

1936. IV

COMPTES RENDUS
DU IV^e CONGRÈS DES GÉOGRAPHES ET DES ETHNOGRAPHES SLAVES
S O F I A 1936

88/4

БИБЛИОТЕКА
Б. Ж. МИЛОЈЕВИЋА
Бр.

СБОРНИКЪ

НА IV КОНГРЕСЪ
НА СЛАВЯНСКИТЪ ГЕОГРАФИ И ЕТНОГРАФИ
ВЪ СОФИЯ — 1936



БАНКА
УНИВЕРСИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА
МАТЕМАТИЧЕН ФАКУЛТЕТ
308
СОФИЯ

СОФИЯ — SOFIA
ПЕЧАТНИЦА „КУЛТУРА“ — IMPRIMERIE „KULTURA“
1938

I.
ОФИЦИАЛНА ЧАСТЪ — PARTIE OFFICIELLE

Следъ станалитѣ конгреси на славянскитѣ географи и етнографи въ Чехо-Словашко, Полша и Югославия, българскитѣ географи и етнографи, като имаха предвидъ голѣмото научно и културно значение на тия конгреси и силното желание на географитѣ и етнографитѣ отъ другитѣ славянски страни да посетятъ страната ни, решиха да предприематъ организирането на такъвъ конгресъ и въ България. За тази целъ най-напредъ тѣ бѣха щастливи да добиятъ съгласието на **Н. В. Борисъ III, Царь на Българитѣ**, да поеме върховното покровителство на Конгреса. Наредъ съ това, тѣ получиха пълното съгласие и съдействие на Българското правителство.

Веднага се пристъпи къмъ организиране на Конгреса. Опредѣлиха се:

Почетенъ комитетъ

*Министъръ-председателъ,
Министърътъ на външнитѣ работи и на изповѣданията,
Министърътъ на вътрешнитѣ работи и народното здраве,
Министърътъ на народното просвѣщение,
Министърътъ на войната,
Министърътъ на желѣзницитѣ,
Кметътъ на градъ София,
Главниятъ директоръ на Б. д. желѣзници,
Главниятъ секретаръ на Министерството на народното просвѣщение.*

Организационенъ комитетъ

Почетенъ председателъ

А. Иширковъ, професоръ по география въ Софийския университетъ, членъ на Българската академия на наукитѣ.

Председателъ

М. Арнаудовъ, ректоръ на Университета, членъ на Българската академия на наукитѣ.

Главенъ секретаръ

Ив. Батаклиевъ, професоръ по география въ Университета, председателъ на Българското географско дружество.

Помощници-секретари

Д. Ярановъ, доцентъ по география въ Университета.
Хр. Вакарелски, асистентъ въ Народния етнографски музей.
Г. Гунчевъ, асистентъ по география въ Университета, секретаръ на Българското географско дружество.

Касиеръ

Майоръ Д. Стояновъ, началникъ на отдѣлъ въ Военния географски институтъ.

БЪЛГАРСКИ ГЕОГРАФСКИ ИНСТИТУТЪ
№ 8269
11. V 2019 год
БЕОГРАДЪ



Б. Йоцовъ, деканъ на историко-филологическия факултетъ въ Университета, дописенъ членъ на Българската академия на наукитѣ.

Организатори на секциитѣ

I секция — Геодезия, картография, геофизика, метеорология, климатология, гидрография.

Председатели: Н. Боневъ, професоръ по астрономия въ Университета и о. з. полковникъ отъ ген. щабъ А. Ганевъ, директоръ на Военния географски институтъ.

Секретари: К. Т. Кировъ, директоръ на Централния метеорологически институтъ, майоръ Д. Стояновъ и Н. Негенцовъ, началникъ на Службата за времето при Дирекцията на въздухоплаването.

II секция — Геоморфология, геология.

Председателъ: Ст. Бончевъ, професоръ по геология въ Университета.

Секретарь: Д. Ярановъ, редовенъ доцентъ по физическа география въ Университета.

III и IV — секции Биогеография.

Председателъ: Ст. Петковъ, професоръ по ботаника въ Университета, членъ на Българската академия на наукитѣ.

Секретарь: Ив. Бурешъ, директоръ на Царскитѣ природонаучни институти, членъ на Българската академия на наукитѣ.

V секция — Антропогеография, стопанска география.

Председателъ: Ив. Батаклиевъ, професоръ по география въ Университета.

Секретарь: Г. Гунчевъ, асистентъ по география въ Университета.

VI секция — Етнография, социология, демография, антропология.

Председатели: Г. Т. Данаиловъ, професоръ по политическа икономия въ Университета, членъ на Българската академия на наукитѣ, и Ст. Л. Костовъ, директоръ на Народния етнографски музей, дописенъ членъ на Българската академия на наукитѣ.

Секретари: г-жа Е. Петева-Филова, уредница въ Народния етнографски музей, и Хр. Вакарелски, асистентъ въ Народния етнографски музей.

VII секция — Областна география, методика на географията.

Председателъ: Ив. Батаклиевъ, професоръ по география въ Университета

Секретарь: Ан. Ст. Бешковъ, учителъ въ Търговската гимназия, София

VIII секция — Историческа география, история на географията.

Председателъ: Г. И. Кацаровъ, професоръ по стара история въ Университета, членъ на Българската академия на наукитѣ.

Секретарь: В. Миковъ, уредникъ въ Народния археологически музей.

Изпрати се до географитѣ и етнографитѣ въ славянскитѣ страни следната покана:

IV КОНГРЕСЪ НА СЛАВЯНСКИТѢ ГЕОГРАФИ И ЕТНОГРАФИ, СОФИЯ — 1936

Подъ високото покровителство на **Негово Величество Борисъ III, Царь на Българитѣ**

Българскитѣ географи и етнографи, въ желанието си да продължатъ традицията за срещи между славянскитѣ географи и етнографи и основавайки се на пълното съгласие и съдействие на Българското правителство, решиха да уредятъ IV Конгресъ на славянскитѣ географи и етнографи въ София отъ 16 до 29 августъ 1936 година.

По силата на това решение, Организационниятъ комитетъ има честь да Ви покани да вземете участие въ този конгресъ.

Ако не се наложи известна незначителна промѣна, работата на конгреса ще бѣде разпредѣлена, както е било въ миналитѣ конгреси, въ следнитѣ 8 секции:

I. Геодезия, картография, геофизика, метеорология, климатология, гидрография.

II. Геоморфология, геология.

III. Фитогеография.

IV. Зоогеография.

V. Антропогеография, стопанска география.

VI. Етнография, социология, демография, антропология.

VII. Областна география, методика на географията.

VIII. Историческа география, история на географията.

Презъ време на конгреса се предвиждатъ еднодневни или полудневни екскурзии въ близкитѣ мѣстности на София.

Следъ конгреса се проектиратъ следнитѣ по-продължителни екскурзии, които ще траятъ най-много 5—7 дни:

I. Географски

1. Рила, Западни Родопи, Маричина низина.
2. Задбалкански котловини и Странджа-планина.
3. Северна България.

II. Етнографски

1. Въ Родопитѣ.
2. Въ Югоизточна България.

По време на конгреса въ София ще бѣде уредена картографска и географска изложба, която ще засѣга България.

По-подробни сведения за работата на конгреса въ София и за екскурзиитѣ (маршрутѣ и разноски) ще Ви се изпратятъ въ най-скоро време.

Лицата, които желаятъ да дойдатъ на конгреса, се умоляватъ да съобщятъ това най-късно до 1. IV. т. г., като същевременно посочатъ и екскурзията, въ която биха желали да взематъ участие.

Заглавията на рефератитѣ и съобщенията трѣбва да бѣдатъ известни на Организационния комитетъ най-късно до 15 май т. г., а резюметата, написани на машина, и то най-много до 2 страници, трѣбва да се изпратятъ най-късно до 1 юлий т. г.

Официални езици на конгреса сж всички славянски езици; освенъ това — френски, нѣмски, английски и италиански.

За участие въ конгреса всѣки членъ плаща предварително или при пристигането си въ София сума въ размѣръ на 300 лева.

Лицата, които принадлежатъ къмъ семействата на конгресиститѣ, могатъ да участвуватъ въ конгреса, като съобщятъ за това предварително и внесатъ такса 150 лева.

Всички поканени лица се умоляватъ въ първото си съобщение да отбележатъ точния си адресъ.

Кореспонденцията относно конгреса да се изпраща до г. Ив. Батаклиевъ, професоръ въ Университета, София.

За Организационния комитетъ

Главенъ секретаръ:

Ив. Батаклиевъ
Професоръ въ Софийския
университетъ

Председателъ:

М. Арnaudовъ
Ректоръ на Софийския
университетъ

София, 1 февруарий 1936 г.

*

Съ приближаване на датата на Конгреса, на 1. май 1936 г. се наложи изпращането на следното

СЪОБЩЕНИЕ № 2

Организационниятъ комитетъ на IV конгресъ на славянскитъ географи и етнографи има честь да Ви съобщи следния планъ на работата на конгреса:

Преди първия денъ на конгреса — на 15 августъ вечерята — среща за опознаване на конгресиститъ.

Първи денъ — 16 августъ — тържествено откриване на конгреса и на картографската и географска изложба.

Втори и трети денъ — 17 и 18 августъ — заседания на секциитъ.

Четвърти денъ — 19 августъ — екскурзии въ околноститъ на София: А. Географски: а) Витоша—Черни връхъ; б) Искърски проломъ; в) Перникъ (миненъ центъръ); г) Чамъ-Кория—Мусала (2925 м.). Участниците въ последната екскурзия тръгватъ на 18 августъ следъ пладне; Б. Етнографски: а) Искърски проломъ — с. Бовъ; б) село Земенъ—Радомирско.

Пети денъ — 20 августъ — заседания на секциитъ.

Шести денъ — 21 августъ, преди обѣдъ — закриване на конгреса.

22—28 августъ — екскурзии:

А. Географски

I Екскурзия: Рила, Родопи, Марицина низина.

22 VIII: София, Перникъ (каменовжглени мини), Дупница, село Рила (тютюнево опитно поле), Рилски манастиръ; 23 VIII: Рилски манастиръ, Горна-Джумая, Разлогъ; 24 VIII: Разлогъ, Банско, Юндола, Чепино (минерални извори); 25 VIII: Чепинска котловина; 26 VIII: Чепино, Батакъ, Пещера, Пазарджикъ; 27 VIII: Оризови полета, Пловдивъ; 28 VIII: (по желание) Пловдивъ, Варна.

Участниците могатъ да бждатъ най-много 30 души. Вноска за участие — 1750 лева.

Ржководители: проф. Ив. Батаклиевъ и проф. Н. Стояновъ.

II Екскурзия: Заббалкански котловини и Странджа планина.

22 VIII: София, Тополнишки проломъ, Пирдопъ; 23 VIII: Пирдопъ, Кознишка седловина, Клисера, Карлово (фабрика за розово масло), Хисарски бани, Пловдивъ; 24 VIII: Пловдивъ, Калоферъ, Казанлъкъ (Розова долина); 25 VIII: Казанлъкъ, Сливенъ (центъръ на текстилна индустрия), Бургасъ (пристанището); 26 VIII: Бургасъ, Царево, Странджа планина, р. Велека (колхидска растителност), Бургасъ; 27 VIII: Бургасъ, Поморие, Несебъръ, Варна (по море); 28 VIII: Варна и околността ѝ.

Участниците могатъ да бждатъ най-много 30 души. Вноска за участие — 2050 лева.

Ржководители: Димитъръ Ярановъ, П. Дрънски и Д. Йордановъ.

III Екскурзия: Северна България.

22 VIII: София, Бѣлоградчикъ (Бѣлоградчишки скали); 23 VIII: Бѣлоградчикъ, Видинъ; 24 VIII: Видинъ, Ломъ, Орѣхово, село Сомовитъ (съ параходъ), Плѣвенъ; 25 VIII: Плѣвенъ, Търново (стара българска столица); 26 VIII: Околности на Търново (Предбалканъ); 27 VIII: Търново, Габрово (индустриаленъ центъръ); 28 VIII: Габрово, Варна.

Участниците могатъ да бждатъ най-много 30 души. Вноска за участие — 2000 лева.

Ржководители: проф. Ст. Бончевъ и Г. Гунчевъ.

Първата и втората екскурзии ще бждатъ сжщевременно и фитогеографски.

Б. Етнографски

IV Екскурзия въ Родопитъ.

22 VIII: София, с. Кричимъ, Девинъ (Родопитъ); 23 VIII: Девинъ (помашко селище), Смоленъ; 24 VIII: Смоленъ, Райково, Устово, Чепеларе; 25 VIII: Чепеларе, с. Хвойна, Бачковски манастиръ, Пловдивъ.

Участниците могатъ да бждатъ най-много 25 души. Вноска за участие — 1400 лева.

Ржководителъ: Ст. Л. Костовъ.

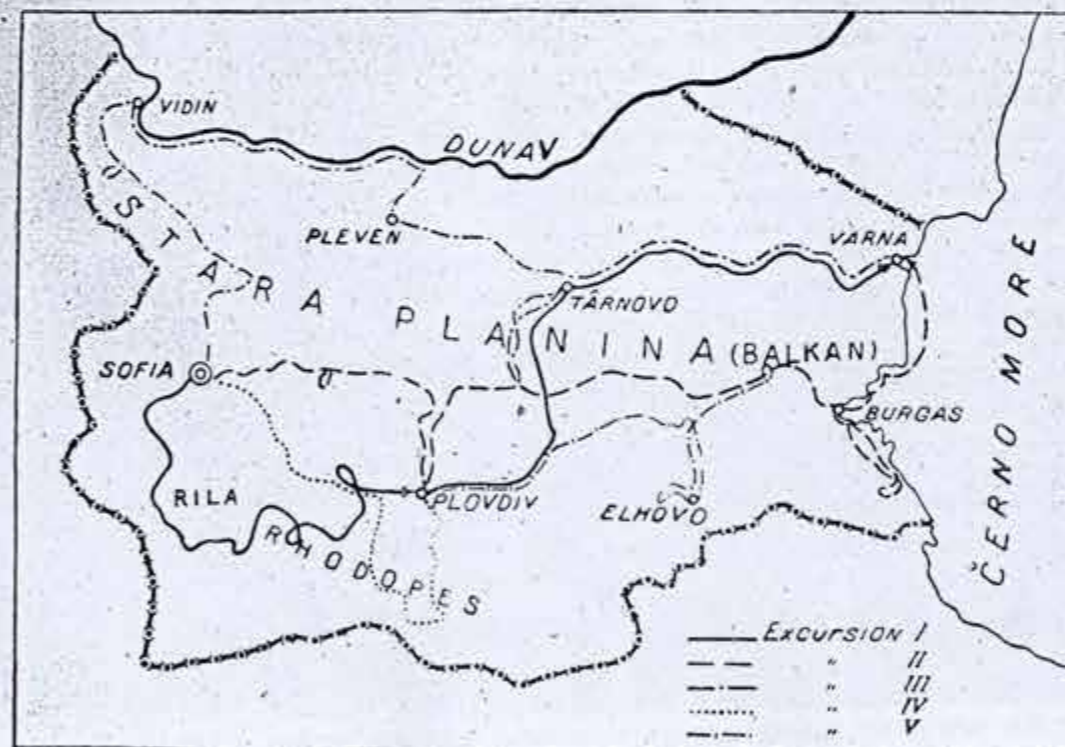
V Екскурзия въ Югоизточна България.

22 VIII: София, Ямболъ, Елхово; 23 VIII: Елховско село; 24 VIII: Елхово, Тополовградъ (тракийско население), Елхово; 25 VIII: Елхово, Карнобатъ; 26 VIII: Съборъ въ с. Комарево, Карнобатъ; 27 VIII: (по желание) Карнобатъ, Бургасъ, Участниците могатъ да бждатъ най-много 30 души. Вноска за участие — 1600 лева.

Ржководителъ: Хр. Вакарелски.

Главенъ секретаръ:

Проф. Ив. Батаклиевъ



Скица на маршрутитъ на екскурзиитъ

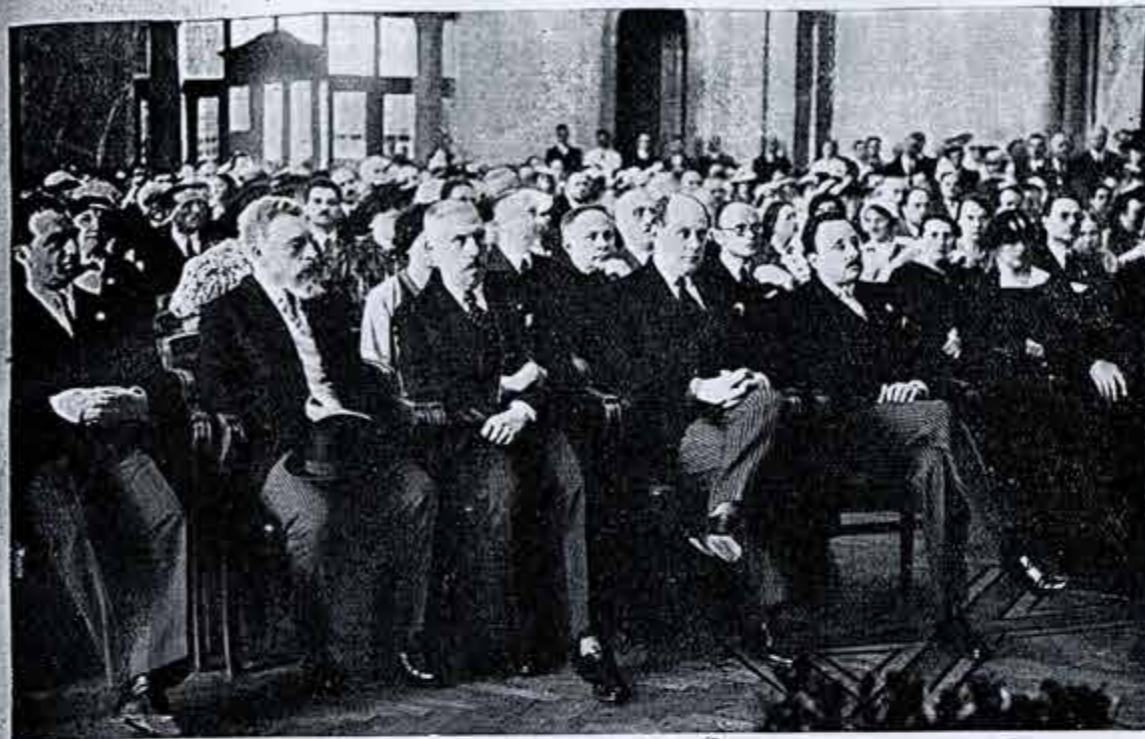
Откриване на конгреса

То се извърши на 16 августъ преди обѣдъ въ аулата на Университета при най-тържествена обстановка, въ присъствието на Н. Ц. Височество князь Кирилъ и свитата му, Министъръ-председателя и министъръ на външнитѣ работи и на вѣроизповѣданията г. д-ръ Г. Кьосеивановъ, министра на благоустройството г. инж. Сп. Ганевъ, столичниятъ кметъ г. инж. Ив. Ивановъ, пълномощниятъ министъръ на Чехословашко г. П. Макса, представители на легациитѣ на другитѣ славянски страни, членоветѣ на Конгреса, представители на много научни и обществени институти и организации въ София. Министърътъ на народното просвѣщение г. проф. Д. Мишайковъ откри конгреса съ следната речъ:

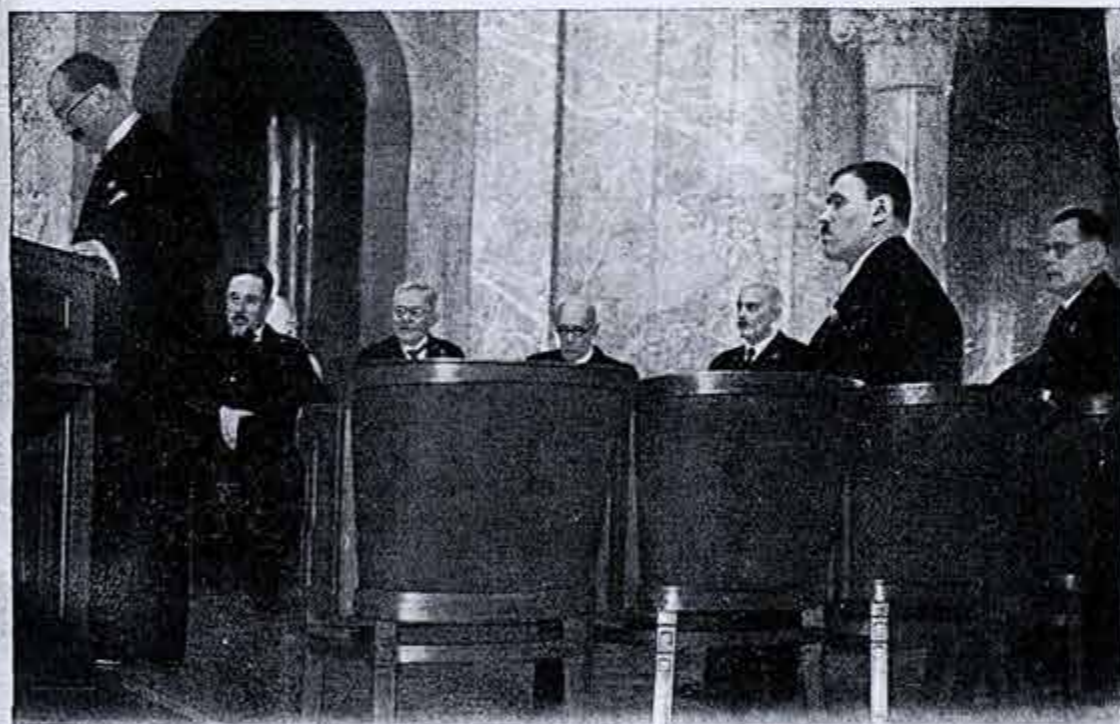
Ваше Царско Височество, госпожи и господа,

Убеденъ въ голѣмото значение на културното дѣло, което ви е събрало на това мѣсто, съ особена радостъ се явявамъ предъ толкова видни представители на географската и етнографската науки въ славянскитѣ страни. Известно е, че изучаването на географскитѣ условия е основата, върху която се градятъ изследванията на всички социални науки, защото тѣ сж основниятъ елементъ въ оформяването на социалната структура и тѣ сж, които опредѣлятъ както посокитѣ изобщо на социалното развитие, така и специално ония на стопанския животъ. И тъй като различието на физичнитѣ и психични особености на отдѣлнитѣ индивиди и народи въ тѣхното взаимодействие е сжществената предпоставка за напредъка имъ, ясно е, че взаимното опознаване и изучаването на географията на отдѣлнитѣ страни е едно отъ най-важнитѣ условия за тѣхната съвмѣстна дейность въ полето на културата и цивилизацията и за тѣхния прогресъ. Така сжщо, етнографската наука, изучавайки особеноститѣ на различнитѣ раси и народи, установява още по-ясно връзката между земята и човѣка, и по тоя начинъ прави още една стѣпка напредъ при изясняване на сжщността и особеноститѣ на човѣшкитѣ общества. Тия изследвания иматъ особено значение за насъ, когато засѣгатъ славянскитѣ територии и народи, защото взаимното опознаване и сближението между последнитѣ е едно отъ най-важнитѣ условия за тѣхното благоденствие и напредъкъ. Както е вѣрно, че човѣшката цивилизация е възможна само при сътрудничеството на всички отдѣлни култури, така сжщо е истина, че славянството ще може да допринесе напълно своя дѣлъ въ общата съкровищница на цивилизацията само тогава, когато се явява на културното поле и въ науката обединено и цѣлостно. Тъкмо затова азъ смѣтамъ задачата на предстоящия конгресъ за особено важна и това е причината, поради която извънредно се радвамъ, че тоя конгресъ става въ столицата на моето Отечество.

Пребивавайки нѣколко дни въ България, вие ще имате случая да се запознаете съ нашата страна и съ нашия народъ. Вие ще намѣрите у насъ разнообразни и благоприятни за стопанско и културно развитие географски условия; вие ще намѣрите единъ здравъ славянски народъ, който, въпреки изживѣнитѣ страдания на миналото, работи неуморно за своето преуспѣване, сътрудничейки въ общия устремъ на човѣчеството къмъ по-съвършенъ материаленъ и духовенъ животъ. Азъ съмъ убеденъ, че това опознаване ще допринесе за засилване на



Тържествено събрание за откриване на конгреса. — L'inauguration solennelle du Congrès.



Президентътъ на организационния комитетъ проф. Арнаудовъ държи своята речъ. — Inauguration solennelle du Congrès. Le Président du Comité executif M. le prof. Arnaoudoff fait son discours.

културните връзки и разбирателството между насъ, за да могат да се премахнат каквито и да било прѣчки за свободното развитие и сближението на славянските народи. По тоя начинъ ние ще бждемъ въ състояние да подготвимъ едно велико бждеще на славянството, определено отколе за голѣма, знаменателна роля въ човѣшката цивилизация.

Съ тия пожелания, като ви поздравявамъ съ добре дошли въ нашата страна и като ви пожелавамъ полезна и плодотворна работа, обявявамъ отъ името на Българското правителство IV Конгресъ на славянските географи и етнографи за откритъ.

Следъ министъръ Мишайковъ, председателъ на Организационния комитетъ, г. проф. М. Арнаудовъ, произнесе следната речъ:

В. Ц. Височество, г. Министъръ-председателю, драги членове на конгреса, уважаеми гости!

Отъ страна на Организационния комитетъ на този конгресъ и като неговъ председателъ изказвамъ ви дълбока благодарностъ за честта, която ни оказвате съ вашето тъй многобройно, тъй внушително присѣствие.

Особена признателностъ дължимъ всички на първо мѣсто на Негово Величество Царя на българитъ, който, винаги отзивчивъ за домогванията на българските учени, прие благосклонно да бжде покровител на нашия конгресъ, за да даде така ясенъ изразъ на симпатиитъ си къмъ едно значително културно дѣло, способно да сближи славянските интелектуални кръгове и славянските народи.

Признателни сме следъ това въ висока степенъ и на ония представители на славянската географска и етнографска мисълъ, които, пренебрегвайки негодитъ на едно далечно пътуване, сж дошли като скъпи гости на България, на българските научни срѣди и на българските си колеги. Отъ наша страна ще употребимъ всички старания, за да бждемъ достойни за тѣхното приятелско посещение и за да имъ покажемъ земята си и народа си откъмъ най-интереснитъ за тѣхъ особености.

Госпожи и господа,

Събрани сме тукъ за нѣколко дни на заседания и екскурзии, чийто предметъ е точно определенъ. Събрани сме като членове на единъ конгресъ, основанъ преди 12 години и свикванъ до сега 4 пѣти, именно за I пѣтъ въ Прага, презъ 1924 г., за II пѣтъ въ Варшава презъ 1927 г., за III пѣтъ въ Бѣлградъ презъ 1930 г., и за IV пѣтъ сега — въ столицата на България. Интервалътъ, определенъ по-рано на 3 години, биде напоследъкъ по вина на нѣкои обстоятелства, удвоенъ; обаче, надѣвамъ се, че щомъ настѣпятъ по-нормални условия въ Европа, той ще бжде установенъ окончателно, и то на 4 или 5 години, за да се избѣгне известна монотония или преумора, при наличността на толкова други конгреси за сроднитъ на географията и етнографията научни дисциплини.

Програмата на сегашния конгресъ остава въ голѣмитъ си линии сжщата каквато е била начертана още въ Прага, въ началото на 1924 г. Именно, касае се при тѣзи периодически срѣци на славянските географи и етнографи да се изтъкне цѣлостниятъ образъ на постигнатото въ съответнитъ науки, като особено се подчертава дѣлото на славянските учени въ общия напредъкъ на географията и етнографията по цѣлъ свѣтъ; касае се още, да се изработва и подобрява планътъ за систематични проучвания въ бждеще, като координиратъ разнитъ славянски институти и специалисти дейността си и като си оказватъ взаимно всѣкаква приятелска помощъ или си поставятъ нѣкои общи задачи, и касае се, най-сетне, да се създаде и затвърди една постоянна научна организация на славянските географи и етнографи, която да си осигури почетно мѣсто и все по-силно влияние въ международнитъ организации и почини по тая частъ.

Нѣма съмнение, това сж цели, това сж домогвания отъ най-благородно естество, и надали би се намѣрилъ истински ученъ, който да не ги оправдае напълно. Общността на славянските географи и етнографи произтича отъ самия предметъ на занятията имъ, и тази общностъ датува много отдавна, за да не бжде случайна и да не подлежи на каквото и да било разколебаване отъ временни и чужди на науката спѣнки. Заели голѣма частъ отъ Европа и Азия, славянските народи се развиватъ исторически, културно и политически при най-разнообразни условия, които налагатъ неизбежно печатъ върху тѣхния духовенъ ликъ и тѣхното отношение къмъ земята. И все пакъ известно по-дълбоко нравствено единство всрѣдъ тази група родствени народи се е чувствувало отъ всички внимателни наблюдатели: въ литературата, изкуството, философията и науката на славянитъ проглеждатъ чертитъ на една обща психика, която ги разграничава доста рѣзко наспроти другитъ етнически групи край тѣхъ или между тѣхъ. Още Хердеръ, нѣмскиятъ философъ на историята, долавяше съ правилна интуиция този оригиналенъ славянски типъ въ нрави, мисълъ и творчество, отсжждайки му велика мисия въ общочовѣшкия напредъкъ; и още той пожелаваше да се отърсятъ славянските народи по-скоро отъ дрѣмка и вериги, за да се насочатъ съ присѣция си несъмненъ гений — къмъ новото царство на справедливостъ и тѣржество на разума. Кой би отрекълъ, че науката, на която служимъ, догонва — покрай всѣко чисто познание и всѣка абстрактна теория, — и този практически дѣненъ хуманизъмъ? Маже като Шафарика, Поливка, Швамбера и Нидерле у чехитъ, като Караджича, Ягича, Цвинча и Мурко у югославянитъ, като Савицки, Колбергъ, Ромеръ и Семковичъ у поляцитъ, като Пипина, Харузина, Анучина и Тианшански у руситъ, като Драгоманова, Франко и Щербакивски у украинцитъ, като Шишманова, Матова и Иширкова у насъ, сж най-блѣскаво доказателство за това. Извършеното отъ тѣхъ и тѣхнитъ сподвижници и наследници е не само важенъ влогъ въ съкровищницата на всеобщата география и етнография, но и сигуренъ залогъ за по-щастливо бждеще на славянските народи въ борбата имъ за културно самопознание и национално въздигане и утвърждение. Въ тази гигантска борба трѣбва да участвува всѣки славянски народъ споредъ силитъ си — разбира се, като се опира и на своитъ братя въ името на една чиста и нравствена солидарностъ.

Тъкмо отъ становище на тази солидарностъ азъ трѣбва да изкажа радостта си, гдето виждамъ да участвуватъ такъвъ голѣмъ брой полски, чехословашки, украински и югославски делегати въ Софийския конгресъ; да изкажа, обаче и огорчението си, гдето не мога да приветствувамъ все тъй радушно делегатитъ на великия руски народъ, чието мѣсто, голѣмо между насъ, остава за жалостъ незапълнено. Какви сж мотивитъ за това отсѣствие на най-значителния славянски клонъ не само въ това научно събрание, но и въ предишнитъ наши конгреси другаде, нѣма да решавамъ. Искамъ само да съобща, че Организационниятъ комитетъ изпълни честно дълга си, като покани настойчиво руските учени, безъ, обаче, да пожъне по-голѣмъ успѣхъ отколкото комитетитъ въ Чехословашко и Югославия; искамъ още да изкажа увѣреността си, че не ще бжде далечъ времето, когато на бждащитъ наши конгреси руските географи и етнографи, между които ценимъ нѣкои първостепенни научни сили, ще стоятъ рамо до рамо край колегитъ си отъ другитъ славянски земи. Дано бждатъ преодоленни по-скоро причинитъ за това отсѣствие, за да се получи желаното отъ всички ни единение на славянската научна мисълъ и за да може да се подготви свикването на конгреса ни въ Москва и въ Киевъ.

Поздравявайки още веднажъ делегатитъ на разнитъ научни учреждения и другитъ членове на конгреса отъ чужбина съ най-сърдечно добре дошли, азъ приключвамъ приветствието отъ страна на Организационния комитетъ съ пожелание да бждатъ напълно постигнати целитъ на конгреса, за да отбележатъ славянските географи и етнографи единъ новъ етапъ въ за-дружнитъ си усилия и за да можемъ всички да укрепимъ — подъ знамето на науката — още повече вѣрата си въ свѣтлото бждеще

на славянскитѣ народи, — народи свободни, зачитани и наложили се на свѣта чрезъ своя умственъ трудъ, своитѣ велики достижения въ културата и своята братска взаимностъ.

Въ края на речта си проф. Арнаудовъ предложи да бжде избранъ за председателъ на Конгреса най-стариятъ членъ на последния, видниятъ чешки географъ проф. Вацлавъ Швамбера, председателъ на Чехословашкия националенъ комитетъ за география, който бѣ приетъ при общи одобрения.

Професоръ В. Швамбера произнесе следната речъ:

Vaše Cárská Výsosti, páni ministři, páni generalové, Vaše Magnificenci, vzácné dámy, pánové!

IV. Sjezd slovanských geografů a ethnografů koná se za vysokého protektorátu Jeho Veličenstva císaře Borise. Jest naší první povinností poděkovati Jeho Veličenstvu a prosím Vaši císařskou Výsost, aby ráčila tlumočiti Jeho Veličenstvu naše nejuctivější díky a hlubokou oddanost. Protektorát Jeho Veličenstva zavazuje k vysoké úrovni kongresu, neboť jest všeobecně známo, jakou vzácnou podporu věnuje Jeho Veličenstvo vědeckému bádání a kulturním snahám.

Já sám, milí kolegové, počtěn Vaším rozhodnutím, přijímám čestné místo předsedy IV. Sjezdu jako vysoké vyznamenání u vědomí, že chcete tím učiniti potěšení československému profesorovi, jenž dokončil 70-tý r. k svého věku a snad i tomu, jenž jako generální sekretář I. Sjezdu v Praze 1924 stál u kolébky sjezdů slovanských geografů a ethnografů. Přijímám vděčně tuto čestnou funkci s vědomím, že znamená také přátelský projev mému národu, jenž vítal r. 1924 své hosty ze všech slovanských národů a mezi nimi vědecké zástupce bratrského národa bulharského. Mohl jsem hned na pražském hradě tehdejšímu ministru věci zahraničních a dnes prezidentu Československé republiky referovati, že bulharský národ vyslal početnou a krásnou delegaci. Bylo nám to tím milejší, ježto jsme tenkrát s jistými obavami přijímali organizaci prvního Sjezdu slovanských geografů a ethnografů, vědomi si, že v té době existují styky jen mezi jednotlivými osobami geografického a ethnografického světa slovanského, že však nemáme nějakého určitého přehledu o stavu geografie a ethnografie jednotlivých států slovanských pokud se jedná o skutečné badatelské, že snad některé z nich nemají ho ani sami doma.

První sjezd přes veškeré svízele a nesnáze se zdařil, vynesl, abych tak řekl na povrch inventář slovanských geografů a ethnografů, přinesl statut, jenž se až dosud osvědčil, zachovává naprostou rovnocennost slovanských států, vylučuje veškerou politickou stránku z našeho jednání, ponechává úplnou volnost organizačním výborům pořádacím jednotlivé sjezdy. To byl první sjezd. Oba další sjezdy v Polsku 1927 a v Jugoslavii 1930 znamenají další vypracování původní idee, prohlubování osobních styků a znamenají také další postup v mezinárodním uznávání významu slovanské geografie a ethnografie. Ale uznání významu těchto sjezdů vnika již i do neoborných kruhů intelligence. Říká se „historia magistra vitae“. To znamená, že historie nás učí, jak se to často dělat nemělo, geografie, založena na znalosti přírodních, hospodarských a kulturních sil, má usnadnovati správný názor o soudobém stavu světa a skýtá snad do jisté míry prognosu do budoucna. V tom také tkví jisté internacionální uznávání vědy geografické.

Naši snahou musí nyní i v budoucnosti byti, aby se geografii a ethnografii slovanské dostalo vždy toho místa, jež jí náleží. Toho se dnes docíljuje jenom dobrou organizací.

Vím, jak intenzivně pracují naši bulharští kolegové a přeji jim krásných, dokonalých úspěchů a uznání jich práce. Dovedu oceniti těžký výkon organizace dnešního kongresu a děkuji jim jménem všech, kdož jsme přišli do jich vlasti. Jsem přesvědčen, že i IV. Sjezd slovanských geografů a ethnografů vykoná přesně svůj úkol, splní naděje v něj kladené a zařadí se čestně v historii naší vědecké organizace.

Sešli jsme se pod hřejivým sluncem bulharským; nechť jeho paprsky příznivě září nad úspěchy poctivé práce.

Čtvrtému kongresu slovanských geografů a ethnografů zdar.

Следъ това произнесоха поздравителни речи:

Професоръ А. Гаваци отъ Загребъ, делегатъ на Академията на наукъ изкуствата въ Загребъ и представителъ на югославската група конгресисти

Vaša Kraljevska Visosti, Gospodo Ministri, Gospodine tore, Gospode i Gospodo!

Dohrlili smo sa zapada Balkanskog Poluotoka da u srcu slavnog Buga Carstva, u divotnoj Sofiji, a u slozi i ljubavi sa saostalom slovenskom braćo stavimo svoje dogovore i razgovore o problemima geografije i etnografije.

Ima nas iz onih Hrvatskih krajeva, koji se protegli od krševitog Jadrana Pomorja do pitome Fruške Gore; ima eto nas iz onih Srpskih zemalja, koje se pile daleko naokolo oko gorgoda Kopaonika i buntovne Šumadije; dodjoše zastupnici naših nauka, koji vječno gledaju na svog ponosnog stražara, na slov Triglav. A ovdje u Sofiji, pod moćnom zaštitom Vitoše planine, donosim kongres u ime svih nas došljaka Hrvata, Srba i Slovenaca iz naše mile domaje na pozdrave, a i najljepše želje, da i ovaj sastanak donese obilne plodove i geografske i etnografske.

U punom uvjerenju, da će naš rad i u ovim bugarskim danima biti ko po našu zajednicu, molim Vas, braćo Bugari, da kao domaćini primite našu srhvalu za Vaše gostoprimstvo.

Проф. Владиславъ Семковичъ отъ Краковъ, делегатъ на Полска правителство и на Полската академия на наукитѣ и на Университета въ Краковъ

Wasza Królewska Wysokości, Panie Premierze, Panie Ministrowie, Magnificencjo, Panie i Panowie!

Jako delegat Rządu Rzeczypospolitej Polskiej witam IV. Zjazd Słowian Geografów i Etnografów. Witam go również jako przewodniczący delegacji Polskiej Akademii Umiejętności oraz jako reprezentant Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie.

Po dłuższej przerwie mamy znowu miłą sposobność spotkać się na ws platformie naukowej, tym razem w pięknej i gościnnej stolicy Bułgarii.

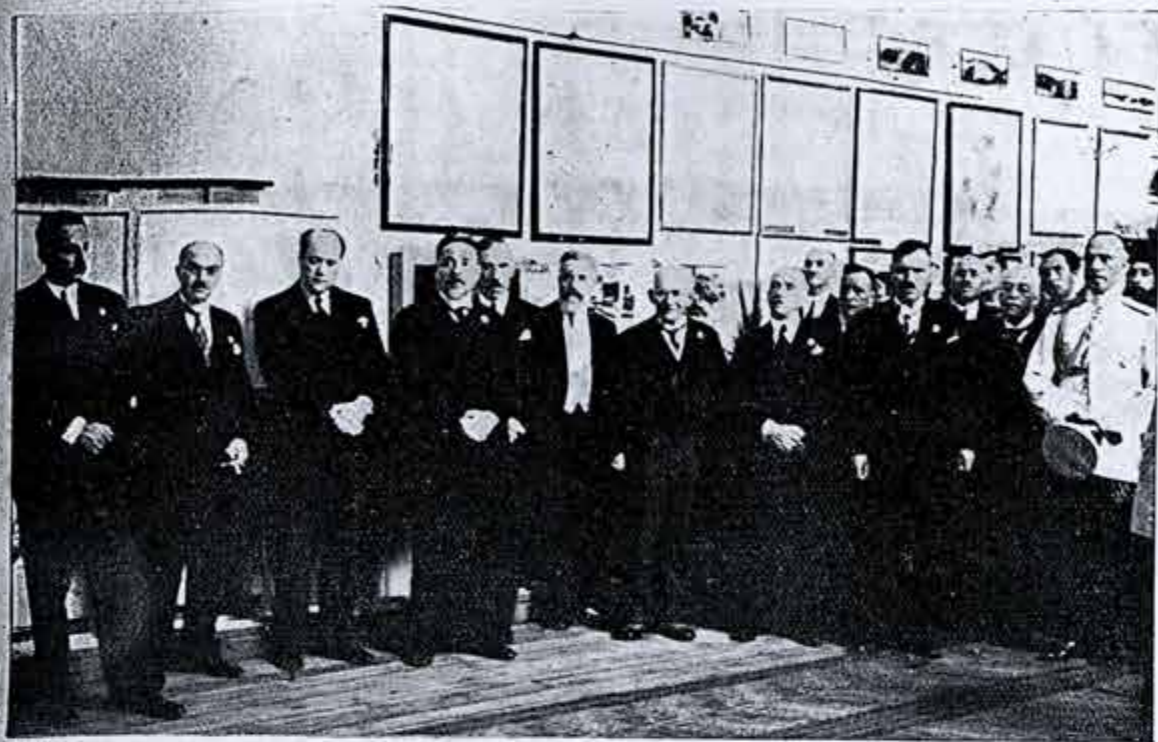
Nasze zjazdy geografów i etnografów słowiańskich mają już swoją tradycję. Nie są one terenem rywalizacji i zdobywania rekordów naukowych, ale służą dewszystkiem do wzajemnej wymiany myśli i pomysłów naukowych w dziedzinie nas interesujących oraz na terenach, gdzie zjawiska pokrewne obserwowane i by być mogą pod kątem widzenia porównawczym, lub przy zastosowaniu oryginalnych metod naukowych, wyprodukowanych przez uczonych poszczególnych narodów.

Szczęśliwym pod tym względem jest pomysł odbywania naszych zjazdów w każdym razem w innym kraju i u innego narodu słowiańskiego, ten bowiem s zapewnia najlepsze powodzenie wyżej wzmiankowanym celom.

Tym razem zjazd nasz odbywa się w kraju, który pod względem nauk przedstawia dla nas geografów i etnografów prawdziwe eldorado. Mało by było w Słowiańszczyźnie terenów, któreby tak jak Bułgaria nadawały się do rodzaju zjazdów i studjów.

Jest to kraina, w której niezwykła różnorodność form geograficznych łączy parze z nadzwyczajnym bogactwem kultur i typów etnograficznych. Zarówno geolog jak morfolog czy biolog znajdą tu dla siebie całą skalę zjawisk przyrodniczych wartościach pierwszorzędnych. Zależnie od tej różnorodności warunków i środowisk geograficznych występuje tu szereg oryginalnych zespołów antropogeograficznych przejawiających się zarówno w dziedzinie fizycznej natury człowieka, jak i w dziedzinie jego kultury materialnej oraz duchowej. Antropolog, etnograf czy geograf będą tu więc mieli wiele ciekawego do spostrzeżenia.

Cieszymy się na te spostrzeżenia, cieszymy się tembardziej, że będziemy w znakomitych przewodników w bułgarskich kolegach, których prace znane są i w Bułgarii cenione w całym słowiańskim świecie naukowym.



Откриване на географската и картографската изложба. — Inauguration de l'Exposition géographique et cartographique.



Часть отъ конгресиститѣ следъ откриването на конгреса. — Une partie des membres du Congrès après l'inauguration.

Organizatorom zjazdu wyrażamy szczerą podziękę za podjęty trud i życzymy, aby ten ich wysiłek wyszedł na pożytek naszego zjazdu, który — nie wątpimy — pozostawi trwałe wyniki naukowe, a w pamięci uczestników pozostawi niezatarte wspomnienia.

IV. Zjazd Geografów i Etnografów Słowiańskich niech żyje!

Проф. В. Шербаківски, делегатъ на Украинското научно дружество въ Львовъ и на Философския факултетъ на Украинския университетъ въ Прага:

Я маю честь вітати IV-ий конгрес словянських Географів і Етнографів від імени української делегації, від Наукового Товариства Імени Шевченка у Львові і від імени Філософічного Факультету Вільного Українського Університету у Празі. Ми щасливі, що вітаємо цей Конгрес у Софії в столиці держави, найближчої до України і по крові і по географічній ситуації.

Українська делегація дуже жалує, що завдяки теперішнім тяжким політичним і економічним умовам, вона не могла з'явитися у відповіднім числі, щоб достойно засвідчити любов і поважання Болгарській нації від народу українського, споконвіку приятельського до Болгарії.

Особливо нам жаль, що з нами нема представника Великої України з її Столиці Старого Київа, що першу свою грамоту й освіту, першу науку й мистецтво одержав з Болгарії, з Солуня. Хоч і мала наша делегація, але ми прийшли не з порожніми руками, ми принесли Конгресові ту скромну лепту, що могли принести при теперішніх тяжких умовах роботи над Географією й Етнографією цілої України.

Ми особливо радуємося, що Зїзд відбувається в Болгарії, що своєю минулою культурою і навіть тяжкою долею в минулому така близька до нас і така рідна.

Ми складаємо Четвертому Зїздові словянських географів та етнографів щире побажання якнайкращих успіхів у роботі і бажаємо, щоб ця робота допровадила до щирих братерських взаємних усіх словянських націй.

Проф. д-ръ Витасекъ — Бърно, отъ името на чехословашката делегація:

Jménem čl. delegace mám tu čest pozdraviti bulharské geography a poděkovati jim za láskavé pozvání na IV. sjezd slovanských geografů a ethnografů v Sofii. Myslím, že mohu jménem všech svých kolegů vyjádřiti opravdovou radost nad shledáním všech slovanských geografů v Bulharsku, na něž jsme se všichni opravdu těšili. Pevně jsme věřili, že k tomuto shledání musí dojiti, neboť svazky, jimž věda dala zákony vzdorují a odolávají všem lidským slabostem.

Duch a čest naši geografie nutí nás, abychom pokračovali v díle prvních organizátorů našich kongresů, k nimž patří především nezapomenutelný Jovan Cvijić.

Bulharský organizační komitét tuto ideu pochopil a pracoval k uskutečnění sjezdu už na posledním mezinárodním kongresu geografů ve Varšavě, kde to byli zvláště naši polští kolegové v čele se svým seniorem neúnavným Eug. Romerem, kteří se s nimi vydatně zasloužili o uskutečnění sjezdu v Sofii.

Tak se zdařilo, že jsme se osobně poznali a že nyní korporativně přicházíme do země, s níž nás pojí víc jak tisícileté svazky kulturní. Tyto svazky byly naloženy za cara Borise soluňskými bratry Cyrilem Metodějem. Oni a jejich žáci na Moravě vychovaní dali říši Velkomoravské slovanskou bohoslužbu a potom vydatně přispěli k přeměně Bulharska ve stát slovanský. Oni přinesli slovanské knihy a slovanskou bohoslužbu a položili tak základ k slovanskému písemnictví v Bulharsku, které potom mělo velký vliv nejen na rosvijející se národ rumunský, ale i na národ ruský.

Avšak již v této nejstarší době našich kulturních styků, před tisíc lety objevují se v naší paměti vzpomínky na slovanské. Již v 9. st. byl přenesen do Sofie, že Moravě kupují v Bulharsku zboží. Bulharsko a Morava byly důležitými zeměmi průvozního obchodu mezi Galícií a severní Evropou.

Po této cestě dává se r. 1591 císařské poselství a člen této delegace Čech Václav Vratislav Mitrovský projevuje ve svých Příhodách vřelé sympatie pro Bulhary a zároveň i srdečnou litost, že tento slovanský národ ztratil samostatnost.

Brzy na to však potkává i náš národ stejný osud a proto teprve v 19. stol. s vítězí myšlenkou slovanské vzájemnosti obnovují se staré naše kulturní styky.

Hned při vstupu do nového samostatného života dostává se Bulharsku Konstantinem Jirečkem do vínku první celkové zpracování bulharských dějin (1876), do nichž byly pojaty rozsáhlé výklady národopisné a folkloristické. A zájem o bratrský národ bulharský byl u nás znova velmy brzy dokumentován. Po padesátičtyřech letech od vydání Jirečkova vycházejí u nás dvousvazkové Dějiny národa bulharského od Frant. Hýbla tentokrát s rozsáhlým úvodem geografickým.

Od poloviny devatenáctého století začínají bulharští studenti navštěvovati české odborné školy v Praze, Písku a Táboře a dnes máme mezi sebou na československých vysokých školách na půl pátého sta bulharských studujících. A celá řada pilných bulharských zelinářů zakotvila pevně v okolí našich velkých měst, kde se dosud udržela lidová píseň, vyjadřující radost s bulharského vítězství u Plevna.

Nemohu zde uváděti tu velkou řadu dosud žijících nebo nedávno zemřelých umělců a odborníků, kteří ač u nás doma měli zajištěné postavení, dali přednost působení v osvobozeném Bulharsku aneb onu rovněž úctyhodnou řadu vynikajících Buharů, kteří působili u nás a dosáhli tu v uměleckém i společenském životě nejvyšších met.

V tázi chiljadogodišna tradícia, posvetena na kultúrните i targóvski otnošénija e dnešnja den edin pámeten den. Stiga čovék da poglédne na tová slávno sabránije, za da vídi vednága simpátite, s koito geográfite ot célija slavjanski svját otgovóricha na Vášata skrómná pokána, i dojdócha, za da udostoját s čest Vášata dostójna rábota. Meždu tjach vízdate profésori i docétni po geográfia ot vsički Čechoslovaški visši učilišta, množestvo predstáviteli na schódni na geográfia klónove na náukata, i množestvo pokrovíteli, koito s rádot se prisaedinícha kam tová bléskavo taržestvo, za da mógat s opoznávaneto kákto na Vás, taká i na Vášata rodina da razširját chorizónta na svóite poznánija.

A proto nepochybuji, že IV. sjezd slovanských geogpafů a ethnografů v Sofii bude korunován úspěchem a stane se důležitou a respektovanou událostí v dějinách geografie.

Проф. Станиславъ Павловски отъ Познанъ, делегатъ на Полското правителство и Националния комитетъ на полскитѣ географи:

Au nom du Comité Géographique Polonais j'ai l'honneur d'offrir le salut le plus cordial au Quatrième Congrès des Géographes et Ethnographes Slaves réunie à Sofia, et de lui souhaiter le plein succès.

Au moment, nous distinguons trois sortes de Congrès des Géographes: les Congrès Internationaux organisés tous les quatre ans par l'Union Internationale Géographique sur la base des statuts spéciaux. Plus de 30 pays y prennent part. Le dernier a eu lieu en 1934 à Varsovie et le prochain tiendra ses assises en 1938 à Amsterdam.

Les suivants Congrès sont ceux du monde scientifique slave — les congrès des Géographes et des Ethnographes Slaves. Leur tradition se manifeste depuis 1925. Ils ont eu lieu en Tchécoslovaquie, Pologne et Yougoslavie — le présent tient ses assises en Bulgarie.

La troisième sorte des Congrès — ce sont les congrès des Géographes du pays. Quant aux pays slaves ils ont lieu en Tchécoslovaquie, Yougoslavie, Pologne, Bulgarie et dans l'URSS. D'une importance locale, ils jouent cependant un grand rôle et beaucoup de géographes y prennent part.

Parmi ces Congrès ceux des Géographes et des Ethnographes Slaves sont bien intéressants. La même origine, la même source et la ressemblance de langues, le voisinage d'un grand nombre de ce pays et surtout la dépendance politique des autres pays, Turquie, Autriche et Allemagne et même des autres Slaves, ce sont les liens

communs qui joignent les pays slaves et les entraînent vers l'union des idées de plus en plus resserrées. Les Congrès des Géographes et des Ethnographes Slaves n'ont pas de ressemblance à aucun congrès régional d'un pays et d'une nation quelconque. Ils sont donc le résultat d'un besoin plus profond des pays slaves. Ils sont pénétrés d'une idée profonde de l'unité et de sang commun. Malgré les différentes formes politiques des pays, l'idée de l'égalité et de démocratie y est prépondérante. C'est sur telle base que sont organisés les Congrès des Géographes et des Ethnographes Slaves. Et, quoique le problème le plus important y soit la présentation des idées et le progrès de la géographie et de l'ethnographie, sciences si importantes au point de vue politique, — les résultats de ces congrès ne seraient point si remarquables que par cette idée prépondérante de communauté des pays slaves au point de vue de la culture et de la politique.

Ces idées contribueront à ce que nous ne tarderons jamais à collaborer et à développer cette belle et utile institution des Congrès des Géographes et des Ethnographes Slaves. — Au présent Congrès — nous lui souhaitons les succès les plus avantageux.

Проф. Б. Милоевичъ, отъ Бѣлградъ поздравя Конгреса отъ страна на географскитѣ дружества въ Люблина, Загребъ, Скопие и Бѣлградъ.

Господи́не претседниче,

У име географских друштава у Љубљани, Загребу, Скопљу и Београду имам част поздравити IV конгрес словенских географа и етнографа и пожелети му потпун успех.

Убеђени, да ће ови конгреси знатно користити географији словенских земаља и етнографији словенских народа, чланови Географских друштава у Југославији учествовали су активно и на досадашњим конгресима и свесрдно потпомагали њихово извођење. Али данашњи, IV конгрес, за нас, прве суседе Бугарске, има и свој нарочити значај.

Југославија је истина географски врло разноврсна, па ипак се у њој могу уочити три веће целине; медитеранска и субмедитеранска у динарском приморју и у доњем Повардарју, планинска у средишњом делу динарске системе и у горњем Повардарју и Поморављу и континентална у јужном и југозападном делу панонског басена.

Престају ли ове области на источним границама Југославије? Не!

Доиста је и у јужној, маричкој, Бугарској, развијена субмедитеранска, у средишњој, балканској, планинска, и у северној, понтиској, континентална област. Услед овог континуитета у територији, овог непосредног продужавања појединих делова Југославије у Бугарску — посве је разумљиво, што ми, који проучавамо географски поједине крајеве Југославије, јако желимо да сазнамо, како изгледају ти исти крајеви у својим источним деловима, у Бугарској. За нас, географе из Југославије, напредак географске науке у Бугарској значи у исто време и напредак географске науке у Југославији.

Доводећи од географских друштава у Југославији срдачне поздраве IV конгресу словенских географа и етнографа, нај топлије желим да се млада географска наука у Бугарској развија и цвета. Географи из Југославије биље први, који ће се томе радовати!

Последенъ говори проф. Ив. Батаклиевъ, председателъ на Българското географско дружество.

Ваше Превосходно, Ваши претседатели, добри гости, благодаримъ васъ за участие!

На менъ се падна високата чест и приятния дългъ като председател на Българското географско дружество да Ви поздравя отъ името на дружеството, въ което сж обединени всички български географи, съ искреното, сърдечното

8269
11. I 2019
BIBLIOTEKA NA GEOGRAFSKOTO DRUHESTVO
SOFIYA

българско „добре дошли“! и да Ви пожелае творческа дейност въ Конгреса и весело прекарване въ нашето отечество.

Ние, българските географи, сме особено щастливи, че имаме въ срѣдата си васъ, представителитѣ на славянската география и то въ такъвъ голѣмъ брой. Ясно е, че нашиятъ конгресъ надминава размѣритѣ на обикновенъ конгресъ и че той е вече единъ голѣмъ наученъ съборъ, съ голѣмо значение за славянската географска и етнографска мисълъ. Ясно е при това, че силитѣ, които ни сж събрали, сж, освенъ научни, и племенни, които даватъ още по-голѣмъ импулъсъ на нашата работа. Ние държимъ на славянския си произходъ, защото преди всичко на славянската идея дължимъ освобождението си. Българската народна мъдростъ казва: „родъ рода не храни, но тежко и горко томува, който го нѣма“.

Ние гледаме на нашия конгресъ като на единъ голѣмъ празникъ на славянската география. Неговиятъ дълбокъ смисълъ и значение ние виждаме въ три направления: 1) Както настоящиятъ конгресъ, така и миналитѣ славянски географски и етнографски конгреси ставатъ въ време на интензивно развитие на цѣлокупната географска наука. Следъ голѣмата война се видѣ особено добре колко сж важни усилията на географията да проникне въ сложния животъ върху земята и да го облекчи. Днесъ географията се издигна на такава височина, че народитѣ и държавитѣ сж длъжни да я признаятъ като единъ необходимъ факторъ въ обществения и политическия животъ. Географията достатъчно добре учи, че на земното кълбо има достатъчно земя за прехрана на всички, за да намалятъ борбитѣ и войнитѣ до минимумъ. 2) Но, разбира се, значението на нашитѣ географски конгреси се състои повече въ подпомагане развитието на славянската география. Славянската география е особена, защото славянскитѣ страни, поставени въ Срѣдна и Източна Европа, иматъ особено географско устройство, важни географски проблеми, които трѣбва преди всичко ние сами да си разрешимъ. 3) Но специално за насъ българитѣ, голѣмото значение на настоящия конгресъ се състои въ това, че съвпада съ една много важна годишнина. Трѣбва да известя и подчертая факта, че днесъ ние имаме 101 година българска география. Преди 101 година, въ 1835 г. въ връзка съ новото училище въ България излъзе първата българска книга по география — това е учебникътъ на бележития ни възрожденецъ Неофитъ Хиландарски: „Краткое политическое землеописание“. И важното е, че неговиятъ учебникъ нѣма преводенъ характеръ, а — изследователски, защото той е вложилъ въ него материалъ, който самъ е събиралъ при пътуванията си изъ България. Въ 1843 год. Фотиновъ написа своята география. На следната година Александъръ Хаджи Русетъ и следъ него Ангелидевъ въ 1862 г. издадоха своитѣ карти на България. Следъ това се низаха редъ други български географски работи.

Строго научно българската география почна да се развива отъ 1898 год., когато при нашия Университетъ се основа катедра по география начело съ нашия учител, високоуважаванъ почетенъ председателъ на конгреса, професоръ Иширковъ. Днесъ ние сме малко и при едничкото научно огнище — единствения нашъ Университетъ, ние не можемъ да се похвалимъ съ особенни успѣхи. Ние разполагаме само съ повече куражъ, който сега, драги колеги конгресисти, съ вашето многобройно присѣствие и подкрепа, ще бжде засиленъ, за да работимъ още по-успѣшно за българската география и за напредъка на общата славянска географска наука.

Най-после, председателтъ на конгреса проф. Швамбера, предложи при общи одобрения, конгресътъ да поздравя телеграфически Н. В. Царь Борисъ III, своя върховенъ покровителъ, който бѣше по това време въ чужбина, въ отговоръ на която Н. В. Царьтъ благоволи да изпрати следната телеграма:

До председателя на конгреса на славянскитѣ географи и етнографи — София

Благодаря отъ сърдце, Вамъ и на конгресиститѣ, за изказанитѣ ми любезни приветствия по случай откриването въ София на четвъртия конгресъ на славянскитѣ географи и етнографи. Моятъ искренъ поздравъ на всички Ви съ най-добри пожелания за ползотворна дейностъ на конгреса, която, давайки цененъ приносъ въ съкровищницата на славянската наука, да попринесе за все по-голѣмото опознаване, сближение и културно сътрудничество между братскитѣ славянски народи.

Берлинъ, 17 августъ 1936.

БОРИСЪ III

ТЕЛЕГРАМА

до Негово Величество Царя на Българитѣ — София

Четвъртиятъ конгресъ на славянскитѣ географи и етнографи, който открива днесъ заседанията си въ София, счита за свой най-приятенъ дългъ да поздравя върховния си покровителъ, Царя на Българитѣ, и да Го увѣри въ дълбоката почитъ на събранитѣ тукъ отъ разнитѣ славянски земи учени.

Председателъ: Проф. Д-ръ Швамбера

Следъ закриване на заседанието присѣтстваващитѣ отидоха въ салонитѣ на Художествената академия, гдето бѣше картографската и географска изложба, чието откриване се извърши отъ Главния директоръ на Държавния географски институтъ — полковникъ о. з. А. Ганевъ, съ следната речъ:

Ваше Царско Височество, Господинъ Министъръ-председателю, Скъпи гости, Уважаеми госпожи и господа.

Съвременната наша официална география и картография, постиженията на които излагаме днесъ предъ Васъ, водятъ началото си отъ деня, когато отново изгрѣ зората на свободата въ нашето Отечество, — едва 58 години отъ нашитѣ дни, — деньтъ, отъ който България съ твърди крачки тръгна напредъ въ пътя на своето всестранно културно развитие.

Останаха презъ време на дългото робство, както въ много други области, така сжщо и въ областта на географията и картографията, твърде назадъ отъ другитѣ културни страни, ние трѣбваше съ голѣми усилия да ги догонваме, — съ непрестанния благороденъ стремежъ да се подравнимъ съ тѣхъ. Имаше да се преодоляватъ много и много прѣчки. Освободителнитѣ войни, които бѣ призванъ да води нашиятъ народъ, спѣнаха за известно време редица негови културни прояви. Тѣ се отразиха особено и върху развоая на нашата картография. Затова пъкъ, още веднага следъ приключването на войнитѣ, у насъ се заработи въ тая областъ съ единъ подчертанъ, необикновено голѣмъ подемъ.

Ваше Царско Височество, Господа,

Чувствавамъ се особено щастливъ, че като Директоръ на Държавния географски институтъ и въ качеството си на представителъ на Организационния комитетъ на IV конгресъ на славянскитѣ географи и етнографи, менъ се пада днесъ честта да открия уредената по случай конгреса наша I картографска и географска изложба, — дѣло на съвмѣстната дейностъ на Държавния географски институтъ съ тая на Географския институтъ при Университета.

Не бихъ дръзналъ да излагамъ предъ васъ значението изобщо на географията и картографията като науки. Ще си позволя само да подчертая, че тѣ, напредвайки винаги ржка за ржка, способствуватъ въ най-голѣма степенъ, както за насаждането и развитието на любовта къмъ собственото отечество, така и

за опознаването и сближението между отделните народи, — два основни стимула, върху които се гради всъко човешко благоденствие и напредък!

Въ изложбата сж представени редица географски карти, изработени въ Географския институтъ при Университета. Тѣ иматъ за целъ да представятъ не толкова релефа на България, а географскитѣ явления, които се намиратъ върху него и които сж обусловени отъ него. Всички тѣзи карти: морфоложка, индустриална, земеделско-стопанска и др., при изработването на които е приложенъ чисто географски методъ, сж първи по рода си у насъ.

Вие ще имате възможността да проследите и пълния развой на картографското дѣло, застъпено отъ нашия Държавенъ географски институтъ, — още отъ неговия зародишъ при Освобождението ни до последнитѣ наши дни. Освенъ това, ще се запознаете и съ твърде сложната и не така лесна, както това изглежда при единъ повърхностенъ погледъ, процедура и последователностъ на работата при създаването на модерната топографска карта и изобщо на всѣка една географска карта. Предъ Васъ сж изложени всички геодезки работи по триангулацията, нивелацията, астрономическитѣ и магнитни измѣрвания, всички топографски работи: топографското снимане, земното и въздушно фотограмметрично снимане, фототопографското снимане, както и изпълнението на сжчинскитѣ картографски работи.

Въ специално отредената за целта зала, Вие ще се запознаете и съ старитѣ карти на България, работени въ чужбина още презъ XVI, XVII и XVIII столѣтия. Между тѣхъ личатъ и първитѣ, твърде скъпи за насъ, опити да се изобрази Родината ни на карта. Тамъ ще видите и първата българска карта, напечатана въ България въ 1862 г. — началото на нашата родна картография изобщо.

Ваше Царско Височество,

Отъ името на Организационния комитетъ дължа да изкажа на В. Ц. В. голѣмата ни признателностъ и благодарностъ за Височайшето внимание, съ което удостоихте изложбата.

Приветствувамъ сърдечно всички наши славянски братя, запжтили се отъ далечни мѣста, които ни удостоиха съ посещението си. Имамъ вѣрата, че изложбата ни ще допринесе още нѣщо за нашето взаимно опознаване и за искреното и разумно побратимяване. Изказвамъ благодарностъ и на всички отзовали се тукъ наши сънародници и обявявамъ I картографска и географска изложба за открита!

Да живѣе Върховниятъ покровителъ на културнитѣ институти въ България, върховенъ покровителъ на конгреса и изложбата — Н. В. Борисъ III — Царьтъ на Българитѣ!

* * *

Отъ 17 до 22 августъ се разгледаха по секции съобщенията и рефератитѣ на членоветѣ на конгреса.

За председатели на разнитѣ секции бѣха избрани следнитѣ членове на конгреса:

I секция: А. Гавацци, П. Вуевичъ, И. Леваковски, Чермакъ и Х. Арцтовски.

II секция: Б. Милоевичъ, Ф. Витасекъ, Ст. Ленцевичъ, М. Лимановски и М. Луковичъ.

III и IV секции: К. Роупертъ, К. Доминъ и И. Подпѣра.

V секция: Ст. Павловски, А. Цирхоферъ и В. Радовановичъ, Й. Лотъ, Б. Заборски и Вл. Кубийовичъ.

VI секция: М. Мурко, М. Гавацци, Е. Шнеевайсъ, Д. Странска и В. Мансика.

VII секция: В. Дедина.

VIII секция: Владиславъ Семковичъ.

Ескурзии. Както се вижда отъ поканата и второто съобщение, ескурзиитѣ бѣха два вида: презконгресни — малки и следконгресни — голѣми. Отъ първитѣ можаха да се изпълнятъ следнитѣ: 1) до Мусала, 2) до Черни връхъ, въ Искърския проломъ и 4) до Перникъ. Отъ проектиранитѣ 5

следконгресни ескурзии не можа да се изпълни етнографската ескурзия въ Родопитѣ. Но въ замѣна на това преди конгреса се устрои голѣма геоложка ескурзия въ Западна България, подъ ръководството на проф. Ст. Бончевъ.

Закриване на конгреса

То се извърши на заключителното събрание, което се състоя на 21 августъ въ аулата на Университета съ дневенъ редъ:

1. Отчетъ за конгреса отъ главния секретаръ;
2. Приемане резолюциитѣ на секциитѣ и
3. Взимане решение за следния конгресъ.

По първата точка отъ дневния редъ се докладва, че всички членове на конгреса сж били 323 души. Отъ тѣхъ сж: 84 поляци заедно съ украинцитѣ, 53 чехи, сжщо съ украинци и словаци, 51 югославци, 125 българи и 10 отъ разни народности (французи, германци, финландци и румъни). Отъ обявенитѣ 161 реферати и доклади се четеха всичко 130, отъ които 94 географски и 36 етнографски. По секциитѣ се разпредѣлятъ така: I — 18, II — 26, III и IV — 8, V — 33, VI — 36, VII — 3, VIII — 6.

Отъ четенитѣ реферати не сж представени за печатъ следнитѣ:

I секция

T. Zieleniewski, Stan wojskowych prac kartograficznych w Polsce.

Д. Й. Дероко, Транскрипција географскихъ имена.

H. Arctowski, Sprawozdanie z prac wykonywanych w Instytucie Geofizycznym Uniwersytetu J. K. we Lwowie.

Józ. Czekalski, Quelques suggestions sur la représentation graphique du climat d'une contrée ou localité.

Kaz. Chmielewski, O występowaniu w Polsce drugorzędnego maksimum opadów w październiku.

Р. Райновъ, Метеорологичното и климатичното проучване на Балканския полуостровъ.

II секция

M. Limanowski, Les glaciations en Pologne.

В. С. Радовановић, Терасе изнадъ Преспанског и Охридског језера.

С. М. Милојевић, Једна напомена о морфолошкој разноликости вртача.

A. Lazić, Le caractère hydrologique de la Trebišnica, rivière karstique.

Jacques Bourcart, Considérations sur la notion de transgression marine.

Ст. Бончевъ, Прегледъ на главнитѣ тектонски линии на Балканидитѣ.

М. Луковић, О постшаријашким тектонским покретима у Источној Србији.

М. Павловић, Нова проматрања у антиклинали Вршке чуке.

М. Миловановић, Корелација медитеранског местрихтиена у Источној провинцији.

III и IV секции

Hanna Czeczot, Rozsiedlenie niektórych gatunków w północnej części Azji Mniejszej a problem Pontidy.

Kaz. Rouppert, Róża pęcherzykowata sosny pospolitej (*Pinus silvestris*) należąca do *Cronartium Gentianeum* Thüm.

V секция

А. Урошевић, Продирање арбанаса у српске земље у турско доба.

Wład. Kudła, Kilka zagadnień z geografii granic politycznych Europy.

Wład. Kudła, Kilka zagadnień z geografii granic politycznych Europy.

Wład. Kudła, Kilka zagadnień z geografii granic politycznych Europy.

A. Zichowski, Obszary przebudowy i niedobudowania na Hall-górniskiej.

A. Zichowski, Paleogeograficzne warunki w Polsce.

Józef Haliczzer, Środek uprawy i produkcji żyta, pszenicy i kukurydzy w Europie w okresie 1870—1980—34.

Zdz. Świetlik, Geografja kultur w górnem dorzeczu Prutu, Karpaty Wschodnie.

Władisław Wójtowicz, Geografja kultur rolnych w okolicy Lwowa.

В. Кубийович, Зміни в стані населення українських земель в последних 40 роках.

В. Кубийович, Звіт з праць над пастирством в Словенських Карпатах.

В. Кубийович, Географично-статистичний атлас України.

St. Gorzuchowski, Zonen im Auftreten des Baumaterials in Polens Städten.

Wład. Migacz, Z fizjografii osiedli wiejskich w Karpatach Wschodnich i na Przedgórzu.

Г. Гунчевъ, Области въ България, които привличатъ и които разпръсватъ населението.

VI секция

Fr. Pospíšil, Le problème des „Nestinari“ bulgares dans l'ethnographie et l'ethnologie slave.

N. Žuranić, Crvena Hrvatska in druge z barvo označene deželi in narodi.

V. S. Radovanović, Проблемъ изучавања народне ношње (Један пример ис Повардарију).

Ив. Камбуровъ, Сжществени особености на българския музикаленъ фолклоръ.

В. Спасовъ, История на българския кавалъ.

D. Stránská, Spolupráce slovanských museí.

Ст. Ватевъ, Теглото на мозъцитъ у българитъ.

N. Žuranić, Župan in Žura.

Г. Данаиловъ, Детерминизмътъ при новитъ схващания за статистическия методъ.

VII секция

Ivan Bataklijev, Les régions géographiques dans la partie centrale et orientale de la Péninsule Balkanique.

Д. Костовъ, Задачи и възможности на географското обучение въ България.

VIII секция

В. Щербакивски, До географии Геродотових осілих хлибородских народів Понтиди.

Wł. Semkowicz, Stan prac nad atlasem historycznym Polski.

Ivan Dujčev, Sur la géographie historique de Marcianopolis — Devnja.

Резолюции

I Section.

Le Congrès prie l'Institut hydrographique à Split d'entreprendre des mesurages de la profondeur de la partie méridionale de la Mer Adriatique.

III—IV Section.

Etant données des liaisons multiples entre la flore des Karpates et des Balkans, la Section de biogéographie propose que l'Union Géobotanique des Karpates élargisse son champ d'action sur les Balkans et soit nommée dorénavant „Union Géobotanique des Karpates et des Balkans“.

V Section.

1) Die Leitung der Kommission für Erforschung des Hirtenlebens in den slavischen Karpaten und in den Balkanländern übergeht von der polnischen in die

bulgarische Subsektion. Zum Leiter wird der Univers. Prof. Iv. Bataklijev, zum Sekretär der Univers. Assist. G. Gunčev gewählt.

2) La Section V ayant entendu la communication de Mr. le Dr. Gzekalski de Poznań sur les 1-ères fascicules de la Géographie du monde slave accueille cette initiative avec une grande faveur et invite les géographes des pays slaves d'entreprendre des travaux semblables dans leurs pays respectifs.

VI Section (ethnographique)

1) M. M. Dr. Julius Heidenreich et Dr. Ed. Schneeweis de Prague et Dr. J. Húsek de Bratislava proposent:

L'ethnologie slave prend une importance de plus en plus grande. C'est pourquoi tous les délégués et les membres du IV^e congrès des géographes et des ethnographes slaves exigent que l'ethnologie slave soit mise en programme comme objet d'étude dans les écoles secondaires de tous les Etats slaves.

Chaque Université slave doit créer une chaire pour l'ethnologie slave. Les candidats qui veulent se spécialiser en une langue slave, seront obligés de se soumettre aussi à un examen d'ethnologie slave. Qu'on approuve la création de deux branches distinctes: 1) langue, littérature et ethnographie; 2) histoire, géographie et ethnographie.

Le bureau des géographes et ethnographes slaves envoie aux ministères de l'instruction publique et aux Académies de tous les états slaves cette proposition.

2) Dr. Drahomira Stránská de Prague propose:

Le IV^e congrès des ethnographes et des géographes slaves, pour faire valoir l'importance des musées slaves et de leur organisation, a reçu de sa section ethnographique la proposition de faire les préparations pour constituer L'Union des musées slaves. Dans ce but, il a élu un Comité d'organisation spécial sous le protectorat de l'Institut slave à Prague et sous la présidence de prof. Murko.

Que cette Union s'efforce de même de réaliser une revue ethnographique slave et de publier d'autres éditions.

En outre le congrès fait un appel à tous les musées de surveiller la collaboration et d'attirer l'attention aux autres nations slaves.

Il recommande de même de mettre en programme du prochain congrès les questions muséologiques et d'organiser dans ce but, une section toute spéciale.

3) Le IV^e congrès des géographes et des ethnographes slaves estime indispensable d'élaborer un index détaillé et complet de toutes les publications relatives au folklore de tous les peuples slaves.

Dans ce but une commission est élue dont les membres sont mentionnés ci-dessous: Prof. E. Frankowski — pour le folklore polonais, Prof. J. Horák et maître de conférences Mlle D. Stránská — pour le folklore tchécoslovaque, Prof. D. Zelenine — pour le folklore russe, le maître de conf. Sahanev — pour le folklore Oukraïnien, Prof. M. Gavazzi — pour le folklore yougoslave, Prof. J. Pátá. — pour le folklore de Lousace et Chr. Vakarelski — pour le folklore bulgare. Les membres de cette commission devront élaborer en commun le plan de l'index et devront eux mêmes ou en collaboration avec les personnes élues par eux accomplir le travail en question afin de le présenter au prochain congrès des géographes et des ethnographes slaves. Proposée par Chr. Vakarelski.

4) Doc. Dr. Julius Heidenreich de Prague propose:

Qu'on organise au prochain congrès des ethnographes et des géographes slaves une section spéciale pour la méthodologie des études ethnographiques et ethnologiques. Il est absolument nécessaire d'étudier plus profondément les questions théoriques sur le domaine, le but et la division de l'ethnographie et de l'ethnologie et sur leurs rapports vis-à-vis des disciplines apparentées (sociologie, histoire littéraire, histoire de l'art, musicologie, science des religions... etc...)

5) M. M. Dr. Ed. Schneeweis de Prague et Dr. Jan Húsek de Bratislava proposent de constituer le plus tôt possible un conseil d'ethnologie slave et d'organiser dans ce conseil un comité de rédaction.

6) Considérant que des lacunes dans les archives du folklore de tous les pays et de toutes les nations slaves existent toujours et que les richesses du fol-

klore continuent à disparaître avec une vitesse toujours croissante, le IV^e congrès des géographes et des ethnographes slaves s'adresse à tous les ethnographes, à toutes les Académies et à tous les gouvernements des pays slaves en les priant instamment d'entreprendre sans délai une collection complète et systématique des documents de folklore dans leurs pays respectifs. Le congrès estime que les démarches susmentionnées, constituent un des principaux devoirs des représentants de l'ethnographie, ainsi que des gouvernements préoccupés de la conservation des trésors de leurs peuples et de leurs pays.

Proposé par Chr. Vakarelski.

7) Doc. Dr. Julius Heidenreich de Prague propose :

Le IV^e congrès des géographes et ethnographes slaves recommande qu'on crée chez toutes les nations et dans tous les états slaves une commission de spécialistes dans les institutions officielles (Académies des Sciences, Ministères de l'instruction publique etc...) qui ait soin de répandre, dans toutes les écoles et dans tous les bureaux publics, la juste orthographe et la juste prononciation des noms propres slaves géographiques et ethnographiques.

VII Section

1) Eyant pris en vue l'importance de la géographie comme objet d'enseignement et d'éducation de la jeunesse écolière, le congrès recommande une extension de la géographie comme matière des programmes des écoles primaires et des gymnases : elle doit être considérée comme égale au moins à l'histoire et à l'histoire naturelle.

2) Dans le but de la connaissance mutuelle des peuples slaves et afin de stimuler le développement de l'esprit de solidarité slave, le congrès recommande également une attention plus vive envers les peuples slaves, ainsi que envers leur ethnographie et leur histoire dans les Universités et dans les autres écoles slaves, un estime une mutuel et considération des droits et du mérite de toutes les nations slaves. On est d'avis de recommander instamment des visites entre savans, professeurs et élèves slaves, publication de livres sur les pays et peuples slaves en toutes langues slaves, ainsi que l'échange de ces livres.

Решение за мястото на следния конгресъ.

Le Congrès à la séance générale de clôture a pris les résolutions suivantes :

1. A l'avenir le Congrès aura lieu tous les quatre ans et non tous les trois ans comme jusqu'à présent.

2. Le Congrès sera tenu a Moscou ou Kiev. A cet effet le Bureau du IV^e Congrès aura soin de sonder les dispositions à ce sujet du Gouvernement de U. R. S. S. Dans le cas où ce dernier déclinerait cette proposition, le Congrès aura lieu en Tchécoslovaquie.

Следъ всичко това, даде се думата на представители на разнитъ славянски национални групи, които произнесоха следнитъ заключителни речи :

Проф. Семковичъ, отъ името на полската национална група.

Stoimy u kresu naszych prac kongresowych. Za chwilę IV. Zjazd Geografów i Etnografów Słowiańskich zostanie zamknięty. Wypada nam jednak obejrzeć się jeszcze wstecz, przemierzyć odbytą drogę, ocenić wyniki pracy. A wyniki te przedstawiają się niewątpliwie bardzo dodatnio: z górą setka referatów, poruszających niejednokrotnie tematy pierwszorzędne, zainteresowanie w sekcjach znaczne, dyskusja ożywiona i na wysokim poziomie.

Lecz gdybyśmy chcieli wyniki Zjazdu ujmować tylko z tego punktu widzenia, to nie doceniłibyśmy ich należycie. Aby te wyniki naprawdę ocenić trafnie, trzeba spojrzeć nie wstecz, ale wprzód i stwierdzić, że istotny plon z tego Zjazdu z pewnością będziemy dopiero w naj-bliższej, a może i w dalszej przyszłości. Pomijając tym czynające się jutro wycieczki naukowe, które dadzą nam możność ujżenia z bliska przyrody bułgarskiej i skupień ludzkich w tym tak niezwykle ciekawym kraju.

вола нам те wycieczki dotknąć wielu nieznanых rzeczy, poczynić niejedno ważne spostrzeżenie i niejedno doniosłe odkrycie.

Ale właściwym rezultatem Zjazdu będą dopiero te prace, rozprawy czy książki, w których uczestnicy Zjazdu się wypowiedzą. Będzie to przede wszystkim księga protokołów obrad. One to pozwolą dopiero, nie tylko nam, ale i tym liczным rzeczom kolegów i współpracowników naszych, którzy udziału w tym Zjeździe wziąć nie mogli, zapoznać się dokładnie z tym, co się tu dokonało.

Jest jednak jeszcze jeden naukowy rezultat Zjazdu. Oto wzmocnione zostały stare i zadzierżgnięte nowe węzły osobistej znajomości a często i przyjaźni w świecie słowiańskich uczonych. Nawiązana została wymiana poglądów, która niewątpliwie znajdzie swoją ciągłość w dalszej korespondencji a także we wzajemnej wymianie publikacyj i prac naukowych. Ile na tym zyska nauka, ile rozszerzenie horyzontów wiedzy, zbyteczne tu mówić. A cóż dopiero powiedzieć o pogłębieniu wzajemnego szacunku w słowiańskim świecie naukowym. Wszyscy zaś, jak tu jesteśmy, słowiańscy geografiowie i etnografowie, przepelnieni będziemy wysokim szacunkiem dla nauki bułgarskiej i dla uczonych bułgarskich, z którymi mieliśmy tak miłą sposobność zetknąć się bezpośrednio. Serdecznie też składamy Im dzięki za tak znakomite urządzenie Zjazdu pod kierownictwem Pana Rektora Arnaudova. Z głęboką wdzięcznością za wszystko, co nam Drodzy Koledzy bułgarscy z Prof. Batakliewem na czele dali z taką ochotą i z taką niezwykłą uprzejmością, odchodzimy stąd, żegnając Was okrzykiem „Do widzenia!“

Проф. Доминъ, отъ името на чехославашката национална група.

Проф. Вуевичъ, отъ името на югославската национална група.

Данас, при крају овог конгреса, може се рећи без икаква претеривања да је, не само испунио, него и премашило оно, што се од њега очекивало. То је несумњиво последица особито добре организације, што се јасно огледало у примерном раду по секцијама, као и код извршених екскурзија по разним крајевима Бугарске, који су по своме смишљеном извођењу испале преко сваког очекивања.

Морам нарочито истаћи веома велику пажљивост Организационог одбора што је геолозима из Југославије омогућио да пре почетка Конгреса обиђу западне крајеве Бугарске, који граниче са нашим земљом; са истакнутим бугарским стручњацима.

Ми смо, поред тога, на сваком кораку наилазили на предусретљивост, љубазност, необично велику пажњу и на пријатељске услуге, како у цивилним, тако и у војним круговима, што нас је све до срца дирнуло.

Бављење у Бугарској било је за све нас од велике користи. Јер, свом приликом ми смо видели поједине крајеве Бугарске, који нам до сада нису били познати. Још важније је од тога, што смо се овде нашли на заједничком раду, ви Бугари са нама из Југославије, а тиме дошли и до обостране измене мисли. Али је свакако најважније што смо се овде у Софији једни са другима упознали, што ће несумњиво довести до чвршег и приснијег пријатељства.

Шта смо у стању да учинимо Бугари и ми, видело се на овом конгресу. Према примљеном програму, пријављено је за поједине секције 198 предавања и реферата; од тих се 63, односно готово једна трећина, тичу Балканског Полуострва. Та чињеница може да нам да потстак за даљи заједнички рад на унапређењу знања о земљама и народима Балканског Полуострва.

У име учесника из Југославије на IV Конгресу словенских географа и етнографа, част ми је изјавити највећу захвалност Влади Царевине Бугарске, која је омогућила овај конгрес, Општини престонице Софије, која нам је дала многе повластице, војним и цивилним установама, које су нас упознале са организацијом њихових завода и методама рада, и најпосле — last but not least — господи члановима Организационог одбора, особито председнику и генералном секретару, као и нашим драгим бугарским колегама географима, етнографима, геолозима, метеоролозима, астрономима и биогеографима, са уверењем да ће нам бављење у Бугарској остати у најлепшој успомени.

Проф. Щербакивски, отъ името на украинската национална група.

Шановні пані й па́нове.

Дозвольте що скажу пару слів ві української делегації. Коли ми українці приїхали вперше до Болгарії, почували ми, що болгарський народ є нам близький, але почування це було більше теоретично. Доперва довший побут в Болгарії позволив нам пізнати блище болгарську територію й народ.

Убедихме се, че українскія и българскія народи сж много близки. Географическото положение на дветъ страни и природата имъ много си приличатъ и това е причина за прилика въ историческитъ преживѣлици и за голѣмото сродство между дветъ страни. И Украина, и България сж едни отъ най-далечъ разположенитъ къмъ северъ срѣдиземноморски страни, затова и дветъ сж взели своитъ култури отъ единъ и сжщъ источникъ. Дветъ страни сж граница между Европа и Азия, затова презъ дълги времена сж били защитници на Европа срещу нападенията на чергаруващитъ азиати. Сжщата богата черноземна степъ, която заема по-голѣмата часть на украинскитъ земи, ние виждаме и въ България. Никжде другаде азъ не съмъ чувствувалъ по-голѣмо сходство съ Украина, както това бѣше презъ моитъ разходки по брѣговетъ на Черно море. Това Черно море е причина за нашето вѣковно съседство.

Дякуємо дуже організаторам конгресу, що допомогли нам пізнати прегарну болгарську країну і сильний болгарський народ. В першій мірі дякуємо голові Зіздз Його Магніфіценції Ректорові Арнаудову, дальше його невтомному професорові Батаклиеву з його помічниками доцентом Ярановим і господином Вакарельським.

Виіжжаючи з Болгарії не лише набрали ми багато знання, але також навчилися, що нація навіть по 500 роках неволі може вповні віродитися й бути знова сильною.

Дякуємо за все нашим милим братям болгарам і в послідньому дни зіздз не пращемо вас; але кличемо: до виждане.

Председательтъ на организационния комитетъ на конгреса, г. профессоръ Михаилъ Арнаудовъ, закри тържественото заключително заседание съ следнитъ думи:

Госпожи, Господа!

Ние сме къмъ края на работа си, и менъ се свива сърдцето при мисълта, че ни предстои — следъ нѣколкодневна задружна дейность и следъ като свикнахме да бждемъ заедно — да се раздѣлимъ и разотидемъ всички по своята родина. Наистина, чие не бѣхме събрани за дълго време, но тия общи заседания и екскурзии ни сблизиха тѣй много, щото ние се почувствувахме като едно семейство, въ което цари взаимна привързаность и завидна хармония. Не минаха ли, наистина, рефератитъ и обсжданията по тѣхъ, въ разнитъ секции на конгреса, при една атмосфера на взаимно зачитане и на довѣрие, които говорятъ тѣй добре за научната и нравствената култура на славянскитъ учени?

Позволете ми въ тоя часъ на тържествено закриване на конгреса да Ви изкажа, братя славяни, дълбоката благодарность на българскитъ географи и етнографи, за вниманието и любовта, които оказахте къмъ тѣхъ и къмъ нивната страна съ Вашето идване въ София. Може-би не всичко въ организацијата на конгреса и въ нашето гостопримство е отговаряло на високитъ изисквания; но азъ мога да Ви увѣря, че ние съзнаваме отлично всички наши несъвършенства и че едничкото, което ни успокоява, то е показаната отъ насъ добра воля да Ви задоволимъ въ едно или друго отношение, наспроти силитъ си, умѣнїето си и енергїитъ си. Ими реалитамъ на Влдиство славянскитъ и Им. молїмъ да не бидете строги въ критиката си.

Което ме радва, като председателъ на организационния комитетъ на конгреса, то е реализирането на пожеланията, които бѣхъ изказалъ при неговото

откриване. Приветствайки членове и гости на IV конгресъ на славянскитѣ географи и етнографи, азъ дадохъ изразъ на надеждата, че скромнитѣ ни цели ще бждатъ постигнати и че ние ще отбележимъ единъ новъ етапъ въ напредъка на нашата славянска наука, колкото се отнася до застъпенитѣ на конгреса научни дисциплини. Е добре: ние можемъ да се поздравимъ взаимно, че дѣлото ни не ни разочарова и че ние се разотвиваме, изпълнени отъ вѣра въ себе си и отъ показаното тукъ старание. Въ реферати, лекции и дебати се подложиха на разглеждане нѣкои отъ най-важнитѣ проблеми на славянската география и етнография, установиха се нѣкои плодотворни нови гледища, начертаха се нѣкои общи задачи за близкитѣ по научна областъ учени. Това не е малко, това е твърде насърчително, и това обещава още по-големъ успѣхи на нашитѣ бждещи конгреси. Програмата ни бѣше богата и резултатитѣ или решенията отъ общъ характеръ задоволителни. Всички славянски страни, съ изключение на Русия, бѣха добре застъпени въ участието си, въ енергията и дарбитѣ на своитѣ учени, и ние можемъ да гледаме съ довѣрие въ бждещото на нашата академична институция. И ако трѣбва да говоря за следващия конгресъ, азъ бихъ изказалъ горещото желание на всички ни, да стане той въ северната братска страна, въ центъра на велика Русия, Москва.

И тъй, госпожи и господа, азъ още веднажъ дължа да изкажа нашата гореща признателностъ за посещението и трудоветѣ Ви и да Ви пожелае щастливо завръщане дома Ви. Вдъхновени отъ великитѣ задачи на конгреса, изпълнени отъ дълбоката взаимна почитъ, която вече изтъкнахъ, ободрени отъ размѣната на мисли и приятелски чувства, ние ще си кажемъ за сега сърдечното „сбогомъ“, като добавимъ веднага и все тъй сърдечното и проникнато отъ искрена воля „до виждане“ на следния конгресъ, гдето и да стане той, по взаимно наше съгласие.

Да живѣятъ членоветѣ на IV конгресъ на славянскитѣ географи и етнографи!

Хвала на тѣхното научно усърдие, въ името на идеала за напредъка на славянската наука и за засилване на славянската национална солидарностъ!

Най-после, председателятъ на конгреса проф. Швамбера съ следната речъ закри конгреса:

Páni ministři, dámy a pánové,

Zpráva podaná panem generálním sekretářem ukazuje, že Sjezd slovanských geografů a etnografů splnil naděje, o kterých jsem mluvil v zahajovací schůzi. Sjezd byl provázen celkem šťastnými okolnostmi: Vysoký protektorát Jeho Veličenstva cara Borise, účast Jeho carské Výsosti prince Kyrila na zahajovací schůzi, přítomnost pana presidenta vlády a pánů ministrů na ní, to vše hned s počátku dodalo vnějšího lesku našemu kongresu a zvyšovalo chuť k práci. Stručně statisticky osvětlil výkony sjezdu pan generální sekretář ve své zprávě. Se sjezdem spojená výstava kartografických prací vojenského ústavu jakož i historického vývoje mapy Bulharska dala nám cizím poprvé nahlédnouti do mapové tvorby bulharské, různé velmi dobře volené i vedené exkurse přiblížily nám národ i zemi v nejpřiznivějším světle. Hlavní město Sofia ukázalo nám své vědecké i kulturní poklady a kolegové bulharští informovali nás všude s neobyčejnou vlídností a ochotou o všech otázkách, jež jsme my cizí položili. Hleděli stejně ochotně vyhověti každému přání sotva pronesenému. Ti, kdož sami neměli příležitost účastniti se na organisaci podobného podniku jako jest náš kongres, nedovedou a nemohou správně oceniti výkon, jaký znamenalo organisování IV. Sjezdu slovanských geografů a etnografů. Mohu říci bulharským kolegům: Vykonali jste krásně co Vám bylo uloženo, splnili jste dokonale svůj úkol a učinili jste pro propagaci své vlasti neskonale mnoho. My všichni, kdož jsme přišli sem, jsme organizačnímu výboru sofijskému s jeho neúnavným předsedou Jeho Magnificencí prof. Arnaudovem v čele a jeho pomocníkům, generálnímu sekretáři prof. Bataklijevovi a ostatním členům organizačního komitétu, zavázáni trvalou vděčností a srdečným díkem. Budiž mi dovoleno z tohoto místa postati jménem celého kongresu upřímný srdečný pozdrav zakladateli moder-

II.

ДОКЛАДИ И СЪОБЩЕНИЯ RAPPORTS ET COMMUNICATIONS

ни географии bulharské prof. Iširsovovi. Jeho vědecká činnost zavazuje nás cizí k úctě a jeho krajany k vděčnosti.

Plně oceniti vědeckou práci kongresovou ovšem ještě nelze. Pokud sám jsem se mohl přesvědčiti, shledal jsem v jednotlivých sekcích vysokou úroveň přednášek a vážnost debat, z nichž zajisté vycházejí další podněty pro vědeckou práci.

Co však jest další důležitou složkou našich kongresů, jest pokračující prohlubování osobních styků mezi odborníky našich států, vzájemných vztahů našich odborných institucí a z toho vyplývající usnadnění vědecké práce a informovanost o slovanské geografii a etnografii jako celku. Také to jest vzájemná propagace našich zemí.

Z těch, kteří od počátku se účastnili našich sjezdů, mnozí odešli tam, odkud není návratu. Vzpomínáme jich s úctou a žádám Vás, abyste jejich památku uctili povstáním a zachováním ticha po jednu minutu. (Stalo se).

V náš kruh přišli zase noví členové také mladší generace, takže zajišťuje se dorost a tím i kontinuita těchto sjezdů. Vyvíjí se již tradice. I když dnes nemůžeme ještě určit datum a místo příštího sjezdu, můžeme si přece připomenouti zvyk zachovávaný při úmrtí francouzských králů voláním: le roi est mort, vive le roi. Každý z našich sjezdů znamená typ pro sebe, ale všechny mají jistou společnou vlastnost Srdečnost spojenou s jednoduchostí, to, co obyčejně neexistuje na kongresech internacionálních. Vede k tomu citění společné rasy a společných cílů.

Dámy a pánové! Za několik minut ukončíme IV. Sjezd slovanských geografů a etnografů. Nežli se tak stane, pokládám ještě za milou povinnost poděkovati srdečně jménem nás mimobulharských účastníků všem těm, kdož zde v Bulharsku organisovali tento sjezd, kdož jej umožnili, kdož přispěli k jeho lesku a zdaru, časopisectvu, které jej propagovalo. Děkuji konečně všem našim hostům, kteří svou návštěvou projevili sympatie k tomuto podniku. Sjezd zanechává veliké dědictví těm sjezdům, které mají následovati a veliký úkol, aby se mu vyrovnaly. A nyní volám:

Neka živéje Negovo Veličestvo car Boris i carskoto semejstvo. Neka živéje Bulgarija i bratskija balgarsky narod!

Uzavírám IV. Sjezd slovanských geografů a etnografů.

I СЕКЦИЯ — SECTION I.

АНТОНЪ ГАНЕВЪ

Главенъ директоръ на
Държавния географски институтъ —
София

Дейность на Държавния географски институтъ

Официалнитѣ геодезки и картографски работи въ България — основата за всички географски и други проучвания на страната, водятъ началото си едва отъ деня на нашето освобождение отъ дългото въковно политическо робство, — не повече отъ 58 години отъ нашитѣ дни.

Първата топографска карта на България е работена отъ освободителитѣ - руси презъ време на самата война за нашето освобождение (1877—78 г.) и въ годинитѣ, непосредно следъ войната.

Подробната топографска снимка — въ мѣрка 1:42,000, при височина на съчението 5 сажена = 10·67 м. — е правена ведно съ постепенното развитие на триангулацията, като е работено изобщо при твърде тежки условия.

Въ послѣствие отъ горната снимка сж издадени отъ руситѣ:

а) Карта въ мѣрка 1:126,000, наречена триверстова.

б) Карта въ мѣрка 1:210,000, наречена петверстова.

Картата въ мѣрка 1:126,000 (триверстова) е съставена въ многостенна (полиедрична) проекция на листове съ рамки 30' по мердиана и 45' по паралела. Хоризонталитѣ сж прокарани презъ 10 сажена = 21·34 м. Изработена е въ два цвѣта: черъ и кафявъ (сепия); съ кафявъ цвѣтъ е означена мѣстността (хоризонтали, скали, уврази). Всичко останало е съ черъ цвѣтъ.

Картата въ мѣрка 1:210,000 (петверстова) има височина на съчението 10 сажена = 21·34 м. Изработена е въ четири цвѣта: черъ, кафявъ (сепия), синь и зеленъ. Съ кафявъ цвѣтъ е означена мѣстността (хоризонтали, скали, уврази); съ синь цвѣтъ — водитѣ (рѣки, езера и др.); съ зеленъ цвѣтъ — горитѣ и съ черъ цвѣтъ — всичко останало.

Нашиятъ Географски институтъ води началото си едва отъ 1891 г., когато за първи пжтъ се създава т. н. „Топографско отдѣление“. Въ послѣствие то бива преименувано на нѣколко пжти, докато въ 1906 г. се обособява въ т. н. „Картографски институтъ“. Отъ 1919 г. вече получава днешното си име — „Географски институтъ“.

Дейността на Института може да се подѣли на два главни периода: Първи периодъ — отъ създаването му (1891 г.) до края на Общната война (1918 г.).

Втори периодъ — отъ 1919 г. до сега.

Дейность на Института отъ 1891 г. до 1919 г.

Презъ тоя периодъ главно внимание е било обърнато върху картографскитѣ работи — специално за възпроизвеждане и печатане на картографски

произведения. Геодезски работи, които, както е известно, сж основа на всички измървания и снимки, не сж извършвани, а топографски работи сж извършвани въ твърде ограниченъ размъръ.

Първоначално Институтътъ е започналъ своята дейность съ възпроизвеждане на руската карта 1:126,000.

Въ послѣдствие се пристъпва къмъ изработването (по фотолитографенъ начинъ) на карта въ мърка 1:42,000.

Картата въ мърка 1:42,000 има височина на сѣчението 5 сажена = 10^{·67} м. Изработена е въ единъ цвѣтъ — черъ.

И дветѣ тия карти сж били съ руски условни знаци и руски наименования.

Къмъ 1897 г. се замисля вече създаването на първата българска топографска карта въ по-едра мърка, а именно — 1:40,000. Работата започва въ 1899 г. Заключават се въ преработване на руската снимка въ метрическа система, въвеждане български условни знаци и български наименования. Това въ сжщность е било единъ видъ реамбулиране на сжществуващата руска карта. Следъ картографското преработване, е започнато издаването на картата, което продължава до къмъ 1920 г.

Картата въ мърка 1:40,000 има височина на сѣчението 10 м. Изработена е въ единъ цвѣтъ — черъ.

Въ 1905 г. Институтътъ започва издаването на картата 1:50,000, за основа на която сж послужили реамбулиранитѣ листове въ мърка 1:40,000.

Картата въ мърка 1:50,000 има височина на сѣчението 10 м. Изработена е въ седемъ цвѣта: черъ, кафявъ (сепия), синъ, зеленъ, ясно зеленъ, жълтъ и червенъ. Съ кафявъ цвѣтъ е означена мѣстностьта (хоризонтали, скали, уврази); съ синъ цвѣтъ — водитѣ (рѣки, езера и др.); съ зеленъ цвѣтъ — горитѣ; съ ясно-зеленъ цвѣтъ — храститѣ; съ жълтъ — лозята; съ червенъ цвѣтъ — шосетата и населенитѣ мѣста и съ черъ цвѣтъ — всичко останало.

Изработени сж листове само на една частъ отъ България.

Отъ картата въ мърка 1:40,000 за нѣкои части отъ България сж изработени по фотолитографенъ начинъ и листове въ мърка 1:20,000.

Освенъ изброенитѣ до тукъ работи, презъ разни времена — до началото на Балканската война (1912 г.) — Институтътъ приготвя още разни карти, инструментални и полуинструментални снимки, скици и др., — предимно за учебни цели.

Презъ периода на войнитѣ (1912—1918 г.) Институтътъ извършва редица топографски работи, а сжщевременно продължава и картографската си работа.

Дейность на Института отъ 1919 г. до сега.

Дългитѣ освободителни войни, които България води отъ 1912—1918 г., прѣчиха за правилния развой на работитѣ на Географския институтъ.

Изработенитѣ преди войнитѣ карти, макаръ и твърде ценни за времето си, бѣха вече твърде остарѣли. При това, тѣ бѣха работени при съвършено други условия и стояха далечъ отъ съвременнитѣ изисквания на земемърната техника.

Веднага следъ приключването на Европейската война, въ Географския институтъ се постави началото на една нова и интензивна дейность, почиваща на съвременнитѣ технически и научни изисквания.

Географскиятъ институтъ застана начело на измърителното дѣло въ страната и се нагърби съ изпълнението на геодезкитѣ, топографски и картографски работи за всестраннитѣ нужди на държавата.

Презъ тоя периодъ — до къмъ началото на тая година — Институтътъ изпълни следното:

А. Геодезки работи.

1. Обща триангулация.

Територията на Царството е покрита съ непрекъсната триангулация мрежа, съ точки отъ I, II и III редове, — съ една гжстота, позволяваща практическото използване на триангулацията за всички по-нататъшни технически нужди: топография, благоустройство, напояване, кадастъръ и пр., а именно: между I р. точки — 40 до 60 клм., между II р. точки — 15 до 30 клм. и между III р. точки — 4 до 5 клм. (на всѣки 16—25 кв. клм. по 1 точка).

Извършено е следното:

а) Ориентирана е триангулацията мрежа, като за целта е възприетъ референтния елипсоидъ на Hayford, препоръчанъ за интернационаленъ отъ интернационалното сдружение по геодезия и геофизика. Къмъ него сж отнесени полученитѣ геодетни резултати.

Самото ориентирание е извършено астрономически.

б) Измърени, наблюдавани, изравнени, изчислени и свързани въ I р. мрежа — 4 бази (Софийска, Ямболска, Ломска и Русенска) съ срѣдна дължина около 10 клм.

в) Построени, наблюдавани, изравнени и изчислени координатитѣ (географски и правоугълни) на 74 точки I р.

г) Построени, наблюдавани, изчислени съ изравнение и свързани съ I р. мрежа — 230 точки II р.

д) Построени, наблюдавани, изравнени съ изравнение и свързани съ I р. и II р. мрежа около — 4,200 точки III р.

е) Направена свръзка между нашата I р. триангулация и тая на Югославия (въ шестъ I р. точки, а именно: № № 1, 2, 3, 4, 5 и 6) и Iърция (въ седемъ I р. точки, а именно: № № 28, 56, 63 и 201 (наши) и грѣцкитѣ точки: Каинъ Чалъ, Ченгене Хисаръ и Карталъ Дагъ).

По III р. триангулация остава да се привърши работата още на около 1/4 отъ територията на Царството.

Изравнението и изчислението на I р. мрежа се извърши по метода на „Болцъ“, който позволява по-лекъ и добъръ контролъ.

При нашата I р. мрежа, опрѣна на 4 бази, 114 тригълници, 187 страни и 374 наблюдавани посоки, сж разрешени 159 нормални уравнения, отъ които: 114 уравнения на тригълникъ, 42 централни и 3 базисни.

Опрѣленитѣ географски координати сж трансформирани въ конформни равнинни координати въ Гаусъ-Крюгеровата проекция, отнесени къмъ две системи, лежащи на две цилиндрични ивици, тангиращи на географскитѣ меридиани съ дължина 24° и 27°, източно отъ Гринуичъ.

Всѣка ивица има дължина на образуващата 3°.

Изравнението на II р. триангулация е извършено по координати, като е изходено отъ координатитѣ на изчисленитѣ вече конформни равнинни координати на I р. точки.

Самото изравнение включва окончателното опрѣляне на правоугълнитѣ конформни координати на точкитѣ въ дветѣ координатни системи, окончателно опрѣляне на дължинитѣ на странитѣ, които ги свръзватъ и жглитѣ, образувани между сжщитѣ страни.

При това изравнение точкитѣ сж групирани за изчисление въ групи отъ до нѣколко точки, съ което работата е улеснена и ускорена, като е работено съ точность до 9. логаритмиченъ знакъ.

Изравнението и изчислението на III р. триангулация е извършено по координати, като е изходено отъ координатитѣ на изчисленитѣ вече конформни равнинни координати на II р. точки. Свръзката между точкитѣ, възаимосимостъ отъ разположението имъ спрямо точкитѣ отъ I и II р., отъ даннитѣ на които е изходено при изчислението, сж изчислени поединично (— къмъ това е

стремежа), обаче необходимостта и тукъ е наложила групиране по 2, 3 и повече точки заедно при изравнението. Тукъ точността е до 7. логаритмиченъ знакъ.

2. Главна прецизна нивелация.

Територията на страната е покрита съ 18 главни полигони. Пронивелирани сж двойно (ж. п. линии, брѣгове, шосейни пътища) — 9,823 ккм.

Нивелачната мрежа е изравнена по метода на условнитѣ наблюдения, като сж решени 18 уравнения. При изчислението на тежеститѣ е взета подъ внимание, не само дължината на нивелачнитѣ линии, но и растящитѣ грѣшки, вследствие изкачването на височинитѣ.

За нулево ниво е взета повърхнината на срѣднитѣ води на Черно море, получена отъ наблюденията на самопишещия пегелъ въ пристанището на гр. Варна за 892 денонощия (презъ 1928—1931 г.).

Втори контроленъ пегелъ е построенъ въ Бургаското пристанище.

За провѣрка на промѣнитѣ на установенитѣ коти отъ прецизната нивелация, настѣпили вследствие на геологически промѣни на земната кора, сж построени: една главна (при с. Кнежа, Орѣховско) и четири контролни нивелачни точки (при гр. Варна, гр. Бургасъ, гара Левски — Плѣвенско и гр. Казанлъкъ).

Направена е връзка между нашата нивелация и тая на нашитѣ съседни, както следва: съ Югославия — въ три нивелачни линии, съ Румѣния — въ три и съ Гърция — въ петъ нивелачни линии, а именно:

I. Съ Югославия:

при с. Брѣгово (Видинско)
при с. Калотина (Софийско) и
при с. Златарево (Петричко).

II. Съ Румѣния:

при гара Оборище (Варненско)
при с. Загориче (Чобанъ Насуфъ) — Шуменско и
при с. Царъ Самуилъ (Кютюкли) — Русенско.

III. Съ Гърция:

при с. Кулата (Петричко)
при с. Либяхово (Неврокопско)
при с. Рудоземъ (Голѣмъ Паласъ) — Смолянско
при с. Чорбаджийско (Чорбаджиларъ) — Момчилградско и
при гр. Ивайловградъ (Ортакъой).

По точността и изобщо по условията на работата, нивелацията ни отговаря на една „нивелация отъ висша прецизностъ“, — споредъ опредѣленията и решенията на международнитѣ геодезки конференции.

3. Магнитни измѣрвания.

Установенъ е проектъ за магнитна мрежа, която ще покрива цѣлата страна.

До сега сж извършени измѣрвания на 55 станции за опредѣляне тритѣ земномагнитни елементи: деклинация (Д), хоризонталенъ интензитетъ (Н) и инклинация (У).

Поправкитѣ на нашитѣ магнитни наблюдения ставатъ по Виенската магнитна обсерватория, а свѣрвяването на магнитнитѣ инструменти — въ Германската магнитна обсерватория въ Нимекъ.

4. Астрономически измѣрвания.

Установенъ е единъ астрономически полигонъ, който минава презъ I р. триангулация мрежа. Наблюдаванитѣ най-първо точки сж послужили за ориентиране на мрежата.

Презъ 1930 г. е опредѣлена дължината на ст. София, съвмѣстно съ Пруския геодезетъ институтъ. Това опредѣление има основенъ характеръ. Презъ

1933 г. е направено повторно опредѣление на тая дължина — въ изпълнение на свѣтовната програма за провѣрка придвижванията на континентитѣ.

За астрономическото ориентиране на триангулацията мрежа е измѣрена последователно географската ширина и азимутъ на деветъ I р. точки, четири отъ които сж базисни, а именно:

Ширина на точкитѣ: 59, 47, 16, 15, 33, 36, 45, 46 и 51 и азимути: 59.60, 47.46, 16.11, 15.19, 33.36, 36.45, 45.46, 46.51 и 51.60.

По отношение на третия географски елементъ — географската дължина, първоначално е дадена приблизителна стойностъ на една точка, отъ която е изходено и така сж опредѣлени относителнитѣ дължини на всички останали точки. Въ последствие е извършено и окончателното опредѣляне на дължината, чрезъ едновременни съвмѣстни астрономични наблюдения отъ Кулата на Географския институтъ и Обсерваторията въ Потсдамъ (Германия). Следъ това географскитѣ координати сж пренесени геодезно върху цѣлата I р. мрежа.

Презъ 1931 — 1935 г. астрономическитѣ наблюдения сж продължени. Опредѣлени сж:

ширини на точкитѣ: 53, 60, 54, 42, 38, 30, 19, 18, 22 и 13,
азимути: 53.60, 60.53, 54.42, 42.38, 38.30 и 30.38 и
дължини: 15, 19, 18, 22, 13, 33, 36, 45 и 47.

Съ допълването съ дължини на точкитѣ: 46, 51, 60, 59, 53, 54, 42, 38 и 30, което е предстояще, астрономическиятъ полигонъ ще добие една окръгленостъ и тогава ще се пристѣпи къмъ сжщинското използване на астрономическитѣ наблюдения: — извеждане на една система на отклонения на отвеса. Следъ това вече ще се пристѣпи и къмъ махалнитѣ наблюдения.

Б. Топографски работи.

Институтътъ пристѣпи къмъ едно ново и цѣлостно топографско снимане на страната, използвайки комбинирано тритѣ способности, а именно:

- Обикновеното (мензулно) топографско снимане,
- земната фотограмметрия (за планинскитѣ участъци) и
- аерофотограмметрията (за равниннитѣ участъци).

Следвайки установения си планъ за работа, Топографскиятъ отдѣлъ извърши следното:

1. Сне чисто топографски (мензулно) — 10,740 кв. ккм.
2. Сне земно-фотограмметрически — 10,760 кв. ккм. и картира (трансформира фотоснимкитѣ въ топографенъ планъ) на автографа — 7,960 кв. ккм.
3. Сне аерофотограмметрически — 4,150 кв. ккм.
4. Попълни топографски 8,150 кв. ккм., снети земно — фотограмметрически и 4,050 кв. ккм., снети аерофотограмметрически.
5. Сгжсти III р. триангулация на 3,550 кв. ккм. — за нуждитѣ на топографското снимане.
6. Пристѣпи къмъ хидрографска снимка на морския брѣгъ и сне 195 кв. ккм. водна площъ, заедно съ тахиметрична снимка на 19 кв. ккм. отъ брѣга.

В. Картографски работи.

Успоредно съ развитието на геодезкитѣ работи, се пристѣпи къмъ избора и установяването на топографско-картографскитѣ елементи на новата карта: картна проекция, мѣрка и условни знаци.

Като най-подходяща за военни и технически цели, се прие трансверзалната конформна (жгловѣрна) проекция на Гаусъ-Крюгеръ, — при приетия референтенъ елипсоидъ на Хайфордъ.

Изработиха се нови условни знаци.

Картата се издава въ мѣрка 1:50,000, — сравнително най-удобна за използване. Тая мѣрка позволява нанасянето на твърде голѣми подробности, като, при това, се запазва яснотата и четливостта. Отдѣлнитѣ картни

листовете имат размери 58/68 см. и всеки един от тях обхваща снета площ около 560 кв. клм. пространство, заключено между меридиани и паралели през 15'.

Картата е четирицветна: всичките подробности върху земната повърхност и всички пояснения и данни сж изобразени въ черно, орографските обекти сж предадени въ кафяво (сепия), хидрографските обекти — въ синьо и горитъ сж въ зеленъ тонъ. Мѣстността е означена съ хоризонтали, прекарани презъ 10 м., а въ равнинните участъци — и съ допълнителни хоризонтали (прекъснати) презъ 10 м.

Географските координати — географска дължина и географска ширина — сж надписани при всеки връхъ на рамката на картния листъ. Географската дължина е дадена източно отъ Гринуичъ.

За отчитане на правоъгълните Гаусъ-Крюгерови координати на точките служи планквadratна мрежа, съ равноотстоящи линии по на 2 клм. (въ дадената мѣрка — презъ 4 см., надписани по рамката на листа). Абсцисните линии (по направление северъ—югъ) сж нумерирани отъ съответния началенъ меридианъ на Гаусъ-Крюгеровата ивица, тъй като за намаляване деформацията отъ проекцията сж приети две такива ивици съ начални меридиани: 24° и 27°; на последните сж дадени условни стойности: 8,500 клм. и (респект.) 9,500 клм., за да се получатъ всичките ординати положителни. Ординатните линии (по направление изтокъ—западъ) сж нумерирани отъ самия екваторъ, който има стойност нула. Картните листове отъ двете страни на общия меридианъ (25° 30') на двете ивици, т. е. по на 15', иматъ планквadratни мрежи отъ двете ивици.

Всѣки картенъ листъ има на дѣсното си поле отпечатани условни знаци. На долния край, освенъ мѣрката, сж помѣстени: координатенъ линеалъ и графикъ на наклона. Кординатниятъ линеалъ се изрѣзва и служи за по-лесно отчитане на правоъгълните координати на точки отъ картата въз основа на планквadratната мрежа, а графикътъ на наклона служи за отчитане наклона на склоноветъ въ градусна мрежа по дадени заложения.

Отпечатването на картните листове се извършва на едноцветна офсетова печатна машина — моделъ „Роландъ“.

Печатните форми се приготвятъ по фотомеханиченъ начинъ върху цинкове, като копирането става директно. За всеки цвятъ се приготвя отдѣлна печатна форма отъ изработения оригинал за съответния цвятъ съ помощта на сини копия. Последните се приготвятъ сжщо чрезъ директно копиране, като предварително върху цинка се нанасятъ съ координатографъ всичките точки и върховетъ на планшетитъ, които се съдържатъ въ дадения картенъ листъ, както и планквadratната мрежа, и при копирането се гледа, щото точките отъ негативитъ да съвпадатъ съ съответните нанесени точки върху цинка. По този начинъ — чрезъ предварително нанасяне на точките върху цинка и директно копиране — получаваме максимална графична точностъ (± 0.2 мм., което за дадената мѣрка 1:50,000 се равнява на ± 10 м.). Такава точностъ при фотолитографния начинъ на възпроизвеждане, като се има предъ видъ, че единъ картенъ листъ се съставя отъ 8—16 полски планшети, може да се счита за възможно най-добра.

Техническите постижения при възпроизвеждането може да се проследятъ най-добре въ отпечатанитъ вече картни листове.

Освенъ главната си и непосредствена работа по изработване на новата топографска карта, Картографскиятъ отдѣлъ е изработилъ редица други специални карти, по-важни измежду които сж: училищна карта на България, карта на желѣзопѣтната мрежа, геоложка карта, карта на шосейната мрежа и др.

За да приключи съобщението си, трѣбва да отбележа, че Географскиятъ институтъ, въ желанието и стремежа си да поддържа добри връзки съ другитъ страни и институти, участвува въ предприетитъ свѣтовни измѣрвания за констатиране придвижванията на континентитъ. Ние работимъ въ близко сътрудничество съ географските институти на нашитъ съседи: Югославия, Румъния, Турция и Гърция по установяване връзките въ триангулационитъ и нивелачни мрежи.

Днесъ усилията на Института сж насочени къмъ довършването на III р. триангулация и извършването на топографските и картографски работи за снабдяване на страната съ новата карта въ мѣрка 1:50,000. Едновременно съ това, продължаватъ магнитните и астрономически измѣрвания.

Проучватъ се условията и е предстояща построяката на една **магнитна вариационна станция**.

Въ проучване е и е предстояща работата на новитъ топографски карти въ мѣрки: 1:100,000, 1:200,000 и 1:300,000.

Prof. Dr. N. BONEFF — Sofia

Sur la méthode de déterminer la densité moyenne de la Terre par l'attraction des montagnes

Cette méthode de déterminer la densité moyenne de la Terre est la plus ancienne des méthodes qu'on a employées dans ce but. Elle consiste, comme on sait, à comparer l'attraction d'une montagne isolée à celle du Globe entier. On a à effectuer, proprement dit, deux opérations fondamentales: 1) Une opération géodésique, où l'on mesure par triangulation la distance de deux points *A* et *B* situés de part et d'autre de la montagne; cette opération nous donne directement l'angle entre les deux verticales, c'est à dire la différence des deux latitudes géographiques, dans le cas où *A* et *B* sont sur le même méridien, comme si la montagne n'existait pas; 2) Une opération astronomique consistant dans la détermination de la différence de ces deux latitudes géographiques. L'axe verticale de l'instrument étant toujours dirigé suivant la vraie verticale, on tient compte ici de la déviation δ de la verticale due à l'attraction de la montagne. La déviation δ étant connue, on a

$$\frac{m}{d^2} : \frac{M}{r^2} = \text{tg}^2$$

(*m* est la masse de la montagne, *M* — celle de la Terre, *d* — la distance du point *A* au centre de gravité de la montagne, *r* — rayon de la Terre supposée sphérique)

et par là la masse *M* de la Terre; sa densité moyenne s'obtient immédiatement.¹⁾

Le côté faible de ce procédé est qu'on ne connaît pas suffisamment bien la constitution géologique de la montagne; par conséquent sa masse *m* et la position du centre de gravité ne sont pas connus avec une précision suffisante.²⁾

C'est probablement la raison pour laquelle les valeurs trouvées par cette méthode jusqu'à maintenant pour la densité moyenne de la Terre diffèrent beaucoup de la valeur admise ($\delta_1 = 5,52$) actuellement pour cette grandeur. En 1774 Maskelyne appliquant pour la première fois cette méthode au Mont Shehallien a obtenu $\delta_1 = 4,71$; en 1832 à la montagne d'Arthur's Seat on a trouvé $\delta_1 = 5,32$; plus tard, en 1856, James et Clarke trouvèrent $\delta = 5,32$. Récemment Preston³⁾ a trouvé aux pics volcaniques Haleakala et Mauna Kea (Hawaii) $\delta_1 = 5,35$. Toutes les autres méthodes pour déterminer δ_1 ont donné de meilleurs résultats.⁴⁾

Les montagnes étant en général irrégulières quant à leurs formes extérieures et la distribution de la matière dans leur intérieur, on sousentend dans cette méthode le défaut classique d'après lequel une masse quelconque agit sur un point extérieur *A* (loigné) comme si cette masse serait concentrée dans son centre de gravité. On néglige les influences réciproques et supérieures des rapports entre les

¹⁾ Moulton: Astronomy, 1933, p. 92.

²⁾ Prey, Mainka, Tams: Einführung in die Geodäsie, 1933, p. 131—132.

⁴⁾ W. Trabert: Lehrbuch der kosmischen Physik, 1911, S. 250.

dimensions de la montagne et la distance du point A à son centre de gravité. Nous ignorons si dans les applications de cette méthode dans le passé ces rapports ont été réellement suffisamment petits — et on aurait peut-être par là une explication complémentaire de l'inexactitude des résultats — quoique la condition que la montagne doit être isolée le laisse soupçonner.

Notre but dans la présente communication est de donner une suggestion, de montrer la possibilité d'une amélioration de cette méthode. En même temps nous montrerons que la montagne peut ne pas être isolée pourvu qu'on choisisse parmi le nombre beaucoup plus grand des montagnes non isolées celles dont la constitution intérieure satisfait à certaines conditions au moins approximativement.

La montagne n'étant pas isolée il est manifeste que les points A et B doivent être choisis tout près d'elle; autrement on devrait tenir compte de la déviation de la verticale due aux autres montagnes qui se trouvent dans son voisinage. Mais dans ce cas (A et B tout près de la montagne) on ne peut pas en général utiliser le théorème classique mentionné, du moins sous sa forme simple, à moins qu'il ne s'agisse pas d'une montagne „corps osculateur“. Nous avons désigné¹⁾ par ce nom („Oskulationskörper“) un corps irrégulier, quant à sa forme et la distribution de la matière dans son intérieur, qui agit sur un point extérieur arbitrairement éloigné comme si toute sa masse serait concentrée dans un seul point — son centre de gravité, comme nous la démontrerons. Nous démontrerons aussi que de tels corps existent en nombre infini.

Désignons par m_1, m_2, m_3, \dots les masses des points et les points mêmes (en nombre infini) d'un corps, par s_1, s_2, s_3, \dots les distances de ces points à l'origine o d'un système de coordonnées x, y, z et par $\gamma_1, \gamma_2, \gamma_3, \dots$ les angles entre les directions om_1, om_2, om_3, \dots et l'axe des x . Soit R le rayon d'une sphère de centre o et de volume minimum qui enveloppe entièrement ce corps. Choisissons un point P de masse un sur l'axe positif des x en dehors de la sphère; son abscisse étant r nous avons $r > R$. Soient enfin E_1, E_2, E_3, \dots les distances des points m_1, m_2, m_3, \dots au point P et M la masse du corps.

Nous avons le développement connu

$$\frac{m_k}{E_k} = m_k \left(\frac{1}{r} + \frac{S_k}{r^2} P_1(\cos \gamma_k) + \frac{S_k^2}{r^3} P_2(\cos \gamma_k) + \frac{S_k^3}{r^4} P_3(\cos \gamma_k) + \dots \right)$$

$$k = 1, 2, 3, \dots$$

P_1, P_2, P_3, \dots désignent les fonctions sphériques simples de divers ordres.

Faisons maintenant la somme de toutes ces équations et désignons par V le potentiel du corps au point P . Nous obtenons

$$V = \frac{M}{r} + \frac{1}{r^2} \sum m_k S_k P_1(\cos \gamma_k) + \frac{1}{r^3} \sum m_k S_k^2 P_2(\cos \gamma_k) + \frac{1}{r^4} \sum m_k S_k^3 P_3(\cos \gamma_k) + \dots$$

Si pour tous les $r > R$ le potentiel V doit avoir la valeur $\frac{M}{r}$ il faut que

$$\begin{aligned} \sum m_k S_k P_1(\cos \gamma_k) &= 0 \\ \sum m_k S_k^2 P_2(\cos \gamma_k) &= 0 \\ \sum m_k S_k^3 P_3(\cos \gamma_k) &= 0 \\ \dots & \dots \end{aligned} \quad (S)$$

Le système d'équations (S) contient un nombre infini d'équations et un nombre infini d'inconnus m_k, S_k, γ_k ($k = 1, 2, 3, \dots$).

Puisque $P_1(\cos \gamma_k) = \cos \gamma_k$, la première de ces équations nous montre qu'en

¹⁾ Astr. Nachr. B. 232. № 5556.

effet, si le système (S) a des solutions, le point o qui remplace le corps doit coïncider avec le centre de gravité, ce qu'il fallait démontrer.¹⁾

Nous allons démontrer maintenant par une voie indirecte que le système (S) a une infinité de solutions (en excluant naturellement les solutions représentées par des corps sphériques composés de couches homogènes), c'est à dire que des „corps osculateurs“ existent en nombre infini.

Supposons que nous connaissons un tel corps, c'est-à-dire, nous connaissons l'équation de sa surface extérieure en même temps que la densité du corps donnée comme fonction de point. En tenant fixe le centre de gravité, supposé coïncidant avec l'origine o du système de coordonnées, laissons ce corps prendre toutes les positions possibles. Nous obtenons une famille infinie de corps dans laquelle les trois angles d'Euler jouent le rôle de paramètres indépendants. Laissons tous ces corps se pénétrer mutuellement — nous obtenons un nombre infini de corps composés dont la densité est en général une fonction discontinue de leurs points. Tous ces corps ont la même propriété d'attraction fondamentale du corps primordial générateur par rapport au point o . Il est clair que ce dernier corps peut être remplacé dans cette définition plutôt mécanique des corps osculateurs par une surface génératrice de densité superficielle convenable, possédant la même propriété d'attraction — concentrabilité de l'action attractive en un point.

Il s'agit donc de démontrer l'existence d'une telle surface génératrice et il serait naturel d'examiner la surface courbe la plus simple — la sphère. Cherchons la distribution correspondante de la matière sur la surface sphérique.

Si la densité superficielle $v(\theta_1, \varphi_1)$ d'une surface sphérique matérielle de rayon R est donnée par le développement suivant en série de fonctions sphériques

$$v(\theta_1, \varphi_1) = \sum_{n=0}^{\infty} K_n(\theta_1, \varphi_1),$$

où

$$K_n(\theta_1, \varphi_1) = \frac{2n+1}{4\pi} \int_0^\pi \int_0^{2\pi} v(\theta_2, \varphi_2) P_n(\cos \gamma_2) \sin \theta_2 d\theta_2 d\varphi_2$$

$$\text{et } \cos \gamma_2 = \cos \theta_1 \cos \theta_2 + \sin \theta_1 \sin \theta_2 \cos(\varphi_1 - \varphi_2).$$

le potentiel V de cette surface en un point P (r, θ, φ) est, comme on sait,

$$V = 4\pi \sum_{n=0}^{\infty} \frac{1}{2n+1} \cdot \frac{R^{n+2}}{r^{n+1}} K_n(\theta, \varphi) \quad (r > R)^2$$

La masse de la surface est

$$M = \int_0^\pi \int_0^{2\pi} v(\theta_2, \varphi_2) R^2 \sin \theta_2 d\theta_2 d\varphi_2$$

Peut-on remplacer, quant à l'attraction en P , cette surface par un point matériel A de masse M se trouvant dans l'intérieur de la surface? — Il est clair que A , si un tel point existe, devrait être à l'intérieur de la surface et, de plus, il devrait être du côté où la densité est plus élevée. C'est la raison d'essayer de représenter la densité $v(\theta_1, \varphi_1)$ comme étant proportionnelle à une puissance négative de la distance ρ du point (P, θ_1, φ_1) de la surface au point A .

Choisissons, pour simplifier, le point A sur l'axe Z du système de coordonnées dont l'origine o coïncide avec le centre de la sphère. Soient α la distance oA .

¹⁾ Il est facile de voir d'ailleurs que, sur un tel corps, il y a toujours des points où la densité est nulle, et que, si la densité est partout positive, elle doit être nulle en certains points.

($\alpha < R$) et L la distance AP . Si la masse de A doit être M le potentiel de cette masse au point P est

$$V' = \frac{M}{L} \text{ avec } \frac{1}{L} = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{\alpha^n}{R^{n+1}} P_n(\cos \theta).$$

Il faut que $V = V' + C$, C étant une constante, mais puisque $V_{\infty} = V'_{\infty} = 0$ nous avons simplement $V = V'$. Nous réduisons cette équation à une forme aussi simple que possible. L ne dépend pas de φ . Si c'était aussi le cas de M (resp. $v(\theta_1, \varphi_1)$) relativement à φ_1 , V et V' pourraient être considérablement simplifiés. La densité $v(\theta_1, \varphi_1)$ se laisse représenter dans ce cas uniquement comme fonction de ρ . Nous avons alors

$$M = 2\pi R^2 \int_0^{\pi} v(\theta_2) \sin \theta_2 d\theta_2 \quad \text{et}$$

$$V' = 2\pi R^2 \int_0^{\pi} v(\theta_2) \sin \theta_2 d\theta_2 \sum_{n=0}^{\infty} \frac{\alpha^n}{R^{n+1}} P_n(\cos \theta);$$

$$K_n(\theta_1) = \frac{2n+1}{2} P_n(\cos \theta_1) \int_0^{\pi} v(\theta_2) P_n(\cos \theta_2) \sin \theta_2 d\theta_2 \quad \text{et}$$

$$V = 2\pi \sum_{n=0}^{\infty} \frac{R^{n+2}}{R^{n+1}} \int_0^{\pi} v(\theta_2) P_n(\cos \theta_2) \sin \theta_2 d\theta_2 P_n(\cos \theta).$$

Puisque une fonction se laisse développer en série de fonctions sphériques d'une manière unique l'équation $V = V'$ nous donne pour la détermination de la fonction $v(\theta_1)$ l'équation

$$(A) \dots \int_0^{\pi} v(\theta_2) \sin \theta_2 \left(P_n(\cos \theta_2) - \frac{\alpha^n}{R^n} \right) d\theta_2 = 0.$$

Il s'agit ici d'une solution de cette équation intégrale qui ne doit pas dépendre de n . Ce n'est possible que si $v(\theta_1)$ se laisse développer d'une manière convenable en série de fonctions sphériques. La première puissance négative de ρ pour laquelle on a le développement fondamental

$$\frac{1}{\rho} = \frac{1}{R \sqrt{1 - 2 \frac{\alpha}{R} \cos \theta + \frac{\alpha^2}{R^2}}} = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{\alpha^n}{R^{n+1}} P_n(\cos \theta)$$

ne convient pas, mais le développement¹⁾

$$v(\theta_1) = \frac{1}{\rho^3} = \frac{1}{1 - \left(\frac{\alpha}{R}\right)^2} \sum_{n=0}^{\infty} (2n+1) \left(\frac{\alpha}{R}\right)^n P_n(\cos \theta),$$

¹⁾ Kneser: Die Integralgleichungen und ihre Anwendung in der mathematischen Physik. 1911. S. 161.

qu'on obtient du premier développement en le différenciant partiellement par rapport à $\frac{\alpha}{R}$, satisfait à l'équation intégrale comme il est facile de s'en assurer en faisant usage des propriétés d'orthogonalité des fonctions sphériques:

$$(m \neq n) \int_0^{\pi} X_m X_n \sin \theta d\theta = 0, \int_0^{\pi} X_n^2 \sin \theta d\theta = \frac{2}{n+1}$$

Et cette solution est unique.¹⁾

D'après ce que nous avons vu plus haut le point A n'est autre chose que le centre de gravité de la surface sphérique, mais nous le démontrerons facilement d'une manière directe.

Puisque cette surface peut être décomposée en cercles homogènes parallèles au plan XY dont les centres sont sur l'axe Z , le centre de gravité de la surface sphérique se trouve aussi sur cet axe. Nous montrerons que la coordonnée de ce centre de gravité est égale à α .

$$\text{Nous avons } Z = \frac{1}{M} \int_0^{\pi} z dm, \quad z = R \cos \theta, \quad dm = 2\pi R \sin \theta R d\theta \cdot \frac{k}{\rho^3}$$

$$M = 2\pi k R^2 \int_0^{\pi} \frac{1}{\rho^3} \sin \theta d\theta$$

et, par conséquent,

$$Z = \frac{2\pi k R^1 \int_0^{\pi} \frac{1}{\rho^3} \sin \theta \cos \theta d\theta}{2\pi k R^2 \int_0^{\pi} \frac{1}{\rho^3} \sin \theta d\theta} = R \frac{\alpha}{R} = \alpha$$

car

$$\int_0^{\pi} \frac{1}{\rho^3} \sin \theta \cos \theta d\theta = \frac{\alpha}{R} \int_0^{\pi} \frac{1}{\rho^3} \sin \theta d\theta, \quad \text{ou}$$

$$\int_0^{\pi} \frac{1}{\rho^3} \sin \theta \left(\cos \theta - \frac{\alpha}{R} \right) d\theta = 0.$$

On s'assure immédiatement que cette dernière équation a réellement lieu en remarquant que $\frac{1}{\rho^3}$ est la solution de l'équation intégrale (A) pour toute valeur entière et positive de n et, par conséquent, pour $n=1$ [$P_1(\cos \theta) = \cos \theta$].

¹⁾ Qu'une surface sphérique matérielle dont la densité en un point est proportionnelle à l'inverse du cube de la distance de ce point à un point intérieur ou à un point extérieur de la surface, a son centre de gravité au point intérieur ou extérieur. (Neumann par l'application des formules de Green (Untersuchungen über das logar. und Newtonsche Potential 1877, S. 54). Notre démonstration basée immédiatement sur les propriétés fondamentales des fonctions sphériques paraît être la plus simple.

La définition des corps osculateurs étant pour le moment à demi mécanique, une étude pratique de ces corps est nécessaire, pour que le but poursuivi soit atteint. Connaissant, d'autre part, mieux la constitution géologique des montagnes qui, répétons-le, n'ont pas besoin ici d'être isolées, on verra lesquelles parmi elles seraient assimilables le mieux possible à des corps osculateurs ou, du moins, lesquelles parmi elles seraient décomposables en un nombre relativement restreint de corps osculateurs. On choisirait ces montagnes non isolées et on obtiendrait une meilleure valeur pour δ , même en choisissant les points *A* et *B* tout près d'une telle montagne.

KYRILLE POPOFF — Sofia

Sur les mesures des éléments du magnétisme terrestre dans les Balkans

Les premières mesures systématiques des éléments du magnétisme terrestre dans la Péninsule Balkanique ont été faites par la mission de l'Institut Carnegie en 1910—1911. Les stations mesurées par elle font partie du grand réseau dont cet Institut a couvert la terre pour caractériser l'état magnétique de notre planète. Mais si l'ensemble des stations visitées par cette mission suffisent à nous donner une idée de la distribution des éléments du magnétisme de la Terre en général, il est insuffisant à nous caractériser l'état magnétique et la marche des isogones, des isoclines et des isodynames d'une région telle que la Péninsule Balkanique, parsemée de montagnes, où la diversité de la structure géologique et les grandes dislocations donnent lieu à des anomalies considérables. C'est pour cela qu'en 1917, aidé par le Ministère de la Guerre de Bulgarie, je me suis rendu à Potsdam pour acheter les instruments nécessaires pour la mesure d'un réseau de stations plus dense et pour rattachar mes stations d'observation au grand réseau de stations magnétiques d'Allemagne. Là j'ai trouvé M. le professeur A. Nippoldt en train d'organiser une expédition magnétique dans les Balkans en collaboration de M. A. Schedler, chargé d'une mission pareille par le Ministère de la Guerre autrichien.

Après les conversations que j'ai eues avec M. A. Nippoldt et la correspondance qu'il a échangée avec M. A. Schedler, le travail a été partagé parmi nous trois. Muni d'instruments nécessaires par l'Académie des Sciences de Berlin, j'ai gardé pour moi les mesures en Bulgarie, la Thrace, la Dobroudja et la Macedoine. M. Nippoldt s'est chargé des mesures en Serbie et la Turquie, tandis que M. Schedler a réservé pour lui l'Albanie et les pays limitrophes. Nous avons eu des stations communes, mesurées ensemble, pour permettre le rattachement de nos observations. Autant que cela a été possible, on a visité de nouveau les stations de la mission de l'Institut Carnegie. M. Schedler a pu mesurer, pendant les années 1917—1918 24 stations, M. Nippoldt pendant la même période — 33 stations et moi, qui a pu poursuivre les mesures jusqu'à 1920, j'ai effectué des mesures dans 78 stations. Dans cette expédition tous les trois éléments du magnétisme terrestre ont été mesurés.

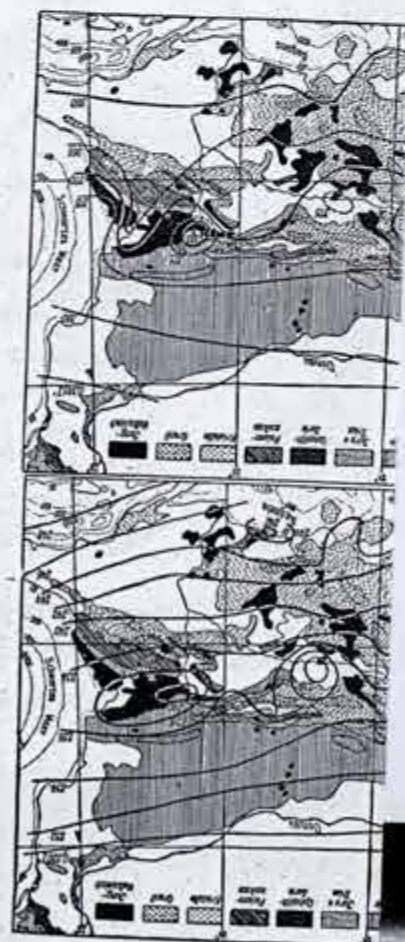
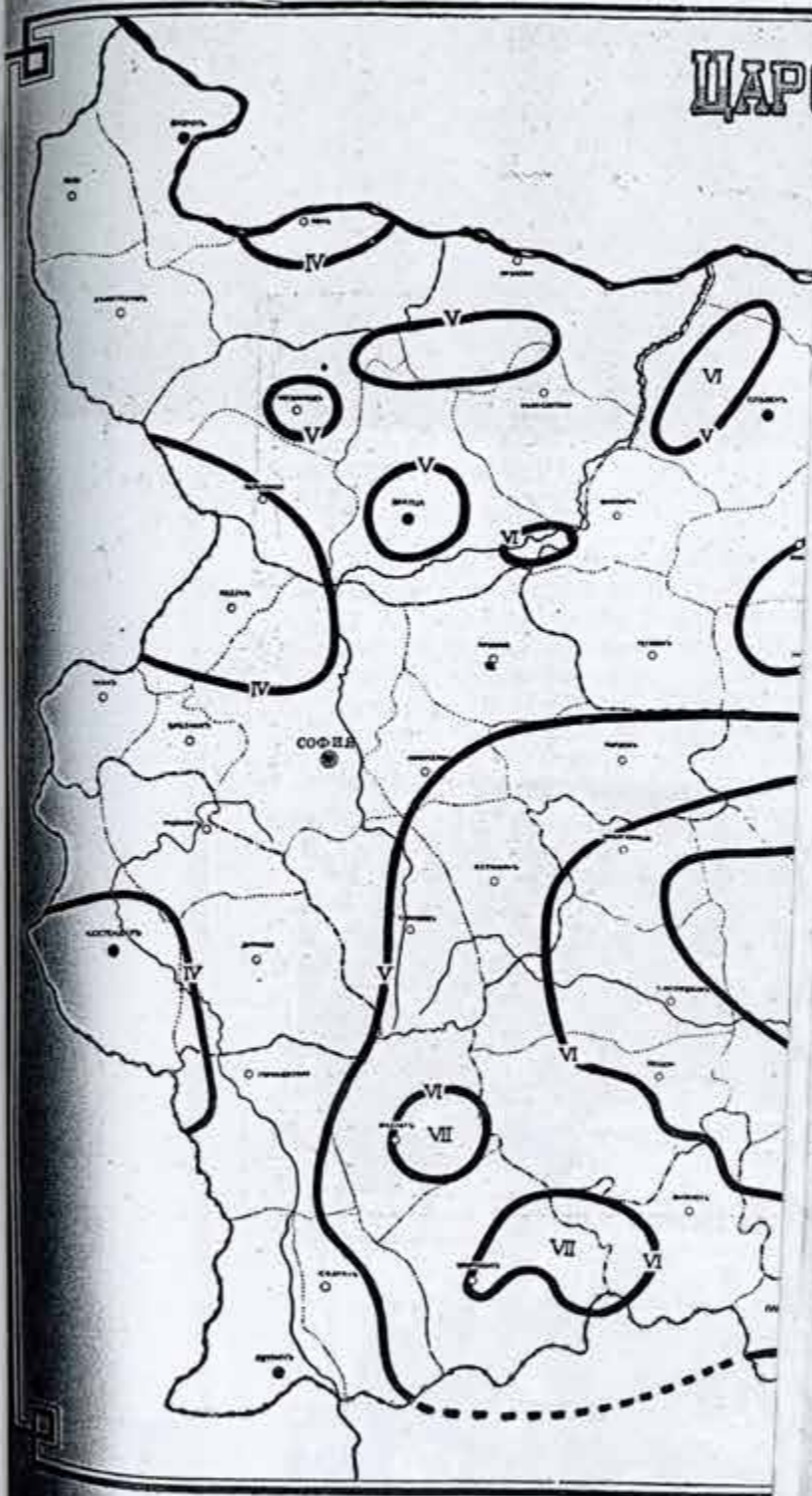
Plus tard, pendant les années 1930—1931, indépendamment de nous, M. Ilia Popoff a mesuré la déclinaison de 54 stations de Bulgarie. Ainsi le nombre des stations mesurées par la mission de l'Institut Carnegie, par nous et par Ilia Popoff, se chiffre à 141, dont 45 ont été mesurées plus d'une fois.

Monsieur le Général Rousseff, de l'armée bulgare, qui m'a prêté son précieux concours dans la réduction de mes observations a employé mes mesures pour dresser la carte des isogones en Bulgarie. Plus tard, M. le professeur Robert Schwinner, de

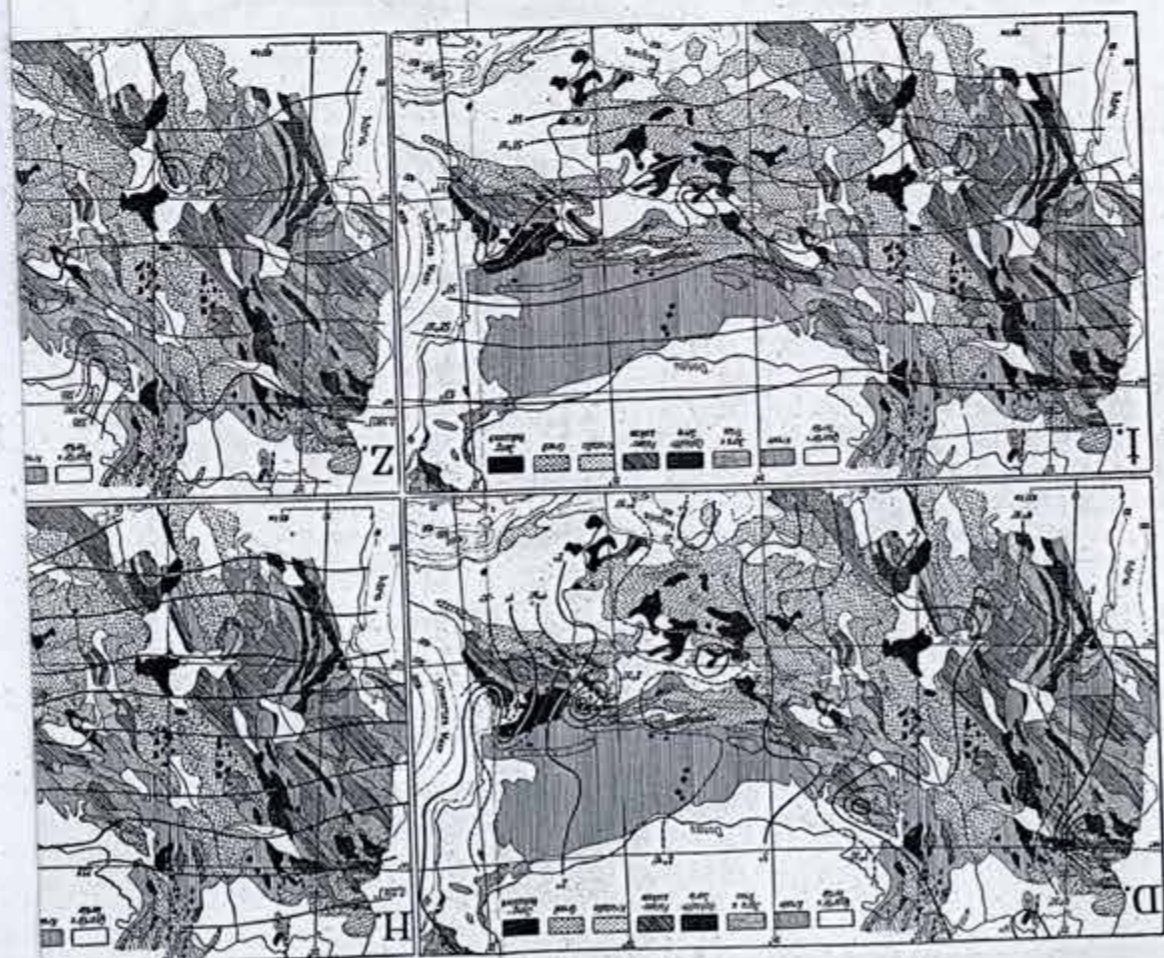
Graz, en se servant de toutes les mesures publiées et en tenant compte de l'influence de la structure géologique de la péninsule, a dressé la carte des isogones et des isodynames dans la région mesurée des Balkans.

Comme il fallait s'y attendre, ces mesures et les cartes auxquelles elles ont donné lieu montrent des grandes anomalies dans la distribution des éléments du magnétisme terrestre. Les cartes de M. Schwinner en sont

Kyrille Popoff: Sur les mesures des éléments du magnétisme terrestre d



La définition des corps osculateurs étant pour le moment à demi mécanique



Graz, en se servant de toutes les mesures publiées et en tenant compte de l'influence de la structure géologique de la péninsule, a dressé la carte des isogones des isoclines et des isodynames dans la région mesurée des Balkans.

Comme il fallait s'y attendre, ces mesures et les cartes auxquelles elles ont donné lieu montrent des grandes anomalies dans la distribution des éléments du magnétisme terrestre dans les Balkans. Les cartes des isogones de M. Schwinner en sont le témoin.

Je voudrais attirer ici l'attention sur un fait qui ressort clairement de ces cartes et qui n'a pas été signalé.

La Bulgarie est un foyer de grands tremblements de terre. Plovdiv et Jambol qui sur ces cartes apparaissent comme centres de grandes anomalies magnétiques se sont manifestés à des époques différentes comme centres de tremblements de terre désastreux. On voit sur la carte de M. K. Kiroff les isoseistes du grand tremblement de terre du 14 avril 1928 qui a détruit une grande partie de Plovdiv et dont l'épicentre coïncide avec la grande anomalie dans la carte de M. Schwinner. L'autre grande anomalie de cette carte autour de Jambol qui a été le centre d'une grande activité sismique et qui a duré du 15 avril 1909 au 10 août de la même année. Ce dernier se manifeste aussi sur la carte de M. Kiroff, par la façon singulière dont il change la propagation de l'onde sismique du grand tremblement de terre du 14 avril 1928. Ici même à Sofia qui souvent a été éprouvée par des grands tremblements de terre nous avons une grande anomalie locale qui n'apparaît pas clairement sur la carte de M. Schwinner. En effet les deux stations de cette ville mesurées par moi montrent une différence de déclinaison d'environ d'un demi degré.

Je ne veux pas m'arrêter sur ce fait. Mais il est clair a priori que le contact de couches de différentes propriétés physiques et les grandes dislocations qui sont la cause des grands tremblements de terre doivent se manifester aussi dans les anomalies de la distribution des éléments du magnétisme terrestre, qui ont les mêmes causes pour origine.

Travaux à consulter :

1. A. Nippoldt. Ergebnisse der deutschen erdmagnetischen Aufnahme in den Balkanländern in den Jahren 1917—18. Met. Zs. 1919. H. 3—4, S. 56—58.
2. A. Schedler. Die Ergebnisse der österreichischen erdmagnetischen Vermessung am Balkan im Jahre 1918. Sitz. Ber. Akad. d. Wiss. Wien, Math.-nat. kl., Abt. IIa. Vo. 131, S. 643—654.
3. Кирилъ Поповъ. Магнитно измѣрване на България, Македония, Тракия и Добруджа. Годишникъ на Софийския университетъ, Физико-матем. факултетъ. Томъ XXVI. кн. 1, 1930—31 г., стр. 45—100. Avec un résumé en allemand.
4. Кирилъ Поповъ. Erdmagnetische Messungen in Bulgarien, Mazedonien, Trazien und in Dobrudja. Annales de l'Université de Sofia. T. XXXI, fascicule 1, 1930—1931, p. 45—100.
5. Илия Поповъ. Die erdmagnetische Deklination in Bulgarien. Zeitschr. für Geophysik. Jg. VIII, H. 3—4 (1932). S. 146—165.
6. Robert Schwinner. Gebirgsbau und Erdmagnetismus auf der Balkanhalbinsel. Gerlands Beiträge zur Geophysik. Bd. 39, Heft 2—3, 1933. S. 263—284.
7. Киро Т. Кировъ. Приносъ къмъ изучаването на земетресенията отъ 14 и 18 априль 1928 г. въ южна България. Сборникъ на Българ. академия на наукитъ, книга 29 (1935).
8. Спасъ Вацовъ. Земетресения въ България.
9. Spas Watzof. Tremblements de terre en Bulgarie (Une série de publications sur les tremblements de terre enregistrés en Bulgarie. Edition de la Station météorologique centrale à Sofia).

Sur la durée d'insolation en Yougoslavie

La durée d'insolation en Yougoslavie a été enregistré dans 38 stations météorologiques presque exclusivement par l'héliographe Campbell-Stokes, fabrication R. Fuess et W. Lambrecht. Zagreb seul utilise l'héliographe Jordan. Les données d'enregistrement des instruments de la fabrication Lambrecht (Bukovo, Knin, Bitolj) ont été ajustées aux valeurs des instruments de la fabrication Fuess sur la base des différences établies à Beograd et comportant une majoration de 4,2 pour cent. En outre, les données de toutes les stations, même de celles portant sur des enregistrements de 1 à 2 ans, ont été réduites à la période 1926—1935. Les imperfections des héliographes à sphère massive de verre, relevées amplement par Knoch¹, existent aussi chez quelques-unes de nos stations, notamment à Brestovac. Aussi celles-ci n'ont-elles pas été prises en considération. Il a d'ailleurs été établi que les valeurs données par l'héliographe Campbell-Stokes et l'héliographe Jordan sont sensiblement concordantes, ce qui pour les besoins de la climatologie est suffisant pour qu'elles puissent être comparées.

Pour calculer la fraction d'insolation, c'est à dire le rapport de la durée effective à la durée astronomique d'insolation, il a été, pour la latitude de chaque station établi la durée potentielle d'insolation de chaque mois.

La durée d'insolation dans notre pays est très diverse même dans les localités d'égale latitude. Elle est en fonction de la situation géographique du pays et du relief de son sol. La Yougoslavie confine au sud-ouest à l'Adriatique. A environ 60 à 80 km. au sud de la frontière méridionale de l'État commence la mer Égée. Au nord-est cependant s'étend la vaste plaine Pannonien, tandis que l'intérieur du pays est traversé par des montagnes. C'est la raison fondamentale pour laquelle la répartition de la durée annuelle de l'insolation ne concorde ni de près avec la carte des isonèphes, le degré de nébulosité dépendant dans une moindre mesure du relief du sol que la durée effective d'insolation. Il convient d'ajouter que la construction même des isohèles est fortement entravée par le fait que sur le parcours Zagreb—Sarajevo d'une part, et celui de Brestovac—Knin d'autre part il n'y a pas une seule station avec héliographe.

Pour la raison indiquée plus haut ce sont les régions montagneuse allant des Karavanke et Pohorje au nord-ouest, à Mokra Planina et Rogozna au sud-est, qui se distinguent par la plus faible durée d'insolation, avec 1580 à 1800 heures par an. De là, en général, la durée d'insolation augmente vers le nord-est, jusqu'à 2230 heures, dans une plus large mesure vers le sud-est, jusqu'à 2530 heures, et tout à fait considérablement vers le sud-ouest, c'est-à-dire vers l'Adriatique, où, à Hvar, elle atteint une valeur de 2744 heures.

D'après la durée effective de l'insolation et la fraction d'insolation dans les divers mois et saisons on obtient six types représentés en diagrammes. Les diagrammes en haut représentent la durée effective d'insolation dans les saisons. La hauteur de la colonne correspond à la durée d'insolation moyenne mensuelle de chaque saison. En multipliant par trois la hauteur de la colonne, on obtient immédiatement la durée normale d'insolation en heures pendant une saison déterminée. Les diagrammes en bas montrent la variation annuelle des fractions d'insolation; par les lignes horizontales sont indiquées les fractions d'insolation moyennes saisonnières (v. fig. 1 et tableau 1, 2).

Les caractères généraux des types d'insolation sont les suivants:

1. Type alpin. Hiver assez ensoleillé, été peu ensoleillé, printemps plus ensoleillé que l'automne. Les fractions d'insolation dépassent 50 pour cent dans les trois mois d'été seulement, la moyenne annuelle est d'environ 42 pour cent et l'amplitude de la variation annuelle est de 41 pour cent. Le total des fractions

¹) K. Knoch. Zur Frage der Verwertung der Sonnenscheinbeobachtungen (Meteorol. Zeitschr. 1921, p. 11—18).

d'insolation et de nébulosité est en hiver sensiblement plus bas, en été est un peu au-dessus de 100, et la valeur annuelle est de 98 pour cent.

2. Type central, autour des montagnes de Romanija, Javor, Tara. Durée effective d'insolation moindre dans tous les mois que chez le type 1. Les fractions d'insolation sont également moindres dans toute l'année, avec maximum en août et non pas en juillet, comme chez le type 1. En décembre il y a en tout 28 heures de soleil, et en juillet 246 heures. La fraction d'insolation dépasse 50 pour cent au gros de l'été seulement, juillet et août. La valeur annuelle est d'environ 37 pour cent, et l'amplitude de la variation annuelle de 44 pour cent. Le total des fractions d'insolation et de nébulosité dans tous les mois est inférieur à 100, surtout janvier et juillet, et sa valeur annuelle est de 93 pour cent.

3. Type de Morava-Timok. L'hiver et le printemps ont une plus courte, l'été et l'automne une plus longue durée d'insolation effective que le type 2. Dans le même sens varient aussi les fractions d'insolation. Cependant la durée effective de l'insolation est, chez le type de Morava—Timok, dans tout le courant de l'année plus longue que chez le type central. Il en est de même en ce qui concerne les fractions d'insolation. Quatre mois ont une fraction d'insolation supérieure à 50 pour cent, juillet et août supérieure à 60 pour cent. La valeur annuelle est d'environ 44 pour cent, alors que l'amplitude de la variation annuelle monte à 48 pour cent. Ici aussi le total des fractions d'insolation et de nébulosité est dans tous les mois, excepté mai, inférieur à 100, ce qui se voit aussi à la moyenne annuelle qui est de 97 pour cent.

4. Type sud Pannonien. La durée effective ainsi que les fractions d'insolation sont plus grandes que dans les trois premiers types, en particulier en hiver. Les fractions d'insolation dépassent 50 pour cent dans cinq mois, et dans trois mois sont supérieures à 60 p. 100. La moyenne annuelle est de 50 p. 100, et il en est tout autant de l'amplitude de la variation annuelle. Le total des fractions d'insolation et de nébulosité est, au cours de toute l'année, supérieur à 100, notamment en été et au printemps.

5. Type de Vardar. A l'exception de décembre et janvier, pur régime méditerranéen-égéen. Tout de même l'hiver est assez ensoleillé avec 271 heures, soit 3 heures pas jour. La fraction moyenne d'insolation est, elle aussi, assez forte dans cette saison, 31 pour cent. Dans sept mois cette valeur est au-dessus de 50 p. 100, en juillet et août même au-dessus de 75 pour cent. La moyenne annuelle est de 55 p. 100, tandis que l'amplitude de la variation annuelle des fractions d'insolation atteint, chez ce type, le maximum de 56 pour cent. Le total des fractions d'insolation et de nébulosité est seulement en décembre et janvier inférieur à 100. Dans tous les autres mois il est plus élevé, notamment d'avril à juillet, où sa valeur moyenne est de 110 pour cent. L'automne est relativement, d'après la fraction d'insolation, de 6 pour cent plus ensoleillé que le printemps, alors que chez les types 2, 3 et 4 cette différence est plus faible de 3 à 1 pour cent. Mais on voit d'après le diagramme que la variation annuelle des fractions d'insolation est dans la

TABLEAU 1. — Durée effective d'insolation

	Hiver	Printemps	Été	Automne	Année
Type 1 (Maribor, Rogaška Slatina)	206,2	513,9	757,1	396,3	1873,5 heures
• 2 (Sarajevo, Užice)	160,9	422,0	696,1	374,8	1653,8 .
• 3 (Bukovo, Vrnjačka Banja, Niš)	184,3	500,0	825,2	443,6	1953,1 .
• 4 (Beograd, Vršac)	226,7	600,1	899,5	498,8	2225,1 .
• 5 (Štip, Prilep)	271,1	617,8	996,3	575,6	2460,8 .
• 6 (Split, Hvar, Dubrovnik)	390,2	681,0	1034,1	588,5	2693,8 .

première moitié irrégulière, en forme d'escalier, et cela à la fin de l'hiver et à la fin du printemps, de même que dans le diagramme du type de Morava—Timok.

Quelques localités dans les grands bassins du bassin de Vardar ont des durées d'insolation assez inférieures aux normales, et aussi de faibles fractions d'insolation, p. ex. Prizren, au pied nord-ouest de la Šar Planina (2640 à 2400 mètres), Skoplje, par ailleurs dans une position assez dégagée, mais au nord de la montagne Karadzica (2540 à 1930 m.), en quelque mesure Bitolja, au pied nord-est de Perister (2600 à 2050 m.), dont j'ai écrit antérieurement¹⁾. Dans ces localités la durée annuelle d'insolation est à peu près la même que chez le type alpin, elle est toutefois plus courte en hiver et au printemps, plus longue en été et en automne. Par rapport aux fractions d'insolation, ce type est plus rapproché du type 3.

TABLAEU 2. — Fractions d'insolation et total des fractions et de nébulosité en pourcentage

Type	Fractions d'insolation					Total des fractions et de nébulosité				
	Hiver	Printemps	Été	Automne	Année	Hiver	Printemps	Été	Automne	Année
	1	25,0	41,4	54,7	38,9	42,2	89	99	101	94
2	18,7	34,1	50,9	36,5	37,2	91	94	91	91	93
3	21,6	40,3	60,6	43,3	44,0	93	97	96	93	97
4	29,1	48,4	65,5	49,2	50,0	102	107	109	101	106
5	31,4	50,2	73,4	56,3	55,4	99	111	106	104	108
6	45,7	55,2	75,8	57,9	60,6	103	107	102	105	107

6. Type de l'Adriatique centrale. Insolation abondante pendant tous les mois, avec minimum de 104 heures en décembre, et maximum de 367 heures en juillet²⁾. La fraction d'insolation a en hiver une valeur moyenne de 46 p. 100, la moyenne annuelle est de 61 p. 100, et l'amplitude de la variation annuelle relativement insignifiante, de 41 pour cent, tout comme chez le type alpin. L'automne est relativement plus ensoleillé que le printemps de 3 p. 100, comme chez le type 3. Neuf mois ont une fraction d'insolation supérieure à 50 p. cent, quatre mois supérieur à 75 p. cent. Le total des fractions d'insolation et de nébulosité est pendant tous les mois supérieur à 100, ou égal à cette valeur, avec maximum de 107 p. cent au printemps.

De toutes ces indications il résulte que, chez les types de longue insolation, le total des fractions d'insolation et de nébulosité est supérieur à 100, et chez les types de courte insolation inférieur à cette valeur.

Les irrégularités dans la variation annuelle de la durée et des fractions d'insolation sont causés par la nébulosité.

Un exemple caractéristique de l'influence du relief du sol sur la nébulosité et, par là, sur la durée effective de l'insolation est fourni par les environs de la montagne Bjelašnica. Sarajevo et le sommet de Bjelašnica ont presque la même durée annuelle d'insolation, respectivement 1584 et 1558 heures, ce qui ne concorde pas avec les conditions régissant les Alpes. Toutefois la montagne est assez plus ensoleillée que Sarajevo dans la moitié hivernale de l'année, alors que dans la moitié estivale c'est l'inverse (v. tableau 3 et diagramme 2). Kalinovik, au sud-est de Bjelašnica, a en hiver aussi moins d'insolation que le sommet de Bjelašnica, mais il en a plus dans les autres saisons par suite de sa position dégagée et de sa plus faible nébulosité. Dans le même sens varient aussi les fractions d'insolation.

¹⁾ P. Vujević, O trajanje sunčeva sjaja u Južnoj Srbiji — Sur la durée de l'insolation en Serbie du Sud (Glasnik Skopskog naučnog društva, knj. VII. Odeljenje Prirodnih nauka, sv. 2. Skoplje 1928, p. 1—22, en serbe, résumé en français).

²⁾ P. Vujević, Insolacija na srednjem i južnom jadranskom primorju (Glasnik geografskog društva, XIII 1927. Beograd, p. 229—236; en serbe).

à la durée d'insolation, p. ex. Prizren, Karadzica, Bitolja, Perister. Par

En outre, la différence dans la durée d'insolation entre l'été et l'hiver est sur la montagne moins grande que dans la vallée de la Miljacka ou sur le plateau de Zagorje. Ainsi tandis qu'à Sarajevo la durée d'insolation est en décembre le neuvième, à Kalinovik le sixième seulement de celle de l'été, la durée mensuelle au sommet de Bjelašnica est en décembre de 71 heures et au gros de l'été environ le triple.

Pour le géographe est importante la fréquence des jours pendant lesquels il n'y a aucune insolation et le nombre de jours à durée plus ou moins grande¹⁾. Ici à titre d'exemple nous ferons connaître seulement quelles sont les conditions à cet égard dans les contrées centrales de Yougoslavie (Vrnjačka Banja), au nord-est (Beograd), au sud-ouest (Hvar) et à l'extrême sud (Prilep). Les données sur le

TABLAEU 3. — Durée effective et fractions d'insolation dans les environs de la montagne Bjelašnica

	Durée effective en heures					Fractions d'insolation %				
	Année	XII-II	III-V	VI-VIII	IX-XI	Année	XII-II	III-V	VI-VIII	IX-XI
Bjelašnica . . .	1558,5	265,0	300,2	620,0	373,3	34,2	30,2	24,1	44,6	34,2
Sarajevo . . .	1584,2	162,9	385,4	687,9	348,0	35,6	18,9	31,1	50,4	35,6
Kalinovik . . .	1704,5	197,6	395,4	721,7	389,8	38,4	23,1	31,8	52,8	38,4

nombre moyen de jours sans soleil, à durée d'insolation plus de 3, plus de 6, plus de 9 et plus de 12 heures dans la période VI. 1926—XII. 1935 (période d'enregistrement à Vrnjačka Banja), ont été consignées au tableau 4 pour les saisons. Elles ont été reproduit graphiquement pour chaque mois aux fig. 3—6.

TABLAEU 4. — Nombre de jours sans soleil et à durée d'insolation déterminée

	Sans soleil				Plus de 3 heures			
	XII-II	III-V	VI-VIII	IX-XI	IXI-II	III-V	VI-VIII	IX-XI
Vrnjačka Banja . . .	40,3	14,5	3,9	15,4	29,4	62,1	81,3	58,5
Beograd . . .	39,0	11,8	3,3	15,7	32,1	65,6	82,3	59,1
Prilep . . .	26,1	6,1	0,8	7,1	40,3	73,5	88,7	69,3
Hvar . . .	17,6	6,9	1,1	7,9	52,5	74,7	89,1	70,4
Plus de 6 heures								
Plus de 9 heures								
Vrnjačka Banja . . .	9,5	44,0	71,6	39,7	0,3	21,5	53,9	12,6
Beograd . . .	19,0	50,1	74,0	45,0	2,4	33,2	61,9	23,3
Prilep . . .	25,5	53,4	83,8	54,2	5,1	34,0	74,6	33,0
Hvar . . .	37,2	63,8	84,2	55,5	8,1	46,2	76,6	32,0
Plus de 12 heures								
Vrnjačka Banja . . .	—	0,7	9,9	—	—	—	—	—
Beograd . . .	—	9,9	40,0	0,7	—	—	—	—
Prilep . . .	—	10,3	48,8	0,2	—	—	—	—
Hvar . . .	—	13,2	53,7	—	—	—	—	—

Les diagrammes font voir comment les localités situées dans des positions dégagées ont un nombre de jours sans insolation plus petit que Vrnjačka Banja. Mais il convient de signaler que Prilep a, du printemps à l'automne, un peu moins de jours sans aucune insolation que Hvar, en moyenne deux jours de moins en

¹⁾ v. E. G. Bilham and Lillian F. Lewis, The frequency of days with specified duration of sunshine (Meteorological Office, Professional Notes № 69, London 1935).

tout. En hiver cependant Prilep a de 8,5 plus de jours sans soleil que Hvar. Par ailleurs de l'été à l'automne Prilep se rapproche notablement de Hvar aussi par le nombre de jours à durée déterminée d'insolation, excepté les jours où le soleil a brillé plus de 12 heures.

Le diagramme de Vrnjačka Banja montre en outre comment les courbes du nombre de jours de plus de 3, 6 et 9 heures d'insolation sont aussi dans les mois d'été assez éloignées les unes des autres. Dans le diagramme de Beograd elles se rapprochent cependant d'avantage et sont surtout rapprochées dans le diagramme de Hvar. Cela montre aussi que Hvar a le plus grand nombre de jours à plus longue durée d'insolation. A cet égard une très grande différence entre les diverses stations apparaît en hiver. Ces différences s'atténuent dans les saisons de passage et atteignent leur minimum pendant l'été. A ce moment-là tous les lieux ont un nombre assez égal de jours à durée déterminée d'insolation, les jours de plus de 12 heures d'insolation n'étant pas pris en considération.

Toutes les autres questions relatives à la durée d'insolation en Yougoslavie seront traitées dans un autre écrit.

OSKAR REYA

Nordföhn auf der Südseite der Karawanken

In der Nacht zwischen 4. und 5. Februar 1936 tobte im Tale der Sava auf der Südseite des höchsten Gipfels „Stol“ der Karawanken ein so heftiger Sturm, dass Bäume niedergeworfen wurden, welche ein erwachsener Mensch nicht umfassen kann. Weiter wurden auch mehrere Heuscheunen und drei Häuser niedergestürzt. Die ältesten Leute erzählen, dass einen so heftigen Sturm noch nie erlebt haben. Einen Begriff der Sturmstärke geben die beigelegten Aufnahmen (Fig. 1. und 2.)



Fig. 1.

der niedergestürzten Häuser. Der Sturm erreichte gewiss die Stärke 12 nach Beaufort-Skala.

Es ist interessant, dass sich die Zerstörung des Sturmes nur auf bestimmte Ortschaften längs des Flusstales begrenzt hat. Auf der beigelegten Karte (Fig. 3) sehen wir Ortschaften gekennzeichnet mit ausgefüllten und leeren Kreisen. Ausgefüllte Kreise bedeuten Ortschaften wo die Zerstörung sehr empfindlich war. In den Ortschaften mit leeren Kreisen war der Sturm zwar sehr stark, hier und da wurden auch schwächere Bäume niedergeworfen, auch Dachziegel wurden abgetragen, jedoch grösseren Schaden hat er nicht errichtet. Am stärksten wurde be-



Fig. 2.

schadet die Gemeinde Žirovnica, welche direkt unter dem Stol liegt. Von hier weiter gegen Südosten war der Schaden kaum empfindlich, wurde aber dieser wiederum gross in den Ortschaften, die am Südfusse des Gipfels „Storžič“ liegen, besonders in der Gemeinde Preddvor. Hier wurden viele Dächer abgetragen und ganze Waldviertel niedergeworfen. Dasselbe wurde berichtet aus dem Dorfe Cerklje, welches unter dem Gipfel „Krvavec“ liegt. Von hier weiter bis zum Flusse „Kamniška Bistrica“ verursachte der Sturm keinen Schaden mehr.

In der Hauptsache hat sich die Zerstörungsarbeit des Sturmes auf zwei Bezirke begrenzt: 1. auf vier Dörfer unter dem Stol (Moste, Žirovnica, Selo, Breznica) und 2. auf mehrere Dörfer unter dem Gipfel Storžič (Golnik, Goriče, Trstnik, Žablje, Zgornja Bela, Preddvor, Olševik und Cerklje unter dem Gipfel Krvavec).

Nach Angaben der meteorologischen Stationen kam der heftige Windstoss aus nordwestlicher Richtung. Die Angaben des Windes der Station Planina, welche in der Höhe 1054 m. unter dem Gipfel „Golica“ liegt, und der bekannten österreichischen Höhenstation „Obir“ sind folgende:

Februar 1936	3			4			5			6		
	7	14	21	7	14	21	7	14	21	7	14	21
Teanina . .	SW ₂	SW ₂	E ₅	NW ₃	NW ₆	NW ₄	NW ₁₀	NW ₁₀	NW ₁₀	W ₄	W ₁₀	W ₁₀
Obir	N ₃	NW ₂	NW ₃	NW ₅	N ₅	N ₂	NW ₆	NW ₆	NW ₅	NE ₄	NW ₆	N ₅

Der beste Beweis für die Richtung des Windstosses sind niedergestürzte Bäume und abgeworfene Dächer. Die meisten Bäume fielen gegen Südosten und auch die Dächer wurden abgeworfen oder nur verschoben in dieser Richtung.

Sehr starke Windstöße aus nordwestlicher Richtung verursachte eine sekundäre Depression, welche sich über dem adriatischen Meere entwickelt hat. Die Wetterkarte vom 4. Februar 1936 um 7. Uhr früh (Fig. 4) zeigt folgende Situation. Über ganz Europa herrscht Tiefdruck. Die Hauptdepression hat ihres Zentrum über Finnland (985 mb.). Die sekundäre Depression, welche in der Hinsicht des Umfanges der Hauptdepression ebenbürtig war, hatte ihres Zentrum über dem südadriatischen Meere. Hier fiel der Luftdruck sogar bis 980 mb. Nördlich der Alpen erstreckte sich ein Keil des Luftdruckes gegen Nordosten als Folge der Strömung der nordwestlichen Luftmassen am Nordfusse dieses Gebirgszuges. Als diese Luftmassen, die von einem Hochdrucke auf Grönland stammten, die höchsten Gipfel der Alpen erreicht haben, stürzten sich als heftige nordwestliche Winde auf die Südseiten der Alpentäler und endlich auf die Südseite des ganzen Gebirgszuges der Alpen, wo sie den kalten Sektor der sekundären Depression bildeten.

Nach dem Verlaufe der Isobaren hatte in den Karawanken der barische Gradient eine Richtung vom Nord-nord-westen nach Süd-süd-osten. Um ihn zu bestimmen verglich ich die Luftdrucke (reduziert auf Meeresniveau) zwischen Celovec (Klagenfurt) und Ljubljana. Die Vergleichen gab folgende Resultate:

Februar 1936	3			4			5		
	7	14	21	7	14	21	7	14	21
Celovec	993,2	995,7	997,9	998,0	999,4	1003,8	1008,9	1012,8	1018,47
Ljubljana . . .	995,1	995,9	997,3	994,9	995,5	998,3	1006,5	1010,6	1016,9
C-h 162,4 km.	-2,1	-0,2	0,6	3,1	3,9	5,5	2,4	2,2	1,8
Dp. III, 1 km.	-3,7	-0,4	1,0	5,5	7,2	9,8	4,3	3,9	3,2

Die Luftlinie zwischen Celovec und Ljubljana beträgt 62,4 km. Die vorletzte Reihe in der Tabelle zeigt den Luftdruckunterschied auf dieser Strecke nach der Gleichung Celovec—Ljubljana. Die letzte Reihe zeigt den barischen Gradienten. Bis zur 14. Uhr des 3. Februar war der Gradient noch „negativ“. Im Tale der Sava müssten noch Südwinde herrschen, wie das die Station Planina auch richtig beobachtet hat. Um 21. Uhr des 3. Februar aber war der Gradient schon „positiv“. In der Tabelle mit einem Pfeile gekennzeichnet. Am 4. Februar vergrößerte sich noch mehr und erreichte um 21. Uhr seinen grössten Wert, nämlich 9,8 mb. oder 7,4 mm. Es ist bekannt, dass Gradiente grösser als 4 mm. schon sehr starke Stürme verursachen. Nach Berichten aus Žirovnica tobte der Sturm am stärksten am 4. Februar zwischen 19. und 22. Uhr. Der obere erreichte Gradient von 9,8 mb. gilt für die Strecke Celovec—Ljubljana. Zu dieser Zeit war der Wind in Ljubljana nicht so heftig wie in Žirovnica. Daraus kann man schliessen, dass der Gradient zwischen Nord- und Südseite der Karawanken in der Umgebung der Žirovnica gewiss noch grösseren Wert erreicht hat.

Der erste Ursache der grossen Sturmstärke in Žirovnica war also ein ungewöhnlich starker barische Gradient. Jedoch die Hauptursache der Katastrophe war die lokale Situation der beschädigten Dörfer, nämlich ihre Lage direkt unter dem Südfusse der Karawanken. Das Dorf Žirovnica liegt in einer Meereshöhe von 590 m. direkt unter dem höchsten Gipfel Stol (2239 m.). Die Höhendifferenz zwischen dem Dorfe und Gipfel beträgt 1679 m. Als die nordwestlichen Luftmassen auf dem Kamme der Karawanken

me die
läre
ter-
ber
in-
ges
hen
sich
nen
ben,
und
iten
Gra-
tim-
vec

etzte
der
Bis
Sava
achtet
der
noch
7,4
ürme
im 4.
gilt
nicht
schen
noch
nica
h die
örter,
ken.
höch-
gipfel
inken

erschienen, enthielten schon wegen des grossen barischen Gradienten eine gewisse sehr grosse kinetische Energie. Da sie im Durchschnitt in einer Höhe von 2000 m. erschienen, enthielten sie auch eine gewisse potentielle Energie. Vom Kamme der Karawanken ab stürzten sie sich längs des steilen Gehänges als ungeheurer Wasserfall in das Savatal hinunter. Dabei verwandelte sich die enthaltene potentielle Energie ins kinetische. Die wegen des grossen Gradienten schon enthaltene kinetische Energie vergrösserte sich damit noch mehr, was alles zu einer Sturmstärke 12 beigetragen hat. Der Einbruch der nordwestlichen Luftmassen über die Karawankengebirgskette ins Sava-Tal ist ein typischer Beispiel der „Luftwasserfälle“.

Dasselbe ereignete sich am Südfusse des Storžič (2134 m.) und Krvavec (1853 m.). Die Zerstörungskraft der Fallwinde war aber hier nicht so stark, da die Kamme um Storžič und Krvavec nicht so hoch sind wie um Stol. Nachdem die Luftmassen den Talboden erreicht haben, vergrösserte sich ihre kinetische Energie nicht mehr, im Gegenteil sie verminderte sich wegen der Reibung längs des Bodens. Deswegen erlitten auch die Ortschaften, die weit vom Fusse der Karawanken liegen, wie Bled oder Kranj, keinen Schaden mehr. Aus demselben Grunde verursachte der Sturm auch in Trzič und Kamnik keinen grösseren Schaden. Beide Ortschaften sind genug vom Fusse des Gebirges entfernt, Trzič durch das Tal der Tržiška Bistrica, Kamnik durch das Tal der Kamniška Bistrica. Der Luftwasserfall konnte sie nicht mehr in seine Wirbel miteinziehen. Jedoch berichten die Ortschaften aus dem Quellgebiete der Tržička Bistrica, dass dort der Sturm viel Schaden verursacht hat. So wird es berichtet aus Medvodje, ein Dorf, welches direkt am Fusse des Košutakammes (2135 m.) liegt, dass dort ein Waldchen, das 1200 m. Tannenholz enthielt, vollkommen niedergeworfen worden war. Die Bewohner, die auf den Satteln des Gebirgszuges, auf Ljubelj und Jézersko, wohnen, berichten, dass der Sturm zwar ausserordentlich stark war, aber keinen Schaden verursachte. Natürlich weil ihm die kinetische Energie fehlte, welche sich später aus potentieller Energie verwandelt hat. Die Hauptursache der Sturmkatastrophe war also nur die unglückliche Lage der einzelnen Ortschaften, nämlich direkt am Südfusse des Gebirgszuges. Auf diese hat sich der Luftwasserfall mit seiner ganzen Wut niedergeworfen.

Die genaue Analyse der meteorologischen Beobachtungen der dortigen Stationen ergab, dass dieser Luftwasserfall ein Nordföhn war. Betrachten wir zuerst den termischen Gradienten zwischen der Station Golnik und der Höhenstation Krvavec, welchen uns die folgende Tabelle zeigt:

Februar 1936		3	4	5	6
		7h	7h	7h	7h
Krvavec . .	1700 m.	-4,0	-5,4	-10,2	-11,0
Golnik . . .	500 m.	0,6	2,6	1,1	0,6
K — G . . .	1200 m.	4,6	8,0	11,3	10,4
Dt ₁₀₀ m. .		0,4	0,7	0,94	0,9

In der letzten Reihe der Tabelle sehen wir, dass sich der termische Gradient vom 3. Februar ab immer mehr vergrösserte (gekennzeichnet mit einem Pfeile). Am 4. Februar um 21. Uhr und am 5. Februar um 7. Uhr früh erreichte er seinen höchsten Wert. Für jede 100 Meter fiel die Temperatur um 0,94°C. Da der adiabatische dynamisch verursachte Gradient für feuchte Luft immer etwas weniger als 0,993°C beträgt, können wir aus dem Gradienten unserer Tabelle den Schluss ma-

wanken während des des 3., 4. und 5. Februar ganz in Wolken gewickelt. Während dieser Periode hat es auch geschneit, wie uns die folgende Tabelle unterrichtet:

Febr.	Bewölkung			Nieder- schlag	
	7 h	14 h	21 h	7 h	
3.	10	10	10	22.9	* a, p, n
4.	10	10	10	3.0	* a
5.	10	4	0		

Das ist ein Beweis, dass die nordwestlichen Luftmassen feucht waren. Es ist auch selbstverständlich, wenn man bedenkt, dass sie vom Atlantischen Ozeane

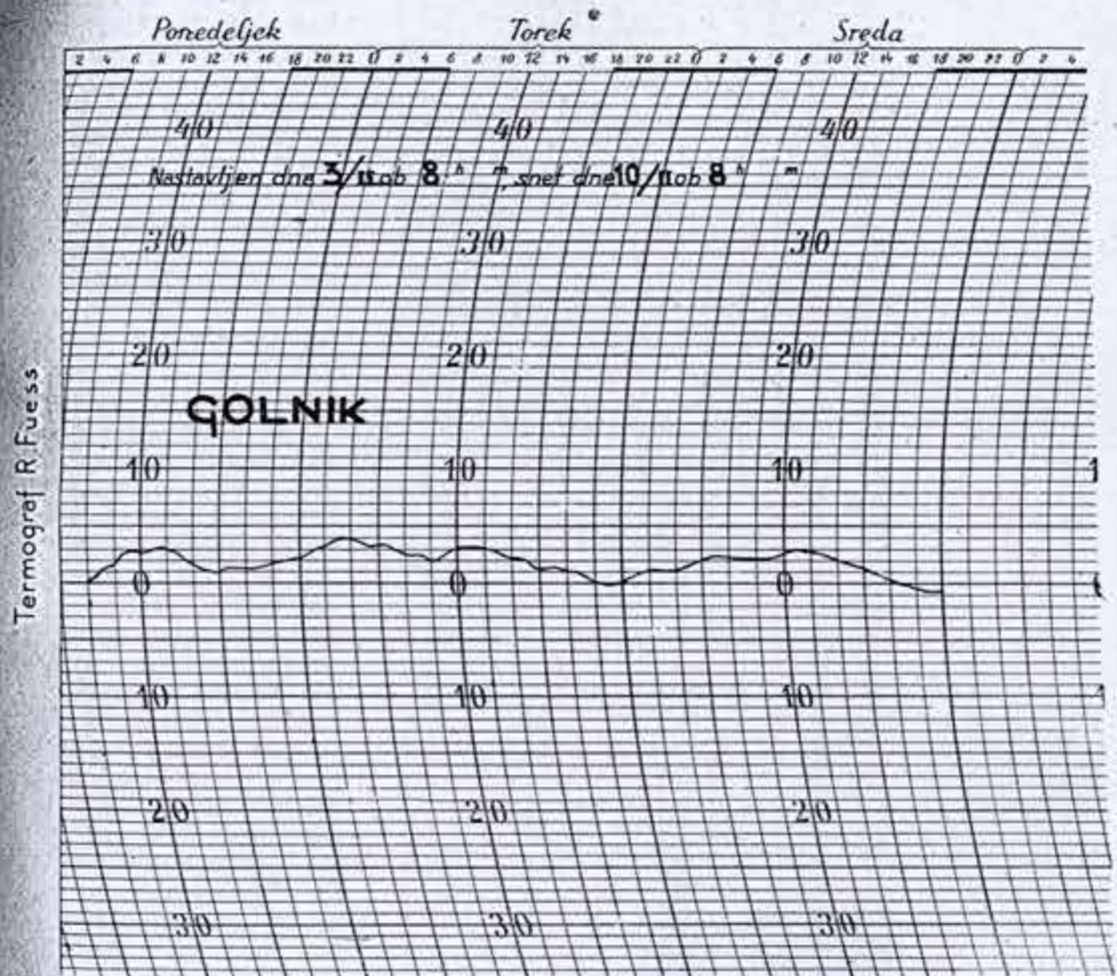


Fig. 6.

herübergeströmt sind. Die physikalischen und lokalen Verhältnisse waren ganz ähnlich wie beim Südföhn. Feuchte Luftmassen wurden gezwungen auf der

Nordseite der Alpentäler zu steigen, wobei sie ihre Feuchtigkeit ausschieden. Nach der Überschreitung der Gebirgsketten warfen sie sich länge des Südgehänges hinunter und erwärmten sich dabei adiabatisch. Damit

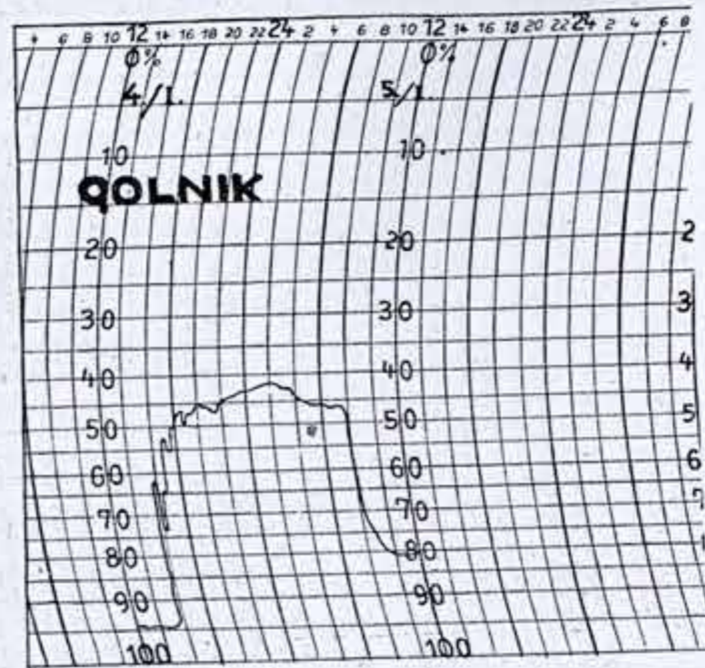


Fig. 7.

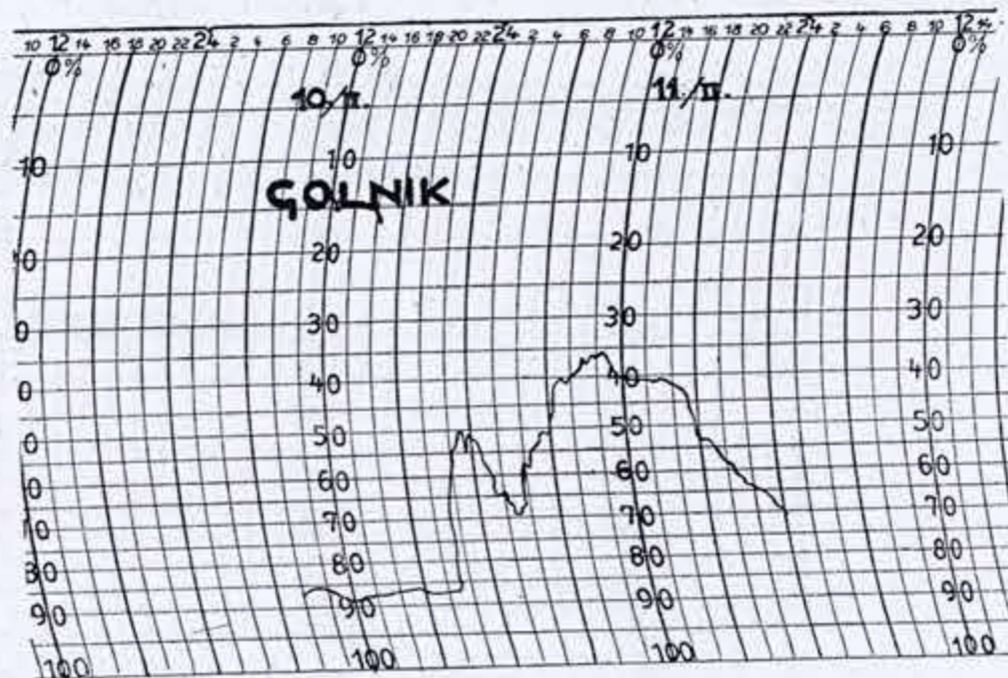


Fig. 8.

mit Hilfe der Feuchtigkeits-, Temperatur-, Bewölkungs- und Niederschlagsverhältnissen der Nordföhn ganz bewiesen.

Die Nordföhne treten nicht so selten auf, wie das in der Literatur nur hie und da erwähnt ist¹⁾. Die Sturmkatastrophe vom 4. Februar veranlasste mich noch



Fig. 9.

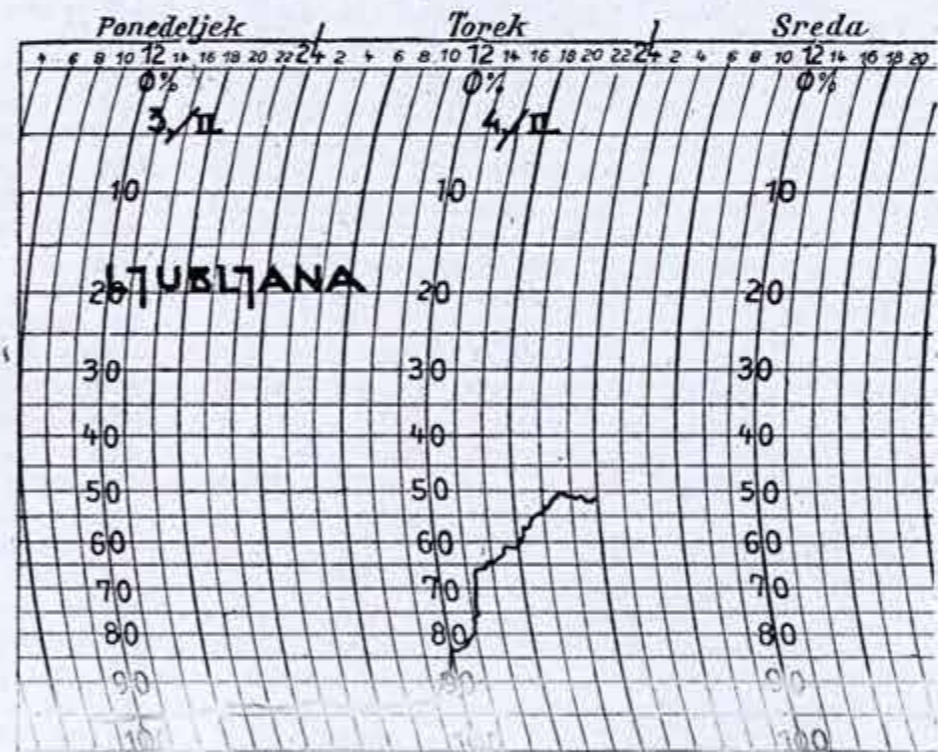


Fig. 10.

¹⁾ J. Hann — K. Knoch: Handbuch der Klimatologie, Stuttgart 1932, pag. 331.
 F. Seidl: Der Föhn des Dinarischen Gebirges, Ljubljana, Geografski Vestnik 1935, pag. 74.
 (Text slovenisch mit deutscher Zusammenfassung).

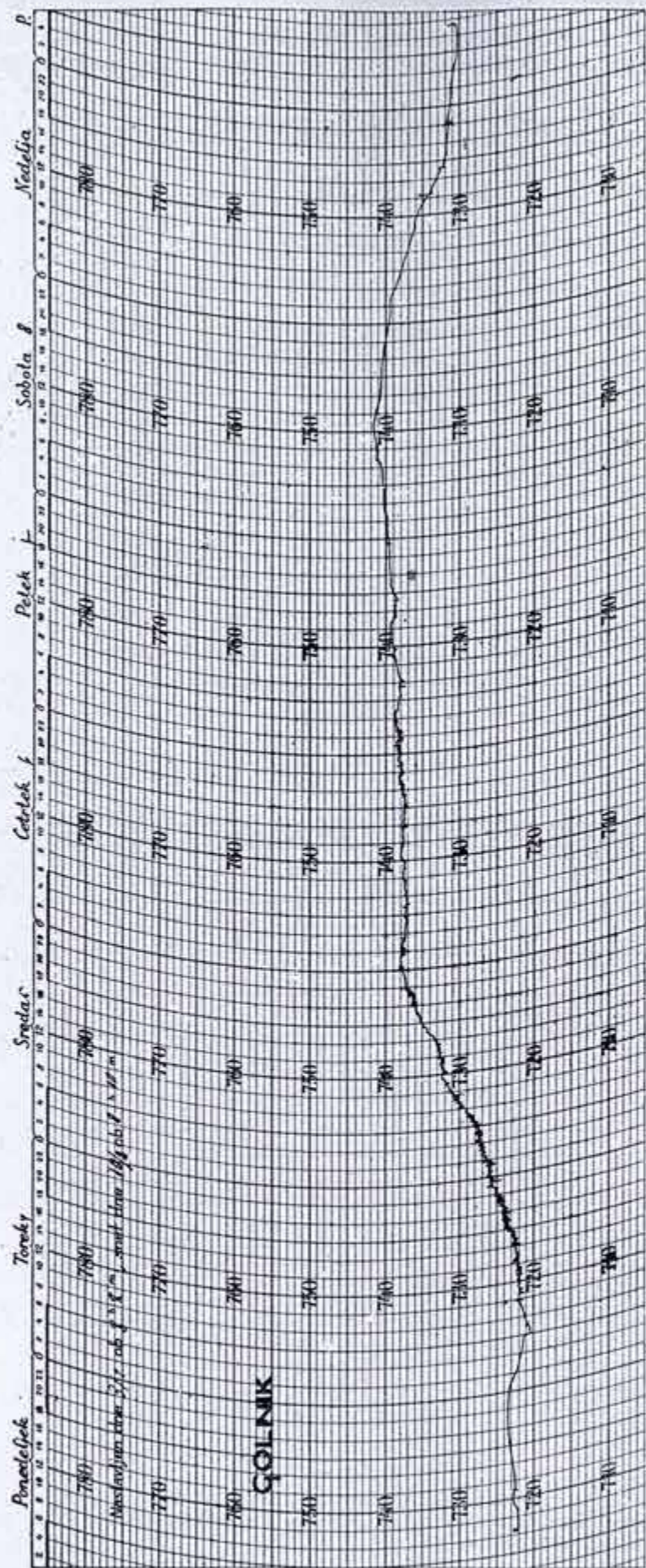


Fig. 11.

andere Nordföhne herauszusuchen. Ich durchblättere die Hygrogramme der Station Golnik und fand noch mehrere Beispiele des Nordföhnes. So wurde schon am 4. Januar 1936 ein Nordföhn registriert und zwar um 16. Uhr wiederum aus nordwestlicher Richtung (Fig. 7). Ein Nordföhn bei nordöstlichen Winden wurde am 10. und 11. Februar 1936 und zwar um 21. und 3. Uhr registriert (Fig. 8).

Auf den Stationen, die weit vom Südfusse des Gebirges liegen, wurden die Nordföhne viel später registriert als auf den Stationen, die direkt am Fusse liegen. So wurde unser Nordföhn vom 3. und 4. Februar 1936 auf der Station Bled erst um 4. Uhr früh des 4. Februar registriert, in Ljubljana aber erst um 10. Uhr desselben Tages. (Fig. 9 und 10).

Interessant ist die Registrierung des Luftdruckes während dieses Nordföhnes. Die Luftdruckkurve in Golnik zeigt (Fig. 11), dass der Luftdruck im Momente des Beginnes des Nordföhnes (wenn wir als Beginn des Nordföhnes den Beginn der Erniedrigung der relativen Feuchtigkeit betrachten) zu fallen begann. Erst um 6. Uhr früh begann er zu steigen. Da der Luftdruck am Boden nur die Summe der Luftdruckschwankungen in allen atmosphärischen Schichten ist, können wir darüber nichts Näheres sagen, weil Beobachtungen aus oberen Schichten nicht existieren. Von 6. Uhr ab ist der Verlauf der Luftdruckkurve sehr unruhig.

Man sieht momentane Druckfälle und Drucksteigerungen, welche den einzelnen Windstößen erwidern. Wenn der Windstoss sehr kräftig war, erhöhte sich auch der Luftdruck, im Durchschnitte um $\frac{1}{2}$ mm. Wenn der Windstoss nachgelassen hat, fiel der Luftdruck durchschnittlich um denselben Wert.

Endlich bleibt noch die Frage offen, warum sich am 4. Februar 1936 ein so ungewöhnlich starker barische Gradient entwickelt hat. Die mittlere Wintertemperatur 1935/36 betrug in Ljubljana $3,1^{\circ}\text{C}$. Langjähriger Mittelwert aber beträgt $-1,2^{\circ}\text{C}$. Noch milder als in Ljubljana war der Winter auf der südlichen Adria. Es bestand also während des ganzen Winters ein grosser Temperaturunterschied zwischen Mittel- und Südeuropa. Da der Luftdruck in enger Beziehung mit der Lufttemperatur steht—Hochdruck bringt tiefe, Tiefdruck hohe Temperaturen, was besonders für den Winter gilt—so muss man nach meiner Meinung die Ursache des grossen barischen Gradienten in den ungewöhnlich extremen Temperaturverhältnissen zwischen Mittel- und Südeuropa während des Winters 1935/36 suchen.

Prof. Dr. ARTUR GAVAZZI—Zagreb

O dubinama Jadranskog Mora

Od godine 1848. kad je na moru prevladalo parobrodarstvo sve se više osjećala potreba da se topografijski točno snimi dno Jadranskog Mora, posebice kod obala. Dok je Republika Venecija vladala nad dijelom našeg Primorja, otklanjala je njezina oligarhijska vlada publiciranje točnijih i boljih pomorskih karata iz političkih razloga. Istom krajem 18. stoljeća objavljeno je hidrografijsko djelo Luciusa sa 19 karata, za koje je pretežno sam autor sabrao materijal. Tu baštinu republike Venecije preuzela je kraljevina Italija, koja je u Milanu organizirala posebnu komisiju inženjera i geografa s namjerom da se pravilno i sistematski snimi talijanska obala od rijeke Trenta do Trsta. U isto je vrijeme franceski hidrograf Beaupré topografirao mnoge luke u Istri i Dalmaciji.

U tom se je stanju nalazilo poznavanje dna Jadrana, kad je nakon Bečkog mira (god. 1814.) Austrija stekla najveći dio istočne obale Jadrana od ušća rijeke Po pa do stare albanske granice.

Kako su se političke prilike smirile, odmah su se dogovorile Austrija i kraljevina Napulj, da njihovi generalni štabovi konsekventno snime obale i sondiraju more. Iz tog doba austrijska je hidrografija Jadrana imala godine 1825. kao osnovu za plovidbu: 2 generalna lista, 20 obalnih listova i 7 preglednih listova.

S porastom parobrodarstva pokazalo se je sve to nedostatnim; snimke su bile u veoma malom mjerilu i s vrlo slabim oznakama.

Takvi su se pomorski odnošaji protegli sve do godine 1865. Tad je naime kontreadmiral Bernhard baron Wüllerstorff postao ministar trgovine. On je odmah svratio pažnju svojim kolegama na nepodesne plovidbene zemljovide, koje su naši pomorci upotrebljavali po Jadranskom Moru. Pretežna većina njih imala je na brodu britanske karte, a neki se služili čak i knjigom „Portolano del mare adriatico“ od Marienija iz godine 1845. (II. izdanje). Wüllerstorff je smatrao nedostojnim Austrijske Države, da njeni pomorci upotrebljuju tuđe zemljovide za plovidbu po svojem vlastitom moru. Da tu „sramotu“ skine, postavio je komisiju, koja je imala dužnost, da pripremi sve potrebne predradnje za ponovno mjerenje dubina jadranskog dna i za publiciranje novih pomorskih zemljovida. Kad su pripreme bile gotove Wüllerstorff je podijelio komisiju u dva odjela: u fiziogeografijski i topografijski. Fiziogeografijski je odjel imao voditi brigu o istraživanjima fizičkih i kemijskih

svojstava morske vode pa i o pojavima u uzduhu. Kako to Ministarstvo nije u svom resoru imalo spremnih naučenjaka za proučavanje svih tih odnošaja a nije htjelo ni kreirati takvih mjesta, obratilo se na „Carsku Akademiju Nauka“ u Beču, da ona preuzme vodstvo, da izradi program rada i da angažira spremne istraživače. Ona je dakako to prihvatila i osnovala godine 1867. „Jadransku komisiju“ (Adria-Commission).

U 6. točki programa rada „Jadranske komisije“ tražilo se, da se „prikaže plastika morskog dna“, dakle da se izmjere dubine našeg mora. U proljeću god. 1866. određen je bio fregatni kapetan Tobija Oesterreicher za vodu topografijskog odjela i stavljeno mu u dužnost, da što prije udovolji zahtjevima programa. Kako je tada politički horizont sve više tamnio, Oesterreicher je onda sve pustio s vida i izmjerio samo konao Fazanski (u Istri), jer je ondje imalo da bude sidrište austrijske flote.

Nakon završetka rata s Italijom bitkom kod Visa (18. srpnja 1866.) nastavljeno je snimanje našeg mora.

Godine 1870. koncem listopada dovršen je sav taj posao sa strane austrijske komisije. Četiri godine nakon toga posla, pomorska je vlast izdala 31 list; na njima je prikazala odnošaje dubina na cijeloj istočnoj strani Jadrana, a u pojasu manje ili veće udaljenosti od obala za ravnanje brodovima, koji ulaze i izlaze iz naših a i albanskih luka.

Dok se tako na austrijskoj strani živo radilo, na italijanskoj je vladalo mrtvilo, naročito poradi nedaće, koja je stigla njezinu mornaricu kod Visa. Napokon dvije godine nakon te nevolje uspelo je vodstvu austrijske ratne mornarice, da diplomatskim putem pozove italijansku vlast, ne bi li i ona topografijski i hidrografijski snimila svoje primorje pa onda obje institucije zajednički izradile Generalni Zemljovid Jadranskog Mora.

Italijanska se vlast spremno odazvala tom pozivu i odmah počela da rješava svoj zadatak pod upravom Duca d'Imberta.

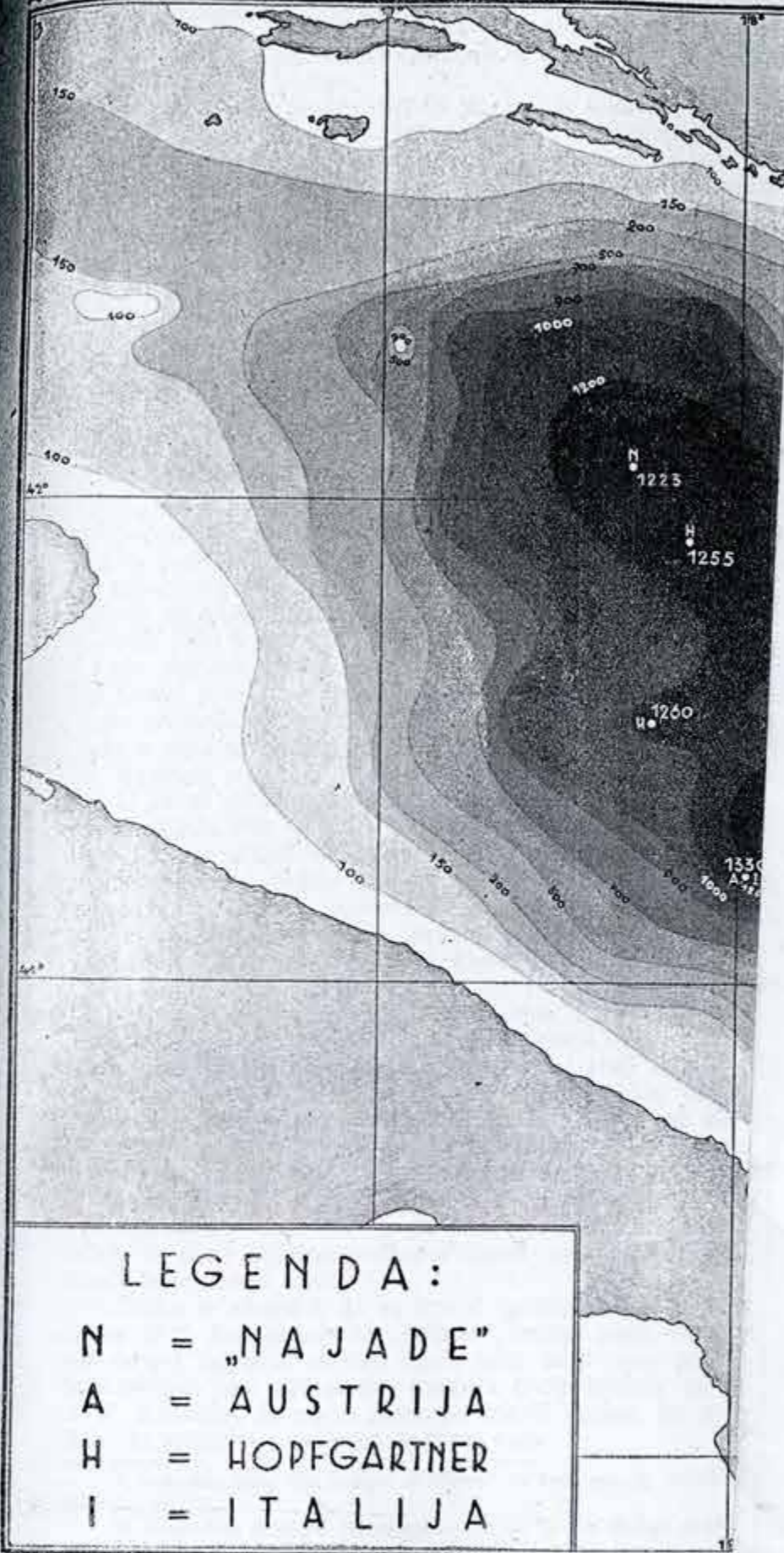
Glavni zadatak toli austrijske koli italijanske komisije bio je dakle da spremi točne karte za primorsku plovidbu, t. j. da dade svojim brodarima sigurne podatke o plastici osobito primorskog dna ali i pouzdana uporišta na susjednom kopnu za valjano manevriranje s ladjom.

Ali dalekovidni šef austrijskog hidrografijskog odjela, T. Oesterreicher, nije se s navedenim radovima zadovoljio, već je tražio, da se izmjere dubine i visokog Jadranskog Mora. Na starim zemljovidima naime jedva da je označena po koja dubina podalje od odale. Nad najdubljim dijelom nije bilo nikakvih oznaka, jer je bio prekratak konop, kojim su mjerili: imao je samo 885 m (2800 bečkih stopa) duljine.

Da se udovolji opravdanom zahtjevu i teorije i prakse zaključile su obje komisije, austrijska i italijanska, da će izmjeriti dubine na 29 profila; ti će biti poredni sa geogr. paralelama a međusobom udaljeni po 10 morskih milja (18½ km.). Od njih će Italijani obraditi 14, a Austrijanci 15.

Rezultati svih tih mjerenja, označeni su na četiri lista u mjerilu 1 : 350.000, koji su onda bili umanjeni i prikazani u mjerilu 1 : 1.000.000 kao „Pregledna karta“. Italijansko izdanje tog zemljovida tiskano je god. 1878. kao „Carta generale di Navigazione del Mare Adriatico...“ Na njoj je najveća dubina označena sa 1590 m. A otkuda taj broj, kad ga oni sami nijesu izmjerili? Evo otkuda!

Za rana je „Jadranska Komisija“ po želji austrijskih naučnih krugova bila odredila da se istraže fizički i kemijski odnošaji morske vode i po najvećim dubinama. Ratna mornarica austrijska poslala je u tu svrhu svoj brod „Pelagosa“, na koji se ukrcao pomorski časnik Fr. Hopfgartner, da izvrši one zadatke. U srpnju god. 1877. izmjerio je na položaju 41° 16' 30" N i 18° 13' 20" E Gr. dubinu od 1645 m, a u susjedstvu te točke izmjerio je još 1400 m i 1590 m. Nitko nije očekivao, da u Jadranu ima tako velikih dubina. Neki su u nje vjerovali, mnogi su pak bili skeptici. Vojna mornarica italijanska na svojim kartama nije priznala dubine od 1645 m, dok je u nje uvrstila onu od 1590 m. Tako je i na navedenoj „Carta generale“. Kasnije je Italija zabacila dubine i od 1590 i od 1400 m.



Onom je plovidbom Fr. Hopfgartner završio istraživačko djelovanje, a austrijska „Adria-Commission“ završila je svoj život; tad je nastala u tom pogledu duga pauza od 30 godina.

Tek početkom ovog stoljeća ponovo se probudio interes za Jadran i to u Beču, jer je pod njegovu vlast spadalo Istarsko i Dalmatinsko Primorje. Osnovano je god. 1903. „društvo za unapredjenje prirodnog istraživanja Jadrana“ (kratko su ga zvali: „Adriaverein“). U početku se djelovanje njegovo odnosilo na Tršćanski Zaliv i na more oko Istre; vršila su se samo oceanografska i biološka istraživanja, jer su dubine mora bile ondje dobro poznate. Italija, koja je znala za ta austrijska poduzeća, nije htjela da zaostane u takvim naučnim ciljevima. Tada je „Società italiana per il progresso delle Scienze“ osnovala „Comitato talassografico“, kom je stavljeno u dužnost, da proučava sva „italijanska mora“, dakle — po njihovom shvaćanju — i Jadran. Dva njihova najbolja oceanografa, Magrini i De Marchi, pretraživali su ga godine 1909., jednom u kolovozu-rujnu, a drugi put u studenom.

Dok se to dešavalo bio je Dr. C. Cori, profesor sveučilišta u Pragu a ravnatelj zoologijske stanice u Trstu, koji je bacio ideju zajedničkog rada Austrije i Italije. To je upalilo! Obje te državne vlasti ma da su se uvijek ljubile kroz kamiš, ipak nijesu mogle odoljeti nagonu, da zajednički ne prouče Jadran; svaka je naime od njih bila tada uvjerena, da je sve to more njezino

Nakon diplomatskih dogovora i pregovora sastala se konferencija stručnih delegata austrijskih i italijanskih u Veneciji u svibnju god. 1910. Ondje je zaključeno pretraživati sve prirodne prilike morske vode u četiri godišnja doba kroz tri godine. Mjerenja se imaju izvesti na osam profila popreko glavnoj osi, a od njih će Italija i Austrija raditi i svaka na četiri njih. S obzirom na reviziju dubina, jedan je profil (IV.) bio položen kroz zavalu Jabuke, a jedan (VII.) kroz najdublji dio mora.

Svaka je od dvaju država dala na raspolaganje po jedan ratni brod; Austrija je dala „Najade“ (današnja naša „Sitnica“) a Italija svoj „Ciclope“. Kampanja je počela u rano proljeće god. 1911. (25. II. do 7. III.), a završila je u ožujku 1914¹⁾.

Rezultati mjerenja „Najade“ zapanjili su tadašnje oceanografske krugove.

U zavali Jabuke „Najade“ je izmjerila najveću dubinu sa 266 m, dok je dotad kao takva bila 243 m, dakle razlika od 23 m. — svakako malenkost. Ali u južnom dijelu Jadrana reljef njegova dna imao bi da bude znatno drukčiji od prijašnjega. Po mjerenjima iz godina sedamdesetih, koja su označena na tadašnjoj zajedničkoj austro-italijanskoj karti, najveća dubina iznosi 1330 m. (41° 13' N, 18° 0' E Gr.). Tu i takvu su dubinu preuzele: austrijska pomorska karta (novo izdanje) iz godine 1914, italijanska pomorska karta (novo izdanje) 1932, pa i naša pomorska karta, koju je izradio poručnik bojnog broda P. Mardešić, a izdao god. 1934. Hidrografijski Ured u Splitu po naredbi njezina upravnika, kapetana bojn. broda Aug. Kustera.²⁾ Dakle sve ove tri karte ne priznaju onih triju dubina, koje je god. 1877. Hopfgartner izmjerio: 1.400 m, 1590 m i 1645 m. Ni „Najade“ ne priznaje tih triju velikih dubina, ali ne priznaje ni onu od 1330 m. Za „Najadu“ je najveća dubina ona koju je sama izmjerila: 1223 m; ta se ne nalazi u opsegu onih velikih dubina, već puno sjevernije (42° 4' N i 17° 41' E Gr.). Nasuprot po njezinim mjerenjima u opsegu onih navodnih dubina od preko 1400 m more je duboko jedva nešto više od 1000 m (1035, 1063, 1081); a upravo gdje je na prijašnjim kartama bila označena dubina od 1645 m, „Najade“ je izmjerila samo 1088 m. Razlika dakle između te dvije skupine podataka iznosi nekih 400 do 600 m. A kako da se rastumači ta ogromna razlika?

Teško je zamisliti, da su izmed godine 1877, kad je mjerio Hopfgartner i godine 1911. kad je mjerila „Najade“, nastali ondje na dnu Jadrana kakvi katastrofalni pojavi, od kojih se dno ispelo tako da je more postalo pliće za 400 do 600 m. Meni osobno pak nije nikako moguće baciti krivnju ni na Fr. Hopfgartnera a ni na W. Kesslitzu, da nijesu ispravno mjerili dubine, jer su oba ta pomorska časnika bila vrlo spremna i savjesna u svom radu.

¹⁾ Nekoliko puta nije mogao „Ciclope“ da radi, pak je morala „Najade“ da izvrši i njegova mjerenja.

²⁾ Gospodinu Kusteru zahvaljujem, što mi je dao mnogo potrebitih podataka.

Istaknut ću drugu činjenicu, koja bi mogla razjasniti onu znatnu razliku. Dosta je naime nesigurno određivanje pozicije broda na moru, naročito ako nije potpuna tišina i ako ima jakih struja; pogreška može biti 1 do 2 morske milje, dakle 1.85 do 3.70 kilometara. Takva se bilješka navodi u plovidbenom izvještaju „Najade“ upravo za one pozicije, na kojima je ona mjerila dubine taman po navodno najdubljem dijelu Jadrana. Ako uvažimo tu izjavu, onda možemo bez skrupula pomaknuti Hopfgartnerovu poziciju za 2 morske milje na sjeverozapad, a Kesslitzovu poziciju za 2 morske milje na suprotnu, jugoistočnu stranu; na taj bi način bio razmak med njima 4 m. milje ili od prilike 7½ kilometara. Ako se na dnu našeg mora i ne odražuje u punoj mjeri reljef susjednog krševitog kopna, ipak imamo dokaza, da i na male daljine na dnu mora ima povećih razlika dubina. Eto u Plavinskom Konalu tri su lijevka na dnu, duboka 102, 102 i 106 m a udaljeni su od obale u horizontali 1,5 km, 1,3 km i 1,7 km. U konalu med otocima Cresom i Plavnikom lijevak seže u dubinu od 114 m, a u horizontali udaljen samo 200 m odnosno 800 m od obale.

Ako mogu takve male udubine postojati na neznatne horizontalne daljine od obale, zašto ne bi mogle postojati na horizontalnoj daljini od 7 km dubine i od 400 ili 600 m ispod dna, koje je ondje duboko neko 1000 m?

Rezultati svih mjerenja dubina dakle vrlo su nesigurni; zbog toga mogu mirne duše reći, da su nam dubine velikog Atlantskog Oceana bolje poznate od onih maloga Jadranskog Mora.

Prošlo je ono vrijeme, kad nam je dostajalo pregledno poznavanje dna, kad smo zadovoljno znali, da je sjeverni Jadran plitka transgresija, a južni Jadran duboka ingresija. Danas naše posnavanje treba da bude intensivno. U tom pogledu — dopustite mi, gospodo — da s ovog odličnog mjesta apeliram na Upravnika Hidrografijskog Ureda naše Mornarice u Splitu, neka svrati pažnju svojoj vrhovnoj komandi kako je sa teorijskog i praktičkog pogleda potrebno da se gustom mrežom sonda utvrde ili poruše sve dubine veće od 1200 m u južnom Jadraniu. Tek kada to bude definitivno udešeno, bit će naša zadaća, da ponovo pretražimo fizičke i kemijske odnošaje morske vode u četiri godišnja doba. Takva istraživanja ne će imati samo teorijsku važnost, već će još više biti od praktičke koristi. Od oblika dna naime zavisi smjer i jačina struja, koje se po njem pomiču, a koje se konačno ispinju do površja mora, da onda ponovo zadju u dubine. Odatle napokon zavise temperatura i slanost morske vode, a po njima organizmi u njoj i život ljudi na kopnu. A mi kao nekadašnja a i sadašnja važna pomorska vlast imamo svetu dužnost, da istražimo sve te prirodne odnošaje našeg Jadrana a u korist svih nas.

LITERATURA:

1. Berichte (I—V) der ständigen Commission für die Adria. Wien, 1869 — 1880.
2. Oesterreicher T., Die oesterreichische Küstenaufnahme im Adriatischen Meere. Triest, 1873.
3. Berichte (I—IV) über die physikalischen Untersuchungen im Adriatischen Meere von J. Wolf und J. Luksch Fiume 1877—1878.
4. Wolf J. und Luksch J., Physikalische Untersuchungen im Adriatischen Meere während des Sommers 1880. an Bord des Dampfers „Hertha“. Wien, 1881.
5. Ed. Brückner, Das italienisch oesterreichische Projekt einer gemeinsamen Erforschung des Adriatischen Meeres. Mitt. K. K. G. Ges. Wien, 1910 (Bd. 53) S. 461 ff.
6. Brückner E. Vorläufiger Bericht über die erste Kreuzungsfahrt S. M. S. „Najade“ vom 25. II. vom 25. II. bis 7. III. 1911. Mitteilungen d. K. K. G. Ges. Wien, 1911. (Bd. 54), S. 192. ff.
7. Kesslitz, Grund, Cori, Bericht über die zweite Kreuzungsfahrt S. M. S. „Najade“ vom 16. V. bis 4. VI. 1911. Mitt. K. K. G. G. Wien 1911. (Bd. 54). S. 451. ff.
8. Brückner E., Die dritte Terminfahrt S. M. S. „Najade“ im Jahre 1911. Mitt. d. K. K. G. Ges. Wien, 1912. (55. Bd.), S. 5. ff.

9. Grund A., Vierte . . . die fünfte . . . die sechste Terminfahrt S. M. S. „Najade“, idem pg. 196, 503, 638 ff.
10. Grund A., die siebente . . .; die achte . . .; die neunte Terminfahrt S. M. S. „Najade“. Mitteilungen K. K. G. Ges., Wien, 1913. (56. Bd.) S. 164, 471, 652 ff.
11. Grund A., Die zehnte, elfte und zwölfte Terminfahrt S. M. T. „Najade“ im Adriatischen Meere.
12. Brückner E., Einige Ergebnisse der oesterreichischen Adriaforchung. Wien, 1916.

J. SZ AFLARSKI — Kraków

Katalog jezior tatrzańskich

Przeprowadzane od szeregu lat (od 1929 r) systematyczne badania batymetryczne jezior Tatr Wysokich doprowadziły do uzyskania planów wszystkich niemal stawów za wyjątkiem małych periodycznych zbiorników wodnych. Na terenie polskiej części Tatr należy tu wspomnieć prace Wojskowego Instytutu Geograficznego w Warszawie, w części zaś czeskosłowackiej prace Instytutu Geograficznego Niemieckiego Uniwersytetu w Pradze i Instytutu Geograficznego Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie. Rezultatem opracowania powyższych planów jest obecnie wykończony kompletny katalog morfometryczny jezior Tatr Wysokich. Katalog ten obejmuje ogółem 92 jeziora (bez maleńkich stawków w ogólnej liczbie ok. 45) o łącznej powierzchni 274 ha. Odpowiedni katalog dla jezior Tatr Zachodnich przygotowuje Dr. J. Młodziejowski.

Omawiany katalog zawiera prócz danych charakteryzujących wielkość jezior a więc długości i szerokości oraz powierzchni i długości linii brzegowej, także współczynniki określające kształt linii brzegowej i batymetryczne a więc głębokość maksymalną, średnią i względną, pojemność oraz tzw. wskaźnik głębokościowy tj. stosunek głębokości średniej do maksymalnej. Poza tym celem uniknięcia ewent. pomyłek w określaniu jeziora podano sawsze jego wysokość nad poziom morza; dokładność sondowań jezior określono przez podanie względnej (na 1 ha) ilości i sondowań.

Poniżej przytaczam kilka ogólniejszych danych uzyakanych na podstawie pierwszego wogóle kompletnego opracowania morfometrycznego jezior tatrzańskich. Powierzchnia jezior Tatr polskich wynosi łącznie 148 ha tj. 52% powierzchni ogółu jezior w Tatrach. Stosunki poszczególnych grup wielkościowych całości jezior Wysokich Tatr ilustruje poniższa tabela.

Wielkość jezior	Ilość	Powierzchnia grupy	Pow. grupy w % ogólnej pow. jezior
Powyżej 20 ha	3	89.9	33 %
„ 10—20 „	5	75.6	35 %
„ 1—10 „	33	96.0	28 %
Poniżej 20 „	ok. 50	11.3	4 %
Razem	92	272.8	100 %

Pojemność wszystkich jezior tatrzańskich jest stosunkowo niewielka i wynosi ok. 52 milj. m³. W stosunku do wielkich jezior niżowych np. Switazi poleskiej stanowi to zaledwie ¼ jego pojemności.

Z innych ciekawszych danych wspomnieć należy, że ogólna średnia głębokość wszystkich jezior tatrzańskich wynosi ponad 19 m. Obok znacznej stosunkowo wartości wskaźnika głębokościowego, który u 25% jezior przekracza 0.1, a u 32% 0.05, a zaledwie u 43%, jest niższy od 0.05, średnia głębokość charakteryzuje doskonale jeziora górskie w stosunku do jezior niżowych, których zespołowa głębokość średnia rzadko przekracza 5 m.

W celu przedstawienia stosunków morfometrycznych największych jezior tatrzańskich o powierzchni ponad 10 ha zestawiam poniżej tabelkę, która również pozwoli się zorientowanie w układzie katalogu morfometrycznego jezior tatrzańskich.

Nazwa jeziora	Wzniesienie nad poziom morza m.	Długość maksym. m.	Szerokość maksym. m.	Powierzchnia ha.	Linia brzegowa m.	Rozwój linii brzegowej	Głębokość maksym. m.	Głębokość średnia m.	Pojemność 1 milj m ³	Głębokość względna	Średnie nachylenie stoków	Wskaźnik głębokościowy	Absolutna ilość sondowań	Względna ilość sondowań
Morskie Oko	1392	862	568	34.9	2613	1.25	50.8	28.4	9.9	0.086	15°20'	0.56	420	12
Wielki Staw	1664	1001	452	34.3	2496	1.20	79.3	37.7	12.9	0.136	19°50'	0.47	370	10
Czarny nad Morskiem	1579	586	488	20.6	1704	1.05	76.4	37.6	7.7	0.168	23°	0.49	217	10
Wielki Hińczowy	1965	726	330	18.2	1970	1.3	53.2	22.8	4.1	0.125	17°40'	0.43	346	19
Czarny pod Kościelcem	1619	668	424	17.9	1976	1.31	51.0	21.1	3.8	0.120	19°15'	0.41	418	23
Szczyrbskie J.	1350	600	444	16.3	2046	1.42	19.7	6.4	1.04	0.049	7°55'	0.32	486	29
Czarny z Pięciu Polskich	1772	624	296	12.6	1550	1.41	50.4	22.2	2.8	0.158	19°50'	0.44	135	9
Ciemno-smreczyński Niżni	1674	350	182	10.4	1538	1.34	37.8	14.3	1.5	0.116	15°40'	0.38	237	22

Inż. KAZIMIERZ DĘBSKI — Warszawa

Zwyczajne roczne maxima odpływu jako podstawa do obliczenia przepływów największych

Pomiary największych przepływów rzecznych w naturze są utrudnione spowodu względnej rzadkości odnośnych zjawisk i dużych stosunkowo kosztów. Tem większe znaczenie dla badań w tej dziedzinie zyskują te metody rachunkowe, które z pomocą wyników pomiarów wykonanych w warunkach łatwiejszych pozwalają obliczać objętości ekstremów. Oparcia dla metod powyższych dostarcza statystyka.

Przedmiotem niniejszej pracy będzie zbadanie niektórych właściwości szeregów rozdzielczych, utworzonych z rocznych maximów przepływu, w zakresie umożliwiającym ekstrapolację wyników poza obszar dokonanych spostrzeżeń.

Każdy szereg rozdzielczy jak wiadomo, charakteryzują trzy miary: a) położenia, b) dyspersji, c) asymetrii.

Za miarę położenia szeregów rozdzielczych przyjmowaną jest najczęściej średnia arytmetyczna. W odniesieniu do szeregów utworzonych z rocznych maximów przepływu miara ta wykazuje liczne niedogodności.

W praktyce rozporządzamy z reguły samymi tylko spostrzeżeniami stanów wody. Z tych dopiero, na podstawie związków z objętością przepływu lub chyżością obliczamy szukane objętości.

Oczywiście w zależności od materiału podstawowego dokładność takich obliczeń jest różną nie tylko w odniesieniu do rozmaitych przekrojów lecz także w stosunku do tych samych przekrojów z różnych okresów lub przy różnych stanach wody. Dokładność ta z reguły jest tem mniejszą im wyższy jest stan wody, dla którego objętość liczymy, oraz im więcej lat dzieli nas od daty, kiedy stan ten miał miejsce.

Próby wprowadzenia spostrzeżeń ważonych musiałyby spowodować niesłychane skomplikowanie obliczeń. Nieuwzględnienie wag musi bardzo ujemnie oddziaływać na wielkość rzeczywistego błędu średniej arytmetycznej i na bieg dalszego rachunku.

Bardzo często brak jest wogóle dostatecznych danych do określenia największych wartości szeregu. W tych warunkach obliczenie średniej wogóle nie jest możliwe.

Bardzo niekorzystną właściwością średniej arytmetycznej, w zastosowaniu do omawianych obliczeń, jest jej wrażliwość. Szeregi maximów, jakie możemy zbudować, bywają w praktyce z reguły niewielkie. Szeregi o 50 wyrazach uważamy już za bogate. W tym warunkach wartość średniej arytmetycznej i dalszych wyników uzależnioną jest nadmiernie od przypadkowej wielkości ekstremów¹⁾.

Powyższych cech ujemnych nie posiada wartość środkowa użyta za miarę położenia rozpatrywanych szeregów rozdzielczych.

Wrażliwość jej na anomalje poszczególnych wyrazów nie jest wielka, obliczenie jej nie wymaga znajomości wszystkich wyrazów szeregu objętości. Przeważnie wystarczy znajomość szeregu stanów wody, z których wybrać możemy stan środkowy i dla niego określić objętość [2.142—143].

Obliczenie objętości w tej strefie stanów wody zazwyczaj większych trudności nie przedstawia, często oparte być może na wynikach pomiarów przepływu.

Także budowa formuł empirycznych opartych o wyniki pomiarów bezpośrednich, w tym zakresie, większych trudności nie następcza. Zajmowałem się tą sprawą w pracy zreferowanej na *Międzynarodowym Kongresie Geograficznym w Warszawie w 1934 r.* [5].

Dla rzek polskich podałem wówczas formułę ogólną w brzmieniu:

$$\log q = c - 0.3 \log A \quad (1)$$

w której oznacza:

- q — wartość środkową szeregu maximów, czyli t. zw. zwyczajne roczne maximum przepływu w l/skm^2
- A — powierzchnię dorzecza w km^2
- c — stałą, charakteryzującą właściwości poszczególnych rzek i przekrojów rzecznych.

Stała c przybiera na obszarze ziem polskich wartości zawarte w granicach $1.879 < c < 3.638$. Najmniejsze z nich spotykane są w północno-zachodniej części kraju, w dorzeczu Warty i na pomorskich dopływach Wisły, największe na górskich dopływach Wisły i Dniestru.

W pracy wspomnianej [5] podałem szczegółową tabelę wartości c , obliczonych dla 201 przekrojów rzecznych a nadto plan isolinji wartości c na ziemiach polskich. Dla ułatwienia interpolacji wśród wartości znanych ustawiłem formułę interpolacyjną:

$$\Delta c = 2.73 \Delta \log P + 0.36 \Delta \log H + 0.18 \Delta \log J \quad (2)$$

gdzie oznacza:

- P — roczną wysokość opadów w dorzeczu
- H — rzędną terenu w profilu
- J — przeciętne pochylenie doliny rzeki na drodze od działu wodnego w okolicy źródeł do profilu.

Drugą miarą charakteryzującą szeregi rozdzielcze jest miara dyspersji. Wobec przyjęcia wartości środkowej za miarę położenia najstosowniejszą miarą dyspersji staje się odchylenie ćwiartkowe [2.175—178].

¹⁾ Porównaj [3] str. 88.

Odchylenie ćwiartkowe v

w szeregach rozdzielczych symetrycznych lub umiarkowanie asymetrycznych obliczać możemy z formuły

$$v = \frac{a_3 - a_1}{2} \quad (3)$$

gdzie oznacza:

- a_3 — wartość ćwiartkową górną
- a_1 — wartość ćwiartkową dolną.

Szeregi utworzone z rocznych maximów odpływu odznaczają się przeważnie bardzo dużym stopniem asymetrii. Asymetria zanika, gdy szeregi te tak zmodyfikujemy, że zamiast bezwzględnych wartości maximów przyjmiemy ich logarytmy lub logarytmy ich stosunków do wartości środkowej [7.322]

W związku z tem w dalszym ciągu zajmować się będziemy wyłącznie szeregami zmodyfikowanymi, przez co wszystkie obliczenia i wnioski stają się znacznie łatwiejsze.

W szeregach utworzonych ze zlogarytmowanych stosunków rocznych maximów przepływu do wartości środkowej tych maximów wartość górnej ćwiartkowej a_3 określimy jako $\log k_{25}$, wartość dolnej ćwiartkowej a_1 jako $\log k_{75}$.

Stąd formuła na odchylenie ćwiartkowe w takich szeregach przybierze postać:

$$v = \frac{\log k_{25} - \log k_{75}}{2} \quad (3a)$$

Formuła ta może znaleźć zastosowanie w tych wypadkach, gdy obydwie wartości ćwiartkowe są znane. Gdy wartości tych nie znamy, w obliczeniu może dopomóc metoda empiryczna.

W roku ubiegłym ogłosiłem pracę o rocznych maximach odpływu, pojawiających się raz na 25 lat i częściej w przecięciu wieloletnim [6].

Ponieważ zawarte w niej obliczenia oparłem na założeniu całkowitej symetrii szeregów utworzonych ze zlogarytmowanych wartości maximów przepływu, przeto mogą być one wyzyskane także dla pracy niniejszej.

Objętość przepływu pojawiającego się raz na 25 lat określiłem l. c. następującą formułą empiryczną:

$$\log q_4 = 1.075 c - 0.35 \log A + x \quad (4)$$

Jej stosunek do wartości środkowej tegoż szeregu wyraziłem formułą

$$\log k_4 = 0.075 c - 0.15 \log A + x \quad (5)$$

Znaczenie symbolów jest tu następujące:

- q_4 — maximum pojawiające się wraz z wyższymi raz na 25 lat, w l/skm^2
- k_4 — stosunek tegoż maximum do wartości środkowej
- c — stała, wyżej omówiona
- A — powierzchnia dorzecza w km^2
- x — stała, przywiązana do właściwości dorzecza.

Zebrany przeze mnie materiał hydrometryczny pozwolił na wydzielenie z obszaru Polski dwunastu grup regionalnych, dla których obliczyłem l. c. liczbowe wartości x w granicach

$$0.203 < x < 0.476.$$

Metoda obliczeń daje się łatwo przenieść na inne obszary.

Ponieważ szeregi logarytmów, przez nas obecnie rozpatrywane, są symetryczne lub bardzo do takich zbliżone, przeto spełniona jest tu proporcja

$$\log k_{25} : \log k_4 = z_{25} : z_4 \quad (6)$$

gdzie wyrazy z_{25} i z_4 są to odcięte na wykresie normalnej krzywej liczebności¹⁾.

Definicja krzywej normalnej znana jest z teorii statystyki [2.356—362]. Jej równanie opiewa:

$$y^z = y_0 e^{-\frac{z^2}{2\sigma^2}} \quad (7)$$

Oznacza tu:

y — rzędną krzywej normalnej, przedstawiającą liczebność zmiennej w pewnej zbiorowości.

z — odciętą normalnej krzywej liczebności, przedstawiającą wartość zmiennej

y_0 — rzędną największą, która leży w osi symetrii krzywej normalnej, w punkcie odpowiadającym odciętej $z = 0$, w przyjętym układzie osi współrzędnych

σ — średnie odchylenie wartości zmiennej od średniej arytmetycznej wszystkich wyrazów szeregu.

Rzędna y poprowadzona przez punkt odpowiadający odciętej z_{25} dzieli pole krzywej normalnej na dwie części, z których górna ma powierzchnię równą 25% całkowitego pola krzywej, dolna 75%.

Rzędna y poprowadzona przez punkt odpowiadający odciętej z_4 dzieli pole krzywej na dwie części, z których górna ma powierzchnię 4% całkowitego pola, dolna 96%.

W wypadku ogólnym: rzędna poprowadzona przez punkt o odciętej z_p dzieli pole krzywej normalnej na dwie części, z których górna liczy $p\%$ całej powierzchni, dolna $(100 - p)\%$ tejże.

Liczbowa wartość odciętych z_p znaleźć można przez całkowanie pola pod krzywą normalną. Dla naszych celów wystarczy korzystanie z gotowych tabel powierzchni, które podawane są w podręcznikach z zakresu statystyki [2.366—369], względnie z tabel odległości dla podziałki prawdopodobieństwa, znajdujących się już w pracach hydrologicznych [3], [4]. W tych ostatnich tabelach odległości dla podziałki prawdopodobieństwa wyrażane są przez zmienne $l = \frac{z}{\sigma}$ a prawdopodobieństwo podawane jest w procentach całej zbiorowości, przedstawionej przez pole pod krzywą normalną, wyrównującą wielobok liczebności i odpowiadającą prawdopodobieństwu 100%.

Z tabeli [3.187] odczytujemy:

dla procentu prawdopodobieństwa $p = 25\%$, $l_{25} = 0.674$

dla procentu prawdopodobieństwa $p = 4\%$, $l_4 = 1.750$.

Po podstawieniu w równanie (6) otrzymujemy $\log k_{25} = 0.385 \log k_4$ (8)

Z równania (5) otrzymujemy dalej

$$\log k_{25} = 0.0289 c - 0.0193 \log A + 0.385 x \quad (9)$$

Równania 5 — 9 oparte są na założeniu całkowitej symetrii szeregu. Wartości ćwiartkowe w takim szeregu są jednakowo oddalone od wartości środkowej.

W rozpatrywanych szeregach wartość środkowa $k_{50} = 1.0$ oraz $\log k_{50} = 0.0$. Wynika stąd związek $\log k_{25} = -\log k_{75}$ (10)

Po wprowadzeniu tegoż w równanie (3a) otrzymujemy

$$v = \log k_{25} \quad (11)$$

skąd wynika formuła empiryczna na odchylenie ćwiartkowe w brzmieniu:

$$v = 0.0289 c - 0.0193 \log A + 0.385 x \quad (12)$$

¹⁾ Indeks podany u dołu obok wyrazów z , k , q wskazuje procent prawdopodobieństwa p pojawienia się odnośnej wartości zmiennej, razem z wartościami wyższymi. Procent ten określamy z równania $p = \frac{100(2m-1)}{2n}$, gdzie n podaje całkowitą ilość spostrzeżeń, m ilość spostrzeżeń równych lub większych od tego, którego prawdopodobieństwo określamy [3.13].

Zaokrąglając¹⁾ stałe wartości formuły (12) otrzymujemy

$$v = 0.03 c - 0.02 \log A + 0.4 x \quad (12a)$$

Jeżeli szereg jest symetryczny lub przy małej asymetrii jak symetryczny może być traktowany, równania 3a, względnie 12 lub 12a umożliwią wyznaczenie wartości zmiennej $\log k$ o dowolnym procencie prawdopodobieństwa pojawienia się razem z wyższymi.

Na podstawie tych samych zasad jakie podano przy omówieniu równań 6 i 8 możemy sformułować równanie ogólne następujące:

$$\log k_p : \log k_{25} = z_p : z_{25} = l_p : l_{25} \quad (13)$$

Korzystając z równania (11) otrzymamy

$$\log k_p = \frac{l_p}{l_{25}} v \quad (13a)$$

Liczbowe wartości stosunków $l_p : l_{25}$ dla niektórych ważnych w praktyce wartości p podane są w tabelce poniżej.

$p\%$	l_p	$l_p^{0.24}$	$l_p : l_{25}$	$\frac{l_p}{l_{25}} \times \frac{1}{4.45}$
1	2	3	4	5
50.0	0.000	0.00	0.00	—
25.0	0.674	0.91	1.00	—
10.0	1.282	1.06	1.91	—
5.0	1.645	1.13	2.45	—
4.0	1.750	1.14	2.60	—
2.0	2.054	1.19	3.05	—
1.0	2.326	1.22	3.46	—
0.5	2.575	1.26	3.83	—
0.2	2.878	1.29	4.28	—
0.135	3.000	1.30	4.45	1.00
0.1	3.090	1.31	4.59	1.03
0.05	2.291	1.33	4.88	1.10
0.02	3.540	1.35	5.26	1.18
0.01	3.718	1.37	5.52	1.24

Ze względów na zastosowania praktyczne interesuje nas tak zwane absolutne maximum przepływu.

Normalna krzywa liczebności, z którą porównujemy liczebność zmiennej $\log k$ nie dostarcza nam podstawy teoretycznej do wyznaczenia tego maximum.

Jeśli z kręgu naszych dociekań wyłączymy kataklizmy najwyższego rzędu, przed którymi ludność ustępuje bezradna, zagadnienie sprowadzi się do wyznaczenia tego największego przepływu, który leży na granicy zainteresowań realnych.

W teorii statystyki przyjmuje się, że sześciokrotny obszar odchylenia średniego, w ugrupowaniach normalnych zawiera prawie całość spostrzeżeń [2.367]. Odpo-

¹⁾ Zakładając $p = 0.135\%$, $c = 4.0$, $A = 1.0$, $x = 0.4$ oceniamy błąd powstający wskutek zaokrąglenia na + 11%. W zastosowaniach praktycznych tak niekorzystny układ zmiennych niezależnych może się zdarzyć tylko wyjątkowo.

wiadają mu graniczne wielkości zmiennej $\frac{z}{\sigma} = \pm 3.0$ o procencie prawdo podobieństwa pojawienia się razem z wyższymi $p = 0.135\%$.

Prawdopodobieństwo to jest już bardzo małe, odpowiada ono stosunkowi spostrzeżeń wartości większych do spostrzeżeń wartości mniejszych jak 1:740. Stosunek $l_p : l_{25}$ wynosi tu 4.45.

W tabelce wyżej podanej, wskazuje kolumna 5, jak rośnie ten stosunek z dalszym zmniejszeniem prawdopodobieństwa swego pojawienia się. Zaledwie 1 na 2000 spostrzeżeń wykaże stosunek zwiększony o 10%, 1 na 5,000 o 18% i 1 na 10,000 o 24%.

Tak długie okresy czasu leżą niewątpliwie poza orbitą naszych realnych zainteresowań doby obecnej. W związku z tym jako górną, granicę tychże zainteresowań moglibyśmy przyjąć stosunek $l_p : l_{25} = 4.5$, odpowiadający prawdopodobieństwu pojawienia się razem z wyższymi w przybliżeniu około $p = 0.125\%$ i stosunkowi spostrzeżeń wartości większych do mniejszych około 1:800.

Z powyższymi zastrzeżeniami do obliczeń absolutnego maximum przepływu, w rozumieniu potocznym, mogłoby służyć równanie (13a) w brzmieniu następującem:

$$\log k_{max} = 4.5 v \quad (14)$$

Równania 13, 13a, 14 prowadzą do wyników dokładnych wówczas tylko, gdy rozpatrywane szeregi są symetryczne lub do takich zbliżone. Doświadczenie uczy, że nawet szeregi zmodyfikowane, którymi się posługujemy, mogą być do pewnego stopnia asymetryczne.

Wśród licznych przyczyn, które mogą powodować asymetryczny rozkład liczebności, wymienimy niektóre:

Rzeka może przepływać przez zbiornik retencyjny naturalny lub sztuczny. Zbiornik taki może, w pewnych warunkach, zatrzymywać wszystkie fale wezbraniowe dające się w nim pomieścić a wówczas przepływ w rzece, poniżej zbiornika, tem bardziej odpowiadać będzie charakterowi splywu z dorzecza, im wyżej wzniesie się fala wezbrania ponad granicę określoną pojemnością zbiornika. W tych warunkach pojawiać się będą odpływy tem mniejsze w stosunku do odpływów odpowiadających naturalnym właściwościom zlewni, im większym będzie procent prawdopodobieństwa pojawiania się tych odpływów razem z wyższymi. Będą to warunki sprzyjające powstaniu asymetrii ujemnej, scharakteryzowanej tem, że na wykresie krzywej liczebności odległość górnej ćwiartkowej od wartości środkowej jest mniejszą aniżeli odległość wartości środkowej od ćwiartkowej dolnej.

Asymetria może być wywołana także przez zjawisko bifurkacji naturalnej lub sztucznej, na skutek przekraczania działów wodnych przez ścieki naturalne lub kanały. W pewnych warunkach poniżej miejsca utraty lub odprowadzenia wody pojawiać się mogą odpływy tem mniejsze w stosunku do odpływów odpowiadających naturalnym właściwościom zlewni im mniejszym będzie procent prawdopodobieństwa pojawienia się tych odpływów, wraz z wyższymi. Asymetria ujemna, którą obserwować będziemy na szeregach odnoszących się do rzek wodę tracących znajdzie swój odpowiednik w asymetrii dodatniej szeregów odnoszących się do rzek wodę zyskujących. Asymetria dodatnia charakteryzuje się tem, że różnica ćwiartkowej górnej i środkowej jest większa aniżeli różnica środkowej i ćwiartkowej dolnej.

Najstosowniejszą miarą asymetrii (skośności) w przyjętym układzie miar jest liczba niemianowana wyrażona równaniem:

$$s = \frac{a_3 + a_1 - 2 M_1}{v} \quad (15)$$

Symbole a_3, a_1, v — posiadają tu znaczenie wyżej podane, M_1 oznacza wartość środkową [2.179].

Ponieważ operujemy szeregami utworzonymi ze zlogarytmowanych stosunków maximów rocznych do ich wartości środkowej przeto $M_1 = 0$; po podstawieniu w równanie (15) wartości $a_3 = \log k_{25}, a_1 = \log k_{75}$, wreszcie

$$s = 2 \left(\frac{\log k_{25} + \log k_{75}}{\log k_{25} - \log k_{75}} \right) \quad (16)$$

Ta miara asymetrii, znana w teorii statystyki nie określa prawa według, którego kształtuje się asymetria, jeśli jednak to prawo znamy, określa stopień asymetrii.

Zbadamy z jaką dokładnością to czyni.

Licznik prawej strony równania (15) równa się sumie obydwu wartości ćwiartkowych górnej i dolnej względnie iloczynowi miary asymetrii i odchylenia ćwiartkowego:

$$r = \log k_{25} + \log k_{75} = sv \quad (17)$$

Ażeby zorientować się, jakie wartości może przybierać wielkość wyznaczona równaniem (17) zbadalem 148 różnych przykładów, w tem 34 z pracy Hazen'a [3], 1 z pracy Ghezzi'ego [8], 60 z własnej pracy poprzedniej [6], 32 z materiałów oryginalnych Instytutu Hydrograficznego M. K. w Warszawie, na podstawie obliczeń własnych i Inż. Fausta, nadto 21 wartości średnich z przykładów grupy pierwszej i trzeciej.

Odnośny materiał zestawiony jest w dołączonej tabeli szczegółowej (Tabela 1). Średnia arytmetyczna z wszystkich obliczonych (148) przykładów wartości

r wynosi $r_s = -0.008 \approx 0$.

Dzieląc cały materiał na klasy w zależności od ilości lat (sposprzeżeń) obliczyłem średnie odchylenie wielkości r od wartości $r_s = 0$ w każdej klasie. Podczas klasyfikowania poszczególnych przykładów wartości r średnie arytmetyczne z wartości odnoszących się do kilku szeregów zaliczone zostały do klas odpowiadających sumie wszystkich spostrzeżeń, z których średnia została utworzona; nadmienić należy, że średnie wartości v, s, r obliczono ze średnich wartości ćwiartkowych.

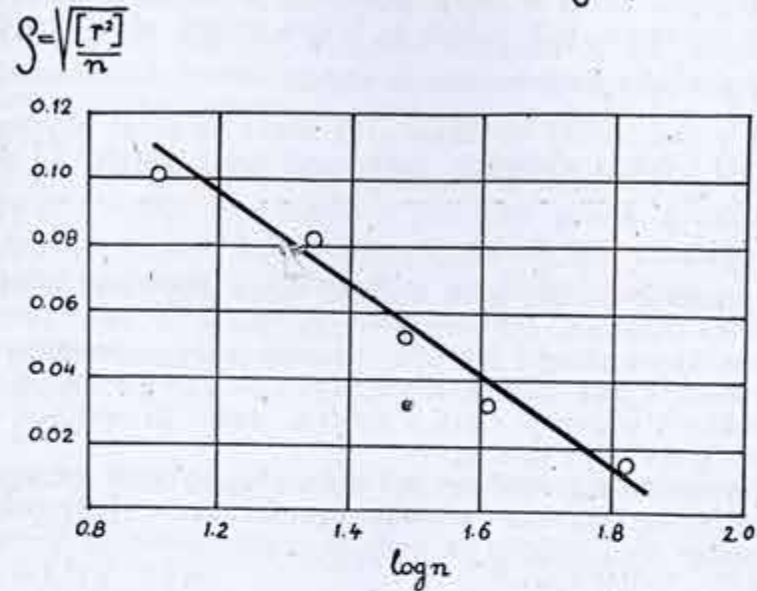
Wyniki podaje tabelka poniżej.

Ilość spostrzeżeń (lat)		Ilość przykładów "n"	Suma $[r^2]$	Średnie odchylenie $\rho = \sqrt{\frac{[r^2]}{n}}$	Granice obszaru $\pm 3\rho$
granice	średnie				
1—20	10	65	0.690346	0.103	0.309
21—40	30	39	0.271996	0.083	0.249
41—80	58	28	0.075779	0.052	0.156
81—140	103	11	0.011210	0.032	0.096
141—600	274	5	0.001086	0.015	0.045
Razem		148	1.050417	0.084	0.252

Wyniki powyższe świadczą o wyraźnej tendencji do wzrostu rachunkowej wartości obszaru zmiennej r wraz ze zmniejszeniem się okresu spostrzeżeń. Jeszcze dobitniej reguła ta uwydatnia się na załączonym wykresie.

Można stąd wyprowadzić wnioski następujące:
Rzeczywista asymetria szeregów rozdzielczych zmiennej $\log k$ bywa bardzo niewielką. Jej wartości otrzymywane z rachunku odnoszącego się do szeregów o małej ilości spostrzeżeń są z reguły przypadkowe.

WYKRES FUNKCJI $\vartheta = f(r_k)$



W związku z tem należałoby przyjąć za zasadę, że stwierdzenie zapomocą równania (17) dużej asymetrii szeregu może świadczyć raczej o niedokładności materiału podstawowego lub nieściśłości rachunku aniżeli o rzeczywistym istnieniu asymetrii.

W ten sposób patrząc na sprawę należałoby w takich wypadkach przede-wszystkiem skontrolować obliczenie wartości środkowej i obydwu wartości ćwiartkowych, następnie zaś zbadać, czy pojawienie się asymetrii znajduje uzasadnienie w warunkach odpływu wód z badanego dorzecza, tak co do znaku jak i co do wielkości.

Dopiero, gdy kwestje powyższe zostaną dostatecznie wyjaśnione, aktualnym być może dalszy rachunek zmierzający do uwzględnienia obecności asymetrii.

Główna część zadania polega tu na określeniu prawa, na podstawie którego kształtuje się asymetria w szeregach wartości $\log k$.

Prawo to, podobnie jak inne z dziedziny hydrometrii, nie może być poznane wyłącznie na podstawie analizy matematycznej. Głównym środkiem badawczym będzie tu eksperyment.

W szeregu idealnie symetrycznym, złożonym z wartości $\log k$, sumy wszystkich par wyrazów jednakowo oddalonych od końców szeregu są jednakowe i równe zeru:

$$\log k_{px} + \log k_{100-px} = 0 \quad (18)$$

Badając szeregi rzeczywiste wartości $\log k$ stwierdzamy, że sumy te z reguły mniej lub więcej różnią się od zera

$$\log k_{px} + \log k_{100-px} = r_k \begin{matrix} \geq \\ \leq \end{matrix} 0 \quad (19)$$

Procent prawdopodobieństwa pojawienia się sumy o wielkości r_k określić się daje z równania $px = \frac{p^2}{100}$ gdzie procent p odnosi się do większego składnika sumy.

Zmiany kolejnych wartości r_k mają charakter wybitnie przypadkowy.

Dla oddzielenia wahań przypadkowych wartości r_k od tych, w których ujawnia się wpływ asymetrii, potrzebny byłby materiał doświadczalny o wiele bogatszy od tego, którym rozporządzałem dotychczas.

Niewielka stosunkowo liczba 38 szeregów wartości $\log k$, które mogłem w tym celu wykorzystać, pozwala jedynie na sformułowanie¹⁾ pewnego wskazania orjentacyjnego w postaci równania:

$$r_k = 0.6 r l_{px}^{1.24} \quad (20)$$

Obliczyć można stąd wyrównaną wartość r zapomocą równania

$$r = \frac{1.67 [l_{px}^{1.24} r_k]}{[l_{px}^{2.48}]} = sv \quad (21)$$

stąd miara asymetrii

$$s = \frac{1.67 [l_{px}^{1.24} r_k]}{v [l_{px}^{2.48}]} \quad (22)$$

Z równania 3a wynika, że odchyłki górnej wartości ćwiartkowej i dolnej wartości ćwiartkowej od położenia na prostej wykresu prawdopodobieństwa określonej równaniem 13a i miarą dyspersji v muszą być sobie równe co do wielkości i co do znaku algebraicznego.

Wynika stąd dalej, że również analogiczne odchyłki wszystkich innych wartości $\log k$ jednakowo oddalonych od obydwu końców szeregu muszą być identyczne co do wielkości i znaku.

Ich wielkość określi odpowiednio zmienione równanie (20)

$$r_p = 0.3 r l_p^{1.24} \quad (23)$$

Z równań 13-a, 17 i 23 określić się daje w szeregu asymetrycznym szukana wielkość zmiennej $\log k$.

Wyrazimy ją równaniem:

$$\log k_p = \frac{l_p}{l_{25}} v + 0.3 s v l_p^{1.24} \quad (24)$$

Po przekształceniu:

$$\log k_0 = 0.3 v l_p (4.95 + s l_p^{0.24}) \quad (25)$$

Wielkości l_p i $l_p^{0.24}$ podane są w tabelce na str. 36.

Obliczyć możemy stąd absolutne maximum zmiennej w znaczeniu wyżej podanem, to jest dla stosunku 1:800. Podaje je wzór następujący:

$$\log k_{max} = 0.9 v (4.95 + 1.3 s) \quad (26)$$

We wzorze tym wielkość v , jako przywiązana do pewnych obszarów i rzek, może być traktowana jako współczynnik geograficzny; wielkość s podlega badaniu w każdym poszczególnym wypadku zapomocą równań 16 lub 22.

Podstawiając we wzorze 26 parę wartości wyjątkowo wysokich, zaczerpniętych z tabeli szczegółowej za tekstem, a mianowicie (Tab. I. 144):

$$v = 0.220, s = 0.423$$

otrzymujemy $\log k_{max} = 0.198 (4.95 + 0.55)$

¹⁾ Podstawę odnośnego rachunku podano w załączonej tabeli II.

skąd $k_{max} = 9.55 \times 1.285$.

Wpływ asymetrii wyraża się tu w zwiększeniu podstawowej wielkości odpływu, wyrażonej równaniem 14 o 28.5%. W innych wypadkach współczynniki v i s bywają najczęściej znacznie mniejsze, stąd i wpływ asymetrii przeważnie będzie mniejszy.

WYKAZ LITERATURY I MATERJAŁÓW ŹRÓDŁOWYCH

- [1] Dr. Emanuel Czuber. Die statistischen Forschungsmethoden. Wien 1921.
- [2] G. Udny Yule. Wstęp do teorii statystyki. Przekład Z. Limanowskiego. Warszawa 1921.
- [3] Allen Hazen, Sc. D. Flood flows, a study of frequencies and magnitudes. New York 1930.
- [4] Prof. M. Rybczyński, Prof. Dr. K. Pomianowski, Doc. Dr. K. Wóycicki. Hydrologja. Część I. Opad-Odływ. Warszawa 1933.
- [5] Kazimierz Dębski, Ing. Gewöhnliche Jahresmaxima des Abflusses in Polen. Comptes rendus du Congrès International de Géographie Varsovie 1934. Tome II.
- [5a] Inż. Kazimierz Dębski. Zwyczajne roczne maxima odpływu rzek polskich. Warszawa 1934.
- [6] Inż. Kazimierz Dębski. Roczne maxima odpływu pojawiające się raz na 25 lat i częściej, w przecięciu wieloletnim (Maxima annuels des débits paraissant en moyen une fois pendant 25 ans et plus souvent). Wiadomości Służby Hydrograficznej. Zeszyt 2. Warszawa 1935.
- [7] Ing. Dr. Techn. Friedrich Schaffernak. Hydrographie. Wien 1935.
- [8] Ing. C. Ghezzi. Die Abflussverhältnisse des Rheins in Basel. Mitteilungen des Amtes für Wasserwirtschaft. Nr. 19. Bern 1926.
- [9] Materiały oryginalne Instytutu Hydrograficznego Ministerstwa Komunikacji w Warszawie, w opracowaniu Inż. O. Fausta i K. Dębskiego.

TABELA I.

Miary dyspersji i asymetrii.

Podstawa	L. p.	R z e k a	Miejscowość	Ilość spo- strze- żeń n	Odchy- lenie ćwiart- kowe v	Miara skośno- ści s	Ilo- czyn $r = sv$
[3]	1	Susquehanna	Harrisburg, Pa.	31	0.105	+ 0.057	+ 0.006
"	2	Connecticut	Hartford, Conn.	84	0.085	+ 0.165	+ 0.014
"	3	"	Sunderland, Conn.	44	0.077	+ 0.091	+ 0.007
"	4	Merrimack	Lawrence, Mass.	82	0.102	- 0.010	- 0.001
"	5	Hudson	Mechanic ville, N.Y.	34	0.071	+ 0.592	+ 0.042
"	6	Kennebec	Waterville, Me.	32	0.121	+ 0.512	+ 0.062
"	7	—	Średnie 1—6	307	0.094	+ 0.235	+ 0.022
"	8	Quensee	Rochester, N. Y.	31	0.121	+ 0.363	+ 0.044
"	9	Androscoggin	Rumford Falls, Me.	30	0.083	- 0.458	- 0.038
"	10	Black	Watertown, N. Y.	30	0.074	+ 0.232	+ 0.017
"	11	—	Średnia 8—10.	91	0.093	+ 0.046	+ 0.0043
"	12	Passaic	Paterson, N. Y.	31	0.086	- 0.186	- 0.016

Podstawa	L. p.	R z e k a	Miejscowość	Ilość spos- trze- żeń <i>n</i>	Odchy- lenie ćwiart- kowe <i>v</i>	Miara skośności <i>s</i>	Iloczyn <i>r = sv</i>
[3]	13	Pemigewasset	Plymouth, N. H.	39	0.084	- 0.095	- 0.008
"	14	Perkiomen	Frederick, Pa.	29	0.070	- 0.157	- 0.011
"	15	Neshaminy	The Forks, Pa.	29	0.076	+ 0.316	+ 0.024
"	16	Tohicken	Point Pleasant, Pa.	29	0.080	- 0.100	- 0.008
"	17	Little Riv.	Westfield, Mass.	22	0.102	- 0.500	- 0.051
"	18	—	Średnie 12—17	179	0.083	- 0.120	- 0.010
"	19	—	Średnie 1—17	577	0.089	+ 0.055	+ 0.0049
"	20	Little River	Springfield, Mass.	10	0.091	- 0.812	- 0.074
"	21	Tennessee	Johnsonville Tenn.	34	0.078	- 0.446	- 0.035
"	22	"	Florence, Ala.	30	0.062	+ 0.016	+ 0.001
"	23	"	Chattanooga, Ga.	49	0.081	+ 0.197	+ 0.016
"	24	Savannah	Augusta, Ga.	39	0.125	- 0.240	- 0.030
"	25	—	Średnie 21 — 24	152	0.086	- 0.126	- 0.0108
"	26	Mississippi	St, Paul, Minn.	33	0.213	- 0.912	- 0.195
"	27	Des Moines	Des Moines, Iowa	20	0.177	+ 0.520	+ 0.092
"	28	Chippewa	Chippewa Falls, Wis.	37	0.134	- 0.022	- 0.003
"	29	—	Średnie 26 — 28	90	0.181	- 0.138	- 0.025
"	30	Colorado	Austin, Texas	22	0.195	- 0.179	- 0.035
"	31	Bear Cr.	Collinstone, Utah	34	0.100	- 0.080	- 0.008
"	32	Arkansas	Pueblo, Colo.	33	0.123	- 0.666	- 0.082
"	33	"	Canon City, Colo.	38	0.111	- 0.422	- 0.047
"	34	—	Średnie 31—33	105	0.111	- 0.389	- 0.0432
"	35	Columbia	The Dalles, Ore.	64	0.066	+ 0.151	+ 0.010
"	36	Missouri	Fort Benton, Mont.	31	0.150	- 0.432	- 0.065
"	37	Spokane	Spokane, Wash.	31	0.0855	- 0.643	- 0.055
"	38	—	Średnie 35 — 37	126	0.100	- 0.308	- 0.0308
"	39	Williamette	Albany, Ore.	33	0.123	+ 0.880	+ 0.108
"	40	Sacramento	Red Bluff, Calif.	29	0.111	+ 0.099	+ 0.010
"	41	Kern	Bakersfield, Calif.	34	0.096	+ 0.146	+ 0.014
"	42	Alameda	Sunol, Calif.	28	0.328	- 0.955	- 0.314
"	43	—	Średnie 40—42	91	0.178	- 0.270	- 0.048
[8]	44	Ren	Bazyleja, Szwajc.	118	0.069	- 0.203	- 0.014

Podstawa	L. p.	R z e k a	Miejscowość	Ilość spostrzeżeń <i>n</i>	Odchylenie ćwiartkowe <i>v</i>	Miara skośności <i>s</i>	Iloczyn <i>r = sv</i>
19)	45	Warta	Poznań	25	0.115	- 0.217	- 0.025
	46	"	"	25	0.114	- 0.149	- 0.017
	47	Wisła	Kraków	96	0.127	+ 0.024	+ 0.003
	48	"	Sandomierz	118	0.086	+ 0.035	+ 0.003
	49	"	Warszawa	128	0.127	+ 0.560	+ 0.071
	50	"	Płock	55	0.106	- 0.038	- 0.004
	51	"	Tczew	32	0.108	- 0.129	- 0.0139
	52	"	Jawiszowice	44	0.092	+ 0.032	+ 0.0028
	53	"	Dwory	44	0.177	+ 0.338	+ 0.0598
	54	Soła	Czernichów	31	0.192	+ 0.308	+ 0.0592
	55	"	Oświęcim	27	0.182	- 0.225	- 0.041
	56	"	"	67	0.212	+ 0.655	+ 0.139
	57	Skava	Wadowice	59	0.174	- 0.069	- 0.012
	58	Dunajec	Nowy Sącz	65	0.136	+ 0.294	+ 0.040
	59	"	"	68	0.202	- 0.178	- 0.036
	60	Wisłoka	Korzeniów	34	0.145	+ 0.200	+ 0.029
	61	San	Przemyśl	64	0.141	+ 0.185	+ 0.0261
	62	Bug	Wyszków	47	0.137	- 0.923	- 0.1266
	63	"	Zegrze	47	0.105	- 0.372	- 0.0391
	64	Niemen	Stołpce	44	0.120	+ 0.607	+ 0.073
	65	"	Bielica	40	0.214	+ 1.030	+ 0.220
	66	"	Grodno	44	0.129	+ 0.573	+ 0.074
	67	Szczara	Domanowo	37	0.118	+ 0.926	+ 0.0349
	68	Wilja	Wilno	39	0.141	+ 0.552	+ 0.078
	69	Dźwina	Druja	37	0.122	- 0.394	- 0.048
	70	Prypeć	Mosty Wolańskie	43	0.169	- 0.154	- 0.026
	71	"	Nyrcza	42	0.197	- 0.066	- 0.0130
	72	Seret	Czortków	19	0.273	+ 0.381	+ 0.104
	73	Stryj	Stryj	63	0.091	- 0.505	- 0.046
	74	Dniester	Mikołajów	41	0.046	- 0.348	- 0.016
	75	"	Halicz	67	0.148	- 0.007	- 0.001
	76	"	Zaleszczyki	64	0.166	+ 0.060	+ 0.010

Podstawa	L. p.	R z e k a	Miejscowość	Ilość spostrzeżeń <i>n</i>	Odchylenie ćwiartkowe <i>v</i>	Miara skośności <i>s</i>	Iloczyn <i>r = sv</i>
[6]	77	Warta	Działoszyn	13	0.123	- 0.703	- 0.0865
"	78	"	Sieradz	13	0.070	+ 1.480	+ 0.1036
"	79	"	Konin	13	0.099	+ 1.165	+ 0.1154
"	80	"	Poznań	15	0.117	- 0.222	- 0.026
"	81	"	Średnie 77—80	54	0.100	+ 0.300	+ 0.030
"	82	Wisła	Kraków	15	0.188	- 1.030	- 0.194
"	83	"	Sandomierz	15	0.046	- 0.368	- 0.0169
"	84	"	Warszawa	15	0.070	- 0.790	- 0.0553
"	85	"	Tczew	14	0.077	- 0.520	- 0.040
"	86	"	Średnie 82—85	59	0.090	- 0.743	- 0.0668
"	87	"	Jawiszowice	15	0.078	- 1.030	- 0.0804
"	88	"	Pustynia	15	0.141	- 0.496	- 0.070
"	89	"	Dwory	15	0.160	- 1.050	- 0.168
"	90	Soła	Oświęcim	15	0.352	- 0.512	- 0.180
"	91	Czarny Dunajec	Nowi Targ	(28)	(0.259)	(+ 1.540)	-
"	92	Dunajec	Nowy Sącz	15	0.136	- 0.183	- 0.025
"	93	"	Tropie	8	0.151	+ 0.265	+ 0.040
"	94	San	Przemyśl	15	0.082	- 0.488	- 0.040
"	95	"	Jarosław	14	0.069	- 0.348	- 0.024
"	96	Solinka	Terka	11	0.124	+ 0.795	+ 0.0985
"	97	—	Średnie 87—96	151	0.156	+ 0.122	(+ 0.019)
"	98	Biała Przemsza	Maczki	8	0.109	- 0.403	- 0.044
"	99	Przemsza	Chełmek	15	0.084	+ 0.072	+ 0.00605
"	100	Pilica	Tomaszów	12	0.064	+ 0.125	+ 0.008
"	101	"	Nowe Miasto	9	0.091	+ 0.580	+ 0.0528
"	102	"	Warka	12	0.116	+ 0.700	+ 0.0812
"	103	—	Średnie 98—102	56	0.092	+ 0.249	+ 0.0229
"	104	Bug	Brześć	9	0.100	- 0.392	- 0.392
"	105	"	Tonkiele	12	0.081	+ 0.987	+ 0.080
"	106	"	Małkinia	12	0.091	+ 0.798	+ 0.0727
"	107	"	Wyszków	15	0.144	- 0.786	- 0.1133
"	108	"	Zegrze	15	0.077	+ 0.182	+ 0.0140

Podstawa	L. p.	R z e k a	Miejscowość	Ilość spostreżeń	Odcylenie ćwiartkowe	Miara skośności	Iloczyn
				<i>n</i>	<i>v</i>	<i>s</i>	<i>r = sv</i>
[6]	109	Muchawiec	Kobryń	6	0.280	- 0.475	- 0.133
"	110	"	Brześć	7	0.218	- 0.768	- 0.1675
"	111	Krzna	Neple	7	0.140	- 0.856	- 0.120
"	112	—	Średnie 104—111	83	0.136	- 0.264	- 0.0359
"	113	Brda	Ciecholewy	11	0.019	+ 0.210	+ 0.004
"	114	"	Tuchola	12	0.063	+ 0.394	+ 0.0248
"	115	Czarna Woda	Kraplewice	12	0.058	+ 0.758	+ 0.044
"	116	—	Średnie 113—115 _e	35	0.047	+ 0.568	+ 0.0267
"	117	Niemen	Stołpce	12	0.196	+ 0.168	+ 0.033
"	118	"	Bielica	8	0.124	- 1.580	- 0.196
"	119	"	Grodno	12	0.149	- 0.242	- 0.0361
"	120	Szczara	Domanowo	9	0.131	+ 0.696	+ 0.0912
"	121	Wilja	Wilno	12	0.103	+ 0.350	+ 0.036
"	122	Wilenska	"	6	0.166	+ 0.903	+ 0.150
"	123	—	Średnie 117—122	59	0.146	+ 0.144	+ 0.021
"	124	Dźwina	Druja	8	0.129	- 0.310	- 0.040
"	125	Dzisna	Hermanowicze	8	0.065	+ 1.200	+ 0.078
"	126	—	Średnie 124 — 125	16	0.095	+ 0.189	+ 0.0179
"	127	Prypeć	Mosty Wolańskie	11	0.248	- 0.945	- 0.235
"	128	"	Nyrcza	12	0.198	- 0.616	- 0.122
"	129	Jasiołda	Bereza Kartuska	9	0.131	- 0.251	- 0.0329
"	130	"	Porzecze	6	0.310	+ 0.795	+ 0.246
"	131	"	Sienin	9	0.173	- 0.913	- 0.158
"	132	Bobryk	Parochońsk	10	0.212	- 0.165	- 0.035
"	133	Cna	Kożangródek	9	0.117	- 0.960	- 0.112
"	134	Smierć	Łachwa	9	0.246	+ 0.264	+ 0.065
"	135	—	Średnie 127—134	75	0.210	- 0.133	- 0.028
"	136	Huczwa	Hrubieszów	7	0.152	- 0.631	- 0.096
"	137	Stochód	Swidniki	12	0.103	+ 0.350	+ 0.0361
"	138	Styr	Połonne	12	0.195	+ 0.420	+ 0.082
"	139	Lutyca	Perespa	11	0.120	+ 1.485	+ 0.178
"	140	Horyń	Horyń	12	0.160	+ 0.305	+ 0.0488

Podstawa	L. p.	R z e k a	Miejscowość	Ilość spostreżeń	Odcylenie ćwiartkowe	Miara skośności	Iloczyn
				<i>n</i>	<i>v</i>	<i>s</i>	<i>r = sv</i>
[6]	141	Slucz	Sarny	11	0.305	+ 0.249	+ 0.076
"	142	Wereszyca	Porzecze	7	0.316	+ 0.408	+ 0.129
"	143	Seret	Czortków	11	0.379	+ 0.227	+ 0.086
"	144	—	Średnie 136—143	83	0.220	+ 0.423	+ 0.093
"	145	Stryj	Stryj	14	0.113	- 1.065	- 0.120
"	146	Grupa XI	—	—	(0.190)	(- 0.026)	(- 0.005)
"	147	Dniestr	Halicz	14	0.192	- 0.705	- 0.135
"	148	"	Zaleszczyki	14	0.205	- 0.915	- 0.187
"	149	"	Średnie 147—148	28	0.197	- 0.800	- 0.158

R. RAĪNOV, professeur à l'Université — Sofia

Influences topographiques sur les conditions météorologiques et climatologiques en Bulgarie

Les conditions météorologiques et, par là, les conditions climatiques dans un pays dépendent non seulement de sa latitude géographique, de son éloignement des bassins d'eau et de sa hauteur au dessus de la mer. Les accidents du terrain y agissent aussi de différentes manières et donnent aux diverses localités une empreinte climatique caractéristique; ils forment des climats locaux.

Une étude systématique des influences topographiques dans tout le pays, basé sur des données d'observation est impossible: les données météorologiques pour beaucoup de localités manquent et elles ne seront jamais complétées, car toutes les localités n'ont pas de stations météorologiques. De cette manière on ne pourrait étudier que les conditions dans les localités où il y a une station correspondante et le nombre de ces localités serait toujours très restreint.

On peut se demander si l'on ne peut pas trouver, sur la base des données existantes, quelques règles générales, qui permettront même sans avoir à disposition des données locales des observations faites pendant de longues années, de juger des conditions locales. Par exemple, dans la littérature météorologique s'accumulent des communications sur le vent descendant, le foehn, observé dans des localités où, dans les conditions topographiques favorables, il y a, par hasard, une station météorologique. Pourtant le foehn est un phénomène thermodynamique, qui se produira nécessairement partout où, dans une situation météorologique favorable, sont données aussi les conditions topographiques de sa genèse et d'après ces conditions son effet météorologique sur la température, l'humidité etc. peut être approximativement calculé; il n'est lié à aucune montagne ou vallée qui doit être découvert. Il en est de même avec tous les phénomènes météorologiques, conditionnés par de grands ou de petits accidents de terrain. Et ce sont précisément ces conditions locales et même micrométéorologiques qui ont une influence très appréciable.

La plus forte et la plus caractéristique de toutes les influences, c'est naturellement celle des montagnes: elles jouent le rôle de frontières climatiques; mais même les plus petits accidents topographiques produisent dans un rayon déterminé l'effet correspondant. Et lorsque des hauteurs et des dépressions topographiques se succèdent en désordre il en résulte, comme c'est le cas dans notre pays, un tableau typique d'une diversité mosaïque des climats.

Les facteurs principaux qui y agissent sont:

1. Les procédés de compression et de dilatation adiabatique: pour chaque macro ou micro changement de hauteur, l'air change sa température aussi bien que sa densité et sa humidité relative; en même temps il change aussi la vitesse de son mouvement.

2. Les accidents du terrain changent l'exposition, c. à d. les conditions de réchauffement et de refroidissement du sol et de l'air. Wollny a démontré que même pour un sillon les conditions météorologiques sont essentiellement différentes par rapport à ses deux côtés opposés.

3. La thermophysique du sol (couverture végétale, eau, la couleur du sol etc.).

Nous allons exposer brièvement quelques considérations, basées sur un nombre, nécessairement très restreint, d'exemples.

I. Pression atmosphérique

Les conditions du terrain exercent une certaine influence même sur la pression de l'air et sa distribution sur le sol. C'est un fait connu par des recherches sur la variation diurne du baromètre, faites par l'analyse harmonique, que la première onde d'une période de 24 heures dépend de la topographie des stations, parce qu'elle reflète l'échauffement, l'humidité et le mouvement de l'air dans ces localités. Cette influence se totalise dans les données climatologiques moyennes et devient un effet climatique. Nous n'en donnons pas d'exemples de notre pays.

Mais, en dehors de la variation diurne cette influence est évidente aussi dans la marche annuelle de la pression de l'air. Voici la marche annuelle dans quelques localités caractéristiques, obtenue par l'analyse harmonique.

Sofia:	$p = 714.6 + 1.72 \sin(158^{\circ}13' + x) + 0.185 \sin(98^{\circ}58' + 2x) + \dots$
Gabrovo:	$p = 728.2^1) + 1.76 \sin(149^{\circ}57' + x) + 0.109 \sin(157^{\circ}37' + 2x) + \dots$
Pléven;	$p = 752.6 + 2.76 \sin(129^{\circ}16' + x) + 0.176 \sin(169^{\circ}7' + 2x) + \dots$
Obrastzof - tschifflik:	$p = 748.4 + 2.53 \sin(129^{\circ}5' + x) + 0.033 \sin(150^{\circ}6' + 2x) + \dots$
Plovdiv:	$p = 748.6 + 2.46 \sin(126^{\circ}26' + x) + 0.058 \sin(120^{\circ} + 2x) + \dots$
Varna:	$p = 759.6 + 2.77 \sin(126^{\circ}3' + x) + 0.241 \sin(223^{\circ}58' + 2x) + \dots$
Bourgas:	$p = 761.4 + 2.65 \sin(124^{\circ}7' + x) + 0.301 \sin(215^{\circ}30' + 2x) + \dots$

On voit aisément que la marche annuelle est analogue à Sofia et à Gabrovo (stations situées près des montagnes), à Pléven et à Plovdiv (stations de la plaine), à Varna et à Bourgas (stations maritimes).

L'influence du terrain sur la distribution de la pression barométrique se reflète encore d'une autre manière. De voies de dépression de Wan Bebbber, Weickmann et d'autres savants on sait déjà que les dépressions cherchent à entourer les montagnes. La voie Vc de dépression passant par la Bulgarie du Nord est aussi conditionnée par le terrain et le sol. La cause en devient évidente par l'analyse de cas spéciaux. Dans beaucoup de cas nous avons établi et fixé l'influence du terrain sur la distribution de la pression atmosphérique en Bulgarie. Ici on est dispensé des figures et de longues explications. Surtout la création d'une différence thermométrique sur les deux côtes des montagnes, jusqu'à une hauteur de hm., donnent une différence barométrique de

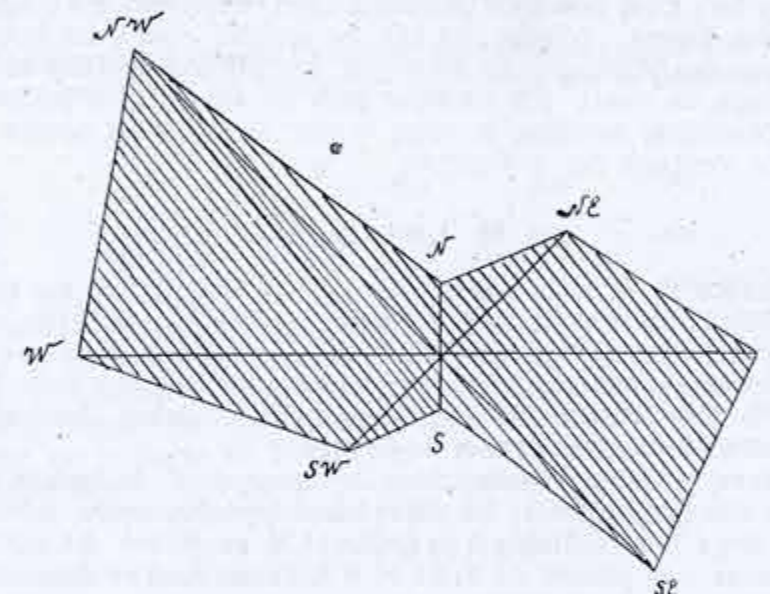
¹⁾ A Gabrovo la valeur moyenne annuelle n'est pas exacte.

$$\Delta P_0 = - \frac{P_0 \cdot h}{R \cdot T_m^2} \cdot \Delta T_m$$

où P_0 est la pression barométrique à la base de la montagne, R est la constante de gaz et T_m — la différence moyenne de la température de l'air aux deux côtés opposés de la montagne. Il en résulte une distribution caractéristique de la pression de l'air¹⁾.

II. Le vent

Dans une large mesure, l'influence de la topographie sur les conditions météorologiques et climatologiques est due aux mouvements incessants de l'air. Les hauteurs arrêtent les vents et forment une espèce de barrières de vent, aussi soufflent-ils aisément tout le long des défilés et des vallées. C'est pourquoi on reconnaît facilement la situation topographique d'une localité par le diagramme de ses vents. Par exemple à Sofia (voir le diagramme), entre Stara-Planina et Vitoscha, les vents



Rose annuelle des vents pour Sofia

du nord et du sud sont très rares, tandis que dans le sens de la longueur de la vallée de Sofia, de nord-ouest au sud-est ou inversement, le vent souffle dans les deux directions le plus souvent et il est le plus fort.

Si le vent parvient à surmonter les hauteurs, il ralentit sa vitesse en montant le versant tourné contre le vent et l'augmente en descendant le versant opposé. Par exemple dans la Stara-Planina, les vents du sud, en chiffres moyens, s'accroissent sur le versant nord, tandis que les vents du nord s'accroissent sur le versant sud de la montagne.

La vitesse moyenne du vent (m/s):

	N	NE	E	SE	S	SSW	SW	W	NW	NNW
Gabrovo	1.8	1.7	1.8	2.1	2.2	2.7	2.1	1.7	2.6	2.3
Kazanlik	5.9	4.3	3.4	3.3	3.1	2.5	2.9	3.3	6.2	5.7
Sliven	2.6	2.4	2.2	1.9	1.4	1.4	1.5	1.8	4.8	4.9

De plus les irrégularités topographiques augmentent l'activité de la circulation aérienne non seulement par la formation des brises de montagne, mais aussi avec

¹⁾ Voir R. Raïnov — Les vents descendants en Bulgarie.

beaucoup de déplacements non périodiques de l'air, dus aux conditions différentes de son échauffement et refroidissement.

Quant au rôle des montagnes pour la formation des vents descendants (foehn, bora, mistral) nous nous contenterons ici de la mentionner tout simplement¹⁾.

Lorsque la vallée n'offre pas un obstacle, mais elle est dans l'axe du mouvement de l'air, une telle situation topographique agit d'une autre manière sur la force du vent. Jamais la largeur d'un défilé ou d'une vallée ne reste pas égale dans toute sa longueur; si elle est tournée vers le vent avec sa partie qui va se rétrécissant en forme d'entonnoir, la vitesse du vent, d'après l'équation de continuité, s'accroît vers l'issue de la vallée; dans la direction opposée elle se ralentit. En voyageant le long du versant de la Stara-Planina on peut, dans des conditions météorologiques favorables, observer cet effet suivant la forme des défilés. La force exceptionnelle du vent dans certains défilés est très bien connue. En hiver, près de Kavak-Mahlé (district de Karnobat) les vents du défilé charrient de la neige et en couvre la ligne des chemins de fer; c'est pourquoi l'administration ferroviaire est obligée de protéger la ligne par des digues, comme on fait en Russie, contre les bourrans. En maints endroits, dans des défilés pareils, on trouve des villages, portant les noms de Vetren (c. à d. village de vent), par exemple près de Rouppel, d'Ichtiman etc.; à Sliven, dans des conditions pareilles, la neige tombe rarement en couche uniforme; le plus souvent elle s'entasse par avalanches.

III. La température

L'influence de la forme du terrain sur la température est très grande et très variable. Cette influence est évidente dans les défilés et près des montagnes, surtout du côté de leurs versants nord. L'effet total de cette influence se relève dans leurs températures moyennes annuelles. Par exemple, à Gabrovo cette température n'est que 9.9°C, la plus basse parmi les températures annuelles des stations en Bulgarie ayant la même hauteur au-dessus de la mer.

En hiver, en temps d'anticyclone, la topographie du terrain se reflète dans la distribution des températures: les dépressions topographiques, même les plus petites, offrent un siège très favorable à la gelée et là on trouve les extrêmes des températures minima. Les plaines de Sofia et d'Ichtiman nous en donnent souvent de bons exemples.

Les versants sud des hauteurs sont très favorisés non seulement pour leur exposition aux rayons du soleil, mais encore parce qu'ils sont tournés contre les courants d'air chaud, surtout en hiver, quand la radiation du soleil perd de son importance (exemples: Sliven et Kazanlik, surtout en automne).

En été du côté des plaines soufflent dans les montagnes des vents chauds et secs, qui élèvent la température en diminuant l'humidité relative. Cet effet de cirocco est observé à Gabrovo, Vratza, Berkovitza etc., lorsque les vents, qui soufflent, viennent de la plaine du Danube.

L'influence de la forme du terrain sur l'amplitude diurne de la température a été formulé déjà depuis longtemps par la règle connue de Voëikof, qui est en vigueur pour tous les climats et dans toutes les latitudes géographiques.

L'effet adiabatique de l'air descendant sur le versant sud des montagnes, le barrage des courants polaires et l'exposition sud nous donnent une explication suffisante de la naissance de la vallée des roses. Là le nombre des jours de glace (maximum de la température au-dessous de 0°C) est très réduit; par exemple, à Gabrovo ils sont au nombre de 28 par an tandis qu'à Kazanlik (vallée des roses) ils n'atteignent pas le chiffre de 7.

Les stations météorologiques existantes, se trouvant le plus souvent dans les villes et dans une situation topographique normale, ne peuvent pas nous indiquer les influences sur les maxima et les minima des températures, dues à ses configurations spéciales du terrain.

¹⁾ Voir R. Raïnov — Vents descendants en Bulgarie. — R. Raïnov — Foehn et bora en Bulgarie.

IV. L'humidité relative

Partout où le terrain oblige l'air de s'élever, par la dilatation adiabatique sa température diminue et, par conséquent, son humidité relative s'élève; là où l'air descend, on constate le phénomène inverse. Dans notre pays les vents avec une composante nord sont prédominants. Leur effet, uni avec l'effet de la différence de la température au nord et au sud de la Stara-Planina, produit que l'humidité relative est

	7 h.	14 h.	21 h.	Ann.
au versant nord (Gabrovo)	84	59	82	75%
au versant sud (Kazanlik)	78	50	73	67%

V. La nébulosité et la radiation solaire

En outre l'influence du terrain s'exprime par l'augmentation aux versants nord des montagnes non seulement de l'humidité, mais aussi de la nébulosité:

	7 h.	14 h.	21 h.	Ann.
Gabrovo	5.8	6.4	5.2	5.8
Kazanlik	5.4	6.0	4.9	5.4

La radiation solaire dépend du relief topographique tout d'abord par l'obstacle que les montagnes et les hauteurs opposent au rayons du soleil et ensuite par leur effet favorable à la formation du brouillard et des nuages. Il y a chez nous des endroits dans les montagnes (le village Itchéra par exemple) où la durée de l'insolation est extrêmement diminuée par les hauteurs environantes. D'autre part la marche diurne et annuelle de la durée de l'insolation dépend dans une large mesure de la marche de la nébulosité.

VI. La précipitation

On connaît bien le reflet de l'orographie et de la topographie sur les quantités d'eau atmosphérique et sur leur distribution. Sur les versants tournés contre le vent la précipitation augmente tandis qu'elle diminue du côté des plaines et vers les dépressions topographiques, ce qui donne les formes intéressantes des isohètes. Parfois cette influence des montagnes est frappante; par exemple, pendant le mois de février, dans les années suivantes, les quantités mensuelles de la précipitation dans les stations de Gabrovo et Kazanlik a été:

	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907
Gabrovo	45	38	23	90	52	83	61 mm.
Kazanlik	28	44	2	100	16	85	50 mm.

En somme à Gabrovo, au versant nord de la Stara-Planina, la précipitation est plus grande aussi pendant le mois de février, mais on voit encore que la plus grande quantité de précipitation a été constatée successivement tantôt sur le versant sud (Kazanlik), tantôt sur le versant nord (Gabrovo), parce que les courants de pluie prédominants étaient tantôt du sud, tantôt du nord.

VII. Les orages et la grêle

Les orages de chaleur sont partout liés aux particularités du terrain. La plaine de Sofia est connue par le nombre de ses orages locaux. Aussi les versants de montagne exercent - ils l'effet des cheminées pour la genèse des orages locaux dans les montagnes.

Même les orages des dépressions en mouvement dépendent aussi des conditions topographiques. Les orages qui ravagent par la grêle la plaine du Danube se meuvent par la voie des dépressions Vc, dont on a précédemment parlé.

Les conditions topographiques en Bulgarie ont une influence sur la grandeur du maximum annuel des orages et des grêles et sur le nombre de jours d'orage et de grêle. Partout dans les régions des contreforts montagneux et surtout sur leurs versants sud les orages sont très fréquents; vers le milieu des plaines la fréquence diminue, surtout en été¹⁾. Quant à la fréquence de la grêle, à partir du mois de mars, la grêle est plus fréquente dans la partie centrale, vite chauffée, de la plaine de la Maritza (à Stara-Zagora, Haskovo etc.). Plus tard, sa fréquence devient plus grande dans les localités des contreforts montagneux et tandis que dans ces localités-ci le maximum est partout et sans exception au mois de mai, dans les plaines le plus souvent il est en juin.

ВЛ. К. ХРИСТОВЪ — София

Преминаване от две трансверзални цилиндрични конформни изображения в едно нормално конусно конформно изображение, и от последното — в едно нормално конусно еквивалентно изображение

Съдържание:

Въведение. — 1. Означения и основни релации. — 2. Връзка между кадастралните координатни системи и картните изображения, и в частност връзка между изотермните кадастрални координатни системи с изометрични координати и конформните картни изображения.

I. Преминаване от две трансверзални цилиндрични конформни изображения в едно нормално конусно конформно изображение и обратно. — 1. Трансформация между Меркаторните координати и Гаусь-Крюгеровите координати. — 2. Трансформация между Меркаторните координати и Мекленбургските координати. — 3. Преминаване от едно трансверзално цилиндрично конформно изображение в едно нормално конусно конформно изображение и обратно. — 4. Преминаване от две трансверзални цилиндрични конформни изображения в едно нормално конусно конформно изображение и обратно.

II. Преминаване от нормално конусно конформно изображение в нормално конусно еквивалентно изображение и обратно. — 1. Степенни редове между Меркаторните координати и Мекленбургските координати. — 2. Степенен ред между изометричната ширина и радиуса на образа на паралела при нормалното конусно еквивалентно изображение. — 3. Степенни редове между Меркаторните координати и координатите съответстващи на нормалното конусно еквивалентно изображение. — 4. Преминаване от едно нормално конусно конформно изображение в едно нормално конусно еквивалентно изображение и обратно.

III. Приложение върху България. — 1. Формули. — 2. Таблици.

Резюме:

Най-първо се изтъква прѣката връзка между нормалното цилиндрично конформно картно изображение и Меркаторните координати (изометричната ширина и географската дължина), между трансверзалното цилиндрично конформно картно

¹⁾ Voir R. Raïnov — Les orages et la grêle en Bulgarie.

изображение и кадастралните Гаусь-Крюгерови координати, и между нормалното конусно конформно картно изображение и Мекленбургските кадастрални координати; също се изтъква голѣмото значение на аналитичните функции при конформните изображения, респективно при съответстващите им изометрични координати.

Заради преминаването от две трансверзални цилиндрични конформни изображения в едно нормално конусно конформно изображение, се разглежда предварително случая с преминаване от едно трансверзално цилиндрично конформно изображение в едно нормално конусно конформно изображение. Тукъ най-първо се построяват трансформационни формули за преминаване между нормалното цилиндрично конформно изображение (Меркаторните координати) и трансверзалното цилиндрично конформно изображение (Гаусь-Крюгеровите координати). Вижъ статията на автора „Über die Transformation von Mercator-Koordinaten in Gauss-Krügersche Koordinaten und umgekehrt“, печатана в Zeitschrift für Vermessungswesen. Bd. LXIII, 1934, N. 20. — Следъ това се построяват трансформационни формули за преминаване между нормалното цилиндрично конформно изображение (Меркаторните координати) и нормалното конусно конформно изображение (Мекленбургските координати). — Елиминацията пъкъ на Меркаторните координати дава търсените трансформационни формули за преминаване от едно трансверзално цилиндрично конформно изображение в едно нормално конусно конформно изображение при общо начало на съответните кадастрални координати. — Понеже конусът, който минава надъ двете области, изобразени конформно върху двата трансверзални цилиндра, е единъ и сжщъ, затова в развития конусъ, чрезъ обикновена равнинна трансформация, двете междинни Мекленбургски системи, поставени заради двете Гаусь-Крюгерови системи, се замѣстватъ съ една единна Мекленбургска система, съответстваща на единната нормална конусна конформна проекция. Вижъ работата на автора „Über die Transformation von Mercator und Gauss-Krügerschen Koordinaten in Mecklenburgische Koordinaten und umgekehrt“, печатана в Zeitschrift für Vermessungswesen, Bd. LXIV, 1935, N. 5.

Заради преминаването от нормалното конусно конформно изображение в нормалното конусно еквивалентно изображение, предварително се построяват степенни редове между Меркаторните координати и Мекленбургските координати. — При разглеждането на нормалната конусна еквивалентна проекция се взима сжщия допирателен конусъ, както при нормалната конусна конформна проекция, запазвайки и сжщитѣ координатни оси в развития конусъ. Двете проекции се отличаватъ съ различния законъ за радиуситѣ на образитѣ на паралелитѣ. Чрезъ интеграция на едно диференциално уравнение се построява степенен редъ между изометричната ширина и радуса на образа на паралела. — Отъ този степенен редъ се преминава къмъ степенни редове между Меркаторните координати и координатите съответстващи на нормалното конусно еквивалентно изображение. Най-сетне елиминацията на Меркаторните координати между степенните редове съ Мекленбургските координати и степенните редове за координатите, съответстващи на нормалното конусно еквивалентно изображение, дава търсените трансформационни формули за преминаване между нормалното конусно конформно изображение и нормалното конусно еквивалентно изображение. Тѣзи извеждания ще бждатъ дадени сжщо така в Zeitschrift für Vermessungswesen.

Въ приложението върху България сж съпоставени окончателните трансформационни формули за България съ коефициенти въ числен видъ и таблици за географската мрежа презъ България: 1. за двете трансверзални цилиндрични конформни проекции, употребени въ топографната карта, правена отъ Военния географски институтъ, 2. за нормалната конусна конформна проекция и 3. за нормалната конусна еквивалентна проекция, които две последни проекции ще се употребятъ въ бждещитѣ точни географски карти, имащи за основа новата топографна карта на страната.

O neoficiální kartografii československé

Mluvím zde o kartografii československé, jak se vyvíjela a pěstovala v rukou českých kartografů mimo výtvořiny vojenského zeměpisného ústavu a katastru. První počátky spadají do let 30-tých století XIX. a poji se ku jménu Václav Mrklas (mědirytec a kartograf, jenž byl vlastně i zakladatelem dílny Felklovy pro výrobu globů). Máme od něho již z r. 1837 Atlas zeměpisný, původně o 14 mapách, který vyšel potom v různých vydáních, Atlas příruční školní (1853) a řadu jiných prací. Některé z nich vydala Matice česká, založená r. 1831 pro vydávání českých knih vědeckých a literárních, jejíž Velký Atlas zeměpisný zůstal však nedokončen. Matice vydala i jiné mapy, jako J. Jireček: Mapa Království Českého nebo Mapa okolí Pražského (obě ryl Fr. Schönfelder).

Kartografem vědecky pracujícím prvého řádu byl Karel Kořistka (1825—1906), jehož zásluhy o výšková měření Čech, Moravy a Slezska, o metody a teoretické zpracování hypsometrických prací (výška německy v Gothě), jakož i o barevné vyjádření výškových stupňů v mapě došly mezinárodního uznání. Vydal své velké práce zabírající severní, severovýchodní a střední Čechy v Archivu pro přírodovědecký výzkum v Gothě r. 1864. Od hypsometrického zpracování celých Čech upustil Kořistka k velké škodě vědecké, když nově organizovaný vojenský zeměpisný ústav zahájil své mapování Čech v počátku let 70-tých. Archiv pro přírodovědecký výzkum Čech má také zásluhu o vydání některých map geologických od Krejčího, Feistmantela a Friče, Laubeho, Počty a jiných. Vůči původní a čistě vědecké kartografické činnosti Kořistkově má téměř všechna ostatní ediční činnost kartografická v 2 polovině minulého století ráz téměř výhradně praktický, věnujíc se potřebám školským, administrativním a turistickým. Z českých kartografů té doby přední místo zaujímá Josef Homolka (* 1840), jenž pracoval na mapách okresů českých, uplatnil však své schopnosti jako kartograf hlavně ve státní službě uherské, kde vydal řadu map vynikajících technickou dokonalostí. Doznaly značného rozšíření a uznání. Rovněž v cizích službách působil český rytec a kreslič Norbert Hanf (* 1861), který byl mapovým kresličem pro známé dílo Reclusovo Nouvelle Géographie Universelle, pracoval na francouzském atlasu Schraderově a po návratu do vlasti počátkem let 90-tých kreslil 12-tilistovou mapu Čech v měřítku 1 : 200.000 (Praha, Bursík a Kohout od r. 1895), k níž materiál dodával K. Kotýška, a kreslil také mapy pro Ottův Slovník Naučný.

Od let 90-tých století XIX. pouze jeden nakladatel, F. Kytka v Praze, věnoval se vydávání map, jež kreslil a ryl Jan Ev. Wagner († 1904). Vyšla tak generální mapa Čech v měřítku 1 : 220.000, mapy jednotlivých okresů, turistické mapy Čech a Moravy v měřítku 1 : 500.000 resp. 1 : 400.000, take přehledná mapa Čech na základě sčítání z r. 1900 v měřítku 1 : 576.000 s rozhraněním národnostním a j.

Školní mapy a atlanty s českým názvoslovím a od českých autorů vydávala vedle dále zmíněného závodu Neubertova až do převratu firma Ed. Hölzel ve Vídni a Olomouci a později i Freytag a Berndt ve Vídni. Z ostatních edicí ku konci XIX. století mohli bychom jmenovat ještě Atlas statistický Rakousko-Uherské říše, jež vydal V. Křížek (Praha, I. L. Kober) v celkem 36 mapových listech malého měřítka. Důležitější jsou politicko-církevní mapy pro jednotlivé diecése a arcidiecése i pro celé Čechy a Moravu se Slezskem, které uprostřed let 90-tých vydal P. Kristian Blodek. Mají význam i pro rozhraněním národnostní.

Druhým obdobím české kartografie mohli bychom nazvat dobu od počátku tohoto století až do převratu, jež jest již charakterisována větší podnikavostí a rozsahem mapových publikací. Na prvním místě stojí tu Ottův Velký Zeměpisný Atlas. Nakladatel J. Otto vydal po smlouvě s lipským Debesem rozsáhlý atlas, v němž podkladem byly mapy atlasu Debesova. České názvosloví zpracovával zprvu Jindř. Metelka a po něm Fr. Machát. Při tom bylo pořízeno také několik map nových pouze pro tento český atlas. Vydávání Ottova Nauč-

ného Slovníku vedlo také k vydání Ottova malého zeměpisného Atlasu, který za redakce Stan. Nikolaua vyšel r. 1910.

V této době objevují se také soukromí nakladatelé; tak Václav Plessinger v Budyni n. O. vydával mapy politických okresů a jejich skupin. Děkujeme mu také za cennou Národopisnou mapu Moravy a Slezska. Na Moravě vydal Alois Chytil listy Národnostní mapy Moravy a východních Čech v měřítku 1 : 150.000 (Zábřeh 1906) a vedle toho i volební mapy pro Moravu s národopisným obsahem (1908). Dr. J. Bělohlay počal v téže době vydávati v nakladatelství F. Topičově v listech novou mapu Čech v měřítku 1 : 75.000 na níž terén vystižen jest mezistupňovým koloritem. Dr. Absolon a Jaroš vydávají tehdejší větší nástěnnou mapu geologickou, kdežto menší mapy geologické máme i od jiných autorů.

Dospíváme také k vlastní výrobě školních atlantů, když se jich vydávání r. 1909 ujímá grafický závod V. Neubert a synové (založ. 1877). Z původního atlasu Brunclíkova pro měšťanské školy vyrostl hlavně činností nedávno zemřelého reditele dra Fr. Macháta Atlas Brunclík-Machátův, zavedený na středních školách, jehož dnešní šesté vydání obsahuje 60 mapových listů.

Nová doba nastává naší kartografií ve svobodném československém státě. Měli jsme štěstí, že ve vídeňském vojenském zeměpisném ústavu byla ve všech odděleních řada Čechů, kteří se ihned dali do služeb svého státu, takže naráz mohl býti zřízen Čsl. vojenský ústav zeměpisný. Odborní kartografové zde zaměstnaní věnovali se práci i mimo službu a jejich sil a zkušeností využívali soukromí nakladatelé.

Ze státních ústavů pracujících kartografický vedle ústavu vojenského třeba uvést hlavně ústav geologický a hydrologický. Státní ústav geologický vydává mnohobarevným tiskem Vojenského zeměpisného ústavu geologickou mapu ČSR 1 : 75.000, z níž vyšly 4 listy pražského okolí a další se připravují. V geologickém ústavu byla také záhy zpracována geologická mapa (nástěnná) republiky Československé stejně jako geologická mapa v dále zmíněném geograficko-statistickém Atlasu ČSR. Státní ústav hydrologický vydává systematicky mapy měsíčních isohyet a mapu isochion a počal nedávno vydávati speciální mapy 1 : 75.000 s jedno barevným přitiskem hydrologickým. Dosud vyšly 4 listy ze středních a východních Čech.

Pozoruhodnou publikací velkého rozměru byl Výškopisný plán Velké Prahy v měřítku 1 : 2.880 a 1 : 5.000, který na základě vyměřování Vojenského zeměpisného ústavu vydala vlastním nákladem obec pražská a který byl v 2-barevné litografii proveden firmou A. Haase v Praze na 84 listech, r. 1924.

Velká pozornost byla v posledních dvou decenních věnována nástěnným školním mapám, jež jsou vydávány především Ustředním nakladatelství učitelstva československého a prováděny buď ve Vojenském zeměpisném ústavu nebo v grafických závodech Neubertových. Pořizuje se tu postupně celý atlas nástěnných map. Jako autoři účastnili se dosud pp. Machát, Horák, Semík, Leixner, Koláček, Gregor, Šimek, Štůla. V první řadě byla věnována pozornost Československu a tu publikovány mapy celého státu 1 : 400.000 a jednotlivé země 1 : 200.000, 1 : 300.000 a 1 : 150.000 (Podkarp. Rus). Dále byly vydány Nástěnná mapa Střední Evropy 1 : 1.000.000 (1930), Nástěnná mapa Evropy 1 : 3.000.000. Nástěnná mapa polokouli zemských 1 : 20.000.000, nedávno byla vydána mapa Afriky a v kresbě jest mapa Asie. Podle těchto map jsou zároveň vydávány mapy příruční menšího měřítka. Také pro pražské okolí pro potřebu pražských škol existuje pěkná nástěnná mapa Prahy s okolím.

V Československé Grafické Unii vydal J. Woldřich Geologickou mapu Československé republiky 1 : 750.000 a Fr. Štůla Nástěnnou mapu světové dopravy a zámořských osad.

Mimo rozsáhlá nakladatelství školních map máme dnes dvě nakladatelství, která se věnují specialně vydávání map. V první řadě stojí tu opět Grafické závody V. Neubert a synové v Praze, jež vydávají, jak již uvedeno naše školní atlasy od r. 1909. Dlužno říci, že atlas Brunclík-Machátův zastává i úlohu malého příručního atlasu pro potřeby širší veřejnosti a jest nyní i z tohoto hlediska přepracován.

Tento závod vydal i Atlas zeměpisný pro školy měšťanské, Machátův Atlas pro školy obecné. Spalova-Machát: Vlastivědný atlas pro školy národní a různé mapy pro potřeby širšího publika, zejména také automobilovou mapu Československa ve 18 listech.

Jinou automobilovou mapu Československa vydala Průmyslová Tiskárna v měřítku 1 : 200.000 redakcí prof. J. Pantoflička. Závod Neubertův má také značnou účast na vydávání turistických map moderními reprodukčními metodami. Zde lze na př. uvést mapu Krkonoš 1 : 50.000 s terénem stínovaným jako první u nás pokus o tisk stínování hlubotiskem, pro nějž jest závod výborně zařízen.

Druhé speciální vydavatelství Edv. Fastr (Praha a Louny) blíží se svým programem závodu Neubertovu, tiskne však mapy svého nákladu v Průmyslové tiskárně. V nákladu tomto byly vydány nástěnné mapy některých okresů českých v měřítku 1 : 25.000, mapy okresů 1 : 100.000 a řada map turistických a automobilových, tyto poslední v měřítku 1 : 300.000 (pro ČSR v 8 listech)

Pro účely školské (i nástěnné mapy) nejvíce map jest vydáno jako barevné mapy hypsometrické, kdežto dříve běžná politická vydání školních map zmizela z důvodů finančních. Pokud se týče vyjadřování terénu, opouští se pozvolna šrafura, beztoho jen malířský prostředek jako stínování, protože dnes není dosti vycvičených rytců a bude jich čím dále tím méně, poněvadž i Vojenský ústav zeměpisný opouští šrafuru. Některé nástěnné mapy (okresy z edice Fastrovy) jsou již pouze s terénem v barevných vrstvách, stejně jest tomu při mapách turistických a teprve nejnoveji se některé mapy doplňují stínováním za šikmého osvětlení, jako est tomu při zmíněné Neubertově mapě Krkonoš nebo u Kuchařovy mapy Vysokých Tater stejného měřítku 1 : 50.000 vydané u Edv. Fastra.

Pokud se jedná o mapy turistické, tu již dříve a zvláště po převratu Klub československých turistů se svými četnými odbory staral se o vydávání map turistických a plánů míst. Nyní vydává pražské ústředí společně s Vojenským zeměpisným ústavem Sbírkou turistických map se značkovými cestami. Dodnes vyšlo v měřítku 1 : 75.000 7 map (pouze Šumava 1 : 200.000) a další se připravují.

Vedle běžných map topografických, školních a turistických vznikla v poslední době, zejména za posledních 20 let řada map ze speciálních odborů. Zmínil jsem se již o edicích ústavu geologického a hydrologického a dodávám zde, že mimo Vojenský ústav zeměpisný jest u nás pěstována i fotogrammetrie na stolici vyšší a nižší geodesie při čes. vysokém učením technickém v Brně vedením prof. A. Semeráda. Dále bych vzhledem všeobecné důležitosti uvedl z činnosti Národopisné společnosti československé vydání Národopisné mapy Československé republiky 1 : 500.000 kterou podle sčítání z r. 1921 zpracoval A. Boháč a Trávníčkovu mapu Moravských nářečí, kterou vydala tato společnost r. 1926. Soukromě vydal J. Pohl r. 1932 nástěnnou mapu Vylidňování venkova v Čechách v období 1850—1930. Snaha po rychlé orientaci o hospodářské povaze nově vzniklého státu vedla záhy (již r. 1920) k vydání Hospodářského atlasu Čs. státu, jenž v podstatě byl sbírkou kartodiagramů v měřítku 1 : 1.500.000.

Nejdůležitějším kartografickým dílem v novém státu mimo soubor produkce Vojenského zeměpisného ústavu jest právě dokončený geograficko-statistický Atlas Československé republiky. Ve společných úvahách s prof. J. Pantofličkem dopsali jsme r. 1922 k určitému programu atlasu, jenž měl s hlediska jednotlivých odborů geografických podávat jasný a nestranný obraz Československa. Předložili jsme podrobný návrh ministerstvu věcí zahraničních, jež jevílo největší zájem o podnik, jenž, jak jsme si byli vědomi, mohl býti uskutečněn jen za činné účasti ministerstva. Podnik ovšem vyžadoval důkladného propracování, na němž se zúčastnila řada předních odborníků, neboť celé dílo bylo konstruováno na podkladě čistě vědeckém. Vlastní tisk provedl Vojenský zeměpisný ústav za 6 let a koncem roku 1935 byl dokončený Atlas odevzdán veřejnosti. Na 55 listech velkého formátu a v několika stech mapách v měřítku 1 : 2.250.000, 1 : 2.500.000 a 1 : 5.000.000 s českou a francouzskou legendou jest zobrazeno Československo po stránce ryze geografické, demografické, hospodářské i kulturní. K atlasu přidává se obšírný text v jazyku českém, francouzském, německém nebo anglickém. Atlas se může zajisté měřiti s

podobnými díly v cizích státech, jichž existuje do té chvíle jen několik. Atlas zůstává nejrozsáhlejším vědeckým dílem československým za posledních dvacet let.

Na prvním z těchto našich sjezdů, v Praze r. 1924, byla přijata resoluce vyzývající k vydání starých map jednotlivých států slovanských. Podobnou resoluci k návrhu Almagiáově přijal internacionální kongres v Cambridge r. 1928 pro všechny státy. Ježto nebylo naděje naléztí nakladatele, odhodlal jsem se k vydání Monumenta Cartographica Bohemiae nákladem vlastním. Vydání podobného díla pro Moravu a Slezsko mají obstarati kolegové moravští. Dosud byla vydána první mapa Čech M. Klauďyána z r. 1518, dosud neznámá mapa salzburgská typu Crigingerova z 2. poloviny XVI. století, slavná mapa Müllerova ve 25 listech s listem přehledným. Touto mapou z r. 1720 uzavíráme Monumenta. Mezitím ležící doba stol. XVII. jest reprezentována mapou Aretinovou (původně 1619, potom v době stol. XVII. jest reprezentována mapou Aretinovou (původně 1619, potom v několika vydáních), kterou jsme právě vydali a manuskriptní mapou Stichovou z r. 1676, a počátek století XVII. mapou Vogtovou z r. 1712, kterou máme také již v reprodukci hotovu, takže r. 1937 má býti celé dílo ve 35 listech dokončeno. Ke každé mapě vydáváme text jak v jazyku českém, tak francouzském.

Na podzim r. 1935 mohli jsme se odvážiti spojití III. sjezd čsl. geografů v Plzni s výstavou světové kartografie, kterou jsme v mnohem větších rozměrech opakovali v říjnu a listopadu v Praze, kde československá kartografie uplatnila zřetelně svoji vyspělost.

Mohl jsem v tomto krátkém přehledu soukromou kartografickou produkci československou charakterisovati jenom v hlavních rysech, mohu však na konec konstatovati, že dnes jsou dány v Československu jak v osobách tak v technické vyspělosti všechny podmínky, aby bylo vyhověno ve všech směrech požadavkům, jež se kladou na kartografii moderního kulturního státu.

II СЕКЦИЯ — SECTION II.

JACQUES BOURCART

Professeur à la Sorbonne — Paris

Résultats d'ensemble d'une étude du Quaternaire et du Pliocène marin du littoral atlantique du Maroc et du Portugal

Extension possible des hypothèses à l'étude de ces terrains en Méditerranée

Jusqu'à ces dernières années tous les géologues qui ont eu à s'occuper du Quaternaire en Méditerranée ont utilisé la chronologie établie par Ch. Depéret, le général de Lamothe, M. Gignoux. Cette classification, issue des idées „eustatiques“ d'Edouard Suess, a pris en Europe une place si importante dans l'enseignement classique qu'elle a même été étendue à d'autres régions, comme l'Atlantique, et ceci en partant de critères le plus souvent purement altimétriques.

Nous n'avons nullement l'intention de critiquer ici des travaux basés sur des recherches précises sur le terrain, comme ceux de M. Gignoux sur la Sicile et l'Italie méridionale. Dans une étude de ce genre, quelques points seront certes l'objet de rectifications, mais un ensemble de faits très importants a pu être établi. Pour beaucoup d'autres travaux, au contraire, les hypothèses formulées ont été admises presque sans critique et la chronologie des plages soulevées a été établie au baromètre.

Que tout le travail du général de Lamothe soit ainsi à reprendre, cela ressort tant des observations déjà publiées par Louis Glangeaud que d'autres encore inédites de Marcellin Boule et de l'auteur de ces lignes.

Il ne paraît pas non plus inutile de souligner que des doutes graves ont été formulés sur l'âge du gisement marin de Monastir, localité tunisienne qui a donné son nom au Monastirien, par le géologue même de la Tunisie, Solignac. Récemment Denizot est encore revenu sur cette question. Il est très probable que le Monastirien de Monastir est en réalité du Tyrrhénien. Que dire de plus ?

A notre avis, le seul travail qui ne soit pas basé sur une hypothèse conçue a priori, dont la valeur scientifique est capitale et qui restera la pierre de fondation de toute étude en Méditerranée, est la splendide monographie de Marcellin Boule, les Grottes de Grimaldi.

Ce travail établissait, pour la première fois, l'existence d'une importante régression marine se plaçant entre le Chelléen et le Moustiérien (faune chaude de type chelléen, outillage déjà moustiérien). La reconnaissance de ce phénomène géologique capital aurait dû donner une clé pour la compréhension de toute la chronologie récente de la Méditerranée. Jamais cette importance ne lui fut reconnue. J'ai longuement insisté sur l'importance de cette régression au Maroc et au Portugal.

Les beaux travaux récents de Alberto-Carlo Blanc, constatant la même régression dans les marais Pontins après le dépôt de la plage à Strombes, soulignent encore la généralité du phénomène.

Les plages soulevées et les terrasses de l'école classique devraient donc se maintenir, sauf cas de troubles exceptionnels dans des régions instables comme la Sicile, à leurs altitudes fondamentales et pouvoir ainsi être chronologiquement déterminées.

Jamais Emile Haug, adversaire décidé de l'universelle extension de l'explication eustatique, n'admit ce dogme, et c'est un de ces élèves, L. Lutaud qui, en Provence lui a porté les premiers coups.

Si, sur le territoire levé par Lutaud, on trouve en effet, à l'Est, les quatre niveaux classiques, à l'Ouest, deux seuls sont représentés et, personnellement, je crois voir dans la dune consolidée de Pointe Nègre et dans les „tufs“ analogues de l'île du Levant, l'équivalent du marais des Baléares et des dunes tyrrhéniennes du Maroc. De très importants mouvements de gauchissement se seraient donc produits en Provence au cours du Quaternaire récent.

Abordant moi-même l'étude du Quaternaire au Maroc, c'est sans aucune hypothèse directrice que je l'ai entreprise, hormis une excellente base de départ due à Georges Lecomte. Ma méthode de travail a été celle de la stratigraphie en général, qu'elle soit celle du Cambrien ou du Crétacé : étude de superpositions dans de beaux profils, détermination de la nature de chaque horizon par des découvertes de fossiles (faunes abondantes de Mollusques, Vertébrés, restes archéologiques) puis, par l'étude pétrographique des sédiments et la détermination de leur genèse (altimétrie ou bathymétrie originelle), restitution du climat de la période où ils ont été déposés. Enfin, j'ai parcouru, mètre par mètre, tout le littoral du Cap Finisterre de Galice à l'Oued Dra au Sahara, établissant ainsi une unique coupe longitudinale, sans lacunes.

De belles découvertes paléontologiques de F. A. Rolland (auquel on doit l'essentiel des collections de l'Institut Scientifique Chérifien) et de M. Antoine, animateur des recherches préhistoriques au Maroc, m'ont fourni une aide essentielle. Il était réservé à mon élève Jean Marçais de recueillir un crâne „néanderthaloïde“ dont une partie fut apportée à l'Institut Scientifique par un carrier et les autres retrouvées par lui-même sur place. Cette pièce, actuellement étudiée par Boule, est d'un intérêt capital.

Enfin, Dimitri Jaranoff est venu reprendre mes propres travaux, dans l'espoir d'y chercher une base pour l'explication de votre histoire géologique récente. Il a apporté et apportera de nouvelles observations du plus haut intérêt.

C'est là le motif qui me permet, devant un Congrès consacré à la Géologie des Pays Slaves — et très particulièrement de la Bulgarie — de prendre la parole sur des travaux essentiellement marocains. Le Maroc et l'Afrique du Nord, en général, sont, par suite des phénomènes de consolidation qui s'y sont produits, par suite aussi, pour ce dernier pays, de variations climatiques importantes introduisant une grande variété de couleurs dans les roches, une terre d'élection pour l'étude du Quaternaire.

C'est indubitablement de là qu'il faut partir pour étudier le Quaternaire méditerranéen. Quelle que soit la valeur de mes observations — et je suis sûr qu'elles sont critiquables — elles doivent servir, après corrections, de base à la stratigraphie du Quaternaire. Il m'est très agréable qu'après un long dédain de tous les géologues, ce soit un brillant chercheur bulgare, hier encore inconnu de moi, qui ait été le premier à s'en rendre compte.

Je ne profiterai pas de cet événement pour redonner ici une description des faits observés. Ils ont été, de ma part depuis 1927, l'objet de nombreuses notes et ils feront peut-être un jour l'objet d'un Mémoire... je voudrais, un peu plus dogmatiquement, indiquer les hypothèses générales que je suis conduit à formuler en fin d'études.

Terrains antéquatéraux: Miocène

Les dépôts miocènes, que j'ai moi-même longtemps étudiés, se répartissent au Maroc, comme en Andalousie, le long de zones isopiques parallèles au Rif ou à la Cordillère bétique. Ce parallélisme provient de celui des avant-fosses qui ont migré au cours de cette période.

Durant le cours des temps miocènes on distingue, dans l'arc rifain, les zones suivantes:

I. Zone des massifs calcaires internes et zone du flysch: Miocène moyen transgressif et très littoral.

II. Zone centrale, Miocène faisant suite en concordance à l'Oligocène et même à l'Eocène, sédimentation plus grossière au début du Burdigalien [couches type Schiò à Foraminifères de type aquitain (Lepidocyclina elephantina par exemple)] et Pectinidés néogènes¹⁾ [correspondant latéralement à un faciès continental dans la zone I]. Arrêt de tout dépôt au 2^e étage méditerranéen [migration de l'avant-fosse vers le Sud].

III. Zone pré-rifaine, Burdigalien et Helvétien inférieur, transgressifs. Sur un Aquitain rouge continental, nouvelle avant-fosse au Vindobonien (= Helvétien supérieur, Tortonien, Sahélien), émergence pontique.

Ces trois zones se bouclent vers l'Espagne. La faune, très semblable dans tout le Miocène, est de caractère très différent de celle du Pliocène.

Aucun sédiment miocène certain n'existe au Sud de Casablanca sur le littoral atlantique. Le gisement de Mechra bou Laouane est pliocène, ceux du détroit des Doukkalas et du Haut Atlas ne contiennent que des Ostrea du type crassissima, qui caractérisent peut-être en Europe le Miocène, mais qui ici existe à la base des couches du Pliocène supérieur et sur les sables jaunes à Lissochlamys excisa du Pliocène dans la coupe classique de Dar bel Hamri.

Le gisement miocène le plus rapproché est celui de Las Palmas (Grande Canarie).

Pliocène.

Le Pliocène marin au contraire est toujours parallèle au littoral atlantique, de l'Oued Dra jusqu'en Espagne.

Le plus souvent, la falaise de la mer pliocène est admirablement conservée, c'est la "falaise des Phosphates"; alors que personne n'a pu encore trouver le véritable littoral miocène. La mer de cette époque est très probablement responsable de la péninsule miocène²⁾ de H. Termier qui recouvre jusqu'à 1350 m. le Massif Central Hercynien.

Totale révolution, par conséquent: apparition d'un Atlantique, importante transgression marine. La faune toute nouvelle (Pectinidés d'espèces inconnues jusqu'ici, Oursins spéciaux) est de caractère chaud, beaucoup plus peut-être que celle du Miocène.

Dans le Nord du Maroc, elle est identique à celle du Pliocène méditerranéen. A cette époque, d'ailleurs, la Méditerranée communiquait très largement avec l'Atlantique par un très large détroit de Gibraltar.

Le littoral, reconnu au Sahara, se suit à travers tout le Maroc jusqu'à l'Algarve portugais par l'Andalousie (sables jaunes de la Rábida et d'Huelva, sables jaunes à Lissochlamys excisa de Cacella).

¹⁾ Bien que j'ai montré dans ma thèse sur l'Albanie que cette coexistence est certaine et qu'elle ait été retrouvée en Istrie et en Syrie, les spécialistes des Foraminifères, notamment M. Senn, ne l'admettent pas encore.

²⁾ Miocène de son texte, "éogène" de sa carte. Les formations latéritiques découvertes par cet auteur sous le Miocène (= Siderolithe éocène) ne sont pas en faveur de l'origine continentale de cette surface; mais sont des témoins des creux d'un relief continental abrasé. Rappelons que près de Taza, la limite actuelle des affleurements miocènes atteint Ahermoumou et Tazarine.

Les dépôts marins du Pliocène sont des sables ou grès coquilliers à Pectinidés (surtout Lissochlamys excisa et Pecten planomedijs), des vases calcaires à Térébratules et petits Pectinidés, formation d'eaux calmes (vases de Salé, Dar bel Hamri) ou plus rarement des vases bleues à Pleurotomes (El Ksar-el-Kebir, Tétouan); très peu ou pas de formations caillouteuses. Les dépôts continentaux ne sont représentés au Maroc occidental que par des dunes consolidées jaunes, dépassant 600 m. d'altitude dans le Rif (Djebel Tsila, Mzefroun).

Au Maroc Oriental, en revanche, un grand lac existe à cette époque, entre Guercif, Melilla, Oujda et Saïdia, où des argiles smectiques se sont déposées.

Le Pliocène ancien continental est toujours discordant sur le Miocène. Son extrême rareté au Maroc prouve selon nous, la faible élévation de tout relief à cette époque. Période de calme, thalassocratique (E. Haug) et pliothermique suivant la classification de W. Ramsay.

Tous les sédiments pliocènes sont jaunes. Mais cette couleur provient, comme l'a démontré l'étude pétrographique en plaques minces, d'une teinture ferrugineuse déposée per descensum; son origine doit être cherchée dans le fer des sables rouges du Pliocène supérieur.

L'Atlantique pliocène prononce quelques grands golfes:

1. le golfe du R'arb où les sédiments dépassent l'Oued Beht,
2. le golfe d'El Ksar,
3. le golfe du Guadalquivir (le Pliocène marin atteint Séville),
4. le golfe du Sado et du Tage.

Entre Faro et l'Arrabida, le littoral Atlantique était probablement au large de la côte actuelle. Il en est de même entre l'embouchure du Douro et le Cap Finisterre et même tout le long de la chaîne galégo-pyrénéenne.

Sur une grande partie du littoral marocain (depuis Rabat), andalou et portugais, ces sédiments du Pliocène ancien sont recouverts par des cailloutis, sables ou limons rouges; ceux-ci à galets de quartz. Dans le R'arb, ils représentent les débris d'un immense delta d'un fleuve atlantique; on y trouve, à la base, des Huitres du groupe crassissima (Dar bel Hamri) et des côtes de Cétacés (Arbaoua).

Le matériel (d'origine paléozoïque) montre que c'est une époque de mouvements orogéniques importants, d'érosion active et de climat savanien. M. Jaranoff aurait retrouvé la latérite contemporaine, qui existe aussi dans l'Algarve portugais (Zbyszewski et Gouvêa).

De ce temps datent la surrection de l'Atlas (conglomérats de Skoura?, poudingue de Taourirt), des grands traits du relief portugais (d'après Lautensach), et enfin de la chaîne galégo-pyrénéenne, cône du Lannemezan, par exemple). J'assimile ce niveau au Villafranchien classique.

Epoque géocratique à climat moins chaud, mais plus sec que celui du Pliocène.

Le littoral est au large du littoral actuel, sauf dans le golfe du R'arb et peut-être dans celui du Tage: le détroit de Gibraltar est fermé.

Par ses caractéristiques orogéniques et climatiques, cette époque reproduit les caractères du Pontien (sensu stricto = Miocène supérieur). Mais les rapports entre ces deux termes ne seront clairs que quand l'on entreprendra une étude critique et détaillée de la vallée moyenne de la Moulouya, au Maroc où d'importantes accumulations se sont faites.

Quaternaire. Tyrrhénien.

Sur ces sédiments miocènes, la première série quaternaire que j'ai reconnue au Maroc est une formation gréseuse qui constitue essentiellement une très importante série de dunes consolidées.

J'ai retrouvé ces dunes depuis la presqu'île de Peniche au Portugal jusqu'au Cap Dra au Sahara. Elles se prolongent très probablement tout le long des côtes du "Marruecos meridional" et du Rio de Oro, jusqu'au Cap Blanc de Mauritanie. Ces grès sont identiques au marès des Baléares, à ceux de Toulon, à bien des niveaux de la panchina italienne, au grès de Hvar dans l'Adriatique, au ramleh syrien. Des dunes consolidées homologues existant, d'autre part, en Algérie et en Tunisie, la formation doit être retrouvée et datée dans toute la Méditerranée.

A Casablanca et à Rabat, notamment, les dunes consolidées reposent soit sur une importante lamachelle (grès de plage), soit sur un cordon marin ou fluvial, soit sur n'importe quel terrain. Le cordon de base contient une riche faune de Vertébrés avec notamment *Elephas antiquus* et *Hippotamus amphibius*, des haches en quartzite de facture "préhellénique" (M. Antoine) à la carrière Martin qui est le débouché d'un petit oued. Ajoutons qu'à Casablanca (carrière Schneider) des limons rouges sont intercalés dans le cordon. Dans la même carrière, la dune passe, dans les lettres interdunaires, à un calcaire très dur contenant une faune identique à celle du calcaire brisant du Saïs (Meknès).

En outre, dans des calcaires de position identique des environs de Mazagan, on trouve de nombreuses dents d'*Alcelaphus probubalis*, fossile déjà découvert dans la dune à Rabat par G. Lecointre.

Nous considérons que, du point de vue du géologue, toutes ces formations sont contemporaines: plages, cordons, conglomérats fluviaux, dunes consolidées, sont une seule formation.

Celle-ci est toujours recouverte par une croûte calcaire d'exsudation, souvent très épaisse, blanche, mais quelquefois rose ou noire (Sud marocain): c'est la «carapace de Pomel», qui existe au Maroc surtout sur les terrains gréseux.

Les intercalations dans les joints entre les strates à la partie supérieure de la dune, les masses considérables de calcite en gros cristaux dans les cavités du cordon littoral (carrière Schneider), le ciment de calcite limpide du grès dunaire, sont une seule et même chose.

Grâce à des haches de facture acheuléenne que M. Antoine a découvert dans la croûte, nous la qualifierons de croûte acheuléenne. La formation de ces croûtes est une caractéristique d'un climat désertique. Après Walther et de nombreux auteurs, j'en ai suivi moi-même la genèse au Sahara. Il ne faut pas confondre avec ce phénomène grandiose, des encroûtements plus récents et ceux qui se produisent sous nos yeux au Maroc.

La faune malacologique de la plage est la même [à trois espèces près qui sont sénégalaises] que celle qui vit actuellement au Maroc et au Portugal; sauf de très rares exceptions, c'est une faune froide, caractère explicable par l'existence de courant "canarien". La faune de Mollusques et de Vertébrés, les dépôts calcaires lacustres, nécessitent un climat, peut-être chaud, mais surtout très humide.

Toute une série de grandes plaines au Maroc sont des témoins d'anciens lacs. Lorsque l'on étudie les strates les plus profondes de ces lacs: lac du Saïs, du Tadla, Haouz de Marrakech et surtout les calcaires lacustres qui forment toutes les plaines du Sud Marocain, on s'aperçoit que ce sont, ou des argiles vertes (Confins du Dra) ou des calcaires très durs. On y trouve une faune malacologique, typiquement d'eau douce, Lymnées, Physes, Planorbes, Hydrobies, *Melanopsis*, des défenses d'Eléphants et des dents d'*Alcelaphus*. De très importantes masses de travertins indiquent des émergences de sources, souvent impossibles aujourd'hui, sont en relation avec ces lacs. Ce sont des travertins cassants, à taches noires, avec roseaux et *Melanopsis* (Taza, El Hajeb, Tadla, Beni Mellal, Haouz de Marrakech).

Des formations croûteuses, entremêlées d'argiles vertes et rouges, de travertins pulvérulents (Meknès, Fez, Tadla), recouvrent ces calcaires durs. Ils contiennent surtout des *Helix* et un *Eléphant* du type *atlanticus* (Fez). Ce sont des sédiments d'un lac subissant de continues variations de composition, d'une sorte de chott. Nous rattacherons aux calcaires pulvérulents à nodules d'argile de Fez et Meknès, aux calcaires bréchiques roses du Tadla (Kasbah Zidania), la série d'argiles

et calcaires, épaisse de peut-être 100 mètres du remplissage axial du Haouz de Marrakech.

La mer tyrrhénienne est transgressive, dépassant souvent le littoral actuel. Dunes et lacs se déposent sur un pays plat.

Il est possible de suivre les conglomérats de cet âge dans quelques uns des fleuves marocains.

Au Maroc oriental, ils forment de hautes terrasses, notamment le long de l'Oued Za et de la Moulouya, où ils pénètrent profondément dans l'ancienne vallée. Ils manquent dans le Mçoun et dans l'Innaouen, dans le Sebou et le Loukkos inférieur où persista longtemps un régime lacustre (jusqu'au Paléolithique supérieur pour les premiers, jusqu'aux temps des palaffites pour les seconds) ils apparaissent dans la basse vallée du Bou Regreg, mais manquent sur tous les oueds côtiers, les conglomérats du Nefifik étant beaucoup plus récents.

Le conglomérat d'Azemmour qui passe vers la mer à la dune consolidée montre que l'Oum er Rebia existait déjà, soit comme fleuve côtier, soit comme émissaire du lac du Tadla, ce qu'indique, avec beaucoup plus de doute, les conglomérats très cimentés de Mechra ben Abbou sur le même oued. Pour le Tensift, aucune trace d'une pareille formation: La coupe plus profonde n'atteint que la base des limons roses. Toutefois, si la mer pliocène recouvrait complètement les anticlinaux du groupe du Djebel Hadid, à peine tuméfiés à cette époque, les dunes consolidées qui sont à l'intérieur de ces reliefs contiennent à leur base des cailloux roulés de l'Atlas, notamment des andésites, qui montrent que l'émissaire du lac du Haouz s'écoulait par de nombreux bras dans un paysage plat et dunaire, où ces anticlinaux faisaient à peine saillie.

L'Oued Sous est forcément postérieur au lac de Tiznit, mais nous avons pu reconnaître à l'Oued Massa, plus au Sud, des conglomérats qui passent latéralement aux calcaires acustres de Tiznit et aux dunes consolidées.

Voici donc quelle est l'image du Maroc à cette époque: un littoral très bas, sablonneux, bordé de chaînes de dunes souvent sur une très grande profondeur. Les intervalles interdunaires sont souvent occupés par des lacs que fréquentent les Eléphants, les Hippopotames et les Alcélyphes. C'est la zone actuelle du "sahel". Au delà s'étend un glacis qui va jusqu'à la falaise pliocène, glacis peut-être occupé par des marécages. Puis vient une zone plus élevée, les plateaux des Phosphates et de la Haute Chaouia (Settat), zone peut-être forestière qui se continue plus à l'Est par la surface miocène des plateaux du Massif Central hercynien qui se terminent en biseau vers le Moyen Atlas.

De nombreux lacs parsèment le pays, en avant de la chaîne atlasique. Ce sont: le lac du Maroc oriental, successeur réduit du lac pliocène, le lac du Saïs (Fez, Meknès), le lac du Tadla, le lac du Haouz et des Rehamna; au sud, le lac du Sous et les lacs de l'Anti-Atlas.

Quelques fleuves côtiers, Bou Regreg, Oum er Rebia, Tensift se dirigent plus ou moins normalement à la côte. Ils sont à pente faible, mais à fort débit. En arrière de l'Atlas, un puissant fleuve, la Moulouya occupe un sillon très large, façonné certainement dès le Pliocène, même probablement dès le Pontien. Son étude reste à faire.

Aucune éruption volcanique ne paraît dater de cette époque; les mouvements orogéniques sont aussi inactifs. Vers la fin de la période, et au moment (Acheuléen) où le climat devient plus sec, les mégasynclinaux bordiers de l'Atlas: Haouz, Tadla, Saïs, s'approfondissent et (dans le premier surtout) d'importants sédiments s'accrément.

Moustiérien.

Sur ces grès durs, sur ces calcaires brisants, recouverts par la croûte ou par des sols, se trouvent partout des formations d'un second cycle, très différentes, le plus souvent de couleur rouge. Il n'est pas toujours facile de dire si cette

couleur rouge provient de la nature même des formations ou de celle qui était originellement celle de matériaux constituant ces formations meubles (Pliocène supérieur, couches rouges du Crétacé, Trias, Gothlandien rutilant, etc.), mais il semble bien, d'après l'étude microscopique qui sera complétée par une étude chimique, que les limons si importants qui s'étendent dans la région de Rabat sont rouges par suite de phénomènes de latéritisation. J'ai plusieurs fois recueilli des concrétions d'ortstein à leur base. Je dois ajouter, en outre, que dans les alluvions, probablement moustiériennes du bas Oum er Rebia (Les Orangers) j'ai recueilli beaucoup d'échantillons brisés d'une véritable carapace latéritique, qui peut avoir cet âge.

La stratigraphie est très variée: des argiles rouges ou blanchâtres, à la base, avec une très riche faune de type soudanais, sans Eléphant jusqu'à présent, mais avec une grande abondance d'Antilopes, de Rhinocéros (faune de Temara), des dunes consolidées, moins bien cimentées souvent, contenant une grande abondance de Pulmonés, mais surtout *Rumina decollata*. Les tests sont toujours conservés, la couleur générale rose. le grain souvent pulvérulent d'aspect, au microscope, on reconnaît des grains empruntés à la croûte acheuléenne. Puis des limons rouges ou de véritables argiles, des limons quartzeux fins, roses (terre de sahel) où les blocs anguleux dûs aux éboulis jouent un très grand rôle: Cette dernière formation se dispose en une terrasse, continue tout le long du littoral, à l'extrémité de l'Atlas et de l'Anti-Atlas, enfin des travertins à roseaux, très fréquents en bordure saharienne.

Les formations marines sont très rares. M. Jaranoff considère que, dans la carrière où l'on a trouvé l'Homme de Rabat, une lumachelle de plage vient en transgression sur la dune chelléenne à la base d'une dune moustiérienne qui serait la même que celle que j'ai décrite à la plage de Temara. Mais en ce dernier point, cette dune repose sur des argiles rouges continentales à *Archelix lactes* et est recouverte par d'autres argiles rouges qui elles, contiennent de nombreux Mollusques marins, amas qui est certainement un *Kjoekkenmoeding*.

En dehors du cas paradoxal de la carrière de Rabat, où la lumachelle est peut-être un peu plus ancienne, nous ignorons partout, au Maroc comme au Portugal, le littoral des limons rouges: il faut toujours le chercher au large du littoral actuel.

L'époque est caractérisée par une très grande régression, un climat de caractère soudanais, à pluies très abondantes. L'érosion paraît beaucoup plus importante qu'à la période précédente. En effet, tout d'abord les limons rouges contiennent à la base un cailloutis (quelquefois, il est vrai, emprunté à celui du Pliocène supérieur) tantôt formé de roches anté-quaternaires, tantôt de galets empruntés aux dunes. Dans l'état de nos connaissances, il est encore difficile de donner une liste des conglomérats fluviatiles de cet âge au Maroc du Nord. De nombreuses terrasses, dites anciennes, présentent le caractère de ferritisation qui caractérisent au Portugal les terrasses de cet âge. Les dépôts rouges des cavernes à faune sahéenne (caverne du Tanger-Fez, grotte de Taza) semblent aussi moustiériennes; elles marquent une reprise de l'activité des eaux souterraines.

Dans deux régions seulement, les faits stratigraphiques sont nets:

Dans le Tadla, l'Oum er Rebia, en aval de Kasbah Tadla, a creusé son lit dans les calcaires roses croûteux (Acheuléen probable) et édifié de grands remplissages de rive convexe de sables fauves fortement cimentés. Le lit actuel est souvent très encaissé dans ces grès qui jamais ne contiennent de basaltes. Ils renferment des silex de facture moustiérienne.

A hauteur de la route de Mazagan à Mogador, le Tensift, en arrière de la barrière des dômes, a déposé une masse énorme de limons roses, faiblement consolidés. Ces limons qui s'amincissent beaucoup en aval, mais vont jusqu'à la mer, recouvrent la dune chelléenne. Dans la croûte de surface, j'ai recueilli un outillage de type très analogue à celui d'El Hank décrit par R. Vaufray (Ibéro-maurusien pour cet auteur).

Les limons encroûtés et les éboulis fixés ou Sud Marocain passent à Aglou à d'énormes travertins à roseaux englobant parfois une argile rouge.

C'est à cet âge que je rapporte aussi beaucoup de terra rossa du Maroc, notamment celle qui à Meknès recouvre le calcaire pulvérulent „acheuléen“.

Le trait le plus marquant de l'époque est l'existence de grands cônes au pied de l'Atlas. Pour la plupart des auteurs marocains, cette formation essentiellement limoneuse serait „oligo miocène“ et contemporaine du remplissage du Haouz. J'estime, au contraire, qu'elle est postérieure à ce comblement (pour moi certainement quaternaire et probablement acheuléen) et antérieure à un important cailloutis datant du Paléolithique supérieur.

Régression marine, reprise de l'érosion et de l'activité des mouvements orogéniques, climat encore chaud, mais à pluies nombreuses. Réseau hydrographique encore mal dessiné. Telle est l'image que je donne de l'époque.

Je serais plus bref sur les phases suivantes de l'histoire du Maroc, où les documents que je puis fournir sont bien plus rares.

Au dessus des limons rouges et roses que j'englobe dans un Moustiérien sensu largo, se trouvent des formations d'un tout autre caractère; ce sont des sols bruns ou jaunes (reconnus par M. Jaranoff), mais surtout des limons et alluvions gris.

Ces limons qui reposent le plus souvent sur un cailloutis de base se sont répandus largement sur les surfaces horizontales qui se trouvaient entre la falaise pliocène et la zone «sahélienne» des dunes consolidées: dans la plaine de Ber Rechid et dans la zone Abda-Doukkala formant le support des terres noires ou tirs.

Remarquons qu'à Rabat, on a observé que les limons jaunes, qui contiennent en abondance des restes d'un nouvel Eléphant, celui d'Afrique (*Loxodon africanus*), ravinent en poches les limons rouges.

Epoque nettement fluviale, correspondant probablement au Würmien, au Paléolithique supérieur de l'Europe. Il est peut-être possible de mettre en rapport avec cette époque une avancée de la mer qui, à nouveau, mord sur le continent et dépose une croûte calcaire contenant les débris de l'écume, avec de très nombreuses coquilles de petits gastéropodes très bien conservés (plateforme littorale du Cap R'ir, du Cap Blanc) ainsi que des récifs à Sabelles à Tillilt sur le littoral de l'Atlas. Cette formation est certainement antérieure aux dunes fossiles néolithiques.

Y aurait-il là l'indice d'une transgression flandrienne à laquelle on pourrait rattacher le remblayage marin des rias, décrit à l'Oued Ykem par G. Lecointre?

Le réseau hydrographique actuel s'est déjà établi, mais il n'a pu, en général, que difficilement franchir la barrière que constitue la zone «sahélienne», ou ne l'a pas franchi. Nous avons vu, qu'au Moustiérien, le Tensift dépose une masse de limons avant la route Mazagan-Mogador et qu'il en était de même de l'Oum er Rebia aux Orangers ou des petites rivières de la Chaouïa à leur débouché dans la plaine de Ber Rechid.

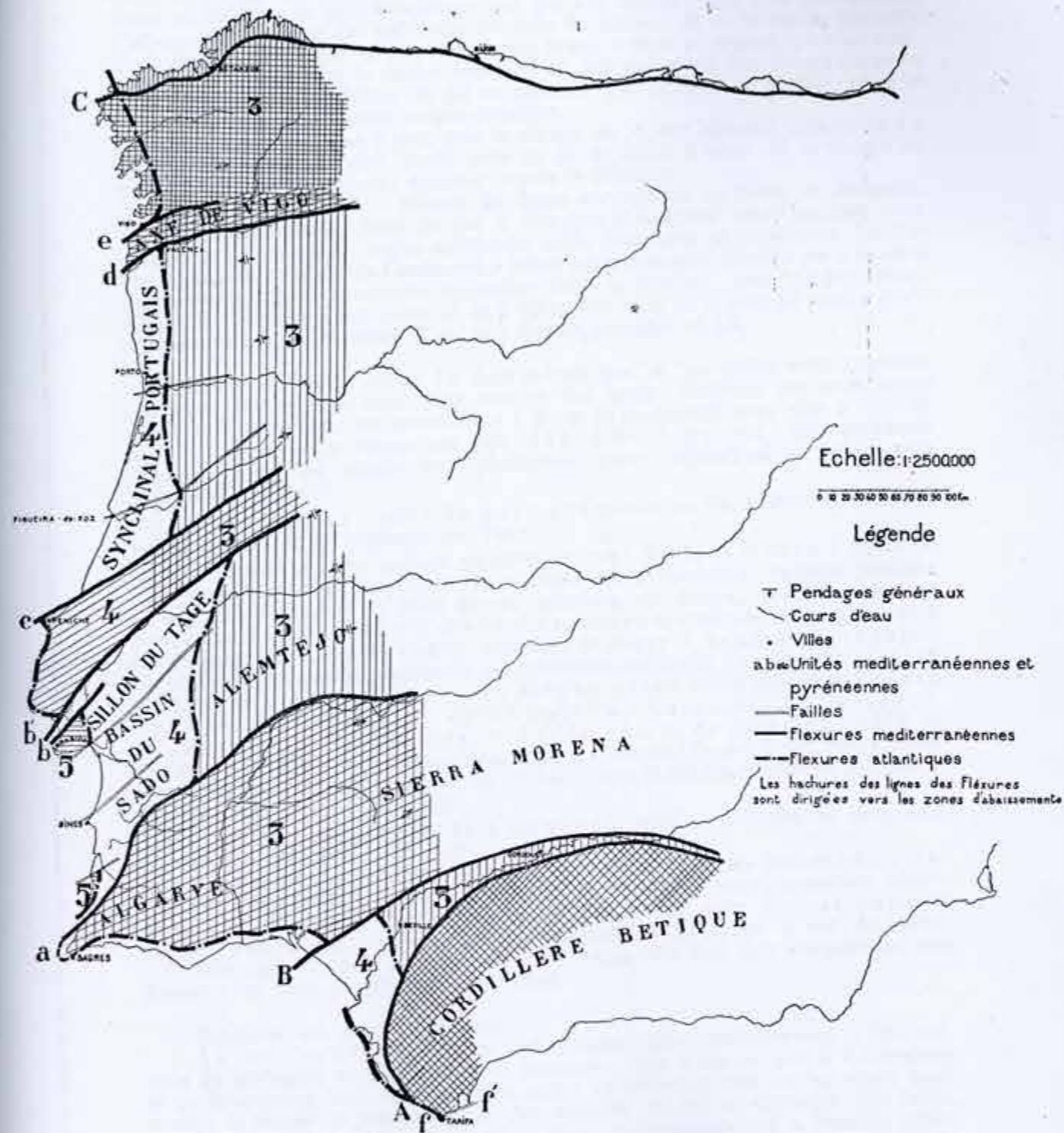
A l'époque des tirs, de même, certaines rivières ne peuvent aboutir à la mer: c'est le cas de l'Oued Bou Chane (zone d'épandage des Doukkala) et des oueds aboutissant à la plaine de Ber Rechid, tandis que les rivières actuelles de la zone comprise entre Casablanca et Rabat sont profondément encaissées dans le substratum primaire.

Si nous groupons les zones où le régime lacustre et les dépôts d'épandage sont la règle et celles que les rivières traversent en gorge, nous obtenons l'image suivante:

I zone de culmination atlasique se poursuivant du Djebel Amsitten à Taza en direction SW-NE (elle tourne à la mer, vers l'WSW).

II zone synclinale Haouz de Marrakech-Tadla, séparée de la précédente par la flexure (faillée) du Tadla; cette zone se perd vers Khénifra.

III zone des plateaux crétacés et phosphatés (région entre Chichaoua et Mogador, Gantour, Rehamna primaire et ses enveloppes crétacées, plateau de Khouribga, Massif central hercynien. Causse moyen-atlasique), traversée par l'Oum er Rebia dans une gorge composée, de direction perpendiculaire, puis,



dans la même direction, par une série de rivières. Grou, Bou Regreg, Beht, Sebou. IV zones d'épandages, du pont du Tensift, des Doukkalas, Abda, de Ber Rechid, limitée souvent contre la zone III par une falaise qui est celle de la mer pliocène, ou par une ligne parallèle à celle-ci. L'extrême régularité de la falaise limite du Pliocène ne peut s'expliquer que par une flexure (que l'on peut déduire d'ailleurs de l'altitude des sédiments crétacés du plateau et de la région littorale). Cette flexure, qui a joué au Pliocène ou peu avant, a donc pu rejouer. De Marchand, où selon moi se termine la falaise pliocène, on suit nettement une flexure qui passe à peu près par Ouldjet-Soltan et qui se continue par la ligne de contact entre le calcaire du Saïs et le Causse moyen-atlasique.

Cette ligne n'est pas à mon avis le rivage de la mer miocène comme on l'a souvent admis, depuis Louis Gentil, mais un pli analogue à celui de la flexure du Tadla qui a rejoué à diverses époques depuis le Pliocène.

V zone du Sahel: plateau de dunes consolidées au Nord de Mogador, dôme du Djebel Hadid, Sahel de Safi à Mazagan s'abaissant très fortement entre cette ville et Azemmour, région sahélienne entre Azemmour et Casablanca, Sahel et son substratum primaire de Casablanca à Rabat (admirablement découpé par l'érosion, en contre-bas de la couverture chelléenne dans le Korifla). Une brusque flexure détermine l'ennoyage des zones IV et V (et si l'on veut de la zone III) sous le Rarb de Méhédia à Dar-bel Hamri. C'est une flexure, parallèle au Rif.

Dans un précédent travail j'ai déjà indiqué que, si l'on décèle avec régularité ces zones SW-NE, on peut aussi trouver des lignes parallèles aux avant-fosses rifaines qui les coupent les premières à l'W, et se confondent avec elles à l'E. Ces nouvelles directions de flexure ont joué dès le Burdigalien, mais paraissent encore, d'après les calculs des géodésiens, jouer aujourd'hui au moins pour la première, ce sont:

A — la flexure limite du pays pré-rifain ou R'arb, allant de Méhédia à l'embouchure de la Moulouya par Taza.

B — une flexure, presque parallèle, allant de Casablanca à Arbala, et rejoignant le bord Nord-Ouest de la vallée de la Moulouya (synclinal miocène ou peut-être pliocène?). Au Nord de cet accident, on trouve, de l'W à l'E: les plateaux primaires de Rabat à Casablanca, traversés en gorges tout à fait récentes par toutes les rivières actuelles, le Massif central hercynien où la pénéplaine antécénomanienne est nettement surélevée, la région la plus compacte et la plus élevée du Moyen Atlas et son annexe le Causse des Béni Mtir; au Sud: la région basse de Casablanca à Mazagan, le plateau des Phosphates, le Tadla, l'Atlas de l'Oued El Abid, le fossé de la Moulouya. Remarquons que la vallée de l'Oum er Rebia, dans son parcours en gorge composée hors du lac Tadla, l'Oued El Abid, la Moulouya, jalonnent à peu près exactement cette courbe.

C — Une zone, surélevée à nouveau, mais où les traits de cette orographie sont beaucoup moins nets.

Nous mettons en évidence ainsi une série de flexures, les unes méditerranéennes et parallèles au Rif, ayant débuté au Miocène, mais poursuivant activement et passivement leur jeu jusqu'à aujourd'hui, et une autre série atlantique débutant à la révolution pliocène et presque parallèle au rivage si net du Maroc.

Mais cette dernière série suit une très vieille direction, déjà hercynienne, puis directrice de toute la tectonique de l'Atlas.

Reprenons les zones atlantiques.

La zone synclinale II du Tadla-Haouz, débute probablement au Pliocène, mais les sédiments de cet âge y sont inconnus; elle a encore joué à l'Acheuléen et au Moustérien, mais ne paraît plus active actuellement qu'à son extrémité occidentale, le Haouz de Marrakech, où des mesures de gravité devraient être faites.

La zone synclinale IV paraît s'être individualisée dès le Pliocène également; c'est en partie le détroit des Doukkalas de B. Yovanovitch; elle

comprend peu d'accumulations chelléennes, mais d'importants dépôts moustiériens et du Paléolithique supérieur.

La zone V était un haut-fond dès le Pliocène, dans la région entre Safi et Mazagan (fide Yovanovitch); c'est ce que j'ai appelé l'île de Tit. A son extrémité méridionale, elle comprend (dans une zone synclinale orthogonale) des plissements très récents: dômes du Djebel Hadid. Dans sa partie Nord, entre Casablanca et Rabat, elle est traversée par des gorges extrêmement récentes. Il est très possible qu'une autre zone anticlinale parallèle se trouve en mer à une certaine distance de la côte.

Comme nous le voyons, l'histoire du Maroc paraît due au perpétuel conflit d'actions méditerranéennes et d'actions atlantiques.

Je voudrais maintenant exposer les faits qui permettent de démontrer la réalité de ces mouvements de flexures, extrêmement récents.

Si l'on admet de considérer comme zéro, la limite entre les formations nettement marines et les dépôts dunaires, limite assez facile à reconnaître, soit par suite de la présence d'un cordon littoral, soit par la disposition caractéristique des strates dunaires, la position actuelle de ce zéro donne la grandeur actuelle de la déformation subie. On verra plus loin que, résultant de plusieurs mouvements superposés, elle peut être moins grande aujourd'hui qu'à un état initial; mais ce cas, me paraît une exception.

Cette déformation peut s'étudier: 1° en coupe transversale, 2° en coupe longitudinale. J'insiste sur le fait que ces observations sont incontestables et que les critiques qui se sont fait jour ne se sont jamais exercées contre les faits que j'ai décrits. Ce n'est pas d'ailleurs en discutant une coupe de détail que l'on peut se faire une idée de l'importance de ces déformations, mais en étudiant la côte marocaine d'un bout à l'autre. Enfin les faits que j'ai établis doivent obligatoirement rentrer dans tout essai de reconstitution de l'évolution du relief marocain, et je dirai même de l'Afrique du Nord. Le degré de certitude des observations que je vais rapporter est d'un tout autre ordre que celui des déductions et des analogies qui permettent d'interpréter la morphologie de l'intérieur ou qu'une concordance facile à trouver, surtout avec des instruments imparfaits, entre l'altitude des terrasses fluviales — qui ne sont quelquefois que des banquettes de limons déposés d'hier — et celle des quatre niveaux classiques du Quaternaire. J'apporte des preuves, qui doivent certes être examinées et critiquées mais non des présomptions.

Déformations transversales.

Dans toutes les fouilles des immeubles de Rabat, depuis l'Hôtel de la Tour Hassan, jusqu'à l'Office des Phosphates, et notamment à la gare souterraine de Rabat-Ville on peut observer le cordon littoral de base, fossilifère (avec souvent de grands Pectinidés) et recouvert par la dune. Son altitude maxima est de +45 m. Si l'on va vers le littoral actuel, on peut constater que partout, plus on se rapproche de la mer, plus cette altitude s'abaisse. Au voisinage de celle-ci, à l'extrémité de la Kasbah des Oudayas, à Temara-plage, c'est toujours la dune qui est entaillée en plateforme par la mer. Ajoutons que, si presque partout le littoral est une falaise entaillée dans une dune (de très belles coupes existent notamment à Sidi Mouça de Salé), une dune démolie par la mer apparaît en outre au SW, c'est elle qui forme les îlots de Skrirat et de Temara.

La réalité de la flexure peut, à Rabat, être constatée directement: La grande coupure de Bou Regreg montre nettement que les grès s'enfoncent très rapidement avec un pendage de l'ordre de 5°, atteignant une centaine de mètres dans le fond de la Ria, ils viennent à 0 peu après le pont-route sur la rive de Rabat, leur substratum pliocène disparaît, puis même le poudingue de base.

Cette flexure est beaucoup plus rapide à Casablanca et surtout au phare du Cap Cantin où elle atteint 15 à 20'.

Elle s'accompagne souvent de failles. La plus nette se trouve au Cap Blanc, un peu avant l'auberge, en venant de Mazagan: une partie de la dune consolidée

se trouve exactement en contre-bas de la falaise crétacée qui en supporte une autre partie. La même observation peut se faire dans le port de Safi (où la dune consolidée est sous-marine), à Djorf el Ihoudi, à Mogador, et enfin à Oufas à l'extrémité de l'Atlas. En ce dernier point, la base de la dune est portée à 160 m. environ, surplombant directement des lambeaux à l'altitude 0. Je considérais cette déformation, comme maxima, n'ayant pas retrouvé la base marine de cette dune sur le plateau d'Afarni. M. D. Jaranoff l'y a repéré à une altitude d'environ 260 mètres. J'ajouterai, ce que n'a pas vu cet auteur, que la plateforme qui supporte la route est, dès que l'on quitte la ria des Aït-Ameur, entaillée sur la dune ancienne dont la base se trouve en dessous de 0 et qui est recouverte de l'épaisse croûte acheuléenne caractéristique, support normal de la dune moustiérienne que décrit M. Jaranoff.

Une faille de 300 mètres de rejet est donc ici obligatoire. C'est à ces failles longitudinales que sont dues les plateformes si commodes pour les routes, qui longent directement la mer de Safi à Mogador, des Aït Ameur à Agadir, de Sidi Mouça (Anti Atlas) à Ifni.

Même quand cette faille n'existe pas, la pente actuelle du terrain ne peut permettre une pareille invasion de dunes (quelquefois sur plus de quarante mètres d'épaisseur) et le remplissage des lettres intermédiaires par des lacs ayant déposé des calcaires à Bythinies.

Partout, au Maroc comme au Portugal, l'observation initiale a toujours été confirmée: le littoral, depuis le dépôt de la dune chelléenne, a été déformé par un mouvement dont le résultat est d'avoir soulevé l'intérieur du pays, abaissé sa surface vers la mer, portant la plage, jadis horizontale à des altitudes négatives qui ont été souvent constatées par des prises sous-marines (Algarve portugais, travaux du port de Sali et de Casablanca).

Le mouvement négatif est séparé du mouvement positif par une flexure qui s'appelle la flexure continentale.

La position de cette flexure est variable dans le temps, comme nous le verrons plus loin; dans l'espace, elle rentre profondément dans l'intérieur dans les régions synclinales. Elle est toujours faillée dans les zones anticlinales.

De sa position résulte parfois le fait que les formations les plus récentes qu'elle a dénivellées se trouvent uniquement sous la mer. C'est le cas pour le Chelléen de l'Algarve.

Si l'on me permet maintenant d'étendre à d'autres régions cette loi, je dirais d'abord que cette flexure paraît exister tout du long de la côte Est de l'Atlantique et qu'elle permet d'expliquer simplement les rias de la Galice¹⁾, les cours d'eau submergés du Portugal et de la Bretagne, les „rivières" et les golfes bretons: les fjords de Norvège, enfin le contraste de traces indubitables de soulèvement actif à l'intérieur et d'une profonde ingression marine.

L'extrapolation peut se faire aussi dans le temps. Nous avons vu qu'au Maroc la mer pliocène s'était arrêtée jusqu'à une flexure; elle a poussé aussi des ingressions à Tétouan, dans le détroit de Gibraltar, dans le golfe du Tage, comme dans le Rhône ou dans le Var.

Il me paraît en résulter le fait suivant: la limite entre le continent et la mer est une flexure, quelquefois faillée; cette flexure, comme celle que limite un massif montagneux peut, quelquefois (comme au Maroc), être prouvée par la déformation d'une couverture; d'autrefois, c'est la déformation d'une surface d'érosion, d'une plateforme qui permettra de l'indiquer. Il est bien évident que des apports marins, sables, cordons etc. viennent modifier temporairement la forme de la côte solide.

La position de la flexure continentale est variable dans le temps, mais elle a tendance, dans ses migrations, à rester parallèle à elle-même. Nous avons vu quelle était la position au Maroc de la flexure pliocène, très en

¹⁾ Notamment le contraste de l'ennoyage et de la grande pente qui a permis le barrage du Salto del Timbre.

arrière du littoral actuel. Au Pliocène supérieur, au contraire, le littoral n'est nulle part connu, en dehors du delta à Cétacés d'Arbaoua; une très importante migration a donc eu lieu vers le large. Puis, le littoral chelléen a été reporté à quelques kilomètres à l'intérieur du littoral actuel (plus de 10 kilomètres sur le Sebou ou à Mogador région synclinale). Il a encore émigré vers le large à l'époque moustérienne, puis est revenu à la fin du Paléolithique pour empiéter un peu sur le littoral actuel. Mais il est presque partout resté parallèle dans ces positions successives.

C'est à l'émigration vers l'intérieur de la flexure continentale qu'il faut attribuer le grand marais du Rarb où, pendant le Quaternaire, il s'est déposé plus de 100 mètres de limons qui ont été traversés par le sondage de Si Allal Tazi.

Au Portugal, il ne paraît pas avoir en revanche, parallélisme, entre les littoraux pliocènes et quaternaires. Celui du Pliocène inférieur passe au large de la côte actuelle de Faro à Saint Vincent et, de Saint Vincent à l'Arrabida, il est parallèle à l'actuelle plateforme continentale: il rentre dans le golfe du Tage, puis passe au large du Cabo de Rocha (Cintra). De là, il se poursuit par Nazare (zone anticlinale), puis à l'intérieur de la côte actuelle de Nazare à Espinho (synclinal portugais), finalement au large à partir d'Espinho, le long de la côte douro-galicienne. Le littoral chelléen (tyrrhénien) suit mieux le littoral actuel, mais il est en partie submergé et n'apparaît qu'aux points suivants: Tarifa (Isla de las Palomas, Cap Trafalgar, Vejer de la Frontera, îlot rattaché de Cadix, îles Chipiona, cap Saint Vincent, Arrabida, massif de Cintra, Presqu'île de Peniche), partout ailleurs, il est sous-marin, comme j'ai pu le démontrer par les galets des plages et les roches arrachées par les filets des pêcheurs.

Ces migrations se font avec des mouvements d'aller et retour, qui vont en s'atténuant comme longueur de phases et comme amplitude, leur représentation graphique donne une courbe à oscillations amorties.

Si l'on considère comme positifs les mouvements de régression, on aperçoit que les maxima de la courbe correspondent dans une certaine mesure à des périodes d'activité orogénique et de climats continentaux [Pliocène supérieur, Acheuléo-moustérien, et peut-être Néolithique supérieur (dernière croûte calcaire)]. Les minima correspondent à des époques de détente et de climat uniformément humide (=pluvial) Pliocène inférieur, Chelléen, Paléolithique supérieur (époque des tirs).

Des oscillations de même type peuvent être déterminées dans la zone méditerranéenne; mais ici, on remarquera que l'on peut pousser l'analyse plus loin en donnant des périodes plus anciennes dont le caractère géocratique et pliothermique est très analogue à celle du Pliocène Supérieur: l'Aquitaniens et le Pontique avec leurs faunes à Helix dentés et leurs terrains rouges. Une bonne vérification est donnée par les caractères du Pliocène et du Quaternaire inférieur lacustres du Sahara composés toujours d'argiles vertes à Mollusques d'eau très douce (A. Rolland, J. Bourcart).

Ces alternances sont dues par conséquent pour nous à un recul vers le large (sans transformation géographique) de la flexure, avec une considérable surélévation intérieure marquée par l'augmentation de l'érosion et souvent par l'assèchement partiel des lacs (établissement d'un vrai réseau fluvial).

Mais on peut, au Maroc, séparer des cycles méditerranéens et atlantiques qui jouent tour à tour.

Variations longitudinales du zéro.

J'ai donné dès 1927 ces variations pour le Maroc: elles s'entendent des maxima:

Région de Tanger	+12
Zone synclinale du Mharhar séparant la zone I de la zone II du Rif	- x
Larache	+26

Sillon du Sebou	-30
Rabat - Casablanca	+65
Mazagan (flexure de l'Oum er Rebia)	0
Sahel de Safi	+45
Mogador	- x
Ouftas	+160
Aferni (Jaranoff)	+260
Agadir-Ville	+20
Axe du Sous	- x
Côte de l'Anti Atlas	+ 2

Si l'on reporte ces oscillations sur une feuille de papier, on met en évidence deux zones anticlinales dans le Rif, séparées par un étroit sillon; un grand synclinal, celui du Sebou; deux anticlinaux dans la Meseta, séparées par le sillon de l'Oum er Rebia, un sillon sous-atlasique à Mogador, une surélévation considérable de l'Atlas avec maxima au Cap R'ir (Aferni), enfin un fossé dans le Sous. La côte paraît ensuite très uniforme, tout le long de l'Anti-Atlas et du Sahara.

La réalité de ces surrections peut être prouvée par les modifications du réseau hydrographique de l'Atlas, étude à peine entreprise encore, et par celle des captures. Je rappellerai simplement que les vallées actuelles sont extrêmement récentes et correspondent au début du dernier Pluvial et que les traces glaciaires sont postérieures au creusement des rivières. Les oueds côtiers ont creusé très profondément en dessous de la surface chelléenne des gorges sauvages, avec des escarpements atteignant 100 m. L'étude des altitudes des terrasses est donc sans aucun intérêt.

On se rend aussi compte de l'extrême jeunesse du relief actuel du Maroc, comme d'ailleurs de celui du Portugal. Cette jeunesse n'a jusqu'ici pas été admise par les morphologistes qui n'ont jamais fait partir leurs études d'observations faites sur le littoral.

En Andalousie, au Portugal, les variations d'altitudes mettent également en évidence des zones anticlinales et synclinales. Ce sont, du Sud au Nord: l'arc bétique, de Tarifa à Vejer, faiblement surélevé, le synclinal du Guadalquivir, l'axe anticlinal de l'Algarve (continuation probable de la Sierra Morena) les synclinaux du Sado et du Tage avec l'étroit repli anticlinal de l'Arrabida, l'anticlinal de Cintra et enfin l'anticlinal douro-galicien.

Mais ici, à cette tectonique ENE-WSW (méditerranéenne ou pyrénéenne) se superpose une tectonique plus proprement ibérique N 1/4 SE qui est celle du synclinal portugais et qui complique le dessin¹.

Il me paraît probable que les époques de tuméfaction continentale correspondent à une accentuation des méga-anticlinaux et des méga-synclinaux; la concomitance absolue des mouvements orogéniques de 1-er ordre (à l'échelle continentale) définis par notre stratigraphie et ceux de 2-e ordre (à l'échelle des méga-anticlinaux) me paraît évidente; mais une étude morphologique, dans l'intérieur, pourra seule en donner une preuve irréfutable.

Ces quelques observations me semblent montrer que le Maroc est un pays type pour étudier les phénomènes du Quaternaire et que lorsque mes observations seront contrôlées et admises par une réunion extraordinaire de géologues, elles devront servir de clé pour l'étude de phénomènes en Méditerranée.

J'ajouterai qu'elles me semblent aussi prouver que l'étude du Quaternaire, souvent si délaissée sous prétexte de trop de difficultés, est un point de départ indispensable à la connaissance des problèmes de la géologie générale.

Ce ne doit pas être un domaine réservé aux spécialistes, mais une propédeutique pour tous les géologues.

¹) Et en outre la „faille“ du Tage.

Glaciální tvary v Československu

Československá republika je oblast významná pro studium glaciálních tvarů, neboť byla v pliocenu jevištěm jak zalednění severského, tak i jevištěm místního zalednění horského. Není však tak příhodnou jako Německo a zejména jako Polsko k poznání vzájemného vztahu těchto dvou různých typů zalednění.

Severský ledovec zasahoval na území země Moravskoslezské v době svého maximálního rozpětí, jak nověji bylo zjištěno (V. Dědina) až za hlavní evropské rozvodí v Moravské bráně do úvodí řeky Bečvy. Vlivem nepříznivé polohy bylo dosud marně pátráno po konečných morénách, které již skoro úplně podlehly destrukci a z nichž zbyly jen ojedinělé eratické balvany. Za to jsou hojné morény spodní, které vyplňují nerovnosti podloží. Jejich materiál, jak bylo pečlivou petrografickou analýzou zjištěno (G. Götzinger, V. Milthers), pochází většinou z ostrovů Alandských a z Dalarne.

Tyto nánosy patří podle mínění badatelů sálskému glaciálu, eventuálně glaciálu elsterskému. Morény jsou místy pokryty spraší nebo sprašovou hlinou a ve spraši zjištěny byly dva horizonty. Ve fluvioglaciálních nánosech zjištěny byly přesmyky, v jezerních jilech varvy i deltové nánosy.

Pokud se týče horského zalednění podrobněji, badatelé glaciální tvary, zejména morény a tedy rozsah horského zalednění přísně kritice posuzující místní zalednění v rámci celkového zalednění všech evropských středohor.

První badatelé na Šumavě (Bayberger) a na nejzazším východě na Černé hoře (Jack a Horne) zjistili rozsáhlé ledovce sahající daleko do podhůří. Partschovou zásluhou byl podán první přehled rozsahu starých ledovců v středoevropských horách a v letech následujících podstatně doplněn. Proti přehledu horského zalednění, který jsem podal na II. sjezdu slovanských geografů a ethnografů v Polsku byla znalost zalednění Karpat rozšířena zjištěním malých karových ledovců na Lysé hoře (R. Lucerna), na Gorganách (St. Pawłowski) a v Karpatech marmarošských (J. Kondracki). Tu jde všude o stopy jediného glaciálu.

Mezitím se objevila sporná otázka, kolikrát byly naše hory v diluviu zaledněny. Otázka byla zkomplikována tím, že většina badatelů prohlásila zjištěné morény našich hor za morény würmské a würm paralelisovaný s glaciálem viselským znamená dobu, kdy severský ledovec stál už daleko od úpatí našich hor. Byly to důvody geomorfologické, které nutily badatele, aby naše horské morény prohlásili za würmské. Jejich svěžest a tvarová mladost ve smyslu Davisově nenesoucí dosud skoro stop destruktivních nedovolovala je řadit do staršího diluvia (Berg, Rathsburg).

Naproti tomu staré morény podlely už destruktivní činnosti exogenních činitelů a následkem toho byl jejich původní tvar už značně změněn. Proto se o starších morénách našich hor vyjadřovali badatelé jen velmi neurčitě až na Vysoké Tatry, kde byl zjištěn trojí, resp. čtverý diluviální glaciál. Tyto starší glaciály byly paralelisovány se staršími glaciály alpskými resp. severskými.

V ostatních horách velmi sporný výskyt starších morén přivedl badatele k úvahám, založeným na předpokladu neexistence starších morén, o příčinách, které by vysvětlily, proč naše hory ve starších glaciálech nebyly zaledněny. (Berg, Vitásek).

V posledních letech však byly bavorskými geology (G. Priehäusser a j.) zjištěny na bavorské straně Šumavy morény starší v tak nízké poloze, že předpokládají rozsáhlé zalednění Šumavy, které kladou do doby risské a které rozsahem upomíná na první zprávy o zalednění Šumavy. Podstatně k jiným výsledkům dospěli polští badatelé v polských Karpatech (St. Pawłowski) a zvláště na Černé hoře (B. Świderski). Tu byly morény 6,5 km. dlouhého ledovce Prutu prohlášeny za ekvivalent Varsovienu I. t. j. rissu a dosavadní ústupová stadia tohoto ledovce na základě paleobotanických studií rašelinisk přiřaděna Varsovienu II, t. j. würmu a jeho stadiím.

Z uvedeného plyne, že vedle naší centrální a nejvyšší oblasti Tater Vysokých i Liptovských byly znova vážné pokusy o zjištění starých morén učiněny na nejzazším západě na Šumavě a zároveň i na nejzazším východě na Černé hoře. Proti starým morénám šumavským bylo namítáno (A. Rathsburg). Že jde o facies periglaciální, o tok půdy, a že definitivní slovo o těchto útvarech může pronést jen badatel znalý podobných útvarů z oblasti arktické.

Jsem přesvědčen, že i mnohé t. zv. mladé morény našich hor, které jsou morfologicky málo typicky vyvinuté, jsou tohoto původu. Tak byly vyloženy jmenovaným autorem i mnohé Partschovy morény na jižní straně Krkonoší a ukázáno, že jižní strana nebyla, jak se Partsch domníval, silněji zaledněna než strana severní. Rathsburg připouští pro tuto stranu jen tři ledovce.

Pro oblast karpatského flyše, kde i v dnešním klimatu je svázení půdy jev častý a kde oblasti v diluviu holé jsou dnes pokryté hustým lesem, bude zjištění těchto v reliéfu málo výrazných starých morén práce nesmírně nesnadná. Mnohé ploché kary bez morfologicky výrazných morén nutno i tu považovati za nivační výklenky, které nevytvořily skutečné ledovce (Lysá hora). Po této stránce bude nutno porobiti kritice také mnohé ploché valy, které byly označeny za morény.

Pokud se týče stáří karů, je rovněž dosud sporné, jsou-li jen produkt posledního glaciálu. Myslím však, že nebude pochyb o tom, že byly posledním glaciálem podstatně modelovány. Nejde tu jen o jejich morfologickou svěžest. Také jejich expozice a profil ukazuje, že v době jejich modelace byly v našich horách větrné podmínky přibližně tytéž, jaké jsou nyní. To bychom pro dobu maximálního rozpětí severského ledovce sotva mohli připustiti. Mnohé okolnosti ukazují, že v době modelace karů měly v našich horách západní větry převahu. Západní, tedy proti západním větrům cháněná strana karu je v našich horách všude typičtěji modelována než strana východní. V závětrí hromadil se sníh, tu byla glaciální eroze intenzivnější než na silněji insolaci vystavené opačné straně karu. Z expozice karů je zřejmé, že už tehdy byla jihozápadní expozice nejméně příznivá vzniku karů a karových ledovců.

J. SZAFLARSKI — Kraków

Zlodowacenie południowych stoków Tatr

W stosunku do północnych stoków Tatr, których utwory dyluwialne zostały już szczegółowo poznane¹⁾, stoki południowe nie były właściwie od czasów Lucerny²⁾ przedmiotem systematycznych badań. Jedynie praca Romera³⁾ wnosi tu szereg nowych myśli, a studium Vitaska⁴⁾ o terasach górnego Wagu przynosi nieco spostrzeżeń w zakresie dyluwium kotliny Liptowskiej. Dopiero systematyczne badania w latach 1931—1936 na terenie południowego Podtatrza pozwoliły na szczegółowe opracowanie, tak wnętrza Tatr, jak i obu przyległych kotlin Spiskiej i Liptowskiej.

W głębi Tatr i na ich przejęciu w przedpolu wyróżniono dwa systemy moren: starsze, złożone wyłącznie ze zwietrzałego materiału i nie posiadające zdecydowanej formy morfologicznej, oraz młodsze, pochodzące z ostatniego zlodowacenia tatrzańkiego, ułożone zwykle na przedpolu na zniszczonych starszych morenach. Niemal wszystkie starsze moreny zostały wyróżnione nie tylko na podstawie ich stanu zachowania, lecz przede wszystkim zwiastem ze stożkami starszych zlodowaceń w głębi kotlin. Z układu moren wynika, że starsze zlodowacenia tatrzańskie miały nie wiele

¹⁾ Halicki, B.: Dyluwialne zlodowacenie pn. stoków Tatr. Sprawozdania P. I. G., T. V. Warszawa 1930.

²⁾ Lucerna, R.: Glacialgeologische Untersuchung der Liptauer Alpen. Sitzb. d. Wiener Ak. d. Wiss. Math.-Wiss. Klasse. T. CXVII, Wien 1908.

³⁾ Romer, E.: Tatrzańska epoka lodowa. Prace Geogr. T. XI, Lwów 1929.

⁴⁾ Vitásek, F.: Terasy horního Wahu, Spisy odb. ČS. Spol. Zeměpisné T. 4. Brno 1932.

tylko większy zasięg od ostatniego. W głębi dolin wyróżniono w Tatrach Wysokich pięć głównych stadiów recesji lodowców ostatniego okresu, w Tatrach Zachodnich tylko trzy. Poza tym stwierdzono brak fragmentów starszych zlodowaceń w głębi gór, gdzie zachowały się one tylko wyjątkowo (dol. Kieżmarska).

W porównaniu z północnym przedpołem Tatr moreny ostatniego zlodowacenia są wykształcone bardzo podobnie. Ich cechą charakterystyczną jest spiętrzanie się na granicy przedpoła w wylotach walnych dolin, podobnie jak na pn. stokach w dolinie Suchej Wody-Pańszczy. Spiętrzanie to jest wywołane przede wszystkim istnieniem oscylacji lodowców w ostatnim okresie, które spowodowały zepchnięcie i zniszczenie moren starszych (dol. Zimnej Wody, Wielicka, Miękusowiecka i i.) i usypanie na nich znacznie wyższych form, a częściowo także tamującą rolę fragmentów powierzchni predyluwialnej (Zimna Woda-Staroleśna). Zbliżonym jest także na pd. stokach układ wysokościowy moren recesyjnych i kolejność ich zanikania.

Obliczenia dyluwialnej granicy wiecznego śniegu dla ostatniego okresu wskazują na wyraźne obniżanie się jej ze wschodu na zachód, oraz, w porównaniu z północnymi stokami, na nieznaczne podniesienie się jej o 30—70 m na stokach południowych. Wpływ więc ekspozycji nie jest tak znaczny, jak to przypuszczał Partsch, a co już dość dawno podkreślił Romer.

Utwory dyluwialne w głębi kotlin składają się z trzech systemów nadległych stożków fluwioglacjalnych, odpowiadających trzem zlodowaceniom w głębi gór. Należy zwrócić uwagę, że na pd. przedpołu Tatr dzięki ukształtowaniu terenu (znaczna płaskość kotlin) możliwość przemieszania żwirów pochodzących z poszczególnych zlodowaceń była bardzo ułatwiona, to też różnice hipsometryczne różnych wiekowo żwirów, tak wyraźne na pn. stokach Tatr, nie zawsze dały się na pd. zastosować jako kryterium klasyfikacyjne. Znaczną pomoc okazała analiza składu żwirów, przy czym posługiwano się metodą „wskaźnika petrograficznego” tj. procentowym stosunkiem kwarcytów do granitów w danym żwirówisku (Halicki).

W pn. części kotliny Spiskiej najwybitniejszy element stanowi stożek I. (najstarszego) zlodowacenia, zaznaczający się w pasie przygórskim kotliny a natomiast w obszarze właściwej doliny Popradu (w kotlinie) przeważnie zniszczony przez stożki następnych zlodowaceń zwłaszcza w okolicach Buszowiec i Białej Spiskiej. Najdalej ku E wysunięte fragmenty tego stożka stanowią wzniesienia Steinrück (700 m) i Fichtling (740 m). W pasie przygórskim zaznacza się on w szeregu wzniesień np. Hohe Höhe (756 m), Lösser B, Ciganka (731 m). Stożek ten charakteryzuje się znaczną przewagą materiału kwarcytowego nad granitowym, czasem dochodzącą do 95%, w jego częściach stropowych. Odkrytki spągowe wskazują na równowagę obu składników w żwirówiskach stożka. Świadczy o silnym ubożeniu żwirów na powierzchni stożka w miarę oddalania się od Tatr. Odpowiedniki jego w pd. części kotliny stanowią poziomy na pd. od Smokowca i Tatrzańskiej Polanki różniące się jednak znacznie składem petrograficznym. Składają się bowiem wyłącznie z materiału granitowego w stanie kompletnego rozkładu (bloki rozłożone na piasek); brak kwarcytów jest tu wywołany budową geologiczną masywu tatrzańskiego.

Stożki ostatniego okresu (III) występują w wszystkich ujściach tatrzańskich dopływów Popradu (Biała Spiska, Łomnica i i.), łącząc się zapomocą teras akumulacyjnych w tych dolinach ze stożkami przejściowymi u stóp Tatr, które znów są związane z morenami ostatniego zlodowacenia. Wysokość teras i stożków waha się od 6—9 m. Cechują się one zupełną przewagą materiału granitowego (do 98%) nad kwarcytowym.

Stożki II okresu są słabiej wykształcone i zaznaczają się jedynie w okolicach Białej Spiskiej i mniej wyraźnie w okolicach Wielkiej. Pod względem petrograficznym różnią się one od stożków III okresu, znacznie większą przymieszką kwarcytów dochodzącą lokalnie do 40%.

W porównaniu z badaniami Halickiego na pn. przedpołu, gdzie zaznaczają się dwie serie stożków, jedna w rowie podtatrzańskich, druga w kotlinie Nowotarsko-Orawskiej w obu kotlinach pd.-tatrzańskich występuje tylko jedna seria stożków.

Stożki te są, jak to się pokazuje w szeregu wypadków, silnie zależne od konfiguracji podłoża predyluwialnego.

W kotlinie Liptowskiej obserwujemy również trzy systemy stożków wciętych w siebie w dolinach Białej Liptowskiej, Ternowca, Smereczanki i Jałowieckiego Potoku. Najwyraźniej zaznaczają się potężne stożki najstarszego zlodowacenia tj: Breziny, Mokradi-Švichrovo, Stefanki, Dubovec-Zahradská, pokrywające 10—25 m masą żwirową wzniesienia fliszowe u stóp Tatr. W pokrywy te zostały wcięte stożki następnych zlodowaceń, co najwyraźniej obserwujemy w dolinie Białej Liptowskiej. Średnia wysokość względna poziomów akumulacyjnych tej doliny wynosi 15, 30 i 50—80 m. Zbliżone wysokości osiągają i stożki w dolinach innych tatrzańskich dopływów Wagu.

W porównaniu z kotliną Spiską stożki fluwioglacjalne kotliny Liptowskiej są znacznie typowiej wykształcone, zwłaszcza II zlodowacenia (Sihot, Noviny w dol. Białej Lipt.) i osiągają zwykle znacznie wyższe wysokości względne. Metoda „wskaźnika petrograficznego” znalazła zastosowanie głównie we wschodniej części kotliny.

Powyżej wyróżnione stożki fluwioglacjalne obu kotlin przechodzą w dolinach Popradu i Wagu w pokrywy żwirowe, niezależne zupełnie od morfologii doliny. W I okresie doliny Popradu i Wagu były zasypane do wysokości 70—80 m nad dzisiejsze dna. Fakt zachowania się żwirów kwarcytowych z I okresu na dnie dzisiejszych dolin w szeregu odkrywek świadczy o istnieniu ich w dzisiejszej niemal postaci przed najstarszym zlodowaceniem tatrzańskim. W okresie II i III, zasypania doliny były znacznie słabsze i wyrażają się 30—18 m (II) i 15—7 m (III) wysokością.

Wysokość zasypania u wszystkich rzek odwadniających Tatry jest bardzo zbliżona; w kotlinie Sądeckiej u splywu Dunajca i Popradu wynosi ona ok. 90 m, w przełomie Kralowiańskim u splywu Wagu i Orawy ok. 70 m nad poziom rzek. Zasypanie to było u Dunajca i Popradu wywołane tamującą rolę lodowca północnego na przedpołu Karpat¹⁾, u Wagu i Orawy, podobną rolę przełomów Kralowiańskiego i Streczniańskiego, podczas gdy w średnim biegu Wagu wysokość maksymalnego zasypania wyraźnie maleje do 45—25 m.

Istnienie więc na pd. stokach Tatr utworów fluwioglacjalnych zbliżonych morfologicznie i petrograficznie wykształceniem do analogicznych stożków północnych stoków, dalej stwierdzenie podobnego wykształcenia moren na obu stokach, wreszcie związek fluwioglacjalnych stożków na przedpołu Tatr za pośrednictwem dyluwialnych poziomów akumulacyjnych w dolinach Popradu, Wagu, Dunajca i Orawy dowodzą, że południowe stoki Tatr przeszły podobny proces zlodowacenia, jak stoki północne.

Uboicznie tylko poruszam kwestię ruchów tektonicznych w dyluwium na obszarze obu kotlin, na co wskazywałoby zachowanie się poziomu I. Z odnośnych obserwacji wynika, że pn. część kotliny Spiskiej i wschodnia kotliny Liptowskiej zdradzają tendencje wypiętrzające, podczas, gdy sąsiednie partie kotlin tj. zachodnia na Liptowie i południowa na Spiszu wykazują pewne obniżenie.

¹⁾ Klimaszewski, M.: Z morfogenezy polskich Karpat Zachodnich. Wiadomości Geograficzne, Kraków 1934.

Przebieg zlodowacenia maksymalnego u północnego brzegu Karpat

(Verlauf der maximalen nordischen Vereisung am nördlichen Rande der Westkarpaten)

Drugie zlodowacenie w Polsce — „Cracovien“ — sięgnęło po Karpaty Zachodnie na przestrzeni od Olzy po grn. Dniestr. Zjawisko to wpłynęło bardzo wybitnie na działalność rzek karpaccich i procesów denudacyjnych.

W dolinach rzek zachodnio-karpaccich (Soła, Skawa, Raba, Dunajec, Wisłoka, Wisłok, San) stwierdzono ślady wysokiego zasypania materiałem rzeczonym, karpaccim prawie gotowych już form dolinnych, nie zachowane nigdzie w postaci teras, o miąższości różnej, zależnie od wielkości dorzecza i konfiguracji doliny. We większości tych dolin wynosiło ono 30–50 m. w dolinie Sanu 40–70 m. a w dolinie Dunajca 90–120 m. Miąższość tego zasypania zwiększa się z biegiem rzeki osiągając maksimum na przejściu górskiego odcinka doliny w pogórski.

W pogórskich odcinkach tych dolin następstwo utworów rzecznych, wiążących się bezpośrednio ze wspomnianem wysokim zasypaniem, przedstawia się następująco: W spągu występują osady rzeczne, czysto karpaccie o miąższości 30–50 m. na nich leży morena lub żwiry mieszane z dużymi blokami erratycznymi (morena przemyta) a na tem żwiry mieszane oraz piaski i gliny rzeczne, zawierające drobny materiał erratyczny. W przylegającej od pn. do Pogórza Nizinie Podkarpacciej występują tylko w spągu utwory rzeczne czysto karpaccie (przeważnie piasek) a na nich leży, niekiedy podścielona łałami warwowymi, morena denna. Tworzy tu ona kulminacje terenu.

Opierając się na tych obserwacjach należy przedstawić przebieg zlodowacenia maksymalnego u północnego brzegu Karpat Zachodnich następująco:

W okresie nasuwania się łałolodu, w związku ze zmianą klimatu zarówno ogólną, jak też wywołaną zbliżaniem się potężnej masy lodowej miało miejsce bardzo intensywne wietrzenie oraz ruchy masowe. Obfity materiał żłaziskowy dostawał się w koryta rzeczne i był transportowany i akumulowany przez coraz powolniej płynące wody. Osłabianie siły wody było związane nie tylko ze zmianą klimatu (bardziej suchy) ale głównie z podnoszeniem bazy erozyjnej przez nasuwanie się od północy łałolodu. W związku z tem już w czasie transgresji łałolodu nastąpiło wysokie zasypanie dolin zachodnio-karpaccich oraz Niziny Podkarpacciej. Na te utwory nasunął się dopiero łałolód. Wypełnił on Nizinę Podkarpaccą, przykrył zrównane w wysokości ok. 350–400 m. Pogórze i sięgnął po karpaccie wzgórza brzeżne o wysokości ponad 450 m. Istniała zatem wielka zgodność między zasięgiem łałolodu a konfiguracją terenu.

Wnosząc z pionowego występowania materiału erratycznego miąższość łałolodu wynosiła w dolinach rzecznych około 80–130 m. a odpowiednio mniej na wierzchowinach Pogórza. Nierówna powierzchnia łałolodu sięgała w północnej części Pogórza do wysokości 420 m. n.p.m. w południowej do 350 m.

Z okresem najdalszego zasięgu łałolodu w Karpatach Zachodnich i jego postojem u brzegu górskiego (karpacciego) wiąże się dalsze zasypywanie górskich odcinków dolin, zatkaných bezpośrednio przez łałolód. Miąższość tych utworów związana genetycznie z postojem łałolodu wynosiła niewiele bo około 10–20 m. Jedynie w dolinie Dunajca wynosiła ona około 60 m., co należy wiązać z równoczesnym maksymalnym zlodowaceniem w Tatrach, skąd bierze początek Dunajec i jego dopływ Poprad.

W czasie cofania się łałolodu nastąpiło rozcinanie zasypania, wynoszenie materiału w odcinki uwolnione od łałolodu i mieszanie z materiałem erratycznym.

Cofającemu się czołu lądolodu towarzyszyły stożki podparte, o coraz mniejszej ku północy miąższości (utwory z regresji).

Cofanie się lądolodu postępowało nierównomiernie a przebieg ten stał w ścisłym związku z rzeźbą terenu. Na granicy jednostek krajobrazowych o różnej wysokości, rozcięciu i charakterze następowały w związku ze zwiększaniem się masy lądolodu zahamowania czasowe w jego regresji - postoje. Postoje takie miały miejsce przed progiem Pogórza i przed krawędzią Przedgórze. Z postojami były związane przepływy wód w sąsiednie dorzecza, naturalnie przy sprzyjającej konfiguracji terenu.

W pierwszej fazie regresji przepływały wody w obszarze Pogórza (Dunajec do Białej Dunajcowej, Skawa ku Sole, Wisła do Olzy). Drugi przepływ był bardziej ogólny i związany z postojem lądolodu przed progiem Pogórza (pradolina podkarpacka od Raby - Dunajec - Wisłoka - Wisłok - San - Dniestr, a na zachodzie Wisła - Olza).

Z dalszą regresją lądolodu było związane coraz dźbsze rozcinanie „zasypania” oraz wynoszenie tego materiału akumulacyjnego; okresie zaś interglacjalnym nastąpiło rozcięcie preglacjalnych erozyjnych den dolinnych o 10-20 m. w górnych niewyrównanych odcinkach rzek.

JERZY KONDRACKI — Warszawa

Pojezierze Brasławskie. Wiadomość tymczasowa

(le pays Lacustre de Braslaw. Note préliminaire)

Najbardziej ku północy wysunięty kraniec Polski, oparty na przestrzeni 90 km o bieg Dźwiny i wsunięty pomiędzy terytorja Litwy, Łotwy i Z. S. S. R., stanowi wyodrębniającą się wyraźnie krainę geograficzną. Od pojezierza Święciańskiego oddzielają ją bagniste i leśne obszary nad dopływem Dźwiny-Dzisiaj, która, wypływając z jeziora Dzisiaj w pobliżu granicy litewskiej, płynie na wschód, stanowi na znacznej przestrzeni odwieczną granicę powiatu brasławskiego i może być dla uproszczeni przyjęta za południowy kraniec naszego pojezierza. Należy ono do najmniej pod względem fizjograficznym zbadanych obszarów Polski. Ostatnio dokonane zostały tutaj pomiary batymetryczne kilkudziesięciu jezior przez Dyрекcję Lasów Państwowych w Wilnie i Zakład Geograficzny Uniwersytetu J. Piłsudskiego w Warszawie, sprawdzony i uzupełniony katalog jezior Garlikowskiej¹⁾ i przeprowadzone badania morfologiczne. Prace te nie zostały jeszcze zakończone, to też podaję narazie tylko tymczasowe wyniki

Ukształtowanie powierzchni pojezierza przedstawia się w sposób następujący: Wzdłuż biegu Dzisiaj i odcinka granicznego Dźwiny rozciąga się rozległa, płaska równina, wzniesiona 130-140 m. n. p. m. W zabagnioną tę równinę wcięte są od 20 do 40 m. młode, stosunkowo wąskie doliny Dźwiny oraz Dzisiaj, przyczem wcięcie to zmniejsza się oczywiście stopniowo w górę biegu obu rzek. Sieć dopływów pobocznych jest słabo rozwinięta, w sposób bardzo nieznaczny rozcięty one pierwotnie poziomy obszar owej równiny. Na północny zachód od niej zaczyna się teren właściwego pojezierza, kraina falista, przekraczająca tylko w kilku punktach wysokość 200 m. Obszar wzniesiony ponad 150 m. rozcięty jest trzema jakgdyby zatokami opisanej niskiej równiny, rozciągającymi się wzdłuż grup jezior Bohin - Dryświaty, Dryświaty - Snudy i Ukła - Obsterno. Najwyżej - do 206 m. - wznosi się „wyżyna” pomiędzy grupą jezior brasławskich (Dryświaty - Snudy) i przebrodzkich (Obsterno - Ukła).

¹⁾ Garlikowska, H.: Rozmieszczenie i statystyka jezior wileńskich. Prace wykon. w Zakł. Geogr. Uniw. Warszaw. Nr. 4. Warszawa, 1925.

Stosunki hypsometryczne pojezierza Brasławskiego nie odzwierciedlają jednak zupełnie przebiegu moren, rozmieszczenie wysokości nie wiąże się z zasięgami ostatniego zlodowacenia, lecz uwarunkowane zostało zapewne budową podłoża utworów czwartorzędowych, na co jednak żadnych bezpośrednich dowodów nie mamy. Pod względem morfologicznym na pojezierzu Brasławskim możemy wyróżnić nie dwa, ale trzy różne obszary: 1) teren akumulacji fluwjoglacjalnej i jeziornolodowcowej, pokrywający się z obszarem wzmiankowanej równiny. 2) falisty obszar moreny dennej, na zachodzie w okolicy Rymyszan silnie zdrumlinizowanej, o formach, odpowiadających wielkiemu lodowcowi, z fragmentami wzgórz morenowych i ozów, pochodzących z recesji zlodowacenia święciańskiego. 3) obszar świeżych i drobnych form lodowcowych, zaznaczających się wyraźnie festonami moren i kames'ów, które nie wkroczyły jednak na wysokie garby moreny dennej, świadcząc, że usypane zostały przez mniejszy i słabszy jeźor lodowcowy. Z temi młodszymi formami morenowymi wiąże się istnienie wielkich skupień jeziornych koło Dryświat i Brasławia, akumulacja zandrów i rynny jeziorne w dolinie Dźwiny na zachód od Drui, powstanie ogromnego zastoiska nad Dźwiną i Dzisiaj oraz akumulacja piasków nad górną Dzisiaj. Moreny tej oscylacji ciągną się dwoma równoległymi niezbyt odległymi pasami, od doliny Dźwiny i Drujki przez okolice Słobódki, Brasławia i Dryświat do granicy litewskiej koło Dukszt. Zatomowany lodem odpływ wód wywołał akumulację płasków u czoła lodowca a dalej powstanie ogromnego zastoiska. Miąższość jego ilów wstępowych koło Jamna nad Dzisiaj dochodzi do 13 m., a w okolicach Drui wynosi 1-2 m. Oscylacja nie była zjawiskiem długotrwałym. Lodowiec był słaby i silnie topniał, o czym świadczy również fakt, że utwory czołolodowcowe przeważnie mają charakter nie zwałów, zbudowanych z bloków, lecz stożków fluwjoglacjalnych i kames'ów.

Na specjalną uwagę zasługują stosunki hydrograficzne pojezierza Brasławskiego, a w szczególności jeziora. Cały omawiany obszar leży w dorzeczu Dźwiny, przyczem dział wodny między Dźwiną a jej głównym dopływem Dzisiaj przebiega w ten sposób, że zachodnia część pojezierza należy do dorzecza Dzisiaj a wschodnia do bezpośredniego dorzecza Dźwiny, której największym dopływem jest Drujka, zbierająca wody z kompleksu jezior brasławskich. Cały kraj jest silnie zajeziorzony. Procent zajeziwienia jest tu największy w Polsce, bo według Garlikowskiej 9% powierzchni pokrywają tutaj jeziora, występujące nietylko na obszarze świeżych form lodowcowych, lecz również na równinie dawnego zastoiska. Zwraca uwagę fakt, że przeważają na naszym pojezierzu jeziora moreny, dennej, czołowej lub „poligeniczne”, a typowych rynien jest niewiele (w przeciwieństwie do Pomorza i Polski zachodniej). Statystycznie zajeziwienie przedstawia się w ten sposób, że ogółem jest tu 407 jezior, oznaczonych na mapach, z czego 357 większych od 1 ha. W tej liczbie 50% posiada powierzchnię mniejszą od 10 ha, 37% - od 10 do 100 ha, a 13% jest większych od 1 km². Jezior większych od 10 km² jest 7, w tem jedno na granicy polsko-łotewskiej w części tylko należy do Polski. Są to jeziora: Dryświaty (45 km²), Snudy ze Strustem (42 km²), Dryświaty (38 km²), Dzisiaj (24 km²), Bohin (14 km²), Obsterno (13 km²), Rycza 12 km²). Sondowanych było dotychczas 46 jezior, jednak niewszystkie z wystarczającą dokładnością wskutek braku planów. Z jezior wielkich nie było sondowane tylko graniczne jezioro Rycza. Według informacji ludności jest ono bardzo głębokie, prawdopodobnie najgłębsze na całym pojezierzu. Pozostałe jeziora nie odznaczają się wielkimi głębokościami. Ponad 20 m głębokości ma tylko pięć jezior:

Wołoso 40 m
Strusto 24 m
Długie 23 m
Dryświaty 23 m
Głębowszczyzna 21 m.

Zresztą jeziora są płytkie: 76% sondowanych ma poniżej 10 m głębokości.

Jeziora brasławskie znajdują się w fazie szybkiego zaniku, który przyspiesza działalność człowieka, dążącego do osuszenia nadbrzeżnych łąk i pastwisk. Przy-

kładem może tu być kompleks jezior w okolicy samego Brasławia. Osady jeziorne, ślady dawnych falez świadczą, że w okresie postglacjalnym jeziora Wołoso, Snudy, Strusto, Drywiaty, Nowiato, Cno, Wojso, Nieśpiz, Niedrowo, Pociach i inne drobniejsze stanowiły jeden zbiornik wodny, przekraczający znacznie 100 km² powierzchni. Następnie rozpadły się one na dwa większe kompleksy: Snudy i Strusto z Wojsem, Niedrowem, Nieśpizem etc. o powierzchni 63,5 km² i Drywiaty o pow. 38 km², nie licząc szeregu drobniejszych. Stan taki przedstawiony jest na mapach rosyjskich oraz na polskich reambulowanych arkuszach 1 : 100.000. Jednak po roku 1931 wskutek przeprowadzenia regulacji rzeki Drujki poziom wody w tych jeziorach obniżył się znacznie tak, że kompleks Snud i Strusta rozpadł się znów na dwa zbiorniki, połączone rzeczka (pomiędzy Strustem i Wojsem) o zmiennym kierunku przepływu w zależności od poziomu wody w jeziorach, powstał szereg nowych wysp i półwyspów, w rezultacie czego to drugie niegdyś co do wielkości jezioro w Polsce spadło obecnie na trzecie miejsce po Dryświatach

Pojezierze Brasławskie stanowi położony w granicach Polski fragment wielkiego pojezierza Inflanckiego, sięgającego do Litwy i Łotwy, co w dzisiejszych warunkach prawie zupełnie uniemożliwia opracowanie naukowe całej tej jednostki morfologicznej i zmusza do zamknięcia opisu w sztucznych granicach politycznych.

Jeziora o powierzchni > 10 km²

Les lacs à superficies > 10 km²

№	Nazwa jeziora Nom du lac	Szerokość geograficzna Latitude	Wzniesienie n. p. m. Altitude	Powierzchnia w ha Superficie de lac ha	Powierzchnia wysp ha Superficie des îles ha	Głębokość Profondeur		Pojemność w milj. m ³ Volume milliers m ³	Ilość sondowań Nombre des sondages		Rok sondowania Année	Autor L'auteur
						Max	Sredn Moyen		Absol. na km ² par km ²	Rok sondowania Année		
1	Dryświaty . . .	55° 38'	140	4473,5	23,5	23,4	6,5	290,78	76	1,7	1909	Pawłowski ¹⁾
2	Snudy + Strusto	55° 44'	130	4240,0	216,5	24,0	5,7	243,72	130	3,0	1935	Kondracki
3	Drywiaty. . . .	55° 37'	131	3822,5	6,5	13,3	5,1	147,43	538	14,0	1926	Sawicki ²⁾
4	Dzisna	55° 28'	146	2395,0	16,0	6,0	3,0	71,54	?	?	?	Dyr. Lasów Państw w Wilnie
5	Eohiń (cz. S.) . .	55° 25'	130	1377,7	28,2	12,0	4,2	58,89	103	7,5	1935	Kondracki
6	Obsterno (Przebrodzie)	55° 37'	139	1341,3	3,5	12,2	4,4	58,58	214	16,0	1926	Sawicki ²⁾
7	Rycza	55° 42'	149	1215,0	3,0	—	—	—	—	—	—	—

¹⁾ Павловский, М. А. Дрисвятское озеро. Записки С.—З. отд. Имп. Русск. Географ. Общест. Кн. 1. Вильна, 1910.

²⁾ Sawicki, Ludomir. Ein Beitrag zur Limnologie Ostpolens. Podvóz po Kresach Wschodnich Polski w roku 1926. Kraków, 1927.

Les zones morphologiques dans les parties centrales et orientales de la Péninsule Balkanique

La Péninsule Balkanique est bien connue avec l'aspect très varié du relief. Celui-ci pourra-t-êtré divisée en quelques régions distinctes qui seront brièvement décrits.

La plateforme danubienne.

La région septentrionale de la partie orientale de la Péninsule Balkanique, c'est-à-dire la Bulgarie du Nord proprement dite et la Dobroudja sont bien connues comme une région à part sous le nom de Plateforme danubienne. Cette plateforme présente une zone plus ou moins étroite entre le Danube, d'une part, et le Prédalkan, d'autre part. Presque pas ou très peu disloquée à la fin du Miocène, cette zone a été soumise pendant le Pontien à l'érosion dirigée par la mer qui s'étendit en Valachie. Le résultat — une vaste surface d'érosion — conditionne les grands traits du relief jusqu'aujourd'hui, quoiqu'elle a été fossilisée trois fois, tout-d'abord pendant le Levantien avec de couches sableuses peu épaisses, ensuite, pendant le Sicilien — avec d'épaisses couches de cailloutis fluviatiles, de véritables „Deckenschotter“, et enfin avec d'épaissés dépôts lœssiques formés pendant le Würmien. L'épaisseur totale de tous ces dépôts postpontiens ne dépassant pas 40 mètres, on peut dire avec raison que c'est justement la surface d'érosion pontienne qui prédomine dans le relief de la plateforme danubienne. La couverture sédimentaire de la surface a préservé celle-ci de la karstification. Cette couverture étant plus mince vers le Sud, elle a été facilement enlevée par l'érosion postwürmienne. et on trouve dans les parties les plus méridionales de la plateforme la même surface déjà défossilisée, p. ex. à l'Ouest de Vidin, au pied nord de la Montagne de Târnovo etc. C'est-à-dire on pourra subdiviser la plateforme danubienne en deux zones, dont la plus septentrionale a subi un certain changement dans le relief, surtout après la déposition du lœss, tandis que la région située au pied nord du Prébalkan présente la surface d'érosion pontienne pure, entaillée seulement par les vallées, le long desquelles se laisse poursuivre cette même surface dans les zones morphologiques situées plus au Sud: le Prébalkan et le Balkan.

Le Prébalkan.

Les véritables plis du système des Balkanides commencent au sud de la plateforme danubienne avec les anticlinaux dits de Ljuta et de Markovo. Le premier, pas très étendu, formé pendant l'orogénèse attienne, a été presque complètement détruit par l'action de l'érosion postmiocène, tandis que le second, un long pli en forme de coffre, a pu se conserver comme une forme substructurale qui forme p. ex. la Montagne de Târnovo, de Preslav, quelques collines, ainsi que de nombreuses cuestas, „Schichtrippen“, comme on dit en allemand.

Les rivières antépliocènes qui descendent du versant septentrional du Balkan coupent en gorges antécédentes les craies substructurales et les cuestas du Prébalkan. Là où ces gorges sont entaillées dans des calcaires, on ne peut trouver aucune trace de terrasses fluviales quaternaires ou d'un aplanissement plus ancien. Par contre, là où ces gorges sont entaillées dans des roches flyscheuses, on trouve le long des rivières non seulement les cinq terrasses quaternaires de la Méditerranée, mais aussi une surface plus haute, présentant la continuation de la surface pontienne de la plateforme danubienne. On peut poursuivre cette même surface aussi dans le Balkan lui-même.

Le Balkan (Stara-Planina).

Ici les derniers plissements sont d'un âge plus ancienne. Les derniers mouvements orogéniques se sont effectués à la fin de l'Oligocène et même peut-être après le Helvétien, pendant la dernière phase stirienne. L'érosion fluviale et l'abrasion de la mer tortonienne et sarmatique ont eu suffisamment de temps pour que les formes structurales soient détruites. A leur place une surface d'érosion très étendue a pu se former pendant le Miocène supérieur. Cette surface passe vers le Nord dans une surface d'abrasion qui est en contact immédiat avec les sédiments tortonien et sarmatiques de la Bulgarie du Nord, se qui permet de bien dater la dite surface. Celle-ci est couronnée par endroits par des cuestas et des parties plus résistantes à l'érosion, de monadnocs. Dans la surface même s'est entaillée, pendant la formation de la surface pontienne dans la plateforme danubienne, le long des rivières une immense terrasse d'âge pontienne, couverte par ci par-là avec des graviers fortement décomposés. Cette terrasse a une hauteur relative variable mais toujours au dessus de 120 mètres. Elle vient, par l'intermédiaire des replats dans les gorges des rivières à travers les chaînes du Prébalkan, en liaison avec la surface pontienne de la plateforme danubienne. L'hauteur absolue et relative de cette large terrasse pontienne dans la Stara-Planina devient vers le Sud de plus en plus grande, ce qui est en relation avec un soulèvement de la partie méridionale de la montagne à la fin du Pliocène pendant l'orogénèse valaque, due à un mouvement synorogénique. C'est ce bombement asymétrique qui a donné naissance à la chaîne principale de la Stara-Planina.

Les vallées subbalkaniques.

La surface d'érosion du Miocène supérieur, élevée dans la craie principale de la Stara-Planina à plus de 1800 mètres, s'abaisse vite vers le Sud, où elle est profondément entaillée par la surface d'érosion pontienne. Celle-ci s'abaisse encore plus vite vers le Sud, elle est fortement flectée, et la flexure passe par endroits même dans une faille. La surface pontienne ainsi abaissée forme le fond d'une série de vallées connues sous le nom de „subbalkaniques". Leur formation a été conditionné pour la première fois par la formation d'un grand synclinorium à la fin du Miocène, pendant l'orogénèse attienne par des mouvements synorogéniques. En même temps se sont formés plusieurs bombements transversaux qui ont conditionné la différenciation du synclinorium dans une série de vallées, semblables par leur genèse, mais totalement séparées au point de vue orographique dès leur formation. L'écoulement des bassins occidentaux étant barré par la chaîne principale de la Stara-Planina, des lacs plus ou moins étendus se sont formés ici pendant le Pliocène. A leurs sédiments correspond une surface d'érosion très étendue, bien conservée dans les montagnes environantes quoique plus ou moins disloquée à la fin du Pliocène par la synorogénèse valaque. Elle a été très forte surtout dans la vallée de Sofia, ce qui explique le manque presque complet de surfaces de sédimentation du Pliocène dans cette vallée. De telles surfaces plus ou moins bien conservées se trouvent dans les vallées plus occidentales, notamment dans les vallées de Pirov et de Niš. Les vallées subbalkaniques centrales ont été soumises entièrement et pendant tout le Pliocène à l'action des agents destructifs sans changement de la base d'érosion, ce qui a permis de se développer à leur place une vaste surface d'érosion, profondément entaillée dans la surface miocène. Cette surface pliocène aussi a été fortement gauchi à la fin du Pliocène par des mouvements synorogéniques qui ont répété les mouvements de la fin du Miocène. C'est la deuxième phase dans la formation des vallées subbalkaniques qui a affecté toutes les vallées sans différence. Par contre l'évolution pendant le Quaternaire a été très différente dans les différentes vallées, ce qui s'explique par les mouvements tectoniques très variés. Les cinq épirogénèses qui ont affecté toute la Bulgarie ont été ressenties comme épirogénèse pure seulement dans les vallées les plus occidentales, tandis que dans les bombements transversaux ils ont été accompagnés par des mouvements synépirogénétiques positifs qui ont contribué pour la séparation complète des vallées. Parmi celles-ci les vallées

centrales ont été fortement affectées par les mouvements antéwürmiens qui étaient ici négatifs. Cela explique le manque des terrasses plus anciennes que la würmienne qui peut être trouvée partout en Bulgarie avec l'altitude constante de 15 à 18 mètres. En dépit de ces différences, les vallées subbalkaniques montrent beaucoup de traits communes conditionnés par l'évolution semblable dans une zone parallèle à la ligne directrice des Balkanides.

La Sredna-Gora.

A la zone d'affaissement des vallées subbalkaniques se rattachent au Sud une zone d'exhaussement correspondant à un anticlinorium formé simultanément avec le synclinorium subbalkanique. Cet anticlinorium a conditionné l'existence du groupe montagneux connu sous le nom général de Sredna-Gora ou Srednogorié. Ici les formes sont très uniformes — elle subsistent en vallées plus ou moins entaillées et de petits replats qui s'élèvent lentement vers l'axe de l'anticlinorium — ce sont les restes des surfaces pliocènes et miocènes, très mal conservées dans cette zone de soulèvement. Les bombements transversaux du synclinorium subbalkanique se continuent dans cette dernière zone et conditionnent les parties les plus élevées, séparées l'une de l'autre par de zones transversales d'affaissement. Ces dernières, formées en même temps que le synclinorium, ont été empruntées par les rivières qui drainent une partie des vallées subbalkaniques, comme c'est le cas p. ex. de la rivière Stréma. Lesdits affaissements transversaux séparent le „Srednogorié" en une suite de montagnes, d'une moindre hauteur que les Rhodopes au Sud et la Stara-Planina au Nord, qui s'échelonnent dans la direction du Sud-Est, vers l'Asie Mineure, conformément aux lignes directrices dans cette partie de la Péninsule Balkanique.

La deuxième suite de vallées et plaines subbalkaniques.

Au Sud du „Srednogorié" se trouve une longue suite de vallées et de plaines d'une genèse en partie semblable à celle des vallées subbalkaniques, mais qui ont été, d'autre part, fortement influencés par le massif rhodopéen voisin. Notamment, la plupart de ces vallées et plaines, p. ex. la plaine de Plovdiv, la vallée de Samokov, présentent des formes asymétriques, limitées au Nord par des surfaces flectées, au Sud — par des failles bien visibles dans le relief. Ce dernier trait est spécifique justement pour le massif central qui se distingue de la région déjà décrite par des soulèvements en bloc. Ici les surfaces gauches, si caractéristiques pour la zone anticlinoriale (ainsi on pourra appeler les zones de vallées subbalkaniques, du Srednogorié et de la deuxième suite de vallées et plaines), manquent presque complètement.

Le massif central balkanique (le massif macédo-rhodopéen).

Exception faite des formes glacières, ce massif se distingue par des formes moues dans les hautes parties, conditionnées par la présence de plusieurs surfaces d'érosion, considérablement haut élevées mais peu dénivellées. La plus ancienne, d'âge oligocène, se trouve de 2100 à 2600 mètres et est bien développée dans la Rila et le Pirine. Dans les mêmes montagnes une surface du Miocène inférieur se trouve de 1600 à 1850 mètres, mais elle est bien développée surtout dans les Rhodopes Centrales et Occidentales. Au dessous de celle-ci se trouve une surface du Miocène supérieur, bien développée autour de toutes les montagnes du massif. Mais la surface d'érosion la plus importante pour comprendre la genèse des grandes formes actuelles est sans doute la surface pontienne, fortement faillée à la fin du Pliocène. Et ce sont justement ces failles qui ont conditionné l'existence des nombreuses cuvettes, si typiques pour le massif. Elles ne sont pas allongées l'une auprès de l'autre, comme c'est le cas dans la zone anticlinoriale, mais dans un désordre qui rappelle un damier et qui est conditionné par l'entrecroisement de failles dans toutes les directions. Il paraît que la région a été bien stabilisée après les derniers

mouvements orogéniques et que le démembrement se produit sous l'influence de la Mer Égée: dans cette direction les failles sont de plus en plus jeunes et plus prégnantes dans le relief.

Les vallées et les plaines de la Macédoine égéenne et centrale.

La grande vallée-plaine de Sérès marque le bord méridional du massif macédo-rhodopéen au point de vue tectonique ainsi que morphologique, car la proximité des Dinarides se fait bien remarquer au moins dans la direction des formes, conditionnées ici aussi par des failles cette fois parallèles aux lignes directrices des Dinarides. Le cas avec la vallée de Samokov et la plaine de Plovdiv se répète ici et si la symétrie des deux côtés du massif central n'est pas complète, c'est parce que la surface pontienne flectée entre la Kroucha-Planina, d'une part, et la plaine de Sérès, d'autre part, a été plus fortement dénivellée, même faillée, toujours sous l'influence de la Mer Égée, une zone très mobile qui introduit un désordre considérable dans la symétrie générale des deux côtés du massif central.

La Kroucha-Planina et les montagnes entre le Vardar et la Stroumechnitza.

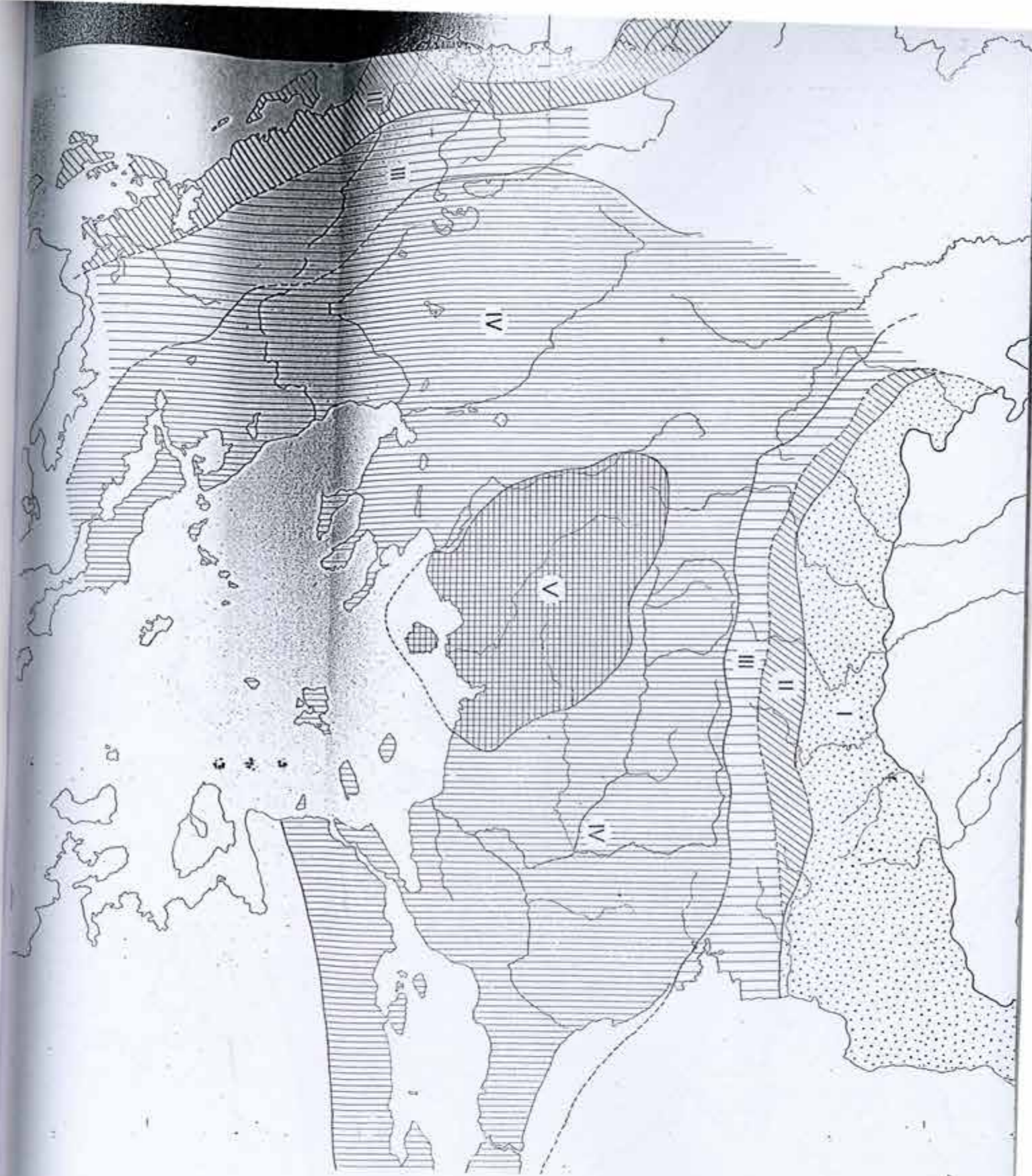
La Kroucha-Planina, surtout sa partie nord-ouest, présente un bombement typique qui se continue vers le nord-ouest dans les montagnes entre le Vardar et la Stroumechnitza. Une asymétrie semblable à celle dans la deuxième suite de vallées et plaines subbalkaniques peut être observée ici aussi, car la surface d'érosion pontienne, bombée à la fin du Pontien, pendant l'orogénèse rhodanienne, par des mouvements synorogéniques, a été affecté par une longue faille qui sépare ces montagnes des vallées dont nous avons parlé plus haut: vallée de Sérès, de Stroumitza et autres. Ladite suite de montagnes correspond à un anticlinorium qui, lui aussi comme l'anticlinorium de la Sredna-Gora, est séparé en plusieurs parties par des bombements et affaissements transversaux.

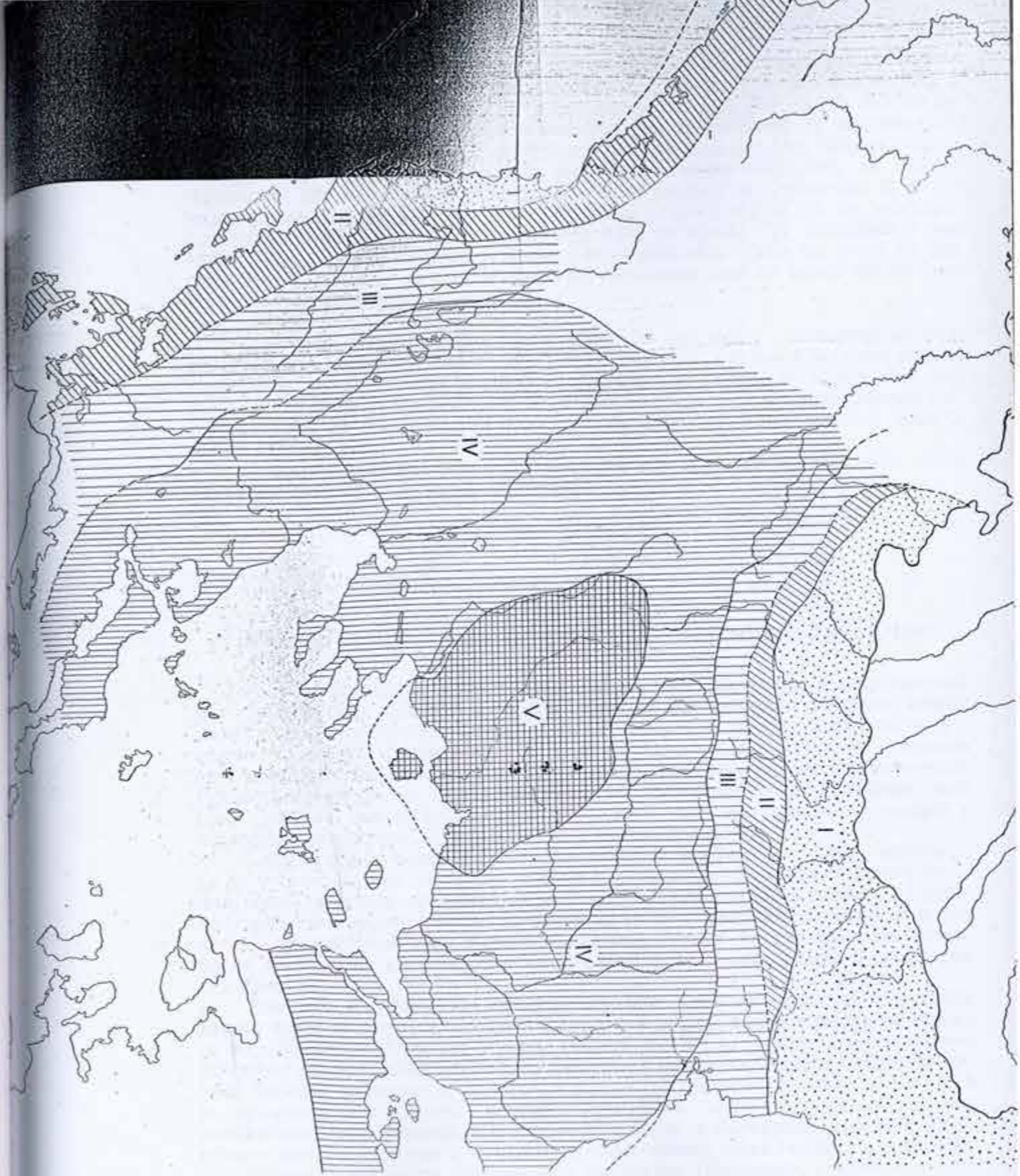
A l'Ouest, en Macédoine Centrale les mêmes relations se répètent encore trois fois et conditionnent l'existence de trois suites de vallées qui correspondent au point de vue morphologiques ainsi que tectonique aux vallées subbalkaniques,

D'après les études de Bourcart et de Nowack en Albanie et en Dalmatie, on trouve dans les montagnes albanaises orientales des conditions morphologiques très semblables aux conditions qu'on trouve dans la Stara-Planina, tandis que dans les montagnes albanaises occidentales et en Dalmatie, surtout dans les îles dalmates, on trouve de formes structurales semblables aux formes qu'on trouve dans le Prébalcan. Enfin l'Albanie adriatique ressemble, d'après la genèse du relief, beaucoup à la plateforme danubienne.

Il est évident que des deux cotés du massif rhodopéen sont situées symétriquement des zones morphologiques qui se ressemblent beaucoup d'après les formes et leur genèse. A la première zone balkanique — la plateforme danubienne — correspond l'Albanie adriatique. A la deuxième zone balkanique — le Prébalcan — correspondent l'Albanie montagneuse occidentale et la Dalmatie, à la troisième zone balkanique — le Balkan même (la Stara-Planina) — les montagnes de l'Albanie orientale. La quatrième zone balkanique — la zone des vallées et des plaines entre le Balkan et le massif rhodopéen a comme zone analogue la Macédoine, la Thessalie.

Toutes ces zones morphologiques sont en liaison étroite avec les zones tectoniques du système alpin dans la Péninsule Balkanique. Cette partie qui n'a été jamais attaqué par les plissements alpins — le véritable massif rhodopéen — a subi seulement des soulèvements en bloc. Des deux cotés du massif, les régions qui ont été plissées dès les premiers plissements alpins, où se sont formées des grandes nappes de charriage et où se sont produits les néoeffusions ont été l'objet de gauchissements





très considérables qui ont contribué à la formation de grands anticlinoriums et synclinoriums (mégaanticlinaux et mégasyncliniaux). Ces derniers conditionnent les grands traits du relief. Plus loin vers le nord et vers le sud-ouest des régions qui ont été plissées beaucoup plus tard ont été soumises à des soulèvements en bloc très considérables, soulèvements qui ont conditionné la formation des plus longues chaînes montagneuses de la Péninsule. Encore plus loin du massif rhodopéen, ce sont les régions qui ont été plissées récemment, même pendant le Quaternaire et où les formes structurales ne sont pas encore effacées; c'est la région où les syncliniaux correspondent en général à des formes négatives du terrain, les anticlinaux — aux chaînes plus ou moins longues ou à des crêtes isoclinales. Enfin les zones les plus éloignées, d'où la mer s'est retiré tout à fait récemment, sont en liaison étroite avec les avant-fosses du système alpin.

Les zones morphologiques de la Péninsule Balkanique correspondent complètement aux zones tectoniques. Si la coïncidence n'est pas tout à fait claire partout, c'est parce que des formes azonales s'entremêlent et cachent les formes dues aux mouvements postorogéniques. C'est le cas par exemple avec les épanchements volcaniques dans les Rhodopes orientales, le cas avec les failles ouest-est dans la région égéenne etc.

L'esquisse ci-jointe donne la répartition approximative des dites cinq zones morphologiques de la Péninsule Balkanique.

Д-Р Б. П. ПАУНКОВИЋ — Београд

Трагови лакустриског рељефа западно од Дрине

У геоморфолошким испитивањима Балканског Полуострва велику важност има ерозивна база панонске потолине. Како је ова потолина уметнута између високих, младих набраних планина Алпа и Карпата на северу, Динарских и громадних Родонских Планина на југу и југоистоку, то је она уствари ерозивна база само за велики, северни део Полуострва. Према томе, северни део Балканског Полуострва, западно од Ђердапске Клисуре, претставља јужну периферију или обод панонске потолине. Због тога је рељеф овог дела и његова еволуција у искључивој зависности од нивоа језера у панонској котлини.

Стратиграфска, палеонтолошка, тектонска и морфолошка факта потврђују, да су у свим ранијим геолошким добима и епохама, језера и мора панонске потолине имала различно пространство, и да се распоред тих мора и језера од једне до друге епохе стално мењао. То значи да су се у панонској котлини, која као дубока геосинклинала води порекло из времена Јуре и Креде, смњивале непрекидне трансгресије и регресије, и да је живот њен и њених делова у ствари ток тих промена.

Због тога је јужни обод панонске потолине класична област за проучавање дејства старе абразије; проучавање прибрежног рељефа и везе абразионих облика са постабразионим. И заиста је мало области на Земљи у којима је литоралном језерском рељефу посвећена већа пажња него у деловима Северне Србије ограничене Моравом на истоку и Дрином на западу. На примеру Шумадије Ј. Цвијић је пропратио цео циклус литоралне ерозије и претставио крајњи резултат комбинованог рада абразије и акумулације с једне, и флувијалне ерозије с друге стране; као што је указао и на однос њихових облика према тектонској структури.

Пошто је земљиште северног дела Балканског Полуострва, а нарочито у прученој области Северне Србије, особито у новије геолошко време, било изложено сменама ерозионих циклуса, онда би примењени резултати о тим циклусима увелико олакшали проучавање фаза, кроз које је у својој еволуцији морало проћи земљиште које се на њега непосредно наставља.

Западно од Шумадије, односно, западно и југозападно од реке Дрине, јужни обод панонске потолине чине делови Северне Босне и Хрватске, па би се морфологија ових делова могла у том смислу и проучавати. Но, да би се претпоставило исти ток развитка облика и у суседном крају Шумадије на западу, поред истих процеса, треба претпоставити и то, да у земљишту тога краја није било тектонских ни епирогенетских покрета, који су могли изазвати и најмање поремећаје у току абразионог процеса или владајућег ерозионог циклуса.

Према досадашњим резултатима проучавања рељефа у Северној Србији, њен непосредни наставак у морфолошком смислу јесте Североисточна Босна.

Међутим, да би карактер земљишта Североисточне Босне био интерпретиран; да би се могао схватити замах и утицај регионалних тектонских процеса и петрографских диспозиција које су условљавале појаве и смене ерозивних фактора, па према томе и учиниле да је област имала у извесној мери и независну еволуцију, потребно је уочити положај области, њен геолошки састав и тектонску грађу.

Североисточна Босна је уметнута између трансверзалних долина Дрине на истоку, и реке Босне на западу. Ове долине секу скоро под правим углом динарске планинске венце. На северу се граничи пространом равницом око реке Саве, а идући према југу, упоредни планински венци имају све већу висину. Венци су међусобно одвојени синклиналама које имају првобитни, динарски правац. Једна од тих лонгитудиналних депресија јесте удолина Спреча, која са долинама на северу, истоку и западу потпуно издваја Североисточну Босну у целину засебног карактера и нарочитог развитка.

Долина Дрине је морфолошка граница између Северне Србије и Босне, али није и тектонска и стратиграфска. Ово је од важности за пластичку еволуцију тих двеју области. Познат је факт да се терени источно и западно од Дрине геолошки и тектонски разликују. Отуда би проистекли и закључци, да је у сваком поједином делу морало бити чисто локалних промена и процеса који су изазивали смене ерозивних циклуса и преображавање облика. Због тога је упоредно посматрање области на истоку и западу од Дрине од користи да се схвати еволуција облика о којима је реч. Како су петрографске и тектонске диспозиције имале великог удела у изграђивању облика, то ће се ови карактери у даљем излагању приказати.

Главни, јужни гребен Североисточне Босне у језгру је од палеозојских стена. На њих налажу мезозојске, које нестају и тону под млађе наслаге у удолини Спрече. Конкордантно, негде и дискордантно, преко њих леже кенозојске творевине. Кенозоик је заступљен свим формацијама. Терцијер почиње еоценом, док је олигоцен делом у регресији, или је дискордантан према еоцену, што указује на познато олиго-миоценоско набирање. Јака тектонска и ерозивна дискорданција изражена је и у облицима премиоценоског рељефа, који су облици покривени слојевима II медитерана. Поремећени плиоценоски слојеви претстављени су слатководним и копненим наслагама, конгерским слојевима, лапорима, пешчарима и песковима. Они су директно преко лајтовца и сармата, и одговарају понтиским слојевима бечког басена. Преко свих ових наслага леже квартарне, дилувијалне и алувијалне наслаге. Све формације и слојеви показују мало прекинуту серију, а омогућавају да се живот области прати од најстарија до најмлађе геолошке прошлости.

На много места је та серије пробијена серпентинима, кварцитима, филитима и гнајсевима. Ове су силикатне, чврсте еруптивне масе разбацане, али се нигде у рељефу не испољава њихова већа отпорност. Све су ове масе неправилног облика и компликоване грађе, што показује да су и промене и процеси у животу овог краја били такође разноврсни и сложени.

Честе појаве еруптивних маса доказују велику мобилност и тектонску активност области кроз сва геолошка времена. Поремећаји, врло чести и сложени, фазијелне и стратиграфске разлике, отежавају морфолошку анализу. Све су важније промене данас изражене у великим уздужним и попречним раседима, локалним набирањима и регионалним епирогенетским издизањима и спуштањима. У томе је карактеристично то, што раседни отсеци, млади набори, издигнути и спуштени

делови, као и отпорне вулканске масе, нису свежи и непреиначени и немају адекватних облика у садашњој пластици. Њихов је значај данас у томе, што су те денивелације изазивале посттектонску деструкцију и смену ерозивних фактора.

Основне, тектонске црте, као што се види, предопредиле су изграђивање рецентних и старијих ерозивних облика, а у данашњој пластици од тих тектонских облика истичу се планински венци, који припадају најмлађим венцима унутрашњег динарског обода. У гребену Мајевице доцније ремећење обухватило је и слојеве најгорњег плиоцене. Тај је венац у ствари последњи, најнижи динарски изданак, најближи панонској равни, и, поред тога што његова осовина потоне под раседни отсек у долини Дрине, те се разлизи са осовином набирања планинског гребена Северне Србије, он је местимице разорен радијалним поремећајима. Нарочитог су значаја раседни отсеци на унутрашњој, југозападној страни Мајевице, где су више пута подмлађивани и обнављани. На тој страни најважнији је уздужни расед који се може пратити од Зворника на Дрини до Добоја на реци Босни. Његов отсек чини границу између палеозојског језгра на југу и млађих формација које почињу другим медитераном, а заврше се понтиским и левантиским слојевима на североистоку. Пластички је овај расед важан и због тога, што је у правцу њега израђена уздужна депресија Спрече, као секундарна удолина која одваја Мајевицу од планинског низа Озрен — Коњух.

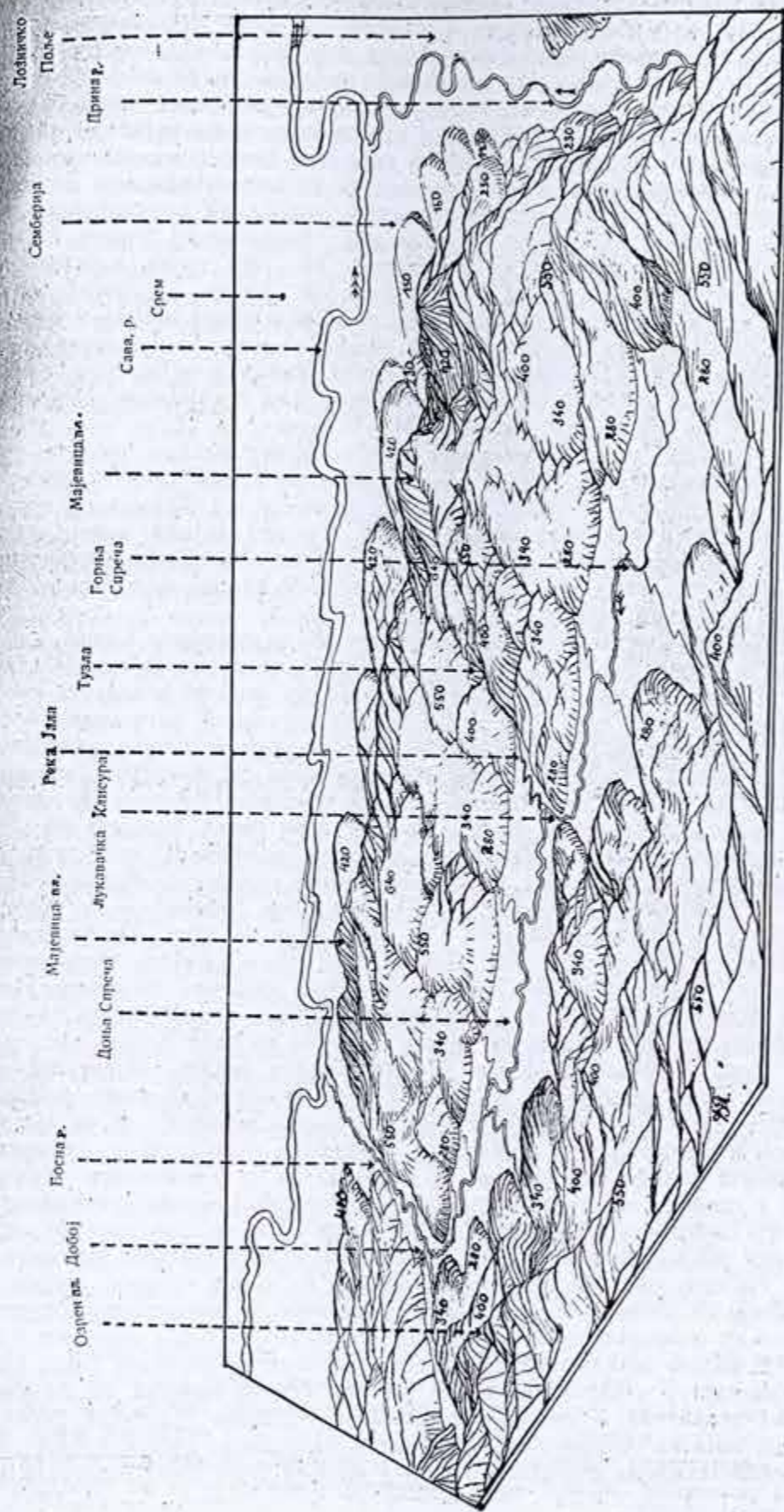
Тек после ових секундарних, у исто време младих покрета, у овој области су успостављени нови односи слични данашњим. При томе су неки слојеви, овде други медитеран и лајтовац, издигнути у висине од 600 метара, противно области Северне Србије где леже сасвим ниско. Такође су ови новији тектонски поремећаји створили и већи број попречних, мањих потолина. Особито су ови поремећаји интересантни због тога, што су захватили неколико стотина метара дебелу серију понтиских наслага.

Противно осталим областима јужног обода панонског басена, у области између Дрине и Босне, јужно од гребена Мајевице, постојала је локална геосинклинала, која је често и независно од других суседних крајева пролазила кроз разноврсне промене. Промене које су у њој утврђене нису могле бити констатоване на североисточној страни Мајевице, а такође ни у другим деловима динарске области панонског обода. Отуда су млади процеси, који су поменути, значајни за рељеф Босне и за разлике њене према рељефу суседних области на истоку и западу. Ови процеси су учинили да се Североисточна Босна, одвојена од Северне Србије (Шумадије морфолошки схваћене) дубоком долином Дрине дуж које се јавља попречни расед, издвојена у засебну партију панонског обода.

У самој Североисточној Босни, секундарни поремећаји су учинили да се диференцирају две мање области. Те две области јесу: Североисточна подгорина Мајевице и Уздужна удолина Спрече. Под првом области треба разумети простор ограничен Савом, Дрином, Босном и највишим гребеном Мајевице. У долину Спречу чини област између гребена Мајевице и гребена Озрен Коњух, а око поменутог уздужног раседа Зворник на Дрини — Добој на реци Босни.

Тако је примарна област, као географска целина, најновијим процесима подељена у две секундарне целине, које су се издвајале само у појединим периодима, те се у њима облици рељефа унеколико разликују. У та два дела, различни услови и диспозиције у појединим периодима условљавали су постанак разних елемената рељефа. Несумњиво је доказано да су у најмлађем терцијеру оба дела била у погледу пластичке изградње у непосредној зависности о плиоценоског језера, чији су седименти утврђени. Елементи лакустриске пластике су данас карактеристика земљишта и на једној и на другој страни планине Мајевице.

На североисточној страни Мајевице, од њеног главног гребена према Сави, спуштају се доста простране заравни засечене у разноврсним седиментима. Просечене су долинама река и њиховим притокама, и њима разуђене у косе и побрђа чија је висина остала приближно иста. Заравни су поређане једна испод друге, и по правилу су попречне на речне токове. Темена заравни су независна од тектонске структуре. У вишим деловима на странама Мајевице заравни су, као и отсеци који их одвајају, засечени изнад плиоценске серије слојева у компактним слојевима старијих формација као и у масама серпентина, кварцита и филита. Ове



Сл. 1. Облици лакустриској рељефа на западу од Дрине.

се заравни на сверисточним падинама Мајевица продужују и улазе у долине Дрине и Босне. У долини Дрине оне се по висинама везују са заравнима констатованим око Лознице и Ковиљаче на десној страни. Пространство заравни, њихов број и општи карактер отступају унеколико од заравни које су утврђене на истоку од Дрине.

Да су ове заравни заиста образионе најбољи је доказ то, што се садашњи отсеци који су првобитно расе ни не поклапају са равнином раседања. Увек се испод раседних отсека налазе наслоњене или преко њих наталожене слатководне језерске насlage. Друго је то, што су степенасто поређане једна испод, односно изнад друге, и што се висинске разлике једне серије, разликују за исти износ као код друге серије. Напослетку, и њихов општи изглед и положај изазивају претпоставку да су пореклом абразионо-лакустриске. Језерска абразија, која је морала дејствовати, прелазила је преко стена разноврсних и по саставу и по њиховом сложају, и уравнивала их стварајући прибрежне терасе. Абразија је изгладила неравнине уколико их је могло бити, засекала заравни у облику тераса, и изградила



Сл. 2. — Западни обод Тузланске Котлине. — 280, 340 и 460 карактеристичне лакустриске терасе.

отсеке, који те терасе одвајају. Данас су терасе знатно измењене, али се њихова основна форма одржала.

Још потпунији утисак о абразионим облицима добија се пењањем у веће висине и општим посматрањем земљишта у његовој морфолошкој зависности и вези са осталим ближим и даљим областима.

Поред лакустриских облика карактеристични су и у вези са њима и други, као на пр. скретања праваца долина, трагови старих, сада долина изван функције; појаве пробојница, епигенетских долина. Ове појаве и облици могли су се јавити само у зависности од тераса створених у лакустриској фази. Али поред свих тих облика, особит је значај заравни, јер су оне заиста морале постати само ерозијом таласа. И новија испитивања су потврдила теорију абразионог рада, али се резултати које је Ј. Цвијић утврдио у Шумадији, не могу аналогично и дедукцијом изводити. Нарочито то није потребно, кад се има на уму, да циљ истраживања није изнађене истој броја и потпуно истих заравни. Данас се зна, да су отступања од тога и могућа и врло честа. Много је важније утврдити њихово несумњиво присуство и учешће у морфолошкој грађи. Отступања ће бити због специјалних прилика под којима се извесна локалност налази. Лакустриски трагови, констатовани на овој страни Мајевица у облику описаних заравни, имају ове карактеристичне висине: 125, 240, 360, 420.

У Северној Србији, трагове лакустриског рељефа утврдио је и испитао Ј. Цвијић око Лознице и Ковиљаче. Заравни које по висинама одговарају мајевичким, јесу: Лагатор, гучевска тераса, Јагодња и друге, које се виде с обе стране реке Дрине.

Тектонски поремећаји тако чести морали су имати као последицу честе осцилације језерских нивоа. Те су се осцилације двојачко изразиле: у узастопном по-

вљаченњу, при чему су услед застоја стварана заравни, и у распарчавању језерских просторија на мање локалне делове.

Уздужна удолина Спреча има своју серију лакустриских тераса, које су делом по висини сличне са онима на североистоку, а делом су висински од њих независне. По својем склопу ова је удолина већ издвојена унеколико од осталих области, а тектонски процеси су доприносили да се она повремено везује или одваја од опште површине језера. Другим речима, тектонски процеси у језерској периоди чинили су, да је она губила комуникацију са осталим деловима језера; да се изолује, и тако повремено преобрати у самосталну језерску котлину, која је новим покретима успостављала комуникацију. Отуда отступања висина на њеним терасама.

Ова је удолина образована дуж лонгитудиналног раседа, а просечена је и попречним, мањим раседима. И у самој тој удолини су ове денивелације изазивала распарчавање њено у мање, секундарне депресије са засебним локалним језерима малог прострства.

Због малог прострства самосталних басена у општој удолини Спрече, абразиони процес није узео оне размере као на другој страни Мајевице, па ипак су лакустриски облици веома карактеристични. Неке терасе, нарочито по општем карактеру и висини, друкчије су него на другој страни мајевичког гребена. Углавном се серија тераса у Спречи и њеним секундарним депресијама може поделити у две групе, вишу и нижу. Граница између више и ниже серије лежи на апсолутној висини од 550 метара. Услови за развитак ниских тераса друкчији су, јер је испод те границе наступио прекид комуникације, због чега су се овде развиле нарочито две терасе, једна од 280, а друга од 340 метара. Терасе изнад границе од 550 метара изграђиване су у истом маху када и остале, не само на обема странама мајевичког гребена, него и у Шумадији, односно Северној Србији. Нарочити режим владао је у удолини Спрече за време њеног изоловања. Тим изоловањем је пластички комплекс распарчан и компликован уметањем засебне серије језерских тераса. Изоловање је имало и других последица, особито за облике који су се стварала у зависности од тих тераса.

Нова проматрања су доказала присуство трагова лакустриске пластике и на западу од Дрине. Што прострство тих заравни, њихов број и карактер отступају од карактера, броја и изразитости оних на истоку, разлози су што је област уметнута између снажних токова двеју великих река, и што се ти трагови налазе на странама динарских гребена, који су овде и у најмлађе геолошко доба били ремећени. Ти поремећаји, поред тога што су мењали правац и јачину абразионог дејства, изазивајући честе трансгресије и регресије, утицали су и на развитак других процеса који су својим развитком преиначавали лакустриске облике.

Трагови лакустриске пластике нису само заравни и терасе које су истакнуте, него и други облици, који се, како је речено, без ових не би могли ни развити. Лакустриске форме су својом конфигурацијом утицале на правац и јачину речног ерозивног рада и као такве, ове форме претстављају једну етапу у преображају облика. Оне су утицале на денудациони процес, као и на карсне појаве.

Значај лакустриских облика, уколико су сачувани и проучени, у томе је, што су они условили даљу пластичку изградњу целе области. Терасе су својом конфигурацијом утицале на правац и интензитет ерозивног рада; на денудацију, карсни процес и друге појаве, те се јасно види да су ти облици, флувијални и други, овде секундарни. Због тога је област перифериских делова панонске потлине умногом основа за интерпретацију флувијалног рељефа на њеном ободу.

Према томе какав је однос ових секундарних облика према лакустриским, и према њиховом развитку, они претстављају важне елементе садашње пластике, док су други, мање израђени и развијени, само деформисали лакустриске облике.

Како су флувијални облици зависни од лакустриских види се најбоље на многобројним речним токовима. Они су у својим правцима потпуно предопређени нагибима лакустриских тераса. Сви токови узастопно прате терасе, усецају се у њима, и, према речним терасама, које су изграђиване према нивоима лакустриских њихово продужавање утврђује се многим фосилним делтама које сведоче о томе, да је ниво језера био нестална ерозивна база за те токове. Речни токови су ори-

јентисани према центрима појединих басена који су повремено били самостална језера. Такав је случај са рекама које отичу према Сави, садашњој доњој ерозионој бази коју је наследила од језера. Токови су од гребена Мајевице развијени управно на језерске терасе, и у њима су изграђене речне терасе које су сагласне са језерским. Овакве токове имају реке Дрине и Босна, као и многе друге, мање и млађе реке које су се развиле на ниским лакустриским терасама после коначне регресије панонског језера.

Удолина Спреча је била повремено изолована и гребеном Мајевице одвојена од панонске потлине. Због тога се према овој удолини развио засебан хидрографски систем. Сама удолина је унутрашњим процесима раскомадана у више мањих депресија, чија су језера мањег прострства, те је и њихов утицај преко језерских тераса на образовање речних токова био мање. Етапе у усецању долина ових река не поклапају се са етапама на другој страни Мајевице. Реке су и овде, услед регресије језерског нивоа, продужавале своје токове. Само износ тога померања није био тако велики, па према томе ни ефекат ерозивног рада, који је изазиван једним повлачењем нивоа језера. На тим рекама су вршене пиратерије, оне су се, силазеће на језерске терасе, спајале и често мењале ушћа, као што су и сам ток свој често мењале. Пошто су се усецале у меке седименте, оне су их лако односиле, усецајући на местима делове својих долина у стеновитој подлози. Денудациони процеси су учинили да је меки језерски нанос однесен, те су данас оголићене многобројне пречаге у којима су долине ових река епигенетски усечене.

Поред општег географског значаја, лакустриске терасе имају и особен, хидрографски значај. Оне, независне од унутрашње структуре земљишта, њихови отсеци и темена, засецају разноврсне серије слојева, како володржљивих тако и пропустљивих, те се на њиховим отсесима по правилу јављају многи извори.

У антропогеографском погледу, ове терасе, због својег састава и облика, претстављају највише привредно искоришћено земљиште. Њима су одређени распоред насеља и култура, биљног света и правци саобраћаја.

Dj. Paunković — Belgrade

LES TRACES DU RELIEF LACUSTRE À L'OUEST DE LA DRINA

(Résumé)

La région où l'on a étudié ces traces se trouve entre deux vallées transversales de la Bosna à l'Ouest et de la Drina à l'Est. Elle est au point de vue morphologique le prolongement de la Šumadija (Choumadia) de Cvijić, étant donné qu'elle présente une partie du bord méridional du bassin panonien, qui est ici formé par des rejets extrêmes du NE des chaînes dynariques.

Cette région pendant le Tertiaire et le jeune Diluvium se trouvait dans une grande activité tectonique. Il en résulte des changements d'état du lac qui existait à l'époque pontique et dont l'existence est prouvée par des méthodes stratigraphiques et paléontologiques.

L'activité érosive du lac pontique aussi bien que de ses parties qui étaient isolées par des mouvements tectoniques du sol, se manifesta d'une façon évidente dans la plasticité du terrain.

Les formes lacustres d'après les localités et le degré d'évolution sont différentes dans les endroits divers. Leur rôle dans la plasticité est double: elles y participent d'une manière active ou passive.

Des exceptions des formes établies dans d'autres régions existent. Elles sont expressives et caractéristiques.

L'importance des formes érosives est grande: sans elles on ne pourrait pas comprendre l'évolution morphologique de toute la contrée. L'influence de ces formes est surtout grande sur l'orientation et l'intensité de l'activité de l'érosion fluviale, la formation des vallées épigéniques et des défilés.

La comparaison de cette région avec d'autres où l'on a déjà constaté des traces de la plasticité lacustre est très instructive.

L'évolution des formes lacustres et leur existence, servent actuellement de base pour observer la transformation des formes postlacustres, car à présent c'est à la Save que revient le rôle de la base inférieure d'érosion par laquelle la force érosive est dirigée.

B. Ž. MILOJEVIĆ

Sur le cañon de la Neretva

Le cañon de la Neretva, qui sépare les hautes montagnes de Prenj et de Čvrstica, n'a pas encore été étudié en détail, mais, pour se rendre compte de son origine, on a invoqué différentes hypothèses.

Tout récemment, le feu Ferdo Koch, ancien directeur de l'Institut géologique du Royaume de Yougoslavie, écrit que le cañon en question était d'âge diluvial. Il fut créé par les mouvements tectoniques intenses qui ont séparé la masse de Čvrstica de celle de Prenj. Car, d'après cet auteur, il est impossible de supposer que le fleuve de Neretva ait pu percer le très dur gabbro par son érosion.¹⁾

D'abord, les mouvements tectoniques intenses, qui se seraient accomplis à la fin du tertiaire et au début du diluvium ne sont constatés nulle part dans le système dinarique. Mais, après tant d'expériences, ramassées par les savants presque dans toutes les parties de la terre, il est bien curieux de voir aujourd'hui que, en parlant sur la genèse des vallées, on élimine le travail des eaux courantes et du ruissellement. La science s'est vraiment trop spécialisée, et voilà un géologue excellent qui n'a pas pu s'approprier des notions morphologiques contemporaines.

Un autre savant, le feu Jevto Dedijer, ancien maître de conférences de géographie à l'Université de Beograd, était d'avis que dans le postmiocène la Neretva ne coulait pas par son grand défilé entre les montagnes de Čvrstica et de Prenj, mais avait son prolongement vers le nord-ouest, par le col au-dessus du bassin de Rama, vers la vallée de Vrbas.²⁾ Si ce cas se serait réalisé, les montagnes nommées représenteraient dans le post-miocène un partage des eaux entre la Neretva au nord-est, ayant la direction dinarique, et une autre rivière au sud-ouest, coulant vers l'Adriatique. Le cañon se serait donc formé par l'érosion régressive de la courte rivière adriatique, qui devrait percer l'ancien partage des eaux et faire tourner la Neretva dinarique vers le sud-ouest. Excepté le grand coude de ce fleuve, qui suggère une telle hypothèse, on ne voit pas de preuves pour cette opinion: sur le col de Rama on n'a pas, par exemple, démontré la présence de cailloutis, provenant du bassin de la Neretva supérieure.

Le maître de la morphologie dinarique, le feu Alfred Grund, est d'avis que la Neretva existait avant le soulèvement de la région montagneuse environnante et que les grands mouvements du sol ont contraint ce fleuve de creuser son lit et de former son cañon.³⁾

L'opinion de Grund est pour beaucoup exacte, mais il faut tenir compte aussi que le cañon de la Neretva ne doit pas son origine à un seul processus, c'est-à-dire au soulèvement épirogénique: une autre cause, d'après notre avis, plus importante, y doit avoir la première place.

¹⁾ Ferdo Koch: La description géologique Sarajevo-Konjic. (Livret-guide du III Congrès des géographes et ethnographes slaves, II partie, p. p. 31—32).

²⁾ Jevto Dedijer: Les contributions à l'histoire géologique de la Neretva (Bulletin du Musée pour la Bosnie et l'Hercegovine, 1907, pp. 626—27, en serbe).

³⁾ Alfred Grund: Beiträge zur Morphologie des Dinarischen Gebirges (Geographische Abhandlungen, herausgegeben von P. Penck, Bd. IX, Heft 3, S. 89).

En regardant la vallée de Neretva comme un tout on constate son caractère complexe. Elle se compose de bassins, remplis par de sédiments lacustres d'âge oligomiocène, et de défilés. En amont du cañon est situé le bassin d'Ostrožac et en aval le bassin de Mostar. Au cours de l'oligomiocène la Neretva supérieure représentait un tributaire du lac du premier bassin. Celui-ci perdait ses eaux par un émissaire qui coulait vers le sud-ouest, en reliant le lac du bassin d'Ostrožac avec le lac du bassin de Mostar. Ce lac avait aussi son émissaire qui se dirigeait vers le sud-ouest, c'est-à-dire vers le bassin lacustre de Mostarsko Polje et plus loin vers la dépression adriatique, en coulant sur la plate-forme de Dubrava.

Etant donnés les faits que sur la côte dinarique les dépôts néogènes possèdent au sud-est, près de la ville d'Ulcinj, un caractère marin et au nord-ouest dans les pieds de la montagne de Velebit, un caractère lacustre, il s'en suit, qu'au cours du pliocène le bassin adriatique s'approfondissait du sud-est vers le nord-ouest, et que la mer, en suivant cet approfondissement, s'avancait dans la même direction. La conséquence immédiate de ces processus fut l'érosion régressive, très intense, de toutes les rivières dinariques, qui se jetaient à la mer Adriatique. La Neretva, le plus important des fleuves dinariques, a disséqué la plate-forme de Dubrava, desséché les lacs des bassins de Mostarsko Polje et de Mostar créé le grand cañon entre Čvrstica et Prenj, desséché aussi le lac du bassin d'Ostrožac et approfondi son cours supérieur, en amont de ce lac.

Mais ces grands changements de la base inférieure de la Neretva — au fond l'approfondissement du bassin adriatique — étaient accompagnés par les soulèvements épirogéniques au nord-est, comme le prétendait A. Grund. Ce processus a aussi contribué à la formation du cañon de la Neretva.

Les hautes montagnes environnantes Čvrstica et surtout Prenj, portaient au diluvium des grands glaciers, et des matériaux fluvioglaciers se sont déposés même dans le cañon. C'est la raison pour laquelle on est contraint de dire que le cañon de la Neretva était déjà formé avant le dépôt de matériaux fluvioglaciers. Le cañon de la Neretva doit être considéré comme l'œuvre de l'érosion fluviale qui fut provoquée par l'approfondissement du bassin adriatique et par le mouvement positif de la ligne de rivage et qui se faisait d'une manière très intense au cours du pliocène supérieur et du diluvium inférieur.

Dr. KOSTA V. PETKOVIĆ — Belgrade

Sur la position stratigraphique des couches de charbon du Crétacé supérieur de la Serbie Orientale

La position stratigraphique des couches de charbon du Crétacé supérieur dans la Serbie Orientale (dans le sens plus large) a été traitée à plusieurs reprises comme question secondaire dans les différentes études stratigraphiques et tectoniques. En 1922 V. K. Petković (1) a publié un travail spécialement consacré au problème des couches de charbon du Crétacé supérieur dans la région de mine de „Rtanj" dans la Serbie Orientale. Dans la même année au Congrès géologique international en Belgique V. K. Petković (2) en donnant un aperçu général sur le Crétacé dans la Serbie Orientale a déterminé aussi la position stratigraphique des couches de charbon de cette province en remarquant que ce charbon est du type paral. Cette constatation se répète dans sa Géologie stratigraphique (3) et aussi, avec de petits changements, dans son dernier travail, la Géologie de la Serbie Orientale (4).

Cette année, au mois de février, M. V. Tzankov a fait une conférence à la Société géologique serbe, en exposant son opinion sur la position stratigraphique du Crétacé supérieur dans la Serbie Orientale, basée sur les données qu'il a trouvées

dans les publications, et sur la corrélation des couches du Crétacé supérieur de la Serbie Orientale avec des parties correspondantes en Bulgarie (5).

Son opinion diffère des résultats de V. K. Petković en ce que V. Tzankov considère que les couches de charbon sur l'étendue dans la Serbie Orientale (prises en sens plus étroit) se trouvent en position inverse de sorte qu'elles correspondraient aux parties inférieures du Crétacé supérieur et non pas au Sénonien supérieur, comme l'avait exposé V. K. Petković, et que, si on les considère renversées elles correspondent aux circonstances en Bulgarie, et coïncident avec l'ordre stratigraphique qu'on rencontre dans la vallée de la Morava du Sud et dans la région de Pčinja. En même temps, M. V. Tzankov a remarqué que les couches à *Belemnitella mucronata* Schloth. (6), ne contiennent pas des *Belemnitella mucronata* Schloth., mais des *Belemnitella hoeferi* Schlb.

Tout en estimant le travail des géologues bulgares et les résultats donnés dans des nombreuses publications sur les questions traitées aussi chez nous, puisque toutes les formations de nos régions ou bien se prolongent directement sur le territoire bulgare, ou bien y sont aussi représentées, je considère qu'il serait d'un intérêt commun de traiter de nouveau ce problème. En vérifiant de nouveau, sur le terrain même, les données antérieures, j'ai développé cette question autant qu'il était nécessaire pour obtenir un aperçu plus clair de la position stratigraphique des couches de charbon du Crétacé supérieur de la Serbie Orientale (dans un sens plus large), sans entrer dans la corrélation avec des circonstances en Bulgarie.

Quoique dans la Serbie Orientale, surtout au point de vue litologique, le Crétacé supérieur est développé presque sur toute son étendue d'après le type du Crétacé de Gosau on peut assez facilement distinguer deux provinces principales de développement qui, prises séparément, présentent des caractères spécifiques, même au point de vue de leur développement.

La zone du Crétacé supérieur de la Serbie Orientale s'étendant de Majdanpek jusqu'à la rivière Nišava, peut être prise comme une, et la région de la Serbie du Sud — la vallée de Pčinja avec Grdelička Klisura (vallée de la Morava du Sud) — comme une seconde province. Mais, même dans ces provinces prises séparément, les formations du Crétacé supérieur ne sont pas développées d'une façon égale sur toute leur étendue: on rencontre très souvent, surtout dans la Serbie Orientale, des remplacements latéraux, même à des distances très petites presque dans tous les étages et même dans les horizons.

En rapport avec cela, il est important de remarquer que les couches de charbon n'accompagnent non plus les formations du Crétacé supérieur sur toute son étendue, mais on peut considérer approximativement que deux tiers de l'étendue contiennent du charbon. La partie entre la mine de Majdanpek et la rivière de Krivovirski Timok ne contient point du tout du charbon. De même, les couches de charbon ne sont pas bornées à un seul horizon stratigraphique.

Grâce aux nombreux travaux de V. K. Petković et des autres (voir la bibliographie à la fin), traitant, à côté de différents problèmes géologiques, la division des formations du Crétacé supérieur, on peut subdiviser le Crétacé supérieur en ces deux provinces.

Dans le dernier temps, l'étude de M. B. Milovanović sur la faune du pied nord-ouest de la montagne Tupižnica, outre qu'elle a complété considérablement la liste des genres et des espèces pour les différents sous-étages du Sénonien, a donné la possibilité de constater aussi paléontologiquement, et sur le terrain de la région, la présence d'un sous-étage santonien, et en même temps de subdiviser les sous-étages campanien et maestrichtien en zones (voir la liste bibliographique ci-jointe 11—15). Quoique M. B. Milovanović (II, p. 18—19) remarque que la valeur stratigraphique des Rudistes, et encore plus des autres éléments de la faune dans cette province, est sans doute trop exagérée et que la durée relativement longue de différentes espèces diminue leur importance stratigraphique ou la limite dans une certaine mesure, toutefois, d'après son étude détaillée (surtout dans un travail „La faune de Rudistes en Jugoslavie. II, 1935“ (13), et la division donnée du santonien, campanien et maestrichtien sur la base de la faune des Rudistes, ainsi que d'après

Charbon	Couches III-IV	Couche II	Couche I	Couche A						
Zones	supérieure	inférieure	supérieure	inférieure	supérieure	inférieure				
Étages	Santonien		Campanien		Maestrichtien					

БИБЛИОТЕКА ГЕОГРАФСКОГ ИНСТИТУТА
 Београд
 Инст. бр. _____
 _____ ГОД
 БЕОГРАД

Bibliography of the Geographical Institute, Belgrade

STITUTION, DEVELOPPEMENT ET LA DIVISION DU CRETACE SUPERIEUR DANS LA

ET LA DIVISION DU CRETACE SUPERIEUR DANS LA SERBIE ORIENTALE

SERBIE DE SUD-EST			
Vallée de la Morava du Sud		Région de Plin	
Tustojica-Kozarac		V. K. P. Kukuleji - Lenac	Coupe de B. Popović
		Coupe de V. K. P. et B. Popović Zubeljac-Ušedel	
Argillites		Conglomérats rouges	
Couches à Cyrena	Gastéropodes des eaux soumâtres, couches à <i>Cyrena</i> argillites, marnes, grès	Coches à <i>Cyrena</i> , <i>Tourdo</i> , <i>Melanopsis</i> , <i>Cerithium</i> , <i>Nerita</i> , <i>Cyrena daeica</i> Pally, <i>Cy. cf. marioni</i> Choffat	Grès à <i>Cyrena</i> Charbon 0,5 m. Argillites et grès à <i>Cyrena</i> conglomérats
	Couches à charbon 4° III-IV.		
	Grès et argillites à <i>Cyrena</i>	Grès <i>Pecten spec.</i> <i>Venus spec.</i>	Grès et marnes à <i>In. crispil</i> Mant.
	Couches à charbon (N° II) Argillites charbonneux et grès	Grès à <i>Corzaux</i> , <i>Cycl. elliptica</i> Lam <i>C. undulata</i> <i>Leptoria konincki</i>	Couches à <i>Belonnitella mucronata</i> Schlotz, <i>Ostrea vesicularis</i> Lamk., <i>Terebratula striata</i> d'Orb., <i>Natica cretacea</i> Goldf., <i>Melanopsis puloni</i> , <i>Rynch. pectatus</i> var. <i>octoplicata</i> Sow., <i>Anachites ovatus</i> Leske, <i>Cycl. elliptica</i> Souc.
Couches à <i>Acteonella</i> d'Orb. <i>Act. laevis</i> d'Orb. Couche de charbon II <i>Acteonella gigantea</i> d'Orb.	Grès à <i>Orbitoides</i> , <i>Ostrea vesicularis</i> Louc. <i>Anachites ovatus</i> Leske.	Calcaires à <i>Rudistes</i> et <i>Orbitoides</i>	Calcaires marneux Série des couches des schistes bitumineux
	Grès et argillites à <i>Cyrena</i>	Calcaires à <i>Rudistes</i> et <i>Orbitoides</i>	
Calcaires et grès à <i>Rudistes</i>	Grès micacés Calcaires à <i>Rudistes</i>	Calcaires à <i>Rudistes</i> et <i>Orbitoides</i>	Séquence épaisse de schistes bitumineux avec intercalations: <i>Inoceramus sp.</i> , <i>Scaphites sp.</i> , <i>Anisoceras sp.</i> , <i>In. crispil</i> Mant., var. <i>regularis</i> Alraghi, <i>Anachites ovatus</i> Leske, Marnes à <i>Inoceramus</i> : <i>In. cordiformis</i> Sow., <i>Tissotia sp.</i>
Couche de charbon (N° I) Argillites et grès charbonneux	Calcaires à <i>Rudistes</i> marnes	Calcaires à <i>Rudistes</i> marnes	
Grès et argillites sans fossiles 100 m.		Marnes, calcaires marneux à <i>In. lamarchi</i> Parck, var. <i>cuvieri</i> Sow., <i>In. ballii</i> Böhm, <i>Gaudryceras mille</i> var. <i>Hauer</i> , <i>Pachydiscus Brandt</i> Redf.	
Bank à <i>Nerinea</i> 0,95 - 1 m.		Bank à <i>Nerinea</i> 0,95 - 1 m. <i>Omphalia seferovicii</i> , Müntz. <i>Turritella sp.</i> , <i>Nerinea pallidula</i> d'Orb., <i>Nerinea cinerea</i> d'Orb.	
Grès et argillites sableux 30 m.		<i>Pachydiscus brandt</i> Redf., <i>Scaphites sp.</i>	
Couches de charbon (A)		Grès et argillites à <i>Glaucosta (Omphalia) renauxiana</i> d'Orb., <i>Gl. cognati</i> , d'Orb. var. <i>carinata</i> Reg., <i>Gl. ludernatchi</i> , <i>Glaucosta</i>	
Argillites sableux à charbon 70 m.		buches des charbons (A) Grès et argillites, brèche composée de schistes cristallins de base.	
Grès 50 m.		Discordance - Transgression	
Conglomérats 20 m. composé de schistes cristallins de base		Discordance - Transgression	
Discordance - Transgression		Discordance - Transgression	
Grès à <i>Inoceramus labiatus</i> Broun.		Schistes cristallins	
Schistes cristallins		Schistes cristallins	

les données antérieures de V. K. Petković et des autres (voir la bibliographie ci-jointe), on voit que dans ces provinces sont développés sans aucun doute les sous-étages du Sénonien donnés sur l'aperçu tabellaire.

Il est vrai que la division en sous-étages et en zones n'est pas toujours effectuée d'après les fossiles caractéristiques, mais la faune totale sert très bien pour la constatation de leur présence, et si l'on ajoute à cela les observations sur le terrain et si l'on rassemble les résultats d'ordre stratigraphique déterminé sur les différents profils, il est possible de déterminer approximativement aussi les complexes dans l'espace qui représentent les différents sous-étages et les zones de l'étage Sénonien.

De l'aperçu tabellaire donné on peut voir que dans la province de la Serbie Orientale (dans le sens étroit) manquent certaines parties du Crétacé supérieur, surtout les parties inférieures, et qu'en même temps sont développés celles qui représentent les parties supérieures du Crétacé supérieur.

Ainsi l'étage cénonanien n'existe pas.

Le Turonien inférieur n'existe pas non plus.

On attribuait au Turonien supérieur les couches à *Inoceramus* (*In. lablatus* Schloth., *In. Cuvieri* Sow., *In. Lamarcki* Park.) Ces couches après la révision des déterminations antérieures de ces espèces peuvent être rangées dans le Santonien supérieur et le Campanien inférieur, comme cela est arrivé avec la faune à *Inoceramus* de la région de Majdanpek (voir la bibliographie, N° 18).

Le sous-étage coniacien de l'étage sénonien n'a pas été constaté dans la Serbie Orientale.

Le manque de couches qui correspondraient à ce sous-étage vient encore à l'appui de l'opinion que le Turonien supérieur n'est développé non plus.

Il existe un très grand nombre de données que la transgression sénonienne dans la Serbie Orientale a commencé au début du sous-étage santonien.

Partout où l'on peut voir la base de différentes parties du Crétacé supérieur on remarque les discordances et leur position transgressive avec des conglomérats de base, composés de cailloux roulés à Orbitolines et à Requieries, et de cailloux roulé de quartz ou d'andésites et de dacites. La base est composée le plus souvent de couches à Orbitolines à Requieries ou d'andésites-dacites.

Le sous-étage santonien peut être divisé en inférieur et supérieur.

Le Campanien peut être aussi divisé en deux: inférieur et supérieur.

Le Maestrichtien peut être divisé en trois parties — zones, caractérisées par des espèces de *Pironaeas* (B. Milovanović — 13).

Danien: À cet étage appartient les couches reposant sur celles du maestrichtien, faisant aussi le sommet du Crétacé supérieur dans cette province.

Une telle connaissance actuelle des couches sénoniennes dans la Serbie Orientale donne assez de possibilité de parler avec plus de certitude qu'auparavant de la position des couches de charbon dans cette province.

Dans la Serbie Orientale existent 4 couches de charbon: La première—inférieure—appartient au sous-étage campanien; la seconde — moyenne, se trouve dans la partie inférieure du maestrichtien; la troisième et la quatrième appartiennent à la partie supérieure du maestrichtien.

La première et la seconde sont liées à la période transgressive qui, d'après V. K. Petković, a atteint son maximum pendant le maestrichtien et, d'après M. B. Milovanović, encore plus précisément, dans le maestrichtien moyen, et puis s'est transformée en une régression rapide; la troisième et la quatrième sont liées à la période de la régression.

Sur la partie gauche de l'aperçu tabellaire sont donnés quelques profils verticaux les plus caractéristiques du Sénonien de la Serbie Orientale, d'où l'on peut facilement voir quels différents dépôts représentent l'étage sénonien et quels sous-étages et horizons on peut y distinguer et aussi que pendant la même période, aux endroits différents, la sédimentation a été différente. Pendant qu'à certains endroits se sont déposées les couches à *Inoceramus*, ou se sont développés avec succès les

récifs à Rudistes, ou même les couches à Belemnites — aux autres endroits les conditions ont été favorables pour la formation des couches de charbon.

L'existence des Belemnites dans les différents horizons de la partie supérieure du Sénonien, en compagnie avec une faune différente, comme cela a été déjà remarqué par d'autres, montre une oscillation rapide et brusque du niveau de la mer pendant le Sénonien supérieur, et avec cela le changement des circonstances, ce qui explique principalement cette variabilité de la composition des sédiments dans l'étendue horizontale et dans les zones très étroites.

L'aperçu tabellaire ci-joint montre aussi que les couches à Belemnites occupent la moitié supérieure de l'étage sénonien, et que cet étage finit à certains endroits par ces couches, ou par les couches à *Pironaeas*, ou par les couches à faune des eaux saumâtres et les couches de charbon.

D'après tout ce qui est dit plus haut, l'hypothèse de M. V. Tzankov que les couches du Crétacé supérieur sont dans ces parties du territoire de la Serbie Orientale dans une position inverse, n'a pu être acceptée, car dans ces conditions les déterminations de la faune de Rudistes, ainsi que la division du Sénonien en sous-étages et zones par V. K. Petković et surtout par M. B. Milovanović, seraient inexactes, ce qui est exclu. En ce qui concerne la remarque que *Belemnitella mucronata* Schloth. de V. K. Petković n'est pas *B. mucronata* Schloth. mais *B. hoeferi* Schlib., cela ne change pas la conclusion sur la position stratigraphique des couches de charbon, parce que les deux espèces apparaissent à des endroits différents dans des horizons différents.

On ne conteste pas qu'il existe à certains endroits des cas où les couches sénoniennes sont dans une position inverse, mais ce n'est que local, et elles peuvent être toujours adaptées à l'ordre général stratigraphique qu'on ne peut point changer, du moins pour le moment.

En ce qui concerne la faune qui est trouvée dans les grès férugineux des vignobles de Pirot que j'ai déterminé personnellement, je reconnais qu'elle est composée aussi d'espèces turoniennes, mais la plupart d'entre elles ne sont pas exclusivement liées au Turonien mais s'étendent loin à travers le Sénonien (22, p. 30—31).

Vu les autres coupes existant dans la Serbie Orientale qui ont contribué à la détermination de l'ordre stratigraphique des couches du Crétacé supérieur dans cette région, je n'ai pu prendre cet endroit comme une exception, quoique — et j'y insiste particulièrement — il se trouve peut-être à cet endroit aussi des couches qui représentent l'étage turonien, car c'est le seul endroit dans la Serbie Orientale qui contient la faune citée, et se trouve dans l'extrême partie Sud-Est de la grande zone du Crétacé supérieur, c'est-à-dire le plus près de dépôts semblables du Crétacé supérieur en Bulgarie (5, et 22). Aussi, sous la poussée de la grande nappe du Crétacé inférieur de Belava, charriée dans cette partie sur les couches du Crétacé supérieur, celles-ci ont été cassées et dérangées de différentes façons, et peut-être dans quelques endroits en position inverse. Mais dans aucun cas cela ne peut être élargi en dehors de cette région, et pour la question de la position stratigraphique des couches de charbon est sans importance, car dans cette partie le charbon n'est point du tout constaté.

Il a été remarqué au commencement que la région de la Serbie sud-est — la vallée de Pčinja avec la vallée de la Morava du Sud (Grdelička klisura) — diffère dans son développement de la Serbie Orientale (dans le sens étroit). Dans ces régions ne sont représentés ni tous les faciès ni toutes les parties du Crétacé supérieur que nous avons citées pour la première région, et, ce qui est particulièrement important dans ce cas, aucune des couches nouvelles qui n'existent dans la Serbie Orientale (dans le sens plus étroit) — voir: V. K. Petković 10, et K. Petković, 23.

Le Crétacé supérieur est dans cette région aussi transgressif. Il commence par des conglomérats de base reposant directement sur les schistes cristallins.

La transgression a commencé aussi dans la partie inférieure du sous-étage santonien.

Le Santonien peut être divisé en inférieur et supérieur; le Campanien est, aussi divisé en inférieur et supérieur, seulement cette division est difficile à effectuer toujours dans la région de Pčinja, tandis qu'à Grdelička Klisura on l'effectue facilement.

Les couches au-dessus de celles-ci appartenant au Campanien ne représentent qu'une partie du Maestrichtien comme c'est représenté sur la partie gauche de l'aperçu tabellaire.

Les couches de charbon et il y en a plusieurs, sont toutes groupées dans la partie inférieure du sous-étage santonien, et dans la région de Pčinja et dans Grdelička Klisura.

Dans les parties supérieures n'existe aucune couche de charbon. Elles sont liées dans ces régions exclusivement à la période de transgression.

Conclusion. — Dans la Serbie Orientale dans le sens plus large existent quatre horizons de charbon: 1) le plus bas, dans le Santonien inférieur; 2) le second, dans le Campanien inférieur; 3) le troisième, dans le Maestrichtien inférieur; et le quatrième, dans le Maestrichtien supérieur, passant à l'étage Danien.

Non seulement les couches de charbon turoniennes n'existent pas dans la Serbie Orientale, mais en même temps on peut se demander si le Turonien est vraiment représenté dans cette région.

BIBLIOGRAPHIE:

1. V. K. Petković: Stratigrafski i tektonski odnosi u oblasti ugljenog rudnika Rtnja. — Spomenica pedesetogodišnjice profesorskog rada S. M. Lozanića, Beograd, 1922.
2. V. K. Petković: Etat actuel des études stratigraphiques du Crétacé de la Serbie Orientale. — Compte rendu du XIIe Congrès géologique international, 1922, Liège, 1926.
3. V. K. Petković: Istorijaska Geologija (Stratigrafija), Beograd, 1925, p. 241—243.
4. V. K. Petković: Geologia Istočne Srbije, I. — Posebno izdanje Srpska kralj. akademije, Beograd, 1925, p. 15, 140—163.
5. V. Tzankov: Paralele i veze izmedju gornje krede Jugozapadne Bugarske i Jugoistočne Jugoslavije. — Zapisnici Srpskog Geološkog društva od 10 februara 1936. Beograd.
6. V. K. Petković: O slojevima s *Belemnitella mucronata* Schloth., spec. u Istočnoj Srbiji i o njihovom značaju za paleogeografiju severoistočnog dela Balkanskog Poluostrva. — Glas Srpske kr. akademije, 150, 1922, Beograd.
7. V. K. Petković: Tupižnica i njeno podnožje. — Spomenik Srpske kr. akademije, 46, 1908, Beograd.
8. V. K. Petković: O geološkom sastavu i tektonskom položaju jugoistočnog dela Timočkog Basena. — Glas Srpske kr. akademije, 141, Beograd 1931.
9. V. K. Petković: O tektonskom sklopu Istočne Srbije. — Glas Srpske kraljevske akademije 39, Beograd, 1930.
10. V. K. Petković. — O senonu u gornjem slivu Pčinje i o njegovom tektonskom značaju. — Glas Srpske kr. akademije, 150, Beograd, 1932.
11. B. Milovanović: Paleobiološki i biostratigrafski problemi rudista. — Rasprave Geološkog instituta kr. Jugoslavije, sv. 2, Beograd, 1933.
12. B. Milovanović: Rudistna fauna Jugoslavije, I. — Geološki apali Balk. Poluostrva, knj. XII, sv. 1, Beograd, 1934.
13. B. Milovanović: Rudistna fauna Jugoslavije, II. — Geološki apali Balk. Poluostrva, knj. XII, sv. 2, Beograd, 1935.
14. B. Milovanović: Prilog za poznavanje rudista u Srbiji. — Geološki anali Balk. Poluostrva, knj. XI, sv. 1, Beograd, 1932.
15. E. Tietze: Geol. Notizen aus dem Nordöstlichen Serbien. — Jahrb. kk. Geol. Reichsanstalt, Wien, 1870, № 4, S. 568—600.
16. J. M. Žujević: Geologija Srbije, I, str. 206, Beograd, 1893.
17. P. Káposztás: Petrographische und geologische Beiträge zur Kenntnis des Erzvorkommens von Majdanpek in Serbien. — Zeitschrift der Ungarischen Geol. Gesellschaft, B. 64, Budapest, 1934, S. 13.
18. Kosta V. Petković: Majdanpek i okolina — geološki sastav i tektonski odnosi. — Rasprave Geol. inst. kr. Jugoslavije, sv. III, Beograd, 1933, p. 50.
19. B. Milovanović: Korelacija mediteranskog maestrichtiena u Istočnoj provinciji. — Predavanje držano u Geološkoj sekciji IV Sveslovenskog kongresa geografa i etnografa u Sofiji 20 avgusta, 1936.
20. B. Popović: O senonskim slojevima oko Vine i Zorunovca. — Geološki anali Balk. Poluostrva, knj. VII, sv. I, Beograd, 1922.
21. G. Makovei et J. Atanasiu: L'évolution géologique de la Roumanie — Crétacé. — Anuarul institutului geol. al României, Vol. 16, 1933, Bucuresti.

22. Kosta V. Petković: Stratigrafija i tektonika Planine Belave i Crnog Vrha. — Posebno izdanje Geografskog društva, sv. 9., Beograd, 1930, str. 30.
 23. Kosta V. Petković: Stratigrafski i tektonski odnosi senonskih slojeva u Grdeličkoj Klisuri. — Vesnik Geol. Inst. Kr. Jugoslavije, knj. 1, sv. 1, Beograd, 1932.
 24. B. Milovanović: Sur les Rudistes du Maestrichtien dans la partie orientale de la péninsule Balkanique, Geologica Balkanica, vol. 1, fasc. 3, Sofia, 1935.

V. TZANKOV — Sofia

Essai d'une parallélisation du Crétacé supérieur de faciès non alpin de la Bulgarie du Nord avec des régions extrabalkaniques

(Avec 4 figures et planche)

L'établissement, les relations et l'état des bassins marins, du type nord-européen, qui ont existé pendant le temps du Crétacé supérieur dans une partie de l'Europe de l'Est et du Sud-Est, avec ceux qui sont situés dans la partie septentrionale de la Péninsule Balkanique (resp. Bulgarie du Nord et Dobroudja) et le but de cet ouvrage.

Les connaissances actuelles sur le Crétacé supérieur de la Bulgarie du Nord (d'après les auteurs: 5, 8, 9, 19, 22, 27, 60, 61, 63, 64, 69).

D'après la sédimentation pendant le Crétacé supérieur, la Bulgarie du Nord se divise en deux parties: Occidentale, qui s'étend depuis la ville de Vidin jusqu'à la ville de Targovišté et Orientale, située entre la ville de Targovišté et le littoral de la Mer Noire. La partie Orientale de la Bulgarie a été submergée depuis le commencement même du Crétacé supérieur et reste dans cet état jusqu'à la fin du Crétacé, tandis que la partie Occidentale n'est inondée qu'à la fin du Crétacé supérieur, plus exactement au Maestrichtien.

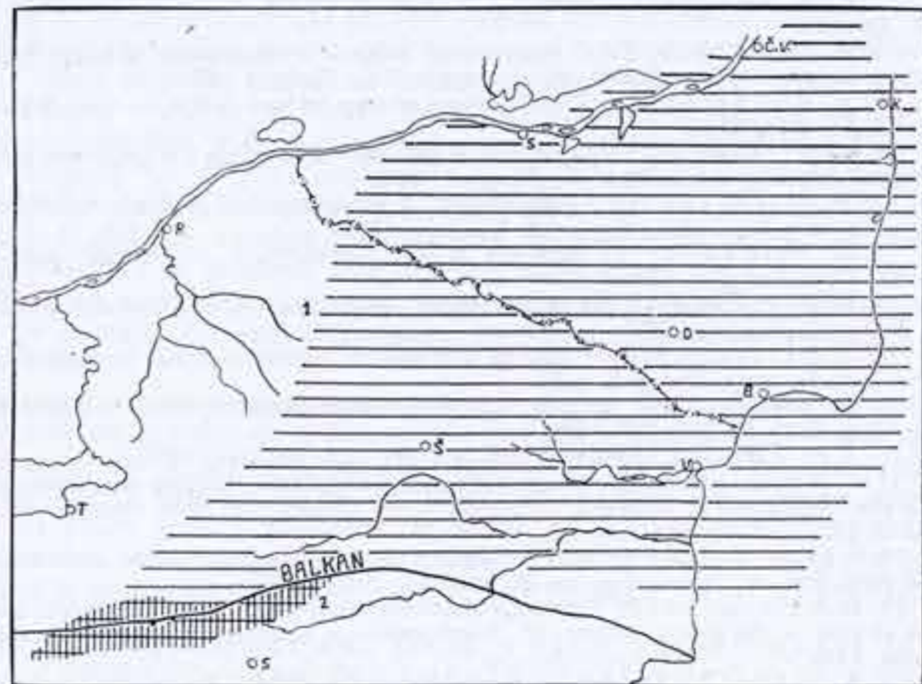


Fig. 1. — Esquisse de la distribution probable de la mer céno manienne dans la Bulgarie du N.-Est et de la Dobroudja centrale. 1. La mer céno manienne avec la faune septentrionale. 2. La mer céno manienne avec la faune mixte septentrionale et méridionale.

Céno manien. La grande transgression céno manienne submerge la partie orientale de la Bulgarie du Nord (voir fig. 1). Cette transgression est venue du N.E. et s'est propagée vers le Sud-Sud-Ouest. A cette époque, il s'établit dans ces parages un régime de sédimentation franchement littoral. Les sédiments ont un caractère terrigène. Les rares vestiges de fossilisation sont dans la plupart des cas d'origine nécroplanctonique, cependant il y a aussi des représentants benthoniques et sessiles, les espèces des genres: *Spondylus*, *Ostrea*, *Alectryonia*, *Lima* ect. Le Céno manien dans les environs de Šumen et Provadia se caractérise par:

Acanthoceras rhotomagense, Sow.
Mantelliceras mantelli, Sow.
Mantelliceras martimpreyi, Coq.

Dans les versants méridionaux de la chaîne Balkanique nous avons ramassé aussi (5):

Schloenbachia varians, Sow.
Schloenbachia coupei, Brogn.

les formes les plus caractéristiques pour le Céno manien du type septentrional. Au contraire on trouve (69) les formes tout à fait méridionales — *Orbitolina concava* — au Nord du Balkan. Il est clair que pendant le temps mentionné s'établit une fusion de la faune septentrionale avec la faune méridionale dans les parties orientales de la chaîne Balkanique (voir fig. 1); ce fait témoigne d'une communication directe entre les bassins situés des deux côtés de la chaîne des Balkans.

Turonien sup. Après une période temporaire d'émersion, dans le Nord-Est de la Bulgarie naît la mer du Turonien supérieur se bornant un peu plus au Nord des limites du bassin précédent (voir fig. 2). Avec le Turonien supérieur dans les

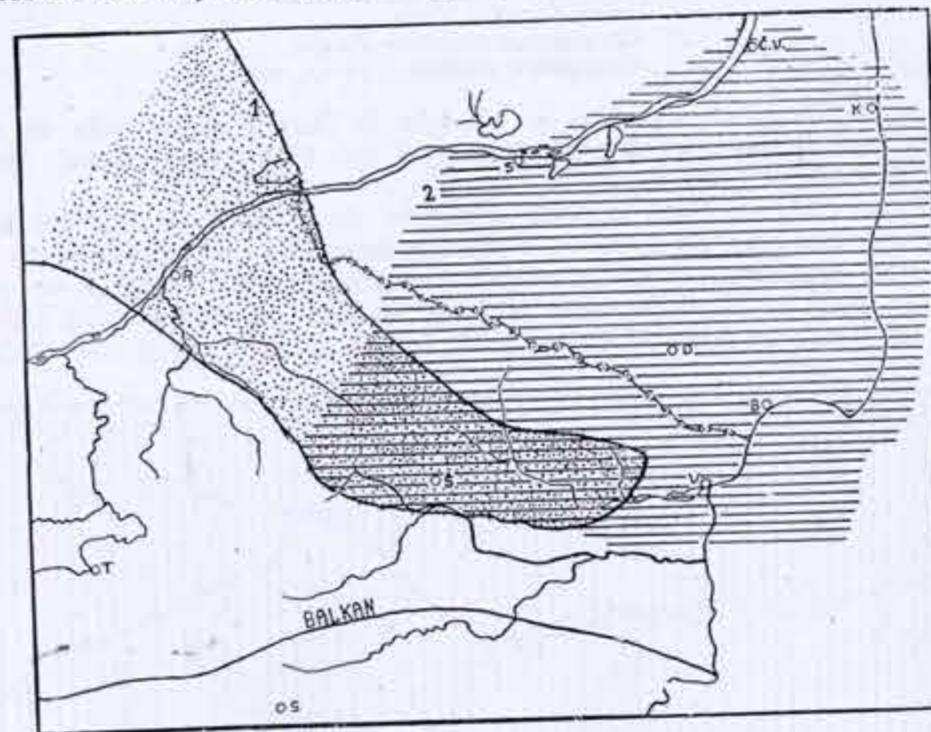


Fig. 2. — Esquisse de la distribution probable de mer turonienne sup. et sénonienne inf. de la Bulgarie du N.-Est et de la Dobroudja Centrale. 1. La distribution probable du bassin sénonien inf. 2. La distribution probable du bassin turonien sup.

contrées de Šumen et de Provadia (Bulgarie du Nord-Est) commence le cycle sédimentaire supracrétacique qui se continue, pour ce pays, jusqu'à la fin du Sénonien. Les eaux de la mer turonienne ont été considérablement plus calmes que les précédentes et ont donné la possibilité d'une sédimentation bien plus régulière, dé-

passant des marnes sablonneuses. La faune est prépondéramment benthonique avec des formes fixées:

Echinoconus subconicus, d'Orb.
Micraster cortestudinarius, Gldf. sp.
Inoceramus brogniarti, Sow, (*I. lamarki*, Park.).

On trouve aussi dans les environs de Šumen et Provadia complètement développé l'étage du Sénonien.

Coniacien. L'augmentation en profondeur de la mer supracrétacique continue pendant le Coniacien; les courants d'eau s'atténuent graduellement. Ces conditions permettent la formation des calcaires marneux, bien compacts et abondant en concrétions piriteuses et marcasiteuses, la faune est de prépondérance benthonique, représentée par le *Inoceramus digitatus*, Sow. et *Micraster dasciapiens*, Bayle. Vers la fin du Coniacien la profondeur de la mer diminue, l'élément sableux augmente, la faune change aussi: *Baculites incurvatus*, Duj et *Plaocticeras orbignyianum*, Schloth.

Pendant le Santonien la diminution en profondeur de la mer continue sans cesse et il se dépose des grès et des sables d'une provenance vraisemblablement due à la dénudation. Pendant la même époque les conditions de la vie (t° et profondeur) deviennent excessivement favorables, et on trouve aujourd'hui dans les grès du Santonien une très riche faune fossile:

Salenia geometrica, Ag.
Cyphosoma magnificum, Ag.
Lima granulata, Nils
Alectryonia semiplana, Woods.
Ostrea rouvillei, Coq.
Mortoniceras texanum, Roem.
Parapuzosia daubrei, Gross. etc.

Durant le Campanien dans les parages de Šumen et Provadia se dépose, en couches bien épaisses, un calcaire poreux, d'une mer littorale ayant les limites de la mer précédente (voir fig. 2).

Maestrichtien. Dans la partie orientale de la Bulgarie du Nord la transgression maestrichtienne est marquée d'une augmentation en profondeur de la mer. Dans la partie occidentale la mer s'avance rapidement. Une transgression partielle est constatée aussi au Nord-Est, dans la partie centrale de la Dobroudja (38) et au Sud, vers les bords du Balkan Oriental (voir fig. 3). Dans la partie sud-est de cette

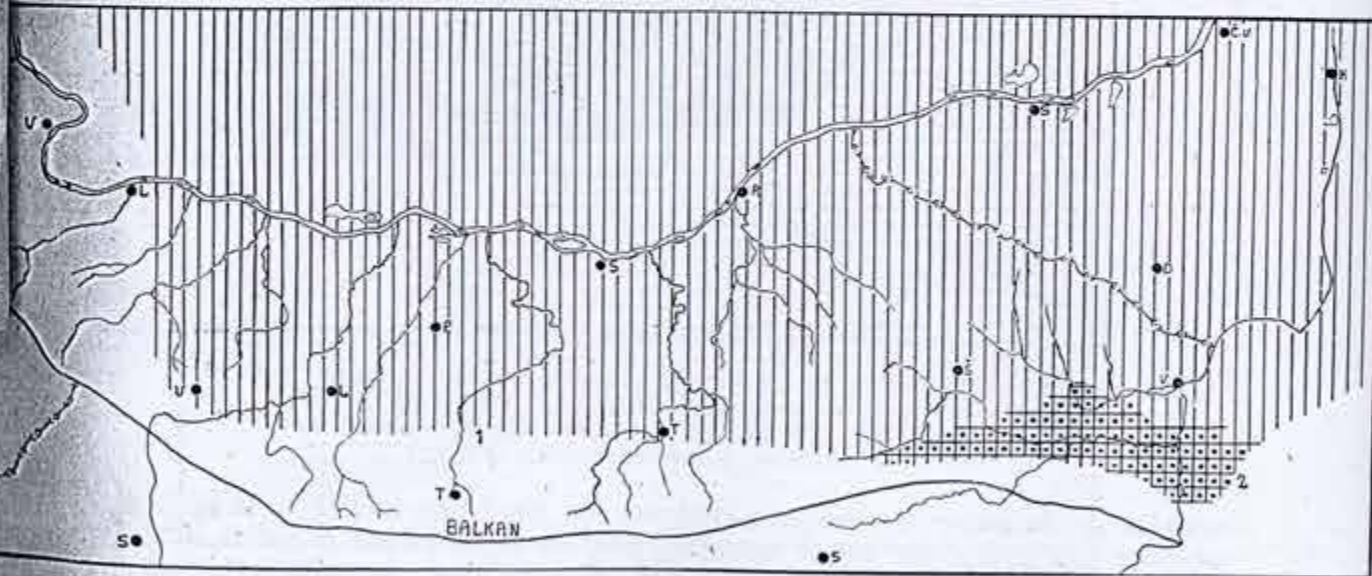


Fig. 3. — Esquisse de la distribution probable de la mer maestrichtienne de la Bulgarie du Nord et de la Dobroudja centrale. 1. La mer maestrichtienne avec la faune septentrionale, 2. La mer maestrichtienne avec la faune mixte.

mer on observe une invasion des formes méridionales — *Orbitoides* — et vers le Nord (Provadia), le reste de la faune a le caractère de la faune tout à fait Nord-Européenne. Les formes les plus caractéristiques pour le Maestrichtien de la Bulgarie du Nord (8, 9, 27, 64) sont:

Cyphosoma granulosum, Goldf.
Echinoconus conicus, Breyn.
Echinoconus subrotundus, d'Orb.
Caratomus peltiformis, Wahlenb.
Echinocorys ovatus, Leske (type)
Echinocorys gibbus, Bmk.
Echinocorys conoideus, Goldf.
Coraster villanova, Cott.
Hemipneustes striato-radiatus, d'Orb.
Alectryonia unguata, Schloth.
Exogyra auricularis, Coq.
Exogyra decussata, Coq.

V. T



il existe
s formes
ne ligne
comme

épirogé-
travaux

TTTTT

a-
ile
du
o-
V.
au
a-
3;
4;
es
4;
5;

passant des marnes sablonneuses. La faune est prépondéramment benthonique avec des formes fixées :

Echinoconus subconicus, d'Orb.
Micraster cortestuarium, Goldf. sp.
Inoceramus brogniarti, Sow, (*I. lamarki*, Park.).

On trouve aussi dans les environs de Šumen et Provadia complètement développé l'étage du Sénonien.

Coniacien. L'augmentation en profondeur de la mer supracrétacique continue pendant le Coniacien; les courants d'eau s'atténuent graduellement. Ces conditions permettent la formation des calcaires marneux, bien compacts et abondant en concrétions piriteuses et marcasiteuses, la faune est de prépondérance benthonique, représentée par le *Inoceramus digitatus* Sow et *Micraster dasciniens* Bayle.

mer on observe une invasion des formes méridionales — *Orbitoides* — et vers le Nord (Provadia), le reste de la faune a le caractère de la faune tout à fait Nord-Européenne. Les formes les plus caractéristiques pour le Maestrichtien de la Bulgarie du Nord (8, 9, 27, 64) sont :

Cyphosoma granulosum, Goldf.
Echinoconus conicus, Breyn.
Echinoconus subrotundus, d'Orb.
Caratomus peltiformis, Wahlenb.
Echinocorys ovatus, Leske (type)
Echinocorys gibbus, Bmk.
Echinocorys conoides, Goldf.
Coraster vilanovae, Cott.
Hemipneustes striato-radiatus, d'Orb.
Alectryonia unguata, Schloth.
Exogyra auricularis, Coq.
Exogyra decussata, Coq.
Nautilus dehay, Favre sp.
Hamites cylindraceus, Deir.
Bostrychoceras polyplacum, Roem.
Baculites anceps, Lmk, var. *valognensis*, Now.
Baculites anceps, Lmk, var. *leopoliensis*, Now.
Parapachydiscus colligatus, Binkl.
Parapachydiscus gollevilensis, d'Orb.
Parapachydiscus neubergicus, Hauci.
Kosmaticeras branti, Kedt.
Sphaenodiscus binkhorsti, Böhm.
Discoscaphites constrictus, Sow.
Belemnitella mucronata, Schloth.

Danien? Dans les parties intermédiaires de la Bulgarie du Nord il existe un ensemble de couches marneuses dans lesquelles on ne trouve pas des formes d'Ammonoides, mais on y rencontre des formes Nautiloïdes préposants une ligne cloisonnaire du g. *Hercoglossa*. On considère éventuellement ces couches comme du Danien probable.

La sédimentation supracrétacique en liaison avec des mouvements épirogéniques et celles des eaux marines est représentée sur la fig. 3. D'après les travaux

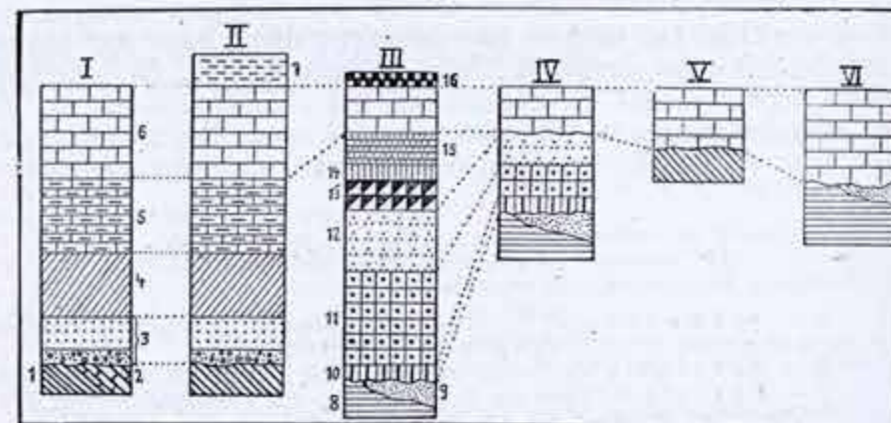


Fig. 3. — Les profils schématiques de la sédimentation pendant le temps supracrétacique de la Bulgarie du Nord. — I. Maestrichtien dans la partie occidentale de la Bulgarie du Nord. II. Maestrichtien dans la partie centrale de la Bulgarie du Nord. III. Crétacé supérieur dans la région septentrionale de la montagne de Provadia. IV. Crétacé sup. de la région du Sud-Ouest du plateau de Frangja. V. Crétacé sup. dans la partie septentrionale du même plateau. VI. Crétacé sup. au Sud du fleuve Kamča. Hauterivien — 8; Aptien — 1; Albien — 2; Cénomannien — 9; Turonien — 10; Coniacien — 11; Santonien — 12; Campanien — 13; Maestrichtien (Horizon arénacé avec de glauconie — 3; Horizon de *Inoceramus* — 4; Horizon avec le *Coraster vilanovae* — 5; Horizon calcaire avec le *Hemipneustes striato-radiatus* — 6; Horizon argilleux avec le *Bostrychoceras polyplacum* — 14; Horizon arénacé avec le *Ostrea vesicularis* — 15; Danien?; Horizon argilleux — 16; Horizon de calcaire poreux avec le *Pecten septemplex*.

Fig. 3. — Esquisse de la distribution probable de la mer maestrichtienne de la Bulgarie du Nord et de la Dobroudja centrale. 1. La mer maestrichtienne avec la faune septentrionale. 2. La mer maestrichtienne avec la faune mixte.

des auteurs 1, 2, 3, 4, 5, 7, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 60, 62, 65, 63, 67, 68, qui traitent la question de la présence, la distribution et l'état des sédiments supracrétaciques, situés au Nord et au Nord-Est de la péninsule Balkanique on constate que:

1. La mer Cénomaniennne de la Pologne du Sud-Est, par la mer Noire et la Crimée se reliait avec celle de la partie Nord du Caucase. Bien loin au Nord ce bassin de Cénomaniennne s'établissait par les départements de Volhynie, Tchernigov, Charcov, Poltava. La chaîne d'Oukraïna a été submergée à plusieurs endroits et quelques unes seulement de ces unités sont restées immergées sous la forme des îles isolées (voir esquisse à la fin).

2. Pendant l'époque turonienne les communications intermédiaires et les dimensions des bassins restent presque les mêmes, seulement dans les régions méridionales s'établissent des lagunes (du Turonien inf.). Pourtant dès le Turonien supérieur ces endroits sont submergés de nouveau et la sédimentation continue.

3. A partir du Sénonien inférieur jusqu'au Campanien les communications des bassins changent (voir esquisse à la fin). Il est pourtant vraisemblable que la chaîne d'Oukraïna s'élevait considérablement et que les communications septentrionales et méridionales se réduisaient jusqu'aux simples détroits peu profonds, allant autour du bord oriental de l'arc des Karpates et bien loin à l'Est dans le département de Don

4. Durant le temps maestrichtien il se forme déjà deux bassins bien distincts, situés des deux côtés de l'Oukraïna. Dans le bassin nord on observe une régression partielle (en Pologne—33) et une augmentation en profondeur de la mer vers l'Est. Le bassin méridional embrasse la Bulgarie du Nord, la Dobroudja, où la transgression s'est exprimée d'une façon très prononcée. Les communications entre ces deux bassins se présentent par de simples détroits peu profonds (voir esquisse à la fin). De même, autour du bord oriental des Karpates et vraisemblablement dans la région du Don. Les détroits intermédiaires situés dans les alentours de la masse émergée, ont servi, durant le temps supracrétacique, de communication entre les bassins septentrionaux et méridionaux, ces communications ont donné la possibilité d'un libre échange, et ont permis la pénétration des formes tout à fait septentrionales bien au Sud de la synclinale principale Nord-Européenne.

OUVRAGES CONSULTÉS

- 1 — Агафоновъ В. Р.: Буровыя скважины Полтавской губернии. (Труды С. Петербургскаго общества естествоиспытателей. т. 22). 1892.
- 2 — Anastasiu V.: Contribution à l'étude géologique de la Dobrogea. Thèse, Paris, 1898.
- 3 — Anthula D.: Über die Kreidefossilien des Kaukasus. — Beit. z. Paläontologie u. Geol. Österr. — Ung. und d. Orient, Bd. 12, 1899.
- 4 — Association pour l'avancement de la géologie des Carpates — Guide des Excursions. Bucarest, 1927.
- 5 — Bakalov P. und Tzankov V.: Über das Alter der Balkansteinkohle auf Grund der gefundenen Fossilien (Geologica Balkanica Jahrg. 1. H. 2) Sofia 1935.
- 6 — Binkhorst v. Bin: Monographie des Gastéropodes et des Céphalopodes de la Craie sup. du Limburg, 1873.
- 7 — Богдановичъ К.: Два пересѣчения Главнаго Кавказкаго хребта. (Труды Геолог. Ком. Нов. сер. вып. 26). 1906.
- 8 — Бончевъ Екимъ: Геология на Орханийския предбалканъ, западно отъ рѣкитѣ Бебрежъ и Малки Искъръ. Дисертация (Сп. Бѣлг. Геолог. д-во кн. 2, год. IV). София 1932.
- 9 — Бончевъ Е. и Каменовъ: Сенонътъ между рѣкитѣ Искъръ и Огоста (Сп. Бѣлг. Геолог. д-во год. VI). София 1934.
- 10 — Борисяк А.: Курс Исторической геологии, Ленинград 1935.
- 11 — Carte géologique de la République Polonaise. Echelle 1:750,000 (Service géologique de Pologne) 1926.
- 12 — Coquand M.: Note sur la Craie sup. de la Crimée (B. S. G. France III sér. p. 86—99). Paris 1877.
- 13 — Двойченко П. А.: Стратиграфия Крыма (Записки Крымского общества Естествоиспытателей т. VIII и IX) Симферополь 1926/27.
- 14 — Diener C.: Grundzüge der Biostratigraphie. Leipzig 1925.

- 15 — Favre E.: Recherches géologiques dans la partie centrale de la chaîne du Caucase. Genève 1875.
- 16 — Favre E.: Étude stratigraphique sur la partie S. W. de la Crimée. Genève 1878.
- 17 — Favre E.: Description de Molusques fossiles de la Craie des environs de Lemberg. Genève 1869.
- 18 — Fournier F.: Description géologique du Caucase cent al. Marseille 1896.
- 19 — Gellert J. F.: Die Neogenbucht von Varna und ihre Umrandung. Dissertation. Leipzig 1929. (Abhandlungen d. math.-phys. Kl. d. Sachs. Akad. d. Wiss. 41, 2).
- 20 — Герасимов А.: Селитроносные известняки Турона в бассейнах Кубани, Кумы и Малки (Северный) Кавказ. Матер. по общ. и прикл. геологии вып. 45. 1922.
- 21 — Герасимов А.: Обзор современных данных по геологии Северного Кавказа. Изв. Геол. Ком. т. 47 вып. 4. 1928.
- 22 — Гочевъ П.: Геологични бележки за околността на Варненскитѣ езера. (Сп. Бѣлг. геолог. д-во, год. 1934 кн. 6).
- 23 — Hallcki B.: Matériaux pour la connaissance de la structure géologique des Parties N. E. de la Pologne. I Séquanien et le Cénomaniennne de Polésie septentrionale (Rocznik polskiego Towarzystwa geologicznego T. XI). Kraków 1935.
- 24 — Haug E.: Traité de géologie t. II. Paris 1920.
- 25 — Hébert M.: La Craie de la Crimée comparée à celle de Neudon etc. B. S. G. F. III sér. et v. Paris 1877.
- 26 — Иностранцевъ А. А.: Черезъ Главный Кавказскій Хребетъ 1896.
- 27 — Желевъ Ц.: Геология на Плевенскитѣ околности (Списание Бѣлг. геологическо д-во год. VI) София 1934.
- 28 — Керакашъ Н. П.: Палеонтологическая часть книги А. А. Иностранцева „Черезъ главный Кавказскій Хребетъ“ 1896.
- 29 — Karakasche N. P.: Fortschritte im Studium der Kreideablagerungen in Russland (im Jahre 1888, 1897) (Annuaire géol. et minéral de la Russie t. III), 1899.
- 30 — Karakasche: Fortschritte. . . (im Jahre 1898—1902) Annuaire géologique et minéralogique de la Russie t. VII) 1905.
- 31 — Крицафовичъ Н. А.: Краткій отчетъ объ изслѣдованіяхъ мѣловыхъ отложений въ Люблинской и Радомской губерніяхъ. (Материалы для геологии Россіи т. 18, Москва 1897.
- 32 — Kner: Neue Beiträge zur Kenntnis der Kreideversteinerungen von Ost-Galizien. (Denk. d. K. K. Akad. d. Wissenschaft. III). Wien. 1852.
- 33 — Kongiel R.: Contribution à l'étude du „Siwak“ dans les environs de Pulawy (Plateau de Lublin) Dissertation Wilno 1935.
- 34 — Kokoszynska B.: Sur la faune, les faciès et la stratigraphie du Cénomaniennne de la Podolie. (Bull. du service géol. de Pologne t. VI) Varsovie 1931.
- 35 — Lungershausen F.: Quelques données sur les dépôts crétacés du gouv. Saratov (Annuaire géol. et miner. de la Russie vol. 11) Novo-Alexandrie 1905.
- 36 — Macovei G.: Note sur un Pachydiscus du Crétacé sup. de Babadag. (Ann. Sc. Univ. Jassy t. IV) 1906.
- 37 — Macovei G.: Sur l'âge et la variation des faciès des terrains sédimentaires de la Dobrogea méridionale (C. R. Sciences ins. Géol. Roumanie II). Bucarest 1911.
- 38 — Macovei et Atanasiu: L'évolution géologique de la Roumanie — Crétacé (Anuaurul Inst. géol. al. Roumaniei v 16) Bucarest 1931.
- 39 — Mazurek A.: Transgression du Crétacé sup. les basaltes de Brestowiec et de Jonowa-Dolina en Volhynie. (Bull. du serv. géol. de Pologne vol VI) Varsovie 1931.
- 40 — Наливкинъ В.: Геологическія изслѣдованія въ центральной изюмского уѣзда Харьковской губернии. (Известия геолог. комитета т. 17) 1898.
- 41 — Наливкинъ Д. В.: Учение о фациях. Ленинград 1933.
- 42 — Никитинъ С.: Слѣды Мѣловаго періода въ центральной Россіи. (Труды геологическаго комитета т. V) 1890.
- 43 — Никитинъ С.: Два глубокихъ буренія въ связи съ явлениями магнитныхъ аномалій въ Курской губернии. (Известия геолог. комитета т. 19) 1900.
- 44 — Rapow E.: Sur la stratigraphie du Crétacé des environs de Cracovie (Rocznik t. X). Krakov 1934.
- 45 — Peters K.: Grundlinien zur Geographie und Geologie der Dobrudscha. (Denkschr. d. K. K. Akad. Bd. 27). Wien 1867.
- 46 — Petrino V. Otto Freiherr: Petrefacte von Dniester-Ufer bei Onath in der Bukowina. (Verh. d. K. K. geol. Reichsanstalt Heft 9). Jahrg. 1868
- 47 — Petrino V.: Petrefacte aus dem grünen Kreidesande vom Dniester Ufer bei Onath zwischen Musorowka und Mitcôw östlich von Záleszezgki (Verh. d. K. K. geol. Reichsanstalt Heft 9). Jahrg. 1868.
- 48 — Premik J.: Le Sénonien sup. aux environs de Sieradz (Bull. de la service géol. Pologne vol. III). Varsovie 1926.
- 49 — Прендель Р. А.: Геолог. очеркъ Меловой формации Крыма и слоевъ переходных. (Записки Новоросс. общ. Естеств.) Одесса 1876.
- 50 — Ренгартен В. П.: Горная Ингушетия. Геолог. исследования в долинах рек Асси и Камбилеевки на Северном Кавказе. (Труды Главн геолого-развед. Управления В. С. Н. Х. С. С. С. Р. вып. 63) Москва 1931.
- 51 — Samsonovicz J.: Esquisse géologique des environs de Rachow sur la Vistule et les transgressins de l'Albien et du Cénomaniennne dans le sillon nord-européen (Bull. du service géol. de Pologne vol. III). Varsovie 1926.

- 52 — Stahl F.: Kaukasus-Handbuch der Regionalen Geologie Bd. V. Abth. 6, Heft 25. 1923.
 53 — Семирадски И.: Стратиграфия върху мѣловыхъ отложеній въ Польшѣ (Ежер. по геолог. и минер. Россіи т. 5) 1902.
 54 — Синцовъ И.: Геологическое изслѣдованіе Бесарабіи и прилегающей къ ней части Херсонской губерній. (Матер. для геологій Россіи, томъ II) 1883.
 55 — Simionescu J.: Erreicht die russische Tafel Rumänien? (Centralblatt für Miner. Geol. und Paleont. Jahrg. 1901), Stuttgart 1901.
 56 — Sijkowski Zb.: Étude pétrographique du Crétacé de Pologne. La série de Lublin et sa comparaison avec la Craie blanche. (Bull. du serv. géol. Pologne, t. 6) 1931.
 57 — Sijkowski Zb.: Sur le Jurassique, le Crétacé et le Quaternaire des environs de Wolbrom (Bull. du serv. géol. de Pologne t. 8) 1934.
 58 — Sijkowski Zb.: Roches crétacées entre les villes Pilica et Szczekociny. (Bull. ser. géol. Pologne, t. 8) 1934.
 59 — Твенхофел: Учение об образовании осадков 1936.
 60 — Toula Fr.: Geologische Beobachtungen auf einer Reise in der Gegend von Silistria und der Dobrudscha im Jahre 1892. (Jahrbuch d. K. K. geol. Anst. 54), Wien 1904.
 61 — Toula Fr.: Geologische Untersuchungen im Östlichen Balkan (Denkschr. d. Wiener Ak. d. Wiss., Bd. 57) 1890.
 62 — Tschirwinsky P. N.: Die Grundzüge der Tektonik der Gouvernements Poltawa, Charkow, Tschernigow und Kursk (Annuaire géol. et miner. de la Russie, v. 14) 1912.
 63 — Цанковъ В.: Върху Ценомана въ Северо-Източна България (Сп. Българ. геолог. д-во, год. II кн. 3) 1930.
 64 — Цанковъ В.: Върху стратиграфията на горната креда въ Северо-Източна България (Сп. Българ. геолог. д-во томъ III), София 1931.
 65 — Voitești P.: Evolution géologique-paléogéographique de la Roumanie. (Revista Muz. geolog.-miner. al Univer. din Cluj. Cluj 1935).
 66 — Weber et Malicheff V.: Sur la stratigraphie du Mésocrétacé et Néocrétacé en Crimée (B. S. G. France 4 sér. t. 23), 1923.
 67. Wilser J. L.: Die stratigraphische und tectonische Stellung der Dobrudscha usw. . . . (Geologische Rundschau Bd. 19).
 68 — Великовская Е. М.: Геологическое строение северо-западной части Саратовского Поволожия (Бюлет. Московского Общества исп. природы Нов. сер. том. 44). Москва 1936.
 69 — Златарски Г.: Геологията на България. 1927.

Dr. EKIM BONČEV — Sofia

Über die Verschiebung der mobilen geosynklinalen Zonen in Westbulgarien als Beispiel einer abnormen Reneganz. Versuch einer Feststellung der tektonischen Verbindung zwischen Karpathen und den Balkaniden

Wie ich schon früher versucht habe hervorzuheben, kann man Westbulgarien in fünf Strukturzonen einteilen, von denen jede für sich eine verschiedene alpine Tektonik aufweist.¹⁾ Diese Zonen verlaufen fast parallel zur allgemeiner Orogenrichtung.

Die nordbulgarische Ebene stellt die erste, nördlichste, Strukturzone dar, die sich durch eine ganz schwach ausgebildete Juratektonik auszeichnet, die aber in einer germanotypen Tektonik übergeht. Das ist die Vorlandszone. Die zweite Strukturzone wird vom Balkangebirge selbst und seiner Vorketten vertreten. Diese Strukturzone weist eine ausgesprochene Juratektonik auf und wird, wie das St. Bončev hervorgehoben hat²⁾, von sehr langgestreckten Grossättel gebildet, die je südlicher, desto mehr gegen Norden gelegen sind und in liegenden Falten, sogar Überschiebungen übergehen. Die dritte Strukturzone ist diejenige von der Srednogorie. Sie charakterisiert sich einerseits durch die Ausbreitung der alpinen Oberkreide und andeziteruptivmassen von obersenonisch-alttertiärem Alter und andererseits

¹⁾ Ek. Bončev — Versuch einer tektonischen Synthese Westbulgariens. *Geologica balkanica*, Jahrg. II, Heft 1. Sofia, 1936.

²⁾ St. Bončev — Die Leitlinien der geologischen Bau des Westlichen Balkans. „Trudove“ IV der Bulg. Naturf. Gesellschaft. Sofia 1910.

durch Überschiebungs- und Schuppenstruktur. Die vierte Strukturzone wird vom Gebirgsland Krajste und den mit ihm tektonisch eng verbundenen nahen Gegenden von Südwestbulgarien gebildet. Die Gedirgszüge der Krajste und dessen Umgebung, die ich insgesamt als Krajstiden bezeichnen habe, weisen die prägnanteste Deckenstruktur in Südwestbulgarien auf. Die letzte dieser Zonen umfasst ein Teil des Makedono-Rhodopischen alten Masse, die für das gesammte alpine Orogen in der Balkanhalbinsel ein Zwischengebirge — Interniden — darstellt.

Wenn wir eine Zeitanalyse dem alpinen Orogen Westbulgariens anstellen, so ersehen wir, dass die einzelnen Strukturzonen sich verschieden bei den verschiedenen Orogenesen verhalten haben. Die altsubhercynische Phase hat sich faltungsweise und dies auch ganz schwach in der Srednogorie gezeigt. Die laramische Phase hat in der Srednogorie am stärksten gewirkt. Sie ist die Hauptphase für diese Zone, hat sich aber sehr schwach faltenbildend in der Stara-Planina-Zone geäußert. Die pyrenäische Phase ist die Hauptphase des Stara-Planina-Zone. Die Krajstiden weisen die jüngste alpine Tektonik auf. Dieselben sind tektonisch während der savischen orogenen Phase entstanden. Diese Orogenese hat aber reneganz auf die vorhergehenden gewirkt und hat die Zonen mit laramischer und pyrenäischer Tektonik schräg umgebogen. Die attische Phase hat bis zur Bildung von Verwerfungen in den Krajstiden geführt. Während der rhodanischen Phase lebten die Krajstiden wieder faltungsweise schwach auf.

Ganz entgegen der Regel über das Fortschreiten der Orogenese ist die savische Phase im Westbulgarien in einem Gebiet hinter den Gegenden mit vorsavischer alpiner Tektonik aufgetreten. Die vorsavischen Orogenesen, die des posthumer Zyklus, reihen sich von Süd nach Nord vor. Es handelt sich hierbei um die tektonische Ausbildung der Srednogorie und der Stara-Planina-Zone. Die Krajstiden nehmen eine ganz besondere Stellung im Orogen ein. Sie sind an letzterem am spätesten eingeschlossen worden. Dort kommt zu allerletzt die alpine Tektonik zur Ruhe. Durch ihre Reneganz dem übrigen Orogen gegenüber, sehen sie in den Balkaniden ganz fremd auf, umsoher, als dieselben kein Analogon im Orogen Mittel- und Ostbulgariens haben.

Die alpine Geschichte Westbulgariens können wir, wie ich das früher hervorgehoben habe¹⁾, in folgenden Zyklen einteilen:

1. Altkimmerischer Zyklus. Dieser Zyklus beginnt mit der Untertrias und hört am Ende der Obertrias auf. Die Trias ist fast in ein und derselben Facies in allen späteren Strukturzonen Westbulgariens ausgebildet. Während der Dauer der ganzen unteren und mittleren Trias können keine differentialen tektonischen Bewegungen in diesem Teile des Landes festgestellt werden. Letzteres hat sich hierbei ohne Zweifel epirogen verhalten und zwar wie ein allgemeines labiles Gebiet. Erst am Ende der Obertrias hat es sich mit orogenen Tektonik gekennzeichnet — die altkimmerische Phase. In diesem ersten tektonischen Zyklus fehlt die zonale Differentiation.

2. Mittelmesozoischer epirogener Zyklus. Das jurasische Meer in Westbulgarien hat, wie bekannt²⁾ von Nord nach Süden her transgrediert. Das Gebiet des Stara-Planina in der Jurazeit früher als in der Srednogorie und der Krajstiden epirogen aufgelebt hat. Während des Malms und insbesondere zu Beginn der tithonischen Epoche hat sich ein Teil der Srednogorie-Gebiet und die Krajstiden merklich gesenkt. Der Wechsel der Facies der tithonischen Ablagerungen in den Krajstiden weist vor allem das Vorhandensein epirogener Schwankungen nach, wie sie in dem Stara-Planina-Gebiet in dieser Zeit nicht stattfanden. In der Tithonepoche ist Westbulgarien besonders klar in zwei Provinzen getrennt gewesen: eine nördliche mit ungestörten Ablagerung und eine südliche — mit zyklischen, flyschartigen Ablagerung. Gegen Ende des Tithons unterwirft sich der epirogenen Aufbewegungen die südliche jurasische Provinz. Zu Anfang der Kreide ist die ganze südliche Tithonprovinz schon Fastland geworden, als welches es bis zum Turon verbleibt. Das Gebiet in welche sich das Unterkreidemeer dehnte —

¹⁾ Ek. Bončev — Beitrag zur Frage der tektonischen Verbindung zwischen Karpathen und den Balkaniden. *Geologica balkanica*, Jahrg. II, Heft 2. Sofia, 1936.

²⁾ Ek. Bončev — Versuch einer tektonischen Synthese Westbulgariens I. c.

Zentral-Nordbulgarien und die Gegenden des Westbalkans — stellt die nördliche mobile Zone des Mittelmesozoischer epirogenen Zyklus. Während der Unterkreide ist sie mehrmals epirogenen Auf- und Abbewegungen unterworfen gewesen, was sich durch das Studium der Sedimentationszyklen nachweisen ist. Die unterkreidigen Undationsbewegungen im Westbulgarien können bis Ende der Unterkreide — bis zur austrischen Synrogenese — verfolgt werden. Folglich, seit Anfang der Jura

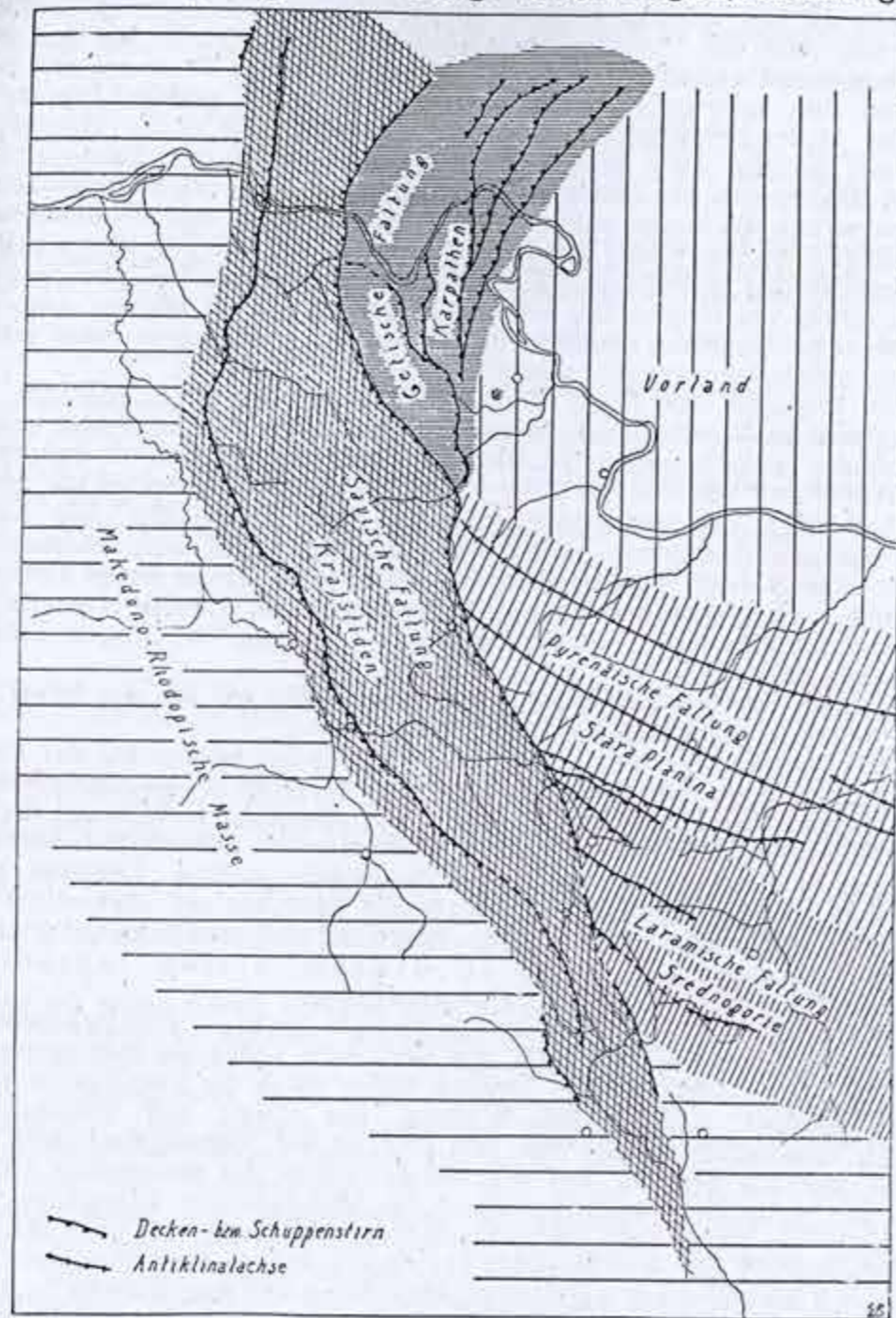


Fig. 1. Die Leitlinien des Bauplans Westbulgariens und Ostserbiens.

werden in Westbulgarien zum ersten Male differentiale tektonische Bewegungen festgestellt, die sich stets undatorisch auch während der Unterkreide fortsetzen. Während dieser anorogenen Periode war Westbulgarien in zwei Provinzen geteilt, die sich längs in der Geosynklinale O.-W. ausbreiteten, durch einen schwachen meridionalen Druck bedingt.

3. Vorsavischer orogener Zyklus. Erst im Turon wurde das Gebiet gerade an den Stellen der heutigen Srednogorie, nach einer sehr dauernden Emersionsphase von den Gewässern des alpidischen Turonmeeres überflutet. Die Ablagerungen in der Srednogorie-Zone dauert auch während des Senons fort. Die auseralpidischen Maestrichtsgewässer entgegen, die durch eine Schwelle von den alpidischen der Srednogorie getrennt waren, überfluten die Gebiete des Westbalkans — die Stara-Planina-Zone. Während der darauffolgenden laramischen Orogenese geht die Hauptgebirgsbildung in der mobilen Zone der Srednogorie weiter vor sich. Gleichzeitig erfolgt auch eine embryonale Faltung der Stara Planina-Zone. Die Richtungen der laramischen tektonischen Linien sind ungefähr 120—130°, d. h. sie verlaufen in einem Winkel von 30—40° zu den O.-W. Richtungen der mobilen Zonen des mittelmesozoischen epirogenen Zyklus. Die Hauptfaltung der Stara-Planina-Zone während der pyrenäischen Phase ist vollkommen posthum zur laramischen. Wie man sieht, verschieben sich in der Mitte der Kreide die mobilen Zonen in der Geosynklinale insbesonders auf diejenige des mittelmesozoischen epirogenen Zyklus. Die Achsen der letztgenannten Zonen liegen ungefähr 35° schräg zu der ersteren. Die Orogenese in der vorsavischen Zyklus schreitet gesetzmäßig vom Süden nach Norden vor.

4. Savischer und nachsavischer orogener Zyklus (Krajsidienzyklus). Im Westbulgarien ist die savische Phase in einem Gebiete hinter den Gegenden mit vorsavischer alpiner Tektonik aufgetreten. Die Richtungen der savischen Überschiebungsdecken (160—180°) zeugen für eine auffallende Reneganz der Bewegungen. Diese Besonderheit ist wieder auf eine wiederholte Verschiebung der mobilen geosynklinalen Zonen zurückzuführen. Folglich ereignet sich nach der Auswirkung der pyrenäischen Orogenese nicht nur eine Verlegung, sondern auch eine neue Drehung der mobilen Zonen und zwar um etwa 30—50°. Die nachfolgenden rhodanischen Falten wie auch die attischen tektonischen Linien sind renegant zu den laramischen und pyrenäischen, posthum zu den savischen.

5. Postorogener Zyklus. Die von Jaranov festgestellten postorogenen Verbiegungen in Westbulgarien und Ostserbien¹⁾ verfolgen nicht die savischen, sondern die Richtungen der mobilen Zonen der vorsavischen orogenen Zyklus.

Aus dem hervorgehobenen ist es klar, dass die nacheinanderfolgenden tektonischen Bewegungen in Westbulgarien im Zeichen einer starken Reneganz erfolgen. An sich posthum sind nur die Bewegungen in den einzelnen tektonischen Zyklen.

Die beobachtete Reneganz der nacheinander erfolgenden tektonischen Bewegungen kann nur mit der aussergewöhnlichen Lage Westbulgariens und Ostserbiens im alpinen Orogen erklärt werden.

Wie ich schon früher hervorgehoben habe, besteht der Nordstamm des alpinen Orogen Westbulgariens und Ostserbiens aus drei tektonischen Systemen: einem austrischen — die Südkarpathen, einem vorsavischen — die Balkaniden und einem savischen — die Krajsidien²⁾. Letzgenannte liegen schräg sowohl über den Südkarpathen als auch über den Balkaniden.

Die Südkarpathen werden nach der Synthese von Popescu-Voitești aus mehreren mittelkreidigen Decken gebildet³⁾. Vlad. Petković nimmt an, dass dieselben Decken in den ostserbischen Karpathen übergehen⁴⁾. Streckeisen hingegen nimmt an⁵⁾, dass die allochthonen Massen in den Südkarpathen nur einer einzigen Decke gehören — der Getischen. Bezüglich der Ausbildung der

¹⁾ D. Jaranoff — Morphologie der Hinterbalkanischen Becken. Zeitschrift d. Bulg. Geol. Ges., Bd VII Heft 3, Sofia 1935.

²⁾ Ek. Bončev — Beitrag zur Frage der tektonischen Verbindung zwischen Karpathen und den Balkaniden I. c.

³⁾ Popescu-Voitești — Aperçu synthétique sur la structure des régions Carpathiques. Revista Muzeului geol.-miner. al Univ. din Cluj. Vol. III № 1, Cluj 1929.

⁴⁾ Vlad. Petković — Esquisse de la structure de la Serbie orientale. „Glas“ de l'Acad. royale serbe, № 140. Beograd 1930.

⁵⁾ A. Streckeisen — Sur la tectonique des Carpathes méridionales. Ann. Inst. geol. al. Roumaniei. Vol. XIV. Bucarest 1932.

südkarpathischen Decken (resp. Decke) sowohl Murgoci¹⁾, als auch Radovanović²⁾, Popescu-Voitesti, Macovei³⁾, Mrazek⁴⁾, Petković, Streckeisen und Codarcea⁵⁾ sind darin einig, dass sie alle als Produkt einer unter- bzw. mittelkreidigen Diastrophismus darstellen.

Die Balkaniden bestehen, wie bekannt, ausschliesslich aus zwei Strukturzonen: die Srednogorie und die Stara-Planina-Zone. Die balkanidischen tektonischen Linien weisen eine Richtung von 120—130° auf. Die Balkaniden zeigen einer laramischen (Srednogorie) bzw. pyrenäischen (Stara-Planina-Zone) Hauptfaltung. Sie sind ein Produkt den vorsavischen mobilen Zonen. Die Balkaniden sind also tektonisch jünger als die südlichen Karpathen und liegen schräg über letzteren (Kula Bezirk).

Als Krajštiden bezeichne ich die junge System von Decken, die einer neuen tektonischen Linie — die des savischen und nachsavischen orogenen Zyklus — entspricht. Unter diesem tektonischen Begriff verstehe ich das System der grossen nacholigocänen übergeschobenen Massen Ostserbiens und Westbulgariens, die sowohl zum Teil über den Getischen Karpathen, als auch über den Balkaniden liegen. Die Krajštiden nehmen eine ganz besondere Stellung im Orogen ein. Sie sind an letzterem am spätesten eingeschlossen worden. Dort kommt zu allerletzt die alpine Tektonik zur Ruhe. Durch ihre Reneganz dem übrigen Orogen gegenüber, sehen sie in den Balkaniden ganz fremd aus. Die ostserbischen ausserkarpathischen Decken d. h. die Morava- und die Rtano-Kučajska-Decke, haben genau die selbe Richtung, wie die Krajštidentecken Westbulgariens, deren Verlängerung nach NNW sie eigentlich darstellen. Die Poletinska-Decke in der Krajšte entspricht vollkommen der Moravadecke Petković's. Die Rtano-Kučajska Decke folgt genau der Konjovska-Decke. Dies sind, wie schon früher hervorgehoben ist⁶⁾, ganz dieselbe Decken, Produkt ein und derselben mobilen Zone. Bei Betrachtung einiger Ortstellen, wo die Kreuzung balkanidischer mit Krajštiden tektonischen Linien zu beobachten ist, sehen wir dass die Krajštiden liegen immer schräg über balkanidischen Linien. Im Tale des Targoviški Timok ist die Berkovica Antiklinale Westbalkans von den grossen savischen Massen Ostserbiens schräg übergeschoben. Der so scharf ins Auge fallende Zug von Malmkalken des Südschenkels der Berkovica Antiklinale, der die Richtung der pyrenäischen Falten so scharf aufweist, verliert sich bei Temsko unter den Barrémekalken der Tupižnica. Vor der savischen Orogenese haben sich die Balkaniden noch weiter nach Westen fortgesetzt, doch haben sich über dieselben später Krajštidenteinheiten schräg geschoben. Ausserdem haben sich durch den Krajštidentruck nicht nur neue tektonischen Einheiten herausgebildet, sondern sind auch die vorhandenen balkanidischen Einheiten tektonisch umgearbeitet worden und zwar dermassen, dass sie die Spuren ihrer vormaligen Zugehörigkeit entweder vollkommen, oder nur teilweise verloren haben. Die Srednogorie Ostserbiens z. B. besitzt nicht die tektonischen Linien der Srednogorie Westbulgariens. Die Umbiegung der Srednogorie im Timoktale ist offenbar eine Folge der savischen W.—O. Nachschub. Die vorsavischen tektonischen Linien der Srednogorie im Pirot-Gebiet sind jedoch klar in der Richtungen der Schichten des Svrlić-Gebirges und andere festgelegt, wo wie schon seit langem bekannt, die Schichtenrichtungen nicht mit den Deckenrichtungen übereinstimmen. Ein grosser Teil der Gebiete Ostserbiens während der savischen Phase tektonisch

1) M. Murgoci — Sur l'âge de la grande nappe de charriage des Carpathes méridionales. Comptes Rendus de l'Acad. des Sc. 4 Sept. 1905. Paris.

2) Sv. Radovanović — Über die Überschiebungen Nordostserbiens. „Sapiski“ der Serbischen Geol. Ges. Jahrg. V. Beograd, 1907. (Nur serbisch). — Sv. Radovanović u. P. Pavlović — Über des Tertiärs im Timokgebietes. Serbische K. Akad. d. Wiss. „Glas“ 29. Beograd 1891. (Nur serbisch).

3) G. Macovei — Observațiuni asupra geologiei Portilor de Fer. Dări de Seama ale sedintelor Inst. geol. Vol. X. 1922. (Nur rumänisch).

4) L. Mrazek — L'état de nos connaissances actuelles sur la structure des Carpathes Roumaines. Sborn. Statn. Geol. Ustav CSR. Praha. 1931—1932.

5) Al. Codarcea — Considérations tectoniques générales résultant d'un nouvel examen de la coupe des Portes de Fer (Varciorova). C. R. des Séances de l'Inst. Géol. de Roumanie T. XXII. Bucaresti 1935.

6) Ek. Bončev — Beitrag zur Frage der tektonischen Verbindung zwischen Karpathen und den Balkaniden I. c.

renegant wiederauflebt, wie dies von den Antiklinalen in der Stara-Planina-Zone nachgewiesen wird, die ziemlich stark quer zusammengefaltet sind.

Das Bild der karpathisch-balkanischen Verbindung entrollt sich vor uns wie folgt: Zu allererst haben sich tektonisch die Südkarpathen gebildet, deren südlichste Fortsetzung bis zum Timoktale unweit Zajčar reicht. Später sind tektonisch die Balkaniden entstanden, die sichtlich in demselben Tale nach NW enden. Am Ende des Paläogens beginnt die grosse mobile Zone der Krajštiden orogen aufzuleben, die den Banatische Karpathen, den Ostserbien und SW Bulgarien die jungen Überschiebungsdecken lieferte. Diese Decken sind sowohl den karpathischen als auch den balkanidischen tektonischen Linien renegant. Sie setzen sich als eine eigenartige seitliche Brücke den karpathischen und balkanidischen Falten und Überschiebungen schräg auf und bilden nur auf diese Weise tektonisch ein Verbindungsglied zwischen Karpathen und Balkaniden. Es besteht keine unmittelbare tektonische Verbindung zwischen karpathischen und balkanidischen tektonischen Systeme. Der Anschluss dieser zwei Systeme im Orogen hat sich während der savischen reneganten Gebirgsbildung durch das tektonische System der Krajštiden vollzogen.

Dr. Hans. PETER KOSACK — Göttingen

Über die Schichtung in Schuttfächern

Eines der verbreitetsten alluvialen morphologischen Phänomene sind die Schuttfächer. Von den morphologischen Gegebenheiten erhielten sie darum eine der frühesten Darstellungen; bereits im Jahre 1779 beschrieb sie de Luc und bereits vor 100 Jahren, 1831, versuchte Yates ihre Klassifikation, als andere morphologische Elemente kaum entdeckt, geschweige denn erforscht waren. Immerhin bleibt es erstaunlich, dass, wenn man von der Stiny'schen Arbeit absehen will, die sich auch mehr den Schlammkegeln als den eigentlichen Schuttfächern widmet, eine spätere Arbeit fast völlig fehlt. Es mag zum Teil mit daran liegen, dass man in ihnen kein Problem sah, selbst nicht im Zusammenhang mit der Untersuchung der Wildbäche bei der Klassifikation der Flüsse.

Anlässlich verschiedener morphologischer Arbeiten in Rumänien, Bulgarien und Deutschland stellte ich im Gegensatz dazu fest, dass die Schuttfächer eine Reihe von weitreichenden Problemen bergen, deren eines, die Schichtung, ich näher untersuchen konnte: und nunmehr möchte ich über meine Beobachtungen berichten.

Es ist zunächst notwendig die Grundlagen, von denen ich ausging, kurz darzulegen. Ich unterscheide nach Material und Aufschüttungsvorgang zunächst zwei grosse Gruppen, auf trockene Weise durch Rutschung entstandene Formen, die Schutthalden ihr Material ist nicht-gerundet. Und andererseits durch fluviale Aufschüttung entstandene Gebilde. Die Schutthalden schied ich von der Beobachtung aus. Die Schuttkegel scheiden sich ebenfalls in zwei Gruppen, deren Unterscheidung auf zeitlicher Basis liegt: periodische und ständig von einem Wasserlauf benutzte Fächer. Zu ersteren gehören die Muren, die Stiny untersuchte, und die sich durch das Material von den Schuttfächern unterscheiden, sowie die grosse Zahl der nur zeitweise in Aufschüttung befindlichen Fächer, die ihre Bildung den Gewitterhochwässern und zum kleinen Teil den Schneeschmelzwässern verdanken.

Um die Mechanik des Aufschüttungsvorganges festzustellen, war es nur statthaft, ständig in Aufschüttung begriffene Fächer zu untersuchen. Dass die Ergebnisse mit den Aufschlussprofilen an zeitweilig stillgelegten oder fossilen Schuttfächern gut übereinstimmen, ist mir nur eine Bestätigung für meine Beobachtungen gewesen; als direktes Beweismaterial mussten sie dagegen abgelehnt werden.

Die so in der Natur gewonnenen Ergebnisse suchte ich durch Versuche zu bekräftigen. Diese Versuche wurden aber wegen Mangels an Hilfsmitteln mit ungenügenden Mitteln vorgenommen, und gerade die Hauptfrage, die Grundwasser-

bildung und sekundäre Schichtung konnte nicht beobachtet werden, weil es nicht gelang, im Versuchssande einen künstlichen Grundwasserhorizont herzustellen.

Die Beobachtungen gliedern sich in zwei Abschnitte; einmal untersuchte ich natürliche Quer- und Längsprofile, sodann stellte ich durch Ausgrabungen solche künstlich her. In der Umgegend von Sofia fand ich tatsächlich natürliche Quer- und Längsprofile, da das umgebende Gebiet reich an Schuttfächerbildungen ist. Das Querprofil gaben ein Reihe fossiler (günzscher) Schuttfächer am Fusse der Vitoscha, die von der grossen Mindelschen Verebnung angeschnitten werden. Sie sind heute bereits tot, die Flüsschen, die heute hier fliessen, haben sich in die Fächer eingeschnitten bis auf die anstehende Unterlage, so dass die Fächer nicht mehr in Betrieb sein können. Diese Querprofile zeigten verschiedene Aufschüttungsstadien. Ein viel wichtigeres Profil als das Querprofil ist aber das Längsprofil, weil es die Kontinuität der Vorgänge aufdeckt, während das erstere nur ein Resultat darstellt. Dieses Längsprofil fand sich ebenfalls bei Sofia, und zwar im Schuttfächer von Dragalevzi. Der Schuttfächer ist in seiner Anlage voralluvial, möglicherweise gingen ihm altdiluviale Bildungen voraus. Seine heutige Form erhielt er im Epidiluvial. Darnach schnitt sich durch die weitere Hebung der Vitoscha und ihres Gebirgsfusses die Dragalevska tief in den Fächer ein und beginnt erst weiter unterhalb des Dorfes mit der rezenten Aufschotterung; weiter oben ist das Gefälle noch zu gross (1:4). Dieser natürliche Einschnitt, der leider nicht den ganzen Schuttfächer blosslegt, da er nicht die wohl darunter befindlichen Pontischen Schichten anschneidet, zeigt die Struktur des Schuttfächers sehr deutlich. Junge in Bildung begriffene Schuttfächer sind am Fusse der Losenska Planina längs des Iskerlaufes gegenüber von Pantscharovo, und weiter oberhalb. Sie



Fig. 1. Der untersuchten Schuttfächer bei Oranovo. Strumatalaue und 12 Meterterrasse. Der Schuttfächer ist ausgeglichen.



Fig. 2. Loch A₁. Das Grundwasser hat von allen Seiten das tiefer ausgehobene Loch mit Schwemmmaterial wieder ausgefüllt. Tiefe des Wasserspiegels 58,8 cm unter der Oberfläche. a = Grundwasser.

sind zwar in ihrer Form typisch, eigneten sich aber nicht zum Beweismaterial, da sie nicht ständig tätig sind. Trotzdem stellt ich hier genauere Untersuchungen während einer Regenperiode an und konnte ergänzende Resultate erzielen. Der Iskerfluss in das Becken von Sofia, gleichfalls einem grossen Schuttfächer gleichend, eignete sich auch nicht recht zu Grabungszwecken wegen seiner Grösse.



Fig. 3. Grabung bei Loch A₂. Das Geröll liegt an der Oberfläche. Die beiden Wasserläufe vereinigen sich auf dem rechten Bildrande.

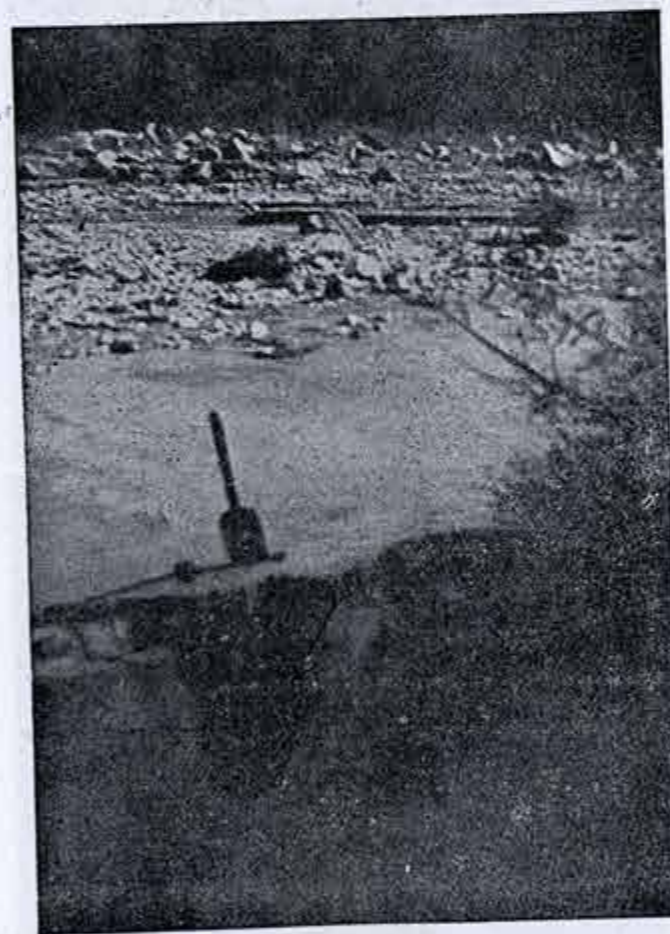


Fig. 4. Loch B₁. Der Grundwasserhorizont ist in 78 cm Tiefe angebohrt und lässt den gröberen, darüber liegenden Sandnachschieben (Vordergrund).

Die künstlichen Profil stellte ich vielmehr an in Tätigkeit begriffenen Schuttfächern im Strumatalaue unweit Simitli her, wo kleine Schuttfächer, von kurzen Gebirgsflüssen gespeist, längs des Laufes der Struma liegen und von menschlicher Einwirkung noch frei sind, also die Gewähr für natürliche Entwicklung geben. Sie sind auch nicht zu gross, um untersucht zu werden, kurz gesagt, sie waren für Grabungen geradezu ideal geeignet. Ich führte bei einem kleinen Schuttfächer bei Oranovo drei Querprofile durch, die gleichzeitig zu Längsprofilen vereinigt werden konnten. Ihre Ergebnisse bestätigten die bereits vor den Grabungen gefassten Gedanken einer einzig und allein sekundären Schichtung im Schuttfächer.

Vergleichsbeobachtungen in anderen Gebieten, wie in den Rhodopen, der Stara Planina, welche letztere im Becken von Sborishte zahlreiche Schuttkegel zeigt, in den Bergen der Bukowina im Tale der goldenen Bistritza bei Dorna Watra und zuletzt Bemerkungen früherer morphologischer Arbeiten im deutschen Mittelgebirge bestätigten im grossen und ganzen die Grabungs- und speziellen Forschungsergebnisse.

Die Versuche sind, wie ich bereits betonte, nicht zuverlässig gewesen. Die Versuchsanordnung entsprach der von Stiny beschriebenen, doch benutzte ich als Auslauf Geröll, als Schwebematerial des fliessenden Wassers feinen Sand. Die Versuche wurden unternommen im Tale der Gorublanska-Reka, das heisst, in

freier Natur. Es stellte sich heraus, dass der Sand nicht abgelagert wurde, sondern zwischen dem Geröll ausgewaschen wurde. Porenvolumen, Sinkmaterial und Wassergeschwindigkeit konnte ich nicht in das natürliche Verhältnis überführen. Die Zukunft wird zeigen, ob mit besserem Material und mit anderen Bodenarten, die vielleicht grössere Bindigkeit besitzen die Versuche zum Erfolg führen werden.

Die alte dynamische Schuttfächereinteilung Surells und Stinys ging vom Alter der Bildung aus. Vom unausgeglichenen Fächer mit steilem Tobel und scharfem Absatzwinkel führt die Entwicklung über das ausgeglichene Gefälle mit zwischen Tobel und Fächer winkellosem Flusslauf zum Altersstadium, dem Fächer mit einerodiertem Flusslauf. Ich habe gefunden, dass wenn man diese Einteilung überhaupt beibehalten will, der ausgeglichene Flusslauf gerade im Schuttfächer noch nicht das „Reifestadium“ (wenn man diesen Ausdruck gebrauchen darf) darstellt. Es schiebt sich noch das Stadium mit konvexer Böschung als eigentliches „Reifestadium“ dazwischen. Die Böschung hat nach meiner Beobachtung parabolische Krümmung.

Die Bildung und Grösse eines Schuttfächers ist von folgenden Faktoren abhängig: Einmal vom Gefälle (G), d. h. dem Verhältnis von Höhe zu Länge ($h:l$), besonders aber dabei das Verhältnis von Erosionshang, dem Tobel, und der Akkumulationsbasis, dem Bergfuss ($h:l$); ($h_1:l$). Die Wasserführung [Querschnitt q mal Lauflänge L , (qLm^3)] ist ferner wichtig, sodann auch die Geröllart, wie Gilbert und Murphy nachgewiesen haben. Die Grösse der Schuttlieferung weiterhin und der Zustand der Basisfläche geben für die fernere Ausgestaltung den Ausschlag.

Um erst einmal zu brauchbaren Werten zu kommen, ist es notwendig, den am wenigsten komplizierten Fall herauszugreifen, nämlich dass sich die Basis während des Auflagerungsvor-



Fig. 5. Am oberen Ende des Kegels ist die Grundwasserschicht (rechts nur 2 cm tiefer als der Wasserlauf) Geröll am linken Rande bezeichnet das rechte Ufer.



Fig. 6. Natürliches Querprofil. Günstiger Schuttfächer am Fusse der Vitoscha, durch die Mindelverebnung angeschnitten.

ganges nicht bewegt und in gleicher Beziehung zum Erosionsgebiet bleibt. Dann ist die Geschwindigkeit der Aufschüttung und Sortierung des Gesteins abhängig von der Geschwindigkeit des Wassers. Für letztere erhalten wir die Formel durch folgende allgemein bekannte Ableitung: Wenn q das Querprofil ist, l die Länge des Laufs, so ist die Menge des Wassers ql Kubikmeter. Ist h die Fallhöhe auf l Meter, so ist die Beschleunigung $g \frac{h}{l}$,

$$\text{die Kraft } K = ql g \frac{h}{l}.$$

Die Reibung setzt sich aus dem Quadrat der Geschwindigkeit (v^2) und dem benetzten Umfang (= Länge l und dem benetzten Profilumfang p) sowie einem Koeffizienten b zusammen, ist also

$$R = v^2 b p l.$$

Im gleichmässigen Lauf, den wir für „ausgeglichene“ Schuttfächer voraussetzen müssen, ist $K = R$, also

$$ql g \frac{h}{l} = v^2 b p l, \text{ oder}$$

$$v = \sqrt{\frac{g q h}{b p l}}$$

$\frac{g}{b}$ ist die Pencksche Konstante c^2 , $\frac{h}{l}$ das Gefälle G und $\frac{q}{p}$ die hydraulische Tiefe T , so dass wir zur Formel

$$v = c \sqrt{G \cdot T}$$

kommen. c ist dabei veränderlich gemäss der Beschleunigung. Bei Gebirgsflüssen beträgt die Grösse



Fig. 7. Die Vitoscha mit dem Schuttfächer von Dragalevzi im Hintergrunde.



Fig. 8. Einer der Kiesfächer bei Kokaljane. Periodischer Abfluss. Kein ständiger Wasserlauf.

11–36 nach Penck. Es war notwendig, die Ableitung noch einmal durchzuführen, um das folgende zu verstehen. Ich beobachtete nämlich, dass die Geschwindigkeitsformel keineswegs bei Schuttkegelbächen für den ganzen „ausgegliehenen“ Strömungsverlauf zutrifft. Das Wasser transportiert ausser dem Geröll auch feinkörnige Elemente, meist Sande, doch auch andere Sinkstoffe. Diese werden durch das bei der Kegelspitze versickernde Wasser abgelagert. Es hängt nun vom Porenvolumen der Gerölle und des Sandes ab, wo das versickernde Wasser bleibt und wie es abfließt. Bei reinen Kiesfächern versickert das Wasser ganz; je kleiner der Durchlässigkeitsbeiwert ist, desto weniger versickert auch. Es hängt vom Gefälle ab, wann die Durchlässigkeit unter $2 \cdot 10^{-8}$ geht, theoretisch findet sich aber eine solche Zone in jedem Schuttfächer. Dieses versickernde Wasser nun lagert seine Schwemnteilchen im freien Porenvolumen des Schuttmaterials ab und verkittet die so abgelagerten Sande durch Schwemnteilchen, verkleinert damit das Porenvolumen und schafft, von unten nach oben arbeitend, einen Grundwasserhorizont. Die Grösse des Horizontes ist jeweils verschieden und richtet sich nach der Länge (l_1) und Breite

(β) des Schuttfächer und der Dicke (d) des Grundwasserhorizontes, d. h. die Wassermenge des Grundwasserhorizontes beträgt

$$W = 0,1 \cdot l \cdot \beta d$$

bei einem Porenvolumen von 30%.

Tabelle 1

Durchlässigkeitsbeiwerte (nach Zuncker)

Bodenart	Korngrösse mm	Spezif. Oberfläche U	Durchlässigkeitsbeiwert für ein Porenvolumen von 30%
Kiese	> 0,8	< 10	$2 \cdot 10^{-3}$
Kiessande und Sande	0,05 — 0,8	10—200	$2 \cdot 10^{-3} - 5 \cdot 10^{-6}$
Schliel	< 0,05	200—3000	$5 \cdot 10^{-6} - 2 \cdot 10^{-8}$
Sandige Lehme	"	3000—40.000	$2 \cdot 10^{-8} - 1 \cdot 10^{-10}$
Schwere Lehme	"	> 40.000	$1 \cdot 10^{-10}$

Diese Wassermenge ist nun von der Gesamtwassermenge abzuziehen. Jene betrug $q l$. Für die Geschwindigkeit der im „ausgeglichenen“ Schuttfächer fließenden Wassermenge ($q l$) — W erhalten wir demnach nunmehr die Formel

$$v = \sqrt{\frac{g(q l - W) h}{b p l^2}} \quad \text{oder} \quad v = \frac{c}{l} \sqrt{\frac{(g l - W) h}{p}}$$

Diese so verringerte Geschwindigkeit hat aber einen erhöhten Ablagerungskoeffizienten zur Folge. Aus der Liste von Forbes und Dupuat, die bei Penck abgedruckt ist, geht klar hervor, dass die Verlangsamung von nur Bruchteilen von Metern pro Sekunde bereits starke Ablagerungsunterschiede aufweist. D. h. im Schuttfächer mit ausgeglichenem Gefälle ist die Wassergeschwindigkeit noch nicht ausgeglichen.

Tabelle 2

Bewegung von Materialien bei minimaler Wassergeschwindigkeit von m/sec (Nach Forbes und Dupuat, entnommen aus Penck, Morphologie)

Material	m/sec
Feuchter Ziegellehm	0,077
Töpferton	0,081
Sand des Töpfertons	0,162
Feiner Süßwassersand	0,213
Grober gelber Sand	0,216
Geröll (Aniskorngross)	0,108
" (Erbsengross)	0,189
" (Bohnengross)	0,325
Kies	0,610
Grobes Geröll	0,652
Eckige Feuersteine, Hühnereigross	0,975

Der Schuttfächer akkumuliert noch weiter, wenn auch nicht stark. Da die Wasser- und damit Geschwindigkeitsabnahme zunächst am Kegeloberende stärker ist, wird auch hier zunächst akkumuliert, bis sich auf dem Schuttfächer ein neuer Gefällsknick gebildet hat, an dessen unterem Rande nunmehr weiter akkumuliert wird. Wir erhalten damit ein langsames Vorschreiten der akkumulierenden Tätigkeit, die jedoch keine Schichtung über der alten Oberfläche zulässt.

Was diese Schichtung im innern betrifft, so haben wir dort Schichtung, wo die Tätigkeit des Sickerwassers lange genug sich auswirken konnte; im Urfächer haben wir dagegen keine Schichtung, was schon Stiny richtig bei seinen Versuchen beobachtet hatte. Wo das erdige oder sandige Material fehlt, fehlt auch der ausgesprochene Grundwasserhorizont, wir können hier niemals Schichtung erwarten. Das gilt in vornehmlichem Masse für die temporären Schuttkegel, für reine Geröllkegel, die aber an ständig fließenden Wasserläufen selten vorkommen, und für die Muren, die, wenn man will, Mantelstruktur aufweisen.

Die so gewonnenen Anschauungen über die Schichtung in Schuttfächern konnte ich nun im Gelände überprüfen und als richtig feststellen. Bei Simitli habe ich an dem bereits genannten Schuttfächer folgende Arbeiten vorgenommen. Ich habe auf je 20 m bei 70 m Basisbreiten im Abstände von 5 m vom unteren Ende des Kegels Löcher bis in die Grundwasserregion ausgehoben ($A_1 - A_3$). Diese fand sich an den beiden Seiten des Kegels (A_1, A_2) in 58, 8 cm Tiefe, in der Mitte in 52,2 Zentimetern bei einer Flusssohlentiefe über der Oberfläche von 47,0 cm. Die Wasserführende Schicht bestand aus Geröll, das in feinen Sand, der reich an Glimmerplättchen ist, eingebettet liegt. Das Geröll war faustgross und kleiner, darüber befand sich gröberer Schwemmsand. Im Profil A_2 war grobes Geröll bis an die Oberfläche gekommen, bzw. später abgelagert und ebenfalls mit trockenem Sand überlagert. — In der Mitte des Kegels liegt die Serie B_1 und B_2 , etwa 50 m oberhalb des Kegelendes. Hier war die Grundwasserregion tiefer gelagert, nämlich bei 78 bzw. 73 cm Tiefe. Auch hier war die wasserführende Schicht Geröll, jedoch auch die darüberlagernde, erstere mit feinem Sand, schlammig, letztere in gröberer Korngrösse. Bei 100 m vom unteren Ende aus, etwa 2,5 m unterhalb der Kegelspitze war die erste Versickerung zu bemerken (Profil C), in 42,3 cm Tiefe von der Oberfläche und ca. 2 cm tiefer als die Sohle des Flussbettes gelegen. Hier war sehr deutlich die beginnende neue Akkumulation zu beobachten. Wegen Fehlens von genauen Instrumenten sind die Geschwindigkeitsmessungen (ca. 2 sec m) nur ungenau. An der Mündung mass ich 2,7 sec. m — In sämtlichen Profilerien war es leider nicht möglich, die wasserführende Schicht zu durchstossen, da das nachdrängende Wasser die Löcher sofort wieder ausfüllte. Dass die wasserführende Schicht nicht mächtig ist, zeigt das Längsprofil des Fächers von Dragalevzi; der untere Rand setzt etwa 2 Meter überhalb des heutigen Wasserlaufes an, der also die Schicht anerodiert hat, weshalb sie am Rande der Schlucht auch trockener ist und nur in Form von ausgewaschenen Geröllhalden, die in die Dragalevska münden, sich also noch jetzt tätig bemerkbar macht. Die Anzapfstellen sind ebenfalls an der Spitze des Fächers. Ob noch eine neue, zweite Grundwasser-schicht unterhalb des jetzigen Flusslaufes besteht, konnte ich nicht feststellen es sind hier keine Bohrungen gemacht; die Brunenbohrungen weiter unterhalb im Ort Dragalevzi haben festgestellt, dass die Wasserschicht nicht ergiebig genug ist, es musste das ältere Diluvium angebohrt werden. — Dass reine Kiesfächer keine sekundäre Schichtung zeigen, bewiesen Grabungen an der Mündung der Vedena im oberen Iskerdurchbruch und bei den Fächern nördlich des Elektrizitätswerkes Kokaljane. Die Fächer sind während des Regens vollgesaugt mit Wasser, haben aber so gut wie keine Sinkstoffe und verstopfen daher das freie Porenvolumen nicht.

Zusammenfassend ist zu sagen, dass die theoretische Überlegung durch die praktischen Felduntersuchungen gestützt wird. Sie haben ergeben, dass

1. Ein Fächer mit ausgeglichenem Gefälle akkumuliert.
2. etwa vorhandene Schichtung eine sekundäre Erscheinung ist.

LITERATURNACHWEIS

1. J. A. de Luc: Lettres physiques et morales II, 1779.
2. James Yates: Remarks on the formation of alluvial deposits, The Edinburgh New Philos. Journal 1831, XXI.
3. J. Stiny: Versuche über Schwemmkegelbildung, Geol. Rundschau VIII 1917.
4. D. Jaranoff: Morphologie der hinterbalkanischen Becken. Ztschr. d. Bulg. Geol. Ges., III, 3, 1935.
5. H. P. Kosack: Beitrag zur Klassifikation der pliozenen und quartären Schichten im Becken von Sofia (in Vorb.).
6. Surell: Etude sur les torrents des Hautes Alpes. 1841.
7. Gilbert-Murphy: The transportation of debris by running water, U S Geolog. Survey, Profess. Papers 86. Washington 1914.
8. L. Koegel: Beobachtungen an Schuttkegeln aus den Ammergauer Bergen. Mitt. d. Geogr. Ges. München XIV, 1920.
9. Reynold: An experimental investigation of the circumstances which determine whether the motion of water shall be direct or sinous, Phil. Transactions CLXXIV.
10. Zuncker: Ermittlung der Ergiebigkeit von grundwasserführenden Schichten an Hand von Bodenproben. Festschr. d. techn. Hochschule Breslau 1935.
11. A. Penck: Morphologie der Erdoberfläche, III, Stuttgart 1894.

Dr KAREL HLÁVKA — Praha

Úkoly soudobé vojenské geologie

Historie této mladé vojenské a přírodní vědy má tři vývojová období, jež jsou charakteristická pojetím vojenské užítosti, prováděnými pracemi a někde dokonce i názvem vědy samé.

Počátky vojenské geologie té formy, jak se v současné době pěstuje, sahají do druhé poloviny XIX století, kdy v státech starých tradic geologických věd nacházíme ušlechtilé snahy osvícených jednotlivců, kteří předpovídali a propagovali význam a potřebu užité geologie. důležité v budoucí moderní válce. Tito průkopníci se během doby stávali učiteli geologie na voj. školách a učilištích, a za světové války jim bylo svěřováno organisování voj. geologických prací v armádě svého, nebo spojeného státu.¹⁾

V tomto vývojovém období, trvajícím až do vypuknutí světové války, navazovali vzpomnutí průkopníci na zájmy a práce voj. inženýrů, provádějících stálá opevnění a hledajících a studujících vody, voj. důležité horniny a jiné.

Druhé vývojové období počínající nedlouho po vzniku světové války a končící zároveň i s ní, stalo se obdobím, které možno nazvat skutečně zlatým věkem praktické, hlavně technické geologie a jí příbuzných věd.

Vojenská geologie byla široce organisována na západní frontě již v prvních měsících roku 1915. hlavně v armádě anglické, pak německé dále francouzské a konečně rakousko-uherské, spojených států severoamerických a jinde. V Rusku a Itálii, pokud se technické výchovy důstojníků týká, byla tato otázka vyřešena dokonale již před vznikem velké války. Podobně i v Anglii. Přehled organisací geologických prací v jednotlivých armádách a výchovu po této stránce jsem popsal ve více svých pracích²⁾. Zvláště dobrou organisaci měli Angličané a Němci, kteří dokonce během krátké doby vybudovali v Berlíně vojenský geologický ústav s několika pobočkami, který sdružoval stéměř na 300 pracovníků, činných na všech frontách, v zázemí a koloniích válčících států ústředních mocností.

Po ukončení válečných akcí počala být v roce 1919 vojenská geologie pěstována i v některých státech nástupnických. Změnily se způsoby prací a organisace. Štáby, kladoucí v míru jiné požadavky než za válečných akcí, rychle se přizpůso-

¹⁾Viz: Současný stav vojenské geologie a její poměr k vojenskému zeměpisu. Sborník III sjezdu čsl. geografů. Praha 1935.

²⁾Viz: Voj. geologie za světové války. Výroční zpráva Voj. zeměp. ústavu za rok 1931, Praha 1932.

bovaly stále zdokonalované válečné technice, ovlivňující i taktiku, technické výzbroje a přípravné válečné plány, hotovené již v míru. To se projevilo hlavně v organisacích a výzbrojích různých technických útvarů, hlavně ženijních, při řešení zásobování vodami a nerostnými surovinami, a dále ve výchově a výcviku odborníků, určených ke speciálním válečným pracem. Snad nejdokonalejší výzbroj pro hledání a zásobování vodami mají armády Spoj. států severoamerických a sovětská.¹⁾ Pronikavý vliv způsobily tyto poměry na vývoj a zdokonalení vojenské geografie a příslušné kartografie. Tato poslední se ještě dnes vyvíjí a také není možno o ní říci, že ukončila svůj vývoj.

Vojenská geologie současné doby je v jednotlivých státech pěstována velmi nestejně. Práce jsou také různě organisovány. Buď na př. jako samostatná složka, nebo speciální druh vojenské služby, nebo je pěstována současně s vojenskou geografii. Toto se tedy týká jednotlivých technických, hlavně ženijních a hydrotechnických útvarů a vojenských zeměpisných útvarů a konečně ústředních vojenských úřadů.

V některých státech byla vytvořena systematická spolupráce vědeckých a výzkumných ústavů, hlavně geologických, geografických, hydrologických, pedologických a jiných.

V Německu dnes najdeme vojenskou geologii dokonce i v povinné pracovní službě, v táborech a jinde. Také vysoké školy některých států zařadily vojenskou geologii do svých programů.

Pro armádní potřeby pracují i jednotlivci, sdružovaní v určitých případech i ve zvláštní pracovní, nebo poradní sbory, které se stávají zároveň i odbornými experty štábů a vojenských ústavů.

Práce se vždy týkají obrany příslušného státu a její přípravy. V určitých případech, ve státech expansivní politiky, se týkají i ofensivních příprav a zahraničních cílů. Jsou pak prováděny jak se zřetelem na potřeby armád, tak válečného průmyslu a válečných hospodářských poměrů vůbec. S takovými sbory se na př. dnes setkáváme v Německu a jinde. Práce a jednotlivé úkoly jim svěřují štáby.

Dnes jsou prováděny i celé systematické vojenské geologické a geografické výzkumy vlastních i cizích států. Tak vzniká po světové válce i nový druh špionáže: vojensko-geologické.

Vojenská geologie, hlavně mírová, má úzkou, mnohdy zase nepřímou souvislost s příbuznými vědními obory, na př. s hydrologií, pedologií, mineralogií, chemií a jinými. Často souvisí i s vědami na pohled vzdálenými, na př. s bakteriologií, hygienou a pod.

Zvláště široké pracovní pole skytají voj. geologům kraje méně civilisované. Opětně to dokázalo poslední italské tažení a zabrání Habeše.

Vojenskou geologii nutno chápat s těchto hledisk:²⁾

1) Technického. Sem patří vedle technické geologie i zásobování surovinami nerostného původu, topivem. Náleží sem i voj. válečné dopravnictví, stavební služba a jiné.

2. Taktického,

3. Hygienického,

4. Kulturního.

Toto pojetí vojenské geologie pak vymezuje jednotlivé úkoly, které jsou jednak mírové, jednak válečné.

Mírové úkoly pak jsou zase:

1. výchovné,
2. vědecko-výzkumné a studijní.
3. organizační.

Výchovná činnost spočívá ve výchově aktivních a záložních vojenských geologů a jejich pomocníků. V některých státech jsou vychováváni i civilní odborníci

¹⁾ Vojenská geologie a ruská armáda. Vojenské rozhledy, Praha 1933.

²⁾ Vojenská geologie za světové války a její úkoly u nás. Praha 1932.

jako experti pro armádní služby v míru i za války. Podrobný program výchovy vojenských geologů jsem publikoval ve zvláštní práci.¹⁾

Úkoly vědecko-výchovné a studijní se dotýkají území budoucích válčičů ve smyslu obranném i útočném. Zde pracují vojenští geologové ruku v ruce společně s vojenskými geografi. O poměru voj. geologie ke geografii jsem přednášel na III kongresu čsl. geografů²⁾ — Vojenský geolog spolupracuje s hydrology, pedology, fysiky a jinými. Výsledků pak bývá využito ve štábech a úřadech, připravujících obranu nebo útok. Podle nich pak jsou v určitých případech určovány technika a způsob budoucích válečných akcí, výzbroj některých, hlavně technických útvarů. Bývá tak zajišťován i válečný průmysl a jiné. Výsledky zpravidla nebývají přirozeně veřejně publikovány a zůstávají jako elaboráty, určené výhradně pro vnitřní potřebu štábů a ústředních úřadů.

Někde je třeba tvořit vojenskou geologii od počátků. Je proto jedním z nejdůležitějších úkolů vytvoření vlastní nutné literatury, hlavně učebnic a to jak pro vojáky, tak i civilní pracovníky a učiliště. Literatura bývá všude tam, kde se vojenská geologie organizovala nejdříve rázu propagačního a informačního.

Zvláštní a velmi důležitou kapitolu vojenské geologie tvoří vojenské geologické mapy, jejichž počátky najdeme již před rokem 1914. Jednotlivé druhy map možno shrnout do 6 typů. O jejich vývoji a druzích jsem přednášel na III kongresu čsl. geografů³⁾. O základních problémech vojenských geologických map jsem přednášel na II sjezdu čsl. geografů⁴⁾

Jedním z dalších úkolů vojenské geologie je vedle vydání učebnic doplnění služebních předpisů ještě vypracování směrnic pro výzkumné práce, které nutno usměrnit a pod. Učebnicím vojenské geologie jsem věnoval několik kapitol ve své práci, „Výchova vojenských geologů“.

Konečně je třeba zhodnotit i výsledky prací, vykonaných za světové války a vytvořit kartografii, hlavně mírovou, t. j. zvláště přehledných měřítek.

Organizační úkoly záleží v provedení mírové a v přípravě válečné organizace jednotlivých prací vojenských geologů a jejich spolupracovníků. Voj. geologie totiž může být svěřena buď zvláštní voj. geologické organizaci armádní (skupinám a jednotlivcům), nebo voj. inženýrům a technickým vojsk, nebo členům výzkumných a vědeckých ústavů.

Pokud se válečných úkolů týká, jeví se tyto takto:

1. Zásobování užitkovými i pitnými vodami,
2. odvodňování
3. zavodňování z důvodů taktických, zdravotních a jiných,
4. práce, vyplývající z vyšetřování a třídění půdy podle zpracovatelnosti, schůdnosti a únosnosti,
5. hledání a odborné ocenění vojensky důležitých surovin pro armádu i válečný průmysl,
6. zásobování palivem z nejbližších zdrojů, které nutno vyhledat, ocenit a exploatovat.

Vyspělost a způsoby prací současné vojenské geologie jsou v jednotlivých státech a armádách různé. Výsledky závisejí vždy na organizaci příslušné armády či služby samé. Závisejí i na pokrokovosti rozhodujících činitelů ve štábech a konečně i na výši geologické a geografické vědy toho kterého státu, majícího zpravidla jen omezený počet odborníků. Záleží i na organizaci výzkumných a vědeckých ústavů a jejich programů pracovních.

Historie ukazuje, že se vojenské geologii bránily mnohé štáby právě tak jako j jiným novým technickým vynálezům. Je konečně příznačné, že snahy po zavedení vojenské geologie do armády téměř vždy vycházely z kruhů vědeckých pracovníků a odborníků.

¹⁾ Výchova vojenských geologů a výchova v armádě se zřetelem ke geologii. Vojenské rozhledy, Praha, 1934.

²⁾ Současný stav voj. geologie a její poměr k vojenskému zeměpisu.

³⁾ Vývoj voj. geologických map, Sborník III sjezdu čsl. geografů, Praha 1934.

⁴⁾ Problémy voj. geologických map, Sborník II sjezdu čsl. geografů, Praha 1933.

Pro krátkost vyměřeného času nebylo mi možno podat podrobnější přehled jednotlivých problémů a úkolů vojenské geologie. Poukázal jsem jen na ty všeobecné a nejdůležitější, zmíniv se o stávající zásadní české literatuře. Kdo by se hodlal věnovati této otázce více, tedy si dovoluji poukázat dvě základní pomůcky, které jsem připravil do tisku a to: „Vojenskou geologii“ a „Bibliografii vojenskogeologické literatury“, které mají být ještě letošního roku vydány Vědeckým ústavem vojenským v Praze.

VLADIMÍR J. NOVÁK — Praha

On the Great Landforms in Czechoslovakia

Czechoslovakia, like Bulgaria, is occupied by two mountain systems: One of them is, in its present form due, to comparatively, recent Upper Tertiary, earths crust movements; the other was not subjekt to similar diastrophism since the Late Paleozoic. This is the Bohemian Massiv, in the western part of Czechoslovakia, a part of the Variscian arc, while Carpathians in the east are a portion of the Mediterranean folded area. Each of these systems occupies about 50% of the whole area of the Czechoslovak Republic.

The Bohemian Massiv lies to the west of the line Znojmo-Moravská Ostrava. In it a broad belt of old, in a great part metamorphic rocks, with granitic and granodioritic intrusions, surrounds the less extended central part, the interior of Bohemia. In that region younger, non-metamorphic rocks prevail. Flat, usually gently undulating surfaces are much extended in both the marginal belt and in the central part of the Bohemian Massiv. But while in the interior they continue, without much change of level, over greater distances, in the surrounding belt they are of small dimensions, occur at different heights above sea level, and one is often separated from the other by slopes steep enoughy, or by comparatively deep and narrow valleys. Not seldom even the highest parts of a mountain chain consist of flat-topped ridges; from the upper parts of those occasionally more or less isolated peaks rise as the culminating points of the whole system. Sharp ridges are much less comon they are most extended in the Brdy Hills in central Bohemia.

In a paper published not long ago I have tried to show that the aforesaid flat surfaces are probably remnants of a peneplain of Middle Oligocene age which was subsequently broken into pieces by earths crust movements and some of its parts raised, mostly vertically, but by unequal amounts, other depressed. The work of river sculpture was, of course, going on incessantly on the raised portions of the former peneplain dissecting them more or less sharply. In the northern half of Bohemia a large part of the interior was subsiding for a long time, even in the Pleistocene. This circumstance made it the hydrographic center of the province where, at least in the Pleistocene, fluvial accumulation was prevailing for long ages. In northwestern and southern Bohemia, there are also deposits of lacustrine sands, clays, and limestones of Late Oligocene and Miocene, extended over considerable areas.

As the erosion of streams was in the greater part of the massiv for the whole of denozoic era the dominating modelling factor, great many landforms are du to it. The resistance of rocks to it as well as to the concomittant wethearing was therefore very important in shaping the landsurface. Such differences are less marked in metamorphic rocks and their irregular bedding with rocks shanging quickly contributed to produce gently undulating surfaces while boldy haps tanding ridges are infrequent. Districts with prevailing intruded granitic and granodioritic rokcs pre-

serve usually small but steep and very numerous, irregularly distributed elevations which give these regions a resemblance to chopping sea. In stronger sedimentary rocks with steeply dipping beds ridges more or less regular have much more chance are develop, especially if more and less resistant layers are alternating. This is just the case with some parts of Brdy.

Porous sandstones which occur in different horizons of the Upper Cretaceous in Bohemia give in several, but always limited districts rise to bold, rocky forms („rock cities“). Marls which are of changing, but on the whole not very great resistance and compose the greater part of the Cretaceous formation in Bohemia, behave differently; usually they build up flat hills separated by broad valleys with relatively steep sides, often with well developed terraces. Tertiary deposits are together with those of Pleistocene, the least resistant among the rocks of the massiv and senile flat surface features are most common in them.

Volcanic structures, also of Middle Tertiary age on the main, are most extended in the northern part of Bohemia. They have often very irregular surface forms owing partly to initial accumulation, partly to differences in resistance to atmospheric agents and to the influences of running waters, as exist, between lavas, tuffs, etc. This can be observed very clearly in the Central Bohemian Hills. The hills of Doupov, more to the south west, are considered as ruins of a large volcano. Buttes with flat surfaces inclining gently away from the central part to the east, north and west are their dominating features.

Quaternary glaciation of the highest portions of the massiv took effect only in slightly modifying some limited parts of the Giant Mountains (Krkonoše) and Šumava.

The Carpathians in Czechoslovakia consist of a broad outer belt composed mainly of sandstones and shales of Cretaceous and Lower Tertiary of „Flysch“ facies, and the central part. This comprises a series of mountain ranges separated one from the other mostly by basins; these communicate often only by narrow water gaps. The said ranges are built up partially out of metamorphic and intrusive rocks, partly sediments among which Mesozoic limestones and dolomies are most extended. The intermontane basins are usually filled up with Tertiary lacustrine deposits, although marine sediments are also known from some of them.

The flysch as well as the central ranges appear to be built up of overthrust sheets. The movements which led to the overthrusting are dated in the central part as chiefly Cretaceous, in the outer belt as post-Paleogene. During the Eocene the greater part, if not the whole of the present Carpathian territory in Czechoslovakia was flooded by sea. This seems to imply that the mountains which were probably erected by previous overthrusts during the latest Cretaceous in the present part central were during the Paleocene and Eocene mostly reduced to a slight relief; of course, the abrasion of the transgressing sea may have contributed essentially to this planation. Farther on, repeated earths crust movements created elevations in the central part anew, as may be concluded from correlated sediments laid down in the former „Flysch“ sea of the outer belt during the Upper Eocene and Oligocene where more than one horizon of coarse conglomerates occurs. Such a study is, however, more for a geologist than for a morphologist as it concerns forms no more existing and has to be performed by geological methods. Whether the peneplain which, although much dissected, can still be recognized in the western part of the Slovakian Ore Mountains, was formed during some epoch of the Paleogene or later, cannot be said at present; all what can be stated on that score is that it is older than the Sarmatian.

Afterwards, during the Neogene, while the flysch sediments were folded and overthrust, in the central part undulating movements on a large scale were profoundly changing the older relief; the present distribution of elevations and depression was caused by these movements. In the Flysch zone an imbricated structure may be observed. The present landforms follow in part this structure. Resistant sandstones of the Paleogene series form usually ridges, in some cases sharp enough, though broad, rounded shapes are prevailing almost everywhere. In soft slates and

shales valleys were deepened. In the west the structure is more complicated and so the ridges are less regular. In the east there is more regularity of structure and as a consequence nearly rectilinear ridges continue there, sometimes for many kilometers. The equal height of many of them renders a farreaching planation of this region before the erosion of present valleys probable; This could not have taken place before later Neogene. In some parts of the Flysch abrupt ridges or peaks are rising above the rolling ridges of their environs; these are the reefs („Klippes“) consisting mainly of Mesozoic limestones, detached masses of overthrust sheets.

In the central part we find mostly well developed ridges, sometimes running parallelly from an axial one on both sides, in a feather pattern, in other cases radiating more or less from a common center. All of them were formed by consequent streams adapted to the initial forms of the rising mountain chains. The changing steepness of their flanks and breadth of top portions are in part a result of the density and depth of neighbouring alleys, although the character of composing rocks plays also a role. Some higher ranges consisting of volcanic rocks, Vtačnik or the mountains between Kremnica and Banská Bystrica for instance, are dissected in the same way as ranges consisting of older rocks. As these volcanic rocks were extruded in Middle Miocene for the most part, it may be concluded that the process of dissecting all the mountain ranges was continued since that time, in the mountains composed of older rocks perhaps since a somewhat earlier date, in a similar way. Some portions of older surface, from time before the great rising movement which created the ranges, began, can hardly be expected anywhere except, perhaps, in the aforementioned case of the Ore Mountains. Especially in the High Tatra the stream-eroded valleys were afterwards remodelled by large glaciers of the Pleistocene. Limestones are sometimes dissected by valleys in the same way as impermeable rocks, especially if occurring in great relative altitude. Lower lying limestone slabs, when karstified, preserve often very well flat surfaces, as in the Karst of southern Slovakia. But there is the Plateau of Muráň which is almost as flat, although 200–700 m above the surrounding valleys.

Volcanic ranges are in Slovakia and Subcarpathian Russia much more extended than in Bohemia on the inner side of the Carpathians. What has been said on their forms in Bohemia can be applied also to the lower lying of them in this region. As far as they consist of rocks of changing resistance.

There is a series of basins on the boundary of the Bohemian Massiv and the Carpathians in Moravia, Silesia. Others, partly of much larger dimensions, occur to the south of the Carpathians; they are peripheral portions of the large Danubian lowlands which have their central parts in Hungary. In all these basins Neogene marine and lacustrine deposits of different kinds are of most frequent occurrence, covered sometimes by terrestrial sediments, mostly sands and gravels. These materials, with rare exceptions very weak, and so senile forms were speedily produced in them. In some places quite recent sand dunes exist as small, irregular hills. On the sides of these basins, platforms and terraces are often seen considered by most students to be due to abrasion of waters which once filled the basins.

Les limites des influences climatiques dans la Péninsule Balkanique

Située à peu près au milieu de la zone tempérée de l'hémisphère septentrionale (entre 36° et 45° latitude nord), près des trois continents d'Europe, d'Asie et d'Afrique, s'avancant bien avant dans la Méditerranée et baignée par la Mer Noire, la Presqu'île des Balkans est soumise à des influences climatiques très différentes. „Die unglaublich verwickelte orographische Gestaltung ist die Folge von dieser Durchkreuzung von Falten, Brüchen und Überflutungsmeeren. Land und Wasserstrassen öffnen sich daher hier nach allen Richtungen. Hochgebirge erheben sich dicht neben Tiefebene und Meereshängen; daher kann man hier an manchen der steilen Gebirgsklötze in wenigen Stunden alle Klima- und Kulturzonen Europas, von den Orangen- und Olivenhainen bis fast zur Grenze des ewigen Schnees durchwandern. Eine solche Fülle verschiedenartiger Lebensbedingungen auf so engem Raum, bei doch nicht schweren Austausch, bietet wohl kaum ein anderes Land der Erde" ¹⁾.

D'après leur climat les parties orientales et centrales de la péninsule se distinguent considérablement des parties extrêmes de l'Ouest et du Sud qui sont soumises à l'influence directe de la Mer Adriatique et de la Mer Egée. Ce fait concerne spécialement la température et les précipitations. Ainsi, par exemple, Sofia, au centre de la péninsule, a une température moyenne annuelle de 10°C et une amplitude de 22°, tandis que Dubrovnik (Raguse), sur la côte dalmate, qui est situé sur la même latitude géographique, a une température moyenne annuelle de 16,5°C et une amplitude de 16°. Les précipitations sur les côtes occidentales de la presqu'île et spécialement sur ses parties hautes atteignent et même surpassent les 2000—3000 m. m., tandis que dans ses parties orientales elle atteignent à peine 500—600 m. m. D'après Hann, ²⁾ cette différence devient plus évidente encore, si l'on a en vue la partie nord-est de la Péninsule Balkanique où il ne peut être question d'un climat méditerranéen.

Prenant en considération tout ce qui précède, il est intéressant de faire ressortir en grandes lignes les influences climatiques auxquelles est soumise la Presqu'île des Balkans ainsi que de déterminer autant qu'il est possible, les limites de ces influences. En examinant ces questions, on obtiendrait des résultats intéressants, si l'on appliquait les méthodes de la climatologie dynamique contemporaine en faisant ressortir la fréquence et l'intensité des divers „corps atmosphériques“, front etc. qui caractérisent l'origine et les propriétés des masses atmosphériques. Cependant par suite du manque de données suffisantes (les levés statistiques étant à peine commencés) nous nous contenterons pour le moment avec les résultats obtenus à l'aide de la climatologie classique.

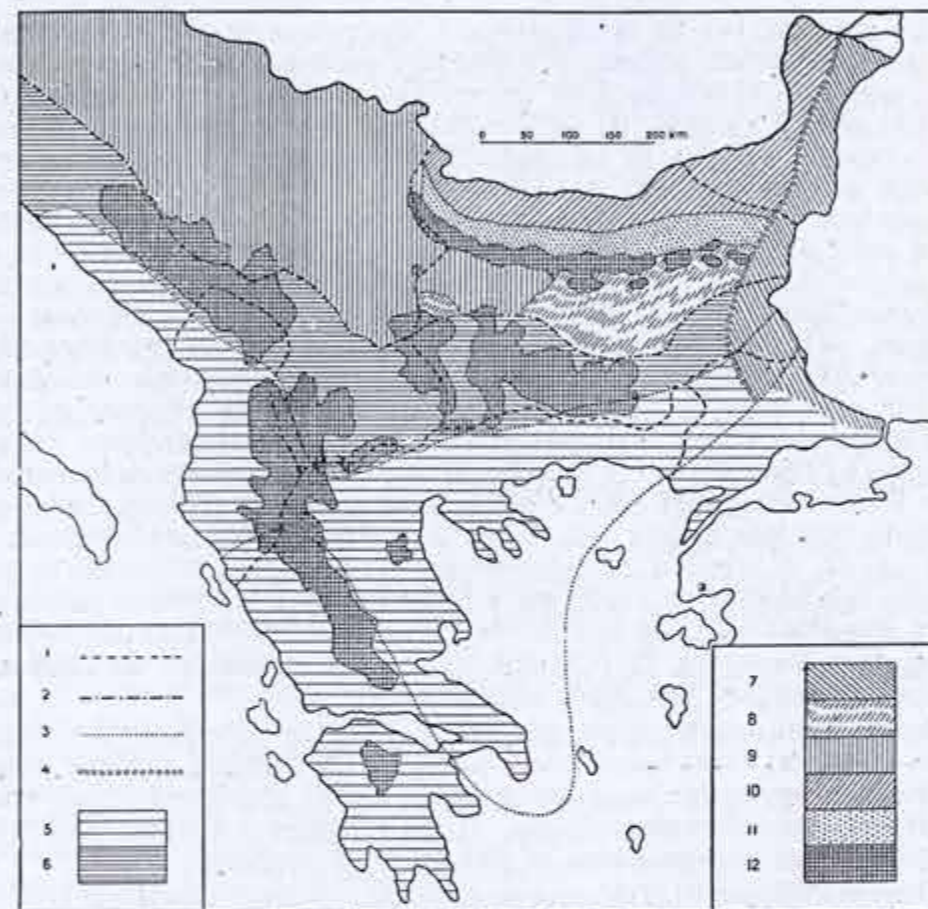
Dans la Presqu'île des Balkans sont à constater les trois principaux types de climat: climat marin, climat continental et climat montagneux (ou alpin). Le premier — le climat marin — est à constater sur une bande de terre plus ou moins large sur tout le littoral de la Mer Adriatique, de la Mer Egée, de la Mer de Marmara et de la Mer Noire. Le climat continental occupe les provinces intérieures de la presqu'île et surtout ses parties septentrionales et orientales, tandis que le climat montagneux est à constater dans les hautes montagnes qui s'étendent dans toutes les directions de la péninsule sans la séparer du reste de l'Europe comme c'est le cas avec les presqu'îles des Pyrénées et des Appenins. Köppen ³⁾ distingue (en corrélation avec la hauteur absolue des endroits) un climat montagneux et un climat alpin.

¹⁾ A. Philippson: Das Mittelmeergebiet. Leipzig 1904. S. 42.

²⁾ Jul. Hann: Handbuch der Klimatologie. Dritte Auflage. Bd. III. S. 144.

³⁾ W. Köppen: Die Klimate der Erde. 1923. S. 93-94.

Le climat marin est représenté par deux subdivisions: une méditerranéenne et une du Pont Euxin, dont la première, plus typique, sans conteste, occupe une surface beaucoup plus grande: „La région méditerranéenne se distingue par un climat spécial — été chaud, presque sans pluies, et hiver doux, riche en précipitations. A ce climat, correspond une flore à feuilles dures qui sont très résistantes. Ce climat et cette flore occupent les bords de la Méditerranée, tandis qu'à l'intérieur du continent règnent un autre climat et une autre flore. Mais si la Méditerranée n'existait pas le climat steppique asiatique arriverait jusqu'aux bords de l'océan Atlantique“. (Philippson).



Limites des influences climatiques dans la péninsule Balkanique.

1. Frontières des Etats.
2. Limite générale du climat méditerranéen.
3. Limite de deuxième ordre du climat méditerranéen.
4. Limite climatique de la Mer Noire.
5. Climat méditerranéen.
6. Influence méditerranéenne.
7. Influence de la Mer Noire.
8. Influence transitoire de la Mer Méditerranée.
9. Influence d'Europe Centrale.
10. Influence transitoire steppique.
11. Influence transitoire continentale.
12. Climat montagneux.

L'influence de la Mer Noire, par suite de sa situation et de sa petite dimension, à l'Est de la presqu'île, et exposée à une circulation atmosphérique venant de l'ouest, est considérablement plus faible, mais elle est toujours d'une certaine signification pour une zone étroite tout le long de la limite orientale de la péninsule.

Comme tout le monde le sait, le climat continental se distingue en général par de plus grandes oscillations de la température pendant l'année et pendant le jour, par un été plus chaud et un hiver plus rude avec des maxima des précipitations pendant l'été, des pluies accompagnées d'orage. Ce caractère continental augmente en allant du Sud au Nord et de l'Ouest à l'Est. Dans les parties centrales et les parties occidentales (à l'exception de celles situées aux bords de la Mer Adriatique) on trouve le climat continental pas très prononcé qui rappelle celui de l'Europe Centrale, tandis que dans les parties nord-orientales — dans la Dobroudja et le long du Danube — on rencontre déjà un climat transitoire qui rappelle celui des steppes de la Russie du Sud (la moyenne des précipitations annuelles est de 500 mm. et au-dessous et l'amplitude de la température est de 25° à 26° C).

Du point de vue de la climatologie dynamique le climat montagneux ne représente, généralement parlant, un type à part, parce que par la fréquence des éléments dynamiques caractéristiques il ne devrait pas se distinguer beaucoup du type climatique des plaines voisines. (Il va sans dire que ce n'est pas tout à fait exact, si nous nous occupons de près de la question). Mais la grande hauteur au-dessous de la mer ainsi que les déviations que les montagnes provoquent dans les courants atmosphériques sont la cause d'un changement dans la valeur des éléments météorologiques comme aussi de leur ensemble de telle manière que tout cela crée un type climatique particulier qui a ses traits caractéristiques: une pression atmosphérique basse, température basse, des oscillations de température insignifiantes, plus grandes précipitations, nébulosité plus grande dans les plaines en été et plus petite en hiver d'où vient une insolation plus petite, respectivement plus grande des vents plus forts, une couverture de neige plus durable, plus grande limpidité de l'air etc. En même temps on ne doit pas oublier l'importance de la direction de la chaîne de montagnes à l'égard des vents humides, le rôle que les montagnes jouent en leur qualité de limites climatiques etc. Le climat montagneux se distingue dans une certaine mesure de celui des plaines encore par la marche de certains éléments météorologiques (p. ex. la pression atmosphérique, la température de l'air etc.). Dans la presqu'île des Balkans ce climat est à constater dans les parties hautes de la Stara-Planina, des Rhodopes, de la Rila, de l'Ossogovo, du Pirine, de la Bélassitza, du Pélistier, de la Jakoupitza, de l'Olympe, du Pinde, du Parnasse, du Taigète, du Schar, des Alpes Dynariques, des Alpes Juliennes etc.

Après cette caractéristique générale il s'agit de déterminer les limites des différentes influences climatiques dans la presqu'île des Balkans. Lorsque nous traiterons cette question importante nous devons nous arrêter spécialement aux critères qui caractérisent les différentes régions et qui répondront d'autant plus au but poursuivi qu'ils seront plus pratiques et plus faciles à appliquer.

D'après Philippson¹⁾, l'élément essentiel de l'influence climatique méditerranéenne n'est ni la température, ni la quantité des précipitations, mais bien la distribution de ces dernières pendant les différentes saisons de l'année. Se trouvant entre deux zones à régimes de pluie tout à fait différentes — au Sud l'Afrique sèche et le Sahara, au Nord l'Europe à pluies abondantes pendant toute l'année — la région méditerranéenne présente le tableau suivant: un été sec, par endroits sans pluie pendant toute la saison estivale et un hiver à pluies abondantes. Nous acceptons cette caractéristique comme vraie et nous tâcherons d'indiquer les limites entre les pays à précipitations maxima pendant les mois froids (influence méditerranéenne) et pendant les mois chauds (influence continentale).

Dans le passé les recherches dans ce domaine sont liées avec les noms de Fischer²⁾, Philippson³⁾, Trzebitzky⁴⁾ et dans les temps modernes avec les noms de

¹⁾ Philippson, l. c. S. 93.

²⁾ Th. Fischer, Studien über das Klima der Mittelmeerländer — Petermann's Mitteilungen. Ergänzungsband 58. 1879.

³⁾ A. Philippson, l. c.

⁴⁾ Fr. Trzebitzky, Studien über die Niederschlagsverhältnisse auf der südosteuropäischen Halbinsel (Zur Kunde der Balkanhalbinsel, H. 14., Sarajevo 1911).

J. Radeff¹⁾, P. Vujević²⁾, A. Gavazzi³⁾ et H. Renier⁴⁾.

Lors de la détermination de la limite entre l'influence climatique méditerranéenne et l'influence climatique continentale, les uns de ces auteurs ont pris comme critérium la somme de précipitations pendant l'été (Fischer, Philippson, Radeff), les autres ont pris en considération les précipitations maxima et minima pendant les mois chauds et les mois froids (Vujević, Gavazzi), tandis que certains auteurs, comme Renier, ont pris en considération, outre cela, encore la fréquence des précipitations maxima et minima pendant les différentes années.

Dans un travail de 1934⁵⁾ nous avons adopté comme critérium principal de l'influence climatique méditerranéenne dans la Péninsule Balkanique les précipitations maxima pendant les mois froids et les précipitations minima pendant les mois chauds, en nous servant comme complément du critère de la fréquence des extrêmes dans les précipitations.

Sur la base d'observations effectuées pendant 10 années dans 67 stations météorologiques nous avons pu tracer la limite suivante: depuis le cap Emona, sur la Mer Noire, vers l'ouest et est-ouest autour du village de Bozveli (Kada-Keuy), à l'ouest de Kameno (Kašali), Trojanovo Roussoastro, nord-ouest de Srédetz (Kara-Boumar), entre Elhovo et Konovetz (Kaša Bouroun), entre Topolovgrad (Kavakli) et Général Thodorovo (Talaschmanli), à l'est de Isvorovo, à l'ouest de Lubimetz, à l'est d'Orechetz, vers le Sud jusqu'aux Rhodopes, en passant par la crête nord de celles-ci, au nord de Kirdjali, aux environs d'Ardino (Egri-Déré), au nord de Smolian (Paschmakli), au sud de Devin (Diovlén), par la crête des Rhodopes occidentales, entre Yakorouda et Youndola, au sud des hauts sommets de la Rila (Belmekène, Ibâr, Mous-salla, Ai-Guidik), un peu au sud de Kotchérinovo, au sud de Vaksévo, au sud de la cabane „Ossogovo", au sud du sommet Rouène et de là en Yougoslavie, d'après la limite donnée par P. Vujević⁶⁾.

Comme on le voit, toute cette limite se trouve en Bulgarie (depuis le cap Emona jusqu'au sommet Rouène) et en Yougoslavie (depuis le sommet Rouène jusqu'aux Karavanken et plus loin).

Si nous acceptons, ainsi que le fait Renier⁷⁾, comme critérium de l'influence méditerranéenne encore la fréquence des précipitations maxima pendant les mois froids, nous aurons une subdivision d'une influence méditerranéenne transitoire à laquelle appartient la Bulgarie du Sud et les arrondissements de Kustendil et de Doupnitza. En faveur de cette thèse parle une grande quantité de plantes qui ne viennent que dans les pays méditerranéens⁸⁾. Sans doute en Yougoslavie aussi existent des endroits pareils surtout dans les vallées des rivières qui se jettent dans la Mer Adriatique et dans la Mer Egée.

On a parlé jusqu'à présent beaucoup de l'influence climatique de la Mer Noire sur la Péninsule Balkanique, mais jusqu'où cette influence s'exerce, on n'avait pas de données exactes. En 1935 nous avons entrepris l'essai⁹⁾ de déterminer la limite de cette influence. Comme critérium de l'influence de la Mer Noire on peut accepter les faits suivants:

1. En ce qui concerne la température de l'air:
 - a) Un automne beaucoup plus chaud que le printemps.

¹⁾ Ж. Радевъ, Геоморфологични белези на българските земи и тяхното значение за температурните и валежни отношения на страната. Естествознание и география. 1919

²⁾ П. Вуевич, О географској подели и режиму киша у нашој држави. Гласник Министарства Пољопривреде и Вода. Год. V. бр. 20; октобар-децембар 1927; стр. 13-18.

³⁾ A. Gavazzi, Horizontalni raspored najvećih i najmanjih posječnih mjesečnih množina pada-lena na Balkanskom poluostrvu. Hrvatski geografski glasnik. Broj 1, Zagreb 1929.

⁴⁾ H. Renier, Die Niederschlagsverteilung in Südosteuropa. Memoires de la Société de Géographie de Belgrad. Vol. 1. 1933.

⁵⁾ К. Кировъ, Северната граница на Сръдиземноморското климатично влияние въ Балканския полуостровъ. Известия на Българско географско д-во, кн. II 1934 г.

⁶⁾ П. Вуевич, I. c. и К. Кировъ — I. c. стр. 137.

⁷⁾ H. Renier, l. c.

⁸⁾ N. Stoyanow, Die Verbreitung der mediterranen Vegetation in Südbulgarien. Englers Botanisches Jahrbuch. Bd. 60.

⁹⁾ К. Кировъ, Границата на Черноморското климатично влияние въ Балканския полуостровъ. Известия на Българското географско дружество, кн. III, 1935.

- b) Une amplitude de la température annuelle plus petite.
 - c) Un retardement dans l'approche du maximum et du minimum de température.
 - d) Un nombre moindre de jours glacés et de jours d'été et une période plus grande de jours libres de gelée.
 - e) Moindre amplitude entre la température nocturne avec des déviations dues aux brises de mer.
2. Des précipitations en automne plus grandes que pendant le printemps.
 3. Des vents ayant un peu le caractère des moussons.
- a) En été des vents avec une direction de l'est à l'ouest (presque perpendiculaires aux rivages), tandis qu'en hiver des vents soufflant du continent vers la mer.
 - b) Des brises pendant les saisons chaudes — pendant la journée soufflant de la mer vers la terre et pendant la nuit — de la terre vers la mer.
4. a) Une humidité de l'air absolue et relative plus grande.
 - b) Une amplitude plus petite de l'humidité relative annuelle.
5. Plus grande amplitude de la nébulosité annuelle (par suite de la plus petite nébulosité pendant l'été et de là d'une plus grande insolation pendant la même saison.

Le critérium de la pression atmosphérique — tendance cyclonale ou anticyclonale pendant l'hiver ou l'été — ne peut être appliqué par suite de la dimension très petite de la Mer Noire. De même les différents critères de climat continental ou maritime (Spitaler, Gorczinski) sont inapplicables par suite de leur caractère trop général.

Sur la base de ces critères nous avons établi une limite comparativement plus exacte de l'influence climatique de la Mer Noire dans la presqu'île des Balkans. Cette influence s'exerce dans la moitié nord de la péninsule sur une étendue de 40—50 km. loin des bords de la mer, tandis que dans la moitié sud elle va jusqu'à 50—60 km. à l'intérieur.

Plus exactement cette limite va: à l'est de Toulcha (Tulcea), Babadag, Dobritch (Basardjik), Novgradetz (Kosloudja), Provadia, Novoselo, à travers la vallée de Louda Kamtchia, Karnobat, Fakia, vers Losengrad (Kirklarile) en y faisant entrer toute la région de la Strandja Planina. Depuis Losengrad au sud et même en Bulgarie du sud-est cette limite ne peut être déterminée exactement par suite des deux influences de la Mer Noire et de la Méditerranée qui s'entrecroisent dans ces endroits.

Les autres parties de la presqu'île des Balkans qui embrassent principalement ses régions centrales et septentrionales ont un climat continental bien déterminé. Ce climat peut être subdivisé en deux sous-types principaux: l'un d'eux s'approche de celui de l'Europe orientale. Le premier règne dans les provinces centrales et septentrionales de la Yougoslavie ainsi que dans la partie septentrionale de la Bulgarie occidentale. Le caractère continental du climat dans ces régions s'exprime par la plus grande amplitude de la température annuelle (en moyenne de 20° à 24° avec des cas exceptionnels de 24·6° comme à Skopié), par des précipitations suffisantes avec un maximum pendant les mois d'été (moyenne annuelle dépassant 600 mm.). Dans la partie du nord-est de la péninsule et surtout dans la région danubienne de la Bulgarie ainsi qu'en Roumanie et en Dobroudja est à constater une variation qui a quelques traits communs avec le climat de l'Europe orientale ou, pour mieux nous exprimer, représente un climat transitoire se rapprochant au climat steppique de la Russie du Sud. Dans ces parages sont à constater les plus grandes amplitudes de la température dans la presqu'île (moyenne annuelle 25°—26°) et les moindres précipitations (moyenne annuelle environ 500 mm. même moindre). Par suite du manque d'une limite climatique typique il n'y a pas lieu de séparer la partie sud de la Bulgarie du Nord de la région qui a le climat steppique transitoire. Cependant à cause des précipitations plus grandes (moyenne annuelle 600 mm.) ces parties de la Bulgarie septentrionale (y compris les endroits nord du Prébalkan) peuvent être considérées comme des régions où le climat représente une transition entre le climat tempéré continental et le climat steppique de la Russie du Sud.

Si l'on ajoute le grand nombre d'assez hautes montagnes avec leur climat spécifique on aura la série des types climatiques principaux dans la presqu'île des Balkans. Les hautes montagnes se distinguent non seulement par leur pression atmosphérique basse, leur température basse et leurs précipitations relativement plus grandes, mais encore par une amplitude de la température relativement moindre (moyenne annuelle 16°—19°), des oscillations moindres dans les valeurs absolues de la pression atmosphérique ainsi que par une marche annuelle des éléments météorologiques autre que dans les vallées voisines: un automne beaucoup plus chaud que le printemps (comme dans les régions situées près de la mer, mais par suite d'autres causes), une nébulosité plus petite en hiver et plus grande en été et de là une insolation plus grande en hiver qu'en été, déplacement du maximum de la pression atmosphérique des mois d'hiver vers les derniers mois de l'été et les premiers mois de l'automne et du minimum de cette pression des mois d'été vers les derniers mois de l'hiver et les premiers mois du printemps.

Pour le moment nous n'avons pas assez de données exactes pour que nous puissions dresser la limite du climat spécifique de toutes les montagnes de la presqu'île des Balkans. Ce sera l'objet d'un travail prochain. Si nous examinons les données que nous possédons sur la Bulgarie¹⁾ nous pouvons avoir toujours une idée générale du climat montagneux de cette partie de la presqu'île des Balkans. Dans ce but il nous faut prendre en considération les stations météorologiques situées sur le pied et sur le massif même du Moussalla où nous avons un bon réseau de points d'observation du côté nord du massif, mais à une hauteur différente au dessus de la mer, à savoir: Samokov 950 m., Tcham Koria 1340 m., Sitniakovo 1740 m., Sara Giol 1960 m., la cabane „Moussalla“ 2380 m. et Moussalla 2925 m.

Si nous appliquons le critérium de l'amplitude annuelle moyenne, nous verrons que tandis que dans les stations situées plus haut que celle de Samokov elle est plus petite de 20° (Tcham Koria 19·6, Sitniakovo 17·6, cabane „Moussalla“ 16·5), à Samokov même l'amplitude est de 21°. De ce fait on peut tirer une première conclusion que la ville de Samokov n'appartient pas au type climatique montagneux. Dans ce cas il ne faut pas oublier le rôle que joue le terrain — Samokov est situé dans une haute vallée fermée qui permet l'entassement de masses froides pendant l'hiver et en été un rechauffement de l'air qui se trouve en contact étroit avec le sol. Si nous appliquons le second critérium — comparaison entre la température de l'automne et celle du printemps — nous constaterons que la moyenne de la température des mois d'automne est plus élevée que celle des mois du printemps à Samokov de 3·1°, à Tcham Koria — de 2·1°, à Sitniakovo — de 6·9°, à la cabane „Moussalla“ de 13·3° (à Sofia, située à 550 m. au dessus de la mer la différence n'est que de 1·2°). En se basant seulement sur ces faits on peut conclure que Tcham Koria se trouve sur la limite du climat montagneux et de celui dit climat „bas“. Prenant en considération la marche annuelle de la pression atmosphérique avec son minimum pendant la période de février à avril (respectivement 678·7, 678·9, 678·1 mm.) et son maximum pendant les mois d'août à octobre (682·0, 682·8, 682·6 mm.) on peut admettre que la ville de Samokov se trouve à la limite inférieure de l'influence climatique montagneuse. Si l'on prend en considération le fait que Samokov, situé à 950 m. au dessus de la mer, d'après certains critères se trouve environ à la limite inférieure de l'influence climatique montagneuse (marche annuelle de la pression atmosphérique, automne plus chaud que le printemps), tandis que d'après d'autres critères il se trouve au-dessus de cette limite (amplitude annuelle moyenne), nous pouvons tirer la conclusion générale qu'autour du massif de Moussalla l'influence du climat montagneux ne s'exerce que depuis 1000 m. au-dessus de la mer. Cette hauteur peut être acceptée comme la limite inférieure de l'influence du climat montagneux en Bulgarie (il va sans dire que pour d'autres endroits ayant d'autres régimes de pluies et une autre exposition cette limite subira certains changements).

¹⁾ A la fin disons qu'utilisant le travail cité d'A. Gavazzi²⁾ nous avons divisé en

¹⁾ К. Кировъ, Приносъ къмъ изучаване планинския климатъ на България. Известия на Българ. географско д-во, кн. I, 1933.

²⁾ Gavazzi, l. c. стр. 17.

trois plus petites unités la région soumise à l'influence climatique de la Méditerranée et cela en nous servant du critérium des précipitations maxima qui y ont lieu: dans l'unité septentrionale le maximum des précipitations a lieu généralement en octobre, dans l'unité située plus au Sud ce maximum a lieu au mois de novembre, tandis que dans l'unité située tout à fait au Sud qui embrasse aussi une partie de l'Archipel grec, ce maximum a lieu au mois de décembre.

C'est la série principale des influences climatiques dans la presqu'île des Balkans. Il va sans dire que les variations de caractère local et microclimatique qui sont nombreuses ne font pas l'objet de notre investigation.

Ainsi sur un espace relativement petit, grâce à la situation géographique spécifique — voisinage de la mer et du continent, les montagnes et les autres formes orographiques et topographiques — dans la presqu'île des Balkans sont à constater un grand nombre de climats dans leur forme typique ou transitoire dont nous avons pu déterminer leurs limites avec une certaine approximation. Ce sont les limites entre l'influence climatique subtropicale maritime, continentale tempérée, steppique transitoire et montagneuse avec les différentes variations qui se manifestent en partant du niveau de la mer et montant jusqu'environ 3.000 m. au-dessus de la mer.

En ce qui concerne les causes qui provoquent cette grande diversité de climats, elles doivent être cherchées dans la circulation atmosphérique générale qui se manifeste par son activité cyclonale et anticyclonale pendant les différentes saisons et qui nous envoie des masses atmosphériques de différentes origines et de différentes propriétés physiques, dans l'activité des différentes mers qui entourent la presqu'île et dans la distribution de l'énergie solaire dans cette presqu'île ainsi que dans l'influence des montagnes comme limites climatiques et comme barrières qui provoquent une ascension et une descente obligatoires des masses atmosphériques¹⁾.

VÁCLAV DĚDINA

Fluviatilní terasy v Československu a jejich erosioní báze

Ukolem tohoto referátu není a nemůže být, aby byla provedena paralelisaace všech fluviatilních teras v Československu. To by bylo thema pro obsáhlé kompendium a proto ani nebude uváděna bibliografie této mnohotvárné otázky.

Běží jen o pokus orientace, pokud jde o kausální nexus mezi vertikálními distancemi teras a vývojem denudační báze od doby třetihorní, a to hlavně neogenní Český Masiv byl od dob mladopaleozoických součástí rozsáhlého penepleanu západoeosopského, který byl výsledkem mnohonásobných cyklů humidních i aridních. Peneplein byl mimo to zarovnáván alekazi moří mezozoických hlavně z doby svrchní křídly. Ale tato moře oscilovala a proto jejich zarovnávací činnost nevytvořila jednotné nebo rozsáhlé plochy, abvasní

Český masiv jakožto jádro variského oblouku zaujímal poměrně asi nejvyšší polohu i proto v době nejrozsáhlejší transgrese křídové byly střední a jižní Čechy buď ostrovem nebo — byl li celý masiv transgredován, tak jen na krátkou dobu v době nejvyšší transgrese, takže mohly pak býti slabě usazeniny splaveny ještě na sklonku doby křídové nebo v eocenu.

Lze dobře akceptovatí teorii, že masiv a celý středoevropský práh dělicí dnes Podunají od severního Německa fungoval jako rozvodí již od doby křídové, neboť facies křídly severské podstatně se liší od alpskokarpatské. Rozvodní linii tohoto práhu v rámci Českého masivu sotva budeme někdy znáti, theoreticky lze si průběh její mysli od Smrčin přes Třemošenské Brdy a Jihočeský práh, Česko-

¹⁾ Ces causes sont examinées avec plus de détails dans les ouvrages cités de l'auteur.

moravskou Vysočinu, na Moravě přes Dražanskou Vysočinu, Jeseníky a odtud na malopolskou Vysočinu Kieleckou. Eocenní a oligocenní transgrese je rovněž rozdvějena a to v menší severní a rozsáhlou alpskokarpatskou větev jež tu asi byla permanentním pokračováním transgrese křídové

Alpsko karpatské vrásnění v době spodního miocenu a vnější čela horských příkrovů zatlačila jižní okraj práhu do hlubiny, způsobila příčné poruchy-rozštěpy v Českém masivu. Boskovická brázda z doby prvohorní předzjednaná dostala se znovu do pohybu jako pásmo příčného úlehu. I. Mediterán zaplavil čelní prohlubeň v souvislosti s transgresí jihofrancouzskou II. Mediterán nemá již spojení s již. Francií, za to však při poklesání Vídeňské pánve dochází v oblasti Litavy k přerušení spojnice mezi Alpami a Karpatami, takže moře Pannovské je ve spojení záplavou Vídeňské pánve a celého soupánví jižní Moravy. Moravskou branou souvisí II. Mediterán s mořem jihopolským.

Rozpětí II. Mediteránu jak se dá theoreticky předpokládati, šířilo před sebou směrem k severu své příslušné úvodí a posunovalo rozvodí. Miocen sahal v době největšího rozpětí až po dnešní podhůří Krkonoš ve Slezsku.

Transgrese II. Mediteránu značnou měrou ascilovala a dostoupila výše na 500 m nad dnešním niveau moře. Tím byla pro střední Evropu vysoká denudační základna. Po regresi došlo v době svrchního miocenu k nové transgresi sarmatské jež měla sice nižší niveau, ale erosi masivu při své větší vzdálenosti nepodnítila, stejně jako vysoká náplň pontických jezer. Pánve vídeňská, komárenská a panonská a valašská měla přehradu původu epirogenetického (Železná vrata) nebo sopečného takže jejich náplň měla rozličné niveau a různě účinnou denudační bázi pro příslušné oblasti. Jen náplň Vídeňské a komárenské pánve měla jednotné niveau, protože souvisely již od dob II. Mediteránu. Toto niveau určovalo výši t. zv. belvederských terasových štěrků a delt, ale v nastávající době pliocenní došlo k etapnímu průlomu přehrad u St. Ršavy a u Vyšehradu, úroveň pontu se snižovala a tím také báze pro vývoj belvederských akumulací; tomuto theoretickému pojetí nasvědčuje nestejná výše belvederských stadií thráckého období. Terasy Levantinské doby již naznačují jednotný tok Dunaje s místními relikty vyprazdňujících se jezer, hlavně v rámci Malého a Velkého Alfildu.

Ale naznačený zde vývoj Dunaje je komplikován poklesnými pohyby všech jmenovaných pánví, jež dosud trvají jsouce doprovázeny otřesy. Tím jsou dány pro každou z těchto pánví specifické podmínky vývoje a rozličné polohy denudační báze a to i pro pánve vídeňskou jež na rozdíl od pánve komárenské jeví jiné vertikální distance svých teras; také ostatní pánve podunajské jeví svůj specifický vývoj, který se jeví v nestejně relativní výši současných teras. Tektonicky se prohlubující střed pánve vídeňské, komárenské a panonské vede k divergenci teras; typicky projevily se tento činitel v komárenské pánvi, kde diluviální terasy od Komárna dolů se rozbíhají. Střed pánve jest tedy jevištěm akumulace, průlom pracující v přehradách stává se místní denudační bází pro jejich celou oblast.

E. Suess svými srovnávacími studii dospěl k názoru, že v době pliocenní moře Středozemní bylo nejvíce zúženo a v důsledku tohoto svážení byla zesílena erose v oblastech jižní Evropy. Ale tato erose se uplatňuje do nejnovější doby v průlomech pánví podunajských, nikoli však v toku řek, jež jsou jim poplatné. Proto nevznikla na okraji Českého masivu a celého středoevropského práhu převaha erose se strany proudů severských. Dá se mysli, že vysoká horovina západoevropská na severu Českého masivu sdílela v neogenu posthumní pohyby vertikální, takže stejně jako Český masiv podobala se šachovnici polí pokleslých i vyvýšených.

Pokleslé kry staly se lokálními bázemi denudačními, ale celkový směr svahu neznáme. Podstatná změna ve svahových poměrech nastala v době nordického glaciolu, ve starším diluviu. Ledový příkrov v severním Německu, 1000 m mocný, zatlačoval isostaticky podloží do hlubiny a relief senilních variských vrás exaracní činností nivelisoval region recentního Labe, Odry a Visly. Ale nordický glaciál nebyl jednotným příkrovem. V oblasti ruské tabule byly dva ploché proudy s laloky na okraji. Třetí glaciální proud se dělil dle variských pásem, ale transgredoval je, čelem opíral se o Bezkydy a ohýbal se do Moravské brány.

Při své oscilační regresi způsobil glacial další svahové podmínky pro vznik a evoluci Labe, Odry a Visly a snížená báze denudační vyprázdnila jihočeské jezero, takže v mladším diluviu má evropské rozvodí zhruba recentní průběh.

Problémy zde velkoryse naznačené potřebují podrobného propracování. Jde o zápas n. borbu mezi denudační bází podunajskou a severskou, které se projevuje v poloze evropského rozvodí.

MARIA PACZESOWA — Lwów

Próba analízy vysokých poziomů denudacyjních na příkladzie Podola

Założenia niniejszej pracy były następujące: najwyższe wzniesienia w obrębie pewnej powierzchni denudacyjnej stanowią resztki powierzchni inicjalnej — pierwotnej. Po wypiętrzeniu tego obszaru, rzeki wcinają się do chwilowego poziomu denudacyjnego, wyznaczonego przez amplitudę wypiętrzenia. Po dalszych procesach wypiętrzających i związanym z nimi wcięciu się rzek, stara topografia krajo-brazu wykazuje: a) ślady powierzchni inicjalnej, b) ślady pierwszych wcięć. Na podstawie tych śladów można odtworzyć: 1) powierzchnię szczytową, 2) powierzchnię, odpowiadającą powierzchni atakowi erozji. Obie te powierzchnie próbowano zrekonstruować dla Podola polskiego. Zaznaczyć to muszę, że już Henryk Teisseyre w pracy swojej p. t. „Powierzchnia szczytowa Karpat” omówił pokrótce i powierzchnię szczytową Podola. Posługując się mapą 1 : 75.000, autor brał z niej tylko te szczyty, które nie pozostawały pod wyrazistym wpływem erozji i kreślił izarytmy co 25 m.

Tę powierzchnię szczytową interpolowano na podstawie punktów kulminacyjnych, które ze wszystkich stron opadały i były dookoła otoczone niższymi. Przenoszone z mapy w skali 1 : 25.000 na pokład 1 : 300.000 pozwoliły na wykreślenie izarytm co 20 m. (kolory). W świetle powierzchni szczytowej Podole pochyla się łagodnie, choć nierównomiernie w kierunku południowo-wschodnim. Wyraźnie zaznacza się na północy Gólogórsko-Krzemieńska, strumą krawędzią spadającą ku nizinie nadbużańskiej — dalej biegnący z północno-zachodu na południowo-wschód grzbiec Przemysko-Czernelicki, wreszcie wąskim pasem ciągnące się na wschód Miodobory. Przy konstruowaniu drugiej powierzchni, tj. powierzchni, bezpośrednio niższej od szczytowej, wyłoniła się pewna kwestja: mianowicie chodziło o to, że oblicza się wysokości poziomów od dna, a okazało się, że metoda ta, w odniesieniu do wysokich poziomów i na Podolu, zawodzi, gdyż jeden poziom, odnoszony raz do jednej z dolin, okazywał różną wysokość. Nasuwało się pytanie, czy w odniesieniu do wysokich poziomów, niezależnych od topografii dolinnej nie należałoby zastosować innego kryterium, czyby nie należało tych poziomów miejscowych liczyć od poziomów najwyższych. Ideę tą zrealizowano w niniejszej pracy i dla obrazu Podola polskiego wykonano mapę powierzchni wysokich poziomów na podstawie punktów wysokościowych, bezpośrednio niższych od uwzględnianych na mapie powierzchni szczytowych. I tu także kreślono izarytmy co 20 m. Mapa ta jest na ogół podobna do poprzedniej.

Dalszym z kolei zadaniem było odtworzenie rozmieszczenia głębokości pierwszego wcięcia. Na podstawie szeregu równoległych profili podłużnych i poprzecznych, wykreślonych z obu map, uzyskano pewną ilość punktów w których określono różnicę pionową między obu powierzchniami. Na tych punktach oparto mapę izoamplitud pionowych, tj. pionowej rozwartości pomiędzy poziomami najwyższymi, a bezpośrednio od nich niższymi. Amplitudy te, jako proporcjonalne do wielkości pierwotnego wypiętrzenia, określają rozmieszczenie jego intensywności.

Rezultaty przedstawia nam mapa. Najwyższe różnice, dochodzące do 60 m. znaczone kolorem brązowym; najniższe — 10 m — kolorem zielonym. Rozmieszczenie izoamplitud wskazuje, że największe wartości przebiegają linijnie, mniejsze powierzchniowo. Przebieg tych linii pokrywa się ze znanymi z dotychczasowej literatury liniami tektonicznymi W. Teisseyre'a: Przemysko-Czernelicka, Bóbrka-Mikołajowa, Gólogórsko-Krzemieńska. Mniej wyraźnie: występuje linia Kowal-Smyk. Następnie linie Zycha: Podhajce-Tudorów, Smyrówce-Czernel, Zawał, Niżniów-Chocim. Słabo znowu zaznacza się linia Janów-Darachów i Przewłoka-Cwitowa. Skoro zastosowana metoda uwydatnia wyżej podane dyslokacje, przeto przyjąć należy istnienie innych wyraźnie zaznaczających się na mapie. Pierwsza taka linia przebiega od Zaleszyk przez Kozłów w stronę Ponikwy i jest prawie równoległa do linii Zycha-Chocimierz-Złoczów. Drugie wypiętrzenie przyjąć należy wzdłuż linii Skała-Trembowła-Ponikwa. Linia ta posiada przebieg równoległy do pasma Miodoborów, co bardzo jaskrawo uwidacznia mapa. Tak przebieg jak i gradient izarytm wskazuje, że może i tu mamy do czynienia ze zjawiskiem tektonicznym. Słabiej już występującej dyslokacji można się dopatrywać w linii Zbaraż-Rydoml, Kowalówka-Kozowa-Ponikwa oraz Brzeżany-Zbaraż. Jak z pierwszego rzutu oka na mapę widać, występuje znacznie więcej linii równoległych lub zbliżonych do przebiegu Karpat, aniżeli prostopadłych. Mamy tu do czynienia nie tylko ze zjawiskiem ilościowego występowania, ale także z większą wyrazistością. Z linii prostopadłych lub prawie prostopadłych do przebiegu Karpat bardzo wyraźnie występuje dyslokacja Gólogórsko-Krzemieńska.

Prócz obszarów wydzwigniętych, które zaznaczyły się na mapie większą amplitudą rzeźby i wielkim gradientem, obserwujemy obszary o małej amplitudzie rzeźby i małym gradientem, a więc nie biorące udziału w wydzwignaniu lub zapadnięcie. Gros tych obszarów przypada na klin, obwiedziony liniami tektonicznymi G. K. — P. U. i Zaleszczyki-Ponikwa. Na zachód od linii Przemysko-Czernelickiej obszary takie dają się zauważyć między Gniłą Lipą a Narajówką nad Świrzetu, na przestrzeni Lwów-Brzozdowce nad Dniestrem oraz pasem wzdłuż Strypy. Obszar na wschód od linii Ponikwa-Zaleszczyki, zalegający właściwe Podole, w przeważnej części wydzwignięty, posiada również kształt klina, w obrębie którego występują też obszary nie biorące udziału w wydzwignaniu lub zapadnięcie.

W tym świetle Podole przedstawia się jako kraina bryłowa, pocięta pewnymi liniami tektonicznymi, wzdłuż których odstęp pionowy, między najniższym, a bezpośrednio niższym poziomem, silnie wzrasta. Gdybyśmy przyjęli, że punkty powierzchni szczytowej należą do jednego poziomu i są genetycznie jednorodne, co jednak wymaga jeszcze zbadania, to w takim razie linie największych rozwartości oznaczałyby nam miejsca największego wypiętrzenia w okresie tworzenia się drugiego od góry poziomu.

Prowadząc pracę dalej ku niższym poziomom i kontrolując wyniki w terenie, przedeszytkim w kierunku identyfikowania poszczególnych poziomów, możnaby przeprowadzić chronologię najmłodszych ruchów tektonicznych oraz ich rozmieszczenie.

III и IV СЕКЦИИ — SECTIONS III et IV.

KAREL DOMIN — Praha

O geobotanickém významu Karpat se zřetelem k horám Balkánu

Květena Balkánu byla dříve považována za okrsek zcela samostatný, který má své vztahy k oblasti mediteránu a orientální, ale je jaksi odříznut od ostatní Evropy. Dnes víme, že tomu tak není a že zejména horská květena Balkánu má velmi úzké vztahy ke květeně Alp a Karpat. Třebas floristický výzkum Balkánu není dosud ukončen, přece jen známe už s dostatečnou přesností tuto květenu. Tak neobyčejně bohatou a známe také aspoň v hrubých rysech vegetační poměry balkánských zemí. S hlediska geobotanického pokusil se W. B. Turritt o důkladný rozbor balkánské flory a jejích prvků (The Plant-Life of the Balkan Peninsula, Oxford 1929), ponechává však stranou sociologické poměry, o nichž vydali souborná díla zejména Lujo Adamović (1909) a G. von Beck (1901).

Květena Balkánu je neobyčejně bohatá počtem druhů, bohatší než kterékoliv jiné území Evropy téhož rozsahu. A. von Hayek má ve svém Prodrumu (1927—1933) úhrnem 6683 druhů, ale to jsou často druhy kolektivní, zahrnující několik význačných subspecií. Také endemismus projevuje se ve flóře balkánské velmi silně, jsou tu i mnohé druhy reliktní, které daly v poslední době podnět k několika zajímavým speciálním pracím.

Při studiu flory a vegetace našich československých Karpat, Západních i Východních, byly mi vztahy karpatské flory a vegetace k balkánské rok od roku nápadnější. Zejména exkurse I. P. E. v roce 1931 do rumunských Karpat ukázala mi tyto vztahy velmi markantně. Uveřejnil jsem jen část svých poznámek^{*)}, ale přesvědčil jsem se, že vývody Turrittovy jsou opodstatněny i se zřetlem k celé oblasti karpatské. O těchto otázkách psal již Pax (1898, 1908) a mnozí botanikové jiní, ale podrobný rozbor areálů druhů společných Balkánu a Karpatům nebyl dosud proveden, třebaš by byl velmi důležitý pro poznání vývoje květeny v obou těchto územích a ve Střední Evropě vůbec. Jako základní, myšlenky, vyplývající z práce již vykonané, uvádím:

1. Horská květena Balkánu má velmi blízké vztahy a mnoho společného s horskou květenou Karpat i Alp.

2. Tyto vztahy jsou zvláště nápadné v severním a západním Balkánu, směrem k jihu jsou postupně méně výrazné.

3. Vztahy ty odpovídají vývoji balkánské flory od počátku doby třetihorní. Jde tu o druhy alpské a karpatské, které se šířily během třetihor na Balkán. Tato expanse vyvrcholila za doby ledové, kdy nastala hlavní invase alpských a karpatských oreofytů na Balkán.

^{*)} Vedle drobnějších příspěvků jsou to dvě práce: Domugled, Kazanské soutěsky, Ada Kaleh a Vărciorova (Spisy Přírod. Fak. Karf. Univ. č. 122, 1932) a Die Vegetationsverhältnisse des Bucegi in den rumänischen Südkarpathen (Veröff. Geobot. Inst. Rübél, 1933).

4. Opačným směrem (t. j. z. Balkánu k severu) šířily se oreofyty jen skrovnou měrou. Pronikání do Karpat bylo snadnější, ačkoliv i ilyrskou cestou mohly proniknouti některé druhy do Východních Alp. Rozbor alpských druhů Balkánu podle jejich areálu ukazuje, že jejich původ nutno z valné části hledati v Alpách a Karpatech, kdežto cesta opačným směrem není tak významnou pro migraci horských druhů.

5. Z Balkánu pronikaly však k severu tři důležité proudy a tato migrace (vedle proudu podolského) je pro pochopení nynější vegetace panonské a karpatské velmi důležitá. Tyto tři proudy jsou: podkarpatský, ilyrský a panonský.

6. Migrace tato není však stejného stáří. Proud podkarpatský a ilyrský je starší a touto cestou šířily se druhy v době, kdy pánev dunajská byla ještě pod vodou. O těchto otázkách jsem se zmínil ve své práci „Some Remarks on the Genesis of the Flora of Southern Slovakia“, nedávno vyšlé (Bull. Soc. Bot. Suisse 1936).

7. Pro československé Karpaty byly rozeznávány obvykle tři okresy s význačnými druhy: západokarpatský, karpatský a panonský. Toto rozlišování nedostačuje, neboť dlužno přihlížeti k celkovým areálům i k intenzitě druhů v různých částech jejich areálů. Tím způsobem dospějeme k lepšímu pochopení naší karpatské flory i vegetace.

8. Balkán netvoří rostlinný svět pro sebe, neboť jeho alpská vegetace je z nemalé části nastěhovalá z Alp a Karpat, kdežto zase naopak druhy pahorkatiny a nížiny se šířily z Balkánu k severu cestou ilyrskou a karpatskou, resp. poslední z nich cestou dunajskou. Není bariery ani na západě, kde jest patrný úzký vztah horské květeny východních Alp s květenou hor v Bosně, Hercegovině a Černé Hoře, ani na východě, resp. severovýchodě, kde průlom Dunaje (s Kazanskými soutěskami) není ostrou vegetační přehradou.

Bylo by ovšem třeba doložiti podrobně jednotlivé body, než to by vyžadovalo celé knihy. Omezím se proto na některé příklady. Pro Československo mají zvláštní význam druhy, nazývané často dácské, domácí v rumunských Karpatech a odtud pokračující svým areálem jednak na jih na Balkán, jednak na sever do našich Východních Karpat a případně ještě vystřelující do Západních Karpat. Jako příklad uvádím několik takových oreofytů, s hlediska naší karpatské flory „východních“: *Achillea lingulata*, *Anthemis carpatica*, *Campanula abietina*, *Carex dacica*, *C. transilvanica*, *Centaurea Kotschyana*, *Cirsium pauciflorum*, *Euphorbia carniolica*, *Gentiana lutea*, *G. pyrenaica*, *Helleborus purpurascens*, *Hieracium transilvanicum*, *Hypericum aloinum*, *Laserpitium alpinum*, *Leontodon croceus*, *Ranunculus crenatus*, *Rhododendron Kotschyi*, *Saxifraga stellaris*, *Scleranthus uncinatus*, *Scopolia carniolica* (vyzařuje do Západních Karpat), *Senecio glaberrimus*, *Telekia grandiflora* (vzácně a disjunktne v Záp. Karpatech), *Verbascum abietinum* (u nás jen rasa *septentrionale*), *V. lanatum*, *Veronica Baumgartenii*, *Viola declinata*, atd. Jindy jsou to paralelní formy, na př. *Pulmonaria Filarszkyana* a *P. rubra*, které lze pokládati spíše za subspecie než samostatné druhy, jindy zase jde o formy, jichž systematická honota byla přeceněna (*Hypochaeris carpatica*, zajisté jen odrůda *H. maculata*). Jiné oreofyty balkánské neomezují se na Východní Karpaty u nás, ale známe je také ze Západních Karpat. Jsou to druhy balkánsko-karpatské, anebo ještě s areálem širším, někdy i velmi širokým. Ve své práci „Introductory Remarks to the Fifth International Phytogeographic Excursion (I. P. E.) through Czechoslovakia“ (1928) uvedl jsem rozbor naší karpatské horské flory a je snadno provéstí podle toho srovnání s horstvy Balkánu. Zvláštní zmínky zasluhují druhy neobyčejně disjunktne (jako na př. *Arabis procurrens*, nalezená v Malých Karpatech).

Chceme-li nabýti správného obrazu o vztazích vegetace balkánské a karpatské, pak musíme roztřídit všechny příslušné druhy v skupiny a to a) se zřetlem k jejich skutečnému rozšíření v Karpatech, b) na Balkáně, a c) mimo oblast karpatsko-balkánskou. Jen tím umožníme, aby jasně vynikly cesty migrace jednotlivých druhů i celých prvků. Pak se také ukáže, kterým směrem tyto proudy šly a kde doznívají. Upozorňuji na př. na práci Jordana a Offa (1924), který názorně ukázal, jak příbuzná je horská vegetace západní části Staré Planiny flóře karpatské, s níž má 86% společných druhů. Tento počet oreofytů, společných Balkánu a Karpatům, byl vypoč-

těn pro Vitošu na 82%, pro Rilu 84%, pro Pirin 43% a pro centrální části Staré Planiny 71%.

Pro dokonalé pochopení vývoje horské vegetace Balkánu nelze arcit zanedbávat ani všech ostatních migračních cest a vývoje této flory od počátku třetihor. Fosilní nálezy jsou zatím ještě nedostačující, ale přec jen víme dnes už mnoho o floře Balkánu s hlediska epiontologického. Že nutno při tom přihlížeti i k možnostem vzniku nových forem a druhů, je samozřejmé. Stefanoffovy názory o syngenesi ve spojení s klimatickými změnami jakož i jeho zajímavá teorie z r. 1927 o postupující kontinentalisaci podnebí východní Evropy zasluhují jistě povšimnutí. Pokud se týče Bulharska, máme už solidní základ ve veliké květeně Stojanoffa a Stefanoffa (1924—1925) a ovšem i v Prodromu Hayeka. Naši čeští botanikové, zejména Jos. Velenovský a Jos. Podpěra, přispěli také svou hřivnou k prozkoumání bulharské flory, jiní botanikové, Karel Vandas, Jos. Bohlena, B. Horák, F. A. Novák, J. Suza atd. pracovali i v jiných územích Balkánu.

Účelem mého referátu není podrobný rozbor toho, co bylo již vykonáno. Na to není kdy. Avšak myslím, že i tyto kusé poznámky jasně ukazují, že vztahy mezi květenou karpatskou a balkánskou jsou mnohonásobné a chceme-li správně pochopiti jednu květenu, musíme si všimati i druhé. Je v zájmu všech botaniků slovanských, Rumunska i států poloostrova Balkánského, aby toto studium bylo prohloubeno a účelně organizováno, aby nastala úzká spolupráce všech, kdož pracují v Karpatech i na Balkáně. A proto končím iniciativním návrhem, aby Geobotanická unie karpatská byla rozšířena také na Balkán a přeměněna v Geobotanickou unii Karpatsko-balkánskou.

ST. PETKOFF

Professeur à l'Université — Sofia

Répartition topographique des Characées en Bulgarie

Parmi les thallophytes c'est le petit embranchement des Charales (Charophytes), qui par son unique famille des Characées constitue un groupe à part de plantes aquatiques bien caractérisées par leur aspect général et l'organisation spéciale de leur thalle et leurs organes reproducteurs. Ce sont des plantes que plusieurs auteurs rattachent à l'embranchement des Chlorophycées, sans aucun lien bien apparent en dehors de la chlorophylle qu'elles contiennent.

Par rapport à la grande diversité dans la composition du terrain du pays et l'état géographique, hydrographique et climaterique de celui-ci à différente hauteur au dessus du niveau de la mer, les Characées de Bulgarie¹⁾ et surtout certains genres d'elles présentent une grande variation d'espèces, variétés et formes ainsi qu'une répartition topographique spéciale et très intéressante. Mais avant de faire ressortir celles-ci, nous allons en quelques mots exposer les résultats de nos recherches concernant la nature et le nombre de ces plantes sur le territoire de la Bulgarie dans ses limites politiques actuelles.

Pour pouvoir considérer de près et clairement la répartition topographique des genres et des espèces que nous envisageront, ceux-ci sont représentés sur la carte géographique ci-jointe par des signes conditionnelles (voir la légende sous la carte).

Ceci étant donné, on sait que la famille des Characées ne comprend que les 6 genres suivants: *Nitella*, *Tolypella*, *Tolypellopsis*, *Lamprothamnus*, *Lychnotham-*

¹⁾ Petkoff, Dr. St.: Les Characées de Bulgarie. Avec 7 figures dans le texte et 3 planches photographiques. — Revue de l'Académie Bulgare des Sciences I. VI, pp. 1—44 (1913). — La Nuova Notarisa, Serie XXV, pp. 35—56. Padova (1914).

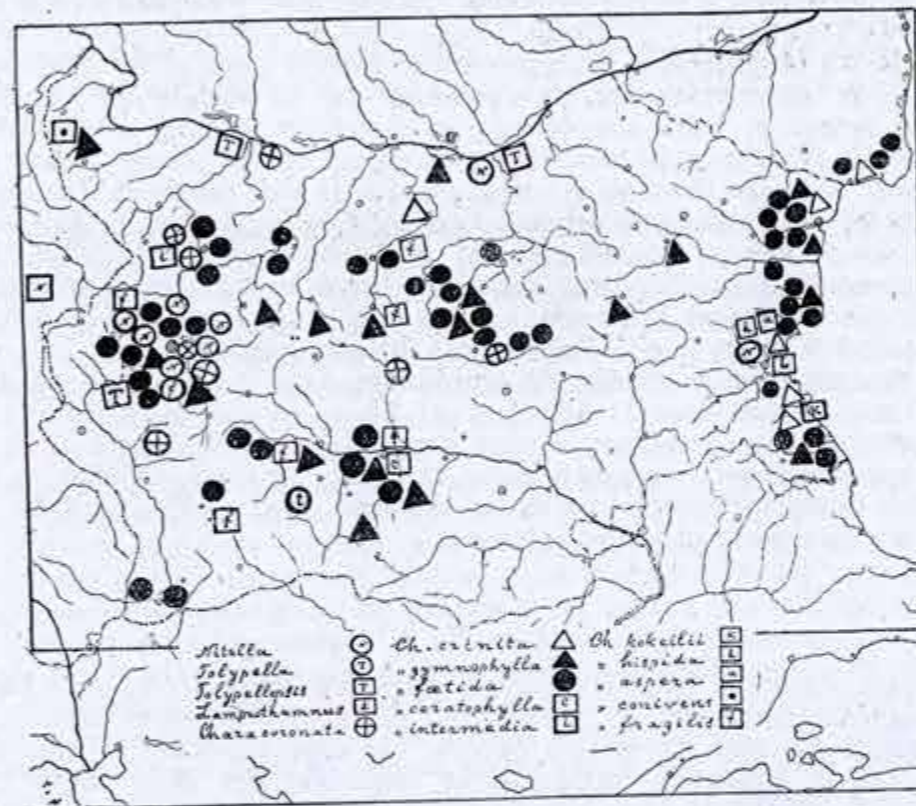
Idem. Contribution supplémentaire aux Characées de Bulgarie. Avec 5 figures dans le texte et un résumé en langue française à la fin. — Revue de l'Acad. Bulg. des Sciences I. LI, pp. 1—67. Sofia (1934).

nus et *Chara*, les deux premiers appartenant à la sous-famille des Nitellées et les quatre derniers à la sous-famille des Charées. De ces six genres ce n'est que le genre *Lychnothamnus*, qui n'est pas encore découvert dans les limites du pays.

Le genre *Tolypella* pour le moment n'est représenté que par l'espèce *T. intricata* (Trentep.) v. Leonardi, découverte dans les Rhodopes occidentales (Bulgarie du S.).

Le genre *Tolypellopsis* n'est également représenté que par l'espèce *T. stelligera* (Bauer) Mig., découverte dans deux étangs sur la rive droite du Danube (Bulgarie du N.) et dans un bassin d'eau douce près de la rivière de Strouma (Bulgarie du S. O.).

Le genre *Lamprothamnus* n'est représenté que par une forme nouvelle de son espèce *L. alopecuroides* (Del.) A. Br. sur les côtes de la mer Noire près de la ville de Bourgas; c'est une forme intermédiaire (forma inter f. *normalis* et f. *a. Pouzoltzii* (Gay) A. Br.



Vient en suite le genre *Nitella* dont jusqu'à présent nous avons pu découvrir 7 espèces, 6 formes et 4 sous-formes (nouvelles) sur différents endroits du pays, qui sont indiqués sur la carte ci-jointe.

Enfin il ne reste que le genre *Chara*, qui est le plus riche en espèces, variétés et surtout en formes et sous-formes et le plus répandu dans le pays. Mais si nous nous arrêtons sur ses 11 espèces, qui jusqu'à présent sont découvertes sur le territoire de la Bulgarie, nous verrons que les 6 espèces:

1. *Chara ceratophylla* Vall. f. *microteles* Vilh.
2. " *intermedia* A. Br. f. *bulgarica* Vilh.
3. " *kokeilii* A. Br. f. *pontica* (m.)
4. " *hispida* L. f. *a) typica* Mig.
5. " *aspera* (Dethard) Wildenow f. *T) marina* Mig.; et
6. " *convens* Salzmänn var. *pygmaea* A. Br. f. *rabichii* (m.)

ne sont représentées que par une seule variété et 6 formes, dont 4 nouvelles. Des 5 autres espèces:

7. L'espèce *Chara coronata* Ziz. est représentée de préférence à l'intérieur du pays, par 5 formes et une sous-forme, dont 2 formes et 1 sous-forme nouvelles.

8. L'espèce *Chara crinita* Wallroth est représentée par 6 (7) formes et 4 sous-formes, dont 3 sous-formes nouvelles. En outre, ce n'est que la forme *filiformis* Mig., qui a été découverte à l'intérieur du pays, les 5 autres n'étant dispersées que sur les côtes de la mer Noire, et la f. *microsperma* A. Br. touchant même l'eau salée de la mer.

9. L'espèce *Chara fragilis* Desvoux comprend aussi 7 formes différentes appartenant aux 2 groupes: „*Formae microptilae*“ et „*Formae macroptilae*“, dont 3 formes et 4 sous-formes nouvelles à une dispersion en général à l'intérieur du pays.

10. L'espèce *Chara gymnophylla* A. Br. étant, après *Ch. foetida*, l'une des espèces riches en formes et sous-formes sur le territoire du pays, pour le moment comprend 15 formes avec 1 variété et 8 sous-formes, dont 9 formes et 8 sous-formes nouvelles.

Par rapport à la dispersion de cette espèce dans le pays, si on jette un coup d'oeil sur la carte, où cette espèce est représentée par un triangle noir et plein, on verra que ses formes et leurs sous-formes, préférant les endroits plus hauts au dessus du niveau de la mer, se rencontrent de même sur les plaines basses et les côtes de la mer Noire (au N. et au S.) ainsi que sur la rive droite du Danube.

11. A la fin c'est, dans tous les cas, l'espèce *Chara foetida* A. Br. qui est la plus riche en formes et sous-formes sur le territoire de la Bulgarie. Elle en compte des dizaines, dispersées dans toutes les directions du pays et surtout dans des mares et des étangs sur le terrain calcaire. Ses formes et leurs sous-formes appartiennent aux 3 groupes: a) „*Subinermis*“, b) „*Subhispidae*“ et c) „*Paragymnophyllae*“. Jusqu'à ce moment elle est représentée dans le pays par 1 variété, 25 formes et 25 sous-formes, dont 11 formes et 25 sous-formes nouvelles.

Si on jette un coup d'oeil sur la carte dans le texte, où la dispersion de cette espèce est représentée par une sphère noire et pleine, on verra, en effet, qu'elle a une répartition topographique plus ou moins uniforme mais toujours de préférence sur les terrains calcaires.

* * *

Maintenant, exclusion faite des genres: *Lychnothamnus*, *Tolypella*, *Tolypelopsis* et *Lamprothamnus*, dont le premier n'est pas encore découvert dans le pays et les trois autres n'y sont représentés que par une espèce chacun, si nous considérons de près la répartition topographique seulement des deux autres genres (*Nitella* et *Chara*), suivant la carte topographique dans le texte, nous arriverons aux conclusions suivantes:

1. Des 7 espèces appartenant au genre *Nitella* il n'y a que deux, qui sont dispersées sur les plaines basses presque au niveau de la mer et notamment: l'espèce *N. tenuissima* (Desv.) Cosson et Germain f. γ) *major* Mig. sur la rive droite du Danube (aux environs de la ville de Svishtov) et l'espèce *N. flexilis* (L. ex parte) Ag. f. Σ) *subapitata* A. Br. sur les côtes de la mer Noire (aux environs de la ville de Bourgas). Les autres 5 espèces avec leurs 3 formes et 2 sous-formes sont concentrées exclusivement dans l'arrondissement de la Capitale (de Sofia) du pays à une hauteur d'environ 500 m au dessus du niveau de la mer.

Notons encore que de ces 5 espèces ce n'est que la f. *longifolia* A. Br. de l'espèce *N. capitata* (N. ab Esenb.) Ag., dont la forme type est dispersée aux environs de la ville de Pirot (Serbie de l'E.), non loin de la démarcation politique entre la Bulgarie et la Serbie.

2. Les 6 espèces du genre *Chara* et notamment: *Ch. ceratophylla*, *Ch. intermedia*, *Ch. kokeilii*, *Ch. hisoida*, *Ch. aspera* et *Ch. conivens* var. *pygmaea* A. Br. f. *rabichii* (m.) (voir plus haut) sont représentées chacune par une forme et dispersées dans différents endroits du pays, dont les trois (*Ch. aspera*, *Ch. hispida* et *Ch.*

kokeilii) sur les côtes-mêmes de la mer Noire, et les trois autres — à l'intérieur du pays et à différente hauteur au dessus du niveau de la mer.

3. L'espèce *Ch. coronata* par ses 5 formes n'occupe que la partie occidentale du pays de préférence, allant jusqu'à la rive du Danube et le plus haut à l'arrondissement de la Capitale.

4. Des 6 formes de l'espèce *Ch. crinita* ce n'est que la f. *filiformis* que l'on trouve à l'intérieur du pays et que Filiarský (charologue hongrois) a aussi découverte en Hongrie. Les 5 autres formes ne sont dispersées que sur les côtes de la mer Noire, préférant même l'eau saumâtre.

5. L'espèce *Ch. fragilis*, dont les 7 formes découvertes dans le pays, montrent une grande diversité, ne se rencontrent qu'à l'intérieur du pays et à une hauteur au dessus du niveau de la mer ne dépassant pas 500 m.

6. L'espèce *Ch. gymnophylla*, dont les formes avec leurs sous-formes s'élèvent au nombre de 23, est pour ainsi dire cosmopolite pour le pays, se rencontrent presque partout mais, dans tous les cas d'une préférence des endroits de l'intérieur du pays.

7. Enfin, quant'aux 25 formes et leurs 25 sous-formes de l'espèce *Ch. foetida*, qui est le mieux représentée dans le pays et la plus riche en variétés, formes et sous-formes, elles sont dispersées dans toutes les directions du pays en sens horizontal et vertical et surtout dans les grandes régions du pays à terrain calcaire.

* * *

Mais, en conclusion générale, ce qui attire l'attention d'une manière frappante, c'est la grande diversité des formes et sous-formes, à laquelle sont soumises sur le territoire du pays les 4 dernières espèces, mentionnées ci-dessus, et surtout les espèces *Ch. gymnophylla* et *Ch. foetida* avec leurs variétés.

Ce fait infailliblement impose la question: à quoi peut-on attribuer cette diversité des formes et sous-formes et comment peut-on expliquer ces dernières?

A ce propos nous devons avant tout faire remarquer que cette diversité des formes est générale et très grande, à degré différent pour les différents pays et même pour des plaines étendues à surface uniforme et plus au moins à la même hauteur au dessus du niveau de la mer.

Dans le cas de la Bulgarie nous avons un pays, il est vrai, à étendue, par rapport aux grands Etats, très limitée, mais d'autre côté un pays présentant un grand nombre de montagnes, de plaines et de vallées très différentes au point de vue géologique, hydrographique et climatériques, et par dessus de tout, caractérisées surtout par la grande diversité dans la composition chimique du terrain.

Et justement c'est à propos de cette grande diversité que nous devons encore immédiatement faire remarquer que c'est le terrain calcaire, qui occupe de vastes étendues aussi bien dans les plaines et les vallées que dans les montagnes et surtout sur les versants nord du Balkan proprement dit du Danube à la mer Noire.

Il va sans dire que tous ces faits et causes réalisent des conditions biologiques et édaphiques spéciales pour la vie et le développement des Characées en général et des espèces, dont il est question, en particulier, et provoquent la susdite diversité énorme que nous avons pu constater sur le territoire de la Bulgarie.

D'après nous, l'explication que nous venons de donner serait la seule plausible dans le cas, pour pouvoir nous rendre compte, au moins jusqu'à un certain degré, de la grande diversité des formes et leurs sous-formes, celles-ci, dans tous les cas, ne présentant tout simplement que de faibles déviations biologiques des formes-mêmes et n'ayant qu'une signification locale pour le pays et pour la science.

РЕЗЮМЕ.

Въ горното кратко съобщение, изложено на 17 августъ въ биогеографската секция на IV конгресъ на славянскитѣ географи и етнографи въ София, се касае до топографското природно разпредѣление или разпрѣсване на харофитнитѣ растения (*Characeae*) въ България.

Въ него, въз основа на дългогодишни подробни проучвания на тѣзи особени водни, водно-мочурни или отчасти по-влажни мѣста развиващи се растения и резултатитѣ отъ тѣзи проучвания, вече публикувани на два пжти¹⁾, изтъкваме естеството, броя и извънредно голѣмата разновидностъ, на която тѣ особено по нашата страна сж подложени.

Следъ като, преди всичко, изтъкваме обстоятелството, че тѣ се представятъ само отъ семейството *Characeae* съ дветѣ подсемейства *Nitelleae* и *Chareae* и наброяватъ само 6 рода, отъ които *Nitella* и *Tolypella* къмъ първото, а *Tolypellopsis*, *Lamprothamnus*, *Lychnothamnus* и *Chara* къмъ второто подсемейство, отбелязваме, че отъ тѣзи 6 рода само родътъ *Lychnothamnus* още не е откритъ по нашитѣ земи.

Разгледвайки останалитѣ 5 рода, ние привличаме на първо мѣсто вниманието върху действителността, че докато родоветѣ: *Tolypella*, *Tolypellopsis* и *Lamprothamnus* за сега по нашитѣ земи сж застъпени само отъ по единъ видъ или видъ съ форма, а родътъ *Nitella* отъ 7 вида, 6 форми и 4 подформи, прѣснати по различни мѣстонаходища на страната, — само родътъ *Chara* единственъ изпѣква като най-богатъ на видове, вариетети и особено форми и подформи и е най-разпространениятъ въ страната.

При това, съ огледъ пѣкъ къмъ открититѣ негови видове по нашитѣ земи, докато:

1) Шесттѣ вида: *Ch. ceratophylla*, *Ch. intermedia*, *Ch. kokeilii*, *Ch. hispida*, *Ch. aspera* и *Ch. conivens* сж застъпени само отъ 1 вариететъ и 6 форми, отъ които 4 нови;

2) Видътъ *Ch. coronata* — отъ 5 форми и 1 подформа, отъ които 2 форми и 1 подформа нови;

3) Видътъ *Ch. crinita* — отъ 6 форми и 4 подформи, отъ които 3 подформи нови;

4) Видътъ *Ch. fragilis* — отъ 7 различни форми и подформи, отъ които 3 форми и 4 подформи нови;

5) *Ch. gymnohylla* — отъ 15 форми съ 1 вариететъ и 8 подформи, отъ които 9 форми и 8 подформи нови —

6) *Ch. foetida* обхваща 25 форми и 25 подформи, отъ които 11 форми и 25 подформи нови.

Подиръ това, въз основа на установенитѣ мѣстонаходища на родоветѣ, видоветѣ, формитѣ и подформитѣ по нашитѣ земи, привличаме вниманието върху ареала на разпространението имъ въ хоризонтална и вертикална посока — разпредѣление, което чрезъ особени условни знаци е нанесено на приложената къмъ съобщението географска карта. По този начинъ прегледно изпѣква топографското разпредѣление на тѣзи растения по разнитѣ кжтове на страната и по кои отъ тѣхъ най-вече сж съсредоточени.

Но отъ всички придобивки и установени данни, които предаваме въ това съобщение, най-силно бие на очи и привлича вниманието голѣмиятъ брой на форми и подформи особено досежно видоветѣ *Chara gymnohylla* и *Ch. foetida* и частно последниятъ. Тѣхнитѣ форми именно се подлагатъ най-вече на чести отклонения, които ни дадоха поводъ да възстановимъ, съ огледъ главно къмъ мѣстна необходимостъ, десетки подформи и нѣкои форми, представящи разни степени на преходъ отъ биологична разновидностъ.

Тази голѣма разновидностъ на форми и подформи ние обясняваме, че се дължи:

1) Преди всичко на общата поддатливостъ на този типъ растения къмъ тази разновидностъ независимо отъ страната и терена; и

2) на особеното орографско и хидрографско състояние на България и на геологичния строежъ и минерало-петрографски съставъ на почвата (терена), и особено когато последната е варовита.

¹⁾ Вижъ отбелязанитѣ подъ линия трудове въ началото на стр. 131.

И по отношение на нашитѣ земи, безъ съмнение, всички тѣзи данни и причини създаватъ особени биологични и адафични условия за живота и развитието на разгледванитѣ отъ насъ харофитни растения изобщо и на посоченитѣ два вида особено, които условия именно предизвикватъ изтъкнатата голѣма разновидностъ.

Това е, споредъ насъ, единственото възможно най-правдоподобно разяснение въ случая, за да можемъ поне до известна степенъ да си обяснимъ голѣмото разнообразие на форми и подформи, последнитѣ, въ всѣки случай, бидейки разгледвани само като слаби биологични отклонения на самитѣ форми и имащи главно само мѣстно значение за страната и за науката.

Dr. IVO HORVAT — Zagreb

Pregled planinske vegetacije zapadnog i središnjeg dijela Balkanskog Poluotoka.

Prošlo je već preko stotinu godina otkada su djelima Kitaibela i Grisebacha stvoreni osnovi za sustavna istraživanja flore balkanskih zemalja. Od toga su se vremena natjecali pretstavnici najistaknutijih naroda Evrope na istraživanjima biljnog svijeta do nedavna toliko teško pristupnog i burnog Balkanskog Poluotoka. Dugo bi trajalo, kad bi htjeli izbrojiti sve one muževe, koji su stekli neprolazne zasluge za poznavanje nadasve zanimljivog biljnog pokrova najistočnijeg evropskog poluotoka. Imena Vukotinovića, Šlosera, Hirca, Rosija, Pančića, Petrovića, Košanina, Toševa, Urumova, Georgieva, Petkova, Formaneka, Velenovskog, Vandasa, Rohlene i mnogih drugih jasno svjedoče, da kod toga nijesu bili Slaveni zadnji. Na tim florističkim osnovima izgrađena su početkom ovog stoljeća dva velika djela o vegetaciji zemalja slavenskog juga, i to djelo Günthera Becka-Mannagette o ilirskim i djelo Luje Adamovića o mezijskim zemljama. Ta su djela golema po svojoj zamisli i po svome opsegu te će ostati trajnim osnovom svih vegetacijskih istraživanja jugoistočne Evrope. U novije doba dobila su ona važnu dopunu u Turrillovoj knjizi o biljnom svijetu Balkanskog Poluotoka.

Upravo u doba, kad su izašla spomenuta djela Becka-Mannagette i Adamovića, počela se je razvijati nova nauka o biljnom pokrovu, sociologija bilja. Ona je brzo zahvatila u znanstvenom svijetu duboki korijen i u najkraće vrijeme je postigla zamjerne rezultate. Lako je shvatljivo, da je i kod nas nastala potreba, da se način istraživanja nove nauke primijeni na biljni pokrov naših krajeva. Istraživanjima Josije Braun-Blanqueta u Švicarskim Alpama i Szafera, Pawlowskog, Kulczynskog i dr. u Tatri postignuti su vanredni rezultati i omogućene su nadasve zanimljive poredbe biljnog svijeta triju velikih planinskih sistema Evrope: alpskog, karpatskog i dinarskog. Prva sociološka ispitivanja vegetacije balkanskih planina bila su posvećena planinama Južne Hrvatske (Risnjak, Snježnik, Velika Kapela; Lička Plješevica, Velebit i Dinara). Kod toga se pokazalo, da je biljni pokrov hrvatskih krajeva izgrađen od velikog broja odlično karakteriziranih biljnih zajednica (sveza, asocijacija), koje se bitno razlikuju od sličnih zadruga Alpa i Karpata. Istraživanja proširena na istočni dio dinarskog planinskog lanca, na planine Bosne, Hercegovine i Crne Gore, pokazala su veliku sličnost s planinama uže Hrvatske. Unatoč goleme udaljenosti od 500 km nalaze se pod sličnim životnim prilikama vazda slične zajednice bilja, koje se uz sve razlike uvjetovane geografskom raščlanjenošću, ističu u biti jednako građom. Naprotiv ovoj velikoj sličnosti u biljnom pokrovu hrvatsko-crnogorskih (dinarskih) planina, pokazala su istraživanja proširena na makedonske planine posve nove osobine u građi vegetacije. Ova su istraživanja u središtu poluotoka omogućila osim toga upoznavanje veoma obilne silikatne vegetacije, koja iz petrografskih raz-

loga nije u hrvatsko-crnogorskim planinama ni iz daleka tako razvijena. Danas je već naša pregledna slika o građi biljnog pokrova zapadnog i središnjeg dijela Balkanskog Poluotoka donekle zaokružena, pa ću nastojati da na ovom mjestu u kratkom pregledu prikazem najznačajnije zadruga ilirskih i makedonskih planina.*

Planinska vegetacija nije u svim planinama Balkanskog Poluotoka razvijena kao naravni visinski pojas. Naše su planine često zato preniske. Pa ipak se nalaze ne samo pojedine planinske biljke, već i lijepo razvijene biljne zajednice vrlo nisko u pojasu bukve, ali najčešće je razvijena planinska vegetacija u razmjerno širokom pojasu klekovine bora i nastava mjesta nepogodna za razvitak klekovine. Samo na najvišim planinama Crne Gore i Makedonije nalazi se posebni visinski pojas planinske vegetacije. Taj je naravni pojas često vrlo uzak, tako na pr. na Solunskoj Glavi u Jakupici doseže klekovina skoro do najvišeg vrha (2540 m).

U vezi sa geomorfološkim i lokalnim klimatskim prilikama razvili su se u području planinske vegetacije neki značajni oblici, koji se već na prvi pogled jasno ističu. To je vegetacija u pukotinama stijena, vegetacija točila, vegetacija snježanika i vegetacija rudina. U svim tim skupovima izražava se kao neobično važan činioc kemijski sastav tla, zapravo kemijska reakcija tla, koja uvjetuje s jedne strane bazifilno-neutrofilnu, „vapnenu“ vegetaciju, a s druge strane acidofilnu, „silikatnu“ vegetaciju.

I. Vegetacija vapnenog i dolomitnog gorja.

1. Vegetacija u pukotinama stijena.

Veliki otsjeci, koji se dižu u raskidanom gorju krških krajeva, pružaju obilnu mogućnost za razvitak vegetacije u pukotinama stijena. U zapadnom dijelu našeg područja, na dinarskom lancu od Kranjskog Snježnika do Prokletija, nalaze se u pukotinama stijena zadruga sveze *Micromerion croaticae*, koje sam posebno prikazao u II dijelu mojih vegetacijskih istraživanja. Sveza je odlično karakterizirana većim brojem vrsta od kojih spominjem samo neke: *Campanula cochlearifolia* ssp. *croatica*, *Aquilegia Kitabelii*, *Campanula Waldsteiniana*, *Potentilla apennina* i dr. Ona je zastupana u više asocijacija od kojih su od najvećeg značenja dvije: asocijacija *Asplenium fissi* u glavnom na južnim, zaštićenim obroncima i asocijacija *Potentilletum Clusianae* na stijenama izloženim buri. Obje su zadruga najobilnije razvijene u Velebitu, na Čvrsnici i Prenju. Bitno je različna vegetacija stijena u središnjem dijelu poluotoka. Doduše nalaze se i ovdje neke od prije navedenih vrsta, na pr. *Asplenium fissum* i *Potentilla apennina*, ali se uz to javlja cijeli niz novih vrsta i značajnih zadruga, koje pripadaju svezi nazvanoj po prekrasnoj ramondiji *Ramondion Nathaliae*. Od značajnih vrsta sveze i pojedinih asocijacija ističu se *Potentilla speciosa*, *Viola Košaninii*, *Saxifraga scardica*, *S. cortophylla*, *Minuartia graminifolia*, *Saxifraga Karadžicensis* i mnoge druge.

2. Vegetacija točila i rubova snježanika.

Osnovni su životni faktori, koji uvjetuju sastav vegetacije na točlima gibljivost točila i dužina ležanja snježnog pokrova. Na jednoj su strani zadruga suhих vjetru izloženih točila, a na drugoj zadruga umirenih vlažnih, dugo snijegom pokrivenih točila. Zadruga suhих točila pripadaju svezi *Thlaspeion rotundifolii* i zastupane su s više zadruga. Na izloženim obroncima nalazi se asocijacija *Bunium alpinum* — *Iberis carnosus*, koja je prekrasno razvijena u Velebitu i na Prenj-Planini. U njoj nastupa u Velebitu čuvena *Degenia velebitica*. Na zaštićenim staništima dolazi asocijacija *Drypetum Linnaeanae*, koja u dosta jednolikom sastavu nastava točila od Velebita do Koraba i Šar-Planine. Glavne su vrste ove zadruga *Drypis Linnaeana*, *Heracleum Orsinii*, *Poa cenisia*, *Silene marginata*, *Valeriana montana*, *Car-*

*) U ovoj raspravici, štampanoj u obliku predavanja održanog na IV kongresu Slavenskih geografa i etnografa u Sofiji, navodim samo onu posebnu literaturu, koja nije navedena u mojim ranijim raspravama. Uporedi napose: „Vegetacijske studije o hrvatskim planinama I i II“ u 238 i 241 knjizi „Rada“ Jugoslavenske akademije; „Istraživanje vegetacije hercegovačkih i crnogorskih planina“ i „Istraživanje vegetacije planina Vardarske banovine I, II i III“ u 46, 47 i 48 svesku „Ljetopisa“ Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti u Zagrebu.

damine glauca, *C. carnosus*, *Rumex scutatus*, a katkad i *Linaria alpina*. U hrvatskim planinama dolazi osim toga još asocijacija *Cerastietum dinaricae*, a na visokim planinama središnjeg dijela Balkanskog Poluotoka asocijacija *Linaria alpina* — *Valeriana bertisceae* s mnogim značajnim elementima.

Različna je vegetacija vlažnih točila, koja pripada svezi *Arabidion coeruleae*, a zastupljena je u području s više asocijacija. Velike vapnene trupce i strme obronke prekriva često *Salicetum retusae-reticulatae*, koji je u dosta jednolikom sastavu raširen od Troglava do Jakupice. Na umirenim vlažnim točlima uz rubove snježanika susrećemo u hrvatsko-crnogorskim planinama asocijaciju *Saxifraga prenja* — *Hutchinsia brevicaulis* sa vrstama *Poa minor*, *Saxifraga glabella*, *Papaver Kernerii*, *Cardamine glauca*, *Arabis alpina*, *Veronica aphylla*, *Gnaphalium Hoppeanum*, *Poa cenisia* i dr. Na Korabu i Šar-Planini zamjenjuje ovu zadrugu asocijacija *Saxifraga glabella-Arabis flavescens* s nekim novim značajnim vrstama. Na posve umirenim mjestima, gdje najdulje leži snijeg i nakuplja se iznad vapnene podloge dosta debela humozna naslaga nalazi se redovno posebna zadruga u kojoj preteže *Plantago montana*. Na Korabu dolazi u toj zadrugi *Ranunculus crenatus*, *Thlaspi microphyllum*, *Androsace hedraeantha*, *Arenaria biflora* i dr.

3. Planinske rudine.

Planinske rudine na vapnenoj podlozi ističu se mnogim značajnim osobinama. Unatoč tomu one se međusobno toliko razlikuju, da omogućuju postavljanje nekoliko ekološki i floristički jasno karakteriziranih sveza. Glavni je faktor koji uz geografsko raširenje uvjetuje njihovu raščlanjenost, razlika u dužini ležanja snijega. Na zaštićenim mjestima, koja omogućuju da se u doba najjače zime zadrži snijeg, razvijene su bujne, razmjerno visoke rudine termofilnog karaktera, dok se na izloženim obroncima nalaze niske rudine, prilagođene na ekstremne životne prilike planinske klime.

Na zaštićenim mjestima razvijene su po dosadašnjim istraživanjima dvije sveze i to sveza *Festucion pungentis* u zapadnim i sveza *Seslerion nitidae* u središnjim planinama Balkanskog Poluotoka. Prva sveza izgrađena je iz više prekrasno razvijenih zadruga, koje sam prikazao u više navrata, a najzad i sumarno u posebnoj raspravici. Sveza je najbolje predstavljena vrstom *Festuca pungens*, a sastavljena je od velikog broja članova na pr. *Gentiana symphyandra*, *Linum capitatum*, *Helianthemum grandiflorum* (*H. nitidum*), *Pedicularis Hoermanniana*, *Scabiosa leucophylla* i dr. Od vrsta svojstvenih pojedinim asocijacijama važne su *Cerastium rigidum*, *Centaurea Haynaldii*, *C. Kotschyana*, *Cerastium moesiacum*, *Senecio doricum*, *Dianthus bebius* i mnoge druge. Na Koritniku, Ošljaku*), Šar-Planini, Korabu i Jakupici dolaze doduše neke od ovih vrsta, ali one nastupaju u novim zadrugama, koje pripadaju svezi *Seslerion nitidae*. Već se na prvi pogled ističu dvije zadruga ove sveze i to asocijacija *Sesleria nitida-Onobrychis scardica* na vrlo zaštićenim staništima, najbujnije razvijena u subalpinskom pojasu i asocijacija *Helianthemum grandiflorum-Onobrychis scardica*, koja seže do najviših planinskih vrhova, ali i ona nastava samo zaštićena staništa, koja su pokrivena u doba najjače zime vrlo vjerovatno snijegom.

Bitno su različne od ovih termofilnih rudina zadruga, koje nastavaju staništa izložena najjačem udaru vjetra. U hrvatsko-crnogorskim planinama dolaze takve rudine vrlo obilno zastupljene. Pripadaju svezi *Seslerion tenuifoliae*. Nije još posve jasno da li i zadruga na planinama Vardarske banovine pripadaju istoj svezi. Kao najznačajnijeg prestavnika sveze *Seslerion tenuifoliae* ističem asocijaciju *Carex laevis-Helianthemum alpestre*. To su planinske rudine u pravom smislu riječi, potpuno prilagođene na životne prilike visokih gora. One se odlikuju nadasve velikim obiljem endemičnih vrsta. Od značajnih članova ove zadruga ističe se *Carex laevis*, *Scabiosa silenifolia*, *Sesleria tenuifolia*, *Edraeanthus graminifolius*, *Oxytropis campestris* ssp. *dinarica*, *Androsace villosa*, *Sedum atratum*, *Dryas octopetala* i dr. Asocijacija je geografski jasno raščlanjena. Dok u Hrvatskoj nastupaju u njoj na pr. vrste *Gentiana Clusii*, *Pedicularis rostrato-capitata*, nalaze se u Hercego-

*) R u d s k y I: O vegetaciji planine Ošljaka. Glasnik Hrv. Prir. Društva sv. XLI—XLVIII, 1929-36.

vini *Gentiana dinarica*, *Dianthus Freynii*, *Pedicularis Malyi* i dr., a u Crnoj Gori *Oxytropis montana* ssp. itd. Polazeći prema jugoistoku gube se neki značajni elementi ove zadruga, a na makedonskim se planinama javljaju nove vrste na pr. *Saxifraga porophylla*, *Anthyllis scardica*, *Thymus Boissieri*, *Oxytropis Korabensis* i dr. Gubi se i *Sesleria tenuifolia*, koja se nalazi samo tu i tamo, a zamjenjuju je uskolisne seslerije iz grupe *Sesleria coerulans*.

Za razumijevanje razvitka vegetacije u vezi s razvitkom tla u planinskom pojasu vrlo su važne zadruga u kojima nastupa *Elyna Bellardii* i *Carex rupestris*. Na Durmitoru nalazi se posebna asocijacija, koja nedvojbeno pripada svezi *Seslerion tenuifoliae*. Ona nastava dublja humozna tla iznad vapnene podloge, pa se uz izrazito bazofilno-neutrofilne vrste javljaju i neke acidofilne, koje upućuju na naravni, klimom uvjetovani razvitak vegetacije. Sličnu pojavu vidimo i na Šar-Planini i Jakupici. U početnim stadijima na plićem terenu dolazi zadruga s vrstama *Carex laevis*, *Helianthemum alpestre*, *Dryas octopetala* itd., a na dubljoj se naslazi zemlje razvija nova zadruga u kojoj se javljaju i neki značajni acidofilni elementi. Na Orlovcu i Turčinu u južnom dijelu Šar-Planine zaprema veće površine prekrasna zadruga *Elyna Bellardii* - *Thalictrum alpinum*. U velikom obilju vrsta nalaze se i neke inače vrlo rijetke biljke balkanske flore (na pr. *Astragalus australis*, *A. lapponicus*, *Oxytropis korabensis*, *Thalictrum alpinum* i dr.). Na osnovu obilnog nastupanja vrste *Elyna Bellardii* možemo posve jasno utvrditi, da se i ovdje vegetacija razvija u smjeru acidofilnih zadruga. Radi velike raskidanosti gorskih skupova i velike strmice, koja sprečava naravni, klimatski uvjetovani razvitak tla, nije lako utvrditi, koja zadruga pretstavlja klimaks planinske vegetacije naših visokih gora.

II. Vegetacija silikatnog gorja.

1. Vegetacija u pukotinama stijena.

Za razliku od vanredno obilne planinske vegetacije u pukotinama vapnenih stijena nalazi se u zapadnom dijelu Balkanskog Poluotoka vrlo oskudna vegetacija silikatnih stijena. Od svih zadruga ističe se obilnije jedino asocijacija *Silene Lichenfeldiana* - *Asplenium septentrionale*, koja je sastavljena redovno od vrlo malenog broja vrsta. Od ostalih biljaka silikatnih stijena ističe se *Potentilla Dörfleri*, ali ona nastupa u nekim tvorevinama, koje do sada nisam mogao jasno karakterizirati.

2. Vegetacija točila i snježanika.

Zadruga suhih silikatnih točila susreću se doduše često na Šar-Planini, Korabu i Rudoki, ali su redovno vrlo fragmentarno razvijene. Da dobijemo jasnu sliku njihove građe trebat će ih još posebno proučiti. Po nazočnosti vrsta *Siewersia reptans*, *Oxyria digyna* i *Saxifraga bryoides* pripadaju one vrlo vjerojatno alpskoj svezi *Androsacion alpinae*.

Naprotiv oskudnosti ovih zadruga suhih točila razvijena je nadasve obilno vegetacija uz rubove snježanika. Ona pripada svezi *Salicion herbaceae* i zastupana je u dvije asocijacije, i to *Salicetum herbaceae* i *Polytrichetum sexangularis*, obje u posebnim balkanskim rasama. Od značajnih vrsta ističe se *Salix herbacea*, *Gnaphalium supinum*, *Arenaria biflora*, *Anthelia Juratzkana*, *Polytrichum sexangulare*, *Ranunculus crenatus*, a katkad i *Carex pyrenaica*. Zadruga su napose lijepo razvijene na Rudoki, ali se nalaze i na cijelom lancu Šar-Planine i na Korabu, a dolaze pojedinačno i na planini Nidže, ali su ovdje već vrlo oskudno razvijene.

3. Planinske rudine.

Već smo kod prikazivanja planinskih rudina na vapnenoj podlozi istaknuli, da se planinska vegetacija razvija u smjeru acidofilnih zadruga. Ove su zadruga međutim prekrasno razvijene na kamenju oskudnom na vapnu i zapremaju često velike površine. Sve zadruga planinskih rudina na kiselom tlu pripadaju redu *Carietalia curvulae* i zastupane su u našem području s tri sveze: *Nardion strictae*, *Poion violaceae* i *Seslerion comosae*.

Prva je sveza u glavnom antropogeno uvjetovana i pretstavljena je s više zadruga u kojima preteže *Nardus stricta*. Ovakovi „nardetumi“ zapremaju u hrvatskim i crnogorskim planinama često goleme plohe nastale potiskivanjem klekovine i to na mjestima; gdje se je iznad vapna stvorila dublja humozna naslaga. Katkad dolaze one i na silikatnoj podlozi, ali su redovno potisnute od zadruga druge sveze, koje nazivamo po vrstama *Festuca spadicea* i *Poa violacea*. Sveza je zastupana u glavnom s dvije zadruga od kojih je najraširenija asocijacija *Poa violacea* - *Geranium subcaulescens*. Osim spomenutih, nadasve značajnih vrsta dolaze u zadrugi stalno *Dianthus deltoides*, *Geum montanum*, *Deschampsia flexuosa*, *Thymus serpyllum* ssp. i dr. Srodna je zadruga u kojoj preteže *Festuca spadicea* i *F. varia* ssp. s nekim značajnim pratilicama. Obje su zadruga raširene u glavnom u subalpskom pojasu središnjih balkanskih planina. Treća sveza *Seslerion comosae* raširena je u planinskom pojasu i odgovara po ekološkim zahtjevima u glavnom zadrugama sveze *Seslerion tenuifoliae* vapnenog gorja. Ona je floristički srodna s alpskom svezom *Carietion curvulae*, ali se od nje odlikuje nazočnošću mnogih važnih vrsta, koje u Alpama ne dolaze. Dvije zadruga zapremaju velike površine, to je asocijacija *Festuca Halleri* - *Geum montanum* na zaštićenim obroncima i asocijacija *Carex curvula* - *Sesleria comosa* na izloženim obroncima. Uz to se nalazi često i zadruga *Juncus trifidus* - *Festuca supina*. Od svojstvenih vrsta pojedinih asocijacija i sveze ističu se *Campanula orbilica*, *Jasione orbiculata*, *Phytheuma confusum*, *Senecio carpaticus*, *Primula minima*, *Dianthus scardicus*, *Veronica bellidioides*, *Scleranthus neglectus* i dr. Sveza je raširena napose obilno na makedonskim planinama, ali seže daleko na zapad sve do Vranice-Planine, gdje se nalaze još neki značajni elementi. Sve to jasno pokazuje kako su planinske rudine kiselih tala na Balkanskom Poluotoku vrlo obilno razvijene.

4. Planinske vrištine.

Dok se na vapnenom gorju hrvatskih i crnogorskih planina nalazi od niskih grmova u glavnom *Genista radiata*, *Juniperus nana* i *Erica carnea*, to su se u silikatnom gorju razvile mnogo obilnije zadruga niskih grmiča, koje nazivamo planinskim vrištinama. One zapremaju na nekim mjestima goleme površine nastale potiskivanjem šuma. Osobito su obilno razvijene na planini Nidže, na Šar-Planini, a donekle i na Jakupici (Salakova) Zaštićenije obronke, koji su u zimi vjerojatno pokriveni snijegom, zaprema zadruga *Bruckenthalia spiculifolia* - *Juniperus nana* s grmičima *Vaccinium myrtillus*, *V. uliginosum* i *Genista depressa*. Na Rudoki i na Korabu nalazi se ova zadruga vrlo rijetko.

U području planinskih rudina sveze *Seslerion comosae* nastava mjesta izložena jakom udaru vjetrova asocijacija *Empetrum nigrum* - *Vaccinium uliginosum* u kojoj se javljaju i mnogi značajni elementi planinskih rudina U vapnenom gorju dolazi ova zadruga mnogo rjeđe. Na Durmitoru nalazi se *Empetrum nigrum* vrlo ograničeno i to u zajednici s vrstama *Vaccinium myrtillus*, *V. vitis idaea*, *Arctostaphylos alpina*, *Homogyne alpina* itd.

5. Planinska vrelca i cretovi.

U našem kratkom prikazu nije moguće da se pozabavimo ovim značajnim planinskim zadrugama, koje su u glavnom razvijene u silikatnom gorju bogatom na vrelima. Ipak moramo da istaknemo zadrugu vrste *Deschampsia caespitosa* - *Geum coccineum* s prekrasnom vrstom *Silene Astéris* i zadruga sitnih šaševa i nartecijuma. *Narthecium scardicum* nastava malena vrelca na kojima se polagano slijeva hladna voda preko kamenja. Obrašćivanjem nastaje maleni cret u kome posve preteže *Carex Goodenoughii*. U obim zadrugama nastupa *Pinguicula leptoceras*, *Carex Oederi*, *Trichophorum caespitosum* ssp. *austriacum*, *Juncus triglumis*, *Heleocharis pauciflora* s nekim značajnim mahovinama i upućuju na njihovu međusobnu srodnost. Ove su zadruga napose lijepo razvijene na Salakovoj u Jakupici, na mnogo mjesta u Šar-Planini, Rudoki, Korabu i na planini Nidže. Na ovome potonjem mjestu nije međutim nađen *Narthecium scardicum*. Sudeći po florističkim podacima dolazi ova zadruga i zapadnije sve do Crne Gore.

Promotri smo planinsku vegetaciju zapadnog i središnjeg dijela Balkanskog Poluotoka i jasno utvrdili, da je izgrađena od velikog broja odlično karakteriziranih zadruga. Osim znatnog broja endemičnih asocijacija ističe se balkanska vegetacija i znatnim brojem jedinica višega stepena, sveza. U svim tim zadrugama ističe se napose endemični, balkanski element, koji često posve preteže u izgradnji biljnog pokrova. U svome geografskom raspoređenju pokazuju pojedine zadruge mnoge zanimljive osobine. Samo se neke zadruge nalaze u cijelom istraživanom području (na pr. *Drypetum Linnaeanae*, *Salicetum retusae-reticulatae*), ali su i one obično jasno geografski raščlanjene. Najveći dio planinskih zadruga ograničen je međutim na pojedina područja i to bilo na zapadni ilirski, bilo na središnji makedonski dio poluotoka. Na ilirsko područje, koje se proteže od slovenske granice dužinom hrvatskih i crnogorskih planina do Prokletija vezane su na pr. sveze *Micromerion croaticae* i *Festucion pungentis*, a uz to su vezane i neke značajne asocijacije raširenijih sveza na pr. asocijacija *Saxifraga prenja* — *Hutchinsia brevicaulis*, *Bunieto-Iberetum carnosae* i dr. U središnjem dijelu Balkanskog Poluotoka nalaze se naprotiv sveze *Ramondion Nathaliae*, *Seslerion nitidae*, *Cariceto-Narthecion scardicae* (?), a od asocijacija zajedničkih sveza na pr. asocijacija *Saxifraga glabella* — *Arabis flavescens*, asocijacija *Thlaspi microphyllum* — *Plantago montana*, asocijacija *Linaria albina* — *Valeriana bertiscea* i dr. Ove činjenice pokazuju posve jasno veliku geografsku raščlanjenost spomenutih dijelova Balkanskog Poluotoka. Nažalost ne mogu se u tom pogledu obazreti na južni i na istočni dio poluotoka. Ipak želim u vezi s planinama istočne Srbije i Bugarske istaknuti neke značajne činjenice, koje se nameću iz socioloških ispitivanja balkanske vegetacije.

Biljni pokrov Balkanskog Poluotoka pokazuje u svim visinskim pojasima nedvojbeno usku vezu i ističe se kao zasebna cjelina prema Alpama i Karpatima. Unatoč tome razlikuje se zapadni i istočni dio poluotoka mnogim značajnim osobinama. Dugogodišnjim istraživanjima Pančića, Velenovskoga, Adamovića, Košanina, Urumova, Stojanova, Stefanova i drugih istaknute su jasne razlike obiju područja. U zadnje je doba prikazao Stojanov¹⁾ u odličnoj studiji najznačajnije genetske faktore, koji su uvjetovali ove razlike. Promotrimo li ovo pitanje sa sociološkog gledišta dolazimo do vrlo zanimljivog zaključka. Kratki pogled u bugarsku floru²⁾, a napose pregledni prikaz Stefanova i Jordanova³⁾ o raširenju i ekologiji planinske flore u Bugarskoj jasno pokazuje, da se znatan broj sastavnih elemenata naših planinskih zadruga nalazi i u bugarskoj flori. Kod toga se ističe jasna razlika među vapnenom i silikatnom vegetacijom. Vapnena je vegetacija raširena u Bugarskoj u glavnom na Staroj Planini, na Pirinu i na Ali-Botušu. Ona je ipak nedvojbeno obilnije raširena u središnjim i zapadnim planinama Balkanskog Poluotoka. Bitno je različito raširenje silikatne vegetacije, koja je po opisu Adamovića nadasve obilno razvijena na visokim bugarskim planinama, ali je nazočna, kako smo vidjeli iz našeg prikaza, i u središnjim balkanskim planinama (od planine Nidže i Šar-Planine do Prokletija), a pojedinačno seže i zapadnije sve do Vranice-Planine u Bosni. Središte je raširenja silikatne vegetacije u zapadnom dijelu poluotoka. Ovo je različito raširenje silikatne i vapnene vegetacije nedvojbeno u vezi petrografskim sastavom balkanskih planina, kako je naslutio već Beck-Mannagetta (str. 471). Sve to jasno pokazuje, da su na raširenje planinskih zadruga na Balkanskom Poluotoku uz genetske i klimatske faktore utjecali napose i faktori tla. U sastavu biljnih zadruga jasno su izraženi istodobno i florističko-genetski i ekološki faktori svakog područja, pa tako postaju biljne zadruge najboljim osnovom za njegovo geografsko raščlanjenje. Već dosadašnja ispitivanja Balkanskog Poluotoka omogućuju u tom pogledu zanimljive zaključke.

¹⁾ Stojanov N.: Versuch einer Analyse des relikten Elements in der Flora der Balkanhalbinsel, Engler Bot. Jahrb. 63, 1930.

²⁾ Stojanov N. i Stefanov B.: Flora na Bulgarja, II. izd. 1933.

³⁾ Stefanov B. — Jordanov D.: Topographische Flora von Bulgarien, Engler Bot. Jahrb. 64, 1931.

In diesem Vortrag, gehalten auf dem IV. Kongresse der slavischen Geographen und Ethnographen, wird eine kurze Übersicht über den Bau der alpinen Vegetation des westlichen und zentralen Teiles der Balkanhalbinsel gegeben. Darin wird klar hervorgehoben, dass die alpine Vegetation von einer grösseren Anzahl hervorragend charakterisierten Assoziationen aufgebaut ist. Ausserdem zeichnet sich die balkanische Vegetation auch durch eine grössere Anzahl der soziologischen Einheiten höheren Ranges, und zwar der Verbände (*Micromerion croaticae*, *Festucion pungentis*, *Seslerion tenuifoliae*, *S. nitidae*, *S. comosae*, *Ramondion Nathaliae* u. s. w.). Die geographische Verbreitung der einzelnen Gesellschaften zeigt viele Eigentümlichkeiten. Nur einzelne Assoziationen sind im ganzen Gebiete verbreitet, aber auch bei diesen kommen die geographischen Unterschiede klar zum Ausdruck. Der grösste Teil der Pflanzengesellschaften ist entweder an das westliche oder an das zentrale Gebiet der Halbinsel gebunden. Dabei fällt besonders auf, dass nicht nur die einzelnen Assoziationen, sondern auch die Verbände als geographisch begrenzt erscheinen. Aus alledem geht klar die grosse geographische Gliederung der Balkanhalbinsel hervor. Obwohl wir derzeit nicht im Stande sind vom soziologischen Standpunkte auch die südlichen und östlichen Gebiete der Halbinsel in Vergleich zu ziehen, können wir doch auf Grund der floristischen Tatsachen manches Interessante feststellen. Die beiden grossen Gebiete der Balkanhalbinsel, das westliche und das östliche, zeigen nicht unansehnliche Unterschiede, welche nicht nur das Ergebnis der heutigen, sondern auch der historischen (genetischen) Verhältnisse sind. Trotzdem sind auch grosse Ähnlichkeiten festzustellen, welche die Vegetation der ganzen Halbinsel als eine grosse Einheit erscheinen lassen. Schon ein flüchtiger Einblick in die bulgarische Flora zeigt zu Genüge, dass eine nicht geringe Anzahl der Arten der west- und zentral-balkanischen Pflanzengesellschaften auch in Bulgarien anzutreffen ist. Bei einem Vergleiche der betreffenden Gebiete tritt aber der Unterschied zwischen der Kalk- und der Silikat-Vegetation zum Ausdruck. Während die erste unzweifelhaft im westlichen und zentralen Teile reichlicher entwickelt ist, ist die letztere in den östlichen und zentralen Massiven mehr vertreten, was ohne Zweifel auf den petrographischen Aufbau der balkanischen Hochgebirge zurückzuführen ist. Danach haben bei der Entwicklung und bei der geographischen Ausbreitung der Hochgebirgsvegetation der Balkanhalbinsel neben den genetischen einen wichtigen Einfluss auch die ökologischen Faktoren ausgeübt. Alle diese Faktoren sind in vollem Ausmass in dem Bau der einzelnen soziologischen Einheiten ausgedrückt und so drücken die auf der floristischen Grundlage begründeten Gesellschaften sowohl die genetischen als auch die ökologischen Bedingungen des Gebietes am besten aus. Deshalb wird ohne Zweifel die genaue Kenntnis der Pflanzengesellschaften aller Höhenstufen eine sichere Grundlage für die geographische Gliederung der Balkanhalbinsel bieten.

Caractère phytogéographique du massif de Rila, des Rhodopes et de Pirine

Le massif montagneux de Rila et des Rhodopes, y comprenant aussi le m. Pirine et son prolongement méridional, le m. Ali-Botouche, occupe la partie sud-ouest de notre pays. Cette groupe de montagnes joue un rôle importante pour la compréhension des conditions phytoclimatiques de la Bulgarie, séparant l'intérieur du pays de l'influence directe du phytoclimat méditerranéen. Mais d'autre part ce district montagneux représente lui même un intéressant objet phytogéographique, contenant les plus hautes montagnes de la péninsule Balkanique et appartenant aux bassins hydrauliques de deux mers (Noire et Egée). Dans la géographie botanique de l'Europe ces montagnes sont connues par leur plantes relictées, entre quelles on trouve quelques espèces les plus rares de la végétation de l'Europe (*Haberlea rhodopensis* Friv., *Lathraea rhodopaea* Dingl., *Rheum rhaponticum* L.). Cependant si nous analysons attentivement les conditions phytoclimatiques et phytogéographiques de ces montagnes, nous n'y trouverons que peu de traits, qui pourraient être considérés comme caractères spéciales. Au contraire le caractère de la végétation de ces montagnes correspond au caractère transitoire général de notre pays. On peut bien observer l'influence du phytoclimat médio-européen et aussi de celui méditerranéen; ce que se concerne de l'influence du phytoclimat steppique, qui se fait observer dans plusieurs parties de notre pays, elle est sans importance pour la végétation de ces montagnes. Cette circonstance se laisse expliquer sans doute par l'humidité relativement haute du climat montagnard.

Il est certainement bien caractéristique, que malgré que les montagnes en question se trouvent presque immédiatement à la frontière de la région méditerranéenne, s'étendant dans la Thrace et la Macedoine méridionales, et que les associations végétales à arbrisseaux toujours verts (formées par *Quercus coccifera* L., *Phillyrea media* L. etc.), aussi que la culture des olives, atteignent les pieds méridionales des Rhodopes et à peu près celles d'Ali-Botouche, l'élément floristique boréal prédomine dans la végétation des nos montagnes. Cet élément est surtout bien représenté dans leur zone forestière, où environ 55% de toutes les plantes ligneuses ont leur distribution principale dans l'Europe Septentrionale. L'élément boréal est surtout abondant dans la partie nord-ouest de ces montagnes, qui est aussi leur plus haute partie et qui représente le m. Rila. Même dans les plaines, posées aux pieds boréal de Rila, comme par ex. dans la vallée de Samokov (900—1000 m. d'alt.) la végétation a un caractère complètement médio-européen. Le phytoclimat ne s'adoussie qu'un peu au pied occidental de Rila, dans la vallée de Strouma, où un nombre certain des espèces subméditerranéennes font l'invasion, venant du sud. Dans les forêts de Rila occidental les espèces boréales sont spécialement nombreuses. Ainsi dans la forêt virginale de Parangalitsa, dans le secteur de Gorna Djoumaïa, l'élément boréal forme presque 94% de la végétation totale. Les scyophytes extrêmes qu'on trouve là, ont un caractère boréal presque sans exception; telles sont: *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh., *Nephrodium filix mas* Rich., *Polystichum angulare* Kit., *P. lonchitis* Roth., *Athyrium filix femina* Roth., *Scolopendrium vulgare* Sw., *Polypodium vulgare* L., *Melica uniflora* Retz., *Poa nemoralis* L., *Paris quadrifolia* L., *Epipogon gmelini* Rich., *Listera cordata* (L.) R. Br., *Neottia nidus avis* Rich., *Corallorrhiza innata* R. Br., *Azalea spicata* L., *Oxalis acetosella* L., *Euphorbia amygdaloides* L., *Sanicula europaea* L., *Monotropa hypopitys* L., *Pyrola secunda* L., *P. minor* L., *P. uniflora* L., *Veronica officinalis* L., *V. urticaefolia* Jack., *Asperula odorata* L., *Galium boreale* L., *Lamproloma communis* L., *Lactuca muralis* L., *Prenanthes purpurea* L., *Hieracium murorum* L. etc.

Si nous analysons la composition des associations forestières, qui sont de plus répandues dans la partie occidentale de Rila, nous trouvons toujours un pour-cent

considérable des espèces, communes avec l'Europe Septentrionale. Une association répandue à l'altitude de 1200—1400 m est celle d'*Abieto-Piceetum*, qui est composée principalement par des espèces boréales, formantes 92—97% du composé total. On trouve environ les mêmes conditions dans l'association la plus répandue dans la zone forestière supérieure — *Piceetum excelsae* (1400—2000 m). Les espèces communes avec l'Europe Boréale sont représentées là par 90—96%. La parenté avec la flore boréal est aussi frappante dans l'association de l'hêtre, qui a donc en général une physionomie et un composé remarquablement semblable dans des parties de l'Europe, les plus diverses. J'ai eu avant l'occasion d'indiquer, que la liste des plantes, formantes les fagéta de Zadeczyzna en Pologne, publiée par B. Pawłowski contient 83% des espèces qui se trouvent aussi dans les forêts de l'hêtre en Bulgarie. Mais aussi dans les listes des plantes, qui selon F. Markgraf sont caractéristiques pour des différentes associations des forêts de l'hêtre de l'Allemagne du Nord, et même de la Suède, 83—95% des espèces sont représentés également dans les fagéta de la Bulgarie.*)

Aussi l'association *Carpinetum betulae* qu'on rencontre assez souvent dans la partie occidentale de Rila a un caractère boréal bien prononcé, malgré que cette association est attachée à des altitudes relativement petites (700—1100 m). On trouve là jusqu'à 90% des espèces boréales.

C'est pour ces causes que la physionomie de la végétation de Rila, ainsi que des Rhodopes occidentales et de la plus grande partie du m. Pirine ne diffère presque pas de celle des endroits montagneux de l'Europe centrale, par ex. de l'Autriche Supérieure ou des Carpates, la ressemblance soyante parfois si complète, qu'on pourrait se tromper, s'il n'y avait pas des différences dans les formes de la culture qu'on observe dans ces pays.

Si nous analysons le composé des autres associations qu'on trouve dans les mêmes localités, par exemple dans les environs du clôt de Rila, nous trouvons, que le pour-cent des espèces boréales, représentées là, est considérablement plus petit, surtout en cas des expositions méridionales, et spécialement dans la végétation des rochers. Ainsi sur les rochers et les pentes méridionales au dessus du couvent de Rila le nombre des espèces boréales varie entre 25% et 60%. Sur ces pentes on trouve un certain nombre de plantes thermophiles, comme par ex. *Fritillaria graeca* Boiss. et Spr., *Juniperus oxycedrus* L., *Euphorbia myrsinites* L., *Orlaya grandiflora* Hoffm., *Achillea compacta* Willd., *Asperula longiflora* W. K., *Carpinus duinensis* Scop. etc.

C'est aussi un fait caractéristique, que l'élément boréal est relativement peu représenté dans la zone orophyte de Rila, dans laquelle on trouve en moyen seulement 35% des espèces boréales entre la végétation, quoique d'autre part ces espèces boréales ont un caractère plus septentrional que celui des espèces boréales de la zone forestière. Dans la zone alpine de Rila nous trouvons une groupe assez considérable des espèces, dont l'aréal s'étend jusqu'à la région arctique, comme par ex. *Juniperus nana* W., *Anthoxanthum odoratum* L., *Phleum alpinum* L., *Deschampsia caespitosa* P. B., *Poa alpina* L., *Festuca ovina* L., *Festuca violacea* Gaud., *F. rubra* L., *Nardus stricta* L., *Carex curvula* All., *C. lagopina* Wahl., *Juncus trifidus* L., *Luzula spadicea* (Vill.) Desv., *L. spicata* (L.) DC., *Lloydia serotina* (L.) Salsb., *Gymnadenia albida* Rich., *Nigritella angustifolia* Rchb., *Salix herbacea* L., *S. reticulata* L., *S. arbuscula* Wahl., *Oxyria digyna* Hill., *Polygonum alpinum* All., *P. viviparum* L., *Silene acaulis* L., *Cerastium alpinum* L., *C. arvense* L., *C. trigynum* L., *Arenaria biflora* L., *Anemone narcissiflora* L., *Draba carinthiaca* Hpl., *Arabis alpina* L., *Sedum roseum* Scop., *Saxifraga oppositifolia* L., *S. aizoon* Jacq., *S. stellaris* L., *S. audrosacea* L., *S. moschata* Wolf., *Parnassia palustris* L., *Sibbaldia procumbens* L., *Dryas octopetala* L., *Empetrum nigrum* L., *Viola biflora* L., *Epilobium angallidifolium* Lam., *E. alsinaefolium* Vill., *Arctostaphylos uva ursi* L., *Vaccinium vitis idaea* L., *V. myrtillus* L., *V. uliginosum* L., *Primula farinosa* L., *Myosotis*

*) Il faut ajouter, qu'aussi les forêts de l'hêtre de la région Méditerranéenne semblent d'avoir un composé très semblable; au moins cela se rapporte aux forêts de l'hêtre, qu'on trouve sur l'Olympe de Thessalie, qui sont composés principalement des plantes boréales.

alpestris Schm., *Veronica alpina* L., *Bartsia alpina* L., *Pedicularis verticillata* L., *P. oederi* Vahl., *Aster alpinus* L., *Erigeron alpinus* L., *Autennaria dioica* Gärtn., *Gnaphalium supinum* L., *G. norvegicum* Gunn.

D'autre part on trouve dans cette zone des relations bien prononcées avec la végétation des montagnes qui bordent du sud l'Europe Centrale et surtout avec celle des Carpathes. Ainsi environ 82% des espèces orophytes du Rila se trouvent aussi dans les Carpathes Méridionaux. Un grand nombre de ces espèces ont une distribution large en Europe Centrale, mais plusieurs montrent une liaison spéciale entre les Carpathes et les montagnes de la péninsule Balkanique. Telles sont: *Alopecurus laguriformis* Schur, *Lilium Jankae* Kern., *Orchis cordigera* Fr., *Gymnadenia Fridevaldskyana* Hampe, *Silene Lerchanfeldyana* Bmg., *Cerastium banaticum* Heuff., *Ranunculus crenatus* W. K., *Cardamine rivularis* Schur, *Arabis procurrens* W. K., *Sempervivum patens* Grsb., *Saxifraga cymosa* W. K., *S. carpatica* Rchb., *Potentilla Haynaldyana* Jka, *Linum hologynum* Rchb., *Hypericum transsilvanicum* Schur, *Rhododendron Kotschyi* Simk., *Soldanella hungarica* Simk., *Alectorolophus alpinus* Sterneck, *Symphandra Vanneri* Heuff., *Achillea lingulata* W. K., *Anthemis carpatica* W. K., *Senecio carpaticus* Herb., *S. glaberrimus* Roch, *Carduus alpestris* W. K., *Centaurea Kotschyana* Heuff., *Crepis viscidula* Froel, etc.

Ce qui rapproche cependant la végétation du Rila à celle des montagnes de l'Europe Méridionale, c'est la présence de certaines plantes relictées qui ont apparemment survécu l'époque Glaciale. Telles sont: *Pinus peuce* Grsb., *Rheum rhaponticum* L. (l'unique localité de cette espèce en état sauvage), *Vicia brevifolia* Fisch., *Subularia aquatica* L., *Potentilla haynaldiana* Jka, *Campanula lanata* Friv., *Ligularia glauca* Gärtn. et autres.

L'endémisme balkanique se manifeste aussi par la présence de *Crocus veluchensis* Herb., *Silene asterias* Griseb., *S. roemeri* Friv., *Dianthus tristis* Vel., *D. pančići* Vel., *D. microlepis* Boiss., *D. strictus* S. S., *Cerastium grandiflorum* W. K., *C. tomentosum* L., *Ninuartia saxifraga* Gräbn., *Aquilegia aurea* Jka, *Ranunculus incomparabilis* Jka, *Barbarea balcana* Panč., *Cardamine acris* Griseb., *Saxifraga pseudosancta* Jka, *Geum bulgaricum* Panč., *Peucedanum aquiradium* Vel., *Veronica balcanica* Vel., *Pedicularis orthantha* Grsb., *Knautia midzorensis* Farm., *Campanula lanata* Friv., *Campanula epigaea* Deg., *Jasione orbiculata* Grsb., *J. bulgarica* Stoj. et Stef., *Anthemis orbatica* Panč., *Senecio erubescens* Panč., *Cirsium heterotrichum* Panč., *Centaurea orbatica* Vel., *C. kerneriana* Jka, *Leontodon riloense* Hay.

Les endémismes du Rila proprement dit sont peu nombreux. Ce sont ledit *Rheum rhaponticum* L., une plante remarquable, avec des relations phylogénétiques en Asie Centrale et dont la distribution est réduite à la partie occidentale du Rila, puis *Primula deorum* Vel. et *Centaurea gheorgieffi* Hal.

La parenté avec la végétation de l'Asie Mineure se manifeste par la présence d'un certain nombre des espèces orientales, comme par ex.: *Sesleria phleoides* Stev., *Juncus rochelanus* R. S., *Arenaria rotundifolia* M. B., *Saxifraga corymbosa* Boiss., *Potentilla chrysocraspeda* Lehm., *Geum coccineum* S. S., *Cylisus polytrichus* MB., *Genista depressa* M. B., *Bruckenthalia spiculifolia* Rchb., *Achillea multifida* D. C., *Matricaria caucasica* Boiss., *Taraxacum bithynicum* D. C. L'importance de cet élément pour la composition de la végétation de nos montagnes avait été souvent exagérée. En vérité cependant cet élément est considérablement moins représenté que l'élément de l'Europe Centrale, la grande partie des plantes, communes à nos montagnes et à l'Asie Mineure étant aussi largement répandues dans les montagnes de l'Europe Centrale et Méridionale. En général le massif du Rila, des Rhodopes et du Pirine contient dans sa zone orophyte environ 55% des espèces qui se trouvent aussi dans les montagnes de l'Asie Mineure, mais plus de 80% des plantes de cette zone sont répandues aussi dans les Carpathes et environ 75% — dans les Alpes. Ainsi les relations avec les montagnes de l'Europe Centrale sont évidemment plus étroites.

La chaîne montagneuse du Pirine qui presque égale le Rila par sa hauteur, et qui est étroitement liée au Rila du point de vue orographique, diffère cependant essentiellement par sa constitution pétrographique, étant formé ainsi dans sa partie du

nord que dans celle du sud par des roches calcaires et seulement la partie centrale, étant composée des roches cristallines, tandis que le Rila est constitué presque exclusivement de roches granitiques et schisteuses cristallines. Comme conséquence, une flore riche calcophile est développée sur les pentes et les roches du Pirine, mais aussi l'élément floristique méridional, comme suite des conditions édaphiques et de la position géographique plus méridionale, est bien plus abondant.

La végétation du Pirine a quelques traits spécifiques qui la rapprochent d'un certain degré à la végétation des montagnes de la région Méditerranéenne. Au premier lieu c'est le fait que les associations à buissons toujours verts, se rapprochant des maquis méditerranéennes, atteignent dans plusieurs places et dans une petite quantité les pieds sud-ouest du Pirine. On trouve dans ces associations *Phillyrea media* L., *Quercus coccifera* L. et *Juniperus excelsa* M. B., ainsi que quelques autres éléments méditerranéens assez typiques. Le platanier oriental (*Platanus orientalis* L.), qui est assez abondant sur les bords de la Strouma dans le district de Pétritch et atteint au Nord la gorge rocheuse de Kresna, est aussi un indicateur de l'influence méditerranéenne. Une certaine ressemblance avec les montagnes méditerranéennes a aussi la zone forestière du Pirine, où les conifères jouent un rôle important, surtout sur les pentes de nord-est au dessus de la vallée de Razlog. Les forêts dans cette partie du Pirine sont formées principalement par des conifères parmi lesquels on trouve 5 espèces de pin (*Pinus silvestris* L., *P. nigra* Host., *P. leucodermis* Ant., *P. peuce* Grsb. et *P. mughus* Scop.), *Picea excelsa* Link., *Abies alba* Mill. et *Abies Borisii-Regis* Mattf. La quantité des espèces boréales varie dans ces forêts, selon l'exposition et l'altitude, entre 15% et 78%.

La partie calcaire du Pirine a des traits particuliers communs avec l'Olympe de la Thessalie. On trouve ici comme là des larges forêts de *Pinus leucodermis* Ant., la présence abondante de *Daphne laureola* Schreb. et aussi pas peu des plantes calcophiles communes à ces deux montagnes, comme par ex.: *Nephrodium rigidum* Sw., *Asplenium fissum* W. K., *Asplenium viride* Huds., *Cystopteris alpina* Desv., *Bromus fibrosus* Hack., *Rumex scutatus* L., *Cerastium banaticum* Heuff., *Vesicaria utriculata* L., *Althionema saxatile* R. Br., *Kerneria saxatilis* Rchb., *Sedum atratum* L., *Saxifraga sempervivum* Koch, *Sorbus chamaemespilus* Crantz, *Cotoneaster tomentosus* Ldl., *Astragalus angustifolius* Lam., *A. depressus* L., *Helianthemum canum* Bmg., *H. alpestre* Jacq., *Fumana procumbens* Gr. et Godr., *Globularia cordifolia* L., *Teucrium montanum* L., *T. polium* L., *Micromeria cristata* Grsb., *Calamintha grandiflora* Meh., *Scrophularia laciniata* W. K., *Scabiosa webbiana* Don etc.

Sesleria rigida Hauff. et *Carex laevis* Vis. jouent presque le même rôle important dans les associations orophytes du Pirine et de l'Olympe.

Des plantes caractéristiques méridionales, communes au Pirine et à l'Olympe sont aussi *Silene graefferi* Guss., *Saponaria bellidifolia* S. S. et *Crepis bithynica* Boiss.

Les endémiques balkaniques qui manquent au Rila, mais qui sont communes au Pirine et l'Olympe sont *Aubrietia gracilis* Sprun., *A. intermedia* Boiss., *Saxifraga spruneri* Boiss., *Crataegus heldreichii* Boiss., *Hypericum olympicum* L., *Carum graecum* B. H., *Vincetoxicum nivale* B. H., *Sideritis scardica* Griseb., *Satureja cristata* Griseb., *Trachelium rumelianum* Hampe, *Achillea ageratifolia* S. S., *Lactuca graeca* Boiss. etc.

Les endémiques balkaniques, qui se trouvent sur le Pirine mais manquent sur le Rila sont encore *Thlaspi bellidifolium* Griseb., *Saxifraga Ferdinandi-Coburgi* Kell., *Viola Grisebachiana* Panč., *Veronica saturejodes* Vis. etc.

Entre les espèces endémiques locales du Pirine est intéressante la présence du genre *Centranthus*, représenté par *C. Kellereri* Stoj. et Stef., ayant des relations phylogénétiques au Caucase. C'est sans doute un exemple d'endémisme relicté. Des endémismes locaux du Pirine sont aussi *Brassica Jordanovi* Schultz, *Arabis Ferdinandi-Coburgi* Kell. et Sünd., *Arabis muralis* Bert. var. *macedonica* Deg., *Oxytropis Urumovi* Jav., *Viola perinensis* Beck, *Daphne Košanini* Stoj., *Gallium Stojanovi* Deg., *G. pedunculatum* Stoj. et Stef., *Podanthum Kellereri* Stef., *Centaurea Achtarovi* Ur., *Hieracium regis-Ferdinandi* Zahn etc. La plupart de ces plantes sont des orophytes ayant des relations avec la vé-

gétation de la région inférieure et donnant au Pirine des traits du caractère méridional. La zone orophyte du Pirine ne contient que 27% des espèces boréales.

Des espèces relictées caractéristiques de la flore du Pirine sont encore *Isoetes lacustris* L., qui se trouve au fond des lacs dans la zone alpine du Pirine et qui a ici sa localité unique de distribution dans la péninsule balkanique, et *Rhinocorys elephas* L., une plante extrêmement rare dans ces montagnes et constatée seulement une fois.

Des plantes calcophiles caractéristiques qu'on trouve sur le Pirine sont aussi *Phleum michelii* All., *Elyna bellardi* C. Koch, *Carex rupestris* Bell, *C. ericetorum* Pall., *Papaver alpinum* L., *Draba aizoides* L., *Genista involucrata* Spach, *Geranium coeruleum* Schur, *G. reflexum* L., *Polygala amara* L., *Linum alpinum* L., *Potentilla apennina* Ten., *Anthyllis montana* L., *Oxytropis campestris* DC., *Hypericum repens* L., *Helianthemum canum* Bmg., *H. alpestre* DC., *Daphne cneorum* L., *Scutellaria alpina* L., *Campanula pusilla* Hke, *Scorzonera rosea*, W. K. *Crepis succisaefolia* Fisch. etc.

Malgré cela l'élément boréal est toujours bien représenté dans les associations forestières du Pirine ainsi que dans sa zone orophyte. Des larges forêts d'épicéa qu'on trouve surtout sur les versants boréo-orientaux, des forêts étendues de l'hêtre sur les pentes de sud ouest, ainsi que des buissonniers de *Pinus mughas* Scop. et de *Juniperus nana* Willd., répandus dans la zone subalpine, donnent à ces montagnes une physionomie presque boréale.

En général le caractère de la végétation du Pirine est transitoire entre la végétation des montagnes médio-européennes et celles des montagnes méditerranéennes. La partie méridionale de Pirine et surtout le m. Ali-Botouche, atteignant 2212 m. d'altitude et séparée du Pirine par un passage profond (Passage de Paril 1100 m.) ont une végétation, dans laquelle l'élément méridional est surtout bien représenté. Ces montagnes sont formées principalement de roches calcaires. Les maquis, formés par *Quercus coccifera* L. et *Phillyrea media* L. atteignent les pieds méridionaux d'Ali-Botouche et les pieds de son prolongement occidental, la basse montagne, nommée Tchengel — aussi de l'ouest que du nord. Aussi la culture des olives a place au débouché méridional du défilé de Roupel, au pied occidental du m. Tchengel.

Seulement le tiers du m. Ali-Botouche, se trouvant dans le territoire bulgare, est exploré plus ou moins suffisamment du point de vue floristique. Ce sont les pentes septentrionales de la montagne. Les maquis manquent ici et on trouve au pied de la montagne des restes des forêts à feuilles caduques. Les versants sont couverts principalement par des forêts conifères, formés par quatre espèces de pin (*Pinus nigra* Host., *P. leucodermis* Ant., *P. silvestris* L. et *P. peuce* Grsb.) l'épicéa et le sapin. *Pinus leucodermis* Ant. forme la frontière supérieure des forêts.

Dans la partie boréo-occidentale de la montagne il y a un espace à roches cristallines. On trouve là des forêts de chênes, de hêtre et de marronnier. La zone orophyte représente des roches calcaires, presque nus, avec de rares buissons de *Juniperus depressa* Stev. Elle contient cependant une végétation diverse et caractéristique. chasmophitique et calcophile, riche en espèces endémiques balkaniques. Pas plus de 19% des espèces, formant cette végétation appartiennent à l'élément boréal et toutes ces espèces boréales sans exception se trouvent aussi sur des différentes montagnes de la région Méditerranéenne. Caractéristique est la présence de *Dryas octopetala* L., qui atteint ici la limite méridionale de sa distribution, *Arctostaphylos uva ursi* L. et de *Vaccinium myrtillus* L. Les endémiques balkaniques sont représentés par environ 30%. La végétation d'Ali-Botouche montre une parenté assez proche avec la végétation de certaines montagnes de la région Méditerranéenne, surtout avec le m. Athos et encore plus avec l'Olympe de Thessalie.

Des plantes caractéristiques, communes à l'Ali-Botouche et à l'Olympe sont *Juniperus depressa* Stev., *Anthericum liliago* L.,*) *Epipactis rubiginosa* Crtz., *Si-*

*) Une race caractéristique de la zone transitoire de la péninsule balkanique, habitant des roches sèches et surtout calcaires. Morphologiquement elle ne diffère pas de la plante, répandue en Europe Centrale (à l'exclusion des racines qui sont un peu gonflées) et représente apparemment une race écologique.

lene Graefferi Guss., *S. trinervis* S. S., *Thalictrum olympicum* Boiss., *Malcolmia angulifolia* Boiss., *Astragalus angustifolius* Lam., *Anthyllis aurea* Vis., *Lotus aegaeus* Boiss., *Polygala nicaensis* Risso, *Rhamnus rupestris* Scop., *R. follax* Boiss., *Rhus coriaria* L., *Viola delphinantha* Boiss., *Laserpitium garganicum* Ten., *Sideritis scardica* Griseb., *Trachelium rumelianum* Hampe, *Senecio macedonicus* Griseb. etc.

Une des plantes les plus intéressantes du m. Ali-Botouche, mais aussi de la péninsule balkanique entière, est sans doute *Viola delphinantha* Boiss., une plante à caractère morphologique, tout à fait isolé dans le genre *Viola* et connue seulement de 4 localités isolées dans la péninsule (les m. Ali-Botouche, Athos, Olympe et Kyllene), mais ayant une race toute proche, et même presque la même — *Viola cazortensis* Boiss., en Espagne méridionale et une autre espèce parente, mais plus éloignée — *V. Košanini* Deg. en Macédoine septentrionale et en Albanie.

Une autre plante pas moins caractéristique, c'est *Convolvulus nitidus* Boiss. se trouvant, outre à l'Ali-Botouche, encore en Espagne et ayant en Grèce une espèce parente, très proche, *Convolvulus cochlearis* Grsb.

Un endémique local d'Ali-Botouche, au caractère relicté, est *Fritillaria Drenovskvi* Deg. et Stoj., ayant des relations phylogénétiques pas plus près qu'en Arménie. Un autre endémique local est *Centaurea parilica* Stoj. et Stef., à feuilles graminoides. Le néoendémisme, se manifestant par la présence de plusieurs „petites espèces“, variétés et formes, est relativement bien représenté entre la végétation d'Ali-Botouche.

Des espèces caractéristiques méridionales de cette montagne sont encore *Campanula orphanidea* Boiss., *Brachypodium sanctum* Jka, *Achillea chrysocoma* Friv., *Adiantum capillus veneris* L., *Erysimum parnassicum* Boiss., *Astragalus angustifolia* Lam., *Asphodeline taurica* Pall., *Potentilla apennina* Ten., *Lonicera etrusca* Santi, *Aubrietia intermedia* Boiss. etc.

Entre les montagnes de la Bulgarie, Ali-Botouche a des traits du caractère méditerranéen les plus prononcés. Cette empreinte méditerranéenne d'Ali-Botouche comme du Pirine est cependant due non seulement à la position géographique de ces montagnes, mais encore plus à leur constitution pétrographique et spécialement à leur terrain calcaire. Cette dépendance est bien démontrée par l'exemple du mont Belasitsa qui se trouve presque sur la même latitude qu'Ali-Botouche et n'est éloigné d'Ali-Botouche que d'une trentaine de kilomètres, mais qui a cependant une végétation considérablement plus boréale, ainsi dans la zone forestière, constituée principalement des forêts de hêtre, que dans la zone orophyte, malgré que les pieds méridionaux de la Belasitsa soient couverts par des maquis et que des groupes isolés de *Quercus coccifera* L. se trouvent dans quelques points des pentes méridionaux à une altitude de 1000 m. C'est pour cela aussi qu'Ali-Botouche et le Pirine ne peuvent pas être considérés comme des montagnes de la région Méditerranéenne, mais elles appartiennent à la zone transitoire subméditerranéenne de la région Médio-Européenne.

Le massif des Rhodopes, proprement dit, diffère du Rila en premier lieu par l'insignifiance de la zone orophyte, ce qui est dû à l'altitude relativement petite des Rhodopes. En ce qui concerne la zone forestière de ce massif, elle a dans sa partie occidentale presque le même caractère que celle du Rila, étant composée des forêts étendues conifères et en partie de celles de hêtre. Un fait caractéristique et singulier c'est la présence d'un groupe des espèces typiques boréales dans cette partie des Rhodopes. Ces espèces ont évidemment un caractère relicté et outre cela elles sont rares ou manquent dans d'autres parties du pays ou même ailleurs dans la péninsule balkanique. Telles sont: *Potentilla fruticosa* L., *Spiraea salicifolia* L., *Genista germanica* L., *Ribes nigrum* L., *Viola palustris* L., *Pirola chlorantha* Sw., *Listera cordata* Rich., *Lycopodium annotinum* L., *Equisetum silvaticum* L. etc.

On trouve là cependant aussi des espèces relictées pas boréales, comme par ex. *Astragalus alopecuroides* L., une plante à aréal remarquablement disjointe, et *Geum*

rhodopaeum Stoj. et Stef., un endémique à relations philogénétiques dans l'Europe austro-occidentale.

La quantité relative des espèces boréales diminue graduellement dans la direction de l'Est et du Sud, dans lesquelles aussi les montagnes deviennent toujours plus basses.

La partie centrale des Rhodopes se laisse caractériser par la présence de quelques endroits qui ont servi de refuges des différentes espèces relictées, mais qui sont aussi en général riches en endémiques. Tels sont par ex. les environs d'Assenovgrad (Stanimaka) et du couvent de Batchkovo, y compris aussi la gorge rocheuse de Tchaïa jusqu'à Naréchtène et les versants de la cime Tchervenata-Stena („Muraille rouge“, 1400 m d'alt.). On trouve dans cet endroit des espèces les plus typiques relictées de la végétation de la Bulgarie, comme par ex. *Haberlea rhodopensis* Friv., représentante de la famille subtropicale des *Gesneracées* et *Lathraea rhodopaea* Dingl., une espèce complètement isolée dans la flore de l'Europe. Des autres endémismes balkaniques ou locales, qu'on trouve encore dans ce lieu sont: *Tullpa rhodopaea* Vel., *Merendera rhodopaea* Vel., *Silene regis-Ferdinandi* Deg. et Ur., *Dianthus strictus* S. S., *D. Pančiči* Vel., *D. tureicus* Vel., *Alyssum Stribnyi* Vel., *Saxifraga Stribnyi* Vel., *S. Ferdinandi-Coburgi* Kell. et Sünd., *Ame-lanchier rhodopaea* Vel., *Genista rumelica* Vel., *Medicago rhodopaea* Vel., *Astragalus pugioniferus* Fisch., *Linum rhodopaeum* Vel., *Viola Grisebachiana* Beck., *Carum graecum* Boiss., *Myosotis rhodopaea* Vel., *Sideritis scardica* Griseb., *Marrubium Frivaldskyanum* Boiss., *Scrophularia laciniata* W. K. var. *macedonica* Stoj., *Celsia roripifolia* Hal., *Campanula lanata* Friv., *Inula macedonica* Hausskn., *Centaurea affinis* Friv. etc. Dans cet endémisme, bien développé, il n'est pas toujours facile de distinguer, quand s'agit-il de plantes relictées et quand de néo-endémisme.

Un caractère relicté ont encore les espèces suivantes qu'on trouve dans ces environs: *Adiantum capillus veneris* L. (près des sources thermales de Naréchtène), *Juniperus excelsa* MB., *Platanus orientalis* L., *Ramnus rupestris* Scop., *Daphne laureola* L., *Morina persica* L., *Cephalorrhynchus glandulosus* Boiss. etc., mais aussi des espèces à caractère boréal, comme par ex. *Goodyera repens* Rich. et *Cypripedium calceolus* Rich., ayant ici leur localité de distribution unique en Bulgarie, puis *Epipogon Gmelini* Rich., *Corallorrhiza innata* R. Br. etc.

La partie orientale des Rhodopes est leur plus basse partie. La zone orophyte manque là complètement et l'élément boréal est faiblement représenté. Dans les pieds sud-orientales des Rhodopes, appartenant à la Thrace Occidentale, une végétation méditerranéenne est répandue, avec des maquis, contenant *Juniperus oxycedrus* L., *J. excelsa* MB., *Ephedra campylopoda* C. A. M., *Asparagus acutifolius* L., *Quercus coccifera* L., *Laurus nobilis* L., *Erica verticillata* Forsk., *E. arborea* L., *Arbutus uvedo* L., *A. andrachne* L., *Poterium spinosum* L., *Calycotome villosa* Link., *C. infesta* Presl., *Anthyllis Hermaniae* L., *Euphorbia Sibthorpii* Boiss., *Phillyrea media* L., *Olea oleaster* DC., *Coridothymus capitatus* Rechb. etc., ainsi que des plantes caractéristiques orientales, telles que *Leonticae leontopetalum* L., *Rhazzia orientalis* Dcsm., *Aristolochia Badomae* Dingl. etc.

L'influence de ces conditions phytoclimatiques se fait remarquer aussi dans les Rhodopes orientales appartenant à la Bulgarie. On y trouve des associations subméditerranéennes, contenant *Phyllirea media* L., *Briza maxima* L., *B. spicata* S. S., *Allium atropurpureum* W. K., *Asparagus acutifolius* L., *Aristolochia rotunda* L., *Anemone fulgens* Gay., *A. blanda* Schott., *Silene cretica* L., *Astragalus thracicus* Grsb., *Caronila cretica* L., *Hippocrepis unisiliquosa* L., *Sida scherardian* L., *Lagocchia cuminoides* L., *Marsdenia erecta* R. Br., *Linaria pelisseriana* DC., *Celsia orientalis* L., *Hyoscyamus albus* L., *Crucianella latifolia* L., *Specularia pentagona* DC., *Rhodigia commutata* Spreng., *Scolymus maculatus* L. etc., mais aussi des plantes à caractère relicté, comme par ex. *Verbascum adrianopolitanum* Podp., *Crepis Stojanovi* Georg., *Cleome aurea* Čel., *Lotononis genistoides* Boiss., *Genista anatolica* Boiss., *Celsia rapestris* Dav. etc.

Le caractère transitoire de la végétation de la Bulgarie est spécialement bien reflété dans les conditions floréales du massif du Rila et des Rhodopes, ayant une végétation proprement boréale dans leur partie boréo-occidentale et des conditions typiques méditerranéennes sur leurs penchants austro-orientales.

L. Adamović: Die Vegetationsregionen der Rila Planina. — Oest. bot. Zeitschr. 1905, p. 295—301; 345—350.
L. Adamović: Vegetacionni pojas Rila planine. — Glas Srp. Kral. Akad. LXXI, 1906; p. 191—264.
L. Adamović: Die Vegetationsverhältnisse der Balkanländer. Mösische Länder. Leipzig. 1909 („Die Vegetation der Erde“, XI).
A. v. Degen: Rheum rhaoticum L. in Europa. — Oesterr. botan. Zeitschr. XLIX. 1899; p. 121—127; 183—186.
N. Dingler: Das Rhodopengebirge und seine Vegetation. — Zeitschr. d. deutsch. und oesterr. Alpenver. 1877, p. 195.
Ст. Георгиев: Родопитъ и Рилската планина и нихната растителност. Сб. нар. умов. III. 1890; p. 324—354; IV. 1891; p. 529—585; V. 1891; p. 331—354.
F. Markgraf: Vergleich der Buchenassoziationen in Norddeutschland und Schweden. — Veröff. d. Geobot. Inst. Rubil. IV Hef. 1927; p. 42—56.
B. Pawłowski: Geobotaniczne stosunki Sadeczyzny. — Krakow. 1925.
K. H. Rechinger: Vegetationsskizzen aus Bulgarien. — Fedde Repert. XXXIII. 1933; p. 257—272.
C. Regel: Über die Grenze zwischen Mittelmeergebiet und Mitteleuropa in Griechenland. — Ber. der deutsch. bot. Ges. 1937, S. 82—91.
В. Стефанов: Произхождение и развитие на вегетационнитъ типове въ Родопитъ. — София. 1927, 205 p.
B. Stefanoff u. D. Jordanoff: Materialien zur Kenntnis der Moorvegetation in den West-Rhodopen. — Engl. bot. Jahrb. LXIV, 1931, p. 357—387.
B. Stefanoff u. D. Jordanoff: Topographische Flora von Bulgarien. — Engl. bot. Jahrb. LXIV, 1931, p. 385—536.
Н. Стоянов: Върху растителността на пл. Али-Ботушъ. — Год. на Соф. универс. физ.-мат. фак. XVII. 1921.
Н. Стоянов: Флористични бележки отъ Българската северозт. Македония. — Год. Соф. универс. агр. фак. II. 1924; p. 107—144.
Н. Стоянов: Аклиматизационната проблема въ България. — Год. Соф. универс. агр. фак. N. Stoyanoff: Versuch einer Analyse des relikten Elements in der Flora der Balkanhalbinsel. — Engl. bot. Jahrb. LXIII. 1930; p. 368—418.
N. Stoyanoff: The Beech woods of the Balcan Peninsula. — „Die Buchenwälder Europas“. Veröff. Geobot. Inst. Rubel. VIII. 1932, p. 132—218.
N. Stoyanoff: Ergebnisse eines Frühlingsausfluges nach Bulgarisch-Mazedonien. — Изв. на Бълг. бот. д-во. III. 1929; стр. 57—64.
N. Stoyanoff: Über die Autochtonität des Rila-Rhabarbers. — Mitt. d. Kgl. Wiss. Inst. Sofia X. 1937, S. 247—258.
Н. Стоянов и Б. Стефанов: Фитогеографска и флористична характеристика на Пиринъ пл. — Год. Соф. универс. физ.-мат. фак. XVIII; 1922; p.
М. Странски: Растителнитъ отношения въ Сръднитъ Родопи. — Сборн. Бълг. Акад. X. 1921; стр. 1—147.
А. Тошев: Материали по флората на Родопитъ. — Период. спис. LXII, 1902; p. 77—140.
W. B. Turritt: The Plant Life of the Balcan peninsula. — Oxford, 1929.
W. B. Turritt: The History of Rheum rhaoticum L. — Изв. на Бълг. бот. д-во. VIII. 1936; p. 23—25.
М. К. Урумов: Материали за флората на Пиринъ пл. — Спис. Бълг. Акад. H. XXVIII. 1923; p. 109—178.
J. Velenovsky: Flora bulgarica. Supplementum. 1898; p. 352—364.

BOGUMIŁ PAWŁOWSKI — Kraków

Die Pflanzenassoziationen des Czywczyngebirges

Das Czywczyn-Gebirge, im äussersten S—O. der polnischen Oskarpn an der polnisch-rumänischen Grenze gelegen, bis 1769 m hoch, ist z. T. aus Flysch, z. T. aber aus Kristallinikum aufgebaut; hie und da treten inselartig Kalkfelsen sowie eruptive Gesteine hervor.

Der grösste Teil des Gebietes ist bewaldet. Die untere Wald (= Fagetum)-Stufe ist an der polnischen (=Nordost-) Seite stark herabgerückt: von ± 1000 m aufwärts breitet sich im Czeremosz-Tale *Piceetum* aus. An der rumänischen (Südwest-)

Seite reicht dagegen *Fagetum* stellenweise bis fast 1400 m. Die Waldgrenze liegt im Nordteile des Gebirgszuges bei $\pm 1580 - 1600$ m., im Südteil steigt sie mancherorts bis 1650 m.

Legföhrenbestände (*Pinetum mughi*) breiten sich nur im Südteile aus. Im Nordteile sind oberhalb der Waldgrenze z. T. krüppelhafte Fichtengesträuche, z. T. Zwergstrauch- u. Rasengesellschaften zu sehen. *Alnetum viridis* entwickelt sich nur nahe der Waldgrenze usw. besonders an Gebirgsbächen; es spielt bei weitem nicht jene Rolle wie anderswo in den Ostkarpathen.

Alpine Rasengesellschaften (*Caricion curvulae*, u. zw. kleine Bestände von *Festuca supina* u. *Juncus trifidus*) treten nur fragmentarisch an der höchsten Gipfeln vor.

Die Weidewirtschaft hat die natürliche Waldgrenze auf weite Strecken hin hinabgedrängt und die Knieholzgebüsche zugunsten der Bergweiden („połoniny“) beträchtlich eingeschränkt. Letztere werden vor allem von *Deschampsia caespitosa* — Beständen, z. T. auch vom *Nardetum* eingenommen. Ziemlich weit ziehen sich auch sekundäre *Vaccinieta* hin [*Vaccinium myrtillus* — *Melampyrum saxosum* (Ch¹) — Assoziation].

In Terraineinschnitten sowie an feuchteren Lehnen treten z. T. urwüchsige, grösstenteils aber sekundär erweiterte Hochgrasfluren auf: die ostkarpathische *Calamagrostis villosa* (D, S) — *Hypericum alpinum* (Ch, S) — Assoziation (weitere Ch u. S: *Phyteuma spiciforme*, *Solidago alpestris*, *Gentiana punctata*; Ch: *Heracleum carpatum*, *Gnaphalium norvegicum*, *Crepis conyzifolia*; S: *Achillea tanacetifolia* (V?), *Deschampsia caespitosa* u. *flexuosa*, *Festuca picta* (V), *Homogyne alpina*, *Luzula nemorosa*, *Potentilla aurea*, *Soldanella hungarica*, *Vaccinium myrtillus*, *Hylocomium splendens*, *Rhytidadelphus triquetrus*.

Von Hochstaudenfluren sind besonders zu nennen: die *Cirsium pauciflorum* — *Heracleum palmatum* — Ass.; die *Petasites glabratus* — *Agropyrum caninum* — Ass.; *Rumicetum alpini*.

Einen Charakterzug des Gebietes bilden sumpfige Wiesen, von der eigenartigen *Carex paniculata* (D, Ch u. S) — *Festuca Porcii* (Ch u. S) — Assoz. eingenommen (weitere Ch u. S: *Festuca apennina*, *Orchis cordiger*; Ch: *Saussurea Porcii*, *Allium sibiricum*, *Carex lasiocarpa* u. *Buxbaumii*; S: *Brunella vulgaris*, *Caltha laeta*, *Cardamine pratensis*, *Carex flava pallens* u. *stellulata*, *Chaerophyllum cicutaria*, *Crepis paludosa*, *Deschampsia caespitosa*, *Epilobium palustre*, *Festuca rubra*, *Filipendula ulmaria*, *Juncus effusus*, *Lathyrus pratensis*, *Leucanthemum rotundifolium*, *Luzula sudetica*, *Myosotis palustris*, *Parnassia palustris*, *Polygonum bistorta*, *Potentilla erecta*, *Ranunculus acer*, *Scirpus silvaticus*, *Senecio subalpinus*, *Trifolium repens*, *Trollius europaeus*, *Valeriana simplicifolia*, *Chrysohypnum stellatum*, *Climacium dendroides*.

An quelligen Stellen sind die Assoziationen der *Montio-Cardaminetalia* zu finden, u. zw.: 1) in höheren Lagen die *Saxifraga stellaris* — *Chrysosplenium alpinum* — Ass. (beide Ch u. S; ferner Ch: *Cardamine Opizii*; V u. O: *Heliosperma quadrifidum*, *Epilobium alsinifolium*, *Cratoneuron commutatum* u. *filicinum*); 2) in der Waldstufe: *Doronicum carpatum* (Ch, S) — *Heliosperma quadrifidum* — Ass. (Ch. ausserdem: *Cardamine amara*, ? *Poa remota*; D: *Valeriana tripteris* v. *bijuga*; V: wie vor. Assoz.)

In Kalkfelsenspalten tritt die *Saxifraga luteoviridis* — *Melandryum Zawadzki* — Ass. vor. (beide Ch, V u. O: *Trisetum alpestre*, *Asplenium ruta muraria* u. *viride*, *Arabis arenosa dependens*). Eine besondere Fazies oder Subass. wird durch *Campanula carpatica* (Ch) ausgezeichnet.

Grasig-felsige Kalkhänge werden von der *Festuca saxatilis* — *Carex pseudo-tristis* — Ass. und deren zahlreichen Varianten bewachsen. (Ch: *Aconitum Jacquini*, *Anthyllis alpestris*, *Calamintha Baumgartenii*, *Dianthus carthus. carpaticus*, *Helianthemum grandiflorum*, *Festuca amethystina marmarossica*, *F. carpatica*, *Phy-*

¹) Ch = Charakterart der Assoziation, V = Verbands-, O = Ordnungscharakterart, D = dominante, S = hochstete Art.

teuma orbiculare, *Polygala carpatica*, *Ranunculus Hornschuchii*, *Scabiosa lucida*, *Silene dubia*, *Thesium alpinum*, *Thymus pulcherrimus*). Jeder grössere Felskomplex hat seine floristische Eigenart und wird durch einige anderswo im Gebiete fehlende Arten ausgezeichnet. Darunter finden sich mehrere, bei uns höchst seltene, Arten (*Thlaspi Kovatsii*, *Erysimum hungaricum*, *Trifolium lupinaster albiflorum*, *Erigeron alpinus*, *Poa pumila*, *Nigritella nigra pallida* u. a.).

JAN WAŁAS — Kraków.

Die Wanderungen der Alpenpflanzen längs der Tatra-Flüsse

Die polnischen Abhänge des Tatra Gebirges gehören zum Flussgebiet der Weichsel. Hier nehmen Anfang drei Ströme: Schwarzer Dunajec, Weisser Dunajec und Białka, die sich einige Km weiter nördlich zu einem Fluss Dunajec vereinigen. Noch weiter ostwärts liegt der berühmte Durchbruch des Dunajec durch das Pieniny-Gebirge.

Während der letzten Jahre wurde die Verbreitung der Pflanzen längs dieser Flüsse beobachtet. Die anderen Tatra-Flüsse wurden nur flüchtig untersucht. Besonders wurden die alpine Arten in Achtung genommen, denen man hier oft begegnen konnte. Grösstenteils sind das sporadische Vorkommnisse, die bald verschwinden, manche aber bleiben länger bestehen und aklimatisieren sich gut.

Die Gesamtzahl aller Alpenpflanzen, die man auf den Alluvionen längs der Flüsse finden kann, beträgt 30 Arten. Zu den wichtigsten und häufigsten gehören: *Arabis alpina*, *Calamagrostis varia*, *Carduus personata*, *Cerastium Raciborskii*, *Heliosperma quadrifidum*, *Minuartia Kitaibelii*, *Petasites glabratus*, *Poa alpina*, *Polygala brachiptera*, *Rumex scutatus*, *Saxifraga aizoon*, *Saxifraga aizoides*; dann kommen auch vor: *Arabis Jacquini*, *Campanula cochlearifolia*, *Euphrasia salisburgensis*, *Galium anisophyllum*, *Gypsophila repens*, *Hutchinsia alpina*, *Oxyria digyna*, *Papaver Burseri*, *Veronica fruticans* u. a.

Im Vergleich mit den Alpen ist das nicht viel und die Fundorte sind auch nicht so weit wie dort ins Vorgebirge vorgeschoben. Diese Armut ist vor allem durch die Kleinheit der Ströme und durch die geringe Ausdehnung der oberen Stromgebiete verursacht.

Bemerkenswert ist auch dieser Unterschied, dass die grossen Hochmoore, die sich in der Nähe der beobachteten Flüsse erstrecken, fast keine Alpenpflanzen beherbergen, trotzdem ähnliche Standorte in den Alpen recht zahlreiche Alpenpflanzen aufweisen.

Der grosse Teil der Alpenpflanzen, die ich an den Flüssen beobachtet habe, hat kleine, leichte, schwimmfähige Samen. Manche verlieren nicht ihre Keimkraft auch beim langen Aufenthalt im Wasser. Nicht nur die Samen, sondern auch andere Pflanzenteile z. B. Blattrossetten werden vom Wasser herabgeschwemmt. Auch die Tiere scheinen bei der Verbreitung einiger Pflanzen durch Verschleppung eine Rolle zu spielen.

Fast alle wichtigere Arten der längs der Tatra-Ströme wandernden Alpenpflanzen sind kalkliebend. Dagegen bestehen die Flussschotter grösstenteils aus Granit und Sandstein. Hier spielt das Wasser selbst die Hauptrolle und dieses enthält auch im Granitgebiet der Tatra etwas Kalk. Noch mehr ist dies also bei den hier in Betracht kommenden Flüssen der Fall, da sie alle in ihren oberen Lauf auch Kalkgebiete durchfliessen.

Sehr frappant ist die Verbindung zwischen der Tatra und den Pieniny und der Austausch der Pflanzen, der bis jetzt stattfindet. Auffallend ist das Fehlen in

den Pieniny einiger Arten, die man dort erwarten könnte, da sie mehrmals an den Flüssen beobachtet waren (*Heliosperma quadrifidum*, *Saxifraga aizoides* u. a.). Wahrscheinlich haben sie bis jetzt die Pieniny in ihren Wanderungen noch nicht erreicht

Von den drei untersuchten Flüssen weist Białka den grössten Reichtum an herabwandernden Alpenpflanzen auf. Dies ist umso wichtiger, als Białka den kürzesten Weg von der Tatra zu den Pieniny bildet. Die wichtigsten Ursachen dieses Reichtums sind: Wasserreichtum und Kraft des Flusses, die Länge seiner Zuflüsse oberhalb 900 m. grosses Stromgebiet mit ausgebiegen und starken Quellen und durch Kultur wenig beeinflusste Flussufer.

V СЕКЦИЯ — SECTION V.

STANISŁAW PAWŁOWSKI — Poznań

Sur la géographie politique des pays slaves

(avec une carte)

L'analyse détaillée de la frontière occidentale des trois pays slaves, à savoir de la Yougoslavie, de la Tchécoslovaquie et de la Pologne, faite au point de vue de la géographie politique présente plus d'un phénomène intéressant.

Ces frontières ont été tracées sur des bases différentes. Quant à la délimitation de la frontière tchécoslovaque occidentale on y tint compte des facteurs géographiques et historiques — tandis que les frontières de la Yougoslavie et de la Pologne devaient plutôt correspondre au facteur ethnographique. Ce n'est cependant qu'en généralisant qu'on puisse dire que la frontière occidentale des pays slaves, surtout celle de la Pologne et de la Yougoslavie, soit conforme aux rapports ethnographiques. Néanmoins l'application de la méthode ethnographique à la délimitation des frontières a exercé son influence sur leur parcours marqué dans maints endroits par des sinuosités caractéristiques et imitant en général les frontières ethnographiques. La conséquence en est très importante. Il nous faut constater avant tout que son parcours est interrompu et éfilé et ne donne pas de ligne continue. Ce n'est qu'une ligne courbée par rapports aux traces de la frontière ethnographique.

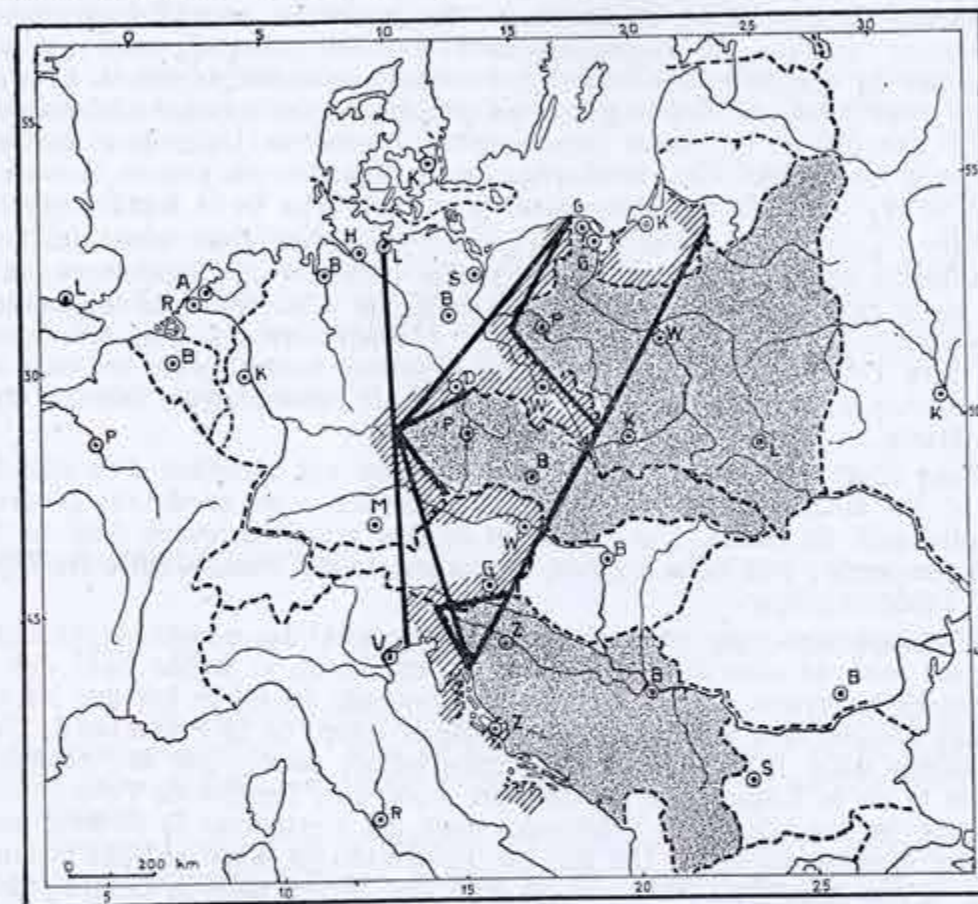
Ce qui nous frappe le plus dans ce parcours ce sont les formes des bastions. Chaque pays slave s'avance vers l'Ouest par un bastion en triangle. En Pologne, c'est la voïvodie de Poznań, en Tchécoslovaquie l'angle entre Krusze Hory et Šumava et en Yougoslavie la Slavonie qui le forment. Tandis que les bastions polonais et tchèque s'introduisent dans le territoire allemand, le bastion yougoslave s'enfonce en coin entre les territoires de l'Autriche et de l'Italie.

Le bastion tchécoslovaque s'avance le plus vers l'Ouest (à 12°10' longit. E de Greenwich), tandis que le bastion yougoslave est en arrière (13°40') et celui de Pologne s'est déplacé plus vers l'Est (15°50'). Les distances entre les trois sommets des bastions en triangle sont entre le polonais et le tchécoslovaque de 350 km environ, entre le tchécoslovaque et le yougoslave de 415 km. En traçant une droite du point le plus avancé de la Tchécoslovaquie au point où la frontière polono-allemande atteint la mer Baltique, — et une autre au point où la frontière italo-yougoslave atteint l'Adriatique — nous apercevons un grand triangle de trois pays slaves s'avancant vers l'Ouest de l'Europe. La Tchécoslovaquie y occupe une position centrale et au sommet, en pointe exposée le plus à l'Ouest, tandis que la Yougoslavie et la Pologne en forment les côtés. La distance entre la Baltique et l'Adriatique en base de ce grand triangle est de 1065 km de longueur — le côté N étant de 630 km et celui S de 560 km. Ainsi ils sont presque de même longueur (environ 600 km.).

Ce grand triangle slave constituant les trois triangles plus petits en bastions sus-mentionnés est un phénomène des plus intéressants de la configuration des frontières politiques de cette partie de l'Europe.

L'angle slave est entouré des territoires allemand, autrichien et italien. Dans la partie N du triangle polonais le territoire allemand s'étend le long de la côte sur une longueur d'environ de 150 km en ligne droite — dans la partie S le long de l'Oder sur 240 km environ. L'angle tchécoslovaque est bordé au N par le bras du coin allemand à l'Oder sur 475 km — et au S par celui de l'Autriche sur le Danube sur 365 km. Quant au sommet yougoslave, il y a une ligne de démarcation moins étendue le territoire autrichien le bordant sur 260 km et l'italien le long de l'Adriatique sur 65 km. L'enfoncement des territoires étrangers se manifeste alors le long des côtes et des vallées de fleuves — par la vallée du Danube (en aval du cours d'eau) et par la vallée des l'Oder (en amont du cours d'eau) et le long des vallées.

Aux côtes, l'avancement se fait par enclaves et par la fermeture des embouchures des fleuves. Une telle enclave est représentée par la Prusse Orientale au bord de la



Baltique — par Rjeka, Zadar et les îles de Dalmatie appartenant à l'Italie au bord de la mer Adriatique. L'embouchure vraiment „bouchée“ c'est celle de la Vistule se jetant dans la Baltique par le territoire de la ville libre de Dantzig.

Sur les deux côtés du grand triangle slave il y a des avant-terrains des frontières politiques. L'avant-terrain limitrophe c'est le territoire sur les deux côtés de la frontière politique tracée, sur lequel s'est faite ou bien se fait encore l'action de l'avancement de la frontière ethnographique. Il est donc un vaste territoire allongé où la frontière dans son évolution historique change de lieu et avance. La frontière politique des pays, à l'exception des frontières maritimes et d'autres frontières politiques naturelles, est un facteur vif qui, dans son évolution, change de lieu. Les lignes frontières sont alors accompagnées de bandes de terrains limitrophes. Ces bandes ainsi que les zones frontières ne sont donc liées seulement au passé. Elles se sont maintenues en forme de l'avant-terrain limitrophe considéré nécessairement à maints égards comme territoire de transition au territoire politique proprement dit du pays.

Quant à la délimitation de l'avant-terrain occidental des trois pays slaves et de son étendue, nous nous heurtons à une difficulté assez considérable. Par où donc faudrait-il tracer les frontières occidentales de l'avant-terrain slave ?

La frontière occidentale a emprunté approximativement la ligne de l'étendue maxima des Slaves au commencement du Moyen-Age. En généralisant c'est la ligne du golfe de Venise au golfe de Lubeck. C'est la trace de l'ancienne frontière ethnographique et doit être regardée comme tracé historique des anciennes tendances politiques slaves. Elle s'approche du sommet du triangle tchécoslovaque, le plus avancé à l'Ouest.

La frontière orientale de l'avant-terrain est à tracer par joindre le point de portée maxima de la frontière politique allemande dans la Prusse Orientale à l'Est (Eidkūn) à celui de l'étendue maxima du golfe allemand de l'Oder, ensuite à ceux de l'étendue maxima du golfe autrichien au Danube et de l'étendue maxima de l'Italie au bord de l'Adriatique (Rjeka). La droite ainsi tracée est approximativement la ligne des tendances politiques des voisins occidentaux des Slaves. Ces aspirations font ressortir la tendance à l'avancement des frontières vers l'Est de sorte à renfermer dans l'étendue du monde allemand tous les golfes allemands et même les minces îles de colonisation allemande parsemées aux territoires slaves. Cela ne serait possible qu'en liquidant les triangles et les péninsules polonaises et tchécoslovaques et celui de Yougoslavie en partie. Bien entendu, les îles de Dalmatie et les confins de l'Adriatique pourraient être aussi regardé en avant-terrain; mais il nous semble impossible d'y admettre de changement plus importants de la frontière politique.

Après avoir désigné ainsi approximativement de deux côtés les limites de l'avant-terrain nous pouvons en même temps constater que le changement le plus grand de la frontière ethnographique et politique a eu lieu dans la grande plaine polono-allemande et le long du Danube. L'avant-terrain le plus étendu est donc celui entre l'Allemagne et la Pologne, beaucoup moins grand est celui entre la Tchécoslovaquie et l'Autriche, et le moindre c'est l'avant-terrain entre la Yougoslavie et l'Italie.

Sans doute à l'étendue de cet avant-terrain ont contribué d'un côté les relations et les circonstances historiques et politiques — les conditions géographiques l'ont influencée de l'autre. L'avant-terrain le plus grand se trouve donc sur la plaine polono-allemande; puis nous voyons l'avant-terrain du Danube entre les Alpes et le massif Tchécoslovaque.

L'avant-terrain des pays slaves est le terrain des peuples et nations en retraite; les avant-terrains des pays allemand, autrichien et italien sont des terrains des peuples avançants et conquérants. Le symbole en est le fait que les capitales des pays conquérants, à savoir de l'Allemagne (resp. de la Prusse) et de l'Autriche, sont situées dans l'avant-terrain limitrophe même, tandis que les capitales de la Pologne et de la Yougoslavie se trouvent hors de l'étendue de l'avant-terrain. Ce n'est que la capitale de la Tchécoslovaquie qui a maintenu sa position historique. Un autre symbole en est le fait que sur l'avant-terrain slave se sont maintenus de minces et peu nombreux restes slaves (l'île des Serbes dans la Lusace), tandis que les îles à langue allemande très nombreuses doivent être regardées comme avant-gardes et postes avancés de l'élément allemand avançant vers l'Est.

C'est pourquoi il est difficile de déterminer les frontières occidentales des pays slaves en frontières organiques, car elles ne résultent pas de l'évolution libre de deux nations voisines et de leurs civilisations. Ce sont plutôt des frontières structurales. C'est surtout le cas de la frontière polono-allemande et de son parcours où se fait sentir le plus la prépondérance de la structure mieux organisée au point de vue économique et politique. Le progrès de cette structure a été favorisé aussi par les conditions géographiques surtout par la plaine et le manque d'obstacles naturels à l'appui des frontières politiques. Ces obstacles existant dans la Tchécoslovaquie et la Yougoslavie, ces deux pays jouissent d'une position beaucoup plus favorable et leurs frontières y trouvent leur appui naturel. Les frontières tchécoslovaques dépendent des rapports historiques et géographiques, celles de la Yougoslavie et de la Pologne ont été délimitées en vue de satisfaire les deux côtés. Les Slaves habitants hors de ces frontières sont tombés victimes de cette tendance. La frontière tchécoslovaque occidentale est donc à regarder comme fron-

tière historique et naturelle, celle de la Yougoslavie comme frontière naturelle structurale et la frontière occidentale polonaise comme frontière artificielle structurale.

Après cette courte analyse morphographique des frontières occidentales des pays slaves et leur caractéristique génétique faisons un bref aperçu des résultats de nos considérations.

1) Les frontières occidentales des pays slaves, au point de vue de leur importance pour ceux-ci, sont d'un caractère de bastion et regressif — tandis que les mêmes frontières du côté de l'Allemagne, de l'Autriche et de l'Italie ont un caractère de golfe et d'enclave et de transgression. Les frontières des pays slaves sont en défensive, celles de leurs voisins sont en offensive.

2) L'avant-terrain des frontières occidentales des pays slaves a le caractère d'un terrain perdu par l'élément slave et mort à présent au point de vue historique, où se sont maintenus de minces restes de l'élément slave. L'avant-terrain des pays conquérants est un terrain en action où se fait continuellement ou bien est préparée la lutte pour la frontière ethnographique.

3) A l'exception des frontières de la Tchécoslovaquie dont les frontières historiques et naturelles ont été approuvées — celles de la Pologne et de la Yougoslavie sont des frontières structurales et, au point de vue de leur évolution historique, elles représentent deux structures différentes quant à l'élément ethnographique et d'organisation, en lutte continue, dont la plus forte a été, jusqu'à présent, prépondérante. Cette prépondérance s'est avérée, malgré tout, si forte au moment de la délimitation des frontières de ces pays après la grande guerre qu'elle a laissé une empreinte bien marquée sur leur parcours.

C'est pourquoi les frontières occidentales de la Yougoslavie et de la Pologne ne sont pas conformes aux conditions ethnographiques et ne satisfont point les besoins réels économiques et politiques de ces deux pays.

IVAN BATAKLIEV — Sofia

Sur la position géographique des pays slaves

La position géographique est un terme de géographie qui implique de nombreuses acceptions géographiques. Mais ce qui nous intéresse ici, c'est la position géographique qu'on appelle horizontale et quelques unes de ses conséquences culturelles et politiques.

Indépendamment de la division du continent européen en cinq régions géographiques: l'Europe Orientale, Septentrionale, Occidentale, Centrale et Méridionale, — on peut le diviser aussi, de l'Est à l'Ouest et suivant la position géographique, en trois régions à savoir: l'Europe Orientale, l'Europe Centrale et l'Europe Occidentale. Chacune d'elles comprend une des péninsules de l'Europe du Sud. Les limites entre ces régions de l'Europe, bien entendu, ne peuvent pas être aussi tranchant que dans la division précédente, parce que l'Europe est d'une structure géographique très variée. Mais ce qui est caractéristique, c'est que, d'après notre division, dans l'Europe Orientale sont comprises toutes les nations slaves, bien qu'on trouve parmi celles-ci quelques autres nations (non slaves) relativement peu nombreuses: Roumains, Grecs, Albanais et, en partie, Hongrois. Cette partie de l'Europe peut être sûrement appelée Europe slave. Il n'y a que la Tchécoslovaquie qui s'y rattache avec difficulté, en pénétrant à l'ouest, comme une presque île, dans l'Europe Centrale. L'Europe slave se distingue par sa vie économique très homogène, surtout par son agriculture, et par sa civilisation très homogène qui n'est guère défigurée par la civilisation européenne générale.

L'Europe slave a l'avantage d'être la plus grande partie de l'Europe au point de vue de l'étendue et de la population. Mais ce qui constitue le grand défaut de

l'Europe slave, c'est sa position intérieure et même, nous dirons, renfermée. En effet, elle occupe la partie orientale de l'Europe, mais cette partie est plus intérieure que ne l'est l'Europe centrale, parcequ'elle est largement, solidement et immédiatement liée à l'Asie. C'est en Europe que se trouve le centre de l'hémisphère terrestre du monde, mais ce centre est dans l'Europe Occidentale — loin de l'Europe Orientale.

Ce qui caractérise le plus la position de l'Europe slave, c'est. 1. Son éloignement des mers et des océans libres et ouverts et 2. sa position de transition par rapport à l'Asie. Aucun pays slave ne touche pas à une mer vaste, et la Tchécoslovaquie ne touche même à aucune mer. L'Europe Centrale: les Etats germaniques et l'Italie — touchent tout de même à des mers ouvertes, tandis que l'Europe Occidentale est dans la position la plus favorable par rapport à l'océan Atlantique. Les nations slaves ont dépensé beaucoup d'énergie et de temps à lutter pour avoir une issue sur la mer libre. Certainement la position strictement continentale de l'Europe slave a influencé son climat. Et quoique l'Europe slave soit la partie la plus basse de l'Europe, son climat est un des plus rigoureux sur le continent. Le climat n'est pas sans importance pour la culture générale de l'Europe slave. L'éloignement des mers libres ainsi que l'aspect continental de l'Europe slave est un grand inconvénient de sa position géographique.

Un autre inconvénient de l'Europe slave, qui n'est pas moins grave, est sa position de transition et de carrefour entre l'Asie et l'Europe. Toutes les peuplades mongoles ou turques d'Asie qui ont envahi l'Europe ont passé par la Russie du sud ou par la Péninsule Balkanique et, de cette manière, elles ont ravagé tout d'abord les pays slaves. Il y eut aussi, dans l'Europe Orientale, des mouvements des nations dirigés du nord au sud, tels qu'on ne connaît point dans le reste de l'Europe. L'Europe Orientale étant la partie la plus basse et la plus plate de l'Europe, aucun obstacle naturel (haute montagne, etc.) ne put arrêter l'invasion des barbares. La position de transition où se trouvaient les nations slaves à l'époque du moyen âge fut particulièrement dangereuse parce qu'elles étaient petites, désunies, affaiblies par les désaccords intérieurs et sans une haute culture qui pût leur offrir les moyens de réagir contre les barbares. Aussi les nations slaves durent-elles, au prix d'énormes sacrifices et d'esclavage séculaire, lutter contre l'invasion des peuplades mongoles et turques d'Asie, les repousser en arrière ce qui est une fonction qu'elles ne cessent d'exercer même de nos jours, pour sauver de cette façon la civilisation européenne de l'Europe Centrale et surtout celle de l'Europe Occidentale et lui garantir un développement tranquille. Il y eut aussi des dangers venant de l'ouest. Il n'y a pas longtemps qu'on disait que les slaves devraient servir de fumier pour le champ germanique.

Les longues luttes des nations slaves contre les barbares de l'Asie, ainsi que celles qu'elles durent mener pour avoir leur issue sur les mers ouvertes, retardèrent leur développement culturel. La création de l'union et de la solidité nationales intérieures dut être retarder chez elles, ce qui empêcha aussi la naissance de leur aspiration d'expansion extérieure — conquête de colonies, etc... A ce point de vue, il n'y a que la Russie, le plus grand pays slave, qui fait exception et qui conquiert de vastes parties de l'Asie.

Tout ce que nous avons exposé ci-dessus est bien connu, mais il faut le mettre en évidence et le souligner, parce que les inconvénients de la position géographique de l'Europe slave sont, de nos jours encore, en pleine vigueur. Les lois géographiques sont quelque chose de constant. Aujourd'hui, au milieu du chaos et les grandes contradictions qui existent dans les relations internationales, les ennemis des peuples slaves ne sont pas peu nombreux. Aujourd'hui même, les peuples slaves ne jouissent pas de la tranquillité nécessaire pour se consacrer tout à fait normalement au développement de leurs forces intellectuelles dans la voie de la science et de la civilisation, ce qui serait au profit de la civilisation européenne générale. Le rôle que la civilisation slave aura à jouer dans la civilisation européenne et dans le progrès est encore loin d'être achevé. La question qui se pose, c'est d'organiser, sans animosité, la défense de la culture slave contre les pays européennes non slaves. Il est vrai qu'il existe

au milieu des peuples slaves, un certain nombre de questions litigieuses et des désaccords. Mais, devant les grands dangers qui menacent ces peuples, toutes ces questions perdent leur importance et doivent être résolues dans un esprit de concessions mutuelles et fraternelles, car la responsabilité devant leur avenir serait très grande.

JOS. POHL — Praha

Rozšíření obyvatelstva ve středních Čechách v r. 1880 a 1930

Pojednání toto snaží se metodou bodovou kartograficky znázorniti rozšíření obyvatelstva ve středních Čechách kolem velké aglomerace pražské. K tomu účelu byla vybrána dvě velmi důležitá období, t. j. r. 1880, kdy se končí v Čechách doba klidného vývoje, za které obyvatelstvo, věnující se většinou zemědělství, nemělo při počátku rozvoje průmyslu důvodu, aby měnilo místo svého pobytu. Období druhé

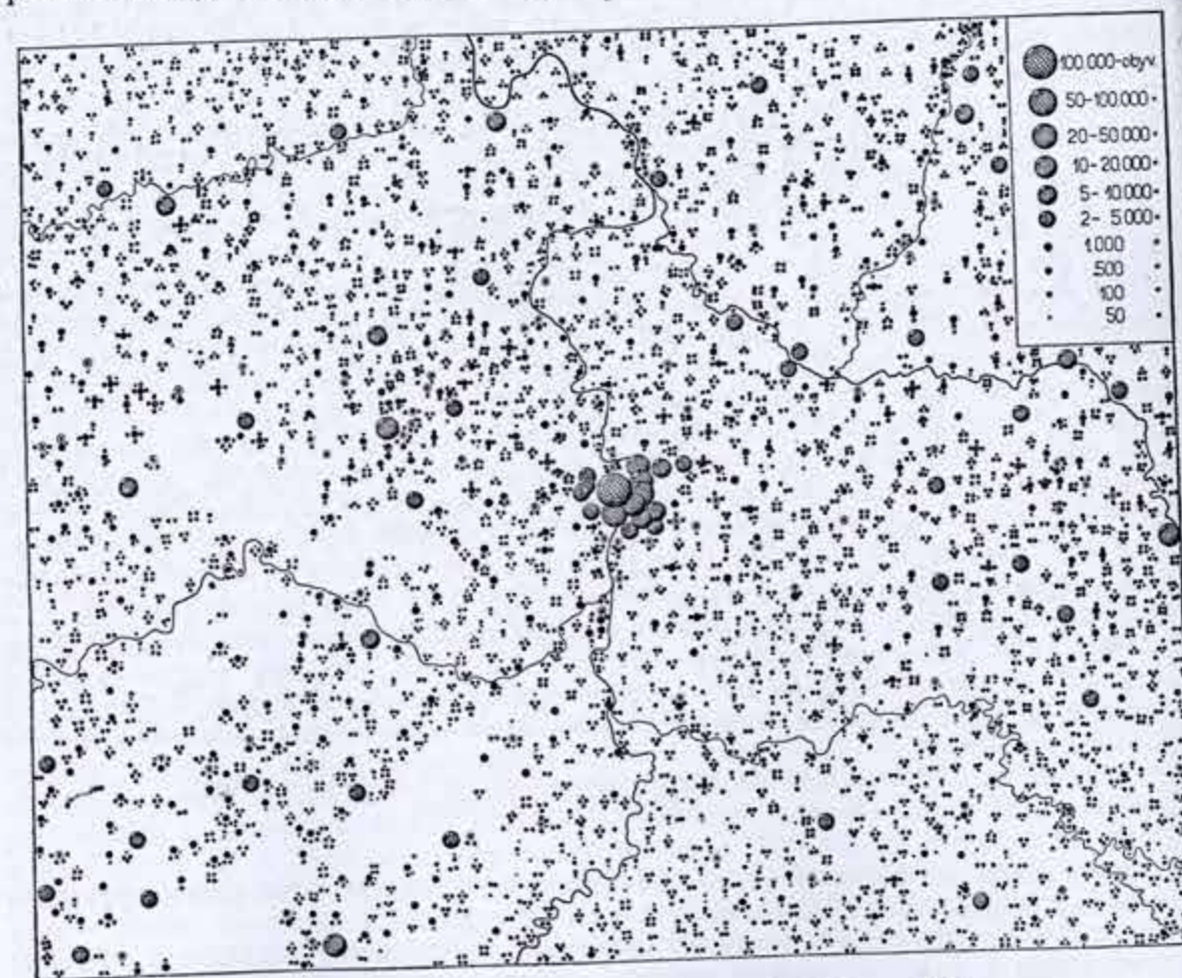


Fig. 1. Rozšíření obyvatelstva ve středních Čechách v r. 1880.
Měřítko cca 1 : 750,000.

zachycuje sčítání lidu z r. 1930, kdy nesmírný rozmach průmyslu a zhuštění sítě komunikační všeho druhu vnesl určitý neklid mezi obyvatelstvo venkovské, které

nenalézajíc dosti uspokoení na venkově, tento opouští a stěhuje se do měst a středisk průmyslových. Současně s tímto stěhováním dostavil se pokles měny přirozené, a tak společně dva tyto činitele působí na odlidňování venkova.

Srovnáváním dvou období tím více a názorněji vynikne tento sociální a hospodářský proces, než kdyby byl promítnut do období jednoho. Ke znázornění obou těchto epoch populačního vývoje, ve kterém se jeví i měna přirozená i výsledky migrační, bylo použito symbolů, z nichž nejmenší bod představuje 50 lidí. Další představuje 100, 500 a 1,000 lidí. Počet obyvatelstva jednotlivých obcí do 2,000 duší se znázorňuje skupinami těchto bodů, jejichž střed označuje umístění příslušné obce v terénu. Obce od 2,000 obyvatel jsou vyjádřeny koulemi, jejich velikost je odstupňována až do výše 100,000 a více lidí. Při všech místních obcích jsou označeny i



Fig. 2. Rozšíření obyvatelstva ve středních Čechách v r. 1930.
Měřítko cca 1 : 750,000.

jejich osady, rovněž aprávně lokalisované, a to i tenkrát, když počet jejich obyvatelstva nedosáhl nejnižšího stupně, t. j. 50 obyvatel.

Práce byla provedena na přehledné katastrální mapě v měřítku 1 : 144,000 a vzhledem k tomu byla volena uvedená velikost symbolů aby sídla mohla být správně localisována, náčrtek nebyl přeplněn, a spíše vynikly jen obydlené plochy. Proto ani města nebyla popsána. Nutno bylo však pro všeobecnou orientaci vyznačiti aspoň hlavní toky říční.

Za předmět úvahy byl vybrán přirozený střed Čech a velkou aglomerací pražskou jako centrem komunikačním, administrativním, hospodářským i kulturním. Celé území zabírá 1,427,007 ha (okresy účastněně započítány celé) a prostírá se přibližně na

západ i východ od Prahy asi 50 km., na sever a jih kolem 40 km. Je ohraničeno na západě čarou Rokycany-Žatec, na východě Ledec n. S. — Libáň, na severu Most—Mnichovo Hradiště, na jihu uzavírá je čára Blovice—Dol. Kralovice. Osu celé oblasti tvoří údolí Vltavy, k němuž se připojuje na severo-východě oblast labsko-jizerská, na severozápadě údolí Ohře, na jihozápadě území kolem Mže a Berounky s pohořím Brdy a na jihovýchodě kraj posázavský. Zabírá tedy i kraje hospodářsky nejvýnosnější, t. j. část „Zlatého pruhu“, i chudší oblasti horské, na př. výběžky Českomoravské vysočiny, oblast Brd a jižní část křídového útvary severočeského. V ohledu populačním je to kraj s maximální i podprůměrnou lidnatostí. Právě pro tyto různosti krajinné i populační byl vybrán tento úsek Čech, aby na něm mohla se projevit přípustnost nebo nevhodnost metody bodové v ČSR. V úvahu přichází 2,491 místních obcí a kolem 2 1/2 milionů lidí.

Obrátíme-li pozornost k připojeným kartogramům, pak mapka, sestavená podle stavu z r. 1880 jasně nám představuje hospodářskou a populační situaci té doby Praha již tehdy tvořila největší aglomeraci obyvatelstva celých Čech, ježto její poloha sama přispěla k vytvoření ohniska života hospodářského i kulturního. Rozvoj její držel se však vcelku jen jejího centra a nejbližší přilehlých předměstí. Z nich nad 20,000 obyvatel měl jen Smíchov a Žižkov, nad 10 t. jen Král. Vinohrady a Karlín a více než 5 tisíc duší čítala Libeň, Vršovice a Nusle. Do kategorie míst o 2—5 t. obyvatel náležely: Michle, Podolí, Košíře, Břevnov, Holešovice-Bubny a Vysočany. Pod touto mezí z nynějších velkých předměstí stály: Bubeneč, Dejvice a Staré Strašnice; z nich poslední měly sotva 500 obyvatel. V nejbližším okolí pražském nacházíme sice řadu obcí nad 1,000 lidí, které žily ještě z předností centra pražského, ale žádná z nich nedosáhla počtu 2,000 duší. Také hornická a průmyslová oblast kladenská nevyniká v ohledu populačním obzvlášť nad své okolí, ač i tu několik obcí v okruhu svého kladenského jádra dosahuje téměř 2 000 obyvatel. V dalším blízkém i širokém okolí pražském rozložení obyvatelstva je velmi pravidelné, což odpovídá převážně zemědělskému charakteru obyvatelstva, které žilo na venkově, ježto průmysl ani v nynějších jeho centrech nebyl dostatečně vyvinut. Přirozený vzrůst obyvatelstva byl značný, a k přesunům jeho z venkova do měst nebylo důvodů. Města a venkov vyvíjely se normálně a stejnoměrně. Přes to uvedená mapa představuje zajímavý obraz osídlení a ukazuje, že místy bodovou metodou lze zachytiti rozšíření obyvatelstva věrněji než metodou relativní, a to zejména tam, kde v obecním katastru jsou rozlehlé lesy nebo jejich katastry jsou rozsáhlé. Tak zřejmě se rýsuje na jihozápadě od Prahy pohoří Brdy a v jejich blízkosti rozsáhlé lesy. Ukazuje tak poměrně řídké rozložení sídel, ač velikých, v českém Polabí, zatím co oblast Českomoravské vysočiny je charakterisována sídly hustě vedle sebe nakupenými, ale poměrně malými. Kartogram současně zřejmě naznačuje, že hustota obyvatelstva je určována nejen velikostí sídel, ale i jejich hustotou.

Kartogram druhý, pro r. 1930, je věrným odleskem hospodářského pokroku našich zemí. Průmysl nabyt enormního rozvoje, síť komunikační byla rozšířena a zhuštěna, a tím vytvořena základna pro vznik velikých středisek městských, která vlivem laciné a zdokonalené dopravy rozšířila okruh svého vlivu daleko za své hranice. Platí to především zase o Praze, která svůj akční radius přenesla daleko na přilehlý venkov, který tak podlehl urbanisaci. I uvnitř doznala Velká Praha nadnormálního rozvoje, i když vnitřní město zaznamenává populační ztráty. Zato v nejbližších předměstích i na periferii možno pozorovati nečekaný rozkvět. Tak v Libni, Podolí a na Žižkově od r. 1880 počet obyvatelstva vzrostl čtyřikrát, ve Vysočanech, Král. Vinohradech a Košířích více než šestkrát, v Břevnově, Vršovicích a Nuslích sedmkrát, v Michli devětkrát. Enormní vzrůst vykazují předměstí a obce okrajní. Tak v Dejvicích je počet lidí čtrnáctkrát, v Holešovicích-Bubnech devatenáctkrát, v Bubenci třicetkrát a ve Starých Strašnicích docela třicetčtyřikrát větší než v r. 1880. Nejmenší vzrůst mají staré průmyslové čtvrti, které neměly možnost prostorově se rozvinouti. Tak Karlín vzrostl o něco více jedenkrát a Smíchov o více než dvakrát. Celkem Velká Praha, v nynějším svém prostoru (19 čtvrtí o 45 katastrálních obcích), vzrostla v posledních 50 letech skoro třikrát. Její rozvoj, jak i mapa ukazuje, postupuje vlivem reliéfu terénu převážně směrem na východ.

Mimo nejbližší okolí pražské nápadně vzrostly obce kraje kladenského, kde se vytvořila celá řada průmyslových center, a pak zejména oblast v údolí Berounky a široká oblast na východ od Prahy směrem ke Kolínu. Rovněž průmyslové střední Pojizeří kolem Ml. Boleslavě a údolí vltavské na sever od Prahy i Poohří vykazují značné zvýšení obyvatelstva.

Naproti tomu vzdálenější okolí pražské směrem k Českomoravské vysočině a přilehlé kraje zemědělské v okruhu průmyslových středisek na západě zaznamenávají citelný úbytek, který se projevuje i na mapě same, i když pro větší sídla byly voleny symboly se značnými velikostními intervaly. Tyto ztráty venkovských sídel jsou především projevem t. zv. vnitřního stěhování, odlivu z venkova do měst, zejména do Prahy, která tak doplňuje populační ztráty, způsobené poklesem měny přirozené a — roste, zatím co venkov, i při větší porodnosti — se vylidňuje.

Tomu nasvědčují i statistická data, která udávají pro celou oblast v r. 1880 1,687,233 obyvatelů, pro r. 1930 2,678,331 lidí. Odečteme-li v obou obdobích obyvatelstvo vnitřní Prahy a jeho největší předměstí a srovnáme-li přírůstek v Praze s přírůstkem v okolí pražském v celé pozorované oblasti, pak i tak se přesvědčíme o vysávání venkova velkou aglomerací pražskou. Praha v posledních 50 letech vzrostla totiž o 163%, ostatní venkov jen o 37%, což tvoří značný nepoměr vzrůstu obyvatelstva. Tento nepoměr vzrůstu Prahy a přilehlé oblasti venkovské se projevuje zejména tehdy, když sledujeme měnu obyvatelstva regionálně. Tak v r. 1930 z 51 zmíněných okresů (mimo Vel. Prahu a Prahu venkov) proti r. 1880 v 18 (t. j. 30%) okresech obyvatelstva ubylo. Ztráty jsou nejpatrnější v okresech při Českomoravské vysočině. Jsou to: Vlašim, Kostelec n. Č. L., Kutná Hora, Uhlíř. Janovice, Kouřim, Dol. Kralovice, Ledec n. Sáz, Sedlčany a Votice. Stejný úbytek mají okresy na svazích Brd a v nejbližším okolí jako: Zbiroh, Dobříž, Příbram, Křivoklát a pak ještě Kralovice. Ze severních částí tohoto území jeví se úbytek obyvatelstva v okresech Dubá, Štětí, Sobotka a Libáň. Jsou to tedy většinou okresy na severovýchodním, jihovýchodním a jihozápadním okraji této oblasti. Ve svém středu a pak na severozápadě, směrem k rudné oblasti prodkrušnohorské vykazuje tato oblast značný populační vzrůst a nápadnou atrakční sílu. Zajímavé je, že vylidňování trpí nejen obce venkovské, ale i menší venkovská města, která tak sdílí osud svého prostředí. Platí to o 15 mestech okresních a dalších 12 městech jiných, takže z 89 měst (mimo Prahu a Prahu venkov) celé oblasti vykazuje 30, t. j. 33% obcí městských absolutní úbytek. Tyto změny dobře charakterizuje tento kartogram, zejména srovnáme-li jej s mapou, zachycující stav v r. 1880.

Poněvadž, jak již z kartogramů samých vyplývá, bodová metoda může dosti dobře prokázat tyto změny i příslušný stav populačních poměrů zdá se, že se dobře hodí ku znázornění rozšíření lidí i v zemi hustě zalidněné, jako je na př. tato oblast, i když jsme si vědomi i určitých jejích nedostatků. Lze jí proto s uspokojením upotřebiti vedle metody relativní, vycházející ovšem jen z malých plošných jednotek.

Utjecaj populacije mora na gradjevinu aktivnost primorskih naseobina na istočnoj obali Jadranskog Mora

Pod populacijom mora misli se napučenost morske površine ladjama, to je ono što Francuzi nazivlju „peuplement de la mer“. Najbolja i najgušća napučenost površine jest kad se razvije promet malih ili velikih, ribarskih ili trgovačkih jedrilica, koje krstare po morskoj površini i pružaju mogućnost da se razviju pravi pomorci, profesionalni pomorci, koji isključivo žive od mora. Kod nas, iako je pomorstvo razvijeno, malo je tko ispitaao pravi utjecaj te populacije na naseobine, koje niču na obalama mora. Ja sam u tom predavanju samo u glavnim crtama obradio to pitanje uzimajući u obzir, naravno u prvom redu čovjeka, sa svim njegovim nagonima i navikama, kao glavni faktor populacije uopće.

Od onog paleolitskog čovjeka, koji se je bio tako lijepo udomaćio u Krapinskoj Špilji nema ni traga na istočnoj obali Jadrana, iako se je u skoro svakoj malo većoj špilji našlo fosilnih kosti njegova savremenika špiljskog medvjeda. Prvi tragovi ljudi u ovoj oblasti potječu iz neolitika. U to su doba ljudi na otocima i po ostalom Primorju živjeli i po špiljama. Karakteristične su za to doba po svojim predmetima špilje na otoku Hvaru (Grapčeva Pećina, Špilja Svete Nedilje, Markova Špilja i Pokrivenik), na Visu kod Komiže, na Korčuli kod Žrnova, Vranjača kod sela Kotlenice (općina Klis), Brstilova Špilja kod Kučića na Cetini, Tračan Špilja kod Sibenika, Pothumci kod Unešića i dr. Jedine veće naseobine su bile u Sjevernoj Dalmaciji oko Nina (Klanice), između Ljupca i Radovina, u Grabovcu kod Imotskoga, gdje je u to doba, u početku aluviuma, bilo još mnogo više vode i mulja. Na otocima su ljudi stanovali u špiljama blizu svojih torova za ovce i koze. Iako su poznavali sredstvo, da se prevoze preko mora, to su se, valjda, slabo bavili ribarstvom, jer se u nijednoj špilji nije našlo predmeta po kojima bi se dalo suditi da su lovili ribu. U ovim neolitskim jezgrama ljudskih naseobina na istočnoj obali Jadrana razvijao se je život dalje neprekidno kroz bakreno, brončano i željezno doba. Ono što se još daje utvrditi na osnovu nadjenih predmeta u tim prethistorijskim naseobinama, to je da su izradjeni izvan ove oblasti. Svi su ti predmeti većinom importirani iz zaledja, iz Bosne, gdje su bile veće neolitske naseobine kao Butimir, jer su skoro svi izradjeni od eruptivnog kamena, jaspisa, serpentina, amfibolita i dr., to jest od kamena, koji se ne nalazi u Dalmaciji. Osim toga nisu se našle ni sprave za izradbu tih predmeta, inače, kako nam je poznato, u bosanskim se je neolitskim naseobinama našlo tih sprava, a i u geološkim naslagama odgovarajući eruptivni kamen. Po svemu se može zaključiti, da se je neolitski čovjek, poslije one pauze koja je općenito nastala u životu naših krajeva nakon paleolitika, spustio iz kontinentalnog zaledja na obale istočnog Jadrana. Tu je osnovao prve ljudske naseobine, koje su se neprekidno obnavljale strujama iz zaledja. Nikad se nie našlo takvih lubanja, koje bi odgovarale mediteranskom tipu o kojem toliko govori A. Mosso u svojim radnjama (1). Možemo slobodno ustvrditi, da je ova obala u prethistoriji oko 12000 godina bila neprekidno naseljena kontinentalcima i da je populacija ovog dijela Jadranskog Mora bila minimalna, skoro nikakva.

Prvi poznati narod na ovim obalama bili su kontinentalni Tračani, o čijim tragovima na Jadranu govori Patsch (2) a poslije njih raširili su se Iliri, koji su po Tomascheku također došli sa Panonske kotline i koji su se od 370 do 360 prije Krista pomiješali sa Keltima. Po Paisu Feničani nisu nikada ulazili u Jadransko More (3) Naša se obala po prvi put spominje u historiji kad su Grci počeli da osnivaju svoje kolonije po otocima i Primorju. Oni su već u VII i u VI vijeku prije Krista sa Krfa (Korkire) naselili albanske obale, a 385 prije Krista osnovali su stanovnici dorske Sirakuze na otoku Visu prvu naseobinu Ἰσσοί, pa na otoku Korčuli kod današnje Lumbarde Κόρκυρα ἢ μέλαινα (Krkar), a u primorju Trogir

(Γραγούριον) i luku Ἐπέιον (Stobreč). Parani su osnovali na otoku Hvaru kod današnjeg Starigrada Φάρος ili Ἰάρια. Ti su grčki kolonisti prvi svojim ladjama naselili razne krajeve Jadranskog Mora. Ta mediteranska populacija dala je osnovu onim značajnijim naseobinama, gdje se je po prvi put pojavila jača gradjevna aktivnost na ovim obalama.

Kontinentalci, koji su živjeli na ovim obalama i otocima, bili su većinom stočari i to su držali samo sitnu stoku. To treba osobito istaknuti, jer je to važno zbog kulture i razvoja civilizacije uopće. Ovce i koze ne zahtijevaju osobitu njegu ni pažnju od čovjeka. Hrani ih priroda, a jedini rad oko njih traje samo par mjeseci kad se striže vuna i pravi sir, a ostalo vrijeme može čovjek da planduje i zato je kod ovakovih plemena javašluk silno raširen. Krupna stoka zahtijeva više rada i pažnje. Treba za zimu kositi na livadama i sve to približuje čovjeka zemlji, razvija se zemljoradnja, a ova ima i koristi od krupne stoke, jedno se s drugim nadopunjuje. Život je složeniji, pa je uslijed toga i napredak veći. U neolitskim naseobinama istočnog Jadrana nije bilo ni goveda ni konja. Ovčari ni su imali većih zahtjeva i oni su u prehistorijsko doba živjeli i po pećinama blizu torova. Prva stambena zgrada, koja je nikla kod tih primitivaca bila je „bunja“. Ona se je sačuvala na ovim obalama do danas pod raznim imenima i za razne svrhe. Ona se još danas nalazi u kamenitoj sredini „gromača“, „kanta“, „gromila“, „močila“, gradjenih na suho i bez klaka. Najviše ih ima oko Šibenika i Zadra, po otocima, a i u Konavlima sa morske strane. Danas u njima nitko ne stanuje, već služe kao „pudarice“ ili „poljarice“, odakle poljari i pudari čuvaju polja i vinograde kad plodovi zru. One su većinom na samo, ali ih ima i u skupu po dvije ili tri zajedno. Grade se ponajviše na uzdignutim mjestima, naslonjene na suhomedjine ili na vrhu gomila ili manjih brežuljaka. Grade se onim istim vapnericem, kojim se slažu gromače i gomile kod krčenja vinograda. Č. M. Iveković u jednoj radnji o „bunjama“ piše da su te „prostorije sad malene i okrugle, a sad pak velike i četvore, ali svaka je prekrita šiljatom, obično elipsoidnom kupolom, koja je naslagana od obična sitna kamenja tako, kao da je to samo jedan nastavak donjih okomitih dijelova“. (4) Ovakove su se „bunje“ nekad nalazile po čitavoj Dalmaciji, jer se spominju u starim ispravama raznih krajeva istočne obale Jadranskog Mora pod imenom „bunje“, a možda se i pod imenom „campana“ misli na bunje, koje su često imale oblik zvona. U njima su ljudi stanovali još u Srednjem Vijeku, što potvrđuje jedna stara isprava izdata u Splitu 5 oktobra 1258 godine (5), kojom splitski kaptolo dopušta nekoj Dragheni, da doživotno boravi u jednoj „bunji“.

Mnogi su o njoj pisali. Prof. L. Jelić pozivao se na „bunje“ da potkrijepi svoju alansko-persijsku teoriju o starohrvatskom graditeljstvu. Neki opet kao n. pr. Č. M. Iveković tvrde da je tehnika pseudosvodovlja seljačkih „bunja“ specifična karakteristika graditeljstva starohrvatskog vremena (6). Mnogi su držali da su takve i slične građevine čisto karakteristične za Sredozemno More. Medjutim, „bunja“ nisu ni dokaz originalnog nacionalnog karaktera starohrvatskog graditeljstva (7) ni specifična građevina Mediterana. Mi ćemo vidjeti, da ih možemo prije smatrati kao općeniti tip najjednostavnije građevine primitivnih, kontinentalnih, stočarskih sredina.

Pogledamo li etimologiju same riječi, o kojoj je gosp. B. Gušić već pisao u spomenutoj radnji ne slažući se sasvim ispravno, sa tumačenjem riječi „bunja“ po Daničiću to jest da dolazi od talijanske riječi „bugna“, što znači „korpa od slame“ ili „bugno“, košnica. Po Nopcsu se zna, da „bun“ ili „ban“ znači arbanaski koliba i gosp. B. Gušić piše u svojoj radnji ovo: „taj isti korijen s istim smislom živi još i kod nas u riječi bunja. Sekundarnim značenjem izvedenim iz toga korijena bun-koliba, prelazi ta riječ u talijanski, da označi košnicu,



Sl. 1. Dalmatiska „bunja“.

gradjenu na način okrugle kolibe, koji petrificirani oblik čuvaju naše bunje. Bliže je našem naziranju, da se košnica, kuća za pčele, gradi po uzoru kuće, doma, negoli da se elementarna forma kuće kopira sa miniaturne gradnje košnice“. To je tumačene sasvim ispravno, a potvrđuje ga i činjenica da su Arbanasi ilirskog podrijetla, a da su prve „bunje“ gradjene kod nas još u doba kad su Iliri nastavali čitavu našu obalu i zaledje. Oni su ostavili naziv tih jednostavnih gradjevina u baštinu Romanima, a od ovih primili su ga Hrvati. Inače što se tiče njezina oblika on potječe na općeniti tip primitivnih stočarskih gradjevina, koje nalazimo po dinarskom sistemu i po Balkanskom Poluotoku i različitom materijalu gradjenih. „Sibara“, „šilja“, „busara“, „savardak“ ili „dubirog“ i „kulača“ to su naše drvene „bunje“ Balkanskog Poluotoka. Za „sibaru“ piše Jovan Cvijić. „Sibara je kupastog oblika, unutra sa jednom okruglom prostorijom na čijoj sredini gori vatra, nema otvora koji bi odgovarao prozorima, bez tavana i bez drukčijeg poda osim ledine. Pravi se ovako u obliku kruga koji nema više dva metra prečnika pobodu se oblice ili sibe i tako se nagnu da se gornjim vrhovima kupasto približe ali ne sastanu, taj otvor je krovinom zadiven i tuda prolazi dim. Preko sibe se naslaže krovina, bukovo lišće, bujad ili slama (vrševina ili mlačevina) pa opet sibe. Imaju niska vrata“ (8). Kako je poznato i ovaj tip potječe od starovlaških stočara. Bunja, zato što je gradjena u kamenu, smatra se da je bliža sličnim građevima, koje se nalaze po mediteranskim otocima. Na Sardeniji su poznate „nuraghe“, na Balearima „talayot“, na Malti „hagia kim“ i „giganta“, u Istri su poznati „stari gradovi“ ili „castelliree“, u Grčkoj „tholoi“. Ima ih i izvan Mediterana u Irskoj, u Michael's Rock-u, u gro-



Sl. 2. Sardenjski „nuraghe“.

fovije Keri i na Westlandu, u Skotskoj, na Schettlandu i Orkneima (9). O svim tim gradjevinama se je mnogo pisalo i neki smatraju n. pr. „talayot“ kao pretkartaške građevine nekih sjeveroafričkih trgovačkih plemena (Cartailhac), ipak mislim, da su sve te građevine gradjene od stočara u svom početku zato što trgovci a i zemljoradnici zahtijevaju više prostora. Tek su razvojem kulture i promjenom zanimanja upotrebjene u druge svrhe. Do tog su zaključka došli u posljednje vrijeme i oni koji su ispitivali sardinjske „nuraghe“. Literatura o „nuraghama“ je vrlo obitala, i ja ću tu da malo po njoj pabirčim jer će nam unijeti malo svijetla i u pitanje podrijetla „bunja“.

Francuski egiptolog Chaussinaud tumači na ovaj način etimologiju riječi „nuraghe“: riječ je sastavljena od ligurske riječi „aghi“ što znači stan (grčki *ὄλιος*), te od „nu“ što znači voda i „r“ ili „re“ što znači kretanje, to su riječi egipatskog podrijetla. To bi „nuraghi“ u pluralu značilo „habitations de navigateurs“, „rouliers de mer“, stan pomoraca (10). Medjutim, tumačenje profesora Flechie jest mnogo ispravnije, on kaže da je riječ „nuraghe“ isto što i „muraghe“, „muracca“, u našem primorskom dijalektu „mirina“, zid gradjen bez klaka, suhomedjina (11). Uistinu su „nuraghe“ dradjene na suho kao i naše „bunje“. Eto kako ih opisuje Vatin: „... les nurngi sont d'étranges tours en forme de cône tronqué et disséminés dans toute l'île au nombre de près de quatre mille. Le nuraghe est construit en pierres de taille énormes juxtaposées sans ciment. On accède à la salle centrale par une porte au niveau du sol et un couloir muni d'une sorte de logette de garde. Parfois un escalier en spirale, ménagé dans l'épaisseur du mur, conduit à une salle supérieur analogue à celle du bas. Il y a très peu de nuraghi à trois étages“. Što se tiče njihove svrhe god. 1639 Vico kaže da su služile za grobnice (12), 1708 Pater Vidal smatra ih kao „domos de orcos“, stanovi divova (13), Stephanini misli da su to trofeji, koji su se gradili nakon pobjeda (14), 1780 Madao drži da su to prediluvijalne zgrade divova (15) Micali piše da su kartaškog podrijetla (16), Tek godine 1850 Bresciani tvrdi da su to primitivni stanovi (17) i time se slažu Marongio (18), Spano (19), Maltzan (20), isto tako A. Cara (21) i G. Cara (22), te Dr. Corbetta (23). U novije doba Meyer misli da su groblja (24) dok Pinza misli da su samo male „nuraghe“ služile kao groblja, a veće za stanove živim (25), Marghinotti smatra da su to bile žitnice, gdje se čuvalo žito od lupeža (26). Za stanove, a i za utvrđenja smatra ih E. Pais (27). Prvi je godine 1915 Fredni opazio, da bi to ipak mogle biti stočarske gradjevine (28). To su mišljene konačno osnažili De Rosa (29), Porro (30), Patroni (31), te konačno profesor Taranelli, konservator i upravitelj muzeja u Cagliari (32). U zadnje je doba M. Dessi opazio, da su one služile i kao kovačnice i kaznionice, to jest kad su se razvila veća naselja i kad se je život komplicirao zbog promjene zanimanja one su poprimile i drukčiju funkciju (33). Svakako su ispitivači „nuraga“ došli do zaključka, da su i „nuraghe“ gradjene od stočara. Pogledamo li njihov raspored prostora, na dva sprata, onda ćemo se sjetiti naših „klanica“. I one su na dva sprata: u donjem se drži stoka, a u gornjem stočna hrana. Ima ih još danas po Bosni (34). Svi su ti mediteranski otoci kao i otoci na Atlantiku imali u početku primitivno stočarsko stanovništvo, koje je po instinktu gradilo slične gradjevine najprimitivnijim načinom tako da se „bunja“ kao i „savardak“ ili „dubirog“ mogu usporediti sa surom „japundžijom“ ili kabanicom sa kukuljicom naših dinarskih stočara. Silhouette su im slične, kupaste tvorevine i jedne i druge, gradjene tako da se vodo kad kiši iscijedi što brže. Promjena stanovništva, migracije, a i gustoća približila je iz potrebe stočare k moru, da nadju nova sredstva za život. Promjena zanimanja promjenila je i svrhu tih primitivnih zgrada. Našim seljacima na otocima i u Primorju istočnog Jadrana poslužile su „bunje“ kao „pudarice“ u vinogradima, a kao poljarice u polju. Na ostalim mediteranskim otocima služile su i kao tvrđave da se odbrani stoka od lupeža, pa kao kovačnice, kaznionice, a na Balearima služe još danas „talayoti“ ribarima. Svakako kad su se dizale te primitivne gradjevine na obali mora, more je bilo nenaseljeno, jer se u njima nije ništa našlo što bi bilo u vezi sa morem.

Još je jedan tip takovih gradjevina, koji možemo da vidimo na ovim obalama i u kojemu se još danas stanuje, a to je tako zvana „vatrenica“. „Vatrenica“ se danas gradi sa klakom i pokriva se u Primorju i na otocima sa pečenim crepovima, „kupama“, ali se u kontinentalnom dalmatinskom zaledju oko Benkovca, Knina i u Zagorju nalaze i takove, koje su pokrivene sa pločama od vapnenca i bez klaka. One nemaju nego jedno odjeljenje, gdje je vatra najglavnija pojava, zato je po vatri dobila i ime. U starim ispravama takve se gradjevine nazivlju „capanna“, „camera“, „camerada“. Još je u XVIII vijeku u okolici Zadra bilo više vatrenica gradjenih bez klaka, što nam potvrđuje izvještaj zadarskog mletačkog cerdara, koji javlja: „Questa superficie contiene 154 case 53 delle quali costruite in muro con calce diviso in Soler, ed a pie piano, come dimostra il suespresso foglio, le restanti che amontano al numero di 96 sono erette in muro secco“ (35). Te su

potleušice takodjer vlašskog, stočarskog postanja, jer „vatra“ nije slavenska riječ, već po svojoj prilici rumunjsko-vlašskog podrijetla. Rumunji još i danas kažu „vatra“ dok Slaveni govore „oganj“, „oheñ“ i sl. Tako je jedan stočarsko-vlaški specijalitet pečen na vatri pronio korijen riječi „vatra“ kroz čitavu Rusiju, u najsjevernije krajeve Evrope, kako mi je gosp. profesor Mansikka pričao i u Finskoj nazivlju pečeno tijesto sa tvarogom „vatruška“. Vatrenice su bile najbrojnije u onim krajevima Dalmacije, gdje je stočarstvo bilo najrazvijenije, u Bukovici, Ravnim Kotarima, Zagorju, i na otocima po nekim selima na Pagu, osobito po stočarskim stanovima, gdje se pravi sir i skuta, u tako zvanim „kantama“. Kante, to su ogradjene paške dugim suhomedjinama, to je takodjer riječ vlaško-stočarskog postanja: kanta, katuni, katurari itd.



Sl. 3. Vatrenica u Sjevernoj Dalmaciji

stanovnici ovakvih sredina „fureštima“ (tal. foresiero) ili „devorcima“ (tal. di fuera), to jest strancima. Razvijena je kradja stoke, pa ako se ovo stanovništvo približi, k moru ono ga iskorišćuje negativno, gusarstvom. Tako su Iliri pljačkali svojim gusarskim brodovima (*λέμβοι*) po moru, a Agronovi su četnici hajdukovali po kopnu. Populacija morske površine u ovako negativnoj sredini ne može da utječe na gradjevnu aktivnost naseobina. Strah od gusara bio je uzrokom, da su se mnoge primorske naseobine povukle u kotline i doline otoka, daleko od mora. Bunje i vatrenice, gradjene bez klaka, bile su najzgodnije gradjevine u takvim nemirnim sredinama, jer kako bi se lako rušile, tako bi se lako ponovno gradile na drugom mjestu. Svakako je karakteristično za taj kontinentalno-stočarski period da nema na obalama jače gradjevne aktivnosti, a i ono što se gradi pokazuje najveći primitivizam.

Mediteranci su obratno gradili naseobine zbijenog tipa davajući osobitu važnost društvenosti, svijesni da snaga neke naseobine leži na jakoj ljudskoj organizaciji. Osnivajući, uglavnom, život na populaciji mora trgovačkim brodovima kod njih društvena diferencijacija dolazi vrlo brzo do najvišeg stepena razvoja do državnog uređenja. Stvaraju se municipalne republike, koje vezane sa kopnom, a prema moru otvorene, ne idu za velikim teritorijalnim osvajanjima, one se zadovoljavaju slobodom kretanja po kopnu i po moru. Porast privatnog vlasništva usavršuje zakone, statute, koji će da zaštite taj patrimonium. Taj visoki etičkomoralni stepen mediteranaca odražuje se i u konstrukciji gradova i kuća. Na malenom strateškom prostoru, po otočićima i poluotočićima gdje žive starci, žene i djeca ograđuje se mjesto za kuće i stanove jakim zidovima. Za razliku od zemljoradničko-nizinskih naseobina, koje se horizontalno razvijaju mediteranske rastu vertikalno. Kuće idu u visinu da tako nadju potrebni prostor i da bolje udovolje zahtjevima naprednog stanovništva. Već su skromne „cosale“, kuće Srednjeg Vijeka, imale najmanje jedan sprat i više odjeljenja.

Prvi koji su naselili površinu mora, kako smo već kazali, uz istočnu obalu Jadrana, bili su grčki kolonisti, i oni su prvi počeli da grade značajnije naseobine mediteranskog tipa, opasane jakim zidinama, čije su se osnove negdje do danas

sačuvali. Na tim osnovama grčkih emporija dizale su se veličanstvene rimske gradjevine kao posljedica one guste populacije morske površine između Apeninskog i Balkanskog poluotoka. U VII vijeku dolaze kontinentalni Hrvati i zauzimaju one prostore, koje su opustošili razni Varvari, Goti i Avari. Oni su se nastanili i po ravnim krajevima i plodnim poljima u blizini starih romanskih gradova. Ti su se kontinentalni Hrvati već sredinom Srednjeg Vijeka bavili zemljoradnjom i držali su krupnu stoku, što nam potvrđuju bezbrojni „curtisi“, koji se često spominju u najstarijim našim ispravama. „Curtisi“ nisu kraljevski dvorovi, kako su pogrešno neki naši historičari mislili. To su velika manastirska, kraljevska ili vlasteoska dobra sa gospodarskim zgradama, marvom, krupnom stokom i ljudima, koji tu rade i koji su dio inventara u „kurtisu“. Eto što o njima kaže poznati profesor historije Srednjega Vijeka u Rimu G. Volpe. „curtis, villa, hof con al centro le case di abitazione e gli edifici dominicali e le piccole officine e terre tenute ad economia“. To je „curtis“, pa dalje piše ovo: „Le corti sono, in taluni paesi un complesso organico economico e sociale, ove si attua una divisione e coordinazione di lavoro assai proficua; im particolar modo quelle monastiche, sperdute assai spesso in mezzo a regioni semideserte che i grandi cenobi hanno contribuito a metter in valore“ (36). Sve to mi nalazimo na hrvatskom teritoriju u Dalmaciji u Srednjem Vijeku: kraljevske, vlasteoske i manastirske „curtise“. Poznat je bio između Vrane i Biograda na moru „curtis Rogova“ benediktinaca Sv. Ivana Evandjeliste. Tu je inače bilo i „alodiama“ i „terrae regalis“, i to je znak da se je obradivala zemlja, a plodovi su tog rada hranili i stanovnike romanskih gradova. U ovoj tihoj atmosferi, te izmijeni duševnih i materijalnih dobara, nakon što je Vizantija 817 provela podijelu zemljišta između Hrvata i Romana, Hrvati su prvi od svih Južnih Slavena došli do kraljevstva (927). Robert Meyer piše o njima ovo: „So bildeten die Küstenstädte immer eine Kultureinheit für sich. In ihnen wuchsen ja auch die Kroaten in die Mittelmeerkultur hinein. Sie gehörten selbst viel mehr der westlichen als der östlichen Kultur an, und was an orientalischer oder byzantinischer Kultur eindrang, kam viel mehr zur See als aus dem Hinterlande“ (37). Hrvati su sa svojim jakim pozitivnim odlikama bili u velikoj premoći, i u samom zaledju, nad romaniziranim Ilirima, Vlasima, nomadskim stočarima i zato se u središtu dalmatinske Hrvatske oko Nina, Biograda na moru i Splita ne osjećaju, u to doba, još vlaške negativne strane, a razni hrvatski velikaši i skorišćuju njihovu fizičku snagu samo u vojničke svrhe. Hrvati su se brzo u Dalmaciji sprijateljili s morem i osnovali jaku ratnu mornaricu, koja je za vrijeme Tomislava, po Konst. Porfirogenitu, imala 80 velikih brodova, a 100 malih. Ta je mornarica imala zadaću da čuva obale, ali svakako i trgovačku mornaricu, koja je već onda bila izvor prihoda za primorce i otočane. Ta je populacija mora utjecala i na gradjevnu aktivnost naseobina: mi još danas vidimo crkve iz tog vremena i nalazimo fragmente sa poznatom ornamentikom, koja nam dokazuje njihov viši stepen kulture. Oni su ulazili i u primorske romanske gradove, da obnove i osvježe staro stanovništvo, i tu su se opet istakli kao konstruktivni elemenat, koji je znao da primljenu baštinu od starosjedilaca vjerno sačuva do danas. To je novo stanovništvo preuzevši stare tradicije kao svoje, razvijalo sklapajući povoljne ugovore i veze sa ostalim gradovima na Mediteranu, gustu populaciju Jadranske površine, koja je imala odraza i u gradjevinama. Jiriček ovako opisuje kuće dalmatinskih gradova iz onih vremena: „In Dalmatien waren die Stadthäuser aus Stein und Ziegeln 3 bis 4 Stockwerke hoch, dicht aneinander gedrängt zu beiden Seiten der Wein-, Holz oder Warenlager. Darüber lag die Küche. In die Stockwerke führten Treppen aus Holz oder Stein hinauf, eingesäumt von einem Geländer mit kleinem Säulen. Auf der Aussenseite befand sich auf der Fassade im oberen Stockwerk oft eine überdachte Galerie, bis sie spätere Baugesetze abschafften, das war der hölzerne Vardrile in Cattaro oder die Flache, offene Altana, in welcher man Blumen aufzustellen pflegte. Ein Erker war die Balconata in Ragusa, gestützt auf steinerne Sporen oder Zähne, mit zwei oder drei Säulen und einem Spitzbogenfenster nach der auch in Venedig beliebten sarazenischen Art. Die Fenster waren teilweise viereckig, teilweise Spitzbogenfenster“ (38). Tu su utjecaji sa raznih strana Sredozemnog Mora, jer jedrilice dalmatinskih

gradova putuju i naseljuju svestrano površinu tog mora. Svi stilovi raznih epoha ostavili su svoje tragove na gradjevinama dalmatinskih gradova.

Sad da predjemo na seoske naseobine otoka i Primorja i da vidimo koliko je u njima imala utjecaja populacija mora malim jedrilicama. To su veći i manji brodovi kao „sokoli“ za lokalni saobraćaj, „gaete“, „bracere“, „leuti“ i „trabakuli“, koje su važne općenito u pomorstvu, u trgovačkom saobraćaju kao i u ribarstvu. Ta populacija mora malim jedrilicama bila je najvažnija u privrednom životu naših otočana i primoraca. Medjutim, ona nije svagdje jednako jaka, jer treba uzeti u obzir činjenicu, da nije u tim naseobinama vazda ostao onaj stari mediteranizirani elemenat iz VII vijeka. Ove su naseobine, osobito na kopenoj obali, često morale da obnove u kasnijim vijekovima svoje stanovništvo zbog kuga i ratova sa Turcima. Taj novi elemenat, koji se je spuštao od početka turskih ratova, od XV vijeka do u XIX vijek, nekad jače, a nekad slabije, sa dinarskog sistema bio je silno pomiješan sa onim romaniziranim balkanskim starosjediocima, nomadskim ovčarima, koji su u Dalmaciji i dali tim novim ljudima ime Vlasi ili Morlaci. Oni su po Luciju bili još dvojezični u nekim selima dalmatinske Zagore u XVII vijeku (39). U XVIII vijeku bili su već potpuno poslavenjeni. Čitavo vrijeme dok su trajali ratovi, oni su služili u turskoj ili mletačkoj vojsci kao četnici ili hajduci. Neki, koji su za vrijeme ratova sašli k moru, pokazali su i negativne znakove gusarenja, kao kod Senja i Omiša. Nakon ratova, oni su još zadržali mnoge negativne strane starih nomadskih stočara. Oni su anarhični, destruktivni, kod njih je kriminalitet jak, vole najduštvo i „zög“, a ne vole da obraduju zemlju. Obnavljajući stanovništvo primorskih i otočkih naseobina, oni su često priječili napredak mediteranskih odlika. Jako bi se konačno priljubili pomorskom životu, to ipak nije išlo svagdje jednakim tempom. Tu su djelovali razni faktori: brojni odnošaj došljaka prema starosjediocima, jačina kontinentalnih nagona, blizina većih luka, položaj naseobina prema glavnim prometnim kanalima i veze sa zaledjem, proliferacija stanovništva i prenaseljenost. Na pr. mi još danas imamo naseobina kod samog mora, na obali zadržanskog kanala, u vrlo povoljnim prilikama za razvoj pomorstva, gdje stanovnici žive pravim kontinentalnim životom. Krmčina kod Turnja nema ni jedne ladje, a njezini se stanovnici bave stočarstvom premda su već od 17 vijeka na ovom mjestu. Kuće su im u „makiji“. Turanji, Filipjanci i Pakoštanci nemaju brodova i kod njih su još jaki kontinentalni nagoni, osobito zemljoradnički. Kad ga pritisne potreba, on će prije seliti na rad u Vranu, pa i Slavoniju, negoli poći u mornare. V mnogim pak naseobinama su strane etničke grupe, morske migracione struje, približile i naše kontinentalce k moru. Na pr. Žirje je naseljeno kontinentalnim stočarima iz Primoštenskog kraja u XVI vijeku i zabilili su se u kotlinu otoka, gdje su se bavili zemljoradnjom i stočarstvom. Pred 50 godina došao je na otok jedan Korsikanac, imenom Konte, i nastanio se u uvali Muni. Bavio se je svojim starim poslom — ribarstvom. Tu je osnovao porodicu ribara. Žirjani su u 50 godina od njega naučili novi zanat. Danas se većina produktivnog stanovništva Žirja bavi ribarstvom i pomorstvom, a oko obale Mune dižu se kuće mediteranskog tipa i množi se broj „leuta“ i „gaeta“ (ladje). Slične pojave imamo na Dugom Otoku i drugdje. Zlarinjani, velebitski Podgorci, Senjani, Pažani, Rabljani, Baščani i dr. su u prošlom vijeku iskoristili svoj položaj, pa su svojim „bracerama“ i „trabakulima“ (veće jedrilice) prevažali robu iz Trsta ili Rijeke za Hrvatsku, Dalmaciju i Boku. To je podiglo sva ona ponosna sela, sbinog tipa, sa lijepim mediteranskim kućama, sa balaturama, i sa crkvama elegantnih romanskih zvonika. Pelješac i Boka slali su opet svoje velike jedrenjake izvan Jadrana, a posljedice te populacije bile su one raskošne kuće Boke i Pelješca, koje su, inače, u oštrm kontrastu sa mršavom, bijednom, hridinastom i golom obalom iz koje niču. Prenaseljenost otoka uzrokom je da se dobar dio stanovnika ne može da prehrani onim što sam otok pruža, pa su prisiljeni da iz mora vade kruh. Tako se negdje razvilo profesionalno ribarstvo (Komiža, Kali, Sali i dr.) ili su ljudi kao profesionalni pomorci naselili sve vrste brodova, koji plove našim Jadranom.

Populacija mora ne ovisi o brzini i veličini brodova već o broju, koliko ima brodova i koliki dio površine mora pokrivaju svojim krstarenjem. Naigušće su se naseobine razvile, gdje je najgušća populacija morske površine. Sve su naseobine

stoka Ugljana i Pašmana na obali Zadarsko-biogradskog kanala jako je bilo zato uslova i na ptozivnoj strani otoka, na obali Srednjeg kanala, u uvalama Kablini, Sv. Antunu, Zaglavi, Landinu i t. d. Brodovski je saobraćaj u povom kanalu veći negoli u drugom Pravu populaciju morske površine pretstavljaju male trgovačke jedrilice i ribarice na kojima su ukrcani profesionalni pomorci. Doba malih jedrilica bilo je diglo do najvišeg stepena populaciju Jadrana, one su utjecale na gradjevnu aktivnost u naseobinama. Propast tih jedrilica značilo je potpunu obustavu gradnje u manjim naseobinama. Pojava parobroda uopće, pa osnivanje velikih preookeanskih društva sa prodovima velike brzine i tonaže porazno je djelovalo na populaciju mora uopće. To je uništilo Pelješku i Bokeljsku mornaricu, a Lička željeznica dala je pak posljednji udarac onim brojnim flotiljama malih jedrilica koje su toliko značile u privredi Baške, Raba, Senja, Podgore, Zlarina i drugih otoka.

Danas je jedina nada našeg primorskog svijeta razvoj sezone populacije plaža turistima, i ta može da podigne gradjevnu aktivnost u naseobinama Grade se hoteli, vile, kupališne zgrade i kursaloni. Jedan potpuno novi tip privrede, koji se je počeo da razvija na istočnim obalama Jadrana dosta brzim tempom, ali dok je onaj prvi, stari način populacije mora imao svoje sigurne pozitivne strane. posljedice ovog novog na psihu naroda još ne poznajemo. Camille Vallaux u jednom svom djelu žaleći što se depopulira Ocean zbog razvoja preookeanskih parobroda velike brzine i tonaže, koji su uništili pravo profesionalno pomorstvo i time sve one visoke moralne vrline pomorskog svijeta, piše: „Si ces valeurs disparaissent un jour, notre civilisation en souffrira: elle ne retrouvera pas ailleurs ce que la fin de l'acoutumance à la mer lui aura fait perdre“ (40).

BIBLIOGRAPHIE

- 1) A. Mosso: Escursioni nel Mediterraneo e gli scavi di Creta (Milano 1907).
- A. Mosso: Origini della civiltà mediterranea, Milano 1910.
- 2) Patsch: Trakische Spuren an der Adria (Jahreshefte des Oester. archeol. Institut. Vol. X, 1907, 169—174).
- 3) Pais: Storia d'Italia dai tempi piu antichi sino alle guerre puniche, Torino 1894, I. vol. 184 n. 1.
- 4) Č. M. Iveković: Bunje, čemeri i poljarice (Zbornik Kralja Tomislava, Zagreb, 1925, str. 413—429).
- 5) Ova se isprava nalazi u Codex diplomaticus, Vol. V., str. 103. Jug. Akademije nauka, a citirana je u spomenutoj Ivekovićevoj radnji i u radnji B. Gušića, Mijet (Etnološka biblioteka, Zagreb, 1931).
- 6) Č. M. Iveković: Značenje graditeljstva ranoga Srednjega Vijeka u Dalmaciji (Narodna Starina Br. 1, Zagreb, str. 22—32).
- 7) Gosp. Dr. Ljubo Karaman je recenzirao obe citirane Ivekovićeve radnje u Starohrvatskoj Prosvjeti, Nova Serija I, 1—2, 1927, Zagreb, Knjn. On tu zastupa gornje mišljenje.
- 8) J. Cvijić: Balkansko Poluostrvo, I deo, str. 349, 350, Beograd 1922.
- 9) Fergusson: Rude stone monuments in all kontries (London 1872).
- De Nadaillac: Les premiers hommes et les temps préhistoriques (Paris 1880, 2 vol.).
- Cartailhac: Monuments primitifs des Iles Baléares (Paris 1892) — Bruton, Note sopra i castellieri o rovine preistoriche della penisola (Capo d'Istria 1877). — Bataglio Ruffalo, Ricerche paleontologiche e folkloristiche sulle case istriane (Atti e memorie della Società istriana di archeologia e storia patria. vol. XXXVIII, fasc. II, p. 31, 79, Parenzo 1926).
- 10) F. Vatin: La Sardaigne au pays des Nuraghi, Paris 1927.
- Em. Larose, libraire-éditeur, II, rue Victor-Cousin, V. p. 17—22. U ovom je djelu navedena sva literatura o „nuraghama“.
- 11) Flechia: Dell'origine della voce sarda Nuraghe.
- 12) Vico: Storia generale della Sardegna, Cagliari 1639.
- 13) Pater Vidal: Annales Sardiniae, 1708.
- 14) P. Stephanini: De veteribus Sardiniae laudibus.
- 15) Madao: Dissertazioni storiche, Cagliari 1780.
- 16) Micali: Storia degli antichi popoli italiani, 1834.
- 17) Bresciani: Dei costumi della Sardegna, 1850.
- 18) Marongio: Considerazioni filologiche intorno ai Nuraghi, 1861.
- 19) Spano: Memoria sopra i nuraghi, 1867.
- 20) Maltzan: Reise auf Insel Sardinien, 1869.
- 21) A. Cara: Notizie intorno ai nuraghi, 1876.
- 22) G. Cara: Intorno all'origine ed uso dei nuraghi, 1876.
- 23) Dr Corbetta: Sardegna e Corsica, 1877.

- 24) Meyer: Geschichte des Alterthums, 1893.
- 25) Pinza: Monumenti antichi, 1901.
- 26) Cav. Marghinotti: Studio sui nuraghi, 1906.
- 27) E. Pais: La civiltà dei nuraghi e lo sviluppo sociologico della Sardegna, 1909, 1911, u „Rendiconti della reale Accademia dei Lincei“, Seria V, vol. 18.
- 28) Fregni: Dei nuraghi, 1195.
- 29) De Rosa: Del uso dei nuraghi.
- 30) Porro: Influssi dell'Oriente preellenico sulla civiltà primitiva della Sardegna, 1915.
- 31) Patroni: L'origine dei nuraghi sardo, 1916.
- 32) Taranelli: Il nuraghe di Santa Barbara in Villanova Truschedu, 1916. (Guida del Museo di Cagliari).
- 33) M. Dessi: I nuraghi della Sardegna, 1924.
- 34) Јован Цвијић: Балканско Полуострво и Јужнословенске земље, Београд, 1922.
- 35) Informazione del serdar conte Grisogono-Bortolazzi nel contado di Zara, Zadar. „Biblioteca Paravia“ No 11174.
- 36) G. Volpe: Il Medioevo, Firenze 1929, str. 184. Kod nas je prvi dao pravo tumačenje riječi „curtis“ Petar Skok u članku: „Curtis (Starohrvatska Prosvjeta, Zagreb-Knin, 1928, Nova Serija II, 1-2 jan str. 103—104.
- 37) Robert Meyer: Von den Küsten- und Inselstädten Dalmatiens (Mitteilungen der geographischen Gesellschaft in Wien 1935, Band 78, Nr. 5—8, S. 126).
- 38) Jiriček Konst: Staat und Gesellschaft der mittelalterliche Serben. III Teil S. 12/13. (Denkschrift d. Akad. d. Wiss. Wien, phil. hist. kl. 58 Bd., 2 Abh.)
- 39) I. Lucius: De regno Dalmatiae et Croatiae (u zborniku Schwantnerovom: Scriptorum verum Hungaricarum, Dalmaticarum, Croatiae et Slavonicarum, III. Wien 1748, p. 456).
- 40) Camille Vallaux: Géographie générale des mers, Paris, Librairie Felix Alcan, p. 775—776.

Dr. LESZCZYCKI STANISŁAW— Kraków

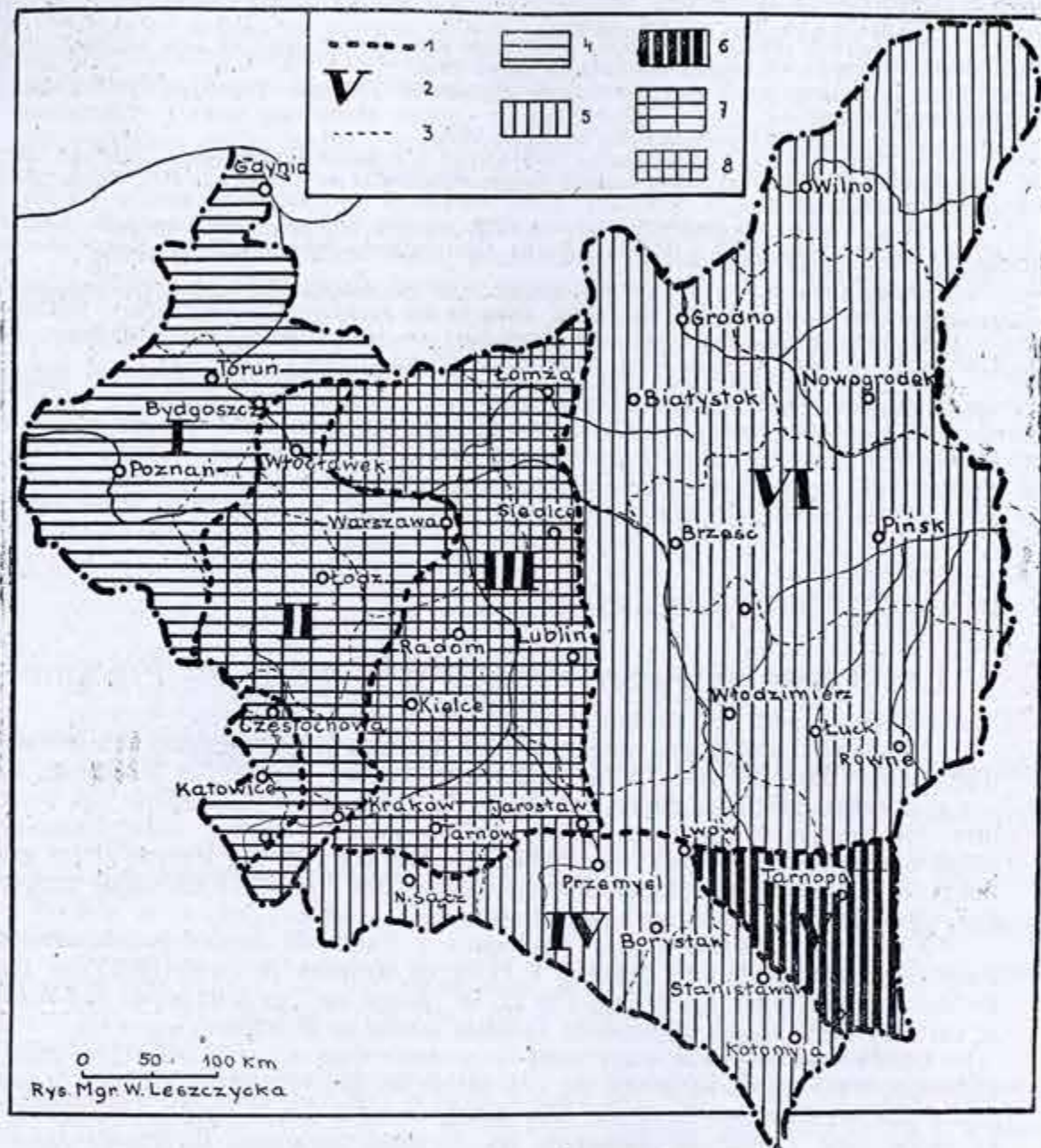
Les types physiologiques des villes en Pologne

Le matériel statistique, concernant les données physiologiques des bâtiments d'habitation dans les villes, a été publié par l'Office Central de Statistique, dans une publication officielle „Statistique de la Pologne“, série C, fascicule 26, sous le titre: „Immeubles et bâtiments dans les villes“, paru à Varsovie 1935. Le matériel publié concerne les données: les matériaux des murs et des toitures et les matériaux des bâtiments d'habitation selon le nombre des étages. La statistique concerne 636 villes d'après la division administrative du 1. I. 1932.

Ayant fait plusieurs cartes analytiques à l'aide de signes pour chacun des traits physiologiques, on a construit à l'aide de surfaces la carte (№ 1) des types de murs et des types de toitures (№ 2). Se basant sur ces deux cartes on a dessiné la carte synthétique des régions de l'habitat urbain en Pologne.

D'après les données statistiques il y avait dans les 636 villes 618 mille de bâtiments d'habitation. La moitié de ces bâtiments était construite en bois, la partie plus petite en brique ou en pierre. Une petite minorité des bâtiments était construite en argile, pour 2 mille de bâtiments les données manquent. En général les bâtiments possèdent une toiture réfractaire au feu, c'est-à-dire en tuile, ou en tôle — 273.294 (44,2%). Il y a 164.498 (26,6%) bâtiments possédants une toiture en bois. Il y a aussi un nombre assez grand (64.436, 10,4%) de bâtiments avec une toiture en chaume. Pour 2.948 (0,5%) bâtiments les données manquent. Les bâtiments sont surtout au rez-de-chaussée 462.515 (74,9%). Ils sont caractéristiques pour la plupart des petites villes. Il y a 95.526 (15,4%) maisons à 1 étage, 31.204 (5,1%) à 2 ét., 14.791 (2,4%) à 3 ét., 7.568 (1,2%) à plusieurs ét. Parmi elles il y avait 1.375 (0,2%) à 5 et plus ét. Pour 6.459 (1,0%) bâtiments les données manquent. On peut constater de ces chiffres que les bâtiments dans les villes polonaises sont la moitié en murs, la moitié en bois, qu'ils possèdent en général une toiture combustible, puis une toiture en carton bitumé ou en bois, enfin, que les bâtiments au 1/4 sont au rez-de-chaussée. La répartition des traits physiologiques des villes est

caractéristique et distincte dans les diverses régions de la Pologne. C'est ainsi que nous pouvons distinguer plusieurs régions de l'habitat urbain.



Carte № 1. Types de l'habitat urbain d'après les murs.

1. limites des régions; 2. indication d'une région; 3. limites des départements; 4. bâtiments en murs; 5. bâtiments en bois; 6. bâtiments en argile; 7. bâtiments en murs avec une petite minorité de bât. en bois; 8. bâtiments mêlés: en bois et en murs.

La statistique de 1931 concerne les catégories suivantes d'après les matériaux des murs qui jouent un rôle décisif dans la physionomie de la ville: 1) les murs réfractaires au feu (brique, pierre, béton et autres) excepté argile et terre, 2) bois, bois combiné avec brique et autres non réfractaires au feu, 3) argile, terre, 4) matériaux inconnus. Une statistique ci-jointe faite pour les départements montre les différences dans les matériaux des murs dans les diverses parties de la Pologne.

Bâtiments d'habitation dans les villes d'après les matériaux de murs et de toiture.

	Nombre des villes	MURS:				TOITURE:				
		brique pierre	bois	argile terre	matériaux inconnus	tuile tôle	carton bitumé	bois	chaume roseaux	matériaux inconnus
Warszawa-ville	1	69.1	30.6	—	0.3	55.0	35.7	8.0	0.3	1.0
warszawskie	59	47.1	51.4	1.2	0.3	38.3	43.6	9.2	8.4	0.5
łódzkie	46	61.5	36.6	1.2	0.4	9.7	80.4	4.3	4.8	0.8
kieleckie	40	58.3	41.3	0.1	0.3	19.9	50.3	22.1	7.2	0.5
lubelskie	33	27.3	72.1	0.2	0.4	40.8	11.8	29.1	17.8	0.5
białostockie	49	19.9	79.7	0.3	0.1	63.3	2.1	21.5	12.8	0.3
wileńskie	15	16.9	82.6	0.4	0.1	44.9	0.8	46.1	8.0	0.2
nowogródzkie	10	12.7	87.0	0.2	0.1	23.4	5.3	56.6	14.4	0.5
poleskie	14	13.7	85.9	0.2	0.2	28.1	3.4	52.1	16.1	0.3
wołyńskie	22	14.9	84.3	0.5	0.3	53.1	4.8	28.4	13.3	0.4
poznańskie	118	90.8	4.1	4.7	0.4	56.2	42.5	0.1	0.7	0.5
pomorskie	34	86.6	11.3	1.5	0.6	39.0	57.5	0.2	2.6	0.7
śląskie	17	96.8	2.8	0.1	0.3	34.4	64.2	0.1	0.9	0.4
krakowskie	54	47.2	52.5	0.0	0.3	55.8	23.8	13.0	7.1	0.3
lwowskie	61	37.1	61.2	1.4	0.3	65.5	3.4	18.5	12.3	0.3
stanisławowskie	28	19.9	74.4	4.9	0.8	61.4	0.4	19.4	18.8	—
tarnopolskie	35	39.6	17.2	42.8	0.4	48.9	0.5	16.1	34.2	0.3
POLSKA	636	47.2	47.7	4.7	0.4	44.2	26.6	18.3	10.4	0.4

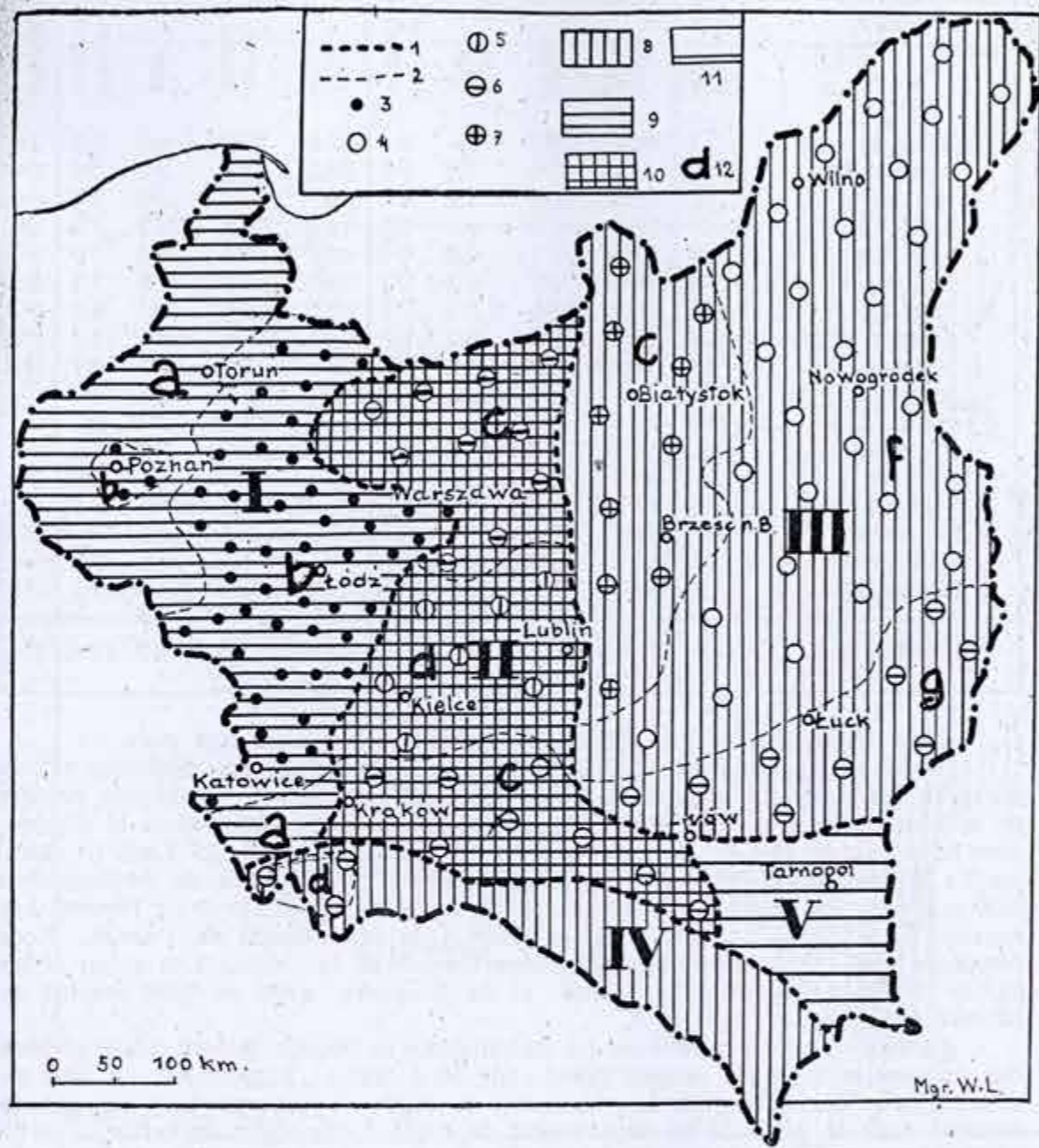
On a distingué 6 régions des villes d'après les matériaux des murs.

Dans la région I les bâtiments sont construits surtout en matériaux réfractaires au feu (dans certaines villes en 80—100%). Outre cela il y a un petit nombre de maisons en bois ou en argile (jusqu'à 10%). Cette région embrasse le département de la Pomméranie, de Poznań, la partie NO du département de Łódź (8 villes) jusqu'à la ligne du chemin de fer Konin—Kalisz. Un petit nombre de bâtiments en bois se trouve en Pomméranie et dans la partie N du département de Poznań. Les maisons en argile se trouvent dans la partie S du département de Poznań. Nous comptons aussi dans cette région le département de la Silésie tout entier et les parties O du département de Kielce et de Cracovie, avec un petit nombre de bâtiments en bois.

La région II se caractérise par les bâtiments en briques, malgré cela le nombre des maisons en bois est assez grand (de 10 à 50%). Il constitue un tiers du nombre total des bâtiments. Les bâtiments en argile se trouvent dans une grande minorité dans la partie N de département de Łódź. Cette région embrasse la partie SO du département de Varsovie, le dép. de Łódź et les parties O du dép. de Cracovie et de Kielce. La limite orientale passe par les villes: Rypin, Włocławek, puis le long de la Vistule jusqu'à Varsovie, de Varsovie le long du chemin de fer Grójec—Nowe Miasto, puis par Końskie, Miechów, Kraków, Kalwarja jusqu'à Żywiec.

La région III possède des bâtiments mêlés. En général les maisons en bois sont prépondérantes (65%), mais le pourcentage des bâtiments en murs est assez grand (20—50%). Dans cette région se trouvent les villes possédant des maisons construites en 80% en mur (brique). Au près d'elles il y a des villes ayant presque tous les bâtiments faits en bois. La région III contient les parties E du département de Varsovie, de Kielce, la partie O du dép. de Białystok et de Lublin, les parties NE du dép. de Cracovie et les parties NO du dép. de Léopol. La limite orientale passe par les villes: Grajewo, Zambrów, Siedlce, Lublin, Biłgoraj jusqu'à Jarosław. La limite du Sud passe le long du chemin de fer des Karpates, embrassant aussi Gorlice.

et Jasło. Cette région est une région transitoire entre les villes en mur en Pologne Occidentale et les villes en bois en Pologne Orientale.



Carte № 2. Les régions de l'habitat urbain en Pologne.

1. limites des régions principales; 2. limites des groupes secondaires; 3. bâtiments en mur, avec une toiture en carton bitumé; 4. bâtiments en bois avec une toiture en chaume; 5. bâtiments mêlés avec une toiture en bois; 6. bâtiments en bois avec une toiture réfractaire au feu; 7. bâtiments en bois avec une toiture mêlée (les chiffres 3-7 indiquent la minorité d'un type); 8. bâtiments en bois, avec une toiture mêlée, en chaume ou incombustible; 9. bâtiments en mur, avec une toiture incomb. ou en carton bitumé; 10. bâtiments mêlés, avec une toiture incomb. ou en bois; 11. bâtiments en mur ou en argile, avec une toiture incomb. ou en chaume; 12. la lettre indique un groupe particulier.

La région des Karpates (IV) est une région de villes, où la plupart des bâtiments est construite en bois (jusqu'à nos jours il y a là une quantité de bois sur place). Les maisons incombustibles constituent 10-25%. Cette région embrasse la

partie S du dép. de Kracovie et celle du dép. de Léopol, puis le dép. de Stanisławów excepté le bassin du Dniestr. La limite septentrionale est en même temps une limite méridionale de la région III, plus loin à l'Est elle passe par Jaworów jusqu'à Léopol, ensuite elle parcourt le long du seuil de Pogórze.

La région de la Podolie (V) se distingue par les villes où les bâtiments sont faits en argile, construits jusqu'à nos jours d'une manière assez primitive. A mesure du progrès on bâtit des maisons en briques. C'est ainsi que dans cette région les maisons en matériaux réfractaires au feu sont en prépondérance et les maisons en bois sont rares (10%). On les rencontre seulement dans les villes situées sur les terrains limitrophes de la région. Les couches de l'argile et du less, étant un matériel local unique, ont provoqué cette construction. Aujourd'hui on ne construit plus de maison en argile, seulement on fait des briques de cette argile. Cette région contient les environs de Léopol, le bassin du Dniestr et la partie du département de Tarnopol (la Podolie même), jusqu'au seuil septentrional de la Podolie. On peut constater que le caractère des bâtiments dans les villes de la région de la Podolie dépend directement du milieu géographique.

La région VI du NE, la plus grande, possède des villes en bois. Les bâtiments en matériaux incombustibles constituent 10%. Ostróg est une exception. Les villes suivantes possèdent un pourcentage un peu plus grand de maisons en briques: Brody (34%), Grodno (39), Kamionka Strumilowa (33), Wilno (26), Brześć (26), Równe (30), Zdobunów (30), Siemiatycze (36), c'est-à-dire 8 villes, sur 132 villes se trouvant dans notre région. Cette région contient les départements de Wilno, de Nowogrodek, de Polésie, de Volhynie, puis les parties orientales des départements de Białystok et de Lublin, ensuite les parties septentrionales des dép. de Léopol et de Tarnopol.

On peut caractériser les villes en Pologne d'après les matériaux des murs ainsi: dans la partie occidentale les villes possèdent des bâtiments d'habitation construits en matériaux réfractaires au feu. Dans la Pologne de l'Est et du Sud — les villes sont en bois, dans la partie centrale — elles sont mêlées. Ses limites ne sont pas linéaires, elles possèdent un caractère de zones transitoires. Si nous considérons un bâtiment fait en matériel incombustible comme un symptôme d'urbanisation, on peut constater, que cette urbanisation pénètre des régions occidentales dans les parties orientales.

On a distingué les catégories suivantes d'après la toiture: 1) tuile, tôle, éternit et autres réfractaires au feu, 2) carton bitumé, 3) bois (bardeaux, planches et autres), 4) chaume, roseaux et autres non réfractaires au feu, 5) matériaux inconnus. La statistique faite pour les départements montre les types des toitures et leurs différences entre les diverses parties de la Pologne.

On a distingué 9 régions de types des toitures:

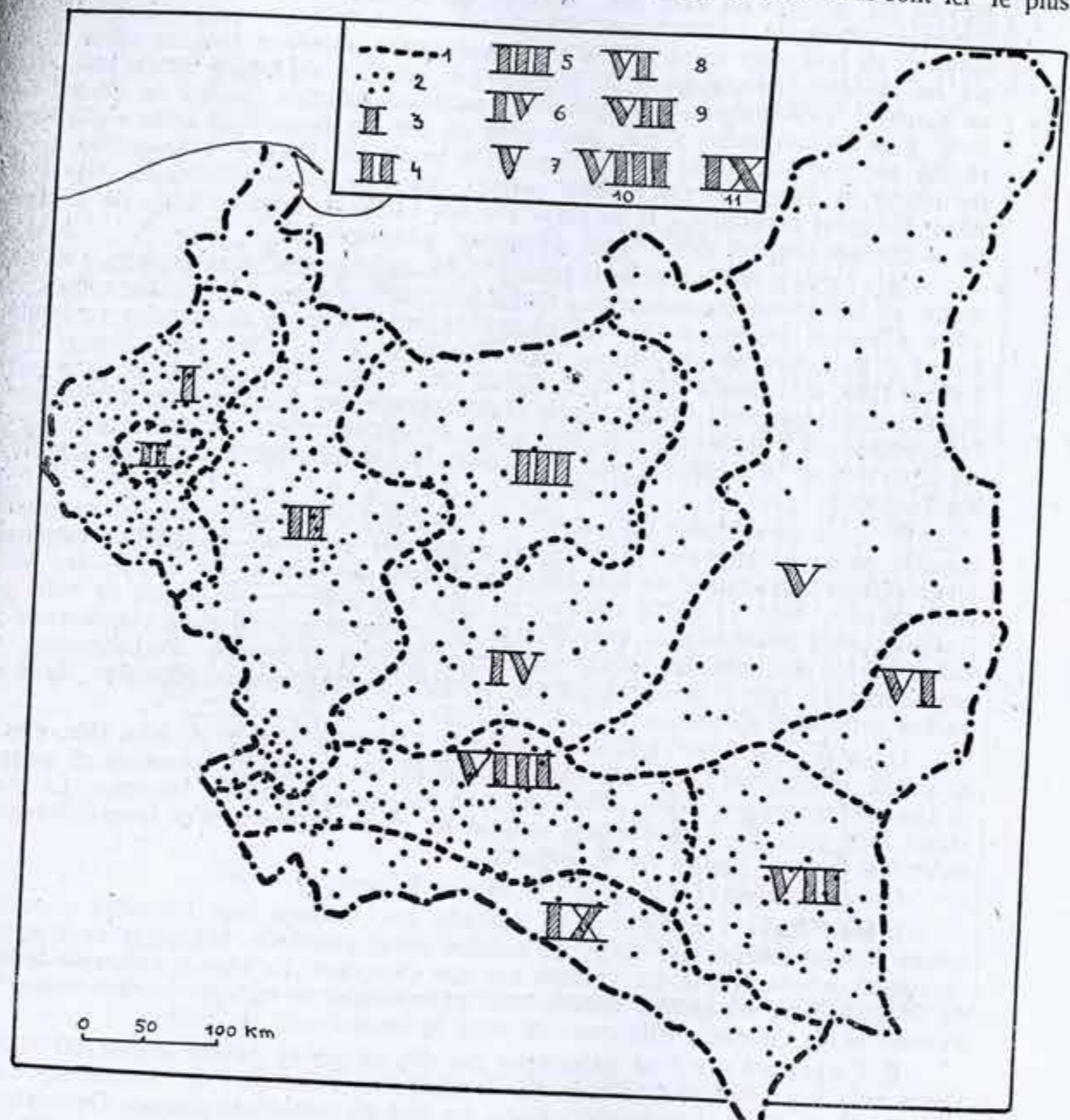
I. La région de Poznań possède des maisons dans les villes avec une toiture incombustible (70-90%), un nombre assez grand de bâtiments avec toiture en carton bitumé (30%). Le chaume est une exception. La région embrasse le dép. de Poznań outre ses parties méridionales et orientales et excepté les îles autour de Poznań et de Gniezno. Elle contient aussi la Pomméranie du Sud.

II. Cette région se caractérise par des toitures en carton bitumé (60-80%). Outre cela il y a un peu de tuile (la Pomméranie) et un peu de chaume (les environs de Łódź et de Varsovie), ensuite au Sud un peu de bardeaux. Cette région embrasse le dép. de la Pomméranie, de Łódź, la partie occidentale du dép. de Varsovie et de Kielce, la partie septentrionale du dép. de la Silésie et de Kracovie. Le parcours de la frontière est semblable à la limite orientale des villes en briques.

III. Dans la région septentrionale (de Varsovie) la toiture dans les villes est en général incombustible. Aussi le carton bitumé est assez employé. Le chaume est assez populaire dans le dép. de Białystok et de Lublin (10-30%). On peut remarquer aussi des toitures en bois dans la partie S de notre région. Cette région contient la partie E du dép. de Varsovie, la partie O du dép. de Białystok, la partie N du dép. de Lublin. La limite orientale parcourt les villes: Grajewo,

Sokołka, Bielsk, Mielnik, Biała Podlaska. La limite méridionale passe par: Miedzyrzec, Łuków, Garwolin, Mogielnica, Skierniewice.

IV. Dans cette région la toiture est mêlée. Le bardeau est un tout petit peu prépondérant, mais la toiture réfractaire au feu est aussi employée, ainsi que le chaume. On peut trouver aussi des toitures en carton bitumé. Elles sont ici le plus



Carte № 3. Les types de l'habitat urbain d'après les matériaux des toitures en Pologne.

Légende: 1. limites des régions; 2. villes (636); 3. toiture réfractaire au feu; 4. toiture en carton bitumé; 5. toiture réfr. au feu avec la toiture en bois et en chaume; 6. toiture mêlée; 7. toiture en bois et un peu en chaume.

rapprochées de l'O de la Pologne. Cette région a un caractère passager. Elle partage les régions occidentales possédant des toitures incombustibles, des régions orientales, avec des toitures en bois. Elle contient les dép. : de Białystok (partie E), de Lublin, de Kielce et de Polésie (partie O). La limite orientale parcourt le long de la limite du dép. de

Białystok, à Polésie elle passe par les villes: Kobryń et Brześć jusqu'à Zamość, par le département de Kielce elle parcourt du Sandomierz jusqu'à Miechów.

V. Cette région NE se caractérise par une grande prépondérance de toitures en bois. Près de cette toiture on rencontre le chaume. La toiture réfractaire au feu existe à Vilno, on la rencontre aussi un peu plus souvent (10%) en Volhynie et dans le dép. de Lublin. Cette région embrasse les dép. : de Vilno, Howogródek, Polésie, Volhynie et de Lublin. Sa limite méridionale passe par le centre de la Volhynie.

VI. La région de la Volhynie contient la Volhynie orientale; elle se caractérise par les toitures réfractaires au feu. Aussi la toiture en bois est populaire (30%). Le chaume est très rare.

VII. Les villes dans la région de la Podolie possèdent la toiture réfractaire au feu et le chaume. On trouve ici le chaume sur place, sa qualité est excellente, elle constitue un tiers du nombre total des toitures. Les toitures en bois sont des exceptions, le carton bitumé n'existe presque pas (0,5%). Cette région contient le dép. de Tarnopol et les petites parties des départements voisins.

VIII. La région de la Petite Pologne possède des toitures surtout incombustibles, un peu mêlées avec le carton à l'O. Dans la partie centrale le chaume est plus employé, à l'E le bois. Cette région embrasse la Silésie du Sud et les parties des dép. : de Kielce, de Kracovie et de Léopol. Sa limite méridionale parcourt le long de la ligne de chemin de fer des Karpates.

IX. Les villes de la région des Karpates possèdent surtout les toitures en bois. Dernièrement la toiture incombustible est devenue très populaire. Ici, le bois est un matériel bon et bon marché. Cette région embrasse tous les Karpates.

On peut distinguer en Pologne des toitures primitives (chaume, bois) et des toitures plus récentes (réfractaires au feu). On rencontre le chaume dans toute la Pologne, mais en minorité, dans certaines régions il disparaît. Sur les terrains qui produisent une bonne paille (la Podolie, la Volhynie), il est plus populaire. La toiture en bois est typique pour les Karpates et pour les régions NE, elle est assez employée dans la région passagère (IV). On la rencontre surtout dans les terrains jusqu'à présent fortement boisés. Les matériaux réfractaires au feu occupent surtout la Pologne O, ils entrent à l'E par 2 zones: une zone septentrionale et l'autre méridionale. Ils sont très employés dans la région transitoire (IV), dernièrement ils pénètrent dans les parties E de la Pologne et dans les Karpates. Ces toitures s'élargissent toujours plus fortement à la place des toitures primitives, liées avec le milieu géographique. Elles sont protégées par les autorités administratives.

On distingue en Pologne 6 régions d'après les matériaux des murs et 9 régions d'après les matériaux des toitures. On a accordé ces deux problèmes pour obtenir des régions synthétiques de la physionomie des villes. Ainsi on a obtenu 5 régions principales et 8 groupes secondaires de l'habitat urbain en Pologne.

I. La région de la Pologne Occidentale possède des villes bâties en matériaux réfractaires au feu et avec des toitures incombustibles. Cette région se divise en 2 groupes: a) la partie O où la tuile est prépondérante, b) l'autre partie, où le carton bitumé est plus employé.

II. La région de la Pologne centrale est une région transitoire entre les villes en bois et en murs, entre les toitures incombustibles et les chaumes et le bois. On peut distinguer ici 2 groupes: c) au N et au S il y a une prépondérance de toiture réfractaire au feu et d) la partie centrale où domine la toiture en bois.

III. La région de la Pologne Orientale possède des villes avec des bâtiments en bois et avec des toitures en bardeaux ou en planches, exceptionnellement en chaume. On peut distinguer ici 3 groupes: e) une partie O dans laquelle on rencontre les bâtiments réfractaires au feu, g) la partie S semblable à la précédente et f) la partie centrale où on rencontre le chaume.

IV. La région de la Podolie possède des villes construites en brique ou en argile, avec une toiture en tuile ou en chaume. Cette région montre une dépendance du milieu géographique.

V. La région des Karpates possède des villes en bois avec des toitures en bois. Cette région montre aussi sa dépendance du milieu géographique (les forêts).

Nous voyons l'influence du milieu géographique dans deux régions: dans la région des Karpates et dans la région de la Podolie. Les trois autres régions se caractérisent par des matériaux réfractaires au feu à l'O qui remplacent les matériaux primitifs à l'E. Cette expansion des matériaux incombustibles pénètre des centres industriels jusqu'aux centres agricoles, des centres avec une densité de la population plus grande jusqu'aux centres moins peuplés. Cette expansion pénètre par deux zones: une au N à Vilno, la seconde au S jusqu'à la Volhynie et la Podolie. Ce sont les deux voies par lesquelles la culture polonaise entre toujours à l'Est.

Dr MARJA KIELCZEWSKA — Poznań

Les types d'habitat urbain de la Poméranie

La ville forme avec la contrée voisine un organisme très étroitement lié, parce qu'elle a besoin d'un plus grand espace qui lui donne des forces vitales et définit son caractère économique. Elle est le centre d'une région où se croisent tous les intérêts de la population rurale. La ville est donc une fonction de la vie du pays et son évolution dépend du développement économique de la contrée. En cette conception la ville est un phénomène naturel. Mais plus que les autres phénomènes anthropogéographiques l'évolution de l'habitat urbain et de ses différentes formes dépend de la volonté de l'homme. L'homme peut fonder des villes dans la contrée qui n'est pas encore mûre pour les créer elle-même. Alors il crée la forme et le plan de la ville avant sa fondation et c'est pourquoi le plan a le caractère régulier. Ce sont donc les villes organisées.

Ces dernières sont les plus fréquentes dans la Poméranie. La plus grande partie des villes de la Poméranie étaient fondées à la fin du moyen-âge et possèdent les traits caractéristiques de cette époque. Elles étaient fondées souvent pour être des bases stratégiques et économiques dans l'occupation du pays. Ce besoin se manifeste surtout dans la situation des villes. Elles s'établissent sur les pentes des vallées, des lacs qui forment une position facile à défendre. C'est le premier trait caractéristique. Le second est le suivant: Les villes étaient fondées à côté d'un village et non par l'agrandissement du village. Néanmoins elles ont tous conservé le nom de l'ancien village, c'est-à-dire elles ont les noms slaves, tandis que le plan des villes et la loi sont venus chez nous de l'Est. Le plan présente jusqu'aujourd'hui le schéma bien connu dans les autres pays, surtout dans les pays des slaves occidentaux. Une place quadrilatère se trouve au milieu de la ville et les rues s'avancent des coins de la place dans les différentes directions. Elles sont toutes étroites et se croisent en formant une „nachownica". Ce centre régulier était auparavant entouré par une fosse et „wal". Quelques tours de pierres et briques et souvent la tour de l'église augmentaient la défense de la ville. Plus tard, surtout au temps de l'occupation du couvent, les villes étaient entourées d'une muraille de briques. Les parties de ces murailles se sont souvent conservées dans beaucoup des villes contemporaines. Les traits caractéristiques des villes primaires qui ont décidé de la physionomie des villes contemporaines sont alors suivant la situation facile à défendre, la forme schématique du moyen-âge, les fosses et wal et plus tard les murs avec des tours, et le nom slave.

Au cours du temps il y a beaucoup de changé dans la physionomie des villes. La forme primaire ne se conserva que dans les parties des villes. La ville se transforma selon les nouveaux besoins du pays. La ville grandit. La place dans les murs était trop petite pour toutes les nouvelles maisons et habitants, et la vallée, le lac

qui ont eu auparavant une grande valeur, empêche maintenant souvent l'agrandissement de la ville. On observe que la ville d'un rivage se joint à l'autre. Seulement les grands fleuves comme la Vistule et les grands lacs ne peuvent être croisés, alors les villes s'étendent tout le long. C'est pourquoi la situation primaire est maintenant dans beaucoup de cas difficile à trouver, elle est cachée dans la ville nouvelle. Le plan schématique de la ville est mieux conservé. Il forme le centre de presque toutes les villes de la Poméranie. Les monuments de l'art gothique, surtout des églises magnifiques, ne sont pas rares dans ce quartier ainsi que les murs et les anciennes fortifications. Mais dans beaucoup de cas les murs sont déjà détruits, seulement des rues mènent dans la même direction autour de la ville ancienne et séparent l'ancien quartier des quartiers nouveaux qui se sont formés plus tard. Il est difficile de trouver un schéma qui puisse expliquer la formation de ces quartiers, parce qu'il dépend des conditions locales qui sont très différentes. On peut observer que les routes principales, au point de vue de la communication, sont les lignes de l'agrandissement de la ville. On doit ici remarquer que l'ancienne ville avait seulement une, deux ou exceptionnellement trois entrées dans la ville — toutes les routes devaient se réunir avant l'entrée dans la ville. Les lignes de l'agrandissement de la ville ne sont pas donc nombreuses. Une valeur spéciale avait pour les villes l'évolution des chemins de fer. Les gares sont situées quelques cents mètres à côté des villes, et la communication la plus intense se dirige vers elles. Naturellement, à côté des rues menant à la gare on voit maintenant de nombreuses maisons. Un quartier spécial se forme. Les maisons ne se réunissent pas dans des lignes compactes, souvent on trouve des villas dans les jardins. C'est donc déjà à la fin du 19-e siècle et au commencement du 20-e que la forme d'habitat urbain a changé. Le besoin de grands espaces vides et d'air frais s'explique dans les nouveaux types des villes jardins. Cette tendance s'accroît dans les quartiers nouveaux, qui se développent en notre temps. On peut donc, dans la physionomie de la ville contemporaine, discerner quelques quartiers différents ce qui s'explique par la longue histoire des villes.

Les villes naturelles ont un aspect tout à fait différent. Elles sont toutes d'âge récent et on les voit dans les contrées où les villes organisées ne sont pas nombreuses. Ce sont des petites villes qui se sont formées par l'agrandissement des villages. Elles ont conservé les plans d'anciens villages. Il n'y a pas ici des centres réguliers avec la place quadrilatère — seulement une rue principale va par le „inodek" de la ville.

Ces deux types des villes: les villes organisées et naturelles forment de grandes agglomérations de maisons avec le caractère concentré.

On peut donc aussi trouver dans la Poméranie l'habitat urbain dispersé. Les nombreux centres des grands villages, qui sont bien éloignés des villes, ou qui sont très proches des grandes villes, ont de grandes maisons, des magasins qui donnent un caractère urbain à ces villages. Ce sont des petits noyaux urbains qui sont dispersés en grand nombre dans tout le pays.

Un caractère spécial a aussi l'habitat au bord de la mer. Les villes à côté des villages des pêcheurs s'étendent à des grandes distances et forment un habitat urbain dispersé.

On peut donc discerner dans l'habitat urbain de la Poméranie deux types: 1. l'habitat urbain concentré: a) les villes organisées et b) naturelles, et 2. l'habitat urbain dispersé qui a aussi un caractère double: a) des noyaux naturels urbains et b) la dispersion ordonnée des villes.

Zpráva o činnosti československé sekce Komise slovanské pro výzkum salašnictví v Karpatech a na Balkáně

Činnost československé sekce v r. 1931—1936 směřovala k dokončení výzkumu salašnictví (pastýřského života) ve slovenských a karpatoruských Karpatech¹⁾. Bohužel tímto problémem zabýval se tu v této době jediný její člen, Jiří Král, který věnoval svoji pozornost opět výzkumu Podkarpatské Rusi, a to polonině Boržavě. Spolu s doc. Drem Volod. Kubijovyčem zpracoval výsledky tohoto badání ve studii *Život pastýřský na Boržavě* (Boržava v Podkarpatské Rusi, díl II, Bratislava, 1933, str. 24—42).

Ze zahraničních pracovníků, a to ze sekce polské, probadala na území Slovenska Vysoké a Nizké Tatry paní Dr. Zofja Hołub-Pacewiczowa a vydala své cenné a obsáhlé práce v r. 1931 a 1933/34. Dále na území Slovenska pracoval doc. Dr. Volod. Kubijovyč, který publikoval výsledky svého badání o pastýřském životě ve Velké Fatře v r. 1931, ve Spiši v r. 1932 a který sepsal souhrnné dílo *Pastýřský život v Podkarpatské Rusi* (Díl I, Bratislava, 1935; díl II, Bratislava, 1936). Souhrnné výsledky badání o pastýřském životě na Slovensku podá též badatel v r. 1937. Tím bude ukončena veškerá výzkumná práce v tomto směru na Slovensku a Podkarpatské Rusi. (Bližší e těchto pracích zahraničních badatelů na území Československé republiky sděluje zpráva sekce polské).

Stručný přehled práce, vykonané v této otázce na Slovensku a Podkarpatské Rusi od r. 1919 do 1934 podal Jiří Král v přehledné studii *Die anthropo-geographische Durchforschung der Slovakei und Karpathorusslands in den Jahren 1919—1934*. (Bratislava, 1935, Zeměpisné práce č. 7.)

Salašnický archiv pro Slovensko a Podkarpatskou Rus o jehož zřízení vyslovil se minulý sjezd slovanských geografů a etnografů, bohužel nebylo možno uskutečnit v plném rozsahu pro malé porozumění pro věc. Žádost referentova, podaná do Sboru pro výzkum Slovenska a Podkarpatské Rusi v r. 1930 na zřízení archivu salašnického, nebyla až doposud vyřízena. Proto referent založil malý archiv salašnický při sbírkách geografického semináře Komenského university.

Vydávání výsledků vykonaného výzkumu v karpatských zemích československých bohužel narazilo také na velké finanční překážky a dosti malé porozumění.

Obraz dosavadní činnosti československé sekce Komise, jakož i prací zahraničních členů této Komise, ale týkajících se Československé republiky, byl podán v malé expozici na výstavě salašnictví, která byla konána v Novém Hrozenkově na Moravě v červnu a červenci t. r.

Zbývající úkoly československé sekce jsou: probádání života pastýřského v karpatské části země Moravskoslezské, osvětlení minulosti života pastýřského výzkumem, který by podnikl historický geograf, dále uskutečnění řádného archivu salašnického a bibliografie salašnické v duchu usnesení minulých.

Výsledky dosavadní práce, vykonané v Severních Karpatech, tedy i na půdě československé, budou pak podány podle usnesení předsedů československé a polské sekce na schůzce, konané dne 14. VII. 1936 pod Djumbierem na Slovensku, na příštím mezinárodním sjezdu geografickém v Amsterdamě v r. 1938. Na tomto kongresu bude přednesena krátká informační synthesisa dokončeného výzkumu v Severních Karpatech. Současně pak bude tamže uspořádána expozice vydaných prací (i map), expozice kartografická a případně též fotografií a jiného materiálu, týkajícího se salašnictví. Provedení tohoto úkolu vezmou na sebe referent a doc. Dr. V. Kubijovyč.

1. Srov. Dr. W. Kubijowicz — J. Král, *Zpráva o činnosti Komise slovanské pro výzkum salašnictví v Karpatech a na Balkáně za období 1924—1928*. Sborník československé společnosti zeměpisné. Praha, 1929, str. 64—67. — J. Král, *Zpráva o činnosti československé sekce Komise slovanské pro výzkum salašnictví v Karpatech a na Balkáně*. Zborník radova na III. kongresu slovenskíh geografů a etnografů u Jugoslaviji 1930. Beograd, 1933. Str. 162—163.

Антропогеографске особине и значај Имотског Поља

Оскудица растреситог земљишта и воде има највећи значај за антропогеографске особине карсних области. С овим двама особинама стоје у вези и други географски елементи, као сиромаштво вегетационог покривача, климатски екстрем и др. У пределима чистих кречњака, као што су области динарског приморја, растреситог земљишта има само по дну вртача, и то у нижим областима. Уз велики напор марљиви становници рукама ваде из шкрапа мале количине црвенице и то брижљиво чувају да нови пљусак не однесе у дубоке подземне канале. Мале површине обрађеног земљишта по увалама и вртачама толико су изделене да поједини делови понекад износе само пар десетина квадратних метара.

Под оваквим приликама лако нам је предочити колику благодат представљају узане зоне палеогених, лапоровитих наслага и карсна поља, чија су дна прекривена дебелим покривачем растреситог земљишта. Ове су површине зелена острва, у којима редовно избијају и стална врела; имају дакле, потпуно друкчије особине од кречњачких терена који их окружују. Око ових оаза живота у полупустом кречњачком земљишту и насељеност је знатно већа.

Ми ћемо у једном кратком прегледу изнети пример Имотског Поља, које се налази у северозападном делу доњег слива Неретве. Из овог примера ћемо моћи оценити које су антропогеографске особине и значај карсних поља уопште. Али наше поље има и индивидуалне особине које су условљене посебним историјским и социјалним приликама.

Имотско Поље има површину од 95 км.² Надморска висина му је од 248,5 до 281 м. Обод поља је добрим делом састављен од доломита, што има значаја и за антропогеографске особине. У поље се улива само један, и то повремен, ток који има велик удео у плављењу поља. Дуж североисточног обода избијају бројна врела од којих је већина периодична. Најважнија су врела Врлике, од којих је већина стална. Врела Врлике образују сталан ток који тече преко поља у уздужном правцу и има велики значај за антропогеографске особине нашег поља, особито за време летњих суша када је потребно наводњавање. Из поља вода отиче само подземним путем. У доба великих киша наступа несразмера између притицања и отицања вода, више воде притиче у поље него што могу оводни понори прогутати, услед ове несразмере на ступају поплаве. За време максималних поплава вода прекрије 57% површине поља. Овако високи проценат има пресудан утицај на привредне особине наше области. Поплава обично почиње крајем септембра и траје до половине или краја јуна.

Имотско Поље изложено је медитеранским климатским утицајима, који не продиру директно тј. најкраћим отстојањем од Јадранског Мора, јер то спречава планински гребен Биокова. Као у хидрографском тако и у климатском погледу наше поље стоји у вези са области око доње Неретве. Ово се може лепо видети по климатским разликама између Загода, који се налази између мора и нашег поља, и Имотског, главног места у самом пољу. У Имотском је средња годишња температура 13,8°, а у Загзду 12,8°. Наша је област огранак медитеранског климатског залива који се завлачи у долину доње Неретве.

Поред досада набројаних елемената, за разумевање антропогеографских особина, морамо се укратко осврнути и на главне врсте растреситог земљишта које прекрива дно поља. Разликоваћемо само она земљишта која различито утичу на привреду наше области. У том погледу главну разлику показују земљишта плављеног и неплављеног дела поља. У плављеном делу површински слој земљишта је тамне боје, богат хумусним састојцима, које наноси и таложи вода за време поплава. У неплављеним деловима можемо разликовати грубе речне наносе, у којима има облутака са пречником преко 20 цм. Овакве су природе наноси Суваје, који су грубљи у колико се приближавамо њеном ушћу. И други мањи токови су наносили у поље растресити материјал који је редовно финији и мање моћан. Другу врсту земљишта у неплављеном делу претстављају светле глиновите насlage

које изграђују највише делове поља, а ради оскудице у хумусним састојцима доста су неплодне и слабо обрађене.

Према наведеним подацима могли бисмо већ створити приближну слику у коликој је мери искоришћено наше поље. Од целе површине 60% је обрађено, 14% су ливаде, 6% пашњаци, 10% шуме, а само 10% отпада на непродуктивно земљиште.

Обрађено земљиште захвата делове плављених и неплављених области у пољу, као и земљишта свих трију поменутих врста. Али се у привредном погледу међусобно најбоље разликују земљишта плављеног и неплављеног дела. У редовно плављеном делу гаје се само летње културе тј. оне које се сеју у пролеће и дају принос у јесен, дакле, у времену између поплава. У неплављеном делу могу се гајити и оне културе чија вегетативна периода није ограничена само на једну половину године.

Плављену зону можемо звати „зоном кукуруза“, јер је кукуруз главна културна биљка у овом делу поља. Како вегетативна периода кукуруза траје преко три и по месеца, то дуге поплаве просторно ограничавају културу ове биљке. Делови поља, који се ради дугих поплава не могу обрађивати пре краја јуна, не сеју се кукурузом већ сијерком или просом. Ради поменутих разлога сијерак и просо се сеју у променљивим количинама и то углавном у најнижим деловима, где поплаве најдуже трају. Како је већи део поља плављен а кукуруз се местимице сеје и у неплављеним деловима, то можемо рећи да је кукуруз главна културна биљка у нашем пољу. Уколико, дакле, идемо понорима, кроз које вода отиче и где поплаве најдуже трају, наилазимо на културе, које имају краћу вегетативну периоду и чији је принос мање вредности.

Напоменули смо да у неплављеном делу можемо разликовати две врсте земљишта: финије глиновите наслаге и грубе речне наносе. Ове се две врсте разликују и по врстама култура које се на њима гаје. На речним шљумковитим наносима карактеристична је култура лозе; а на финијим глиновитим теренима гаје се редовно озимна, бела жита, а велике су површине остављене под шумским покривачем и природним ливадама и пашњацима. Последњи случај је особито чест у херцеговачком делу поља, где поред наведених разлога има и нарочитих историјских и социјалних узрока, о којима ћемо доцније говорити. У неплављени део спушта се са обода и култура дувана, док је у плављеном делу забрањена.

Видимо, дакле, да се неплављеном делу може гајити већи број културних биљака супротно плављеном делу, где је њихов број врло мали. Исто тако је и жетва у неплављеном делу сигурнија, али је у овом делу велики непријатељ рана суша, тако честа у медитеранским крајевима. Велика је предност плављених делова у томе што је у њима квалитет земљишта много бољи од оног неплављеним деловима. Плављено земљиште не треба ђубрити и са мањим трошковима могу се обрађивати знатно веће површине; а то је од великог значаја за област са релативно слабо развијеним сточарством као што је наша. Најмања је вредност највиших и најнижих делова обрађеног земљишта. Највиши делови нису плављени, и треба их редовно ђубрити, а често страдају од суша; у најнижим деловима дуге поплаве угрожавају жетву. Највећа је вредност оних делова који се налазе у највишим деловима плављене зоне, јер ове делове не треба ђубрити, а жетве нису угрожене дугим поплавама; тако ови делови имају добре особине и једног и другог дела поља.

Пољопривредна је карактеристика Имотског Поља у томе да се гаје углавном оне културе чија вегетативна периода траје само летњом половином године, а њихов принос много зависи од дужине трајања поплаве. Раве поплаве у јесен и доцније отицање воде у пролеће озбиљно угрожавају жетву. У Билом Пољу, које представља најниже делове поља, пропада просечно свака пета жетва. Из овог дела вода најдоцније отиче и нова га поплава најраније захвати. Нажалост, ради раније поменутих разлога, овај део спада међу најплодније делове поља.

Као што смо раније нагласили, поред физично-географских фактора имале су историјске и социјалне прилике знатног утицаја на антропогеографске особине наше области. После пожаревачког мира (1718 г.) до анексије Босне и Херцего-

вине (1908 г.) учврстила се је била у нашој области политичка граница између Турске и Венеције, а доцније између Аустроугарске и Турске. Граница је пролазила скоро средином поља и делила га на два приближно једнака дела. Турској, дотично Херцеговини припадао је југоисточни део (49 км.²), а северозападни део Далмацији (46 км.²). Ми ћемо даље ове делове звати херцеговачким и далматинским делом; како је и у народу уобичајено. И венецијанско и турско државно уређење погодовале је образовању великог поседа. У венецијанској држави био је развијен феудални, а у турској беглукчи систем. За време венецијанске управе доселило се у нашу област из далматинских приморских градова више племићких обитељи, којима је држава дала велике поседе у пољу. За добивена имања ове су обитељи морале водити бригу око управе области и организације обране границе према Турској. Али поред ових великих било је у далматинском делу и малих поседа. За своја ограничена права мали поседници су морали учествовати у обрани границе. Поред властитог имања мали поседник, уколико му је било потребно, обрађивао је „у наполици“ имање великог поседника.

У херцеговачком делу мали поседник раније није ни постојао. Стварно је постојао само велики поседник муслиман „бег“, а хришћани су обрађивали њихова имања, дајући поседницима опређен део плода.

У другој половини деветнаестог века наступају нагле промене у социјалним односима. Проблем ликвидирања великог поседа и потпуног ослобађања малог поседника, који је у ствари и обрађивао цело земљу, постаје све актуелнији и његово се решење намеће. Решење овог важног питања поспешило је неколико сретних околности. У ово доба нагло се развија и организује култура дувана, који је добро процаван у северним деловима простране монархије. Како је држава на себе преузела обавезу откупа дувана, то је сељак у овој култури имао сигуран новчани приход. Култура дувана тражи сталан и напоран рад. Ради ових особина боље је одговарала малом поседнику који је располагао већом и властитом радном снагом. Културом дувана мали је поседник долазио до знатног и сталног прихода, и обрађујући мале површине имао доста велику добит. Срећствима које је добијао преко културе дувана мали је поседник постепено растао на рачун великог поседа. Са своје стране велики је поседник ради више разлога драговољно продавао земљиште; бојао се је аграрне реформе, нове, интензивне културе нису за њега биле погодне, а новац му је био потребан ради одавања новим уноснијим привредним гранама, у првом реду трговини и за школовање деце. Поред наведених разлога увођењем нових култура радна снага постаје знатно скупља, а тим и обрађивање великог поседа знатно теже. Сигурност прихода од културе дувана ојачала је и кредитну моћ малог поседника. Велики поседник продавао му је драговољно земљу и на кредит, јер је приход од камата које му је земљорадник плаћао на дужну суму био знатно већи и сигурнији од прихода, који би имао, кад би посед обрађивао плаћеном радном снагом. Земљораднику су у овом ослобађању помогли и други праходи, као новац зарађен у емиграцији и приход од гајења винове лозе. Али ови споредни приходи имали су већег значаја само у далматинском делу наше области. Многи су велики поседници при овим социјалним променама пострадали, особито они који су поседе продали пред сами светски рат; њима је земљорадник исплатио дуг после светског рата, када је вредност новца била несразмерно мања. Неки се пак нису могли снаћи у новом социјалном положају и промени начина живота.

Поменуте социјалне промене много су се спорије вршиле у херцеговачком делу. Велики поседници, муслимани били су много конзервативнији и нису примали нове идеје о ослобађању земљорадника. И ако су аустријске власти после окупације на разне начине утицале на муслиманске поседнике да продају земљу, они су се томе опирали и упорно надали да ће се ранији имовински односи одржати и у новим привредним приликама. Уколико су продавали поседе, то су редовно била земљишта слабије врсте. У светски рат муслимани су ушли још увек као велики поседници и то у првом реду бољих земљишта. Овакве имовинске односе наша је аграрна реформа која је проведена после светског рата. Под удар аграрне реформе пале су у херцеговачком делу много веће површине него у далматинском

делу. Како у херцеговачком делу аграрни поступак још није дефинитивно проведено, то не можемо тачно навести колика је површина захваћена аграрном реформом. У далматинском делу аграрна је реформа имала врло мали значај, јер је под њен удар пало свега 11 хектара земљишта. Из наших ранијих излагања се види да би култура дувана у нормалним приликама била, без интервенције власти постепено и вероватно с мање жртава извршила имовинску и социјалну еволуцију у нашој области.

Нове економске прилике створене културом дувана огледају се и на другим гранама сељачке привреде. Стару приземну кућу, грађену сувим зидом и покривену сламом, заменила је новија кућа, зидана са вапном, „у клак“ од тесаног камена и покривена црепом. У оваквом нормалном развоју и побољшавању социјалних и економских прилика наступио је прекид у светском рату и ради смањивања цена и ограничења култура дувана у поратним годинама. Ове ратне и поратне промене нарочито су се осетиле у херцеговачком делу, где је дуван био једина култура која је давала новчани приход, док су ове промене у далматинском делу изазвале интензивнију културу лозе а емиграција је захватила погубне размере.

Сточарство је развијено у целој области али у малим размерама, јер у близини нема добрих пашњага, а редовите поплаве умањују потребу ђубрења земљишта. Поред тога рад у пољу око разних култура тражи много напора и времена, тако да се не може одвојити један део обитељи који би се бавио гајењем стоке. У поређењу према околним карским областима више је затупљена стока крупног зуба, јер је потребна за обрађивање поља.

Нагласили смо да су карсна поља оазе култура, које су од великог значаја за околну сиромашно карсно земљиште. Према сваком карсном пољу економски гравитирају околни кршевити крајеви. Око појединих поља могли бисмо одредити њихову гравитациону зону, чија је величина сразмерна величини и плодности поља, а обрнуто сразмерна дужини трајања поплава и плодности суседних области. Ми ћемо одредити значај нашег поља бројем поседника из оних места која се не налазе у непосредној близини поља. Из ових података видимо да има таквих 47 места са 766 поседника. Али се ови статистички подаци не подудару савсим са нашом ранијом констатацијом о важности карских поља за околне области. У херцеговачком делу има више поседника из разних вароши Херцеговине него из села која су незнатно удаљена од поља, тако из Љубушког 85 а из Мостара 75 поседника. Ово отступање долази зато, јер су муслимани поседници редовно живели у варошицама, а у своје „куле“ око поља долазили су само лети, кад су се прикупљали плодови са имања. Сличних случајева имамо и у далматинском делу, али у много мањем броју; овде имамо поседника из неких градова у приморју (Макарска, Омиш и Сплит). Они су наследници ранијих великих поседника, који су и доселили из поменутих градова, а ређе су то млађи исељеници који још нису продали имање у пољу. Наведена отступања последица су историјских прилика и постепено се губе; кад се она изузму, економски значај нашег поља подудара се са оним што смо раније рекли о привредном значају карских поља уопште. Гравитациона зона нашег поља даље се шири према југозападу и западу у област која се налази између мора и поља. Ово је најсиромашнија област у околини Имотског Поља, и у њој нема већих површина погодних за обрађивање. У селима ове области, која су доста удаљена, има велики број обитељи које имају поседе у пољу (Крстанице 85, Сливно 105, Жупа 67, Загод 61, Медовдолац 39 итд.). И поред доста мале површине Имотско Поље се одликује великом гравитационом зоном, јер му је земљиште доста плодно, а релативно нису велике површине на којима дуге поплаве угрожавају жетву. Ради ових особина Имотско Поље има велики привредни значај за околне области. Богатство становника суседних области цени се према томе да ли имају и колико посела у пољу.

Поменуте физичко-географске, привредне и историјске особине утичу и на насеља. Насеља су углавном распоређена дуж обода поља, јер њихови становници на тај начин лако искоришћују две привредно различите површине. Али насеља нису равномерно распоређена дуж целог обода поља. Насеља нема дуж

обода најнижих делова, близу одводних понора, где поплаве најдуже трају. Напротив насеља су скоро континуално распоређена дуж обода неплављених делова и оних делова у којима поплаве не угрожавају жетву. Насеља су гушће распоређена на североисточној, присојној него на југозападној, осојној страни. Само у највишим деловима северозападних и малим острвима југоисточног дела поља, који никада нису плављени, има насеља и по самом дну поља.

У типу насеља нема правилности. Њихова је дужа осовина паралелна са ободом поља, а колико су развијена у правцу нормалном на обод поља, зависи од нагиба земљишта. Изградњом и одржавањем добрих колских путева почела су се насеља издужавати дуж ових саобраћајних линија; ово се нарочито примећује код насеља дуж североисточног обода, куда и пролази главни пут кроз нашу област.

На тип куће јаче су утицале историјске и социјалне прилике у херцеговачком делу наше области. Овде је само велики поседник, муслиман имао кућу на спрат „кулу“, зидану са вапном и покривену кречњачким плочама. Поред ових кућа јасно се је издвајала мала сувозидна потлеушица, редовно покривена сламним кровом. И у далматинском делу редовно се могла издвојити кућа на спрат, зидана од добро тесаног камена и покривена каменним плочама и приземна сувозидна кућа, покривена сламом. Прву су градили богатији а другу сиромашнији становници. Економске промене крајем прошлог века у многим су брисале и ове разлике стварањем једног новог типа куће, приземне или на спрат, зидане „у клак“ и покривене лакшим кровом од црепа. Ова је кућа најбољи спољашњи знак нових привредних и социјалних прилика која је изазвала култура дувана. У насељима по дну поља налазимо кућу од набоја покривену сламом, што представља праву реткост у карским областима.

JIRÍ KRÁL — Bratislava

Život bulharských zahradníků v okolí Bratislavy

Mezi významné antropogeografické problémy náleží také problém života bulharských zahradníků, kteří — zejména pro nedostatek zaměstnání ve své vlasti a pro svoji chudobu — hledají obživy za hranicemi a to jako velmi pracovití zahradníci v okolí větších měst nejen v Evropě, ale i v Americe, ba i Asii. Ježto jde tu převážně o občasný jejich pobyt (i během roku) na určitém místě za účelem hospodaření, jeví se tento problém tím zajímavější. Jsou to vesměs rolníci anebo zahradníci, kteří z přelidněných bulharských oblastí odcházejí každoročně anebo na delší dobu za hranice své vlasti, v níž, pokud jsou ženati, ponechávají svoji rodinu i ženu, která pak sama obstarává případně malé hospodářství, a do níž se vrací podle svých finančních možností každoročně, anebo, zvláště z krajů velmi vzdálených, po delších lhůtách, přinášejíce výtěžky své těžké práce. Mnozí z nich však, jakmile získají jen poněkud většího kapitálu za hranicemi, usazují se tam trvale i se svojí rodinou.

V Československé republice podle údajů bulharského konsulátu v Bratislavě žije celkem asi 4,000 Bulharů, kteří zabývají se tímto způsobem své obživy a kteří jsou zaměstnání asi ve 450 podnicích. Většina z nich jest na Slovensku a Podk. Rusi. Nejvíce jest jich u Košic. První počátky jejich usazování datují se tu před 80 léty. Vyhledávají jsou především nížiny a dále kotliny, které jsou jejich podnikání přírozeně pro své poměry fysickogeografické, ale též antropogeografické nejvhodnější. Přednáška zabývá se pak speciálně zahradníky Bulhary, kteří v počtu asi 22 gazdů (vedoucích), 273 spolupracovníků a 145 najatých dělníků místních ve 26 podnicích žijí takovýmto způsobem, a vykládá podmínky jejich života, jakož i způsob jejich života.

Výklad doprovázen jest přehlednou mapou, na které představeno jest jejich rozšíření na Slovensku a Podk. Rusi, dále speciální mapou, zachycující jejich rozšíření v okolí Bratislavy jakož i několika fotografiemi.

Přednáška pro nepřítomnost autorovu přečtená doc. Dr. K. Kuchařem, byla vydána v rozšířené formě pod titulem *Život bulharských zahrádkářů v okolí Bratislavy* (Das Leben der bulgarischen Gemüsegärtner in der Umgebung von Bratislava) v *Zeměpisných pracích* (Travaux géographiques) v Bratislavě, 1936, sv. II.

VL. NOVÁK — Praha

Co žádá zeměpis od statistiky?

Statistika není vědou s vlastním obsahem, nýbrž souborem metod, jež umožňují zpracovati a vytěžit velký číselný materiál pro různé účely. Přírodní a též jiné vědy používají statistických metod, aniž by bylo lze v nejmenším říci, že jsou odvětvími statistiky. Následkem praxe však je jedna skupina vědních oborů statistice zvláště blízká (jak jí byla už původně a jak jméno této stále ukazuje). Tuto skupinu lze označiti heslem „Člověk, jeho rozšíření na Zemi a činnost v nejrůznějších oborech“. Jevy sem spadající snaží se statistika v první řadě svými metodami zachytiti a v tom je blízká i zeměpisu a národopisu; ovšem i správověda, národní hospodářství a sociologie mají velmi velký zájem na těchto statistických pracích.

Ze zeměpisných odvětví jsou to zvláště anthropogeografie v nejširším slova smyslu, zahrnující především všecka odvětví zeměpisu hospodářského, pak též zeměpis politický, které mají na těchto výsledcích statistického zjišťování nejvyšší zájem, neboť ono jim dodává valnou část materiálu jehož používají. Rozumí se, že tento statistický materiál je jen částí toho, čeho ona odvětví ke svým pracím potřebují; potřebují vedle toho samozřejmě i poznatků individuálních a kvality jevů se týkajících kdežto statistika se zabývá jen stránkou kvantitativní a úhrnnými výsledky. Ale bez statistických dat není exaktní zpracování velké, ba, největší části themat do zmíněných oborů zeměpisných spadajících vůbec myslitelné.

Moderní státy poznaly už před mnoha desetiletími důležitost, jakou mají statistická zjišťování o rozšíření a činnosti člověka pro regulaci jejich nejrůznějších výkonů, pro uvědomění vlastních prostředků mocenských i hospodářských a konečně i pro plánování do budoucnosti, jehož potřeba se zvláště v nové době víc a více nahlíží. Z toho důvodu pořídily si a udržují, namnoze velkým nákladem, ústavy, jež organizují a provádějí statistiku, především ve smyslu výše naznačeném.

Uspěšná činnost statistických úřadů má ovšem za předpoklad řádné vybudování veřejné správy v určitém území, jež proniká až do nejnižších společenských jednotek, osad a rodin. Proto na př. v Číně, která dosud nikterak nezmohla tohoto státního úkolu přes svou starou kulturu, není zatím možno provést ani první, ovšem velmi složitý úkol statistiky člověka, totiž počet lidských individuí na státním území. Naproti tomu Indie, v níž je dosti národů v kultuře značně za Číňany stojících, má zásluhou Angličanů statistiku aspoň po této stránce, velmi pokročilou.

V Československu byl zřízen státní úřad statistický brzo po národním osvobození r. 1918. V krátké době rozvinul bohatou činnost, v níž stále pokračuje, ji rozmnožuje a zdokonaluje. Není to projevem přehnané náklonnosti k domácím institucím, nýbrž konstatováním fakta, řeknu-li, že se může postaviti po bok nejlépe pracujícím statistickým organizacím v předních státech kulturních.

Začneme-li uvažovati o tom, co bychom mohli více vyžadovati od statistických úřadů pro účely zeměpisu, musíme si býti vědomi, že jsou to instituce sloužící v první řadě praktickým potřebám státu a jeho příslušníků. Lze tedy k nim přistupovati jen s takovými požadavky, jež by si nevyžádaly velkého nákladu, nebo přinesly vedle vědeckých i výsledky praktické.

Chci nyní promluvit o tom, co bychom my, čeští zeměpisníci měli žádati od našeho úřadu statistického. Připomínám, že nejsem specialistou v anthropogeografii a jsem si vědom, že jiní naši zeměpisníci by mohli s větším oprávněním o této věci se vysloviti. Ale okolnost, že jsem několikrát o ní diskutoval se členy zmíněného ústavu a dosti o ní uvažoval, dává mně snad právo, abych na tom to místě přednesl několik námětů. Přáli bychom si asi mnozí, nejen zeměpisníci, nýbrž i ethnografové a anthropologové, aby v mezích možnosti se prováděla statistická zjišťování o rozšíření znaků jako lebeční index, rozměry těla, barva očí a vlasů. Nebylo asi lze něco takového rozšiřovati na veškeré obyvatelstvo, neboť to nebylo, pokud dosud vím, nikdy provedeno, ale na př. na děti ve školách, příslušníky vojsk a pod. Je to ovšem požadavek ceny čistě teoretické, jehož uskutečnění by vedle toho vyžadovalo dosti značného nákladu. Naproti tomu prakticky užitečné by bylo zachycení dat o vnitřním obchodě ve státě a o způsobu zásobování větších měst. Po té stránce naše statistika už zjišťuje data o zásobování mlékem, ale podobné zjišťování i u jiných potravin, snad i paliva a t. d. by nebylo bez zájmu a užitku. Spřízněnou a významnou otázkou by bylo dále zjišťování, jak jsou rozloženy ceny životních potřeb v různých částech státu, něco podobného jako podnikl p. Wąsowicz pro Polsko. Myslím, že taková zjišťování by umožnilo ve mnohých případech lepší dirigování vnitřního obchodu a účelnější distribuci plodin a jiných potřeb. Učelným by se zdálo i provedení jakéhosi katastru zásob užitečných nerostů ve smyslu poněkud podobném, ač podrobněji, než jako se dalo už několikrát při přípravách na mezinárodní geologické kongresy vzhledem k různým nerostům; kongresům pak byly předloženy celkové výsledky. Ježto tam kde se již takových nerostů dobývá, neb po nich patrá, se často zjišťují nová fakta, jež starý odhad mění, bylo by účelné sbírat nové poznatky po té stránce a případně čas od času publikovati sumární zprávy o takových změnách odhadů. Víím, že těžaři nanejvýš neradi poskytují zprávy toho druhu, ale snad kdyby měli zajištěnu naprostou důvěrnost jejich a byla jim dána záruka, že budou uveřejňována jen data úhrnná, jako je i u jiných zjišťování státního úřadu statistického pravidlem, bylo by možno získávati od nich správné údaje.

Těmito několika náznaky jistě nejsou vyčerpány všechny požadavky zeměpisce na československou statistiku, ale snad by tento výklad mohl býti aspoň přijatelným základem a podnětem pro obsírnější a prohloubenější rozpravu v tom směru, která by ovšem asi našla více zájmu v kruhu výhradně československých zeměpisců.

Prof. Dr. S. SAGOROFF

Generaldirektor des Bulgarischen Statistischen Amtes

Organisation der statistischen Beobachtung und Erforschung des Wirtschaftslebens in Bulgarien

Die Entwicklung der bulgarischen Statistik nach dem Weltkriege ist durch eine starke Ausbreitung der Wirtschaftsstatistik gekennzeichnet. Das ist aber keineswegs eine isolierte Erscheinung; es steht vollkommen im Einklang mit der Gesamtentwicklung der Statistik in allen Kulturländern. Dabei habe ich sowohl die theoretische Statistik — die Wissenschaft — als auch die praktische Statistik — die Sammlung und die Bearbeitung von statistischen Daten — im Auge.

Bei der Betrachtung der Wirtschaftsstatistik selbst haben wir von der Unterscheidung zwischen Strukturwandlungen und Konjunkturschwankungen auszugehen.

Worin besteht der Unterschied zwischen diesen zwei Begriffen, mit welchen wir bei der Einteilung der Wirtschaftserscheinungen zu operieren pflegen?

Unter Struktur versteht man bei der Landwirtschaft die Grundbesitzverteilung, die Pachtverhältnisse, die Formen des Arbeitsverhältnisses, die Betriebsysteme d. h. die Art und Weise wie die Erzeugung von pflanzlichen und tierischen Stoffen, vor sich geht — ob Dreifelderwirtschaft, Fruchtwechsel oder freie Wirtschaft getrieben wird — u. s. w.

Dagegen umfasst die landwirtschaftliche Konjunktur Menge und Wert der Ernte; Absatz und Preisbildung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse im Laufe eines bestimmten Zeitraums; Gestaltung der Lebenshaltungskosten für die ländlichen Haushaltungen u. s. w.

Ähnliche Gruppierung von Erscheinungen und Problemen finden wir bei der Industrie: staatliche und privatkapitalistische Produktionsweise; Gebundenheit und Freiheit des Gewerbes; Gewerbliche Betriebssysteme, verkörpert in Handwerk, Hausindustrie und Fabrik; Organisation der Arbeitnehmer- und Arbeitgeberinteressen, Stellung der Arbeiter in der gewerblichen Produktionsorganisation — alles das bildet die Struktur der Industrie.

Und was bringt die industrielle Konjunktur zum Ausdruck? Das ist die statistische Erfassung der Menge und des Wertes der gewerblichen Produktion; der Preise der industriellen Erzeugnisse und der Löhne der Industriearbeiter; der Lebenshaltungskosten für Arbeiterhaushaltungen; der Arbeitslosigkeit u. s. w.

Auf anderen Gebieten des Wirtschaftslebens sind zu nennen einerseits: Organisation der Schifffahrt und der Eisenbahnen, Tarifsysteme, Organisation des Handels und des Kredits, Wirtschaftsverfassung im allgemeinen — als Struktur, und andererseits: Trafikschwankungen, Menge- und Wertveränderungen beim auswärtigen und Binnen-Handel, Veränderungen in der Summe der Spareinlagen und Investitionen der Banken, Fallen und Steigen der Wechselkurse, Veränderungen in der Verteilung des Volkseinkommens — als Bestimmungsfaktoren und Auswirkungen der wirtschaftlichen Konjunktur.

* * *

Wird nun gefragt, welche Institutionen die Beobachtung und Erforschung der Wirtschaftsstruktur in Bulgarien durchführen und welche Methoden dabei verwendet werden, so sind zu nennen die Wirtschaftszählungen, die durch das Zentrale Statistische Amt organisiert werden, als Quelle von Daten, und das Statistische Institut für Wirtschafts-Forschung an der Universität als die wichtigste, Stelle, wo diese Daten wissenschaftlich analysiert werden.

Die Wirtschaftszählungen werden in Bulgarien gleichzeitig mit den Volkszählungen durchgeführt. Bis jetzt sind zwei Wirtschaftszählungen gemacht worden: die erste im Jahre 1926 und die zweite im Jahre 1934. Das Programm — der Umfang — der Zählungen ist sehr gross, beinahe übermässig gross, möchte man sagen. Die Zähler werden aus der Mitte der öffentlichen und privaten Beamten und Angestellten gewählt. Ihre Stellung kann als ein Ehrenamt und zugleich als eine Dienstpflicht betrachtet werden. Das Material wird in dem Zentralen Statistischen Amt bearbeitet. Die Bearbeitung nimmt 2 bis 3 Jahre in Anspruch, was technisch angesehen eine zufriedenstellende Leistung darstellt. Zur Beobachtung der Struktur muss auch die sogenannte Landwirtschaftliche Enquete 1934 gerechnet werden. Diese Enquete ist eine Stichprobenerhebung und besitzt sowohl ökonomisch-praktisches als auch statistisch-theoretisches Interesse.

Wie gesagt, besteht eine der Hauptaufgaben des statistischen Instituts für Wirtschafts-Forschung darin, die Strukturdaten auszuwerten. Dieses Institut steht unter der Leitung von Professor Oskar Anderson und ist dem Organismus der Universität Sofia eingegliedert. Es wird durch die Staatsbanken einerseits und durch die Rockefeller Foundation andererseits finanziert. Das Institut befindet sich im zweiten Jahr seiner Tätigkeit und hat in dieser verhältnismässig kurzen Zeit

wertvolle Beiträge geliefert. Es sind hervorzuheben die Arbeiten von Dr. Ivan Stephanoff über die öffentlichen Finanzen in Bulgarien und insbesondere das Buch über die Struktur der bulgarischen Landwirtschaft, das in deutscher und bulgarischer Sprache gleichzeitig erscheint. Letzteres ist ein Kollektivwerk, das unter der Redaktion von Professor Janaki Molloff vom Institut herausgegeben wird. Die deutsche Ausgabe wird von Prof. Sering für die Zwecke der internationalen Agrar-Konferenz besorgt.

Was nun die Beobachtung und Erforschung der Wirtschafts-Konjunktur in Bulgarien anbelangt, so ist auf diesem Gebiet in den letzten Jahren ein fühlbarer Fortschritt zu verzeichnen. Es sind wiederum beide bereits erwähnten Institute — das Zentrale Statistische Amt und das Institut für Wirtschafts-Forschung, die als Träger der neuen ökonomischen Untersuchungs-Aufgaben und Untersuchungs-Methoden auftreten, zu nennen. Sie werden in der Sammlung und Bearbeitung der Daten durch die bulgarische Nationalbank, Abteilung für Wirtschaftsforschungen, unterstützt. Der Chef dieser Abteilung der Nationalbank, Dr. Assen Tschakaloff, hat sich für die Einführung der Konjunkturforschung in Bulgarien sehr verdient gemacht.

Die Arbeitsteilung zwischen dem Institut für Wirtschaftsforschung und dem Zentralen Statistischen Amt besteht darin, dass der Konjunkturdienst bei dem statistischen Amt die unmittelbare Konjunkturbeobachtung inne hat, d. h. die statistischen Daten zur Wirtschaftslage sammelt und aufarbeitet, während der Text zu den veröffentlichten Zahlen vom Institut im Einvernehmen mit dem Konjunkturdienst geliefert wird. Die weitere rein wissenschaftliche Analyse dieser Daten, wie etwa die Prüfung der verschiedenen Konjunkturtheorien u. dgl. m., ist ausschliesslich dem Institut überlassen. In allem Übrigen arbeiten beide Institutionen zusammen. Sie unterziehen ihre Veröffentlichungen einer gegenseitigen Kritik und beraten über die Vervollkommnung der mathematisch-statistischen Technik der Bearbeitung und Darstellung der Daten.

Die Ergebnisse der Konjunkturforschung in Bulgarien werden in der sogenannten Konjunkturtabelle gegeben, die an der Spitze der monatlichen Mitteilungen des Statistischen Amtes steht. Mit einem mehrseitigen Konjunkturbericht versehen, enthält diese Tabelle etwa 150 Reihen von Daten und dürfte somit eine der reichsten Konjunkturtabellen sein. Diese Fülle von Daten ist nicht etwa auf eine Neigung zum extensiven Betrachten der Dinge zurückzuführen. Sie verrät vielmehr die bewusste Befolgung eines Prinzips, nämlich den Grundsatz, dass man die Konjunkturlage von verschiedenen Seiten beleuchten oder — anders ausgedrückt — durch zahlreiche Querschnitte aufdecken muss, um die eigentlichen Ausgangspunkte der Bewegung finden und den Zusammenhang der Veränderungen verstehen zu können. Vorsichtiges Verfahren mit den generalisierenden Ausdrucksmittel — Gesamtindexziffern, Gesamtdurchschnitten u. s. w. — und entschiedene Ablehnung des sogenannten Wirtschaftsbarometers sind für die gegenwärtige bulgarische Konjunkturforschung sehr charakteristisch.

Einen anderen charakteristischen Zug der Darstellung der Daten bildet die Zurückhaltung gegenüber der Zerlegung der statistischen Reihen in einzelne Komponenten. Dies ist hauptsächlich dem Einfluss von Prof. Oskar Anderson zu verdanken. Bekanntlich hat sich Prof. Anderson für die Konjunkturforschung im allgemeinen verdient gemacht, indem er die berühmten Harvardschen Methoden zur Ermittlung und Beseitigung des Trendes und der Saisonschwankungen in den ökonomischen Zeitreihen einer schweren Kritik unterwarf und damit die sinnvolle Analyse an Stelle der mechanistischen förderte.

Zum Schluss möchte ich einige Worte über die Aufgaben der bulgarischen Wirtschaftsforschung für die nächste Zukunft sagen.

Dem Statistischen Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität steht es bevor, das Volkseinkommen Bulgariens in regelmässigen Zeitabständen zu berechnen. Die theoretischen Vorarbeiten hierzu sind bereits im Gange, und die erste diesbezügliche Veröffentlichung dürfte etwa Anfang des nächsten Jahres erscheinen. Das Institut hat sich ferner als Aufgabe gestellt, nächstens den sogenannten finanziellen Kreislauf, d. h. das gegenseitige Nehmen und Geben zwischen Volkswirtschaft und

öffentlicher Finanzwirtschaft, zu ermitteln. Ausserdem will das Institut nachprüfen, ob das Bestehen einer städtischen und einer von dieser unterscheidbaren besonderen ländlichen Konjunktur sich in Bulgarien nachweisen lässt, und gegebenenfalls das Verhältnis zwischen beiden Komponenten der Gesamtkonjunktur erforschen.

Beide Institutionen — das Amt im Verein mit dem Institut — haben zwei andere wichtige Aufgaben zu lösen. Das ist zunächst die Feststellung der Tauschquote — das „Marketing“ — für die Erzeugnisse der bulgarischen Landwirtschaft, die vom Produzenten selbst zum Teil verbraucht werden, und im Anschluss daran die Auffindung der homogenen Wirtschaftsgebiete, in welche das Land — vom Gesichtspunkt der Konjunktur gesehen — zerfällt.

Werden einmal alle diese Aufgaben erfüllt sein, so wird die Wirtschaftsforschung in Bulgarien auf solider Grundlage stehen.

IVAN BATAKLIEV — Sofia

La culture du tabac en Bulgarie

La grande guerre provoqua une profonde transformation dans la vie économique des peuples. Dans certains Etats cette transformation a été plus légère, dans d'autres — elle a été plus radicale. En Bulgarie elle a été très grande. Il est à remarquer que chez nous cette transformation s'imposa non seulement à cause des nouvelles relations économiques de la Bulgarie avec les autres pays, mais aussi, à cause des changements territoriaux et de population.

Après la guerre mondiale, des cultures nouvelles furent introduites en Bulgarie, comme par exemple celle du tournesol, en même temps que de vieilles cultures furent renouvelées qui prirent alors une extension plus grande, telle la culture du tabac. Actuellement, le tabac est la plante industrielle la plus importante en Bulgarie. L'importance du tabac n'est pas dans la vaste étendue des terrains où il est cultivé ni, non plus, dans l'augmentation des proportions de ces terrains. En effet, à cet égard le tabac n'occupe que la seconde place, laissant la première au tournesol. Ce n'est que dans la région du massif macédo-rhodopéen (en Bulgarie du sud) qu'il se soit réservé une place prépondérante. La grande importance du tabac bulgare consiste dans la grande valeur de sa production, et c'est à ce point de vue qu'il vient en tête de toutes les plantes industrielles de notre pays. Mais ce qui fait surtout la valeur du tabac dans la vie économique du pays, c'est le fait qu'il est notre premier article d'exportation sur lequel, avant tout, se maintiennent les finances bulgares et qui fournit principalement les devises étrangères à notre banque nationale. En 1933, sur 3 milliards d'exportation, presque 1.200 000,000 de lévas étaient pour le tabac; en 1935, sur 3,253,284,000 d'exportation, 1,384,123,000 de lévas ou 43 p. 100 étaient pour le tabac en feuilles et en cigarettes.

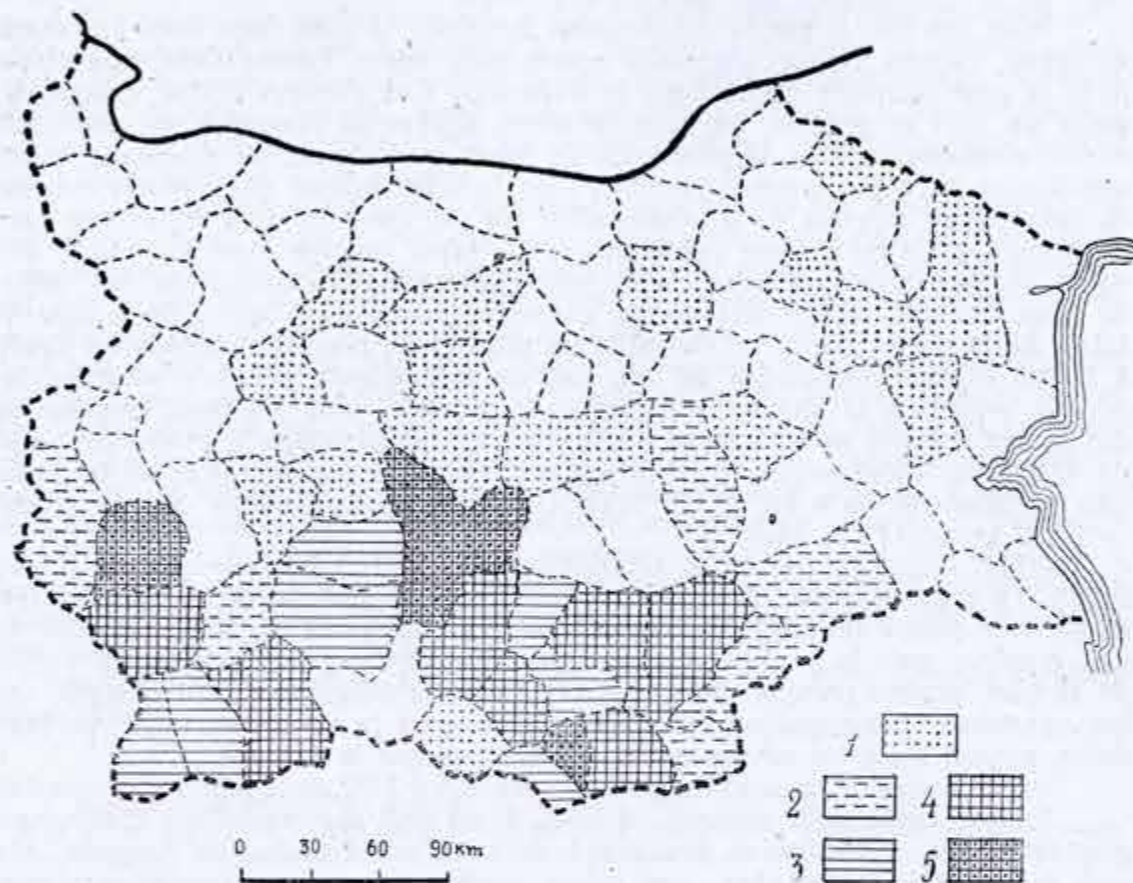
Le tabac a de plus, en Bulgarie, une autre importance au point de vue économique: c'est qu'à lui doit son existence une grande industrie bulgare: chez nous il y a quarante cinq fabriques de cigarettes et cent cinquante — pour la manipulation du tabac.

Le tabac a été transporté en Bulgarie au temps de la domination turque. On ne sait pas exactement à quelle époque il a été importé dans notre pays, mais, en tout cas, il y en avait déjà au 17-e siècle. Quant à son introduction, il existe diverses hypothèses: selon l'une d'elles, la graine du tabac a été transportée par des trafiquants italiens qui commerçaient avec la Bulgarie au 17-e siècle. D'après une autre conjecture, le tabac a été importé en Bulgarie par les Turcs venant d'Asie Mineure. En tout cas, le tabac nous est venu du côté du sud, et il s'est maintenu dans notre pays jusqu'à nos jours, grâce aux conditions géographiques favorables.

À l'époque ottomane, jusqu'à la Libération de la Bulgarie en 1878, la production, et même la consommation du tabac, a été exclusivement dans les mains des Turcs.

Après la Libération, la production du tabac passe petit à petit aux mains des Bulgares ne servant du début qu'à la consommation locale. Ce ne fut qu'en 1893 qu'on exporta pour la première fois à l'étranger une petite quantité de tabac bulgare.

L'exportation de nos tabacs à l'étranger devient régulière à partir de l'année 1900, lorsque l'attention des pays de l'Europe centrale et occidentale, et même celle des Etats Unis était attirée vers ce qu'on appelle les tabacs d'Orient dont les nôtres font partie. Notre production s'accroît peu à peu, mais, tout de même, jusqu'à la guerre balkanique (1912) elle est encore faible. Pour la période 1907—1911 on a ensemencé de tabac, en moyenne annuellement, 7.205 hectares qui occupaient 0,23% de l'ensemble des terres cultivées. La production de tabac au cours de cette période a été de 5,611,700 kilogr. par an, en moyenne.



La superficie cultivée avec du tabac en Bulgarie pendant 1934.

1. Moins de 100 ha. 2. De 100 à 500 ha. 3. De 500 à 1000 ha. 4. De 1000 à 1500 ha. 5. Plus de 1500 ha.

La guerre balkanique et le traité de paix de Bucarest de 1913 créèrent des modifications territoriales et autres dont la conséquence fut le renforcement de la culture du tabac en Bulgarie. Les changements occasionnés par les guerres consistaient dans la perte, par la Bulgarie, des terres planes de la Dobroudja où l'on produisait avant tout et en abondance des céréales, tandis qu'en revanche la Bulgarie acquérait les régions du Rhodope oriental, la Thrace de la Mer Egée et une partie de la vallée de la Strouma, où l'on produit beaucoup de tabac. De la sorte on était obligé de remplacer la production de céréales par la production, avant tout, du tabac. D'autre part, la Bulgarie dû accueillir des réfugiés de Macédoine et de Thrace orientale, qui demeura sous la domination turque. Or, ces réfugiés qui étaient habitués à la production de tabac, dont la culture avait été leur principal moyen d'existence, venus en Bulgarie reprirent leur métier de sorte que la culture du tabac redevint leur profession principale.

La production de tabac en Bulgarie s'accrut de plus en plus pendant la guerre mondiale, lorsque l'Allemagne et l'Autriche-Hongrie étant bloquées devaient s'approvisionner en tabac exclusivement en Bulgarie et en Turquie. Alors le prix du tabac monta rapidement, de même qu'augmentait la superficie de terrains où il était cultivé. Dans la période 1917—1919 l'exportation du tabac représentait 70% de toute les exportations bulgares.

Après la grande guerre, la production de tabac en Bulgarie diminua avec la perte de la Thrace de la Mer Egée et de certaines parties de la Macédoine. Cependant, cette diminution n'était pas très sensible jusqu'à 1923, tant que dura la guerre gréco-turque en Asie Mineure. C'est parce que à cause même de cette guerre ni la Grèce, ni la Turquie pouvaient produire de grandes quantités de tabac et nous faire de la concurrence aux marchés extérieurs.

Mais une fois la guerre gréco-turque terminée, la crise dans notre production de tabac s'accrut et elle s'aggrava encore plus après l'année 1930, parallèlement avec la crise mondiale économique et financière. Ces derniers temps, cependant, à partir de 1934 et pendant les deux dernières années on remarque une amélioration et une normalisation dans la production de tabac en Bulgarie, en connexion avec la stabilisation et, d'une manière générale, avec la normalisation des marchés mondiaux du tabac. Bien entendu, cette amélioration n'a pas été sans être influencée par la renommée que c'est acquise définitivement le tabac bulgare, dont la qualité devenait toujours meilleure. Pendant la période 1929—1934 la surface du sol cultivée de tabac couvrait 30,500 hectares, en moyenne, c'est-à-dire 0,85% de la superficie totale de la terre cultivée en Bulgarie. La production pour ce temps-là est évaluée à 25,000,000 de kilogrammes par an, soit, en comparaison avec la production de la période précédant la guerre balkanique — cinq fois plus. Pendant l'année 1936 ont été cultivés avec de tabac 43,013 ha; en même temps la production a été de 42,228,600 kilogrammes. Il est intéressant de noter que la valeur de la production de tabac par ha a été 24,778 lévas (1,921 fr. suisses), tandis que du froment — 3,322 lévas (173 fr. suisses).

Il faut souligner qu'entre la production de tabac en Bulgarie et chez ses voisins il n'y a presque pas de différence. En Grèce qui possède de terrains très favorables à la culture du tabac, la superficie du solensemencé de tabac est deux fois plus étendue, mais la production n'est qu'une fois et demi plus grande. La Turquie, de sa part, produit presque autant de tabac que la Bulgarie. La Yougoslavie qui a les conditions géographiques plus favorables pour la culture du tabac, en Macédoine, produit aussi les mêmes quantités de tabac que la Bulgarie.

La production de tabac en Bulgarie représente 1 à 1,5% de la production mondiale.

Jusqu'ici nous nous sommes occupés avant tout des conditions anthropogéographiques qui conditionnent l'existence de la culture du tabac en Bulgarie. Mais pour nous autres, géographes, non moins importantes sont les conditions physico-géographiques dans lesquelles se développe cette culture. Avant de passer à leur examen il faudrait tout d'abord voir comment est répandue cette culture dans les diverses régions de la Bulgarie.

Le tabac se trouve à son aise partout dans notre pays et on l'a planté dans toutes les parties de la Bulgarie. Mais il se sent le mieux en Bulgarie méridionale et centrale, régions qui fournissent les meilleurs tabacs qu'on produit aujourd'hui en très grande quantité, à cause de la grande concurrence au marché extérieur. Le tabac est cultivé en plus grande quantité au pied du massif macédo-rhodopien, et, en premier lieu, dans la partie du Rhodope orientale et la vallée de l'Arda. Là-bas, dans la région de Momtchil-grad le tabac occupe la plus grande partie, relativement, des terrains cultivés — 17,1% de toute la terre cultivée de la région. Et, en général, dans la vallée de l'Arda l'on produit le quart de tout le tabac dans le pays. C'est là également qu'est cultivé le fameux tabac bulgare à petites feuilles appelé „djébel-basma“. Celui-ci par sa qualité est pareil au tabac qu'on cultive dans la Thrace dite de la Mer Egée et dans la Macédoine Orientale, qui sont sous la domination grecque. Le „djébel-basma“ est une partie essentielle des fameux tabacs d'Orient. C'est ce tabac là qu'on apprécie le plus pour les cigarettes.

Dans la région de Plovdiv on produit aussi du tabac de bonne qualité, de même que dans la vallée de la Strouma, au sud de la ville de Doupnitza. Plovdiv

est également le plus grand dépôt de tabac en Bulgarie.

On n'a pas encore des études approfondies sur les conditions physico-géographiques auxquelles les tabacs bulgares doivent leur haute qualité et qui favorisent à un tel point leur développement et leur culture. On constate, d'une façon générale, que ces conditions favorables consistent dans le sol qui se révèle excellent pour la culture du tabac, de même que dans le climat du pays qui n'est pas sans exercer sur celle-ci une influence des plus propices.

Dans la périphérie du massif macédo-rhodopien se trouvent des terrains friables pierreux où la température du sol et de l'air se régularise facilement entre le jour et la nuit. Ce sont précisément de tels terrains que préfère le tabac. Une autre circonstance là-bas est d'une importance non moins grande: c'est le fait que dans ces régions le sol est d'une composition assez variée au point de vue chimique et minéral. Il possède des roches massives et des schistes cristallins dans une forte proportion du potassium qui est nécessaire à la végétation du tabac. Il possède aussi du calcium des roches calcaires, lequel, de son côté, est nécessaire pour la formation des feuilles du tabac, qui est, avant tout, une plante calcique. C'est justement à l'abondance de l'élément calcique que les cigarettes et les cigares de tabac bulgare doivent leurs belles et dures cendres.

Il y a un autre fait de grande importance qu'il ne faut pas oublier lorsqu'il est question des tabacs bulgares: c'est que ceux-ci contiennent trois ou quatre fois moins de magnésium que les tabacs des autres pays, telle l'Amérique Centrale, par exemple. C'est une qualité de nos tabacs qui n'est guère négligeable, étant donné que l'abondance de magnésium affaiblit l'arôme et la douceur du tabac.

Il n'y a pas de doute, cependant, que les conditions physico-géographiques les plus importantes dont dépende l'excellente végétation des tabacs bulgares et leur haute qualité doivent être cherchées dans le climat extrêmement favorables. Le climat de la région du Rhodope est un climat méditerranéen, de transition. La ville de Kârdjali, qui se trouve au centre de la vallée de l'Arda à 270 m. d'altitude au-dessus du niveau de la mer, a une température moyenne de janvier 1,5°, de juillet — 23,4° et, enfin, 12,3° — température moyenne annuelle. L'été, fait important à noter, est chaud, avec peu de pluies et se prolonge plus d'ordinaire, comme dans la zone méditerranéenne. Grâce à cette circonstance le tabac peut être bien séché et obtenir sa belle couleur marron clair.

Pour l'amélioration de la qualité du tabac en Bulgarie, l'Etat a établi quelques stations d'essai.

LITERATURE

1. Annales statistiques du royaume de Bulgarie, 1934, 1935, 1936 et 1937.
2. W. Arnaurow, Über die Zusammensetzung bulgarischer Tabakaschen und Beziehungen zum Standort. Annuaire de l'Univ. de Sofia, Fac. phys.-math., 3. XXIII. (1925—1927). Sofia 1927. P. 1—68. (En bulgare, résumé en allemand).
3. A. I. Behar, Le tabac en Bulgarie, Sofia 1927 (En bulgare).

Dr. JOSEF STEHULE — Praha

Hospodářské styky Bulharska a Československa, zvláště obchodní.

(Les rapports économiques entre la Bulgarie et la Tchécoslovaquie,
surtout au point de vue de commerce).

Hlavní národy obou států, carstva Bulharského i republiky Československé, měly ode dávna styky kulturní i hospodářské.

Na poli kulturním byla to především idea slovanské vzájemnosti (slovanské sjezdy před světovou válkou, zvláště v Praze a v Sofii; po válce sjezdy slo-

vanských pracovníků, také geografů a etnografů, v Praze 1924 a nyní v Sofii r. 1936), také kulturní dohoda mezi Bulharskem a Československem a bulharsko-československá tisková dohoda z r. 1935. Značný význam měla také studia některých bulharských politiků i spisovatelů na českých školách, nebo jejich pobyt na českém území, rovněž i působení českých učenců, učitelů a umělců v Bulharsku, i činnost společností pro vzájemnost bulharsko-československou.

Na poli hospodářském, vzhledem k územní vzdálenosti Bulharska od Československa, mohly se vyvinouti větší styky teprve po světové válce, kdy se Československo, dříve včleněné do monarchie Rakousko-Uherské, stalo samostatným státem. Byly ovšem hospodářské styky i před válkou, ale menší (čeští průmyslníci v Bulharsku, bulharští zahradníci v zemích českých a Slovensku).

Teprve po světové válce byly dány nové možnosti pro tyto styky a vývoj obchodu obou států. Jejich základ je v odchylném rázu obyvательства podle zaměstnání a v rozličném přírodním bohatství obou států. Kdežto v Bulharsku se zabývá 74% lidí zemědělstvím a chovem dobytka a jen 10,5% průmyslem a produkcí surovin, má Československo r. 1930 již malou převahu obyvatelstva průmyslového (35%) nad zemědělským (34,5%).

Přírodní bohatství z říše rostlinné, živočišné i nerostné liší se značně v obou státech. Bulharsko má na úrodných půdách nadbytek obilí, zvláště pšenice a kukuřice i rýže, dále výborného tabáku, zelenin a ovoce, slunečnice, konopí a vína a proslulo pěstováním růží; nyní šíří kultury bavlníku. Československo produkuje mnoho ječmene a sladu, ovsa, brambor, cucrovky a chmele. Bulharsko si zachovalo dosud velká stáda ovcí, má hojně skotu a vepřů drůbeže i hedvábníků; ale Československo v chovu domácích zvířat v některých oborech nestačí. — I nerostné bohatství se liší. V Bulharsku jsou to vedle lignitu rudy, zvláště měděné, olovené, zinkové a aluminiové; Československo vyniká těžbou uhlí a kaolinu, má však málo rud železných, měděných i jiných. — Z průmyslu továrního jsou v Bulharsku v nové době vyvinuty hlavně obory zemědělské, zejména zpracování tabáku a růží, mlynářství a cukrovarství, z části i průmysl textilní a kožařský. Naproti tomu se v Československu vyvíjí velký průmysl již více než 100 let; velmi rozsáhlý je zejména průmysl kovodělný a textilní, dále kožařský, sklářský, keramický, i obory průmyslu zemědělského.

Tyto velké rozdíly v životě hospodářském naznačují možnost styků obchodních mezi oběma státy, převahou zemědělským Bulharskem a průmyslovým Československem. Tyto hospodářské styky jsou již značné, mohly by však býti větší. Potíže tu působí doprava, jež má k dispozici jen jednu přímou linii obchodu, totiž mezinárodní tok Dunaje od čsl. přístavů (Bratislava, Komárno) k bulharským (zvláště Lom a Ruse, dále Vidin, Svištov a j.). Velká doprava z Československa do Bulharska a opačně jde po železnicích přes Rakousko (kde má značnou úlohu Víden (Maďarsko, Jugoslaviu i Rumunsko, méně přes námořní přístavy Varnu a Burgas. Z nich význam Varny pro československý obchod by mohl vzrůst, neboť je to zároveň velké centrum lázeňské, kde účast čsl. hostů stále se zvyšuje. Také vzrůstá počet turistů z Československa do Bulharska.

Zahraniční obchod Bulharska s Československem můžeme sledovati podle dat statistiky bulharské od r. 1919 a československé od r. 1920. Obchodu pomáhají obchodní smlouvy (poslední z r. 1933, platná od 1934), konsulární zastoupení a bulharsko-československá obchodní komora v Sofii, založená r. 1922, nyní i československo-bulharská komora v Praze, vzniklá r. 1935, jež jsou velmi významné pro obchod obou států. V období 16 let po válce (1919—35) obchod obou států značně kolísá v množství zboží i ceně, vlivem změn měny, cen surovin i zboží na světovém trhu, i obchodních smluv.

Podle bulharské statistiky byl obchod s Československem pro Bulharsko zprvu aktivní, ale od r. 1922 je pasivní (mimo rok 1924). Důvod se pohybo-

val mezi 39,3 mil. lvů (1919) až 757 mil. l (1928), to jest mezi 3,2% (1920) až 12% (1926) celého bulharského dovozu. Vývoz kolísá mezi 80,9 mil. lvů (1919) až 407,5 mil. l. (1926), v celkovém bulharském vývozu mezi 1,7% (1922) až 14,7% (1919). Absolutní maximum a minimum se neshodují vždy s maximum a minimum relativním, neboť celková hodnota dovozu a vývozu (představující vždy 100%) kolísá rok od roku. — V pořadí států bývalo Československo v bulharském dovozu na místě 3. až 9., za Německem a Itálií, někdy i za Rakouskem, Vel. Británií, Francií a j. státy, v bulharském vývozu na místě 2. až 13.

Podle československé statistiky za léta 1920—35 střídá se bilance aktivní a pasivní v obdobích 1 až 2 let. Např. r. 1932 byl pro Československo aktivní, léta 1933—34 pasivní, rok 1935 zase aktivní. — Čsl. dovoz z Bulharska kolísá mezi 28,1 mil. Kč (1934) a 199,6 mil. Kč (1926), t. j. mezi 0,2% (1920) a 1,3% (1926) celého dovozu čsl.; československý vývoz do Bulharska mezi 19,5 mil. Kč (1933) a 222,0 mil. Kč (1925), totiž mezi 0,3% (1933) až 1,2% (1925) celkového vývozu československého (vyjímaje mimořádný rok 1923). Pořadí Bulharska v čsl. obchodu se těž mění; r. 1924 bylo Bulharsko na místě 16., r. 1935 na 19. místě s 1,1% obrátou celého čsl. obchodu.

Sledujeme-li druhy zboží, které se vyměňují mezi Bulharskem a Československem, je ve vývozu z Bulharska patrna převaha plodin zemědělských, ve vývozu z Československa silná většina průmyslových výrobků ze všech oborů. Druhy zboží jsou zpravidla stejné a mění se jen jeho množství v rozličných letech. — Podle československé statistiky za poslední rok 1935 činil dovoz čsl. z Bulharska 70,6 mil. Kč, t. j. 1% celého čsl. dovozu. Z toho zabíral nejvíce tabák (55 mil. Kč), ovoce a zelenina (7,5 mil.) a výrobky živočišné (6,3 mil., zvláště kůže). — Československý vývoz do Bulharska byl téhož roku 91,7 mil. Kč, t. j. 1,2% celého čsl. vývozu. Z toho bylo nejvíce výrobků průmyslu kovodělného: železo, ocel a zboží 11,2 mil. Kč, vozidla 11,1 mil., stroje 7,4 mil., zboží z jiných kovů 5,3 mil. Druhou skupinou jsou textilie: zboží bavlněné 23,4 mil., vlněné 4,2 mil., lněné, konopné a jutové 3,4 mil. Kč. Menší skupiny vývozu jsou ještě: chemikálie 10,9 mil. Kč, zboží zápalné 3,0 mil., papír 4,2 mil., sklo 2,3 mil., barvy a léky 1,1 mil., konečně zboží kaučukové, keramické a chmele.

Jak patrné z uvedených dat, jest různost hospodářské struktury obou států a přímá cesta dopravy po Dunaji nejlepší podmínkou vzájemného styku obchodního a hospodářského vůbec.

V poslední době se však hospodářská a obchodní situace států balkánských i některých jiných značně mění. Je to následek přílišné zemědělské produkce zámožných zemí, dále menší možnost vývozu ze zemí balkánských a konečně i založení vlastního průmyslu v těchto státech. Proto se mění i ráz československého obchodu; aby se mohl zvýšit čsl. vývoz, je nutno zvýšit též dovoz z Bulharska do Československa a kupovati nejen bulharské suroviny, ale i některé výrobky. Je potřeba tedy kompenzovati vývoz dovozem, udržovati pokud možno rovnováhu v obchodu zahraničním a přizpůsobiti se současným poměrům obchodu střední Evropy a států balkánských, na základě kontingentů, stanovených obchodními smlouvami a užitím clearingů.

Bylo by v zájmu obou států, carstva Bulharského i republiky Československé, aby nejen jejich styky hospodářské, ale i kulturní byly rozšířeny a prohloubeny.

Les ports du littoral albanais

Les côtes de l'Albanie, depuis l'embouchure du bras septentrional du delta du Drin jusqu'au golfe de Butrinto, présentent peu d'endroits marqués par la nature pour l'établissement de ports. Dans la partie septentrionale du littoral, ce qui s'y oppose, c'est le rivage plat avec des alluvions des grands fleuves albanais et le peu de profondeur de la mer, dans sa partie méridionale où les rochers tombent à pic dans la mer profonde, il n'existe que quelques petits golfes, de sorte que — sauf le golfe profond de Valona — les rivages de l'Albanie sont sans mouillages importants bien protégés. Tandis que l'antiquité connaissait dans ces parages une série de ports pleinement suffisants, l'Albanie est restée à l'écart de l'essor de la navigation dans l'Adriatique jusqu'à l'époque de son affranchissement et cela non seulement pour des raisons politiques, mais aussi parce que ses côtes ne pouvaient satisfaire aux exigences imposées par le développement de la navigation dans les dernières dizaines d'années d'avant-guerre. Ces rivages sont donc restés en arrière de ceux de la Dalmatie, du Monténégro et de la Grèce, bien qu'ils fussent l'objet de l'intérêt que leur portaient quelques Etats balkaniques et des grandes puissances.

En même temps, l'Albanie n'ayant pas de voies ferrées et son réseau routier se rattachant en peu d'endroits aux réseaux étrangers, c'est aux ports albanais qu'il incombe exclusivement de servir d'intermédiaires pour tout le commerce extérieur du pays. Tandis que sous le gouvernement turc et pendant l'occupation de guerre tous les mouillages albanais ont eu tour à tour leur importance, l'Albanie devenue indépendante s'est trouvée devant le problème de transformer en un véritable port quelqu'un des mouillages de ses côtes. Il fallait décider si ce serait Durrazzo (Durrës) ou Valona (Vlonë), qui divisent les 460 km de côte albanaise en trois segments à peu près égaux. Valona présente des avantages naturels incontestables dans son golfe étendu, profond et bien abrité, le seul important, comme il a été dit, du rivage albanais et qui, à la différence des golfes préhistoriques de l'Adriatique, aux endroits occupés aujourd'hui par le lac de Scutari (Shkodër) et par la plaine de Zadrima, n'a pas été séparé de la mer, bien que les alluvions du fleuve Vijosa y travaillent visiblement, comme autrefois les alluvions du Drin devant le lac de Scutari. Durrazzo, situé primitivement sur une île, et possédant un port qui offrait un accès direct du côté du Nord à travers les marais actuels, a été sensiblement atteint par les alluvions, qui ont réuni l'ancienne île à la terre ferme, un vaste et bas rivage, qui continue dans la mer par un fond en pente légère dans le golfe ouvert de Durrazzo beaucoup moins doué par la nature pour l'établissement d'un port que Valona.

L'antiquité avait pour les ports de beaucoup moins grandes exigences et ceux de Dyrrachium, Aulon, Panormus et Buthrotum avaient une bonne renommée comme ports. Durrazzo, qui depuis l'antiquité était le point de départ d'une importante route transbalkanique, la via Egnatia, que Cicéron appelait admirabilis urbs, et qui à cette époque réunissait dans son port la flotte de Pompée, est devenu le principal port de l'Albanie libre. Ce qui a été décisif ici, ce n'est pas seulement la vieille tradition, mais encore le fait actuel que Durrazzo commande théoriquement une partie beaucoup plus grande de l'Albanie que Valona (56,26% contre 43,74%), de plus la proximité de la capitale, les conditions et besoins économiques. La plage basse s'étendant au Nord et au Sud de Durrazzo, jusqu'à l'embouchure de Semeni, est beaucoup plus étendue que celle au Sud de Semeni et l'étroite bande littorale du rivage acrokéranien aux environs de Valona. Tandis que nous ne rattachons ainsi à Valona que 1.557.96 km. car. de toute la superficie du bas littoral mesurant au total 4.665.28 km. car. (jusqu'à une altitude de 100 m. y compris les étendus d'eau), les deux autres tiers appartiennent naturellement à Durrazzo. Ces surfaces beaucoup plus étendues de sol apte à la culture réclamaient pour leurs exportations de produits et à cause de leur plus grand besoin d'importation de matériaux surtout pour les constructions et l'industrie, que l'on mit Durrazzo en état.

Et comme le réseau routier est construit de façon à remplacer le mieux possible la ligne autrefois si discutée de Durrazzo—Tirana—Korça. Durrazzo attire encore davantage l'hinterland que ne le faisaient supposer les données théoriques ci-dessus indiquées. Si nous construisons les isochrones pour l'Albanie, à savoir avec Durrazzo et Valona comme points de départ, nous constatons que les deux systèmes d'isolignes convergent en une ligne, qui court généralement au Sud de la droite joignant des lieux situés à la même distance à vol d'oiseau des deux ports. Ainsi les bassins de Korça et d'Ohrid tendent tout entiers plutôt vers Durrazzo que vers Valona, et ne serait-ce que de ce point de vue des communications, il ne reste ensuite que 38,54% de l'hinterland albanais à Valona.

On peut voir une certaine symétrie dans la répartition géographique des ports sur le rivage albanais. Ainsi, de même que Durrazzo est devenu aujourd'hui le port modernement installé de l'Albanie, approfondi de 8 m. l'année dernière, en même temps que équipé et protégé de façon à permettre aux grandes navires d'y faire escale — le seul des ports albanais dans ce cas — de même Valona semble être prédestinée à devenir le port spécial pour le pétrole et, en cas de besoin, un port de guerre. Dans le premier but, on a terminé cette année la mise en place d'une longue pipe line souterraine aboutissant aux tanks de pétrole de Crionero (Ujt' e ftoft), d'où est parti cette année le premier bateau pétrolier pour Italie et où, 3 km au Sud du port actuel, se construit le port pour le pétrole. Dans le second but, le golfe de Valona est protégé en même temps que commandé par l'île italienne de Saseno.

Au Nord de Durrazzo et au Sud de Valona, il y a encore deux ports qui attirent à eux le trafic maritime : au Nord San Giovanni di Medua (Shën Gjini), au Sud Santi Quaranta (Sarandë). Afin d'accuser encore cette symétrie, il convient de rappeler que, de même qu'à l'embouchure de la Bojana, émissaire du lac de Scutari, il y a le port de Pulaj en face du port yougoslave de St. Nicolas, de même au Sud il serait possible d'établir un port dans le golf de Butrinto, qui barrerait l'accès au lac du même nom.

A Durrazzo, où, jusqu'à récemment, il n'y avait pas de port et où les navires devaient jeter l'ancre à une distance considérable du rivage à des endroits inabrités des vents de l'ouest et du sud, il a été nécessaire de faire de grands travaux de construction et de régularisation. Tout le golfe de Durrazzo entre le cap de ce nom et le Cap Laghi est très peu profond. Les isobathes de 7 toises indiquent la limite de sécurité pour les navires, car entre eux et le rivage il y a une série de hauts-fonds. Dans la partie méridionale du golfe, à 4 milles au Nord du Cap Laghi, il se présente la série de hauts-fonds de Selada et un peu plus au Sud, on en trouve une seconde série parallèle à la première. Même tout contre le port, s'étendent de vastes bancs à 1 mille $\frac{1}{4}$, au Sud du Cap Durrazzo et, isolé de ses derniers, plus loin vers le Sud, le banc Talbot. Aujourd'hui tous les hauts-fonds en avant du port sont marqués, de sorte que l'accès de celui-ci est beaucoup plus sûr qu'à l'époque d'avant-guerre, alors qu'on ne pouvait être sûr du balisage et que le débarquement se faisait au moyen de barques. Le port actuel de Durrazzo est formé par deux môles, dont celui de l'Est s'avance vers le sud-ouest sur une longueur de 1300 m., et celui du sud-ouest vers le sud-est sur une longueur de 950 m. et s'élargit en surfaces spacieuses pour les dépôts. Le bassin ainsi délimité est divisé à son tour à l'intérieur par une digue en deux docks : intérieur et méridional. Dans le dock intérieur on trouve des profondeurs de 2,7 à 3,7 m., et dans le dock méridional de 2,7 à 6,9 m.; en 1935 sa partie contigue au môle sud a été approfondie pour lui donner 23 pieds, en même temps que l'entrée du port était portée à 24 pieds. Des nouvelles améliorations sont actuellement en train.

Cette construction de port entreprise sur un terrain très difficile donne un admirable exemple du rapide achèvement d'un plan moderne, ainsi que de la transformation de la ville située dans la proximité immédiate du port et où les rues étroites, tortueuses et sales font place à des boulevards bordés de maisons modernes. Au point de vue des communications, Durrazzo est relié à Scutari et Santi

Jadran u narodnom gospodarstvu Jugoslavije

Kao Jugoslavija nema ni jedna slavenska država tako slobodnu, razvedenu i toplu obalu. Priroda je nju obdaruila lijepim primorskim položajem na Jadranu, i otvorenim morem, ali te prirodne blagodati ne bi ništa značile, kad stanovništvo Jugoslavije ne bi bilo svijesno važnosti Jadranskog mora i njegovih obala. Svaka primorska država, koja hoće da iskoristi more, valja da ima i da podiže pomorsku svijest svoga stanovništva; treba da ima veliki broj radnika na moru i za more; treba da promet, trgovinu i politiku navrati na svoje more te investira kapitale u pomorska poduzeća, kojima će crpsti još veće materijalne i duhovne vrijednosti iz mora. Inače ako stanovništvo jedne države paralelno ne surađuje sa blagodatima prirode, ona ostaje samo primorska država, koja nema smisla za pomorstvom i za iskorišćavanjem mora. Nastaje pitanje: koliko je primorska Jugoslavija pomorska i koliko ona gospodarski iskorišćuje Jadran? Prije negoli pređemo na potanje razlaganje ovog pitanja valja da nešto reknemo uopće.

O JADRANU I NJEGOVOJ GOSPODARSKOJ VAŽNOSTI

Sredozemno more ima površinu 3,000,000 km², Jadran je njegova po površini sa 134.000 km² najmanja (jer Jonsko More ima 570.000 km²), ali ujedno najvažnija grana. On se uvalio svojom dužinom od 760 km duboko u srednju Evropu tako da je udaljeno od razvođa Dunava samo 23 km zračne crte, a od samog Dunava, te najvažnije srednjoevropske rijeke, 275 km. Jadran spada dva susjedna poluotoka Apeninski i Balkanski svojom relativno malenom širinom od 175 km. Njegovim razvijenim obalama vladaju danas tri države i to Italija sa 1840 km, Jugoslavija sa 1563 km i Arbanija sa 270 km (ukupno 3675 km). Pored toga Jugoslavija ima na njemu 982 otoka i otočića, od kojih su 52 naseljena, dok ih Italija i Arbanija imaju mnogo manje. Ali na obale Jadrana gravitiraju oš ove države: Mađarska i Austrija, dio Čehoslovačke i vrlo maleni dio Poljske.

Jadran je kao veliki producent riba i mineralnih dobara uvijek privlačio sve okolne države, još više kao veliki prometni put, koji spaja dva susjedna poluotoka te srednju Evropu i Levant, pa preko Sredozemnoga mora vodi u široki ocean. Obale su Jadrana prag, preko kojega se vrši uvoz i uzvoz robe sa istočne polovice Apeninskog Poluotoka, cijele Padske Nizine, od vrhova srednjih prakamenih Alapa do povirja Labe i Visle pa cijele Panonske Nizine velikog zapadnog dijela Balkanskog Poluotoka i crnomorskog riječnog sliva, cijelog Jadranskog sliva i Arbanije. K obalama Jadrana vode rijeke i željeznice dobra iz ovog širokog teritorija da ih pretovare na parobrode i odnesu u daleke krajeve Sredozemnog More ili oceana. Na obale Jadrana parobrodi dovoze, osobito kolonijalija, da ih opet željeznice odvezu u unutrašnjost širokog teritorija i razdijele ljudima za konsum. Zato su Jadranske obale u službi ovog trgovačkog i osobnog tranzita vrlo važne za Apeninski i Balkanski Poluotok te za srednju Evropu.

U današnjem vijeku turizma, kad svatko smatra da je putovanje najugodnija zabava, najbolji način za pojačavanje kulture, na judobniji odmor i kad je tehnika za taj turizam stvorila vrlo udobne parobrode, željeznice i avione, obale Jadrana privlače ne samo ljude sa navedenog teritorija sa koga i ka kome gravitiraju gospodarska dobra, već iz još daljih krajeva, naročito iz cijele Čehoslovačke, iz cijele Njemačke, Švicarske, većeg dijela Poljske, pa manjim dijelom iz Engleske, Francuske i Bugarske. Ovi turisti idu manjim dijelom na talijansku obalu, najvećim na obalu Jugoslavije, dok na obalu Arbanije uopće ne idu.

Jadran zove okolne države i narode k svojim dobrima u morskoj vodi, zove ih radi najjeftinijeg prometa po njegovoj površini, radi svojih obala, preko kojih se vrši trgovački promet i na kojima se odvija rentabilni turizam. Ali Jadran uvjetuje još blagu klimu na svojim obalama, radi koje mogu na njima rasti korisne biljke, kakove nigdje ne mogu uspijevati u našoj državi. Ovo je blago, koje leži u Ja-

Quaranta par l'autostrade qui court le long du rivage, en même temps qu'il est le point de départ des routes transversales menant à Tirana, Korça, Burrell et Peshkopi.

Le golfe de Valona s'enfonçant de 15 km. entre deux contreforts de la zone montagneuse littorale qui partent de Mali e Cikës (2050 m.) présente un excellent mouillage abrité des vents du sud-est et du sud-ouest d'une part, par la bande littorale de Lugara, de l'autre par la presqu'île acrokéraunienne et l'île de Saseno, qui le protège du Ponent et la laisse seulement ouvert au Maestral. A ce point de vue, le golfe est un important refuge pour les vaisseaux sortant de l'Adriatique et, au point de vue stratégique, c'est le segment le plus important du rivage de l'Adriatique, car c'est un battant de la porte qui ferme cette mer. Le golfe de Valona, qui à son entrée est assez peu profond et seulement près de la rive acrokéraunienne s'approfondit en une rigole de 40 m. de profondeur, présente à son centre des profondeurs allant jusqu'à 51 mètres. Notamment l'accès oriental du golfe est très peu profond et c'est justement à la proximité de ces hauts-fonds qu'est situé le port de Valona, bien que les conditions eussent été beaucoup plus favorables pour lui un peu plus loin dans la baie. Le port lui même est formé par deux môles, dont on utilise généralement l'oriental, à l'extrémité duquel on trouve environ 3,7 m. de profondeur, de sorte que les navires assez grands jettent l'ancre devant le port. Le port pétrolier est un peu plus loin dans le golfe, où les bateaux peuvent puiser le pétrole dans les tanks d'une capacité totale de 30.000 m. cubes à l'aide de tuyaux conduisant jusqu'à la mer. A l'extrémité du golfe se trouve le mouillage de Dukati, destiné aux navires qui font plus longuement escale. Là se trouve aussi la quarantaine. A Valona, comme à Durazzo, on voit que les ports — à côté de la capitale — seront d'abord modernisés et qu'ils s'accroîtront même avant que les placements de capitaux apportent un rendement raisonnable. A la différence des ports, les villes de l'intérieur conservent leur caractère primitif et les plus petites, leur aspect villageois. Valona est reliée au reste de l'Albanie par une route qui suit le littoral et avec l'Albanie méridionale par la route qui mène à Tepelenë.

Dans la partie la plus méridionale de la rive albanaise, les dernières années ont apporté une plus grande animation au port de Santi Quaranta (Sarandë), mais les gros navires mouillent en devant du port, dans la baie de même nom, sur un fond d'environ 30 mètres. De même que dans l'Albanie du Nord, il est possible de passer par bateau de San Giovanni de Medua au Lac de Scutari, de même on peut de Santi Quaranta gagner le lac de Butrinto. En régularisant cette communication, ce lac pourrait devenir un bon port, comme dans l'antiquité.

Le port de San Giovanni di Medua (Shën Gjini) ne peut être comparé même de loin au précédent, ni au point de vue de construction tant du port que de la ville, ni pour le tonnage. Son bassin a bien 7 mètres de profondeur, mais les navires y font rarement escale sauf ceux de la Zetska Plovidba assurant le service entre Scutari et les ports yougoslaves et les bateaux à voile, tandis que les autres ports ci mentionnés marquent des escales des lignes yougoslaves (Jardanska Plovidba) et italiennes (Comp Adriatica de Navigazione) qui suivent les côtes. Durazzo est en plus une station de la ligne transversale Bari—Durazzo et Santi Quaranta voit mouiller dans son port les navires grecs assurant les communications avec Corfou. L'avenir du port de San Giovanni di Medua dépendra de la régularisation du cours de la Bojana, problème hydrotechnique le plus important de l'Albanie, afin de permettre un service régulier jusqu'à Scutari.

dranu i na njegovim obalama. Radi ovoga blaga su se otimali u historiji razni narodi, radi njege nastaju i danas antagonizmi, koji izazivaju okolne države na oružanje, a političare na budnu pažnju da sačuvaju posjed svog dijela Jadrana trajno za svoje države.

U ovom predavanju ću ukratko iznijeti, koliko se Jugoslavija odazvala ovom zovu Jadrana i to:

- 1) Koliko Jugoslavija iskorišćuje bogatstvo riba i mineralnih dobara Jadrana.
- 2) Kolika je važnost Jadrana kao prometnog puta za Jugoslaviju.
- 3) Koliko služi Jadranska obala Jugoslaviji u njenom izvozu i uvozu dobara.
- 4) Kolika je važnost turizma na jadranskoj obali Jugoslavije.
- 5) Koliki teritorij Jugoslavije i koliki broj stanovništva Jugoslavije iskorišćuje Jadran, te napokon
- 6) Kolika je važnost klimatske mediteranske zone sa fitogeografskog gledišta za poljoprivredu Jugoslavije.

1) KOLIKO JUGOSLAVIJA ISKORISCUJE BOGATSTVO RIBA I MINERALNIH DOBARA JADRANA?

Stanovnici Primorja crpe iz Jadrana ova direktna dobra: ribu, spužve, koralje, so te šljunak i pijesak. Ukratko ćemo se zadržati na promatranju iskorišćavanja ovih dobara.

a) Ribarstvo

Poznato je, da u Jadranu živi preko 300 vrsti riba, od kojih vrijedi za jelo 110 vrsta, ali ne znamo kolike su množine tih vrsta. Po dosadašnjim ispitivanjima čini se, da je Jadransko More daleko bogatije kvalitetom nego kvantitetom riba zbog nedostatka fosfora u moru, dok je na pr. Germansko More daleko bogatije kvantitetom nego kvalitetom riba. Riba ima više na istočnoj obali Jadrana, nego na zapadnoj muljevitoj, tako te je obala Jugoslavije daleko bogatija ribom negoli arbanska i talijanska. Uzrok ovoj većoj množini ribe na istočnoj obali Jadrana imamo tražiti u njegovim oceanografskim i biološkim svojstvima.

Sve te korisne ribe dijelimo prema vremenu kad se love, na ribe selice i na one vrste, koje su stalno naseljene uz naše obale. Riba selice se love većinom ljeti. U glavnom je 8 vrsta. Najpoznatije su srdjela (*clupea pichardus*); skuša (*Scomber*); plavica (*Scomber colias*); tunj (*Tunnus*); polanda (*Pelamys sarda*). Stalne vrste se love u cijeloj godini, ali pretežno u jeseni, zimi i proljeću. Amo brojimo 23 vrste, onda 5 vrsta rakova (*Crustaceae*); 3 vrste puževa (*Gastropodes*); 7 vrsta školjkaša (*Lamellibranches*) i 4 vrste glavonoša (*Cephalopodes*). Od svih ovih vrsta najviše se lovi srdjela. Ona je kod nas isto što i haringa u sjevernim morima. Ribolov se još dijeli na obalni ili do jednu Mm udaljeno od obale, te onaj debelog mora, od jedne Mm dalje u pučinu. Najbolji je dokaz da je talijanska obala siromašnija ribom negoli naša, što je kod nas daleko slabiji ribolov debelog mora, a jači obalni, dok je na talijanskoj obali obratno. To nam pokazuje ova tabla (uzeta iz rasprave Alberta Mori: „Note sulla pesca a Zara e Lagosta sull' emigrazione peschereccia nell'Adriatico“. Bollettino della R. S. G. Ital. 1933 № 9—10, str. 661—686).

Talijanske lađe ribarice koje su krenule na lov riba debelog mora sa jadranske obale brojile su godine

1912		1932	
Za talijanske obale Jadrana	—	Za talijanske obale Jadrana	253
Za austrijske obale Jadrana	731	Za naše obale Jadrana	43
Za strane obale (Grčku, Kan- diju, Egipat itd.)	96	Za strane obale (Grčku, Egipat itd.)	48
Ukupno 827		Ukupno 344	

Najviše tih lađa ide iz talijanskih luka Chioggie, Rimini, Fano, Ancona, Pescara, Bari, Molfetta. Ovih je ribara bilo 2 do 4 hiljade, ali njihov lov je bio znatno manji nego naših ribara.

Na našoj obali se bavilo ribarstvom i ulovilo svih mogućih vrsta riba koliko kažu slijedeće tablice:

Ladja ribarica		ribara		ulovljeno ribe selice kg.		
Lučka kapetanija	1930	1935	1930	1935	1930	1935
1) Sušak	600	782	1642	2176	923.990	712.230
2) Šibenik	2266	2469	6894	7691	963.688	1.207.767
3) Split	1444	1766	5129	6153	1.833.137	2.666.690
4) Dubrovnik	1083	1257	2983	3163	466.888	583.677
5) Kotor	186	215	528	694	227.123	205.883
Ukupno	5579	6489	17176	19877	4.414.826	5.376.247

ulovljeno kgr. o st. vrsta ribe		vrijednost ribe u dinarima		
Lučka kapetanija	1930	1935	1930	1935
1) Sušak	258.323	198.524	8.098.171	4.036.520
2) Šibenik	823.611	587.732	14.500.576	6.742.700
3) Split	625.210	662.475	16.020.345	12.516.540
4) Dubrovnik	529.350	536.910	7.109.332	5.253.200
5) Kotor	183.508	78.987	4.476.819	1.242.510
Ukupno	2.420.002	2.064.628	50.205.233	29.791.470

Od cjelokupnog primorskog stanovništva koje je (prema statistici od god. 1924. isključivši zagorske srezove: Imotski, Sinj i Knin) iznosilo: 754 281, tek se ribarstvom bavi 2,3%; oni poprijечно ulove godišnje ribe u vrijednosti od 35-50 miliona dinara. Ovo su samo zanatski ribari. Postoje još povremeni i sportski ribari, ali povremeni pomažu pretežno onima, koji su od zanata i dobiju zato svoj dio na lovinu, dok sportski potroše lovinu kod kuće.

Način lova je dosta primitivan. Tek poslije svjetskog rata počelo se i to popravljati. Postoji sada 30 što kutera na motoru što parobroda, za ribolov povlačnim mrežama i plivaricama u 43 zadruge, koje nastoje da što više racionaliziraju ribarstvo. Riba se najviše love u srednjem dijelu našeg primorja i to u šibenskom i splitskom okružju, gdje stanovnici imaju manje smisla za brodarstvo, dok se manje lovi u sušačkom, dubrovačkom i kotorskom okružju, jer se tamo stanovništvo više bavi brodarstvom.

Uzme li se u obzir da Italija ne ulovi više ribe iz Jadrana negoli Jugoslavija (nažalost nisam mogao doći do podataka, koliko se ukupno ribe ulovila u Jadranu u godinama 1930-1935), onda možemo reći da produkcija korisnih riba u Jadranu ne premašuje 35 miliona kg. u vrijednosti od nekih 200.000.000 dinara, a to je relativno malo prama ostalim movima, gdje je na pr. sama Njemačka g. 1934 iz Gernanskoga mora ulovila 3.614.604 q u vrijednosti od 62.956.500 RM; Bugarska pak iz Grnoga mora g. 1929 ulovila je 1.975.578 kg ribe. To je 68,1% od cijele produkcije ribe. Ulovljena se riba sva ne troši na našoj obali, već se ona dijelom soli, a dijelom prerađuje u ulju (sardine). Ova nam tabla pokazuje koliki je konsum bio u područjima pojedinih lučkih kapetanija:

Prodano svježe ribe na domaćim tržištima kg.		Izvezeno u inozemstvo kg.		
Lučka kapetanija	1930	1935	1930	1935
1) Sušak	909.718	647.717	242.695	232.447
2) Šibenik	1.173.983	890.290	198.141	257.859
3) Split	1.211.934	1.597.545	160.052	155.550
4) Dubrovnik	743.083	744.757	64.910	101.040
5) Kotok	384.125	226.480	9.388	1.600

U ulju i na druge načine kg.		U soli		Lovina u kg.		Lučka Kapetanija
1930	1935	1930	1935	1930	1935	
—	—	29.900	30.590	1.182.313	910.754	Sušak
67.035	29.080	348.140	618.270	1.787.299	1.795.499	Šibenik
469.371	245.340	616.990	1.330.730	2.458.347	2.329.165	Split
150	43.640	188.095	231.150	996.238	1.120.587	Dubrovnik
9.100	8.420	8.018	48.370	114.631	284.270	Kotor

Kako se vidi konsum je svježje ribo dosta slab. On iznosi na svakog primorskog stanovnika Jugoslavije 0,30 kg. morske ribe. Računa li se da pomorsko ribarstvo proizvodi godišnje oko 7, slatkovodno oko 8 miliona kg. pa kad bi se još pretpostavilo da se sva proizvodnja konzumira u Jugoslaviji, na jednog stanovnika Jugoslavije došla bi 1 kg. konsuma ribe. Mi uvozimo oko 1 milion kg. ribe na godinu, ali ni to ne mijenja mnogo taj račun. Na jednog stanovnika Njemačke dođe godišnje 11 kg, na jednog stanovnika Engleske 25 kg, a poprečno na 1 stanovnika zapadnih država Evrope dote do 10 kg ribe. Uzme li se još k tome da mi izvezemo do dva i po miliona kg ribe, onda je očito, da se u Jugoslaviji troši vrlo malo ribe. Uopće problem konsuma je najakutniji problem našeg ribarstva. Neprimorsko stanovništvo nije se još priučilo da troši dosta ribe, a treba ga na to priviknuti da bi se omogućila jača produkcija ribe. K tome željeznička tarifa politika nije najpogodnija za prevoz morske ribe pa i to sprečava njezin konsum u zaleđu.

Na Jadranu su postojale 1935 g. 23 tvornice za konzerviranje ribe, koje su godišnje davale od 250.000 — 300.000 kg (oko 2 miliona kutija konzervi). Ti produkti pretežno se šalju u inozemstvo i to u Austriju, Čehoslovačku, Poljsku, Rumunjsku, Mađarsku, Belgiju i Italiju. Bugarska bi isto tako mogla da kupuje slanu ribu direktno od Jugoslavije, a ne preko Grčke, ili iz Holandije, samo kad bi se uspostavile jače trgovačke veze. U našoj se zemlji troši do 60%. Posoljena se riba pretežno izvozi u Grčku i Italiju, te u Njemačku i Čehoslovačku. Neke graneribarstva nisu iskorišćene na našoj obali u dovoljnoj mjeri, ali kad novi oceanografski institut u Splitu bude naučnim rezultatima upoznao naše ribare količinom ribe, mjestom gdje se nalazi i razlozima njihova zadržavanja u tim mjestima; kada se budu školovali ribari za svoj zanat, a ne budu ostali u primitivnom stanju, na kojem su danas; kad se bude način lova više racionalizirao, a konsum u zaleđu povećao, onda će bez sumnje ribarstvom dobivati veće materijalne vrednote iz Jadrana.

b) Morska sol

Na obali Jadrana bilo je u srednjem vijeku daleko više solana nego danas, te je i produkcija bila veća od današnje ali od kad je došla Austrija na ove obale, 1813 god, te proglasila sol monopolom, na našoj obali su bile uređene samo dvije solane, u Stonu i Pagu. Ulcinj je tek prošle godine dovršen, a moći će da daje do 50.000 tona godišnje.

— Produkcija soli je u Jugoslaviji bila u kvintalima:

God.	Bosna	Pag	Ston	% mor. soli	Svega
1925	480.320	44.622	10.377	11,4%	535.313
1928	521.280	88.415	18.479	20,5%	626.834

God. 1935 smo uvezli iz ovih država: Rumunjske 3.500 mineralne; iz Grčke 17.234 morske soli; iz Egipta 8.331 tonu morske soli; iz Tunisa 12.749 tona morske soli u vrijednosti od Din 9 miliona. Računa se da naše primorske solane pokrivaju tek 1/10 državne potrebe. Točnije podatke o produkciji (u q) soli u Pagu i Stonu donosimo ovdje:

God.	Pag	Broj radnika	Ston	Broj radnika
1931	83.622	95	18.940	35
1935	10.650	166	28.307	64

Jadransko More ima poprečno 35‰ soli te bi Jugoslavija mogla namiriti čitavu potrebu soli iz Jadrana, kad bi se uredilo više novih solana. Tim bi se dalo više posla našem primorskom stanovništvu. Uzme li se da svako lice treba na jednu godinu 8 kg. soli, a potroškom u industriji i stočarstvu do 10 kg, to Jugoslavija treba do 14.000 vagona soli na godinu. Ona dobije oko 1.000 vagona iz Jadrana, mineralne dobije 5.500 vagona, a trebva da uveze do 7.500 vagona. Kažu, da će se uredjenjem solane u Ulcinju znatno smanjiti uvoz soli u našu državu, a možda i potpuno eliminirati.

c) Koralji

Poznato je, da na obali Jadrana postoje vapnene alge koje izgrađuju obalu. One su u velike slične koraljima. Ali postoji kod nas, naročito u okolici Šibenika, gdje je naš arhipelag došao do najveć razvoja, plemenitih koralja (lat.: *Corallium rubrum*). Pored toga ima ga nešto u okolici Visa, pa Dubrovnika i Oštrog Rta. Vadenjem koralja bave se samo stanovnici otoka Zlarina. God. 1928 bile su tri lađe sa 15 ljudi koje su u 66 dana ulovine 114 kg koralja u vrijednosti od 57.000 dinara. God. 1934 bile su dvije lađe sa 12 ljudi, te su ulovile 82 kg. u vrijednosti od 67.000 dinara. Vrijednost ulovljena koralja iznosi od 21—70 hiljada dinara godišnje. U Zlarinu pak znaju da bruse koralj kao nigdje na našoj obali, a naučili su ih Talijani iz okolice Napulja. Sigurno je da bi se i više koralja moglo uloviti kad bi bilo više zanimanja ovom granom gospodarstva, i kad bi se potrošnja koralja pojačala u zemlji. njegovom većom upotrebom u obrtu i industriji.

d) Spužve

Vadenjem spužava zanimaju se kod nas opet stanovnici samo jednog mjesta, naime Krapnja, a u zadnje vrijeme ih love i Zlarinjani. Spužve se nalaze svukud po našoj obali, ali najviše u okolici Šibenika, Paga, Brača, Hvara i Korčule.

God. 1930 bilo je uposleno 15 ljudi za 85 dana, a izvadili su 29.900 komada spuževa u vrijednosti od 89.700 dinara. God. 1935 bila je uposlena 21 lađa sa 106 ljudi a izvadile su 112.870 komada u vrijednosti od 208.370 dinara. Vrijednost ulovljenih spužava varira između 60 — 140.000 dinara godišnje, a prodaju se u inozemstvu, naročito u Nizozemskoj.

e) Produkcija šljunka i pijeska

Na ušćima rijeka i po zalima radi sedimentacije i abrazije mora sakuplja se velika količina šljunka i pijeska, koji ljudi kupe i donose na tržišta, većinom u gradove, da ih prodadu za izgradnju kuća. To se zbiva duž čitave obale. Ako se više gradi, onda se više crpi toga i obratno. Tačnu statistiku je teško utvrditi za tu produkciju. Od prilike na cijeloj našoj obali producira se i konsumira svake godine do 12.000 m³ morskog šljunka i pijeska, u vrijednosti od nekih 400.000 dinara. To prenese oko 450 brodova a tim se zanima do 2.000 ljudi. Naravski, ovo su srednji brojevi. Poprečno se svake godine od 1930 do 1935 u Split dovezlo do 4.000 m³ pijeska i šljunka. Prodaje se srednje po dinara 30. — m³ to znači, vrijednost je njegova iznosila do 120.000 din. To se prenese sa 100 — 150 malih jedrenjaka, a na njima je zaposleno oko 600 ljudi. Split je najveće tržište na obali za šljunk i pijesak. K njemu gravitiraju za prodaju ovog dobra dijelovi od Neretve do Rta Ploče ili Rogoznice.

Iz mora se još dobiva morska trava, na taj način, da se kupi na obali kad je more izbaci. Njom se gnoji zemlja. O množini ovako sokupljene trave, kao i o njezinoj vrijednosti nema nigdje podataka, jer to se radi uzgredice.

U zadnje se vrijeme razvija u vezi sa prometom stranaca sakupljanje školjaka, koje turisti traže kao uspomenu s Jadrana. Ta se mala industrija razvija po cijelom Primorju, a osobito u Rabu i Dubrovniku. Pogledamo li koliki se broj ljudi bavi ovim zanimanjima na moru, koja daju direktnu korist, i koliko oni dobiju od nje, dobićemo slijedeće podatke:

Ribarstvom je zaposleno oko	20.000 ljudi,	a zasluže do	50 mil. din.
U solanama je uposljeno oko	300 ljudi,	a zasluže do	30 mil. din.
Koraljima i spužvama je uposljeno oko	150 ljudi,	a zasluže do	350.000 din.
Prodajom šljunka i pijeska uposljeno je oko	2.000 ljudi,	a zasluže do	500.000 din.
Svega zaposleno	22.450 ljudi	koji zasluže oko	80,850.000 din.

što znači da je 3% od cijelog primorskog stanovništva uposljeno ovim granama, ali sigurno je, da bi Jadran mogao da daje mnogo više u svim ovim granama direktne privrede i da bi se veći broj ljudi zanimao ovom privredom, kad bi se omogućila veća potražnja ovih dobara.

2) KOLIKA JE VAŽNOST JADRANA KAO PROMETNOG PUTA

Parobrodarstvo

Dobra, koja se prevoze od mjesta do mjesta duž obale ili se sa otoka dovoze većim lukama, kojima gravitiraju, kao Sušaku, Senju, Šibeniku, Splitu, Dubrovniku i Kotoru ili e pak prenose u svrhu tranzita, prevoze se parobrodima, koji vrše linijsku i slobodnu plovidbu. Pored toga oni prevoze putnike. Linijska se plovidbu opet dijeli u lokalnu, longitudinalnu, transversalnu (jadransku, sredozemnu i oceansku). Za promet ovih parobroda obala ima odlične navigacione uvjete, ima 363 luke za pristajanje, od kojih su u prometu 234. Od ovih su važnije njih 70, a najvažnije za trgovinu Split, Sušak, Dubrovnik 2, Šibenik, Kotor i Bar (Pristan). Na našoj obali je brodarstvo od davnine razvijeno, od Ilira, Grka i Rimjana. Naročito su ga bili razvili Hrvati. Osobito se bilo razvilo u sjevernom Primorju: Sušaku, Bakru, Senju, Istri i Silbi, pa onda na Stonskom Ratu i Dubrovniku. Naročito se u Dubrovniku razvilo brodarstvo preko kojega se on podigao do velike visine, sačuvali slobodu te igrao ulogu poput malenih talijanskih republika, Venecije, Genovu Pize itd. Kad je pak u XIX vij. para zamijenila jedro, mnoga su naša pomorska mjesta zapala u strašnu krizu, iz koje se nisu mogla izvući. Tada su stradali Boka, Stonski Rat, Silba, Lošinj i Senj. Otvorenjem Sueckog Kanala 1896 god. razvile se u velike ponovno brodarstvo cijelog Sredozemnog Mora, pa i naše, naročito u Dubrovniku, Rijeci i Trstu. Tada su pretežno pomorci oživjeli austrijsku mornaricu, koja je 1914 g. imala 522 parobroda sa 605,550 tona. Kad je propala Austrija 1918 g. i kad je nakon trogodišnjeg natezanja sa Italijom došlo do definitivnog povlačenja naših zapadnih međa, onda smo po Trumbić-Bertolinijevu ugovoru dobili od austro-ugarske mornarice samo 100,000 tona nosivosti brodovlja i to skoro polovinu u veoma lošem stanju. Od tada trgov. mornarica konstantno napreduje, kako se to može vidjeti iz ove table:

God.	Broj parobroda	Brutto tona	Broj zaposlenih ljudi
1921	135	114.388	—
1925	177	177.711	3.558
1930	172	322.676	4.045
1935	173	354.257	4.156

Godine 1918 bilo je samo 8 parobrodarskih poduzeća a god. 1935 ih je bilo 28, od kojih je najveće Jugoslavenski Lloyd sa 21 parobrodom a sa 114,687 brutto tona i 1.029 ljudi posade; Dubrovačka plovidba sa 25 parobroda i 52.939 brutto tona, i 604 čovjeka posade; Jadranska plovidba sa 53 parobroda i 23.469 brutto tona i 1.081 čovjekom posade; Oceanija sa 8 parobroda a 24.278 brutto tona i 224 čovjeka posade. Sva ostala parobrodarska poduzeća imaju 1 do 5 parobroda sa 2 do 20 hiljada brutto tona, osim Zetske plovidbe, koja ima 11 parobroda sa 1.643 tona i 11 ljudi posade. Parobrodi su Jadranske plovidbe pretežno putnički, manje poluteretni, dok su oni Dubrovačke plovidbe putnički i teretni, a Oceanije

teretni. Najveći putnički parobrod je „Kraljica Marija“ sa 10.382 brutto tona. Zbog velike množine malih parobroda naša je obalna plovidba upravo idealna zaslugom naših brodovlasnika i pomoraca. Pored toga pruge saobraćaju na Jadranskom moru sa Trstom, Venecijom, Skadrom do Pireja, na Sredozemnom sa Marseilleom, Španijom, Solunom—Smirnom—Kandijom; Jonsko Otočje—Kandija; Egipat—Palestina—Sirija—Grčka; Maroko—Kanarsko Otočje; preko Oceana u Argentinu i to Montevideo, Buenos Aires i Rosario de Santa Fe. Ima još jedna novouvedena pruga: Jadran—Lisabon, Le Havre, London, Hamburg—Stockholm—Gdynja. Ovi su putnički i poluteretni parobrodi provezli broj putnika iz tuzemstva i inozemstva u dolasku i odlasku u svim našim lukama 1930 g. 1.582.310 ili 99%, a 1935 g. 1.383.183 ili 90%; dok je talijanskim parobrodima saobraćalo na našoj obali 1930 g. 20796 ili 1%, a 1935 16.196 ili 1%. Od svih ovih luka najveći je saobraćaj putnika bio u ovima:

Mjesto	G. 1930	G. 1935
Sušak	290.457	350.316
Šibenik	196.556	185.108
Split	428.609	450.523
Dubrovnik	145.321	149.199
Risan	88.695	22.251
Kotor	125.317	95.868
Crikvenica	92.680	83.825
Senj	89.740	29.758

Razvoj kod prometa putnika i napretka putničkih parobroda ovisi o razvoju prometa turizma. Bude li on napredovao povećaće se i broj turističkih parobroda, bude li opadao turizam, smanjiće se i njihov broj. Teretnih i poluteretnih parobroda imamo znatno više nego turističkih, naročito ima onih slobodne plovidbe koji redovno vrše pruge po Oceanu (Cardiff—Sjev. Afrika—Italija, Rotterdam—Buenos Aires, Iquique—Rotterdam itd.). Njihovi se putovi u glavnom određuju na burzi u Londonu, zato imaju pretežno ta društva svoje glavne fillijale u Londonu, (Baburizza, Petrino-vić). Njihovi se pravci određuju konjunkturama. Možemo reći da od 350.000 brutto tona otpada na obalnu plovidbu tek 60.000 tona, dok sve ostalo pada na dugu plovidbu, to znači 1/6 naše cjelokupne trg. mornarice. Stoga se može reći da napredak trg. mornarice u glavnom leži u razvoju slobodne plovidbe. Tu je mogućnost razvitka znatno veća nego ona kod obalne plovidbe. Te pruge na žalost relativno vrlo malo sudjeluju u izvozu, uvozu i tranzitu dobara. To se vidi po ovim brojevima:

God.	Izvoz		Uvoz	
	jug. zastava	talij. zast.	jug. zast.	talij. zast.
1929	20.5%	67.3%	43.3%	22.2%
1930	25.9%	62.5%	46.0%	20.5%
1931	33.3%	58.8%	39.1%	20.0%
1932	34.1%	55.5%	40.6%	15.9%
1935	34.9%	48.9%	55.0%	7.2%

Ovi nam brojevi jasno govore, kako trg. mornarica Jugoslavije relativno vrlo malo sudjeluje kod uvoza te izvoza robe iz svojih luka. To biva zato što se sa obale u glavnom izvozi cement, a u tvornicama cementa u glavnom je talijanski kapital, ili se prevoze dobra u Italiju a ona zahtijeva, da se ta dobra prevezu njihovim parobrodima. Na osnovu se ovih brojeva jasno vidi, da je mogućnost razvoja trg. mornarice Jugoslavije vrlo velika, kad bi ona sama bila u službi našeg izvoza, uvoza i tranzita. Ovi nam brojevi još govore, da mi gospodarski ne iskorišćujemo potpuno svoje more, već, u našem moru vladaju pretežno tuđe zastave, naročito

falijanska. Ali uza sve to naši trg. brodovi iskorišćuju konjunkturu svijeta svojom industrijom pomorskog prevoza što donosi lijede zarade. Tako je prema podacima Lige naroda, (Memorandum sur le commerce international et sur les balances des payements, vol II p. 232, 1931) naša trg. mornarica za usluge, koje je učinila stranoj trgovini, dobila 1929 god. 95,000,000 dinara, a 1930 g. 105 miliona dinara. Svakako se mora utvrditi, da industrija pomorakih prevoza u Jugoslaviji raste.

Jedrenjaci

Jedrenjaci su nekoć bili kao svugdje tako i na obali Jugoslavije jedino prevozno sredstvo, a onda su dolaskom pare znatno opali. Danas se drže ovih brojeva, koje nam pokazuje ova statistika:

God.	Broj brodova	Brutto tona	Zaposlenih ljudi
1921	457	10.175	?
1925	680	12.980	1358
1930	700	13.846	1263
1935	699	13.680	1285

Ovi jedrenjaci jedino napreduju ako se motoriziraju. Oni pretežno služe kao sredstvo za prevoz tereta, a nešto malo za prevoz osoblja. Sva dobit koju donose ovi parobrodi i jedrenjaci investira se, osim za tekuće poslove, za uzdržavanje ljudstva, za režiiju i popravak brodova, te za jačanje plovnog parka.

Uzmu li se u obzir još i malene ladice te sve vrste parobroda, godine 1930 smo imali ukupno plovnih jedinica na mori 11.416 sa brutto tonama 323.581, a god. 1935 plovnih jedinica 12.526 sa 370.000 brutto tona. Na svim rijekama Jugoslavije, naročito na Dunavu bilo je plovnih jedinica 1930 g. 2.464 sa 451.661 metričkih tona, prema tome je park morskih plovnih jedinica veći od riječnog.

Brodogradilišta i pomorske škole

U vezi su sa ovim plovnim parkom brodogradilišta gdje se popravljaju i prave novi plovnici objekti. Za popravak i gradnju parobroda postoje tri brodogradilišta: Kraljevica, Tivat i Split, od ovih je najveći Split manji Kraljevica. Oni su između sebe povezani dok je arsenal ratne mornarice u Tivtu potpuno poseban. God 1936 fuzijom brodogradilišta Yarrow u Kraljevici i brodogradilišta „Split“ u Splitu u „Jadranska brodogradilišta a. d.“ Split imamo veliko brodogradilište. Naročito ono u Splitu silno napreduje te je g. 1935 imalo radnika 600 do 1.000. Pored toga postojalo je g. 1930 na našoj obali 68 malih brodogradilišta, na kojima je radilo 997 radnika. Osim to se velikim brojem brodogradilišta ističe Korčula, koja ih ima 16, a onda Betina sa 10, pa Trogir sa 3. brodogradilišta itd. Sva ova brodogradilišta su g. 1930 dobila rada u vrijednosti od 32.292.848 din, a 1935 g. 21.180.582 din.

Za odgoj pomoraca trg. mornarice i to kapetana postoje tri Pomorsko-trgovačke akademije, u Bakru, Dubrovniku i Kotoru; za školovanje strojara postoji u Splitu kod Srednje tehničke škole i u Bakru kod Pomorsko-trgovačke akademije poseban otdjel; za brodograditelje i mornare škola u Korčuli.

Svjetionici. Nadzor. Udio primorskog stanovništva u svim granama pomorstva

Za plovljenje duž obale uređena je pomorska rasvjeta sa 377 svjetionika. Na njima je bilo svjetioničara 1935 g. 242; za nadgledanje luka postoji 5 lučkih kapetanija prvog reda i to Sušak, Šibenik, Split, Dubrovnik i Kotor, 22 kapetanije II reda, a 58 Lučkih zastupništva, ukupno 85 sa 400 osoba. Direkcija pomorskog saobraćaja u Splitu ima 50 lica. Ni jedna industrija u Jugoslaviji nije konstantnom napretku kao brodarstva, naročito je u mnogim svjetkim konjunkturama korisna

industrija pomorskih prevoza. Ona će još više napredovati, ako se bude uvoz i izvoz vršio samo parobrodima Jugoslavije; ako se budu iskorišćavale još više konjunktura svjetske trgovine ako se bude znalo iskoristiti Levant i ako se bude narodni kapital investirao u ovu industriju.

Ukupni broj ljudi, koji živi po moru bio je 1935 g.:

pomoraca na parobrodima	4.156	
„ „ jedrenjacima	1.285	5.441
uposlano kod brodogradilišta	1.900	
„ „ svjetionika	242	
„ „ pomorske uprave	450	
„ „ pomorskih škola	40	2.632
Svega		8.073

Ukupni broj ljudi, koji živi od prometa po moru iznosi na našoj obali oko 8.500 ili 1.1% od cijelog primorskog stanovništva. Od ukupnog primorskog stanovništva bavi se pomorstvom većinom sjeverni sušački dio i južni dubrovački, gdje je manje dobra tla i ribara, dok se stanovništvo srednjeg primorja, šibenski i splitski dio, gdje je više razvijeno ratarstvo i ribarstvo, manje bavi pomorstvom. Pored toga jača pomorska tradicija u sjevernom i južnom primorju uvjetovala je sadašnji veći razmah zanimanja za parobrodarstvo nego u srednjem primorju.

3) KOLIKO SLUŽI JADRANSKA OBALA JUGOSLAVIJI U NJEZINU UVOZU I IZVOZU DOBARA.

Jugoslavija je agrarna zemlja, u kojoj je 80% stanovnika zemljoradnika. Zato ona u glavnom izvozi agrarne proizvode, a uvozi industrijske. Svojom vanjskom (industrijom) trgovinom ona gravitira najvećim dijelom državama srednje Evrope, jer one nemaju dovoljno poljoprivrednih dobara, a manje na istok i jug. Sa gledišta gospodarskog najvažnije su prema tome međe prema Mađarskoj, Austriji, te Italiji. I pored željeznica najviše se odvija taj uvoz i izvoz preko Dunava i mora, jer je on preko vode daleko jeftiniji. Južna Srbija gravitira najvećim dijelom sa Solunom, jer nema bolje veze sa Jadranom. Najvažnije zemlje u koje izvozimo Dunavom, jesu: Mađarska, Českoslovačka, Austrija, pa dijelom Njemačka i Švicarska. Preko Jadrana se izvoze dobra u 58 država s kojima Jugoslavija ima privrednih veza, ali od ovih su najvažnije: Italija, Engleska, USA, Belgija i Grčka. Preko Dunava se izvoze dobra iz ovih država: Českoslovačke, Austrie, Njemačke i Rumunjske. Preko Jadrana iz nekih 10 država, osim kolonija, a naročito iz Engleske, Italije i USA.

Koliko je od ukupnog uvoza i izvoza dobara Jugoslavije posljednjih godina išlo preko Jadranskih luka, to se vidi iz slijedećih brojeva:

Godine	Ukupni promet sa inozem. u metr. centama	Od toga preko Jadrana	ili u %
1925	59.143.290	15.451.170	26%
1930	62.468.060	23.140.666	37%
1935	43.083.460	20.849.583	48%

Iz ovih brojeva je očito da je do 1925 godine vrlo malo izvoza i uvoza išlo preko Jadranskih luka i to zato, jer je bila slaba povezanost sa zaleđem. Za vanjsku trgovinu naša obala ima dvije nepovoljne činjenice, naime: što se duž obale protežu Dinarske planine, koje otežavaju vezu sa zaleđem i što imamo veliki broj luka, koje je teško dobro spremati za moderni izvoz i uvoz kao što ih je teško sve dobro povezati sa zaleđem. Najbolje je povezan Sušak. Zato je promet u toj luci neprestao rastao. Split i Šibenik je povezan tek 1925 g. ličkom željeznicom, koja je uvjetovala veliki porast prometa i ako, zaslugom Mađara ne spaja najbogatije

naše krajeve. Pored toga niti Split niti Šibenik nemaju dobrih skladišta, nemaju naprave modernih luka; a nedostaje im i dovoljna ploština pristana. K tome na našoj obali ima vrlo malo slobodnih carinskih skladišta, što u velike otežava direktni dovoz kolonijalne robe. Metković — Dubrovnik spojeni su bili uskotračnom, koja se jedino u Bos. Brodu spajala sa široko-tračnom. Tek 1925 g. izgradnjom dijela Uzice — Vardište i Obrenovac — Beograd dobila je ona šire zaleđe, naime i sjevernu Srbiju. Ali Metković radi svoga položaja na rijeci (udaljen 21 km od ušća Neretve) nije pristupačan velikim preokooceanskim parobrodima; Dubrovnik (Gruž) nema pak širokih pristana, tako da ni ove luke nemaju preduvjeta za jaki trgovački razvoj. Eto ovo su razlozi radi kojih se izvoz i uvoz Jugoslavije nije mogao da odvije do 1927 g. Ali od tada on neprestano raste i primiče se pomale broju od 50%, koji će nam pokazati da se polovica prometa sa inozemstvom odvija preko Jadrana.

Čitav ovaj izvoz i uvoz odvija se na Jadranu preko 15 luka (Bar, Biograd n/m, Dubrovnik, Korčula, Kotor, Krk, Makarska, Metković, Obrovac, Pag, Preko, Split, Sušak, Ercegnovi i Šibenik), ali je najveći preko 6 luka. Po kvantumu izvoza i uvoza ovim redom su išle te luke:

Godine 1935	Izvoz u kg.	Vrst dobara
Split	776.463.815	cement, tupina, drvo, meso, zemlj. produkti
Sušak	402.839.604	drvo, zemlj. produkti.
Šibenik	248.830.313	drvo, rude, ugljen,
Dubrovnik	142.917.824	drvo, rude, i zemlj. proizvodi
Metković	59.631.694	drvo, zemlj. proizvodi,
Kotor	109.138	—
	Uvoz u kg.	Vrst dobara
Split	159.828.656	ugljen, ulje,
Sušak	102.950.000	ulja, predivo,
Šibenik	6.455.944	zemlj. proizvodi, ugljen, predivo,
Dubrovnik	147.703.022	rude, ulja, kože i zeml. proizvodi,
Metković	6.168.587	drvo, zemlj. proizvodi,
Kotor	3.516.631	ulja.

U glavnom iz Soluna se izvozi rudača olovai z Trepče, a uvozi drvo i sol; Split je luka za cement, Šibenik za drvo, bauxid i ugljen, Metković za drvo. Najvažnija naša uvozna luka je Dubrovnik, jer dobra najbrže dođu iz širokog svijeta da se prevezu u zaleđe Jugoslavije.

Po vrijednosti se najviše izvoze ove robe u Italiju, USA i Englesku, a uveze se opet iz tih država. Za tranzit robe iz Čehoslovačke, Mađarske i Austrije, dolaze i obzir samo luke Sušak i Split, ali i taj je vrlo malen. Pored ovih naših luka, imamo dvije slobodne zone, koje smo iznajmili i to u Solunu, i u Rijeci bazen Thon de Revel. Ova posljednja je u Rijeci bila iznajmljena iz političkih razloga prema Italiji i stoga što Sušak nije imao do g. 1926 skladišta ni moderne naprave, ali danas se ona slabo iskorišćuje. Drukčije je sa Solunom. U njemu je promet bio ovakav:

Godine	Uvos u qb	Izvoz u qb	Ukupno
1930	304.140	1.400.080	1.704.220
1935	184.650	2.043.780	2.228.430

Skoro čitav promet sa Grčkom odvija se preko Soluna. Ova su se dobra u izvozu i uvozu u 1935 g. prevozila iz Soluna 51% pod jugoslavenskom, 27% pod grčkom, a 8% pod talijanskom, ostalo pod tuđim zastavama.

Još nekoliko luka dolazi u Rumunskoj u obzir za naš pomorski prevoz ali osobito Braila.

Pod Dunavu je pošlo iz Jugoslavije 1935 g. u rumunjske luke brodova 663 sa 314.434 tona u metr. centama i 29.016 tona robe. Iz Rumunjske je pošlo jugoslavenskih brodova u Jugoslaviju 1935 g. uz vodu 771 brod za 335.177 tona u m. c. i 216.510 tona robe. Od te robe nešto su naši brodovi ostavili u Rumunjskoj, a u tranzitu smo izvezli preko rumunjskih riječno-morskih luka 38.928 tona robe i to pretežno preko Braile u 9 država, osobito u Belgiju, Njemačku, Englesku i Dansku; a uvezli smo preko rumunjskih luka, osobito preko Braile 52.086 tona i to pretežno iz Egipta (22.462 tona robe). U tranzitu robe preko rumunjskih luka, i to u uvozu, bila je Jugoslavija na prvom mjestu, a u tranzitskom izvozu na drugom mjestu. (Mađarska je bila na prvom mjestu).

Braila je bila najvažnija luka za izvoz i uvoz te tranzit ne samo Rumunjske već čitavog dunavskog porječja. Taj grad sa 70.000 stanovnika pretežno živi od lučkog prometa, jer do njega dolaze niz vodu riječni brodovi, a od njega, najviše kanalom Suline, idu morski parobrodi u Crno more, pa u široki svijet. U Brailu 1935 g. došlo je riječnih brodova iz Jugoslavije 110 sa 69.121 tona um. c. i donijeli su za transport na parobrode 25.920 tona robe; iz Braile je izašlo 108 Jugoslavenskih brodova sa ukupnom tonažom od 65.497 tona u m. c. i 24.237 tona robe.

Braila je imala g. 1935 ukupno u tonama prometa robom:

Importa	od toga robe u tranzitu	od tranz. robe iz Jugosl.	u % tranz. robe iz Jugosl.
713.233	179.251	25.920	14.4%
Eksporta	od toga robe u tranzitu	od tranz. robe za Jugosl.	u % tranz. robe za Jugosl.
706.764	180.312	24.237	13.4%

Da li je ova statistika sasvim točna ne znam. Svakako je tranzit naše robe preko Braile dosta velik. On odgovara od prilike prometu u Metkoviću. A velik je zato, jer ga favorizira naša tarifalna politika za neka dobra više nego li neke pomorske luke Jugoslavije. Ova naša tranzitna dobra iz Braile prevoze preko more opet strani brodovi, jer po statistici možemo utvrditi da je u Rumunjske luke ušlo 1935 g. talijanskih morskih parobroda 454, engleskih 360, grčkih 266, a naših tek jedan sa 3.859 m. t. i odvezao je 5.820 tona robe.

Jadran još nije potpuno iskorišćen za izvoz i uvoz. Ali u tom se pravcu mnogo radi da ga se još više iskoristi. Kad se izgradi Unska i jadranska željeznica, koje su u gradnji; kad se ostvari projekt željeznice Kočevje—Brod—Moravice, kad se naše luke još budu modernizirale, a tarifalnom politikom omogućilo da sa jeftini podvoz i daleki krajevi uzmognu lakše doći na Jadran nego na Solun i Brailu onda će Jadran bez sumnje dobiti veće značenje u prometu Jugoslavije sa stranim državama.

Naša privreda je uspjela da shvati more kao jedan veoma važan faktor u njezinu razvoju, ali još i danas ga ona ne upotrebljuje u potpunom procentu u spomente svrhe prema njegovoj kvalitativnoj snazi.

U početku života naše države more je sa veoma skromnim procentom učestvovalo u našem narodnom gospodarstvu. Pojavom svjetske ekonomske krize sve privrede u svijetu su bile primorane preorjentirati svoju vanjsku trgovinsku politiku kao i svoju privrednu strukturu. Radi ove činjenice izmijenila se i važnost privrednih puteva. Oni kopneni putevi koji su do tada imali predominantnu važnost za izvjesne privrede postepeno su se gubili i more kao prometni put koji omogućava brži i jeftiniji prevoz dobara, postalo je daleko važniji faktor. Tako smo i mi bili prisiljeni mijenjati privredne puteve tražeći nova, bolja i rentabilnija potrošna tržišta, našim dobrima. Ovom činjenicom Jadran je postao odlučujućim čimbenikom daljeg razvoja našeg privredne djelatnosti, koliko unutra toliko izvan granice naše zemlje. Jadranske luke postale su glavnim vratima našeg izvoza, a uvoz se iz dan u dan sve više intenzivira.

Da je ova naša tvrdnja istinita i tačna dokazuje slijedeća činjenica: u g. 1935 opseg djelovanja naše spoljne izvozne trgovine iznosio je 3.326.883 tone u vred-

nosti od 4.030,360 017. — dinara. Od toga je izvezeno preko naših luka 1,360.000 tona, što znači da je naš izvoz u najvećem procentu upućen na naše luke.

U istoj godini 1935 cjelokupan opseg naše uvozne spoljne trgovine iznosio je 981,463 tone u vrijednosti od din. 3.699,774.517. Od toga je preko jadranskih luka uvezeno 501.530 tona. U 1934 god. uvezeno je bilo preko jadranskih luka sveda 399.300 tona. Ova činjenica najbolje utvrđuje i karakterizira važnost našeg mora za razvoj i egzistenciju naše privrede.

Ovome je mnogo pridonijelo jačanje svijesti o nuždi pomorske orijentacije naše privrede.

U službi ovog izvoza i uvoza stoje na našoj obali: 1) broderska poduzeća, 2) agencije broderskih poduzeća, 3) pomorsko-privredna poduzeća (kao prodavači pomorskih dobara i radnici, koji namiruju razne potrebe pomorstva), 4) novčana poduzeća (banke i mjenjačnice), 5) izvozna i uvozna poduzeća (veletrgovine), 6) socijalne pomorske ustanove (udruženja: kapetana, brodstrojara, pomorskih i lučkih radnika), 7) lučki agenti, mešetari, otpremači brodova, slagači, dobavljači i carinski posrednici, 8) lučke carinarnice, (19 ih je na obali Jadrana) i finansijska kontrola. Oko ovih institucija se kupi oko 3000 ljudi ili 0.3% od cijelog stanovništva Primorja, koji uzdržavaju sebe i svoje obitelji. Još veći broj ljudi bi našao uposlenja kad bi izvoz i uvoz ojačao.

4) KOLIKA JE VAŽNOST TURIZMA NA JADRANSKOJ OBALI JUGOSLAVIJE

Do svjetskog rata je najunosnija grana gospodarstva istočnog primorja Jadrana bila vinogradarstvo. Ona je od 1860—1914 davala poprečno godišnje 500 do 650 hl. vina u vrijednosti od 8 do 15.000,000 forinta. Po svjetskom ratu je najvažnija grana gospodarstva na Primorju Jugoslavije postao turizam. Obale Primorja Jugoslavije razvedene su te imaju raznih kontrasta i radin toga ljepota, koje privlače strance. One imaju mnogo žala, koja su zgodna za kupanje i sunčanje, imaju brojne starine po gradovima, koje nam govore o prošlim vjekovima. S druge strane uvijek je u čovjeku počivala težnja za putovanjem, koje daju razonodu i poduku, iskustvo i užitak u mijenjanju predodžbi. Tu težnju za putovanjem mogli su prije svjetskoga rata realizirati, samo bogatiji ljudi, a poslije rata je nastao nevidjeni pokret, koji zovemo turizam, a koji se razvio uglavnom u službi nauke, zabave, zdravlja, škole i odmora. Svake godine dolaze ekskurzije na učenjaka i umjetnika, i to geografa, historika, arheologa, biologa, slikara da se upoznadu vrednotama našeg Primorja, dolazi veliki broj naročito mladih ljudi, da se kupanjem i jedrenjem zabave na moru, naročito idu u Rab, Crikvenicu, Makarsku, Hvar, Korčulu i Dubrovnik; idu mnoga starija gospode da se u svježem moru okupaju i na žarkom suncu okrijepe. Oni idu u Kraljevicu i u brojna manja mjesta. Ide veliki broj dačkih kolonija u ljetovališta, koja su organizirana od raznih udruženja „Sokola“, „Crvenog Krsta“, „Jadranske straže“, higijenskih zavoda, „Ferijalaca“, da provedu po nekoliko dana ili sedmica na moru. Tako isto dolaze i češka i austrijska djeca. Ide napokom veliki broj obitelji u manja mjesta Primorja da se odmomore za nekoliko dana. Na razvoj turizma povoljno utječe još dosta nizak kurs naše valute i vrlo jeftina dobra. Osobito ovo vrijedi za turiste koji dolaze iz inozemstva. Ovaj turizam je u glavnom zahvatio ove krajeve obale: Od Sušaka do Paga, od Rogoznice do Neretve, pa okolicu Dubrovnika, a sada i južno Primorje od Budve do Ulcinja. Kraj od Sibenika do Paga, vrlo mali broj stranaca posjećuje, osim Biograda, Silbe i Zlarina. Ukupno do sada posjećuju turisti na našoj obali do 79 mjesta. U službi ovog turizma stoje željeznice koje prevoze iz zemlje i naročito inozemce preko pograničnih stanica Jesenica, Spilja i Koprivnice; stoji veliki park parobroda duž obale mora, napokom veliki broj hotela. Turizam uvjetuje još vrlo veliku gravitaciju dobara iz zaleđa i okolica prema centru na more. Navala je ipak turista takva da čitava mjesta postanu hoteli te se podvostruči broj stanovnika, kao u Makarskoj koja ima 1988 stanovnika, a ljeti dosegne sa strancima do 4000; Rab ima 1076, a ljeti 2500 stanovnika; Dubrovnik 10.076 do 20.000; Crikvenica ima 3127, a ljeti do 6000. Finansijski efekat je ovog turizma velik.

Promet stranaca u cijeloj Jugoslaviji i na Primorju

Godine	Stranih turista	Domaćih	Ukupno	Broj proboravljenih dana	Prima od posjeta (u milion. din.)
1930	256.147	295.512	551.695	3,392.785	605,3
1935	242.214	767.514	1,009.728	5,117.251	827,1

Od ovog broja bilo je na Primorju

Godine	Stranih turista	Domaćih	Ukupno	Broj proboravljenih dana	Prima od posjeta (u milion. din.)
1930	94.866	40.614	125.480	1,055.472	200,0
1935	92.675	85.467	178.142	1,514.220	250,0

otprilike

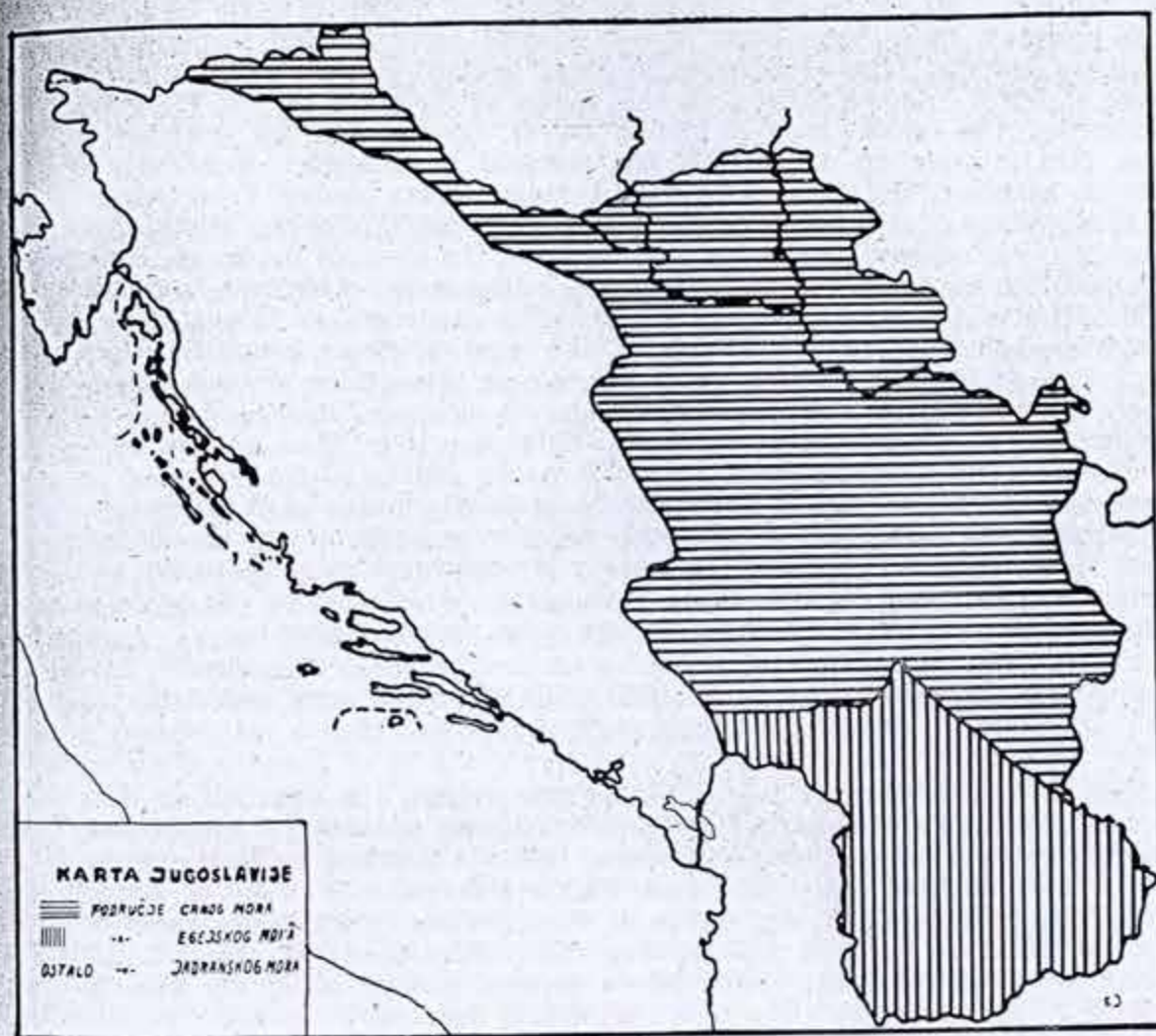
Od stranaca god. 1935 bilo je najviše Čehoslovaka i to 67.037, Austrijanaca 56.827, Nijemaca 29,160 po 11—12.000 je bilo Madžara, Talijana, Balkanaca i Poljaka, onda Engleza 7.244, a ostalih narodnosti manje od 5.000. Iz nekih 20 stranih država posjećuju turisti našu obalu. Iz ovih brojeva jasno proizlazi, da je turizam na obalama Jadrana jedna od najunosnijih grana gospodarstva. Za njom je zaostala privreda ribarstva i parobrodarstva, ali ona ujedno oživljuje sve napomenute grane gospodarstva. Ona nema nego 10 godina da se razvija, a uvijek je u stalnom porastu. Ova se svota od 250,000,000 ima podijeliti na željeznice, parobrode, ali najviše na hotelijere, koji onda omogućuju konsum dobara okolice. Tako Dubrovnik i bliža okolica je na turizmu dobila g. 1935 preko 30,000,000 din. brutto; Rab do devet i po miliona; Makarska do 7 miliona. To ide tako daleko, da čitava ostala plodina u nekom mjestu ne iznosi toliko koliko dobit od turizma. Za primjer donosim Jelsu na Hvaru. To naselje, koje ima 1513 stanovnika, imalo je g. 1935 g. 2.156 turista, koji su proveli 19.226 dana. Ako svaki taj turista potroši 50 dinara dnevno, Jelsa je dobila od turizma 4,961.300 dinara. Stanovnici se bave obradivanjem polja i ribarstvom. G. 1935 dobili su oni od vina, ulja, smokava i ribe oko milion dinara, a od turizma netto oko 1,500.000 din. Uzme li se u obzir, da je cijelo ribarstvo duž obale donijelo koristi 1935 g. oko 30,000,000 din. a turizam da je donio oko 250,000,000 din, tu jasno otklače prednost turizma pred ostalim granama privrede. Ali naša obala nije dovoljno reklamirana u svijetu, veze sa zaleđom nisu još idealno povezane, avionski saobraćaj nije uopće razvijen, hotelijerstvo nije potpuno na visini. Kad se još ovo usavrši, obale će Jadrana još više privlačiti strance i turizmom će se sa tih obala još više jačati narodna privreda.

5) KOLIKI TERITORIJ I KOLIKI BROJ STANOVNIKA JUGOSLAVIJE ISKORISĆUJE JADRAN

Najintezivnije iskorišćuje Jadran obalno stanovništvo i to više ono sa obale kontinenta nego otoka. Možemo reći da preko ribarstva, spužvarstva, koraljarstva, solana, šljunka i pijeska, pa prometa po moru, izvoza i uvoza te turizma vuče što direktnu, što indirektnu korist od mora 35.000 stanovnika ili 4.6% od cijelog Primorja. Neprimorski dijelovi Jugoslavije ne vuku direktnu gospodarsku korist od Jadrana, ali veliki dio teritorija neprimorskog stanovništva osjeća gravitacionu moć Jadrana i utjecaj njegov preko uvoza dobara. Nastaje pitanje, koliki dio teritorija Jugoslavije i koliki broj stanovnika osjeća taj utjecaj Jadrana.

Pored jake gospodarske gravitacije Jugoslavije preko Dunava i željeznicom na sjeverozapad i zapad, Jugoslavija gravitira izvozom i uvozom k trima morima: Crnom, Egejskom i Jadranskom moru. K Crnom Moru gravitira preko luka Braile i ostalih manjih luka Rumunjske, Egejskom preko Soluna; a k Jadranskom preko više navedenih luka. Teško je povući međe ovih gravitacionih zona, jer bi valjalo za svako dobro odrediti tu zonu, da se onda može povući onu srednju crtu, koja bi označivala tu pravu zonu. I ta imaginarna crta vrijedi samo za jednu godinu, za drugu se mijenja, ako se izvoz ili uvoz nekog dobra malo promijeni. Granica koju sam ja odredio među ovim zonama osniva se najvećma na iskustvu dobrih poznavalaca pojedinih ljudi iz naših luka i na promatranju gravitacije izvoza i uvoza,

drva, zemljoradničkih produkata, rudača i mesa. Na ovim osnovima sam povukao tu među, koja za jadransku gravitacionu zonu ide ovim tačkama: Črna — Slovenjgradec — Pohorje, — Macelj — Ivančica — Kalnik Bilo — Slovenjgradec — Pohorje — Macelj — Ivančica — Kalnik — Bilo — na — Foču — Durmitor — Stožac — Komovi — Žiovo — Bojana. Ova međa sa crtom obale Jadrana omeđuje areal koji ima 107.000 km² i 6.500.000 stanovnika. Srednja gustoća stanovništva ovog broja iznosi 29 do 70 na 1 km² po statistici iz godine 1931. Srednji broj ove relativne gustoće uzeo sam: 60 stanovnika na 1 km². Crnomorsku gravitacionu zonu dijeli od egejske ova crta: Žiovo — Škiljzen (Prokletija) — Mokra Gora — Suha Gora — Kos. Mitrovića — izvor Labe — Osogovo Planina i državna međa. Ova crnomorska gravitaciona zona zaprema 102.000 km² za 5.800.000 stanovnika, ako računamo 57 stanovnika na 1 km².



U jadranskoj zoni možemo podijeliti gravitaciju na ove luke: na Sušak gravitira veliki dio Dravske banovine i Savska banovina do Našica; na Šibenik i Split gravitiraju Primorska i veći dio Vrbakse banovine do Prijedora. Na Metković i Dubrovnik gravitira dio Primorske, dio Dravske do Medeđa i manji dio Zetske banovine. Na Kotor, Risan i Bar gravitira veći, ali siromašniji dio Zetske banovine. Na teritoriju ove jadranske zone pruža se Dinarski Splet, na kome uglavnom raste šuma. Sa tog se teritorija izvozi uglavnom drvo, rudače i meso, a uvoze se u nj zemljoradnički produkti (žito, ulje i kolonijalija) i ugljen. Ta je zona dosta siromašna. Ona je tek 42,8% od cijeloga teritorija Jugoslavije sa 46,4% od cijeloga njezina

stanovništva. Prema tome Jadran gospodarski ne iskorišćuje niti polovica teritorija i niti polovica žiteljstva Jugoslavije.

Crnomorska gravitaciona zona ide na Dunav, koji u vezi sa plovnim rijekama Savom, Dravom, Tisom, Begejem i kanalima Begejskim. Kr. Petra, Kr. Aleksandra pa plovnom za splav Moravom i Drinom sačinjava veliku riječnu mrežu. Dunav je sav plovni u Jugoslaviji u dužini od 590 km tako da je Jugoslavija najjača podunavska država. Najvažnije riječne luke na ovoj dunavskoj mreži bile su sa količinom izvoza i uvoza god 1935 ove:

Godine 1935	Izvoz kg.	Uvoz kg.	Ukupno
1) Beždan	310.227.729	61.207.039	371.434.768
2) Beograd	7.589.838	39.216.315	46.806.153
3) Bos. Brod	—	1.545	1.545
4) Vel. Gradište	21.363.691	1.730.050	23.093.741
5) Vukovar	7.509.720	4.290.291	11.800.011
6) Zemun	2.693.062	59.606.165	62.299.227
7) Kladovo	—	248	248
8) Novi Sad	718.613	12.070.375	12.788.988
9) Osijek	4.461.985	14.135.774	18.597.759
10) Pančevo	8.755.310	1.707.013	10.462.323
11) Prahovo	5.680.040	7.287.967	12.968.007
12) Sisak	112.147	—	112.147
13) Smederevo	41.568.749	9.093.253	50.662.002
14) Tekija	11.690.000	1.272.900	12.962.900
Ukupno	422.370.884	211.618.935	633.989.819

Prema tome u g. 1935 od ukupnog izvoza i uvoza Jugoslavije išlo je preko ovih riječnih luka 6.339.898 m centi ili 15%. Preko Jadrana je išlo 1935 g. 48% dakle je izvoz i uvoz bio veći preko Jadrana. U službi ovog prometa stoji velika riječna plovidba, koja nas spaja sa srednjom Evropom i Crnim Morem. Uglavnom se po njima izvozi žito, rudače, drvo, poljoprivredni produkti i meso, a uvoze industrijski predmeti. Ako je produkcija žita veća, onda je i veći promet po Dunavu i njegovim riječnim ograncima, ako je manja, onda je promet slabiji. Ovo je najbogatija naša gospodarska zona. U njoj su naši najplodniji krajevi Dunavske banovine, dio Drinske i Moravske banovine. Po arealu ona zaprema 40,8% od teritorija cijele Jugoslavije, te je manja od jadranske gravitacione zone za 3%, dok stanovnika stoji na njoj 41,4% od onog cijele Jugoslavije te je i po broju stanovnika manja od jadranske zone za 5%.

Najmanja je Egejska gravitaciona zona. Njoj pripadaju bogati krajevi Vardarske, dio zetske, Drinske i Moravske banovine. U glavnom izvozi rud ače i poljoprivredne produkte, a uvozi sol. Ona zaprema 16% od teritorija cijele Jugoslavije sa 12% od njezina cijelog stanovništva. Jadranska zona je po arealu i broju stanovnika najveća ali po izvozu i uvozu nije najjača.

Ona imade relaciju prema crnomorskoj i egejskoj zoni, jer jadranska treba žita iz crnomorske i egejske, crnomorska pak dobije preko jadranske pretežno kolonijalije. Ali i ako su ekonomski dosta rastavljene ove tri gospodarske zone, turistički, kulturno i politički sve one gravitiraju Jadranu, a Jadranom k. zapadnoj Evropi.

6) KOLIKA JE VAŽNOST KLIMATSKE MEDITERANSKE ZONE SA

Fitogeografskog gledišta za poljoprivredu Jugoslavije.

Jadransko more je veliki regulator za svoje okolne obale, jer je utvrđeno da se kopno skoro dvaput brže ugrije od mora i da se dvaput brže ohladi od mora. Stoga je zimi znatno toplije uz obalu našega Jadrana negoli u ijednom kraju naše

države. Ovu su ugodnu temperaturu na našim obalama konstatirali mnogi klimatolozi, kao J. Hann, P. Vujević, A. Gavazzi, W. Trabert i drugi. Ta je temperatura i primorska klima uopće dala jedan od bitnih preduvjeta za postanak vegetacijske zone, u kojoj rastu mnoge mediteranske biljke.

Drugi bitni preduvjeti za rast biljka je kvantitet i kvalitet tla. Naša se mediteranska zona Jadrana ne može istaknuti količinom obradene površine ni naročito vrijednom kvalitetom tla, ali upravo klima je onaj faktor, koji dijeluje da mogu u toj mediteranskoj zoni rasti biljke, koje nikako ili slabo ili pak kasnije dozrijevaju u našem zaleđu nego u Primorju. L. Adamović je na osnovu svojih vlastitih proučavanja i onih brojnih botaničara (Becka von Managetta, A. Grisbača, O. Drude, A. Baldaccia) povukao među toj mediteranskoj vegetacijskoj zoni. Mi ćemo se ovdje zadržati na promatranju samo nekih mediteranskih korisnih biljaka, čije su kulture od velikog značenja za Primorje i cijelu državu.

Jugoslavija ima površine vinograda 193.000 ha, od toga je u Primorju 51.000 ha, dakle oko 25%. Prema tome zaleđe producira veću količinu vina, pa je cijena primorskom vinu postala tako niska da se ne isplati više obrađivati lozu. Ali vinogradi se ne smiju uništiti, jer loza odlično uspijeva. Iz teškoće se jedino može izići budu li se uvodile nove kulture, koje će davati stolno grožđe, ili ako se budu pravile suvice (Rozine), koje se kod nas uvoze iz inozemstva (naročito iz Grčke, Smirne i južne Španije. Iz Grčke smo uvezli 1935 god. suhog groždja 3,291.972 kg u vrijednosti od 14,215.432 din.; sultanica 3,097.190 kg u vrijednosti od 6,345.618 din, denija 25,201 kg u vrijednosti od 110.859 din.) ili ako se budu pravila desertna vina kojih nema u drugim krajevima naše domovine kao dingač, dubrovačka malvasija, grk sa Korčule, omiški muškat, prošek, maraština bakarska vodica. Ostala pak vina treba putem planskog rada zadruga i zajedničkih konoba standardizirati i tipizirati.

Druga grana poljoprivrede, koja se u Primorju može znatno podići jest maslinarstvo. Maslina ne može uspijevati nigdje u našoj državi nego samo na Primorju. Tu nema konkurenta i upravo u toj kulturi bi se poljoprivreda mogla znatno podići. Računa se da Primorje ima do 5 miliona stabala maslina, koje mogu producirati od 50.000—80.000 qu ulja. Jugoslavije je uvezla maslinova ulja g. 1935: iz Grčke 48.169 kg u vrijednosti od 391.112 din.; iz Italije 10,038 kg u vrijednosti od 157.452 din. Svježih maslina se uvezlo iz Grčke 1935 g. 11.897 kg u vrijednosti od 91.909 din., u salamuri 226.970 kg u vrijednosti od 1,004.084 din. Prema tome bi se mogao slobodno broj maslina u Primorju podvostručiti i cijela bi se produkcija ulja (koje bi valjalo bolje prirediti preko uljarskih zadruga) mogla kod nas potrošiti, a uvoz maslinova ulja iz inostranstva znatno umanjiti ili sasvim obustaviti.

Važne su industrijske biljke: buhač (*Chrisantemum cinerariifolium*), koji samoniklo ne uspijeva nigdje u Jugoslaviji nego na Primorju, a njegov je cvijet silno potrežuje kao antiseptično sredstvo i lijek. God. 1935 produciralo je Primorje buhača u prahu 6.674 kg u vrijednosti od 89.984 din, u cvijetu 379.036 kg u vrijednosti od 3,632.712 din. u listu 2.301 kg u vrijednosti od 23.000 din., samvljevenog struka od buhača 54.823 kg u vrijednosti od 153.469. Izvozi se najviše u Italiju, USA, Njemačku i Francusku. Ima nekoliko vrsta voća koje jedino uspijeva na Primorju. To su agrumi, smokve rogači i pinjol.

Agruma (limuna i naranača) uveze Jugoslavija iz inostranstva svake godine do 11 i po miliona kg i zato plati do 31 milion din. Na primorju, osobito u njegovu južnom dijelu razvija se iz godine u godinu sve više ova kultura, tako da je sadašnja produkcija do 100.000 kg godišnje. Ova se kultura može još povećati i prema tomu dati Primorju više zaslužbe, a uvoz umanjiti. Smokava nema nigdje u Jugoslaviji nego samo na Primorju. Prema statistici gaji se u Primorju oko 600,000 stabala. Usve ima 50 odlika tog voća. Sveukupna proizvodnja je oko 600—800 vagona na godinu. Ali to je vrlo slabo cijenjeno, jer prema tomu svako stablo ne bi davalo nego 10 kg ploda. Znamo pak da ga može davati mnogo više. Plodovi se smokava tako primitivno uređuju, da one skoro ne dolaze na naše tržište, već se samo u kući istog producenta upotrebljavaju. Tek u zadnje vrijeme se počelo nešto na otoku Hvaru i Neretvi moderno opremiti smokvu. Mi uvozimo većinom grčkih i maloa-

zijskih smokava. G. 1935 smo uvezli smokava 2,415.054 kg u vrijednosti od 6,600.894 din, a mogli bismo sa Primorja da ih otpremamo i trošimo, tako da se oslobodimo uvoza.

Rogača (rožčića, *ceratonia siliqua*) ima jedino na Primorju i to usve oko 50.000 stabala, koja daju do 100 vagona ploda. Ta se kultura može isto tako pojačati, jer rogači uspijevaju do 120 m visine nad morem. Njima ne treba nikakve njege, a plodovi se uvijek dobro prodaju. God. 1935 uvezli smo iz Grčke i Italije rogača 294.162 kg u vrijednosti od 376,307 din.

Pinjol (*pinus pinea*) može odlično da uspijeva u Primorju dok u zaleđu nigdje. To je vrst bora, ali se malo njeguje, premda mu je drvo odlično, a tako i plodovi. Broj stabala kao i množina plodova nije poznata, ali ovaj specijalitet može silno da donese koristi našem Primorju i cijeloj državi.

Bajama (badem) osim na Primorju ima u Jugoslaviji još u Srbiji, dakle u egejskoj i dijelom crnogorskoj zoni. U primorju ih ima oko 320—350.000 stabala, a rod im i dobroj godini ne može premašiti 200 vagona. Ta se kultura može pojačati u Primorju, jer naša država mora importirati plodovine bajama. God. 1935 uvezla je 49.025 kg u vrijednosti od 1,017.000 dinara.

Od ostalih vrsta voćaka u Primorju imaju veliko značenje rana trešnja, praskva, kajsija i rane šljive. Pomoću njih se mogu izrabiti povoljne klimatske prilike i učiniti nepotrebnim uvoz takova voća iz ostalih južnih zemalja, jer mi možemo izići na trg raznim voćem skoro istodobno kao i južna Italija, a to je 15—30 dana ranije.

Višnja (*prunus cerasus*) je vrlo važna industrijska biljka. Od nje se pravi liker „maraškin“. Na našoj obali ima 150.000 stabala višanja koja produciraju oko 300 vagona ploda. Ova je industrija danas u opadanju.

Povrće može da bude isto tako specijalitet Primorja i to kasno jesensko i rano proljetno. Tako se u Primorju može njegovati zeleni fažol (boranija) skoro sve do Božića, a grašak od Božića naprijed. Isto je tako sa gajenjem jesenskog krumpira, koji se može vaditi preko cijele zime, pa sa artičokama i mjestimice šparogama. Kultura cvjetača (kavula) se pokazala toliko unosna i korisna da se već sada eksportiraju u česku, Austriju i druge države. Korisno je još njegovanje kupusa rudaša (ver zota), zimске glavate salate, ranih rajčica i kapara (*caparis rupestris*). Doba za njegovanje posebnog povrća u Primorju jest kasna jesen, zima, i proljeće ili tačnije unosna sezona za primorsko povrće počinje u oktobru ili novembru, a svršava koncem maja, dakle onda kad ne može konkurirati zaleđe Primorju, jer je tamo tlo pokriveno sniježnim plaštem, a u Primorju nema toga plašta i pretežno je obasjano suncem. Njegovanjem ovih kultura postiglo se do sada vrlo lijepe rezultate. To nam pokazuje zadruga za gajenje cvjetača u Trogiru, koja u 1 godini dobije do 1 milion dinara za cvjetače, a g. 1936 je posađeno od Trogira do Splita oko 3 miliona komada cvjetača.

Komiža sama daje na godinu do 25 vagona ranog graška u vrijednosti od 500.000 dinara. Za ostale vrste ranog povrća nemamo podataka. Kad se pogleda broj uvoza ranog povrća u god. 1935 u našu državu (razne vrste kupusa cvjetače, patlidžana, graška, crvenog i ostalog luka), koji je iznosio 1,866.913 kg u vrijednosti od 3,601.656 dinara, onda se vidi kolika je mogućnost još njegovanja tog istog povrća u našem Primorju i njegove prodaje po našim tržištima.

Jedna od najvažnijih grana privrede u Primorju, koja do sada skoro uopće nije bila razvijena, jest kultura cvijeća i ukrasnog bilja. Poznato je, da Jugoslavija uvozi cvijeće pretežno iz Italije. Sankcije su međutim zatvorile bile vrata tom uvozu, pa se na našim domaćim tržištima počelo uvelike potraživati ovjeće iz Primorja, koje apsolutno ni u čemu ne zaostaje za onim iz Italije. Tako se uvelike počelo njegovati karanfile, ruže, ciklame, dalije, astreu, krizanteme, palme, limone i naranče, ali osobito karanfile, kojih je bilo samo u okolini Splita god. 1936 do 350.000 busova, a do 10.000 krizantema. God. 1935 uvezli smo svježega cvijeća 178.848 kg u vrijednosti od 1,026.238 din., za rasađivanje 19.198 kg u vrijednosti od 359.472 din, i to iz Francuske, Italije, Nizozemske, Austrije, Njemačke, i Čehoslovačke.

Važno je spomenuti aromatično bilje (macchie) koje se može njegovati bilo kao ukrasno (ružmarin, lopočika, itd.) bilo za dobivanje aromatičnog ulja (ružmarina,

lavandule, kadulje) i za lijekova (pelin, kadulja, ivica, buhač, it. d. Tako se ružmarina ubere svake godine do 150 vagona, od toga se 1935 g. izvezlo 25.559 kg u vrijednosti od 29.660 din, ostalo se upotrebi za pravljenje ružmarinova ulja. Kadulje se ubere do 150 vagona godišnje. God. 1935 se izvezlo 914.402 kg u vrijednosti od din. 1.375.732. Lovorova lišća se ubere do 30—40 vagona, najviše u Boki Kotorskoj. Smrekova ploda (raznih vrsta Juniperusa) ubere se do 70—80 vagona, od kojih se izvozi do 50—70 vagona. Od tog ploda se pravi rakija smrekovača.

Cvjećarstvo i njegovanje areomatičkog bilja ima veliku budućnost, samo ako se bude znalo racionalno obrađivati i naći tržišta za nje.

Tako ove kulture biljaka, koje sam naveo, odlično uspijevaju u mediteranskoj zoni primorja. One su dar klime Jadrana, te u zaleđu, gdje nema ove mediteranske klimatske zone, nema ni ovakvih biljaka. Obradivanjem ovih biljaka podiže se blagostanje primoraca, a time indirektno i ono cijele države.

ZAKLJUČAK

Kaže se da je more njiva, na kojoj se ne sije, ali se bogato žanje, dapače neki tvrde, da je svaki četvorni metar mora plodan kao i svaki četvorni metar plodne njive. Nema sumnje, da u gospodarstvu Jugoslavije njiva Jadranskog Mora mnogo znači. Jugoslavija ima površine 250.000 km², a uzme li se još površina njezinog Jadrana, koju označuje pravac teritorijalnih voda i k tome pogranične ili vanjske zone, onda je taj pravac udaljen od obalne crte 20 km te pripada Jugoslaviji još do 19 km² površine mora (ili 5.500 morskih milja četvornih). U tim svojim vodama može Jugoslavija njivu Jadrana znatno bolje iskoristiti nego li smo je do sada iskorišćavali i to preko veće eksploatacije riba, koralja, spužava i soli; obalu možemo iskoristiti za privredne djelatnosti, izražene i namijenjene spoljnoj trgovini, za turizam i za njegovanje onih kulturnih biljki koje uslijed slabih klimatskih prilika u zaleđu ne mogu da uspijevaju. Preko te Jadranske njive vodi još put u slobodno more svijeta, put, na komu Primorci, osobito Dubrovčani, zaslužuju slobodnom trgovačkom plovidbom, od koje su stvorili industriju pomorskih prevoza, velike svote novaca na korist uposlenih pomoraca, brodovlasnika i čitave države jer praveći usluge tuđim privredama uvelike množe bogatstvo svoje zemlje, i posrednim putem dižu snagu naše privrede. Preko Jadranske međe i njive i preko slobodnog morskog puta podiže se trgovački, politički, vojnički i kulturni prestiž Jugoslavije. Ali stanovnici nisu potpuno razumijeli važnost mora. Zato ga još nisu ni iskoristili. Nadamo se, da ćemo produblivanjem Jadranske svijesti, bez koje ne ćemo moći izdignuti sve gospodarske vrednote Jadrana, te izgradnjom željeznica i luka poraditi za što intenzivniju i racionalniju eksploataciju Jadrana u korist čitavog našeg naroda, jer je o tome ovisna u velikoj mjeri naša kulturna, privredna, politička moć i nezavisnost.

LITERATURA

- 1) Statistika morskog ribarstva g. 1935 (izd. Dir. Pom. Saobr. Split).
- 2) Alberto Mori: „Note sulla pesca a Zara ed a Lagosta e sull' emigrazione peschereccia nell' Adriatico“ (Bollettino della R. Società geografica Italiana 1933, № 9—10).
- 3) Gr. N. Grozev-Al. Nečajev: Našit ribolov ot 1925—1929 — Sofija 1930.
- 4) Vode i ribe Jugoslavije u slici i riječi, Zagreb.
- 5) Pomorski godišnjak za god. 1935 (izd. Pomor. Dir. Saobr. Split).
- 6) Pomorska statistika Kr. Jugoslavije god. 1935. (izd. Trgvo-industr. komore Split).
- 7) Rapport statistique du trafic des ports Roumains 1935 (Ministère des travaux publics et des communications — Inspectorat general della Navigation et des ports Bucaresti 1936).
- 8) Statistika spoljne trgovine Kr. Jugoslavije za 1935 g. (izd. Ministarstva finansije).
- 9) Dr I. Belin: Naša slobodna plovidba (revija „Jadranska straža“ 1928 str. 176 etc).
- 10) Dr I. Belin: Veza zaledja sa Jadranom (revija „Jadranska straža“ 1932 str. 441 etc).
- 11) Dr Mijo Mirković: Spoljna trgov. politika. Beograd 1932.
- 12) Jugoslavenski turizam, god. I. br. 2, 578. Split.
- 13) Prof. Fr. Viezzoli: L' Adriatico. Parma 1901.
- 14) Prof. I. Juras: Pregled gospodarstva i trgovine u Dalmaciji. Zadar 1910 god.
- 15) Prof. I. Juras: „Naše more i Primorje“. Zagreb (izd. društva Sv. Jerolima).

- 16) J. März: Die Adria-Frage. Berlin Grunewald 1933.
- 17) L. Adamović: Die Verbreitung der Holzgewächse in den dinarischen Ländern (Abhandlungen der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien, № 3 Bd X. Wien 1913).
- 18) St. Ozanić: Poljoprivredni problemi našeg Primorja, I, II, III, IV. Jadranska straža br. 2, 3, 5, 7 god. 1936.

ANASTAS ST. BESCHKOW — Sofia

Wirtschaftliche Einteilung Bulgariens (Zusammenfassung)

Die wirtschaftsgeographische Einteilung eines gegebenen Landes kann sich als eine einfache, aber auch als eine komplizierte Aufgabe gestalten. Als einfache Aufgabe wird sie erscheinen, wenn das in Betracht kommende Land nur nach einem bestimmten Merkmal eingeteilt werden muss; wenn aber das Land nicht nach einem, sondern nach mehreren Merkmalen eingeteilt werden soll, so ist dann die Aufgabe eine sehr komplizierte; denn die einzelnen Wirtschaftsgebiete können nicht scharf voneinander getrennt werden und daher die unvermeidliche Subjektivität jeder derartigen Einteilung.

Da Bulgarien eine geringe Oberfläche hat und nur eine unerhebliche meridionale Ausdehnung zeigt, wird man bei seiner Einteilung in einzelne Gebiete nicht die rein geographischen Besonderheiten (Einteilungsprinzipien) berücksichtigen, sondern eher seine wirtschaftliche Struktur und das dadurch bestimmte anthropogeographische Antlitz. Trotz der Kleinheit des Objektes wurden jedoch bei der Vornahme der Einteilung die rein geographischen, sowie die anthropogeographischen Faktoren berücksichtigt.

Als breiteste Basis bei der Einteilung Bulgariens in einzelne Gebiete wurde die landwirtschaftliche Produktion und die pro Kopf der Bevölkerung entfallende Menge Getreide genommen. Dabei wurden selbstverständlich der Zustand der Landwirtschaftlichen Technik, die Intensität der Landwirtschaft (durch das Einkommen pro Hektar ausgedrückt), Ausdehnung des Brachlandes, Verbreitung der intensiven landwirtschaftlichen Kulturen und Exportfähigkeit der einzelnen Gebiete berücksichtigt. Dies sind die wichtigsten Grundlagen, die für die Gestaltung und Begrenzung der einzelnen an und für sich existierenden Gebiete massgebend sind. Weiterhin werden Waldbestand der einzelnen Gebiete (auf die Zahl der Bevölkerung bezogen), Viehbestand, Industrie und Transport betrachtet u. zw. als Faktoren zweiter Ordnung.

Bei diesem Vorgehen wurde Bulgarien im folgende sieben Gebiete geteilt:

1. Westmösische Wirtschaftsgebiet. Es wird begrenzt von der Donau, Timok, dem Balkankamm und den Ostgrenzen der Kreise Tetewen und Lukovit und schliesslich vom untersten Lauf des Iskarflusses. Besondere Merkmale: verhältnismässig grosser Bodenbesitz und moderne landwirtschaftliche Technik, Überschuss von Getreiden mit starker Exportfähigkeit derselben, ganz wenig Brachland, recht wenig intensive Kulturpflanzen. Die Ebene so gut, wie waldlos, Hügel- und Berge dagegen reichlich bewaldet. Viehzucht mässig entwickelt. Bodenschätze fast unberührt. Industrie schwach, meist kleine Dorfbetriebe (vor allem Mühlen).

2. Mittelmösische Wirtschaftsgebiet. Oestlich von Iskarflusse bleibt zunächst das Bild unverändert bis in das Gebiet vom Wit und Ossam, wo man bereits kleinere Wirtschaften und etwas primitivere landwirtschaftliche Technik findet. Dafür findet man aber die Fläche der intensiven Kulturpflanzen vergrössert (Weinberge, Raps- und Sonnenblumenfelder). Weiter östlich und süd-östlich nehmen die Obst- und Gemüsegärten einen erheblichen Teil vom bebauten Lande ein. Der Überschuss an Getreiden wird in diesem Gebiet geringer. Viehzucht ist mässig

entwickelt. Die Bodenschätze sind immerhin schwach ausgebeutet. Das Bergvolk betreibt verschiedene Handwerke und zeichnet sich durch regen Unternehmungsgeist aus.

Die Südgrenze des Gebietes wird durch den Balkankamm gebildet, im Norden fließt die Donau, nach Osten zu erreicht das Gebiet die Wasserscheide zwischen Jantra und Russenski Lom und erstreckt sich sogar etwas östlicher vom unteren Laufe dieses letzten Flusses bei Russe.

3. Das ostmösische Wirtschaftsgebiet erstreckt sich östlich vom Mittelmösischen Wirtschaftsgebiet und erreicht das Schwarze Meer. Nach Norden zu erreicht das Gebiet die rumänische Grenze, nach Süden zu hat es den Ostbalkan als Grenze. Obwohl das ostmösische Wirtschaftsgebiet landschaftlich vom westmösischen nicht unerheblich abweicht und Unterschiede in den Bodenbesitzverhältnissen in der Landwirtschaftstechnik usw. zeigt, so muss immerhin die Ähnlichkeit der beiden Gebiete hervorgehoben werden, weil das ostmösische Wirtschaftsgebiet vor allem ein Getreideexportgebiet ist und eine geringere Verbreitung der intensiven landwirtschaftlichen Kulturen aufweist. Die Wälder bedecken hier eine viel grössere Fläche und zwar hauptsächlich im südlichen Berglande. Die Bodenschätze sind unbedeutend und nur sehr schwach nutzbar gemacht. Die Industrie ist hauptsächlich im und um Warna herum am stärksten entwickelt. Warna ist der Hauptpunkt am grossen Aus- und Einfuhrweg dieses Gebietes und bedient ausserdem den grösseren Teil von Nordbulgarien.

4. Das südöstliche Wirtschaftsgebiet befindet sich südlich vom erwähnten ostmösischen Wirtschaftsgebiet, doch erstreckt es sich auch viel weiter nach Westen zu. Dieses Gebiet besteht aus dem heutigen Bezirk Burgas nebst den Kreisen Stara-Zagora, Nova-Zagora und Kazanlak. Auch hier hat der Getreidebau entschieden das Übergewicht, doch ist die Landwirtschaft recht extensiv (auffallend viel Brachland). Das Klima ist für den Bau von Industrie und Ölpflanzen günstig, nur ist die Verbreitung dieser Pflanzen immer noch mässig. Die Viehzucht ist ebenfalls extensiv, besonders gut entwickelt ist die Schafzucht. Futterpflanzen sehr schwach verbreitet, dagegen viele natürliche Weideplätze. Bewaldet sind fast ausschliesslich die Randgebirge, der mittlere Teil ist fest waldlos. Bodenschätze reichlich vorhanden, doch sind sie verhältnismässig schwach ausgebeutet. Die Industrie ist nur teilweise und stellenweise stark entwickelt und hat ihre Sitze hauptsächlich in Burgas und Sliwen. Burgas ist der Hauptwirtschaftspunkt und bedient den grösseren Teil des Aussenhandels Südbulgariens.

5. Das thrakisch-rhodopische Wirtschaftsgebiet erstreckt sich zwischen dem Balkan und den Rhodopen, wobei die Rhodopen gänzlich eingeschlossen werden. Dieses grösste Wirtschaftsgebiet Bulgariens zeichnet sich durch ihre äusserst günstige wirtschafts- und verkehrsgeographische Lage, geniesst besondere Vorteile und hat sehr gute Zukunftsansichten. Obwohl es Landschaften in sich einschliesst, die verschiedener physiogeographischer Natur und wirtschaftlicher Struktur sind, so bleibt es bei den heutigen Grenzen Bulgariens und hauptsächlich infolge seiner Umrisse doch ein einheitliches Wirtschaftsgebiet. Es wird charakterisiert durch mittleren und kleinen Bodenbesitz, mittleren Bau von Getreiden (bedeutenden stärker in der Ebene und ganz schwach in den Berggebieten), extensive landwirtschaftliche Technik, starke Verbreitung der intensiven landwirtschaftlichen Kulturen, vor allem aber der „warmen“ Industrie und Ölpflanzen, der Weinberge, Maulbeerbäume, Rosen- und Gemüsegärten (sporadisch). Der Obst- und Futterpflanzenbau ist schwach vertreten. Die Viehzucht ist mittelmässig entwickelt. Die bekannten Rhodopenwälder nehmen den südlichen Teil des Gebietes ein. Die Bodenschätze, namentlich in den Rhodopen sind gross, aber infolge schlechter Verkehrswege unbedeutend ausgenutzt. Die Industrie ist nur in der Ebene verhältnismässig besser entwickelt und zeichnet sich durch ihre starke Konzentration an bestimmten Punkten aus. Hauptwirtschaftszentrum ist Plovdiv. Hier laufen die meisten Wege des Gebietes zusammen.

6. Sofioter Wirtschaftsgebiet. Dieses Gebiet besteht aus dem Bezirk Sofia (der Kreis Orhanie ausgenommen) nebst des Kreises Radomir (vom Küstendiler Bezirk). Das Gebiet ist ein Hochland mit vielen Senkungsfeldern. Hier herrscht der Klein

und Mittelbodenbesitz, die extensive landwirtschaftliche Technik; die Industrie- und Ölpflanzen haben eine äusserst geringe Verbreitung, ebenfalls die Weinberge, Obst- und Gemüsegärten — die Landwirtschaft ist also durchaus ungenügend, doch ist die Viehzucht auf dem Wege zur Modernisierung (viele Futterfelder, grosse Absatzmöglichkeiten in Sofia). Die Wälder nehmen erhebliche Fläche ein. Bodenschätze reichlich vorhanden und verhältnismässig besser nutzbar gemacht (Braunkohlenbergwerke bei Pernik), Industrie und Handwerk gut entwickelt und hauptsächlich in und um Sofia herum vertreten. Sofia ist der wichtigste Wirtschaftspunkt; hier laufen die meisten Verkehrswege des Gebietes zusammen.

7. Das Pirin — Wirtschaftsgebiet nimmt die Becken von Struma und Mesta ein insofern diese Flüsse durch bulgarisches Gebiet fließen. Es umfasst den Bezirk Petritsch und die Kreise Küstendil und Dupniza des Bezirkes Küstendil (den dritten Kreis des letztgenannten Bezirkes, Radomir, reihe ich seiner Wirtschafts- und Verkehrseigentümlichkeiten wegen zum Sofioter Wirtschaftsgebiet ein). Das Pirin-Wirtschaftsgebiet zeichnet sich durch seine geographische Zerrissenheit. Die einzelnen Gebiete, das von Mesta und Struma, sind durch das mächtige Pirin-Gebirge von einander scharf getrennt. Von einer natürlichen Entwicklung dieses Gebietes könnte nur im Falle eines Ausganges zum Aegäischen Meere gesprochen werden. Das Klima ist fast für alle Kulturen, insbesondere für viele Industrie- und Ölpflanzen günstig, doch ist die Bebauungsfläche zu gering. Die Getreideproduktion ist ganz ungenügend. Für die Viehzucht bestehen günstige Bedingungen. Waldbestand reich, Zugangswege fehlen fast. Mineralschätze nicht unbedeutend, doch ganz wenig ausgenutzt. Industrie nicht entwickelt. Als Hauptzentrum ist vorläufig Gorna-Dschumaja zu nennen.

Die so durchgeführte Einteilung entspricht folgenden drei Erfordernissen, bzw. Erwägungen:

1. Den theoretischen und didaktischen;
2. Den die Wirtschaft leitenden und
3. Diesen der Verwaltung dienenden (bei späterer Einteilung des Landes in administrativen Gebieten auf Grundlage der wirtschaftlichen Besonderheiten).

Die gleichzeitige Berücksichtigung der zweiten und der dritten Erfordernisse führen zu dem Schluss: die bisherige traditionelle administrative Einteilung soll von nun an Platz einer neuen auf wirtschaftlicher Basis beruhenden machen. Jedes einzelne Wirtschaftsgebiet soll sich möglichst mit dem entsprechenden Verwaltungsbezirk decken. Es muss dabei betrachtet werden, dass jedes Gebiet sich in der Richtung weiter entwickeln soll, die seinem hauptsächlich (typischen) wirtschaftlichen Gepräge entspricht. Jedes Gebiet soll in seiner Entwicklung von einem Rate geleitet werden, der aus führenden Männern der Wirtschaft besteht, von Leuten also, die die spezifischen örtlichen Bedingungen am besten kennen. Die Zusammenarbeit der Räte der einzelnen Gebiete würde zu einer planmässigen, einheitlichen Entwicklung des Wirtschaftslebens führen. Die Voraussetzungen dafür sind bei uns vorhanden.

SIEMAŹKIEWIĆZ ELŻBIETA — Lwów

Rola portów w handlu zagranicznym Polski

Wzrost świadomości o łączności gospodarczej świata przyczynia się do rozwoju środków komunikacyjnych; ponieważ zaś narazie stanowią je prawie wyłącznie koleje i żegluga morska, przeto należyte przeprowadzenie współpracy między nimi jest pierwszym zadaniem racjonalnej organizacji handlu zagranicznego.

Uwaga Polski jest skierowana na 52 stacje graniczne lądowe oraz 2 porty, Gdynię i Gdańsk, które obsługują nasz cały obrót zamorski.

O stopniu wyzyskania tych dróg mówi niniejsza praca, w której starano się wykazać: znaczenie poszczególnych odcinków granicznych dla handlu Polski, jako też ważniejsze kierunki ekspansji handlowej.

Do celu tego posługiwano się materiałem zawartym w Roczniku Statystycznym Przewozu na P. K. P. za lata: 1929, 1930, 1931, biorąc pod uwagę wszystkie towary i łącząc je w następujące grupy: 1) zboża, 2) płody rolne, 3) paliwa mineralne, 4) metale, 5) wyroby metalowe, 6) drzewo, 7) przetwory drzewne.

Na podstawie powyższego materiału opracowano szereg map, które dają obraz, jak w ciągu wymienionych lat kształtowały się obroty handlowe Polski z zagranicą. Przedstawiono je za pomocą wymiernych bloków, dla każdej stacji, barwą zaś oznaczono: czerwoną — wywóz, niebieską — przywóz.

Na pierwszych 3 mapach przedstawiono bezwzględny obrót towarowy Polski z zagranicą za lata 1929 — 1931, przyczem 1 mm² odpowiada 200 tonnom. Zauważymy tu w 1929 roku przeważające znaczenie Gdańska w handlu zamorskim, na który przypada 35% ogólnego obrotu Polski, z czego 82% stanowi wywóz, 18% przywóz. Materiałem eksportowym jest głównie węgiel, importowym metale. Gdynia, będąca w początkach swego rozwoju, odgrywa tu bardzo małą rolę. Stacje graniczne lądowe pośrednią w wymianie w 64%, z tego najwięcej przekazują stacje z Czechosłowacją w wymianie z Zachodem pośredniczą stacje z Niemcami, wśród których wyróżnić można 2 grupy — grupę północno-zachodnią wywożącą drzewo i zboża, oraz połudn.-zach. wywożącą produkty Śląska. Rok 1930 przynosi wzrost obrotu Gdyni przy zmniejszeniu obrotów przez stacje zachodnie i połudn.-zachodnie. Mniejsze znaczenie granic lądowych zauważymy w 1931 roku; uwydatnia się wzrost obrotu Gdyni, która z 2,620 tys. tonn w 1929 roku dochodzi do 5 044 tys. tonn w 1931 r. Wartości Gdańska niezmieniają się — przewyższają stale 7 milionów tonn.

Syntetycznym ujęciem powyższych map jest mapa średniego obrotu handlowego Polski za okres wyżej wymieniony, która dała obraz obciążenia poszczególnych granic Polski. Na pierwszy plan wysuwa się przewaga granic morskich, na które przypada 57,14% ogólnego obrotu towarowego Polski, przyczem Gdańsk dwukrotnie przewyższa Gdynię. Dalej idą stacje z Czechosłowacją, wśród których górują Zebrzydowice dorównując swym tonnażem Gdyni, one też należą do najbardziej obciążonych stacji lądowych, gdyż na nie przypada 24,08% ogólnego obrotu. Na stacje z Niemcami przypada 13,74%, z Prusami 1,83%, z Rosją 1,61%, z Łotwą 0,83%, z Rumunją 0,77%.

Stacje niemieckie i czeskie wykazują pewne podobieństwa, grupują się one w południowo-zachodniej części Polski, co jest zupełnie zrozumiałe ze względu na charakter przemysłowy zagłębia śląskiego.

Jeżeli weźmiemy pod uwagę cały obrót towarowy Polski, zauważymy, że jest ona krajem wybitnie wywozowym na wszystkich swoich odcinkach granicznych z wyjątkiem Śląska, którego stacje graniczne należą do wywozowo-przywozowych.

Przyjrząwszy się mapom dla poszczególnych produktów, zauważymy, że każdemu odcinkowi granicy odpowiada pewien artykuł, wyjątkowo granica zachodnia bierze udział w handlu wszystkimi towarami. Dla zbóż największą stacją jest Gdańsk, gdyż posiada urządzenia, ułatwiające transport, Gdynia ma znaczenie minimalne. Stacje pruskie i niemieckie w części północno-zachodniej są wywozowe, południowo-zachodniej wywozowo-przywozowe. Z pozostałych stacji zboża wysyłałyśmy tylko do totwy, a przyjmujemy je tylko ze stacji rumuńskich. Zupełnie analogicznie jak mapa zbóż przedstawia się mapa płodów rolnych: granica podobnie jak poprzednio obciążona, nawet tonnażem dorównuje zbożom, słabo uwydatnia się granica morska, zupełnie obojętna pozostaje granica z Rosją.

Do produktów, które zajmują naczelną rolę w wywozie ogólnym, należą paliwa mineralne, których średni obrót z zagranicą dochodzi do 65,16% ogólnego średniego obrotu Polski. Jeżeli idzie o Gdańsk, to w wywozie węgla przewyższa prawie dwukrotnie Gdynię, która dorównuje Zebrzydowicom. Ośrodkiem wywozowym tego produktu są stacje graniczne połudn.-zach. części Polski ze względu na sąsiedztwo z terenami eksploatującymi.

Największą pozycję przywozową, bo aż 53% ogólnego obrotu, zajmują metale; w tem granica morska pośredniczy w 42% w obrocie tym produktem, z czego Gdynia i Gdańsk przekazuje nam 37,4%. Podobny obraz jak metale daje mapa obrotu wyrobami żelaznymi — sprowadza się je z zachodu, przesyłając równocześnie na wschód.

Inaczej przebiega zjawisko dla handlu drzewem. Drzewo stanowi po paliwach mineralnych najważniejszą pozycję wywozową, gdyż na 2,024,640 tonn średniego obrotu wywozi się 97,4%. Stacjami eksportującymi są przede wszystkim stacje niemieckie, na które przypada 50,4%, granice morskie przekazują 24,8% i stacje pruskie. Do wywozowo-przywozowych należą stacje czeskie i rumuńskie, zaś stacje rosyjskie drzewo dowożą. Jeżeli mówimy o przetworach drzewnych, to zjawisko przebiega podobnie z tem, że Gdańsk tworzy tu centrum wywozowe.

Zestawiając wyżej opisane mapy, dochodzimy do wniosku, że zasadniczą rolę w handlu zagranicznym Polski odgrywa Gdynia i Gdańsk, dlatego też starano się określić zasięgi w pobieraniu poszczególnych produktów, wykreślając mapę ich zaplecza. Ujęcie kartograficzne to samo jak map poprzednich, z tem że 1 mm² odpowiada 50 tonnom, wartości mniejsze oznaczono kółkiem.

Analizując mapy poszczególnych produktów, odnoszących się do Gdyni, zauważymy, że zboża czerpie ona z pasa ciągnącego się równoleżnikowo przez północną Polskę; najbardziej uprzywilejowany obszar to Pomorze, Mazowsze, Podlasie, który wysyła liczne ramiona w kierunku Wołynia, Podola i Nowogródzkiego. Terenem importującym zboże przez Gdynię jest wyłącznie Śląsk. Jeżeli mówimy o płodach rolnych, to zajmują one bardziej ograniczony teren, ciągnący się wzdłuż dolnej Wisły, zahaczając o Lubelskie, Poznańskie, w małym stopniu o okolice Wilna.

Najbardziej ograniczony zasięg, bo ściśle związany z obszarem górniczym Polski, zajmują paliwa mineralne i metale; pierwsze, jak wspomniano, są głównym produktem wywozowym, drugie przywozowym. Metale ze względu na przemysłowy charakter niektórych części Polski dają obraz bardziej zróżnicowany. Gdynia dostarcza metali dla Śląska, Pomorza, Kieleckiego, Poznańskiego i zagłębia naftowego.

Przystępując do opisu zjawisk związanych z eksportem drzewa przez Gdynię, zauważymy, że dostarczają je wszystkie większe skupienia leśne z wyjątkiem Karpat. Drzewo do Gdyni eksportują Bory Tucholskie, Góry Świętokrzyskie, Nowogródzkie, w mniejszym stopniu Wileńskie.

Zaplecze (opracowane dla Gdańska) daje podobny obraz jak Gdyni, z tem, że tonaż znacznie się tu zwiększa. Zboża czerpie Gdańsk z całego terenu Polski z wyjątkiem Karpat, Polesia i Wileńszczyzny. Pomorze, Poznańskie, Podlasie, Wileńszczyzna, Lubelskie i Wołyń zasilają Gdańsk płodami rolnymi.

Podobnie jak dla Gdyni przebiega też i dla Gdańska granica zasilania go w paliwa mineralne. — Ze względu na dowóz metali największe zainteresowanie okazuje Polska zachodnia, w mniejszym stopniu część jej południowa. Zaplecze Gdańska, gdy chodzi o drzewo, stanowi raczej południowa i wschodnia część Polski. Tereny dostarczające drzewa na eksport są identyczne dla Gdyni i dla Gdańska — zachodzi tu jednak różnica tonażu, Gdańsk, posiadając liczne hale składowe i tartaki, czerpie znacznie więcej niż Gdynia. Terenem wyłącznym do użytku Gdańska są całe Karpaty — dla Gdyni Pomorze.

Analizując osiągnięte wyniki, dochodzimy do wniosku, że Polska posiada swoje charakterystyczne regjony, dzięki którym należy do państw eksportujących — a ciężenie gospodarcze skierowuje się ku morzu, przez które wywozimy w 51,4% w omawianym okresie.

Dla zilustrowania kształtowania się handlu polskiego w stosunku do granic morskich wykreślono obraz przebiegu obrotu towarowego Gdyni i Gdańska w porównaniu ze stacjami granicznymi lądowymi. Diagram wykreślono dla lat 1928—1935. W 1928 roku Gdynia posiada bardzo małe znaczenie, gdyż przypada na nią 7,7% ogólnego obrotu, podczas gdy na stacje lądowe 75,6%. Stopniowy wzrost obrotów Gdyni odbywa się kosztem stacji lądowych, co daje się zauważyć od 1928 roku po rok badany, kiedy Gdynia przejęła 52,1% ogólnych obrotów. Gdańsk

zachowuje prawie stały tonnage do 1931 r. później nieznacznie maleje proporcjonalnie do zmniejszenia się obrotów Polski z zagranicą.

Jak wynika z przedstawionego diagramu, obecnie cały obrót towarowy Polski skierowuje się do Gdyni i Gdańska, które obsługują nasz zamożny handel; one leżąc obok siebie nie tworzą ośrodków rywalizujących, dlatego że posiadają pewne grupy towarów, które ze względów transportowych idą tylko do Gdyni lub tylko do Gdańska. Stopniowe zwiększanie się tonnage Gdyni od 1924 roku pozostaje w związku z coraz większymi inwestycjami w dziedzinie przewozowej, dzięki którym Gdynia wybiła się dziś na Bałtyku na pierwsze miejsce pod względem ilości przewiezionego towaru.

Dr. STANISŁAW LESZCZYCKI — Kraków

Les régions de l'industrie balnéaire en Pologne

Bilan du tourisme des villes de cure en Pologne

A peu près 400.000 touristes (d'après les données de 1935 432.000) prennent part dans le mouvement de villégiature. Jusqu'à présent, ce mouvement n'est pas encore très fort. La situation de la vie économique de nos jours (d'après les profits des employés et des ouvriers) permet d'admettre, que seulement $\frac{1}{5}$ de la population prend part à ce mouvement.

Les malades et les touristes proviennent surtout de la Pologne du SO (v. carte N° 1). Les 7 départements (de Varsovie, Poznań, Łódź, Kielce, Silésie, Cracovie et de Léopol) donnent 86% d'arrivants. Les autres 9 départements donnent à peine 13.8%. Seul Varsovie envoie $\frac{1}{3}$ de touristes. On voit surtout les départements: de Cracovie, de Léopol et de Łódź. Dans la partie SO de la Pologne se concentre l'industrie, des plus grandes villes de la Pologne et la plus grande densité de la population. Cette région est caractérisée par la vie industrielle et l'urbanisation très forte, avec lesquelles est liée la plus grande richesse des habitants. Chaque année de ces régions (surtout des villes) 4.000 personnes partent et cherchent le repos et la santé dans les divers parties (régions) de la Pologne.

La carte N° 2 ci-jointe montre la distribution des touristes. Les Karpates occupent la première place, elles concentrent 72.1% de tout le mouvement de villégiature. Les environs de Varsovie et la Pomméranie sont sur la seconde place (19%), les autres parties de la Pologne attirent seulement 8.9%.

Le département de Cracovie reçoit le plus grand nombre d'arrivants (48.8%), il concentre presque la moitié du mouvement total. Parmi les départements des Karpates celui de Stanisławów occupe la seconde place, ensuite vient le dép. de Léopol et la Silésie. Un grand nombre d'habitants de Varsovie se rend seulement dans les stations de cure, situées aux environs de Varsovie (la région de Varsovie). Ainsi le département de Varsovie concentre 13% du mouvement total. La mer attire seulement 5%. Outre ces principales régions de cure, les lieux de villégiature aux environs de Poznań attirent des touristes plus nombreux. Dans les autres départements ce mouvement est minimal (moins que 1%), dans le dép. de Polesie et de la Volhynie il n'est pas noté du tout.

Chaque station climatique dépend des valeurs naturelles et techniques, elle attire les touristes d'une certaine partie du pays, c'est-à-dire, elle possède une plus ou moins grande sphère d'influence. Les lieux de villégiature des Karpates (dans la partie occidentale) et maritimes possèdent la plus grande sphère d'influence. Elles attirent les touristes de toute la Pologne. Les lieux de cure dans les Karpates Orientales, de la Podolie et des environs des Białystok possèdent une sphère plus petite. Les autres stations climatiques possèdent une sphère seulement locale,

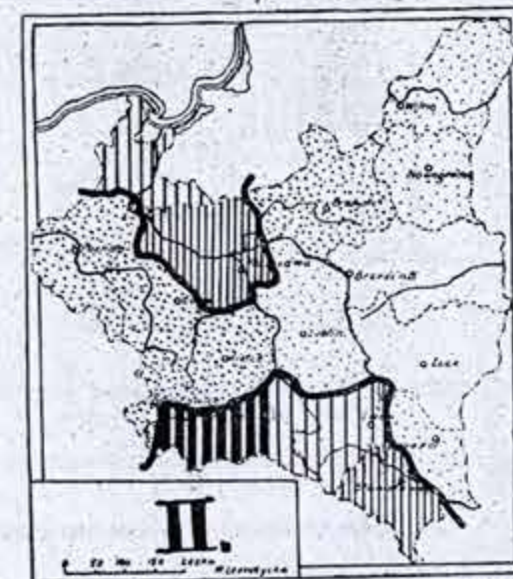
qui dépasse rarement les limites des départements voisins (p. ex. les stations aux environs de Poznań, de Lublin et de Kielce). Les lieux de villégiature de la Silésie aux environs de Łódź etc. possèdent la plus petite sphère d'influence, ne dépassant pas 1 département.

On compte les dépenses des touristes pour leur séjour saisonnier environ 130 millions zł. Cet argent, avec leurs propriétaires, fait chaque année des migrations des centres urbains et industriels dans les régions de villégiature. Le bilan de ces migrations est un problème intéressant du point de vue démographique et économique. La carte N° 3 montre ce bilan. Les quatre départements (de Cracovie, de Stanisławów, de Léopol et la Pomméranie) possèdent un bilan positif, c'est-à-dire, un afflux d'argent des autres parties de la Pologne. Le département de Cracovie possède le



D'où les touristes proviennent (d'après les départements):

1. un dép. envoie jusqu'à 10%
 2. " " " 1.1—5 "
 3. " " " 5.1—10 "
 4. " " " 10.1—30 "
 5. " " " plus de 30 "
- d'une somme totale



La répartition des touristes d'après les départements:

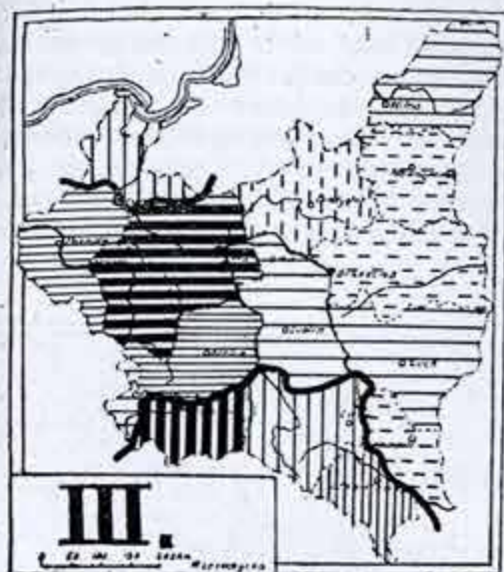
1. les touristes manquent
 2. " " arrivent jusqu'à 10%
 3. " " " 1.1—5.0 "
 4. " " " 5.1—10.0 "
 5. " " " 10.1—20.0 "
 6. " " " plus de 40 "
- d'un nombre total

bilan le plus avantageux. On y compte le revenu de ce mouvement 50 millions zł. (les habitants au nombre de 152 mille apportent des autres départements 45 millions zł.). Le département de Stanisławów attire 35 mille personnes (c'est-à-dire 10.5 millions zł.), le dép. de Léopol 13 mil. personnes, et la Pomméranie 12.

Les autres 12 départements possèdent un bilan négatif. Pendant l'été ils envoient leurs habitants au dehors des limites du département. Varsovie envoie le plus grand nombre de personnes (37 mille), Łódź (39), le dép. de Poznań (9.5), de Lublin (7.3), de la Volhynie (5.6), les autres départements moins de 5 mille touristes.

Les Karpates et la Mer tirent le plus grand profit du mouvement de villégiature. L'afflux de l'argent contient d'une centaine de villes et de villages. Il atteint jusqu'aux fermes, ainsi l'importance économique et sociale de ce mouvement est très grande. Après la saison l'argent revient en ville, dans les centres commerciaux et industriels, qui envoient dans les régions de villégiature des produits manufacturiers etc.

C'est avec les touristes que l'argent circule et le capital fait des migrations saisonnières. Le mouvement de l'argent dans les postes le reflète bien. Il est dix fois plus grand en été dans les villes de cure, aussi le mouvement des chemins de fer pendant la saison d'été donne 50-70% du mouvement de toute l'année.



Bilan des migrations saisonnières pour les stations de cure en Pologne

Les lignes perpendiculaires indiquent un bilan positif

Les lignes horizontales — un bilan négatif

1. jusqu'à 5 mille personnes
2. 5-10 " "
3. 10-50 " "
4. plus de 50 " "

tale du cercle des Karpates avec le Pogórze. Elle est limitée à E par la vallée d'Oslawa. La région montagneuse possède un climat typique montagnard, de grandes valeurs du paysage (la forêt, les fleuves) Cette région possède une grande quantité de diverses sources minérales. Dans cette région le mouvement de villégiature date depuis 100 ans, ainsi les stations balnéaires et climatiques possèdent des installations techniques suffisantes. La région des Karpates Occidentales absorbe à peu près 56% du mouvement total de villégiature. Parmi les stations d'eaux les plus importantes il faut citer : a) les sources salées : Rabka, Jastrzębie, Goczałkowice, Iwonicz, Rymanów et les bains salés à Wieliczka et Bochnia; b) les sources sulfureuses : Krzeszowice, Swoszowice, Latozyn, Wapienne; c) les sources acidules : Krynica, Żegiestów, Muszyna, Szczawnica, Krościenko, Wysowa, Piwniczna, Łomnica, Głębokie, Szczawa; d) les acratotèrmes : Jaszczurówka k. Zakopanego. Les stations climatiques les plus importantes sont : Istebna, Wisła, Ustroń, Jaworze Bystra, Szczyrk, Zwardoń, Sól, Rajcza, Milówka, Węgierska Górka, Jeleśnia, Korbielów, Hucisko, Sucha, Maków, Zawoja, Jordanów, Myślenice, Kalwarja, Lanckorona, Mszana Dln., Kasinka Mł., Dobra, Raba Wyzna, Sieniawa, Kowaniec, Biały Dunajec, Poronin, Zub-suche, Białka, Bukowina, Murzasichle, Kościelisko, Witów, Czorsztyn, Tytto, Szymbark et autres. Outre cela dans cette région existent à peu près 500 villages de villégiature, visités chaque année par les touristes. La région des Karpates est une région des plus importantes et principales en Pologne.

II. La région des Karpates Orientales embrasse la partie des Karpates à E de la vallée d'Oslawa. En comparaison avec la région précédente elle possède un climat un peu plus rigoureux, des espaces boisés plus grands, mais

LES RÉGIONS BALNÉAIRES EN POLOGNE.

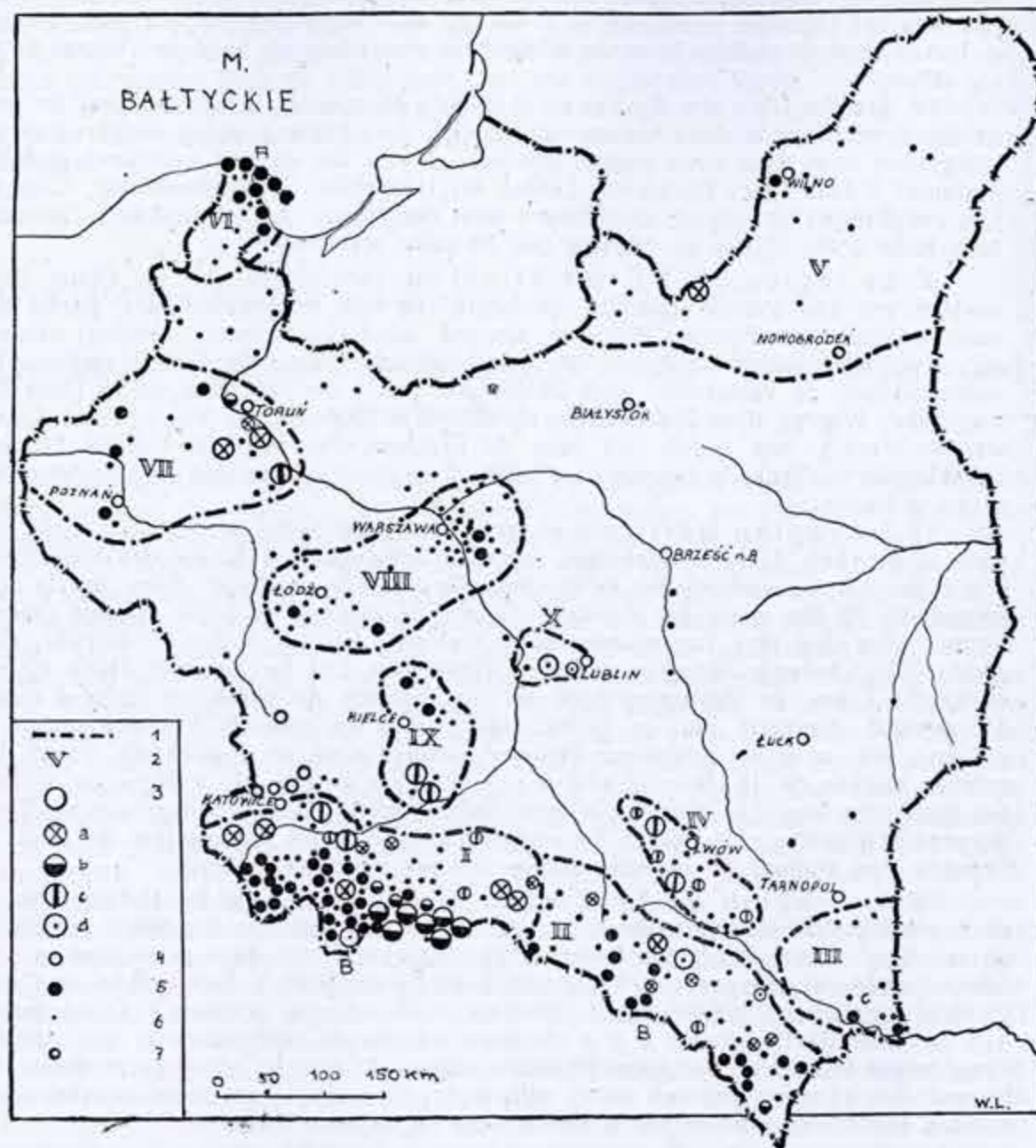
En Pologne du point de vue climatique trois régions privilégiées existent. Le littoral baltique possède un climat doux, chaud, calme. Les Karpates ont un climat rigoureux, caractérisé par des changements de temps fréquents; du point de vue médical elles ont un climat excitant. La Podolie du Sud, c'est-à-dire la région que parcourt le Dniestr, possède un climat sec, très chaud, continental.

On connaît en Pologne quelques centaines de sources minérales, ayant diverse composition chimique, diverses productivité et valeur balnéaires. Parmi ces sources seulement une partie (moins de 10%) est exploitée. Ainsi on peut prévoir le développement des stations balnéaires dans l'avenir le plus proche.

On peut distinguer en Pologne 10 régions de cure, où l'industrie, liée avec les lieux de villégiature, joue un rôle important parmi les facteurs économiques.

I. La région des Karpates Occidentales embrasse la partie occidentale

d'exploitation plus faible. En même temps le paysage est plus primitif. Les nombreuses sources minérales (300) ont une grande importance. Morszyn (eaux amères) et Truskawiec (eaux salées) sont les plus grandes stations balnéaires. Les autres sont : les eaux salées : Dobromil, Hrebenów, Bolechów, Łanczyn, Delatyn, Pistryń,



Carte des régions de l'industrie balnéaire en Pologne

1. limites des régions; 2. indication d'une région; 3. station balnéaire grande : a) sources salées; b) sources acidules; c) sources sulfureuses; d) autres (amères, acratotèrmes); 4. station baln. petite; 5. station climatique; 6. station de cure; 7. ville plus grande

les sources sulfureuses : Podluty, les sources acidules ferrugineuses : Burkut, les sources acidules : Olesiów. Parmi les stations climatiques plus importantes il y a : Worochta, Mikuliczyn, Jaremcze, Kosów, Kutu, Rafajłowa, Sławsko, Ławoczne, Skole, Sianki, Sokoliki Górne i Turka. Outre cela dans cette région existent 100 villages de villégiature.

III. La région de la Podolie est caractérisée par un climat chaud, sec, dans les ravins très adouci. De là provient sa grande valeur curative. La beauté des ravins du Dniestr et de ses affluents donne des traits caractéristiques au paysage. Le climat chaud permet la culture des vignes, du tabac et de plusieurs fruits du Sud. Parmi quelques sources minérales sulfureuses seulement une à Kopytówka est exploitée. Zaleszczyki et Okopy św. Trójcy sont les principales stations de cure. Plusieurs autres lieux de villégiature sont situés au bord du Dniestr ou de ses affluents.

IV. La région de Roztocze abonde en sources, situées le long du seuil de Roztocze, dans le département de Léopol. Les petites stations suburbaines de villégiature sont dans cette région typiques. Parmi les stations balnéaires plus importantes il faut citer: Niemirów, Lubień Wl., Horyniec, Szkło, Pustomyty, Czerce. Les installations techniques modernes y sont complètes. La fréquentation annuelle dans toute cette région ne dépasse pas 10 mille personnes.

V. La région du NE (de Vilno) est caractérisée par un climat frais, modéré, par une grande quantité de forêts, de lacs intramontains, parmi lesquels coulent des fleuves. Plusieurs sources minérales (surtout s. salées) existent sur ce terrain. Druskienniki est une unique station d'eaux dans cette région. Plusieurs stations de villégiature sont situées aux bords des lacs d'Augustów (Suwałki, Augustów, Wigry), dans les environs de Białystok (Supraśl), de Vilno (Troki, Landwarów, Werki), aux bords des lacs de Brasław, Dryświaty et Narocz. Outre à Druskienniki et Troki le tourisme est faible. Il se concentre surtout dans les manoirs et les châteaux.

VI. La région maritime se compose d'une petite partie de la côte baltique et des lacs de la Pomméranie, appelés autrement „la Suisse des Kachubes“. Il y a des bains maritimes sur cette côte, elle possède un climat doux. Sur la côte longue de 70 km. dans les derniers 10 ans 31 stations de bains se sont créées. Parmi elles les plus importantes sont: Orłowo, Kolibki, Gdynia, Oksywie, Hel, Jurata, Bór, Chałupy, Jastarnia, Kuźnica, Hallerowo, Lisi Jar, Rozewie, Jasny Brzeg, Jastrzębia Góra. Le développement de ces stations de bains est arrêté à cause du manque d'espace. Sur ce petite espace tous les intérêts économiques de la Pologne, liés avec le commerce étranger, doivent aussi se concentrer. Parmi les collines boisées de la Pomméranie il y a plusieurs stations de villégiature, situées aux bords des lacs. Les plus importantes sont: Kartuzy, Wieżyca, Kościerzyna, Tleń, Wyzdzy et d'autres plus petites. La région maritime attire les touristes de toute la Pologne. Les stations de la Pomméranie ont une importance locale.

VII. La région de la Grande Pologne contient les stations d'eaux, situées sur la Vistule inférieure et les stations suburbaines de Poznań et de Bydgoszcz. Les sources minérales jouent le plus important rôle dans cette contrée. Les sources salées se trouvent: à Ciechocinek (la thèrme salée), Inowrocław et Czerniewice, les sources sulfureuses à Wieniec, et les sources acidules à Ostromecko. Aux environs de Bydgoszcz il y a plusieurs stations de villégiature et une station climatérique forestière: Smukała. Plusieurs stations de cure se concentrent autour de Poznań. Les plus importantes sont: Miłowody, Oborniki, Puszczykowo. Outre les stations balnéaires cette région a surtout une importance locale.

VIII. La région de Varsovie et de Łódź contient une dizaine de stations de cure situées autour de Varsovie et de Łódź. Ce sont des lieux suburbains adaptés au mouvement de villégiature. Ils sont situés au bord d'un fleuve, près d'une forêt. Autour de Varsovie il y en a 50, et 2 stations climatériques: Otwock et Rudki, et quelques stations de cure plus grandes: Izabellin, Konstancin, Miłosna, Podkowa Leśna, Popowo, Skolimów, Urle, Swider, Wawer, Brwinów et autres. On rencontre aux environs de Łódź des stations semblables. Parmi elles Kolumna est la plus importante. Ces deux régions attirent plus de 50 mil. touristes. Elles ont une importance surtout pour les habitants moins riches.

IX. La région de Kielce se compose de deux parties: des stations d'eaux sulfureuses situées au bord de la Vistule et des stations d'été situées autour des montagnes de S-te Croix. Les sources à Busko et à Solec ont une valeur des plus

importantes. Parmi les stations d'été situées aux environs des montagnes de S-te Croix, très boisées, avec un beau paysage, il faut distinguer: Czarniecka Górka, Stowik, Zagnańsk, św. Katarzyna, Bodzentyn et autres. C'est la région montagneuse la plus rapprochée de Varsovie et de Kielce, grâce à cela son développement est sûr.

X. La région de Lublin a une importance plus petite. Nałęczów et Ślawa sont deux stations balnéaires d'une plus grande importance. Elles possèdent des sources ferrugineuses contenant CO₂ et une excellente bourbe. Au bord de la Vistule on rencontre plusieurs stations d'été (Puławy, Kazimierz Dolny) et des villages qui, comme lieux de villégiature, ont une importance locale.

Cette description nous montre, que le développement de l'industrie balnéaire dépend des valeurs naturelles et du capital mis aux installations dans les stations de cure.

Dr. KAZIMIERA JEŻOWA — Gdynia

Deutsche Agrarpolitik gegenüber den Westslaven und verwandten Völkern

Die sogenannte Völkerwanderung im IV. Jahrhundert nach Christi Geburt bedeutet eine Abwanderung germanische Völkerschaften aus Mittel- und Westdeutschland nach den Mittelmeerländern. In die von den Germanen verlassene Gebiete, die sie wahrscheinlich, besonders nach dem Osten zu, gemeinsam mit Slaven und verwandten Völkern bewohnten, begann nun eine starke Immigration slavischer Völkerschaften, welche sich am südlichen Rande des Baltischen Meeres bis zur Elbe und darüber hinaus ausdehnte. Das bedeutete eine starke Inangriffnahme des Ackerbaues und der Viehzucht, zu der die Slaven von jeher eine grosse Neigung zeigten.

Die Konsolidierung des fränkischen Reiches unter den Merovingern und den Karolingern, dessen östlicher Teil bald den Namen eines deutschen Reiches annahm, brachte eine Rückströmung der Deutschen mit sich, die bereits unter Karl dem Grossen zu blutigen Kämpfen gegen die Slaven führte. Die sprichwörtliche Uneinigkeit der slavischen Völkerschaften, die noch unorganisiert in Sippschaften und losen Stammverbänden an der Elbe und östlich von ihr sich weit nach Osten ausdehnten, wurde nun besonders den Westslaven zum Verhängnis. Die friedlich gesinnten, ackerbaureibenden Slaven, die es bereits in den weiten, fruchtbaren Ländern südlich des Baltischen Meeres und besonders an den Hafenplätzen dieses Binnenmeeres zu grossem Wohlstande gebracht haben, konnten auf die Dauer den in steter kriegerischer Tätigkeit geübten und auf Eroberung und Raub eingestellten und bereits staatlich organisierten Germanen nicht standhalten, obgleich sie mit Löwenmut ihr Land verteidigten.

Es begann nun ein erbarmungsloser Vernichtungskampf der Deutschen gegen die Westslaven zwischen der Elbe und der Oder, den nach dem Aussterben der Karlinger sowohl die fränkische als auch die salische Dynastie der deutschen Kaiser weiterführte. Der Extermination der Slaven dienten besonders die sogenannten Marken, halborganisierte staatliche Gebilde des deutschen Reiches an seinen östlichen Grenzen. Die Eroberung der slavischen Länder geschah in der Weise, dass das in blutigen Kämpfen entvölkerte Land an deutsche Ritter und Krieger vergeben wurde, die es dann unter herbeigerufene Bauern verteilten und von der unterjochten, zu Sklaven gemachten slavischen Bevölkerung, die in den Kämpfen nicht gefallen ist, bebauen liessen. Die slavischen Männer wurden entweder getötet oder als Kriegsgefangene nach den Mittelmeerländern verkauft, die Frauen und Kinder zu harter Fronarbeit im Lande behalten und germanisiert. Wer sich unterwarf, wurde ebenfalls unfrei und wurde auf dem schlechtesten Boden in sumpfigen oder sandigen Gegenden angesiedelt, wo der deutsche Ansiedler nicht wohnen wollte. So erklärt es sich,

dass in den sumfigen Gegenden an den östlichen Nebenflüssen der Oder sich noch heute Reste der Westslavischen Lutitzen in der Lausitz, ebenso der Slovinzen in Hinterpommern erhalten haben.

Die Behandlung der unterjochten Slaven war überaus grausam und unmenschlich. Sie waren durchaus rechtlos. Die Sprache der Slaven war verboten, ihr Leben wurde dem des Zugtieres gleichgesetzt und der Verkauf von slavischen Frauen und Kindern auf den Jahrmärkten des geraubten Landes war nach der Chronik Tietmars und anderer Chronisten etwas alltägliches. Besonders schlimm war neben der materiellen Entrechtung der Missbrauch der Kirchlichen Gewalt durch die eingewanderten deutschen Priester, die unter dem Vorwande der Christenbekehrung gegen die heidnischen Slaven wüteten. So war die Nichtbefolgung kirchlicher Gebote, z. B. der Fastengebote unter die härtesten Strafen gestellt. Auch die deutschen Priester erhielten von den Eroberern grosse Landstrecken, und bebauten sie vorzugsweise mit Hilfe der zu Leibeigenen gemachter slavischen Bevölkerung. Der zu Latifundien zusammengeballte Landbesitz ist heute noch ein charakteristisches Merkmal des deutschen Koloniallandes zwischen Elbe und Oder. Die deutschen Standesherrn wurden als kolonisatorische Unternehmer betrachtet, die das Land in bäuerlichen Wirtschaften an deutsche Ansiedler vergaben.

Die staatliche Organisation des polnischen Stammes der Westslaven zwischen Oder und Weichsel im IX Jahrhundert setzte den weiteren deutschen Eroberungszügen gegen die Westslaven ein Ende. Der ewige Landhunger der Germanen stellt sich durch die folgenden vier Jahrhunderte als Infiltration der deutschen, meist mit slavischen Bestandteilen stark vermischten Bevölkerung nach Polen und den benachbarten östlichen und südöstlichen Ländern Europas dar. Diese halbgermanischen, halb slavischen Immigranten gingen vollkommen im polnischen Volkstum auf, gleich ob sie auf dem Lande oder in Städten Wohnung nahmen. Das westeuropäische, gewöhnlich deutsche oder Magdeburger Recht genannt, das ihnen vom polnischen Staate gewährt wurde, wurde später überhaupt in Polen heimisch, als eine neue Form westeuropäischer Rechtsgrundsätze.

Im XIII. Jahrhundert begann ein erneuter Verstoß germanischen Landhunger nach den östlich der Mündung der Weichsel gelegenen Ländern der den Slaven verwandten lettisch-litauischen Völkern am südöstlichen Rande des Baltischen Meeres. Dort entstand zwischen Wisła und Niemenmündung das Reich der deutschen Kreuzritter, eines nach Beendigung der Kreuzzüge beschäftigungslos gewordenen Mönchsordens, als Folge einer angeblichen, im Einvernehmen mit Polen unternommener Christianisierungstätigkeit gegen die heidnischen lettisch-litauischen Prussen. Das Vorgehen dieser kriegerischen deutschen Mönche gegen die Prussen war auf denselben Grundsätzen aufgebaut, wie die Eroberungszüge der deutschen Fürsten gegen die Elbslaven. Entvölkerung des Landes durch rücksichtslose Kriegszüge, Versklavung der übriggebliebenen Urbevölkerung zum Zweck der Dienstbarkeit auf dem grossen an deutsche Standesherrn vergebenen Grundbesitz der Autochthonen, die rechtlos gemacht und einem rücksichtslosen Germanisierungsprozess unterworfen wurden. Weitere Eroberungszüge der deutschen Kreuzritter wurden durch die Ende des XIV. Jahrh. angebahnte und im XV. und XVI. Jahrhundert ausgebahnte Vereinigung Polens mit Litauen verhindert.

Der in der Schlacht bei Grunwald (Tannenberg) von den vereinigten Polen und Litauern geschlagene deutsche Mönchsorden wandelte seine Organisation in ein Staatswesen um, das von dem vernichteten Volke der Prussen den Namen „Preussen“ nahm und sich über die von Polen zurückeroberte Wisła- (Weichsel) mündung hinweg mit der ehemals zur Vernichtung der Slaven gegründeten Mark Brandenburg zum Königreich Brandenburg-Preussen vereinigte und die Tradition der Erbeutung slavischen Landes übernahm. Diese Tradition wurde in Tat eingesetzt, als nach Verlöschen der jagiellonischen Dynastie Polen als Wahlkönigreich der Desorganisation verfiel und zwischen zwei neuerstandene Militärstaaten, Russland und Brandenburg-Preussen eingeklemt, von ihnen zum Gegenstand von Annexionswünschen ausersehen wurde.

Die genau 200 Jahre nach dem Tode des letzten Jagiellonen erfolgte Teilung Polens zwischen ihren drei Nachbarn verwirklichte in dem von Preussen—Deutschland annektierten Teil wieder dieselben, etwas weniger blutigen, aber ebenso rücksichtslosen Methoden der Landeinnahme, die fast ein Jahrtausend früher die deutsche Karolinger im tiefsten Mittelalter angewendet haben. Das erste Bestreben der deutschen Okkupanten war, möglichst viel Land den slavischen Autochthonen zu entreissen, es mit herbeigerufenen deutschen Bauern zu besetzen und die Autochthonen arm und landlos zu machen, um sie als billiges Arbeitmaterial benutzen zu können. Auch versuchte man wie ehemals die Bevölkerung der polnischen Landteile zu germanisieren, um sie dem deutschen Volkskörper einzuverleiben und die eigene sich verringernde Bevölkerungszahl zu erhöhen. Nach einer im Jahre 1805, kurz nach den Teilungen Polens veröffentlichten deutschen Statistik besass Brandenburg-Preussen um die Mitte des Jahrhunderts etwa 2500 Quadratmeilen, aus einzelnen verstreuten Stücken bestehendes Land, wovon kaum ein Viertel stammdeutsch, mehr als drei Viertel slavischen Ursprungs war. Durch die Annexionen polnischen Länder vergrösserte sich Preussen um weitere 3000 Quadratmeilen Land, so dass es zur Zeit Napoleons gegen 5500 Quadratmeilen besass, von denen nur 500, also ein Elftel stammdeutsches Land war, während 10 mal so viel von Okkupationen herrührte, wovon allerdings in den Kriegen gegen Napoleon 1300 Quadratmeilen (1 Quadratmeile = 56,25 Quadratkilometer) wieder herausgegeben werden mussten. Dafür annektierte Preussen im Laufe des XIX Jahrhunderts einen Teil von Dänemark, Westfalen und die östlichen Teile Frankreichs.

Die den slavisch polnischen Autochthonen feindliche Agrarpolitik Deutschlands, die ausserdem auf Entnationalisierung hinwirkte, wurde durch den Umstand zu nichte gemacht, dass die in den polnischen Landteilen angestuzte deutsche Bevölkerung diese Länder bald wieder verliess, um sich leichtere Erwerbsmöglichkeiten in grossen Städten oder in stammdeutschen Ländern zu suchen, während die autochthone Bevölkerung im Lande verblieb. Der Grund hierfür lag in der zunehmenden Industrialisierung Deutschlands besonders nach dem in der zweiten Hälfte des XIX Jahrhunderts Frankreich von Deutschland besiegt worden ist und 5 Milliarden Kriegskosten zahlen musste. Man versuchte etwa 30 Jahre vor Beginn des Weltkrieges die deutschen Bauern in den polnischen Landesteilen durch Gewährung grosser materiellen Vorteile sesshaft zu machen, indem man mit 100 Millionen eine staatliche Kolonisierung polnischer Landteile durch deutsche Bauern in die Wege leitete. Sodann versuchte man die polnischen Autochthonen durch Enteignung und Entrechtung von ihrem zu vertreiben. Die Polen setzten der staatlichen Kolonisierung die private entgegen und ersetzten ihre Verluste durch Aufkäufe vom Boden deutscher Grundeigentümer, die in polnischen Ländern nicht bleiben wollten.

Projekte von neuen Ausnahmegesetzen, die den Polen den Ankauf und den Deutschen den Verkauf von Land unmöglich machen sollten, machte der ausbrechende Weltkrieg zu nichte.

Die Bestimmungen des Versailler Friedens-Vertrages gestatten nicht, die Schäden der den Polenfeindlichen Agrarpolitik Deutschlands im vollen Umfange wiedergutzumachen. Nur ein geringer Teil des durch ungeheure Staatsmittel aufgekauften polnischen Bodens gelangte in die Hand der Polen zurück. Der grösste Teil des wiederrechtlich angeeigneten Ackers ist noch immer in den Händen der Deutschen, die eine wirtschaftlich starke nationale Minderheit in Polen darstellen. Die im wiedererstandenen polnischen Staatwesen wirkende Agrarreform vermag nur im geringem Masse die Schäden der über 1000-jährigen deutschen Agrarpolitik gegenüber den Westslaven wiedergutzumachen.

VI СЕКЦИЈА — SECTION VI

MILOVAN GAVAZZI — Zagreb

Problem karakterističnoga razmještaja nekih etnografskih elemenata na Balkanu

Skup osobitih etnogeografskih (i leksičkogeografskih) konstatacija, koje se ovdje iznose, nije dosad bio tretiran — koliko znam — ovako povezano, niti na ovakovoj podlozi, kao ovdje. A nije postavljano ni pitanje, koje ovdje te konstatacije izazivaju: u čemu je povod upravo onakvu razmještaju, kakav imaju na slavenskom dijelu Balkana ti elementi, pa dalje pitanje: koliko se vremenski da odrediti nastajanje toga karakterističnog razmještaja.

Neke od ovdje iznošenih činjenica bile su već konstatirane od nekoliko drugih ispitivača. No oni su ih konstatirali nepovezano, svaki za sebe pojedinačno, gotovo usput, pa tako nisu ni nailazili među njima pa bilo kakvu vezu dotično ponavljanje u bitnom istoga slučaja. Druge neke dalje slučajeve konstatirao sam sâm. dijelom nenamjerno bez naročita ispitivanja, a dijelom upravo tragajući za nekima. Nije dakako isključeno, da će se koji od slučajeva iz ovoga kruga morati sa vremenom rektificirati, pa i izlučiti iz ovoga reda, kad se iza još potanjega daljeg ispitivanja detaljno utvrdi raširenje — te se upravo i ovom prilikom jasno pokazuje, koliko o poznavanju geografske raširenosti ovakvih pojava zavisi postavljanje i rješavanje različitih pitanja.

Prvi put mi je jače pažnja zapela za ovakav slučaj, kad sam ispitujući značenje i postanje slavenskih naziva *brdo*, *br(d)ce* i sl. (sa značenjem 'daska, daščica') konstatirao, da se nazivom *brće*, *brdo* (resp. *br-*) označuje u Bugarskoj drven stupac, letva, koja spaja plaz i *gredelj* u pluga, dok se analognim nazivom *brce*, *b(e)rdica* naziva isti taj dio na oračim spravama na krajnjem sjeverozapadu Balkana (u krugu oko sjevernog Jadrana). K tome pridolazi poslije još na pr. i *brdica* oko Velesa, pa *brce* oko Skoplja kod rala — nigdje na prostoru među ova dva daleka područja sjeverozapada i istoka sa jugoistokom Balkana nije se mogao konstatirati takav naziv za onaj sastavni dio orače sprave, a još manje kakva evidentna veza ili zavisnost među te dvije strane.

Dalje poslije pridolazi k tome konstatacija iz jedne karte F. Nopcsa (Albanien — 1925., str. 122)¹⁾, gdje je prikazan razmještaj tipova rala na znatnu dijelu Balkana, da se određeni tipovi rala nalaze na istoku Balkana, a isti takvi na zapadu dotično sjeverozapadu (— ovo posljednje, kad se dodadu krajevi na SZ Balkana, koje Nopcsina karta nije obuhvatila) Prostorom pak među ovom istočnom i zapadnom stranom dominira drugi tip, od svih ostalih različan. Ta se činjenica mogla uočiti sasvim dobro unatoč tome, što Nopcsina karta nije bila definitivna u pogledu potpunosti i

¹⁾ Osim samo nekoliko slučajeva, gdje je bilo potrebno citirati izvor podatka, izostavljeni su ovdje svi ostali citati izvora — ostavljajući to za predviđanu dalju studiju o ovom predmetu, gdje će sve biti citirano. Upućeni stručnjaci znat će i onako i bez tih citata, odakle može ovaj ili onaj podatak da potječe (osim nekoliko njih, koje imam sa svojih ispitivanja u narodu).

točnosti (pa je poslije već doživjela na nekim partijama popravke, dopune), isto tako, kao što toj konstataciji ne mogu dakako da smetaju ni izvodi autorovi o odnosima pojedinih prikazanih tipova, njihovu podrijetlu i starini. — Tip, koji dominira unutrašnjim područjem Balkana Nopcsa naziva „starosrpskim“ („srpkim“), a značajka mu je kosa gredica, priječka, koja ide od lemeša kosu do ručice, kao dijagonala četvoraste forme toga tipa rala (oznaka mu je IV). Analogni pak tipovi, koji se susreću na obje strane ovoga središnjeg područja, jesu: po Nopcsi zvani „romanski“ tip sa jako zakrivljenim ojem u pravom, horizontalnom plazu (oznaka je I), dalje po njemu zvani „stari slavenski“ („altslavisch“) tip rala s posve ravnim ojem, a četvorostrana lika (oznaka je II) i treći, po njemu zvan „bugarski“ tip, koji bi kao hibridan među prva dva, imao zakrivljeno oje, a ipak četvorostran lik (oznaka je III). I upravo kod ovoga slučaja nemalo je značajno, da se baš za sva tri ova posljednja tipa nalaze sad manja sad veća područja rasprostranjenosti na obje strane, bilateralno prema onome centralnom tipu kao i kod daljih ovdje iznošenih slučajeva. (Tip V ne dolazi ovdje u obzir, ima ga samo na jugu, a ima oblik kuke).

K ova dva slučaja može se ovdje nadovezati dalji, utvrđen na osnovi etnogeografskih ispitivanja J. Obrębskoga. On je već sam očito zapazio kao dosta značajnu svoju konstataciju (pa joj je dao i jednom kartom izražaja — Lud Slov. 1/1—B, 4): da u unutrašnjosti Balkana rudo rala ima naziv *gredelj*, dok na istoku tome, u glavnom u Bugarskoj pa u nekih istočnim dijelovima Jugoslavije dominira naziv *oište*, *vuište* i sl. Proširivši kartu i ispitivanja Obrębskoga dalje na Z i SZ, pojavljuje se tu opet područje, gdje je općeniti naziv za istu sastavinu *oje*, *ojić* (*gredelj* je tu naziv samo za rudu u pluga, koji je u tim stranama na SZ dosta raširen).

Iz materijalne kulture ovamo se pridružuje i analogan slučaj raširenja tehnike tkanja kvadratičnim daščicama. Koliko mi je dosad poznato, što se tiče središnjega područja, ovdje te tehnike nema. Ona je naprotiv dobro potvrđena i još je gdje-gdje dobro održana u Bugara, a na drugoj strani po zapadnoj Bosni i sjevernoj Dalmaciji (— koliko je bar dosad poznato; po nekim indicijama može se zaključivati ovdje na zapadu na negdašnje veće područje — tehnika je tu u izumiranju).

Iz kruga tekstilnoga rukotvorstva ide ovamo i dalji jedan slučaj, zacijelo jedan od najmarkantnijih i najodlučnijih, jer su ovdje vezani u bilateralnom razmještaju i osobit tipičan predmet i značajan naziv za njegov dio. To je preslica koničnoga (stožastog) tipa: gornji dio njezin ima oblik stošca (konusa). Dobro je poznat rasijan po najvećem dijelu Bugarske na jednoj strani — a na drugoj, mnogo većma prorijeđeno i raspršeno, po Dalmaciji i nešto po Bosni. (Treba dodati, da se taj oblik preslice susreće i na jugu po Makedoniji i na sjeveru u jednom zaokruženom području u Slavoniji — v kartu). Ali je značajno, da su u oba bilateralna područja za gornji dio potvrđeni nazivi: *kuželj* — tako lokalno po Dalmaciji (*kuželj* ča u Poljicima u Dalmaciji zacijelo također naziv baš za ovaj tip preslice), čemu treba dodati i analogan slučaj u Slovenaca, gdje *koželj* označuje, pored ostaloga, upravo i gornji dio ovakve preslice — a na drugoj strani *kželj* (*kželj*) u Bugarskoj. U središnjem području nema ni toga koničnog tipa (dominira lopatasti i kopljasti), a tako nema ni naziva *kuželj* za koji dio preslice. Koicidencija raširenja i sama tipa preslice i naziva za značajan dio toga tipa na obje strane bez sumnje stavlja ovaj slučaj na jedno od važnih mjesta u ovom nizu konstatacija. Koicidencija slična onoj s tipovima rala te nazivima *gredelj* dotično *oje*, *oište* za njegovo rudo.

Iz tekstilnoga rukotvorstva ide ovamo međutim još jedan slučaj (vjerojatno i više daljih, koje ovdje za sada ostavljam po strani): naziv za lađicu, čunak tkalačkoga stana. U Bugarskoj i dijelu istočne Srbije poznat je za to naziv *suvajka*, *snuvajka*, *sovelkja* i sl., a na drugoj strani na krajnjem zapadu, po Dalmaciji, *soviljo*, *sovjelica* i sl., k čemu se opet treba dodati i *suvalnica* u Sloveniji. Unutrašnje područje poznaje samo čunak (i lađicu).

I među drugim vrstama tvorba, u folkloru, mogu se naći neki analogni slučajevi. Takav je jedan među običajima naziv za dobro znani obred i ophod povodom velike suše, koji u središnjem području ima stalno naziv *dodola*, *dodole*, *dudula* i sl., dok na istoku ovome prevladava *peperuda*, *peperuna* i sl. (unatoč tome što i preko široke zone miješanja nazivi kao *dudula* prodiru manje više raspršeno dosta

daleko prema istoku i jugoistoku) — da se onda opet nađe na krajnjem sjeverozapadu, od sjeverne Dalmacije do Istre u obliku *prporuša*, *preporuša* i sl. Značajno je, da je i ovdje na SZ naziv gotovo bez izuzetka femininum, premda su tu svagda izvođači običaja muška lica, pa je očito, da je ova isključiva muška uloga ovdje sekundarna.

I takvih bi se slučajeva moglo nanizati još nekoliko, koji su na vidiku, da budu utvrđeni kao analogni dosadašnjima, pa i takvih, koji se samo naslućuju, a nisu dovoljno još ispitani. u prvom redu radi nedostatka nekih data o rasprostranjenju. Tako će slučaj ovakva bilateralnog razmještaja biti, čini se, sa znanim već iz starine hrvatskim terminom za površinu kulturnoga tla *vreten*, kojemu i danas odgovara po Dalmaciji *vreteno* i *vrit* — a vraća se opet, dosad doduše samo jedan jedini put potvrđen (u rječniku N. Gerova) u Bugarskoj kao *vrétenz*, dok u prostoru među ovim zemljama nema dosad nikakve potvrde o njemu; i za neke tipove brana kao da se pokazuje analogno bilateralno razmještanje — te za još neke takve slučajeve.

Ako se uzmu na oko svi izneseni slučajevi, mogu se zapaziti neke činjenice, vrijedne da se napose istaknu:

prvo, kako je gotovo kod svih ispitivanih etnografskih i leksičkih elemenata značajno, da su u istočnom području unutar svojih granica redovno kompaktno, pa manje više jednomjerno rašireni — dok su obrnuto u zapadnom i sjeverozapadnom području pretežno prorijedjeni, često upravo rastrgani, pa neki na sasvim malen teritorij ograničeni;

drugo, da se među dosad iznesenima primjetno ističu elementi, koji su u svezi s agrikulturom (tipovi rala, „gredelj“- „oje“, „brce“, „vreten“, možda i neke brane), i

treće, koliko se radi napose o leksičkim elementima, da su svi (osim možda jednoga) slavenski.

Ovo bi posljednje moglo biti odlučno kod rješavanja postavljenog pitanja o povodu i podlozi karakterističnoga razmještaja, o kome je govor. Za neke iznesene slučajeve iz materijalne kulture moglo bi se tvrditi u ovaj čas jednako opravdano, da su od starine slavenski kao i to, da su ih tek ovdje na jugoistoku Evrope južni Slaveni primili ili da su tu njihova novotvorina — tako o tehnici tkanja dašćicama, pa o nekim tipovima rala, koji dolaze ovdje u obzir; isto se tako s jedne strane tvrdi, da je naziv *peperuda*, *paperuda* i sl. neslavenskoga podrijetla (iz nekog starijeg balkanskog idioma), dok se sa druge strane javlja slavensko tumačenje njegove etimologije (E. Schneeweis). Svakako bilo da samo pretežu, bilo da su sve to od reda elementi slavenskog podrijetla, bit će to odlučno za rješavanje postavljenog problema.

Sve ovdje izneseno, kako se može razabrati, a treba to i naglasiti, jest skica dosadašnjih ispitivanja. Međutim na osnovi njihovoj mogu se već sada nacrtati bar smjernice, uputiti na mogućnosti, kojima će moći ići rješavanje ovoga pitanja. Tih puteva i mogućnosti ima nekoliko, pa neka ovdje budu sasvim na kratko skicirani:

Jedno se objašnjenje iznesenih činjenica može zamisliti tako da je na jugoistok Evrope prodrila najprije u seriji seoba jedna, bez sumnje znatna slavenska masa u glavnom etnografski ne mnogo diferencirana, a taj sloj prvobitne slavenske mase da je na Balkanu morao biti poslije razbijen novim jednim prodorom, seobama neke dakako također slavenske mase, ali od one prve u štočemu etnografski različne. Taj bi prodor zašao u onaj prvi sloj kao neki klin, istisnuvši bilo pripadnike prvoga sloja sa svoga područja zajedno s njihovim etnografskim osobinama, bilo zagospodavši svojim nekim novim etnografskim elementima na štetu i zaborav onih prvobitnih. Kulturni inventar onoga prvoga sloja pokazivao bi se danas na oba krila, na zapadu i na istoku, dakako već znatno i poremećen ili prorijedjen (napose na rastraganom području zapada i sjeverozapada), dok bi se inventar drugoga sloja, mlađe serije seoba, održavao u središnjem području. Radilo bi se dakle pri ovoj koncepciji o dvije seobe, ili serije seoba, dviju donekle već diferenciranih slavenskih masa na jugoistok Evrope. Zamisao, koja bi se mogla čak pokušati dovesti u vezu s nekim drugim izdaleka analognim starijim tezama o seobama južnih Slavena na Balkan.

Druga bi mogućnost tumačenja bila donekle slična prvoj, t. j. da su opet bile dvije serije seoba, tek bi obrnuto u ovom slučaju kulturni sloj prve serije seoba

zauzeo središnje područje i tu danas bio svojim nekim osobinama još vidan, dok bi se druga potonja struja razdvojila u dva smjera: jedni koji bi tekao u zapadne rubove Balkana, i drugi, koji bi se razlio njegovom istočnom polovicom. Tom bifurkacijom druge, mlađe struje slavenskih seoba na jugoistok Evrope ostao bi središnji stariji sloj opkružen — kako to daje nazreti bar u glavnim potezima današnja slika razmještaja navedenih etnografskih i leksičkih elemenata.

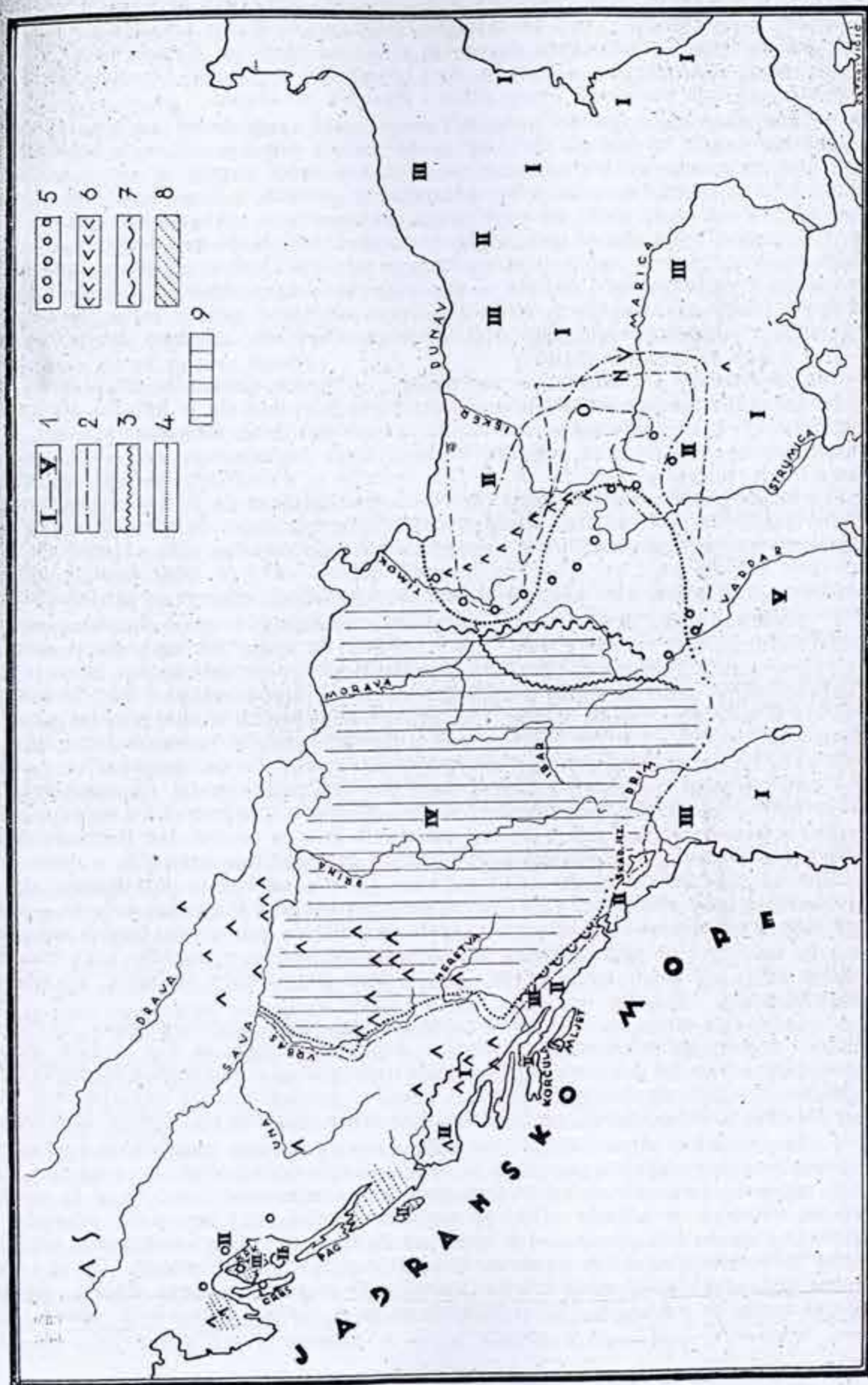
Međutim, ne mogu se mimoći i druge neke mogućnosti za objašnjavanje iznesenih pojava razmještaja. Tako se ne će moći a priori poreći, da je možda koja od ovakvih posebnosti u središnjem području baš ovdje negdje u njemu nastala i po njemu se raširila do ovih danas konstatiranih granica, a izvan toga područja da su zaostali oni stariji oblici, na obje strane (pa eventualno neki još i na jugu), održani i dalje jednaki. No ako bi se i moglo na ovakvo tumačenje misliti kod kojega od navedenih slučajeva — na pr. kod središnjega tipa rala s kosom priječkom, koje prati paralelno i naziv *gredelj* za rudo — na druge se ovakvo objašnjavanje ne će moći nikako primjeniti. Dovoljno je istaći samo one slučajeve gdje je takav element u središnjem području neprijeporno već davno (praslavensko) kulturno dobro (na pr. naziv *čunak* za tkalačku lađicu).

Dalje treba pri čitavom ovom pitanju i njegovu rješavanju imati stalno na umu još jednu mogućnost: na prenošenje migracijom t. j. da je koji od tretiranih etnografskih i leksičkih elemenata dospio s jednoga kraja Balkana na drugi. Pri tome dakako nastaje neka teškoća, kako objasniti nedostajanje takva elementa u središnjem području, premda bi se i ta teškoća u pojedinom slučaju na osnovi eventualnih pouzdanih data mogla prebroditi objašnjenjem, da je dotično migriranje samo dotaklo ili proteklo kroz središnja područja ne ostavljajući tu vidnijeg traga ili da je takav trag s vremenom iščezao i tako je došlo do današnje slike razmještaja. No ovakvo objašnjavanje ev. seljenjem kulturnih dobara jedva će moći da dođe u obzir ovdje za koji pojedinačni slučaj — a kamo li za tumačenje cijeloga ovoga kompleksa.

Napokon treba dotaći i neke slučajeve razmještaja, u glavnom slične ovdje prikazivanima, koji iz ovoga reda ipak ispadaju, i to stoga, što ne postoji i za njih problem ovakva razmještaja, kao što je ovdje. Kod njih se da utvrditi, kako je do slučajno slična raširenja došlo, a dijelom i doba, bar aproksimativno, kada se širenje počelo ili provelo i odakle je teklo. Za primjer neka posluži poznati muzički gudački instrument krušasta korpusa sa tri strune, u osobitu ugođaju, raširen s jedne strane po jadranskoj zoni (*lira*, *lijerica*), u Makedoniji (*gusli*), a na drugoj strani nešto po istočnoj Srbiji i gotovo po čitavoj Bugarskoj (*gajdulka*, *gusla*, *kemenče*, *vrila*?) — za koji se opravdano može tvrditi, da je prodirao u sva ta područja s juga (po svojoj prilici u prvom redu iz grčkih strana), nezašavši dalje u unutrašnjost Balkana i ostavivši tako pošteđeno u glavnim potezima baš ono središnje područje, o kome se ovdje radi. Sličan će primjer dati naziv za gumno, za koji je konstatirano da u unutrašnjem području ima stalno naziv *gumno*, na istoku, u Bugarskoj *harmar*, a opet na zapadu, po Bosni i Lici *arman* — sve to nesumnjivo kao rezultat turskih utjecaja, što se razabira i po slici raširenja, koja je tek vrlo krupno u pogledu bilateralnosti slična onoj, o kojoj je ovdje govor. Ovi i drugi ovima slični slučajevi moraju se tretirati posve odvojeno.

Iza svega ostaje na kraju kao razmjerno najvećma probabilna prva iznesena misao: o dvije serije slavenskih seoba na jugoistok Evrope, sa dva doduše bitno slavenska i tada još ne samo jezično nego i etnografski blisko srodna elementa, no ipak već u koječemu diferencirana, i to s tako već uvriježenim tim diferencijama, da su se i dalje stalno održavale, pa se i danas u ovakvim pojavama razmještaja reflektiraju.

Napokon još jedna kritična primjedba uz ovu posljednju tezu. Njezinoj primjeni na sve iznesene slučajeve moglo bi se ipak par njih opirati. Radi se o takvima, za koje se ne može kazati, da su izvorno slavenski, praslavenski. Tako bi se to moglo tvrditi s mnogo opravdanja na pr. za naziv (a i običaj sam) *peperude*, *prporuše* i sl., što je moglo biti primljeno tek ovdje na Balkanu iz starijega balkanskog folklorskog inventara. Ako se pristane uz tumačenje prof. E. Schneeweisa, da je i taj naziv čista slavenska jezična tvorba, uklonila bi se smetnja ovoga slučaja. Ali se ne bi mogla na isti ovakav način ukloniti na pr. u slučaju razmještaja tipova rala



— među kojima je i stariji neslavenski tip t. zv. rimskoga rala. U ovakvim slučajevima, gdje se radi o nekim starijim, predslavenskim etnografskim elementima Balkana, moglo bi se — zacijslo s mnogo opravdanja i vjerojatnosti — pomišljati na to, da se proces vršio tako, da su ti stariji predslavenski elementi već kroz neko dulje vrijeme (stoljeće, dva) stvorili neku užu etnografsku zajednicu s novo nadošlim slavenskim one prve seobe, dotično, što je g tovo isto, bili od te slavenske mase posve usvojeni. A na taj amalgamirani sloj da je onda poslije nadošao onaj gore ocrtani drugi prodor nove mase, koji je potisnuo, naglo ili polagano, niz etnografskih i leksičkih elemenata, kojih danas u središnjem području nema ili su drugi nego na obje strane, pa je tako mogao biti razbijen onaj prijašnji, koliko toliko jednoličniji sloj slaviziranih dijelova Balkana. Dakako razbijen manje primjetno, kakvi su većinom i ovdje tretirani slučajevi

Dalje ispitivanje ima svakako u prvom redu da utvrdi, da li su to sve do jednoga slučajevi istovrsni pa da se problem rješava kao jedan kompleks, ili se neki od njih imaju objašnjavati da su nastali jednim, a drugi drugim putem

LEGENDA:

1. razmještaj tipova rala (po F. Nopcsi — pojedivosti v. u tekstu);
2. granice četvorostanoga rala s ravnim ojem (na istoku prema tri autora: N — po F. Nopcsi, bez diferenciranja tipova s kosom priječkom i bez nje; V — po H. Vakarelskom, bez diferenciranja tipova s plazom i ručicom od jednoga komada te s plazom i ručicom od dva zasebna komada; O — po J. Obrębskom, plaz i ručica od jednoga komada);
3. granica medju četvorostanim ralom s ravnim ojem s kosom priječkom i istim takvim bez te priječke (po J. Obrębskom);
4. granice naziva *gradelj* za oje, rudo rala (po J. Obrębskom);
5. granice (na zapadu pojedinačne točke) naziva *brdo*, *brdica*, *brdice* i sl. za stupac medju ojem i plazom;
6. granice (na zapadu pojedinačne točke) konične preslice;
7. granice naziva *sovalo*, *sualka* i sl. za tkalački čunak (ladjicu);
8. područje *prporuša*, *preperuša* i sl. na sjeverozapadu (istočno je područje nepravilnije, koliko se prema dosadašnjoj gradji mogu granice donekle, nepotpuno, predočiti — pa ovdje s tih razloga izostaju);
9. središnje područje (u najužim granicama).

Dijelovi nekih granica ostavljeni su nepopunjeni (ili su znakovi prorijedjeni) radi nedostatka pouzdanih podataka. Tako je i za Sloveniju za dva pojave (*koželj* konične preslice i *sualnica* — tkalački čunak) stavljen samo po jedan poveći znak, jer granice nisu potanje poznate. — Karta, kako je ovdje reproducirana, popunjena je i dotjerana na nekim istočnim granicama na osnovi podataka, koje mi je još poslije kongresa s mnogo susretljivosti i brige priredio g. Hristo Vakarelski, na čemu mu i ovdje izrazujem srdačnu hvalu.

Забелѣжка. По реферата взели думата г. г. професоритѣ М. Мурко, Ед. Шнеевайсѣ, М. Филиповичѣ, М. Арнаудовѣ, П. Караманѣ и Ст. Тановичѣ, намирайки проблемѣтъ самѣ по себе си доста важенѣ и давайки известни допълненія къмъ изнесенитѣ отъ референта факти.

Tripartiční dělení lidové kultury

Podle druhu a látky dělí se lidová kultura buď bipartičně (na hmotnou a duševní) nebo tripartičně (na materiální, psychickou a sociální). Stejně tak podle vývojového stupně kulturního, který je podmíněn především geografickými poměry, rozeznává se obyčejně dvoji kultura: rovinná a horská, ale lépe je rozdělovati ji na troji stupeň: dolinný, hornácký (montagnard) a horský (montagneux). A. Byhan rozlišuje „vysokou kulturu“ (Hochkultur) a „polokulturu“ (Halbkultur); obyčejně se mluví o zbytcích primitivních kultur proti moderní kultuře. V hospodářském zeměpisu se ujalo dělení na přírodní zemědělské krajiny a výrobní oblasti: řepařskou, obilnářskou, pšeničářskou, bramborářskou, při čemž se vyskytují zpravidla smíšené oblasti (řepařsko-obilnářská, obilnářsko-pšeničářská, pšeničářsko-bramborářská).

Já jsem ve své etnografické studii „Hranice mezi zemí Moravsko-slezskou a Slovenskem“ (Knihovna Sboru pro výzkum Slovenska a P. Rusi při Slovanském ústavě v Praze čís. 5 1932, stran 378, mapa a 85 ilustrací) ukázal, jak celá etnografická kultura (typ dědiny, typ chaty, kraj, zaměstnání lidu, způsob práce, strava, dokonce i tělesný typ a temperament lidu a jeho sociální a duševní život) je závislá na hospodářském stadiu, které zase je podmíněno terénem a vůbec zeměpisnými poměry. Hospodářské stadium jsem rozlišil troji: I. racionální zemědělství strojové (s krměním dobytka), II. ruční zemědělství s pasením dobytka, III. pasekářsko-pastýřské hospodářství se salašnictvím. Do rovin, kde mají sedláci opravdu širé lány, pronikala rychleji industrialisace, než do neúrodných vrchů a hor, kde člověk těžce „žaril“ (vypaloval terén, kácely lesy), aby získal plodnou půdu, kterou často jen motykou (nebo primitivním pluhem) mohl překopávat. Strojní průmysl nabízel rovinnému sedlákovému hospodářskému stroje, aby ulehčil jeho polní práce; chemický průmysl mu dodává umělých hnojiv, aby mohl pohnojiti všechny pozemky a nenechávat jich úhorem; pivovarský, cukrovarský a lihovarský průmysl mu určoval, co pěstovat na polích a jak to zpeněžit atd. atd. — tím moderní industrie odvedla sedláka od extensivního a ručního rolnictví se střídavým polním hospodářstvím (úhor-obilí-zemaky) k intenzivnímu a strojovému zemědělství s volným střídáním plodin podle obchodní konjunktury (výnosu pěstovaného druhu plodin). Stroje mu nahrazovaly lidskou pracovní sílu, polehčovaly a ulehčovaly jeho polní luční a jiné práce, čím mu dovoľovaly se věnovat ostatním odvětvím zemědělství (chovu dobytka, ovocinářství atd.). S racionální zemědělství nastala agrarisace venkova, industrialisace, kapitalisace pozemků. Z obchodů a na trzích dostával nejen lacinou bílou mouku pšeničnou z parních mlýnů, bílé a tištěné plátno, laciné látky hotové, vlněné, šaty, klobouky, obuv atd. atd.; tovární průmysl a obchod ho zaplavovaly lacinými poměrně výrobky, takže nebyl nucen pěstovat konopí a len na plátno, chovat ovce na vlnu atd., ježto si „formánkami“, chovem dobytka na maso, sázením cukrové řepy pro četné cukrovary, pěstěním sladového ječmene snáz a více živobytí obstaral, ba mohl z utržených peněz si kupovat potřebné hospodářské stroje, nářadí, nádobí, obuv, šatstvo, přestavěti byti soběstačným (sám dobřeměslníkem).

Tím se změnila celá hospodářská soustava a s ní patriarchální ráz rovinných dědin. Ovšem, moderní industrie a vymoženosti civilisace a techniky nezůstaly omezeny toliko na roviny, nýbrž pronikaly i do hornatých a horských krajů, měnily ráz krajiny i života lidu, jen že příroda kladla nepřekonatelnější překážky a neúrodná půda nevynášela kapitalisaci. Ale od pol. XIX. stol. pronikala i tam racionální orba, takže rolníkům přibývalo proti salašníkům („valachům“), kteří extensivně chovali mnoho ovců na pasekách, až v hospodářském zápase podlehlí „valaši“ téměř úplně rolníkům, jak to dobřemě ukázal Lub. Sawicki ve své studii „Almenwirtschaft und Hirtenwirtschaft in der Mährischen Walachei“¹⁾. Salašníci

¹⁾ V Zeitschrift f. österr. Volkskunde XXI., 1915, str. 5 sl.

však nevyhynuli snad rázem: jestliže samostatní „valaši“ zanechali své živnosti, udržovaly se ještě panské, obecní a družstvenní sabaše bohatších rolníků apod.

Ale mezi uvedenými dvěma typy hospodářskými (dolinným typem racionálního zemědělství a typem pastýřsko-žárovým neboli pasekářským²⁾ existuje hornácký typ pastýřsko-zemědělský (na př. v předhoří bílých Karpat a v Bílých Karpatech až za Vlárský průsmyk), v němž byl hodně rozšířen kloubový systém kopaničářský vedle pastvištního. Rolníci tohoto typu se snaží hospodařit po vzoru racionálního zemědělství dolinného, ale terén a vůbec přírodní poměry nedovolují ve všem racionalisace, takže Hornáci musí pracovati ručně, spokojovat se střídavým polním hospodářstvím, pasením dobytka a pod. Ovšem tyto hospodářské typy se nevyskytují ostře ohraničeně, takže se na př. hornácký typ velmi přizpůsobil dolinnému a pasekářský zase hornáckému (od úpadku salašnictví). Příroda je na velkou překážku hospodářského rozvoje a pokroku, přesto však způsoby dolinného hospodářství racionálního pronikly a pronikají i do nejhornatějších terénů. Na př. v beskydských obcích pod Lysou horou a jinde vyskytují se téměř všechny etapy hospodářského způsobu: od nejprimitivnějšího žárání a ruční orby, kde se ještě motykou kope pole (anebo jakž takž oře jednoduchým pluhem, do něhož jsou zapřaženi lidé!) až po nejpokročilejší způsob moderního strojového zemědělství.

Čím více se zemědělství racionalisuje, zintenzivňuje a kapitalisuje, tím více upadá pastýřství, ježto se pastviny proměňují v pole a louky, jakož i domácí průmysl (tkalcovství, valchářství, soukenictví), poněvadž ovce se již málo chovají a len a konopě také se přestávají sít. Z valašského salašnictví zůstaly jen zbytky, potom jména hor (Kičera, Mahura, Gahura, Gruň atp.), terminologie v mlékařství (bryzna, koliba, žochtár a pod.). Nad salašnictvím z vítězilo rolnictví ponejvíce typu pasekářského (a to panskou kolonisační rozšířeně).

V hornáckém typu hospodářském je pozorovati přechod od staršího extensivního způsobu k intenzivnímu hospodářství, od rukodělného k strojovému, od tradičního trojpolního k volnému racionálnímu, od pasení dobytka ke krměním, od pastvičnictví k lukařství³⁾.

V toto troji hospodářské stadium, podmíněné geografickými poměry, podmiňuje zase tripartiční v celé téměř lidové kultuře hmotné, duševní i sociální. Tak lze rozzeznávati troji typ dědinný: 1. typ dvouřadé ulice neboli přičestný v rovinném terénu³⁾ — 2. typ volný neboli rozbitý typ horský (kopaničářský nebo pasekářský) na př. v Malých a Bílých Karpatech, Javorníkách, Beskydách atd.; — 3. typ kombinovaný: základní část je více méně pravidelný ulicový typ přičestný, ostatek je volný typ horský s kopanicemi (jako na př. v průsmycích, v horských sedlech, v horských údolích a žlebech). Rovněž chaty (katastry) obcí se vyskytují trojího typu: dolinného, kombinovaného (smíšeného) a ryze pasekářského (kopaničářského). V dolinných katastrech je nejvíce polí a nížinných luk. V katastrech smíšeného typu je sice dnes také dosti orné půdy, ale hodně již na horských svazích anebo aspoň na náhorních rovinných nižších poloh, luk jednak údolních, jednak a více horských, mnoho horských lesů, pastvin a neplodné půdy. A význačným rysem horského typu chaty jest, že každý hospodář si dělí svoji paseku na jednotlivé druhy sám, máje i vlastní názvosloví, a že celý katastr se skládá ze samých samostatných pasek (nebo osad), jichž je v celém ochozu veliké množství. Orné půdy bývá třetina z celého chaty a není stálá: po využití se ponechává na pastviny, které se zase po 2—3 letech zaloučí. Horské katastry jsou rozděleny na samostatné dvorce (odtud ohromná rozlehlost horských obcí!), kdežto dolinné jsou rozloženy kolem kompaktních ulicových dědin a rozdě-

¹⁾ Který jsem zjistil na př. v Javorníkách a Beskydech, kde se dosud úlehly nechávají zarůstati na pastviny a mýti, vzdělávají se nová pole a louky.

²⁾ Thomas C. McCormick (Major Trends in Rural Life in the United States v „The American Journal of Sociology“ XXXVI, 5) zabývá se s moderním stanoviskem sociologického novými proudy na americkém venkově, podrobně je charakterisuje zvláštními názvy (komercialisace venkova, mechanisace, expanse a centralisace, socialisace, urbanisace a pod.).

³⁾ Okrouhlicový a dvorcový typ jsou řídkší, aspoň na území v uvedeném spise mnou zkoumaném.

leny na větší nebo menší počet trafových poloh, v nichž každému původním usedlíkovi je vykááno po stejném dílu.

Jako v typu obce a jejího katastru, tak i v typu domu lze rozeznávat tři typy: volný typ štítový, kombinovaný typ smíšený a čistý typ průčelní, kde domy jsou řaděny těsně k sobě, takže mívají i společné štíty, hořice souvislou (pravidelnou) řadu, jak je patrné v dolinných obcích. Kdysi převládá typ štítový a frontální typ teprve v novější době zatlačuje typ štítový. Ustupek frontálního typu se jeví v t. zv. typu kombinovaném (poloprůčelním), na němž je patrný ještě vznik ze štítového typu, jak to pozorujeme v obcích smíšeného typu veského: z volných vjezdů se upravovala nadkrytá návratí, čím štítový dům se přeměnil na průčelní. Pokud se týče rozdělení a rozvoje typu domu, štítový se rozvíjí do hloubky, kdežto průčelní na šíř (anebo na šíř i do hloubky). Jsou toho ovšem četné varianty a kombinace. A jsou hojně obce, kde starší štítové typy se střídají s průčelními anebo vnitřní obec je již průčelní, ale kopanice jsou volné štítové stavby. Horské paseky tvoří jako dvorce, v nichž obytné domy bývají obráceny širší stranou k cestě, ale jejich štíty „hledí“ paralelně s cestou a štítová strana bývá hlavní. Stejně je tomu také v příčině tektoniky: na dolině převládá skoro úplně tektonika zděná (ponejvíce již pálená cihla)¹⁾, kdežto v horských terénech trvá ještě v převaze dřevěný srub, ale i tu již se staví z cihel. V hornatém pásmu starší tektoniky (dřevěná a hliněná) jsou již hodně nahrazeny kamenem a cihlou pálenou nebo nepálenou; anebo hlavní stavení je již z cihel a kamene, kdežto vedlejší hospodářská staviska z dřeva (ev. kombinovány). Chalupy chudobnějších domkářů v stodoly déle podržují dřevěnou tektoniku. A tak by bylo možno pokračovat podle tohoto tripartičního kritéria i v příčině krytu domu, rozdělení obytných místností a stávk, zařízení interieurů, zevní úpravy a výzdoby domů a vůbec v příčině t. ř. bytové kultury.

Podobně lze rozeznávat tři fáze kultury krojové: horalskou neboli valašskou, hornáckou a dolňickou. V první fázi je to domácí „huňá“ s lněným plátnem, v druhé domácí huňá i sukno s konopným nebo lněným plátnem hrubým i tenkým továrním, v třetí sukno i látka tovární s tenkým plátnem továrním. Závisí to právě na vývojovém stadiu hospodářském: salašnické pastýřství — staré ruční rolnictví (resp. pastýřsko rolnický stupeň) — pokročilejší zemědělství strojové. Ve většině osad z pohraničí mezi zemí Moravskoslezskou a Słovenskem, kde jsem to studoval, zaznamenal jsem toto trojí krojové stadium v přítomné době na žijících generacích, a to v jedné osadě všechny tři fáze. Kroj je ovšem závislý také na geograficko-klimatických a kmenových momentech, ale hlavní podmínkou je hospodářský stupeň. Jakmile na př. Valaši přestali být valachy (t. j. pastýři ovec) a chopili se orby, mizel i jejich valašský kroj, ježto se s ovceci ztrácela i laciná houně a s ní laciný huněný oděv horalský. Nejdéle se udržují kroje hornácké, což je podmíněno hospodářskými momenty, kdežto dolňické a horalské jsou v neodvratném rozkladu a úpadku, způsobeném změnou hospodářského systému, rozvojem průmyslu a obchodu, jakož i jinými okolnostmi. Krajová a místní diferenciace překročila vrchol; nastala rychlá uniformace a nivelisace. Po městech došlo i na dědiny, které napodobí městskou módu. Laciné tovární výrobky vytlačují doma hotovený kroj, k němuž dnes chybí potřebný materiál: ovčí vlna, lněná a konopná plátina atp.

Trojí typ lidové kultury je patrný zejména v hospodářském životě, a to jak v polním hospodářství (na př. pokud se týče pěstěných plodin a jejich střídání, způsobu obdělávky a veškerých prací, upotřebením umělých hnojiv nářadí a strojů atd.), jak o tom byla již řeč, tak v hospodářství lučním (ruční i strojová dvoji kosba dolinných luk — dvoji luka hornácká: údolní o dvou sečích a vršni o jedné seči a toliko ruční kosba — horská luka s jednou sečí a ruční kosbou a pod.), v chovu dobytka (na dolinách se dobytek většinou již krmí — na hornácku krmí i pase — na horách více se pase než krmí, nemluvě o chovaných druzích a jejich kvalitě, o počtu kusů atd.), v ovocnictví a vinařství, včelařství a rybářství, v domácím průmyslu a podomním obchodě) na dolinách

¹⁾ Z dřeva bývají jen kurníky, kůlny, seníky, stodoly, sušírny.

toliko ženy se ještě zabývají domácí výrobou, kdežto na Hornácku a v horách se udržuje zpracování konopi a lnu a ovčí vlny, krojové krejčířství a papučářství, olejnictví, košíkářství, kamenářství, pytlíkářství, uhlířství, žrnové mlynářství, výroba z dřeva, šindelářství).

Pokud se týče života v rodině a v obci, bylo by lze také sledovat rozdíly mezi Dolňáký, Hornácký a Horaly, což je dáno rozdílným způsobem zaměstnání, menší nebo větší sociální rozvrstveností obyvatelstva a větší nebo menší zamožností nebo chudobou, polohou a typem osad a jinými okolnostmi, konečně i rozdílným poněkud typem tělesným a povahovým. Trebaže po této stránce je dosud málo odborných antropologických studií, přece možno ve všeobecnosti říci aspoň tolik, že Hornáci se od Dolňáků jak některými tělesnými znaky, tak i povahovými rysy, tvořící přechod k horalskému typu valašskému. Typ se stává kostnatějším proti dolskému masitějším, hranatějším tvarů proti oblejším, výraznějším orlicím nosů a podlouhlejších tvářím. Ale i jinak postava bývá spíše menší než u Dolňáků. Komplexně někde převládá světlejší, jinde zase tmavší. Na Valašsku a v horách bývá častý rozdíl v postavách; vyskytuje se i dosti mrzáků (kretěnu s velkou hlavou a malého těla). Tvář lidí bývá podlouhlá s orlím nosem, modrýma nebo sivýma očima; vlasy světlé. Tvar lebky je spíše podlouhlý než kulatý. Dostí časté jsou vysedlé licní kosti. Věku dosahují dosti vysokého (70–80 roků), ale z alkoholismu je hodně lidí degenerovaných a volatých. Ženy poměrně brzy stárnou, ježto se mladé vdávají, mívají mnoho dětí, jsou udržené, vyhublé a vrásčité. Děti trpí ve vývoji jednak po rodičích, jednak vysilující práci od útlého mládí. Ale čistých typů valašských a horalských, jak bývají popisovány od rozličných spisovatelů, t. j. vysokých, štíhlých a kostnatých mužů, s podlouhlou lebkou, výraznou tváří markantní (nikoli sličnou), málo vidětí. Jeť už všude míšení typů. Pokud se týče vnitřní povahy, Hornáci se podobají svým cholerickým temperamentem spíše Dolňákům než čistým horalům; jak ukazují jejich písně a tance, přecházejí často z krajnosti do krajnosti (od nejhlubšího smutku k nejbujnější veselosti). Nejsou hloubaví, uzavření, nýbrž zpěvní, vtípní, pohostinní, dobrosrdeční, vytrvalí v práci, nadaní bystří, zbožní, ovšem i náročiví, „slovansky chabí“, náruživí, závistiví, sobeční, nedůvěřiví, sudičtí, pověrciví. U Hornáků je dosud běžnější řemeslná dovednost, což souvisí se starou hospodářskou soběstačností. U horalů je rozšířenější dobrosrdečnost, poctivost, zbožnost, řemeslná schopnost. Alkoholismus řadí ještě v zlých formách (neboť se pije ještě čistý denaturovaný lih) a má zhoubné následky po stránce tělesné, hospodářské, sociální i mravní. Alkoholismu propadá lid nejvíce z bída. Také tato povahová diferenciace se ovšem vyrovnává vlivem jednotného školského i mimoškolského vzdělání a čím dále většího pohybu a styku lidí z rozličných krajů, takže o čistých typech tělesných a povahových lze dnes těžko mluvit.

V příčině vzdělání a osvěty, jakož i národního povědomí, není tomu všude stejně: jiné jsou poměry na Dolňácku než na Hornácku, jiné zase v horách. To lze pozorovat jak na vývoji a rozvoji školství, na návštěvě škol a na gramotnosti lidí, tak na spolkovém a veřejném, na občanském a politickém životě. Při ohromných rozlogách horských obcí bývá těžko dostatí děti do škol, takže tam bývalo do nedávna ještě podomních učitelů „maturistů“ (ne kvalifikovaných). O nějakém kulturním ruchu nemožno takměř ani mluvit. Národního uvědomění je všude mezi lidem dosud málo, zejména na horách. Tam ovšem, kde se národnostní a sociální moment stanou hybnými silami veřejného života (jako na př. na Ostravsku, Těšínsku a j.), potom se veřejný život i národní uvědomění projevují čileji.

Životní míra (standard) lidu, jak se odráží v bydlení, šatstvu, v jídelním lístku atp., řídí se jednak hospodářskými poměry (úrodností půdy, zamožností, způsobem a výnosem hospodářství), jednak početností rodin a sociálními momenty vůbec. Mimo to záleží i na všeobecném stupni kulturním, neboť někde, i když všechny ostatní podmínky jsou splněny, blahobytu v jídle přesto nevidětí, anebo aspoň ne tolik, jako v osadách, často méně zamožných a přírodou podporovaných. V zamožných obcích na dolině žije se ovšem lépe než na vrchoch a v horách, kde je „záčatek kamení a konec chleba“. Dolňáci mají dostatek domácího žitného chleba, moučných dobrých jídel, „dojiva“ i masa; na Hornácku musejí mouku na chléb

míchat (nebo částečně nahrazovatí zemáky), vedle moučných jídel (z míchané často mouky) také hodně zemáků a „stravy“ (luštěnin); v horách, kde bývá nouze častým hostem a špatným kuchařem, chléb se kupuje, je-li zač, zemáky nahrazují chléb a mouku (anebo se s ní míchají), zeli se jí více než luštěnin. Pokud se chovalo více ovcí, bývalo dosti výživné stravy (masa, sýru, brynzy atd.). Podobně je tomu s nápoji alkoholickými: Dolňáci pijí pivo a víno, kdežto horalům zbývá jen „pálené“ (kořalka). Všude se sice snaží připodobnit „panům“ ve všem (i v družích strávují se lidé velmi primitivně a ještě hodně rukama a na jednoduchém nádobí.

Pokud se týče zvyků obyčejů a tradic všeho druhu, v dolinných krajích, hospodářsky a civilisačně pokročilejších, jeví se po této stránce větší vyspělost než na méně zámožném Hornácku a v chudobných horách. Ovšem i v horských krajích, kde pronikl industrialisační ruch (na př. na Ostravsku a Těšínsku), změnily se poměry jak mezi dělnictvem, tak i mezi rolnictvem. Bída sice proletarisuje, nivelisuje, ba často i demoralisuje, ale zároveň i pohání k pokroku hospodářskému, sociálnímu a kulturnímu. Všude lid zejména po světové válce, vyspívá z patriarchálních poměrů a názořů a přizpůsobuje se hospodářským a civilisačním vymoženostem. Pod účinkem školního vzdělání, četby, lidovýchvy a jiných osvětových prostředků se mění ovšem i jeho názory kosmogonické, mytologické a ostatní, takže starobylé zvyky a obyčeje jsou dnes zčásti zapomenuty, zčásti obmezeny na starší pokolení (nebo jen na jednotlivce, zejména na ženy), anebo se sice konají ale v změněné podobě, takže jejich smysl není už lid patrný. Čím výše do hor, tím více se udržují starobylé zvyky a obyčeje anebo aspoň jejich survivanty, o jejichž původní platnosti však lid nemá potuchy. Týká se to nejen zvyků rodinných, ale i výročních a příležitostných.

Naopak uměleckých projevů a výtvorů jakoby bylo nejvíce na Dolňácku, nejméně na horách, kde bída jest velkým odpůrcem uměleckého tvoření. Jiný ovšem je ráz písní a tanců, výšivek a krajek, malůvek a vyzdob, řezb, kraslic, keramiky atd. na Dolňácku, jiný na Hornácku, jiný na př. v Beskydách a Karpatách. Dolňáci na př. vystupňovali výšivkové umění k barokové honosnosti, kdežto chudobní horalé nemají výšivek anebo jen málo. Zato jejich písně mají starobylější ráz; jejich řemeslná dovednost je dnes větší než na dolinách. Nejlepší podmínky pro umělecké tvoření jeví se dnes na Hornácku, ježto na rovinách zasáhla již civilisace. Domácí průmysl jest ovšem rozvitější nyní na Hornácku a v horách, ježto na Dolňácku jsou již rozšířeni živnostníci.

Konečně i hygiena, umrtnost a lidové lékařství, jak už byla zmínka, se liší podle poměrů hospodářských. Na dolinách hygiena rychleji stoupá, dosahuje se vysokého věku, péče o nemocní je lepší, umrtnost klesá, méně se léčí lidově (více odbornými lékaři). Na Hornácku jsou hygienické poměry poněkud horší, ale za to jsou lepší klimatické podmínky (letoviska). Nemocí se léčí ještě dost lidově (dokonce „bosoráctvím“). V horách jsou na nejnižším stupni hygienickém, ale přesto jsou tam lidé zdraví. Z podvýživy zvláště děti hodně umírají. Nemocní se léčí i nadpřirozenými prostředky.

Posléze lidová řeč je na Hornácku a v horách differencovanější, starobylější a pod menším počtem nivelisujících momentů než na dolinách, kde je vyrovnanější, jednotlivá nářečí zabírají větší oblasti. Hornácké osady mívají skoro každá svůj vlastní charakter jazykový. Nanejvýš osady z jedné doliny, anebo z jedné farnosti, jedné kolonisační vrstvy mají více méně shodný ráz řeči. Differenciačních momentů je na Hornácku a v horách více. Ba vyskytují se i případy, kdy se mluví v jedné obci dvěma nářečími (Drietoma, Ostravica).

Se zřetelem k tomu všemu navrhuji, aby se toto tripartiční dělení (typ dolinný, hornácký a horalský) přijalo tak jako dělení na trojí druh kulturní: kultura materiální, psychická a sociální.

Život bulharských zahradníků v okolí Bratislavy po stránce etnografické

S prof. Dr. Jiřím Králem z Komenského university v Bratislavě jsem se dorozuměl, že k jeho referátu antropogeografickému o bulharských zelinářích na Slovensku přidám zprávu o jejich životě po stránce etnografické. Interesovala mě totiž otázka, pokud venkovští lidé určitého typu, vytržení byvše ze svého prostředí a přesazení do prostředí jiného, zachovávají svůj zděděný habitus, anebo pokud se asimilují tomuto novému prostředí, více nebo méně s ním splývajíce.

V Bratislavě a okolí žije větší počet Bulharů (asi 295 v 25 zahradnictvích, kteří jsou pověstnými zelináři.¹⁾ Hodně jich pochází z Horní Orčhovice (okres Trnovský), z Polikrajiště a odjinud. Jak tomu bývá u vystěhovalců, rádi v jiných zemích vyhledávají tatáž nebo blízká místa, aby byli jako krajané pohromadě aneb aspoň na blízku. To se již tak táhnou za sebou jako stěhovaví ptáci. O způsobu, jak si najímají půdu, na níž pěstují zeleninu ve velkém, dostatečně pojednal p. prof. Dr. Jiří Král. Tak na př. na Trnavské cestě č. 136 (u „Beleho kříže“) má najato družstvo 24 Bulharů od účastinné společnosti „Dynamitka“ asi 30 „honů“ půdy za 15.000 Kč, ale smlouvu podepsal toliko jeden („gazda“) z nich, který je hlavním nájemcem neboli „gazdou“. Jsou to sami muži, společně hospodaří a o výtěžek se dělí. Žen s sebou nemají, neboť se vrací domů kromě několika, kteří i přezimují na Slovensku, hospodaříce a hlavně připravující všechno k novému jaru. V Prievozi u Bratislavy mají někteří s sebou i ženy, takže tu nežijí toliko přechodně, nýbrž už trvale v rodinném životě, majíce děti již na Slovensku narozené. Tak na př. Karol Canev v Prievozi (u mostu nedaleko hostince J. Slezáka) má s Todorou Karolovou tři děti (Kyrila Karolova, Štefinu a Cvetanu Karolovy), které se narodily na Slovensku a dvě starší chodí již do německé lidové školy evangelické. Je příznačné, že tyto Bulhaři rádi posílají děti do německých škol, neboť prý budou němčiny potřebovat jak tu na Slovensku, tak doma v Bulharsku. A vskutku Kyril Karolov, žák páté třídy něm. lidové ev. školy, umí již v 11 letech trojí řeč: bulharsky, slovensky a německy.

Většina však těchto bulharských zahradníků žije na Slovensku přechodně jako saisonní zelináři, třebaže valnou část roku tráví tu mimo rodnou vlast. Proto považujíce svoji úlohu za zatímni, jsou myslí obráceni domů do Bulharska, nesnažíce se ani nalézt tu novou vlast a splynouti s novým prostředím. Toliko ti, kteří si přivedli též ženy (ev. i děti), zvláště však ti, kteří se oženili se Slovenkami, pomalu se slovakisují říkajíce: „My sme so Slováckmi rodina. Krsní našich deti su Slováci. Máme rádi Slovensko a nedáme ho! Slováci sú dobrí ľudia“. Vyskytují se již také případy, že se Slovenky provdaly za Bulhary a odešly s nimi do Bulharska.

Spojivce se krevními svazky se Slováky, splývají bulharští zelináři s novým prostředím, pozvolna se mu připodobňujíce. Poněvadž bez státního občanství ČSR nejsou plnoprávními občany, necítí se jakožto nájemci půdy doma. Proto se trvale „nezařizují“, spokojivce se s provisorním pobytem, který má ráz opravdu provisoria — jako na frontě, třebaže na frontě práce, nikoli na frontě válečné. V jejich životě se obráží cosi z onoho horečného chvatu života na frontě. Jejich obydlí s veškerým zařízením a jejich celý život se vskutku v mnohém podobá polnímu táboru vojenskému. Žijí ve zvýšeném tempu, jakoby každou chvíli měli opustiti svoje „gazdovstvo“ a buď jako kočovníci odtáhnout dále, anebo se rychle vrátit domů. Pokud byly pro ně konjunkturální roky (1922—1925), to si odváželi slušné zisky za vypěstovanou a prodanou zelininu do své vlasti. Ale dnes prý při dělení se dostává z utrženého výtěžku sotva po 4—5 Kč denně na jednotlivce.

¹⁾ V celé Československé republice jejich na 4000 v asi 450 zahradnictvích (zejména na Slovensku a P. Rusí, ale v okolí Brna, M. Ostravy, Těšína, Prahy, Plzně a j.

Jsouce krajně nenároční a spokojující se s velmi nízkým životním standartem jsou nebezpečnými konkurenty všem domácím zelinářům. Nebyti jich, byla by zelenina v Bratislavě i jinde o mnoho dražší, zvláště také proto, že producenti vypěstovanou zeleninu prodávají, čím zabraňují zprostředkovacímu obchodu neboli překupnictví, které po světové válce na všech stranách velmi rozbuřilo. Domácí zelináři a překupníci vedou proti nim silný odpor, kterého bulharský konsulát nestačí zdolávat. Spotřebitelé rádi však nakupují lacinou zeleninu u Bulharů, docházejíce si dokonce pro ni do jejich zahrad. Jinak stánky osmahlých Bulharů jsou vyhledávány na všech tržištích. Letos poprvé je vytlačili z městské tržnice v Bratislavě, což oni těžce nesou, ježto prý řádně platí daně. Rovněž po okolních obcích rozvážejí zeleninu na prodej. A je pozoruhodno, že za „kočiše“ mají všude Slováky, kteří se takto stávají jedinými účastníky bulharských družstev. Chovají 1—4 koně, kterými na vozích rozvážejí velké koše zeleniny po městských tržištích a po vocnicích. Jsou to jejich „paholci“ („robotníci“).

Výsadní postavení má gazda, který udílí rozkazy a vede celé hospodářství, jakkoli i jiní starší členové družstva mají větší moc než mladí, kteří jsou toliko pracovními silami. Žijí se to na př. i v bydlení. Prostí členové družstva bydlí hromadně (kasárensky), majíce primitivně obitě postele (krevaty) za sebou postavené v šeproňi (v otevřené „pajtě“), zatím co gazda a jeho náměstek spávají odděleně v lépe upravených a vypravených postelích mimo šeproň (jakoby v samostatných stanech). V zimě se bydlí v izbách — burdejích (stajích), a to zase hromadně, při čemž gazda má samostatnou světničku (menší staj). Celé družstevní obydlí (budy, baraka, barek) skládá se obyčejně z trojdílně rozděleného příbytku: z otevřené nebo uzavřené kuhně a z 1—2 stají (světnic), k nimž bývá hned připojen pod jednou střechou štál (dom) pro koně. Šeproň (letní společná otevřená izba) se širokým prostranstvím, kde stojí velký stůl (z prken) pro společné stravování, bývá v zimě proměněn na dílnu, anebo aspoň jeho zadní část, která se přehradí slaměnými rohožkami a kde, sedíce okolo primitivní pečky (železných kamínok), vyrábějí zbylí chlapi (4—10, kteří neodjeli domů) koše, rohožky na přikrývání mladé zeleniny a skloníků.

Celé obydlí je poněkud podzemní (t. j. 1/2 m v zemi a 2 1/2 m nad zemí), všude holá zemlja (žádná podlaha), nevysoký tavan (strop), podepřený dřevem (střpem) a nahore vymazaný mazilkou. Nízká střecha je z bíl (bílo — prkno, deska) a pokryta slaměnými rogozkami (sešitými kanapem — špagátem a drátem popřítahovanými k bílům). A jako příbytek, tak i jeho vnitřní zařízení je velmi primitivní, prosté: masa (stůl), stolovy (trojnohé stoličky), šporhel s kominem — plechovou troubou, lajca (police), na čeny (misky), petrolejová lampa, pejkъ (dlouhé lavice), z prken bílé krevaty na krakoch (nogách), v nich slaměnyky a na nich pera (peřina) anebo vatovaná nebo tkaná deka s vazglavnicí (zhlavcem vycpaným slamou nebo senem) a tkaninou (z hader utkanou pokrývkou). Pod svým krevatem má každý uloženo všechno svoje: kufřík i motyky. Sváteční šaty (drechy) si zavěšuje na hřebíky (drát, špagát) zabité do stropu a prádlo ukládají do kufrů (rizitě — prádlo). Skříní není. Celá stavba je dřevěná konstrukce, obmazaná, nízká, s malými prozorci (okénky). Nábytek je jen nejnútnejší, výzdoba příbytku nepatrná: nějaký obraz (na př. care Borise, ale i slovenské již obrázky), peškír (tkaný domácně) a tanela (ruční krajka). V kuchyni, která bývá vlastní obytnou místností, viděti při stropě dvě-tři police na lžice, na talíče, na chléb, solničky, korpičky (ošatky na chléb), koryto na mouku, bidlo na šaty; stranou v koutě stojí kačí (velký sud na bob — fazoli¹⁾). Na vyšším ognyšči je sadžak (čtvernožka), na něž se stavějí tenžery (tenžera neboli kastroň) na vaření. Voda se pije ze stovny (baně s cuplíkem). Po stěnách visí kusy slaniny a domácích klobás. Jinak jsou zásoby na tavaně (na půdě) v koších. Vůbec koše (košnyci z proutí pletené) konají několikerou funkci a jsou dvojího typu: bulharské (vespod zúžené), které se nosí na volné dřevěné ručce přes rameno²⁾, a slovenské, v nichž se odváží zelenina na trh. První si pletou sami

¹⁾ Někdy stačí plechový sud od smoly.

²⁾ Ručka je delší bidélko, poněkud zakřivené na konci, který se volně prostrkuje provázkem, připevněným na horním okraji koše.

(v zimě), druhé kupují u místních košíkářův (hromadně po 5 Kč). Obojí jsou velké koše, které pojmu 70—120 kg zeleniny. Ovšem nosí se v nich na pr. i hnůj. Z jiného nářadí jsou to zvláště motyky, jež jsou také několikerého typu; bulharské motiky široké na dlouhých tupuriškách a slovenské drobnější motyčky, které se kupují i s lopatami a jiným nářadím od cikánů. Z akátového dřeva si zhotovují s a dīa (sadzačky) na přísadu klínovitého tvaru s ručkou, gībně (palice na zatloukání kolíků k rajským jablíčkám). Jako koše a sudy, tak důležitou funkci mají sūdaci (bedny) a šuple (dřevěné truhly na sečku a jiné zásoby). Sečku pro koně si řeží strojem (koupenu sečkovicí). Nářadí si zhotovují sami; proto v šeproňi nebo v nadkryté dílně na dvoře stojí též jav (soustruh, Hobelbank), ale také mnoho si kupují (pluhy, železné hrable atd.). Dvory bývají volné. Kde jsou ženy, tam se chová drůbež (kokošky, pitěl). Všude téměř se chovají zajaci v posadách a galabi (holubi) v holubnicích na střechách.

Je rozdíl mezi příbytky, kde žijí sami muži, a příbytky, kde hospodaří ženské ruce. Tu je pozorovat nejen větší úpravnost, čistotu a výzdobu, ale i větší útulnost (kus květinové zahrádky a pod.).

Pokud se týče kroje, není na něm vidět domácího původu, nebo již jen velmi málo: crvuli (kožené krpce¹⁾ a v nich čurapy (ponožky z ovčí vlny), ale i vedle crvuli mají již kožené nebo gumové vysoké čizmy (boty) anebo šněrovací botky. Prádlo (rizitě) mají ještě z domácího plátka konopného, ale většinou již nosí rízy (košile) z kupovaného plátka bavlněného („pamukového“) bílého nebo barevného; podobně spodní gašty, kdežto vrchní gašty s kabátem (koživem) jsou už městské. Pantalony (vrchní gašty) bývají tkané bílé, ale nejčastěji barvené na modročerno. Za chladného počasí se nosí prádlo z fanely (trikotové) a domácně pletené svetry z kupované nebo domácí ovčí vlny. Na hlavách mají kupované čepice; klobouků nenesí. A jako muži, tak ani ženy se již neoblékají krojově. Působí to jednak povolání zelinářství rázu obchodního, jednak městské prostředí, v němž se nejvíce pohybují. Kdysi prý si vyšívaly národní kroje. Ale jako v jiném, tak i v kroji přibývá kusů z prostředí, v němž tito bulharští kolonisté žijí, čím jejich asimilace pokračuje.

Nutí je k tomu také jejich zaměstnání; nejsou toliko pěstíteli zeleniny, nýbrž také obchodníky se zeleninou, čím splývají s kolektivem zelinářův překupníků, jakých je v Bratislavě mnoho. V pěstění a výrobě zeleniny nestojí sice na výši, takže jejich zeleninová pole (na př. skleníky) neposkytují nejlepšího dojmu, nevyrovnávají se svým vzhledem a vyspělostí racionelnímu zelinářství zelinářů specialistů ale čím se stali „opasnými“ (nebezpečnými) konkurenty, je to, že sami jsou si pány i dělníky, producenty i prodáváči. Jsou neobyčejně pracovití, při tom skromní a nenároční, pracující denně nikoli osm, nýbrž 12—16 hodin. (Pokud byli značné valutové rozdíly mezi československou korunou a bulharským lvem, získávali tito bulharští zelináři opravdu konjunkturální vydělky. Řídíce se správnou obchodní zásadou: „Raději menší zisk, jen když větší obrát!“, zrovna zaplavovali Bratislavu a jiná města a vesnice velmi lacinou zeleninou, takže široké vrstvy spotřebitelské jsou si dobře vědomy významu bulharských zelinářův).

Práce trvá od časněho jara až do polovice října. Na jaře povážejí pole buklukem (hnojem), který kupují z dělostřeleckých kasáren²⁾ nebo i dědin (na fúry nebo na váhu). Pro jejich konservativnost je charakteristické, že neupotřebují umělých hnojiv. Ořou jen jednou, a to železným pluhem na dva koně 15 cm hluboko. Nevláčí branami, nýbrž rovnají hrudy motykami. Sázají a sejí postupně, jak si co žádá: saľu (neboli šalát), spanak (špinát), ľuk (cibuli), kel nebo kí, zelji (zeli), jalabáš (kelrab), morkovy (mrkvu), mízdě (petružel), celinu (celer), domaty (rajská jablička), piper (papriku), karfiol atd. Plejí a okopávají podle potřeby, a to od jara přes celé leto. Zalévají tak, že motorem rozvádějí z kladěnce (kladěnc = studna) koryty do brázd, ale nepostříkují vodou jako naši zahradníci. Ustavičně je co dělati: plet, okopávat, polévat, partyku chystat do

¹⁾ Místo femínků se stahují provázkem (špagátem).

²⁾ Platí se 70 hal. z koně na den a potřebuje se ho z 50—60 koní (t. j. na 400 fur ročně).

košů na trh. Zeleniny neukládají na zimu do sklepů, ani nezakopávají do jam, nybrž buď v hromadách přihazují hlinou, nebo nechávají na místě. Po 15. říjnu zůstane 4-10 chasníků, kteří prodávají zeleninu: zasat, plantu (přisadu), přikrývají proti mrazům, rámy¹⁾, skleněnými okny a slaměnými rogozkami, které pletou z kupované slámy, v sklenicích hnojí a zasévají, opravují všechno a chystají k jaru. Od konce ledna do 15. března se znovu vrací ti, kteří odjeli na zimu vlakem nebo lodí domů do Bulharska.

Životní standard těchto Bulharů jest, jak jsem se zmínil, hodně nízký, jak to pozorujeme jak na způsobu bydlení tak na jejich stravě. Jedí třikrát za den: ráno - z akusku (fryštuk), k níž mívají zemákovou polivku (čorbu) a k tomu chléb; k obědu každý sní, co si sám koupí (domácí klobásy, uzeninu a pod.); na večer, která je společná jako snídaně, mívají polivku paradajkovou nebo



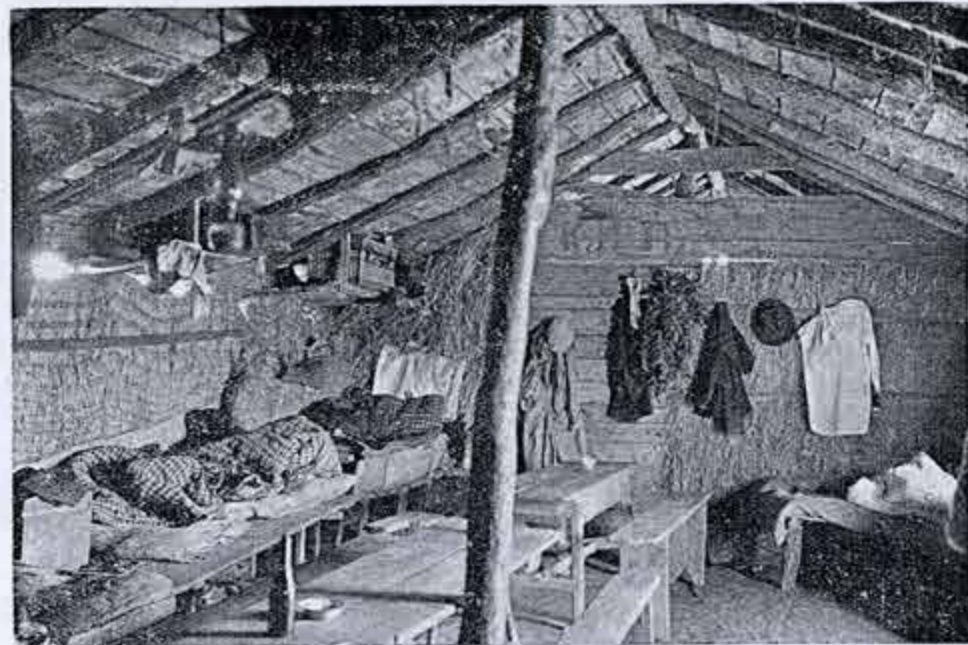
Obr. č. 1. Šepron č. 136, dvůr, nařadí.

bobovou (fazolovou) a kupovaný bílý chléb. Dříve si pekli chléb sami, nyní jej kupují od pekaře z Čeklisa (až 30 kg denně pro jedno družstvo). Gutvač (chъ-ščijs, gotovač, kuchar) má poněkud zvláštní postavení v družstvu; nechodí tolik pracovat, máje na starosti kuchyni.

Život těchto bulharských zelinářů po duševní a sociální stránce je velmi zjednodušený. Cítíce se vytrženi z rodného prostředí, chodí sice na př. do „ruské církve“ (kostela) v Konvetní ulici v Bratislavě, ale toliko v zimě a na velké svátky v roce, ale jinak se jen zpačtí (ne z modlicích knížek) bulharsky modlí. Někteří se zajímají i o bulharské noviny, anebo aspoň sledují zprávy o své vlasti. Děti navštěvují i hodiny evangelického a katolického náboženství. Zemře-li kdo, pochová ho katolicky nebo evangelický kněz na novoměstském hřbitově (nebo na Šancové ul.). Jejich celý nábožensko-církevní ceremoniel je rozrušen. „Máme bulharský kalendář!“ říkají, ale nezachovávají ho tak jako doma v Bulharsku. Je to patrné na př. na výročních zvycích, které sice zachovávají, ale je buď obmezují, anebo konají jen formálně. Tak na Rožděstvo Christovo a Štefanový deň slaví koledu, na Novou godinu chodí děti s palicí (dřínovým prutem), na Velikdeň červí vejce a pekou v troubě na železe prase atd., ale na př. velký půst, který doma trvá sedm týdnů a kdy se mastí jen semencovým

¹⁾ Až 500 rámu mají někde.

olejem, zachovávají na Slovensku toliko jeden týden a místo velikonoční paschy pójidají ryby, guláš a pod. Svátek Kyrila a Metoda 24. května světi nad jiné, poněvadž je to nejrozšířenější „jmenný deň“ v jejich rodinách. Chlapci, kteří toho dne slaví „jméno“ (svátek), dostávají od rodičů nové šaty. Jinak jsou rodinné zvyky velmi zjednodušené. „Nemám kdy, ani abych si zavolala babu k porodu. Ale resto- jím bez práce ani šest minut; hned zase jdu do roboty. Dítě nasolím, když se narodí, ale jinak nevěřím v nic, že by šestinedělka mohla přivolávat neštěstí, vycházeli ven . . .“ — v tomto asi smyslu mi popisovala svůj život Todora Karolova, manželka Karla Caneva z Prievozu u Bratislavy. A pokud se týče svatby, odbavují ji velmi prostě: jdou na odbavky do katolického kostela (manželství bývají smíšená, neboť Bulhaři si berou Slovenky) a potom se trochu pohostí v domě, k čemu si zabijí vepřka. O tom, jak odbavují pohřby jsem se již zmínil dříve, že totiž nebožtíky pochovávají jinověrečtí kněží na bratislavské hřbitovy.



Obr. č. 2. Vnitřek šepronu č. 136.

Onemocní-li kdo v rodině, dají mu „kompres“ od horečky, koupí v „aptéce“ nějaké léky, anebo zavolají lékaře z Biskupic, k němuž nejraději chodí, neboť je prý „profesor“. Hygienické poměry jsou dost primitivní. Populace ovšem není taková jako doma. „Moja matka mala patnáct dětí a všechny sú živé, no a já mám tři“ odpovídá na moji otázku uvedená Todora Canevova. Na dětech si zakládají, starají se o ně, ale přizpůsobují je novým poměrům, tak aby se mohly uchytit v nové vlasti. Děvčata nosí dražší náušnice, strojí se po městsku a hrají se „po panský“ (s městskými hračkami). Chlapci nejraději „športujú“ s ostatními kamarády bez rozdílu národnosti a viry. Až dorostou, poberou si Slovenky nebo vůbec „tunajšie dievky“, požádají o státní občanství CSR a tak v dvou-třech pokoleních splynou s prostředím. Přesto zůstává dnes největší počet těch, kdož jsou státními příslušníky bulharskými, přijíždějí do Bratislavy toliko saisonně zahradničit, poručávají rodiny v staré vlasti, kam se na zimu k nim vrací. Ale jak patrné z mé krátké skizy, i život těchto saisonních bulharských zelinářů se pod vlivem nového prostředí hodně mění, zvláště po stránce sociologicko-etnografické. Je to vidět také z jejich řeči, která se mísí. Konversační řeč se stává slovenština. Jejich humor na bratislavských trsích je pověstný. Mentalita i charakter se mění v slovenských

поређањем, које јисте пубоји и на једној животоу домот, кодој се врати, јакое тому на пр. у т. ф. „Американоу“ (Словаку, ктефи се вратио з Америке) на словенских дединах.

Мислим, же животоу тедотоу бугарских колонисту је по неједној странеу зајимаву. Соуhlasим с наврнеом проф. Др. Јиђиоу Краеу, алу бил зпработан, по странеу антропо-



Obr. 3. Vnitřek šeproun č. 581.

geografické a etnografické nejen v celé Československé republice, ale i v jiných zemích, kde žijí tiito bulharští zahradníci. Přání to vyslovila i doc. Dr. D. Stránská ve svém referátě.

М. С. ФИЛИПОВИЋ — Скопље

Женска керамика код балканских народа¹⁾

Женском керамиком назвао сам ону врсту примитивног грнчарског рада који обављају жене, а који је такав да несумњиво показује врло велику старину како самих облика тако и начина рада. То је керамика која не зна за грнчарско коло: сав рад, сем копања земље, обавља се готово једино ногама и рукама. Производи те керамике су грубих облика, само изузетно премазивани чим, ретко орнаментовани, и то веома једноставним шарама.

Такве женске керамике има код свих балканских народа, највише код Јужних Словена (Срба и Бугара), али и код Арбанаса, Турака, Цинцара, Грка,²⁾ па и Цигана.

¹⁾ Ово предавање претставља само кратак извод из једног већег дела које се спрема за штампу. То ће дело бити илустровано и ту ће бити наведени и сви извори.

²⁾ Са грчке територије имам веома мало података. Сазнао сам само да црепуља има код Грка у околини Солуна и да је било црепуље и „сачки“ и код исељених Грка у Тополовграду у Тракији и да у околини Дедеагача и грчке жене праве пећи.

Та керамика је веома сложена етнолошка појава: не само што су њени облици и техника од особита научног интереса, него и с тога што су код тога рада дошли до израза занимљиви социјално економски моменти и што је сав рад праћен особитим веровањима и магиским радњама. Интерес за ову појаву у савременој народној култури појачан је још и тим што се у женској керамици израђују и данас облици, који се ни по чему не разликују од облика који се налазе у преисториским налазиштима Тракије, Јужне Србије и Босне.

Производи и техника. Могу се разликовати три групе производа женске керамике. Прву групу чине удубљене посуде, које служе као кухињски прибор: црепуље или поднице, вршници и пржнице. Те ствари се израђују од нарочитих врста земље, које се морају тако припремити да маса буде пластична. Другу групу чине углавном масивни предмети (могу бити бушени), као: топке, пршљени, котилјачи, собне пећи. Праве се и од обичнијих врста земље, које се припремају једноставно. Трећу групу чине хлебне пећи, које се израђују у разним техникама, али најчешће у плетарској.

1. Не само међу производима прве групе, него уопште у женској керамици, главне су црепуље или поднице, које су у многим крајевима данас већ једини производ женске керамике. Израде црепуља као женског рада има у пространој области која почиње од Старог Влаха и Источне Херцеговине на западу па се протеже све до Црног мора на истоку (вероватно и у Малу Азију и у Румунију преко Дунава). Најчешћи називи су за ову посуду: црепуља, црепња, црепна, черепња (код Турака черепене, код Арбанаса череп) и подница, ређе тикла (у Ахр Челебиском), пекуља (у Старом Влаху), јагатка (особита врста црепуље у Бијелом Пољу и у Васојевићима).

Црепуља је плитак и округло суд грубе израде. (Црепуље које израђују грнчари занатлије тање су и лепше израђене). Пречник је обично између 40–60 цм., дубина 5–8 цм. Дно је дебело 3–5 цм. док је оквир знатно тањи. Ретко су кад орнаментоване: готово једини орнаменат је крст који се извуче прстом на тек направљеној, још неосушеној, црепуљи. У неким крајевима црепуља је на средини пробушена (поглавито у крајевима на север и запад од Врања и Косова), у неким имају црепуље само рупу на средини али нису пробушене скроз (нпр. у Тракији), а у осталим крајевима (нпр. у већем делу Јужне Србије) дно је читаво. У црепуљама се у правом реду пеку хлеб и посне пите, али служе и другим потребама: да се у њима пеку рибе и паприке, да се суши со, да се држе свилене бубе, а у Босни црепуље (по правилу занатске израде) служе за држање млека. Према томе иде и њихова замена: где служе печењу хлеба, истискују их из употребе хлебне пећи, а у Босни емаљисано суђе. У неким областима (Црна Гора, делови Србије, Бугарска) нарочито се полаже на то да се култни хлебови пеку у црепуљама.

У северним и западним српским и хрватским крајевима израда црепуља је посао мушкараца занатлија. И у средишњим деловима Балканског Полуострва већ је на више места израда црепуља постала занатски рад (Вучитри и др.). С тим у вези иде и усавршавање црепуља.

До пре тридесет година израђиване су у Васојевићима и у Горњој Крајини (у Црној Гори) тзв. пржнице, по облику исте као и црепуље, али много веће. У њима је пржен незрели овас да би се могао млетити. Пржнице су имали и стари Грци.

Сличан је црепуљи и сач или сачка (у Тракији) или питуљарник (у околини Лерина), на којем се пеку нека тестана јела. Мањи је од црепуље и обод му је сасвим низак. У Тракији га већ поглавито израђују мушкарци, и то Турци.

Готово свуда на Балкану и у његову суседству где се јела пеку на огњишту употребљава се вршник (пеква, покљука, сач итд.) од земље или од гвожђа. И то е заједнички елемент балканске културе, али уједно и палеобалкански елемент (познат из неолитског налазишта у Бутмиру, као и у гвоздено и бронзано доба у Рипчу). Значајно је да је вршник очувао до данас свој облик

из преисториских времена, а и данашњи земљани и гвоздени вршници су углавном истог облика. Данас се све више шири употреба гвозденог вршника, али се у многим крајевима још употребљава земљани, само што га већином израђују грнчари занатлије. Тако се данас вршници у примитивној женској керамици израђују само у средишњим деловима Балкана (нпр. у неким селима у околини Скопља), а зна се да су до у новије време израђивани и у пределу Расине и у западној Бугарској.

У Васојевићима, у Црној Гори, слушао сам да су некада жене израђивале неку врсту вагана, дакле дубљих посуда, али нисам могао да прибавим потпунијав обавештења.

Где жене израђују поменуте производе из ове групе, праве их у одређено време или у одређене дане у години и обично уз нарочит ритуал. Употребљавају се нарочите врсте земље (нпр. у околини Скопља лискуновита црвеница); грнчарска земља није за тај посао. Земљу копају обично саме жене, и то на површини или силазећи у плиће ровове или поткопе, идући за рудним „ламаром“ (жицом). Не узимајући овом приликом у обзир многе локалне разлике, земља се припрема на тај начин што се најпре добро иситни и просеје, затим се потопи топлом или хладном водом, па се добро изгази ногама. Потопљена земља негде стоји 5—10 дана, па се тек онда гази. Гажење траје сатима, понегде и читав дан. Да би црепуље биле чвршће и трајније, у земљу се додају: кучине или кострет, плева, чађ, балега и сл., а у Црној Гори и самлевен калцит (зврст, чврста).

Моделовање се обично врши на утабаној земљи (која се претходно поспе пеплом или песком) или на обичној дасци или кругу. У Левчу и Темнићу моделују црепуље на округлим даскама, пробушеним на средини. Руке се за време рада квасе водом. Иначе нема никаква алата. Главно је да се лопта земље, колико је довољно за једну црепуљу, добро распљеска. У Драчеву код Скопља масу за једну црепуљу развлаче обема рукама у ширину и при том се цела маса окреће у круг.

Док је још црепуља мека, прстом се на њеном дну направи крст, али ни тога нема свуда. Где је израда црепуља постала занатски рад, на њима је више и орнамената.

У току рада и кад се заврши, црепуља се премазује водом. Довршена црепуља у Јужној Србији се премаже размућеном говеђом балегом. Црепуље се суше неколико недеља, па и месеца. Кад се први пут употреби и стави на ватру, тада ће се и испећи.

2. Другу групу производа женске керамике чине углавном пршљени и топке или попници.

Пршљен или прешљен се ставља на вретено. Веома често се вретено отежа тим што се на њега натакне кромпир, крушка или што и слично, а праве се и пршљени од дрвета, комада ћерамиде и од камена. Али су ипак још увек чести и пршљени од земље, грнчарски рад или производ женске керамике. Значајно је да је последња врста пршљена у свему иста као и пршљени из преисториских налазишта, само што су савремени пршљени мање орнаментовани. На њима су једини орнаменти рецке по ободу, урезане ноктом или оштрим оруђем. Колика је сличност у облику и употреби између старинских и данашњих пршљена, види се и отуда што у околини Струмице и Скопља жене употребљавају и пршљена које нађу као остатке од ранијих, вероватно преисториских, насеља.

Још интересантнија је топка, која носи и разне друге називе: поп, попник, попче, пупче, пупенци, ногарче, каменче од ума (топач код Турака, топочка код Арбанаса). Два су основна облика топки: зарубљена пирамида и зарубљени конус. Облик зарубљене пирамиде веома је чест и у преисториским налазиштима на целом Балкану. Археолози се веома разликују у мишљењу чему су служиле топке у преисториским налазиштима. Међутим, данашња њихова употреба несумњиво је иста као и у преисториско време, те је у томе и најпозданије објашњење за употребу преисториских топки. Топке у данашње време најчешће налазе на највећу употребу на огњишту. По три топке стављају се испод посуда, у којима се што пече или кува. Стога их на једном огњишту мора бити

најмање три, а где треба да се истовремено држи на ватри по више посуда, онда толико пута по три топке. Топка може да служи и за наслањање ражња. У том случају она је пробушена или с горње стране има један или два укрштена олука. Пробушене су често и топке, које служе само као подлога другом суђу. Једна рупа при врху топке служи да се топка може подићи и преместити шиљатим оруђем, кад је врућа. Попници у Тракији имају по неколико већих рупа (али те не иду скроз), да би се и сами што боље и што лакше загрејали. Топке с укрштеним олуцима праве се само још у Бугарској (нпр. у околини Софије) и исте су као и топке из преисториских гомила у Тракији, какве се могу видети у Музеју у Пловдиву. Тај крст служи у Тракији сада само томе да површина топке озго не буде равна, па да стављени суд не може да склизне.

Топке као прибор за огњиште нагло излазе из употребе: потискује их гвоздени сач или пиростија. И данас се још употребљавају на огњиштима у неким крајевима Јужне Србије (Дримкол, нека скопска и струмичка села, Малеш), око Пирота и у Бугарској. У струмичком селу Белотину налазе разноврсну употребу топке из још неиспитаног налазишта (на ком је нађан и рељеф трачког коњаника). Топке се још употребљавају и као тегови за разбој.

Док се по облику нимало не разликују од преисториских, данашње топке од преисториских се разликују по томе што нису орнаментоване (крст од олука на попкама у околини Софије уствари није орнамент). Додуше ни топке из преисториских налазишта у Јужној Србији и Тракији, које сам имао прилике да видим, нису орнаментоване, док су оне из налазишта у Босни често веома лепо орнаментоване.

У Тракији има и тога да су по три топке учвршћене непомично за једну равну округлу подлогу у виду плоче, такође од земље.

У ову групу могу се ставити и собне пећи од земље, које у Васојевићима (Црна Гора) израђују поглавито жене.

3. Трећу групу чине само хлебне пећи, које још и сада у неким крајевима израђују жене у разним техникама, али их на много места израђују и мушкарци сами или мушкарци и жене, већ према томе коме тај посао падне у део. Жене Цинцара, које су долазили на Копанник, израђивале су хлебне пећи на тај начин да најпре оплету једну купу од прућа, па је одепе блатом. Онда запале унутра ватру, те пруће изгори, а остане печен свод, пећ. Тако израђују хлебне пећи и жене номадских Цинцара, који долазе на Огражден, а исто тако и српске жене у Малешу и у околини Кочана. Тај начин је веома раширен и код Бугара у Тракији, а у тој техници правиле су хлебне пећи и турске и грчке жене у околини Дедеагача.

Хлебне пећи се праве још и од комадића ћерамида који се лепе земљом, а и помоћу ваљака од земље, али у тим техникама раде поглавито мушкарци. Особита је техника (у околини Скопља и у Тракији) да се као нека врста калупа употреби купа од песка или земље, па кад се од комада ћерамиде и блата начини по тој купу свод и кад се то осуши, онда се песак или земља полако извуче. У тој техници праве хлебне пећи жене (а и мушкарци) у околини Карнобата; у околини Скопља само мушкарци.

Социјално-економски моменти. Већ из кратких напомена у претходном одељку види се, да је женска керамика некада била знатно распрострањенија. Она се све више и више губи, негде сасвим (јер се више не употребљавају њени производи), а негде прелази у мушки рад. Узроци су томе вишеструки. На првом месту опште културно напредовање, које подиже и животни стандард балканског сељака, те се, уз многе друге ствари, избацују из кућне употребе црепуље вршници, топке и др. и замењују савршенијим предметима или начинима. Даљи узроци су што је у крајевима или селима близу већих градова или уопште где има могућности за продају црепуља дошло до специјализације, те израда црепуља постала мушки занат. Ово је нарочито случај у крајевима, где су ретки мајдани подесне земље. Најзад, и угрожена јавна безбедност у прошлости била је узроком (нпр. у околини Скопља) да се у посао умешају и мушкарци. Где израда

црепуља, вршника и др. престаје да буде женски рад, ту долази и од других измена: ремети се и сасвим напушта првобитни ритуал, а мења се и социјални положај оних који прихвате то занимање.

Постоје, у том погледу, многи прелазни облици. Као првобитан облик треба сматрати оно стана у ком жене израђују црепуље и друге ствари у строгој кућној и пољној подели рада, као што је и данас у знатном делу Црне Горе, Северне и Јужне Србије и Бугарске. Израда предмета од земље је у том случају сасвим частан посао, али само за женске. Особито је поучан с те стране пример грнчара у селу Драчеву код Скопља: у том селу се неколике куће биве израдом земљаног посуђа као сеоским занатом, и то раде само мушкарци, али црепуље за кућне потребе и у тим грнчарским кућама израђују жене. У околини Скопља особито се лепо могу посматрати и измене односно прелазни ступњи: Прва је измена у том, што из многих села, која су упућена на мајдан црвенице у Пагаруши, по земљу не иду жене него мушкарци, а до тога је дошло услед угрожене безбедности у вези с надирањем и насељавањем Арбанаса у том крају. У неким селима већ мушкарци помажу и у раду око припремања земље, што је у вези с настајањем породичних задруга: у кући нема довољно женске радне снаге, женско постаје све више равноправно с мушкарцем и ремети се првобитна подела рада. Удео мушкараца у изради црепуља је још већи у оним скопским селима, особито арбанашким, у којима се црепуље не израђују само за домаћу потребу, него и за продају. Тога има и у другим крајевима. Најдаље се отишло у том развоју у долини Западне Мораве (Ужице) и у Славонији, где се израда црепуља развила у посебан занат.

Где се поремете првобитни односи, долази и до даљих промена: јавља се специјализација у појединим родовима и селима, као нпр. у Горњем Пологу и око Вучитрна на Косову. До такве специјализације долази поглавито тамо, где су ретки мајдани подесне земље. Родови и лица, која се баве ту тим послом, спуштају се наниже на социјалној лествици: њих остали почињу да презиру и нерадо ступају с њима у брачне везе (Горњи Полог); у делу Косова око Вучитрна тај посао су преузели Цигани, сами по себи већ презрена група становништва.

Таква специјализација претставља уједно и последњу фазу у развоју женске керамике. Одатле развојак може да крене у два правца: или да је сасвим нестане или да постане мушки занат.

У свим случајевима израде производа женске керамике, било да их раде жене или већ занатлије, знање се преноси с колена на колена у кући.

Још треба да напоменем да израда црепуља и других производа женске керамике може бити индивидуална, тј. да сама жена (или женска чељад из једне куће) израђује што јој треба, али је још чешћи случај да је та израда колективна, да се удружи по више жена односно по више кућа, па заједнички спреме и припреме земљу, те ту масу поделе, или чак заједнички израде црепуље, које после обично поделе којком према броју учесница. Облици таког удруживања веома су различити у појединим местима. Где се ради за трг, ту већ нема удруживања, као што нема ни разних ограничења ни обичаја.

Продаја производа женске керамике врши се за новац (цене веома варирају), али на више места још и разменом за жито: црепуља се напуни житом које узима продавац црепуље.

Магиско-религиски елементи. Израда производа женске керамике праћена је многим обичајима и веровањима. У данашње време уз нарочит ритуал и табу-прописе израђују се само производи из прве групе, дакле само они, који се праве од пластично припремљене земље, и то само где их израђују жене. Али се свуда запажа тежња да се ритуал упрости.

Пре свега, и у крајевима, где је израда црепуља општа, постоје многа ограничења у погледу куће, времена и лица, која би правила црепуље, а сва су та ограничења у вези са смрћу или полним функцијама жене. Тако се не праве црепуље за 1 или 3 године у кући, из које је неко умро. У околини Скопља у кући, у коју је доведена невеста, не праве се црепуље за три године, ако нису прављене

у току прве године по довођењу невесте. Копање земље се врши обично у одређене дане, најчешће на дан св. Јеремије (1 маја по ст.), који је празник „за земља и змија“, или иначе у одређено доба године (пролеће или јесен) или одређен дан (св. Атанасије, уторак, субота итд.); где се ради за продају, нема таквих ограничења. Само копање се врши из многе обичаје, од којих су главни (не сви на истом месту!): копа се пре сунца, земљи се приноси жртва (комад хлеба у Голом Брду), око места, где ће се копати, изводи се ритуална циркумбулација уз песму и игру, земљу не сме носити скотна магарица или трудна жена. Исто тако разне су одредбе у погледу женских лица, која могу радити земљу и моделовати црепуље. Негде то мора бити *virgo intacta*, негде такве девојке и жене, које су радили као девојке, негде жене, које нису додиривале мртваца, негде жене, код којих је већ прошао климактеријум, трудна жена уопште не сме учествовати у раду итд. Негде је израда праћена правом гозбом (Скопска Црна Гора), а негде уздржавањем од јела (Васојевићи). Веома је раширен обичај да се израђује непаран број црепуља.

У току рада, а особито кад се црепуље заврше, магија речи има велику улогу: црепуље се благосиљају да буду железне или се називају именима: Гвозда, Стана и сл., да би биле као гвоздене и дуготрајне. Црепуље, које се суше, не ваља да се гледају. Да се сузбију уроци, у довршену црепуљу задева се перушка (скопска Блатија), а у Скопској Црној Гори у прву црепуљу на средини мала фигура у облику човека. И крст, који се извуче на дну црепуље, је „за магију“, да се црепуља не ломи.

И готове црепуље имају магиску моћ, која им долази, како мисли Д. Маринов, од примењеног ритуала. Са црепуљама се поступа с много обзира, грехота је сести на црепуљу или је оставити на нечисто место. Црепуља брани од змаја, ког може да убије (Западна Бугарска, Поморавље и Повардарје), а брани и од вампири (Хомоље). Црепуље се не дају ни на послугу ни на поклон (Скопска Црна Гора), а црепуља, која је већ била на ватри, не сме се носити преко воде (Кукушко). Већ сам поменуо да се нарочито пази на то, да се култни хлебови пеку у црепуљама.

ANT. VÁCLAVÍK — Bratislava

Slovenské palice „kvakula“ a „kulaga“ ako pastierské etnologiki

Pri štúdiách, vyčerpávajúcich materiál pre širšiu prácu „Ľudové tradície v spracovaní a výzdobe dreva na Slovensku“¹⁾, pristupujem na tomto mieste ku skupine palíc, ktoré v celkovom súbore iných artefaktov poskytujú zvláštne etnologické poznatky.

Ak možno ešte na niečom pri dnešnom pokroku sledovať odveký proces zvládania prírody a jednotlivé etapy civilizácie, sú to na pohľad nepatrné palice, rozlične formované od paleolitu až po prítomnosť. Je na podiv, že vojenským zbraňám sa venovalo už mnoho pozornosti, ale tieto základné predmety ľudového inventára mali sme na zreteli len mimovoľne. Na paliciach, tu sledovaných, uviazlo kus života i kmeňovej histórie.

Aby sme ľahšie pochopili pôvodný význam dnešných, formové už nie vždy jednoduchých slovenských palíc a mohli ich potom správne zaradiť do súboru palíc,

¹⁾ Pozri moje práce ktoré sa viažu k tejto téme: Luhačovské Zálesi (1930, kap. VIII.) i Vývoj ľudového umenia v Československu (Průdy, 1928). Zdroje ľudovej výtvarnosti na Bratislavskom Záhorí (1935). Tradície ľudovej drevorezby, Bratislava, 1936.

vyskytujúcich sa i v širších, mimoslovenských oblastiach, treba skúmať ich funkcionálnosť a poznať ich najbežnejšie skupiny. Podľa mojich poznatkov ide najmä o tieto skupiny:

Palice oporné, kyjakovité pastierske palice na obranu a zavracaie, ovčiarske palice hákové, palice obuškovité, zvukové palice zvykoslovné a pastierske, palice kultové, palice z oboru práva administratívneho a trestného, palice hornické a palice, hotovené na magických princípoch. Já na tomto mieste chcem referovať o dvoch pastierských paliciach a to najšprvo hákovej palici na lapanie oviec, potom o palici na krotenie hovädzieho dobytká.

Ovčiarska palica háková. — Typické formy na Slovensku.

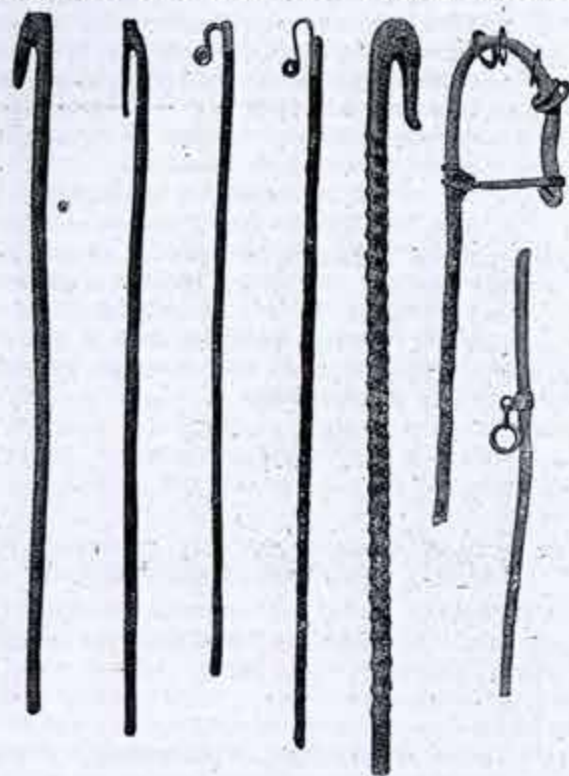
Je to ovčiarska palica, tzv. *kvakuľo*, na zavracaie oviec; jej funkcia nie je ani základná, ani jediná, lebo okrem nej pastier nosí aj inú palicu, obranného charakteru. Je zhotovená z prírodného hákového útvaru a nosil ju kedysi najčastejšie len bača, t. j. vrchný dozorca a gazda nad valachmi. U nás meria 120 až 138 cm, na spodnom konci býva zpravidla okovaná. Na vrchnom konci má prírodný, neskoršie i umelý hák, až 20 cm dlhý. Zdôrazňujem hákovú formu, odlišnú od oblúkovej formy obyčajných palíc oporných, zvaných na Orave i „kvaky“. Hák, zvaný kvaka, ide zpravidla paralelne s palicou a svetlosť medzery je určená palcom pastiera, t. j. dva až tri cm. Dĺžka háku býva 20 cm. Je tak upravený, aby sa ovca, zachytená odzadu pastierom za nohu, nevymkla. Pozri tab. I. a — e, II.

Za najtypickejšiu pokladám palicu e na tab. I. Pochádza z Očovej od valacha Jána Remeselníka, nar. r. 1870, umretého r. 1930. Na tomto háku možno ukázať všetky typické znaky.

Je 102 cm dlhá, v priemere 4 cm, zhotovená z javorového dreva, má štyri rady vyvretých miazgových hrbolíkoy, idúcich odspodku až k hákovitému ohybu, ktorý odstavá paralelne od vlastnej palice v šírke dvoch cm. Hák je hladký, ozdobený ryhovaním, žliabkovaním a vruborezom. Na ohybe s oboch strán sú nožom rezané výzdoby, predstavujúce dvojce oči, kruhová výzdoba je starožitného charakteru, ako o tom bola reč inde.¹⁾ O geneze hrčovitých radov a technickom praehistorickom spôsobe výzdoby palíc píšem v publikácii „Slovenské palice“ nachádzajúcej sa v tlači. Palica volá sa na strednom Slovensku „háčik“, alebo „kratáč“ — od slova „kratať“ čo značí zachytiť, ulapiť, zakváčiť, na západnom Slovensku „lapačka“.

V podstate charakteru predchádzajúcej je iná stredoslovenská palica z javorového dreva, odtatého i s hákom pri koreni. (Tab. II. obr. c.). Je 110 cm dlhá, hák 17 cm dlhý, najspodnejšia svetlosť háku 3 cm. Na háku je reliefová ľudská podoba, ozdobená akoby korunou, vylievanou cínom, je to vlastne druh intarzie, rozšírenej v primitívnej, najmä pastierskej kultúre od stredného Dunaja až do ďalekej arktickej Ázie.

¹⁾ Tradície ľudovej drevorezby. Bratislava, 1937, str. 56 a n.



Tab. I: a-e) Typy slovenskej kvakule; f, g) Typy zvukových palíc, „kulaga“, „hrklač“ a p.

Iny typ je hák z Dolných Plachtincov pri Modrom Kameni. Je 120 cm dlhý, dĺžka háku 11 cm, svetlosť 3 cm. (Tab. II, obr. a). Vlastná palica je zhotovená zo štyroch častí, spojených na styku drevenými krúžkami, jedným mosadzným plechovým a druhým olovom vylievaným prstienkom. Vrchná ozdobená palica je zo slivkového, ostatné z javorového dreva. Palicu spájajú z niekoľkých častí preto, aby sa neohýbala a nepráskala na slnku. Vrchná časť je intarzovaná strihaným mosadzným plechom, vsadzovaným kolmo do dreva, v ktorom už predtým boli vyryté kontúry oramentu. Drobnú ozdobu s nápisom „Macik János r. 1896“ uvádzam v rozvinutom plášti v publikácii: „Slovenské palice“ pojednávajúcej o celom súbore slovenských palíc. Hák je zhotovený po namáčaní a parení z hovädzieho rohu³⁾ a



Tab. II: Hlavice sviatoných slovenských „kvakúl“.

ukončený zdobenými gravirovanými kruhovými výplňami, o ktorých sme sa zmienili pri opise prvej palice; zakončenie tvorí plastický hád. Hák je pripevnený k palici, obitej bielym plechom, nýtom, idúcim cez kostenú ružicu, ktorá je i s hákom celá posádaná belasými a ružovými perličkami, nahradzujúcimi staršie výzdoby, vypáľované alebo mosadzné krúžky a hlavičky.

Do tejto skupiny prináležia palice, uložené v rozličných slovenských muzeách, a objektívami barana, deda, hada, skotnej ovce. K týmto zdobeným paliciam sa družia iné, bohatšie i prosté, niekedy cínom alebo olovom intarzované. Sú v majetku pastierov, ktorí ale často nechcú už používaný hák dať ani za dve ovce.

Tretím typom, nehl'adiac na primitívne nezdobené prírodné háky, zobrazené na tab. I. a, b, je háková palica z Luboriečky pri Modrom Kameni, zhotovená z drieňového dreva, so železným kovaným plášťom, z ktorého je za horúca vytočená hadovitá spirála (tab. I, obr. d). Celá palica je 120 cm dlhá, hák 10½ cm. Také háky sú u nás neskoršie a v nejednom prípade kovali ich Cigáni, čo nemali s pastierskou tradíciou nič spoločného.

³⁾ A magy néprajza, II., obr. 1014, podobná forma rohová z okolia Bal D'armót.

K typu predošlých prináleží i palica z Nižného Hrabovca zo župy Zemplinskej, tiež z drievného dreva,⁴⁾ s mosadzným odlievaným hákom; na jeho vrchu je akýsi hrebeň a hák sa potom krúti v barlovitý, tulipánom ukončený tvar (tab. I, obr. c). Podobné háky sú odlievane z mosadze alebo pakfongu do hlinenej formy, zhotovenej podľa dreveného pozitívu. Ozdobov. li ich za chladna dlátom. Staršie tvary (ako zvonky a sponky) odlievajú takýmto umením preslávení pastieri, dnes už i vidiecki kováči.⁵⁾

To sú tri základné typy slovenských ovčiarskych palíc, ktoré okrem otázky genezy geografickej i formovej sú predmetom mojich nasledujúcich úvah.

Geografické pozštrenie kvakule. Je zaujímavé, že tento nepatrný artefakt ozajstnej pastierskej kultúry neprichádza na Slovensko od juhovýchodu po hrebeňoch hôr, ale z juhu, a to údolím riek, údolím Dudváhu až po Trnavu, údolím Dolného Váhu po Nitru, údolím Žitvy do Tribeckých vrchov, prítokmi Hrona a Slanej až do Slovenského Rudohoria, Hornádom do Košickej až po Kluknavu s jednej strany a s druhej do Slánskych vrchov, údolím Bodroga do Zemplinskej a čiastočne i na Podkarpatskú Rus. I proti všetkej tendencii pastierskeho elementu, ktorý tieto palice šíri na území Slovenska, nedostáva sa artefakt do vyšších hôr, ostáva obmedzený viac na podhoria a zalúčené stráne, čím sa zreteľne líši od iných pastierskych prvkov, zostupujúcich s hôr do údolí. Do Podunajska tieto palice prichádzajú viac postredníctvom šľachtických poľnohospodárskych dvorov.

Rozšírenie tejto palice obmedzuje sa teda na župu Bratislavskú po Trnavu, na dolnú Nitru, župu Komárňanskú, čiastočne Tekovskú, Hontiansku, Novohradskú, Zvolenskú, Gemerskú, na košický kraj, na župu Zemplínsku a podľa čiastočných správ i na južnú Podkarpatskú Rus v oblasti maďarského elementu. Ale už v Pohroní, prináležajúcim do Zvolenskej, v Liptove, na Spiši, na Orave, v Trenčianskej, typických ovčiarskych končinách, márne by sme hľadali také palice. Keď tamojší ovčiari náhodou ju videli, vyhlásili, že chytenie oviec hákovou palicou pokladajú za surovosť. Oni privolávajú ovce hvízdanim, hladkaním, alebo ich zastavujú chytaním rukou. Dnešné krotké ovce ľahko sa dajú takto chytiť, ale rozšírenie kvakule ani kedysi nezáviselo od citovosti pastierovej alebo od krotkosti oviec.

Na slovenskom západe taká palica sa volá „hákovnica“, „háč“, „juhásky háč“, „juháska palica“, a, ako som už naznačil, v okolí Trnavy používalo sa názvu „lapačka“.

V Hontianskej, Zvolenskej, Novohradskej a na prechode do Gemera nazýva sa „kvaka“, „kvakul'a“, „kvačka“, čo súvisí so slovesom „zakváciť“ vo význame českého „zaklesnouti“ i „kratať“, ako som už bol skôr spomenul.

V okolí Kluknavy na Mníšku spomínajú starí pamätníci na hákovú palicu, nazývajú ju „krekul'a“, zriedkavejšie „krakul'a“ alebo „krivul'a“ s prídavným menom „krivý“. V Nitrianskej volajú ju aj „krivica“; tento názov prináleží na rozličných miestach Slovenska každej krivej palici. „Krivul'a“ súvisí i s prídavným menom „krivý“ a na území západného Poľska označuje „krzywula“ rozličné bizarne zakrútené prírodné útvary, podobne ako naše „kluky“ vo význame rychtárskej alebo fojtskej palice (wojtówka).

„Kula“⁶⁾ označuje niekedy kôl, častejšie háč i zahnutú palicu, najmä u západných Poliakov, od ktorých, ak nie od baltických Slovanov, prevzali výraz Nemci pre druhú tu opisovanú palicu „kul'agu“, pre ktorú podľa informácií nemeckých muzeologov Nemci majú i názov „Klimperküle“.⁷⁾ „Kraakula“, „garagula“, „karadziad“ sú na pr. na Polesí názvy pre palice s akýmkoľvek ohybom. (Kara v oblasti Čierneho mora znamená čierny). V Honte, Novohrade, Gemeri počul okrem výrazu „juháska kvačka“ i „valaská kvačka“. Ale inak i okolo Dolnej Rimavy, Blhu, v

⁴⁾ Palica býva ozdobená krúčkami z rohov kráv rozličných odtienkov, niekedy sa aj rohovina farbí mocením v rozličných roztokoch.

⁵⁾ O výrobe týchto hákov, často kombinovaných s ozdobami z kosti, pozri podrobný opis poloveckej „kvakule“ u Madarassy László: A palóc „binkó“ és egyebek. Ethnographia, XL., IV.

⁶⁾ Pozri na pr. Kazimierz Moszyński: Kultura ludowa Słowian, I., 1929, str. 300: „kulka (kvaka) do wicia powrozów“.

⁷⁾ Pozri i Karl Brunner: Ostdeutsche Volkskunde. Leipzig, 1925, tab. XX., obr. 41 „Klimperküle“ für Pferdehirten (z Brandenburska).

doline Valickej, Slánskej, Stitnickej, v košickom kraji i v Zemplínskej župe i u slovenských ovčiarov okrem výrazu „krivul'a“ (háč) počul „kampó“, „kampóv“ z maďarského „juhász kampó“, „kampósbot“, „gamó“, „gajmó“,⁸⁾ v okolí Chustu „krevul'a“.

Už z tohto je zrejme, že rozšírenie hákovej palice, i keď ju nachádzame medzi Slováckmi, je viazané na blízkosť maďarského elementu. Všade mi potvrdzovali, že slovenskí pastieri, prihádzajúci do týchto končín pásť ovce ako najatí, majú radšej valašku alebo nejaký kýjak. Pre etnografa je zaujímavé, že na slovenskom území používali tieto palice najčastejšie v roztrúsených, tak zv. kopaničiarskych obciach župy Zvolenskej a Novohradskej, v ktorých, ako som zdôraznil už v predošlej publikácii „Tradície ľudovej drevorezby“, nachádzam v drevorezbe, v textíliách, ornamente, kolóre i technikách viac projitostí s kultúrou juhoslovanskou a balkánskou vôbec.

Slovenské kvaky majú bezpochyby súvislosť s kvakami na území maďarskom, hlavne v okolí Blatného jazera, v širokých končinách Biharských vrchov; známe sú Slovákom i Maďarom v Báčskej a Báranskej župe.⁹⁾

Z toho by zdanlivo vyplývalo, že opisované palice treba etnicky pripísať maďarskej kultúre; o jej nomádskom charaktere, vyplývajúcom z prastareho chovu koní a hovädzieho statku, niet pochybnosti. Spornejšia je, pravda, otázka chovu oviec, hoci sa o nich v maďarských správach dočítame už v XII. storočí.¹⁰⁾ A veľmi komplikovaná je otázka, aký je etnický pôvod pastierskeho elementu, ktorý bol v Maďarsku, a akiste i na Slovensku, asimilovaný.¹¹⁾ Ak vezmeme do úvahy samu etnickú melange balkánsku, ako ju najlepšie analyzoval Jovan Cvijić¹²⁾, a nepretržité emigrácie na územie bývalého uhorského štátu až do začiatku predošlého storočia, zjaví sa nám plasticky zvlnenie, striedanie, križenie a zaužívanie kultúr, ktoré hoci jazykove zväčša cielilo na upevnenie štátnej moci uhorskej, vnútorne pod záštitou šľachty konzervovalo a amalgamovalo zvyky a prežitky tak mocne, že územie Uhorska a s ním i Slovenska patrí dnes k rezerváciám, na ktorých preštudovanie bude treba ešte mnoho historického a etnologického úsilia.

Z maďarského územia¹³⁾ naša palica prechádza do Báčky a Banátu, kde sa volá „čobanská palica“, v okolí Osieku „čobanská kuka“, čo značí vlastne i pastiersky háč¹⁴⁾ (čoban = turecky pastier).

V južnom Srbsku, v okolí Skoplje a Bitolje,¹⁵⁾ počul som od tamojších pastierov názov „krluk“, náhodou v Sofii roku 1935 od pastierov z Macedonie „karlig“

⁸⁾ Géza Praznovszky: Pásztorélet Nagyszalonta vidékén az Oroszi pusztán, str. 5 Ert., 1927. — Szigehtí-Györfi István: Nagyúnsági Kronika, 1927.

⁹⁾ Pozri niektoré schematické kresby tejto palice v publikácii Stephan Györfy: Das Bauwesen der Hirten im ungarischen Tiefland. Budapest, 1927.

¹⁰⁾ Herman Otto: A Magyarok nagy ősfoglalkozása. Budapest, 1909, str. 134.

¹¹⁾ Takáts S.: Régy magyar pásztorélet. M. Nyelvör, 1903. V článku medziným je rozprava o vplyve Slovanov na maďarský pastiersky život a na základe pravidiel maďarizácie mien v XVI. a XVII. stor. dokazuje, že v takzvaných hajduckých mestách, pokladaných všeobecne za najmaďarskejšie bol veľmi zastúpený živel (Srbi, Chorváti, Slováci a Rusíni). Myslí, že starý maďarský pastiersky život možno študovať v okolí Kečkemetu, ktoré bolo najmenej pomiešané s narodnosťami slovenskými a s Nemcami.

¹²⁾ Jovan Cvijić: Balkansko Poluostrvo. Zagreb, 1922. Govori i članci. Beograd, 1921 a j. Pozri literatúru predmetu aj u Karla Kadleca: Valaši a valašské právo v zemích slovenských a uherských. Praha, 1916. Ottó Herman: Ősfoglalkozások. Pásztorélet. Budapest, 1898, str. 739—740.

¹³⁾ Malonyay Dezső: A magyar nép művészete. A Balatonvidéki Magyar pásztor-nép művészete. Budapest, 1911, III., str. 22—144. — Mélnási Ödön: A szoboszlai juhász. Ertesítője, XX. — Pozri mnohé vyobrazenia hákových palíc z okolia Hortobágyu. — Charles Viski: L'art des pasteurs hongrois. Art Populaire. Prague, 1928, str. 85—90, tab. 40. — A Magyarorság tárgyi néprajza, I., obr. 801 (Zala), 866 (Byk.), 1109 (Somod), 1195 (Debrecin), II., 291—293, 1175—1176 (Dunántúl), 289—290 (Alföld), 294—295 (Hortobágy). — Ecse di István: A Hortobágyi pásztorviselet. M. N. M. N. O. Ertesítője, X., obr. 7, 17.

¹⁴⁾ Pozri zobrazenie niekoľkých typov hákových palíc „cirilgul“, „gánta“, „coádá“, „cirilig de picior“, „cirilig de lina“ z rumunského Banátu: Tache Papahagi: Images d'éthnographie Roumaine, III., str. 196—200; na str. 198, obr. a) podobný liatym mosadzným hákom zo župy Zemplinskej a Gemerskej.

¹⁵⁾ B. C. Радовановић: Сеока насеља у јужној Србији. Атлас географског друштва. Београд, II, 1930, str. 14.

alebo „kirliĝ“. V Bulharsku v tom istom roku v Rhodopských vrchoch „gëga“.¹⁷⁾ Okrem toho možno sa oprieť už o rozličné práce, umožňujúce sledovať rozšírenie tejto palice, ktorá je najpríznačnejším náradím Arumunov čiže Kucovalachov, ktorých národnostné ostrovy, presne vyznačené, najdeme v obrázkovej publikácii Tache Papahagiho.¹⁷⁾ Tam nachádzame šesť oblastí v strednom Bulharsku, ktoré pokračujú piatimi ostrovčekmi¹⁸⁾ do južného Srbska,¹⁹⁾ deviatimi do Albánska dvoma širokými prúdmi z juhovýchodného Albánska ide potom táto oblasť, široko založená, na Pohorie Pindus až po mesto Agrafu, odtiaľ menšími i väčšími dvadsiatimi oblasťami prestupujú celé Grécko²⁰⁾, ktoré je zo všetkých balkánskych štátov na Kucovalachov najbohatšie. J. Cvijič ich delí na niekoľko skupín. Zdôrazňujem, ako sa tento pastiersky element dotýka bezprostredne viac ráz mora na území gréckom i albánskym a ako prišiel do styku na mori i na suchu s najrozličnejšími etnickými európskymi stredomorskými i azijskými elementmi a ich vysokými i nízkymi, staršími i mladšími kultúrami, čo stavia naše národopisné skúmanie pred úlohy nie jednoduché.

Podľa Caerstena Höega²¹⁾ nazýva sa krivá palica na území Grécka „klitsa“. V Albánsku, v Rumensku (kde sa vyskytuje i v Besarábii) a podľa Tache Papahagiho volá sa „cârlig“ i „bata o ghioaga“, takisto v Bulharsku „gëga“ vedľa „krivak“²²⁾, „kuka za ovca“; bulharski obyvatelia pokladajú názov „gëga“ za turecký. V Istrii podľa osobného oznámenia volá sa vraj táto palica „krevlja“.

Ani z toho, čo predchádzalo, nemožno presne povedať, že by uvedená palica bola majetkom iba Arumunov, ale je neobyčajne príznačná týmto balkánskym pastierom. Nevyskytuje sa u Huculov, u Lemkov, u Bojkov ani u Poliakov; v stepnej Ukrajine nazýva sa „girliga“²³⁾. Nakol'ko bolo možno zistiť, vyskytuje sa zas ešte na ostrove Cypru, a to pod názvom „kypódi“, blízkom homérskeho „okypus“, „okypodos“, čo M. H. Ohnefalsch-Richter²⁴⁾ vykladá výrazom „Schnellfuss“, ďalej v širšej oblasti Tatárov krymských²⁵⁾, odkiaľ doista s dávnymi emigráciami prešla Malou Aziou na Balkán, z Balkánu cez Maďarsko na Slovensko. Ona je jedným z presvedčujúcich dokladov bezprostredného spojenia Slovenska s Balkánom a Orientom, a preto — ako aj z iných pre túto štúdiu dôležitých príčin — bolo jej venované viac pozornosti.

Technika, štruktúra, funkcia. I keď známe presne sídla dnešných Arumunov na Balkáne, odkiaľ ich časť s inými slovanskými skupinami akiste emigrovala i do

¹⁶⁾ Christo Vakarelski I. c. 19, str. 38. Dlhú palicu bez háku tamojší pastieri nazývajú tojaga, menšiu bastun.— Dr. Rich. Karutz: Die Völker Europas. Stuttgart, 1926, palica z pohoria Rhodope, str. 107.

¹⁷⁾ Tache Papahagi: Images d'ethnographie Roumaine. Bucaresti, II., 1930, str. 174. — Obrázky hákovej palice v I. diele, str. 126, 165—168, 172; II., 1930, str. 184, 187, 189, 190. Nazýva sa „cârlig“ i „catâ“, oboje značí krivý. Pozri Dictionarul Limbii Române, I. F. II. Part II. p. 246/148. Háč je vyobrazený na str. 172. La nazýva sa „cârlibana“. — Dr. N. Manolescu: Igiena taranului. Bucaresti, 1895. Pastierske háky z Besarábie, obr. III, str. 157, obr. 113, str. 158. — Souvenirs de la monarchie Autrichienne par Théodore Valerio. Paris, 1853—1864. tab. IX.— Péterfi Márton: Schafzucht im Paring-Gebirge. Anzeiger der Eth. Abt. des Ung. Nat. Museum, IV., Budapest, str. 173.

¹⁸⁾ Jovan Cvijič: Govori i članci, I., str. 168 a n.; Balk, P., I., str. 248 a n.

¹⁹⁾ Hugo Adolf Bernatzik: Europas Vergessenes Land (Albanien). Wien, 1930, obr. 95.

²⁰⁾ O. M. Baron v. Stackelberg: Trachten und Gebräuche der Neugriechen, Berlin, 1831, tab. V. Ten istý uvádza v kresbách zahnutú palicu „Lagoboloi“, ktorá nie celkom zodpovedá ideológii kvakule; prietlačok obrázku je prístupnejší v Haberlandovej publikácii, str. 366, citovanej v poznámke 8.

²¹⁾ Caersten Höeg: Les Saracatsans, I. Paris, 1925, str. 20, obr. 11, str. 29, obr. 19, str. 10, obr. 6, str. 11, obr. 7. Pozri tiež Gustav Weigand: Die Arumunen, I. Leipzig, 1895.

²²⁾ Ст. Н. Шишковъ: Овецъдство въ Тракийската областъ. Тракийски сборникъ, книга IV. София, 1933, str. 55. Д. Мариновъ I. c. p., str. 103, 71. a n.

²³⁾ Dimitrij Zelenin: Russische Volkskunde. Berlin, 1927, str. 61.

²⁴⁾ Magda H. Ohnefalsch-Richter: Griechische Sitten und Gebräuche auf Cypern. Berlin, 1913, tab. 5, 6, 29; tam pozri i na tab. 69 „Schlangenstab“ rezaný pastierom. Na text. obr. 8 (č. 5) mojej práce je železný háč z Cypru; práve taký sa našiel pri uzáverke tejto práce v Kalinove.

²⁵⁾ Comte P. Vassili: La sainte Russie. Paris, 1890, str. 343, obr. 107. — P. S. Pallas: Bemerkungen auf einer Reise in die südlichen Statthaltschaften des Russischen Reiches in Jahren 1793 und 1794. Leipzig 1899. Kupfer zu P. S. Pallas Neuen Reisen in die südlichen Statthaltschaften des Russischen Reiches i J. 1793 und 1794. Tab. 20.

Maďarska, kde bola asimilovaná, nemôžeme palicu kvakul'u pripísať len tejto etnickej skupine, dosiaľ dosť záhadnej. Používanie podobnej palice na ostrove Cypru (pozri na text.), v černomorskej oblasti, najmä u krymských Tatárov (pozri Tab. III, 4), kde sa podľa údajov tamojších domorodcov volá „atarka“, a akiste ešte inde v Malej Ázii, vedie nás ďalej nielen geograficky, ale i historicky. Preto môžeme zatiaľ hovoriť o pastierskej palici pontickej, vyskytujúcej sa akiste už v inventári prastarej pastierskej kultúry, ako nám ju bližšie vymedzil P. W. Schmidt v svojej slávnej schéme a ako bolo by možno usudzovať z výskytu podobnej palice západoeurópskej.

Zmienil som sa už, že niektoré kvakule boli zhotovené z javorového dreva, okrem ktorého používa sa s obl'ubou dreva drievového, lieskového, hlohového, planej jablone, trnkového, niekedy i smrekového, v Novohradskej a Zvolenskej župe i oskorušového (brekyňa), višňového a z planej čerešne. Obyčajné palice sa vyhotovujú i z borievky, kľenu a hrabu. Dnes, nakol'ko sa drevené háky ešte zhotovujú, robia sa z hladkého dreva, ale staršie háky i kyje bývaly obyčajne zhotovované prastarou primitívnou technikou, ako som písal v predošlej knihe o osekancoch.

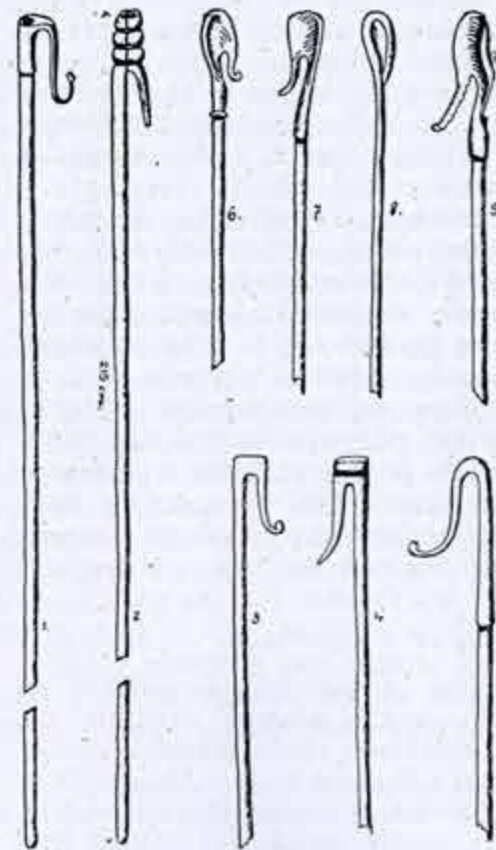
Kvakul'a už nie je čisto primitívna palica, ale je složená z rovného kyja a háku.

O tvare a zhotovení osekanka, ktorý v subtilnejšej forme udával základnú časť slovenskej kvakule, zo všetkých foriem uchovaných palíc najstarostejšej, už som písal. Pri kvakuli treba si, pravda, všimnúť ešte druhej podstatnej časti, a to háku, odťaného pri koreni stromka súčasne s vetvou, určenou za kvaku, alebo i umele ohýbaného v čas rastenia pri palici. Ohýbanie sa dialo alebo jednoduchým priviazovaním vetvy čiže odnože k palici, alebo naseknutím a ohnutím rovného prúta na spomenutom už princípe zraňovania a zacelovania. Národopisca musí zaujať nesmierna funkcionálnosť háku v primitívnych i nedávných kultúrach.

Háč bol nielen — ako opisovaná kvakul'a — lasom na chytanie oviec, ale i zubňom na krotenie dobytká vôbec a neskoršie jarmom, subtilnejších kvakul' zvaných „háčiky“, používajú dosiaľ pastieri na chytanie husí nielen na Slovensku, v Nemecku, ale i v Poľsku.

Háč bol najprimitívnejším náradím, ktorým trhali kôstkové i jadrové ovocie u nás alebo olivy a kokosové orechy v tropických krajoch. „Kljuka na orichy lis-kovi“ je známa i na našej Podkarpatskej Rusi.

Háč dal podnet pre prvý pluh (vo-tívne etruské a severoafrické pluh), oje, šíp, sekeru, motyku, kladivo (v Oceánii sa ním dosiaľ vybijá ságo a iné obilniny), sane, korčule, roľnícke i poľovnícke náradie a nástroje. Háč slúžil na lovenie rýb, ako vidíme dosiaľ v Mikronezii a inde, upotrebovali ho pri kastrácii veľblúdov a zvierat vôbec, slúžil za ponornú časť čereňov a lodí, na hákových paliciach primitívny človek brodil sa po vode a bahniškách (barly alebo ščudlá, čes. chůdy), primitívne skrúcovanie šnúry a povrazov dialo sa tiež s pomocou háka, z hákových útvarov dreva vyrábali fajky a rozličné pípy, háč používal i pltník na pritahovanie dreva a usmerňovanie plní, roľníci a poľovníci vešali na háky svoje náradie a korisť, prepotrebný bol háč pre variáciu gazdinu. Z tyče, vlozenej do dvoch hákov, je



T a b. III. Hákové a lopatkové palice na lapanie oviec. (1—2 rumunské, 3—4 tatárske, 5 cyperská, 6—9 západoeurópske).

bidlo — základná forma šatníka. Dva háky, spojené priečkami, daly formu batoha. Včelár, pripevnený na háku (zvanom na Valasku „opašník“), vyberal včelám med, hák, zvaný „kumbár“, „kolovrat“, „kl'účik“, „kvačka“, „kovrtanj“, „kesselhaken“ (hélhaken, hél, hál, soviel als die Häng) ²⁶ držal nad ohniskom kotol, z ktorého bola sytená celá rodina, na háku sa opekala i zver. Podľa zistenia prehistorikov viselo na háku ležiško, prvotná posteľ človeka, ako ostatne podnes u Sojotov a rozličných arktických kmeňov je na ňom zavesená kolíska nemluvňata. V rázštipci na visiacom háku horelo svetlo dávnejších príbytkov.

Pre tieto početné, len náhodile vymenované upotrebenia háku dostalo sa mu i priazne starého sveta, ktorý až priveľmi rozlišoval tvory a veci jemu užitočné od tých, ktoré stály proti jeho záujmom. Kultového významu dostalo sa háku s kultom predkov, a to v spojení s posvätnosťou ohniska, takže bol, ako ústredný bod príbytku, animovaný „als lar familiaris, als Ahnengeist, als Herdegott“ ²⁷.

Právneho významu hák nadobudol preto, že visel nad ohniskom. Neskoršie vodili nevestu namiesto okolo ohniska len okolo kotlového háka, a novorodeniatko, namiesto aby ho položili na ohnisko (u nás pod stôl), kládli ho iba pod hák. Zdá sa mi, že i to, čo pokladáme v textilách starožitého charakteru za rameno hákového kríža, mohlo by byť v niektorom prípade i hákom.

V citovanom slovníku Hoffmanna-Krayera sa zisťuje, že hák mal kultovno právny význam nielen u Germánov, ale i u Slovanov a mnohých kmeňov azijských, kavkazských i mimoeurazijských, ako možno súdiť na pr. z niektorých tanečných hákových palíc zo Sudanu a Melanezie, nadobudnutých neskoršie miestami už bohatších foriem. Ako sceptrum držia staroegyptskí bohovia hákové palice (na pr. Oziris a Anubis), ktoré podľa mienky egyptologov sú primitívne orné náradia, resp. pluhy, ako ich poznáme i z doterajšieho používania v habešskom kmeni Galla, ale nie je vylúčené že tu mohlo ísť príp. o kanonizovanie pastierskej palice, súdiac podľa okolnosti, že ovca bola od najstarších časov zasvätená Ammonovi. Nepochybujem, že chamitskí majitelia stád nosili hákové palice ²⁸), ktoré boly znamením ich moci a múdrosti a slúžili i pri chôdzi ako palica, s pomocou ktorej bolo ľahšie preskakovať potôčky a rozličné prekážky. Podľa svedectva misionárov používalo sa jej nielen na chytanie chorých oviec, ale palicu kládli ponad kamenité výmole, aby po nej mohlo prejsť jahňa na druhú stranu. A keď Dávid spieval: „Hospodin je môj pastier, nebudem mať nedostatku — palica tvoja a tvoj prút, to ma potešuje“ šlo podľa všetkého o predstavu markantnej palice, ktorú stádo iste dobre poznalo. Nie je bez významu, že druh hákovej palice uvádza R. Karutz ako „Grabbeigabe“ u Gil'akov. ²⁹) Aby sme rozumeli ešte lepšie složeniu a významu funkcii, objasníme si aspoň niektoré ich skupiny.

Západoeurópske pastierske hákové palice s lopatkami.

Slovenské kvakule súvisia s príbuznými palicami pontickými. Dodatočne sa ešte zmiňujem o paliciach západoeurópskych. Ich formy súhrnne uvádzam na Tab. III (č. 6—9). V Nemecku volajú sa Schapschissel, Schafschaufel, Schäferschipe, Schnellfuss: číslo 6. pochádza z Harzu, 7. z Brunšvicka, 8. z Alsaska, 9. z Vestfálska a Dolného Saska. Súbornej štúdie o nich niet. Z nepatrných zmienok a zobrazení, čerpaných z literatúry nižšie uvedenej ³⁰), vidíme, že všetky majú k dreveným paliciam pripevnené krátke železné háky a na konci majú lopatku. Pastier vlečie túto palicu mimovoľne za sebou v tráve, naberajúc v chvíli keď sa ovca vzdiali od stáda, piesok na tamojších piesočnatých ladách a hádže ho za zvieratmi.

²⁶) E. Hoffmann-Krayer: Handwörterbuch des deutschen Aberglaubens, str. 1269—127.

²⁷) Pozri predošlú poznámku.

²⁸) Stretávame sa s nimi i na niektorých artefaktoch starobabylonských. Pozri na pr. Władysław Szczępański: Babilon. Warszawa, 1923, str. 29, obr. 103.

²⁹) R. Karutz: Die Völker Nord- und Mittelasiens. Stuttgart, 1925, obr. 18.

³⁰) Dr. Franz Jostes: Westfälisches Trachtenbuch. Berlin, 1904, str. 111, obr. 177. — Adolf Bartels: Der Bauer in der deutschen Vergangenheit. Leipzig, 1900, obr. 5. — Albert Kretschmer: Deutsche Volkstrachten. Leipzig, 1870, tab. 25. a 27. — Friedrich Hottenrott: Deutsche Volkstrachten städtische und ländliche vom XVI. J. an bis zum Anfang des XIX. J. Frankfurt a. Main, 1898, str. 21, fig. 9. — Otto Lauffer: Niederdeutsche Volkskunst. Leipzig 1917, tab. VIII. — Wilhelm Bomann: Bäuerliches Hauswesen und Tagewerk im alten Niedersachsen. Weimar, 1927, str. 180, obr. 147.

V starej francúzskej publikácii ³¹) našiel som palicu, podobnú predošlým; je však dlžky dvoch mužských, na jednom konci má hák, na druhom lopatku. I táto palica má jednoduché kovové prevedenie a výnimočne som našiel v hamburskom etnologicom múzeu palicu, podobnú paliciam pontickým, o ktorej, i keď prof. A. Byhan uisťoval, že je proveniencie z okolia Hamburgu, som presvedčený, že bola importovaná alebo vyrezávaná pastierom, ktorý znal palice v panve panonskej alebo oblasti balkánskej. Západoeurópske palice veľmi upomínajú na lopatkové palice, ³²) ktoré nosia v arktických končinách sprievodcovia stád sobov, ktorým v ceste, najmä pri jazde, odstraňujú z cesty sneh a prekážky. Myslím, že obidve palice sú prežitky prastarých azijských pastierskych kultúr, ale cesty a časové etapy, ktorými sa do Európy dostali, nie sú ani v jednom prípade rovnaké. Okrem toho sú palice západoeurópske ³³) prispôsobené i formou piesočnatému terénu a podržaly si funkciu disciplinárnu, lekársku a stavovsku, ³⁴) kdežto palice pontické pribraly viac funkcií, ale i viac foriem, ku ktorým bezpochyby prispel nielen dostatok príhodného dreva, ale i tradície technické, tradície magicko-religiózne, dostatok času a iných momentov, prispievajúcich ku konzervácii týchto artefaktov.

To sú stručne uvedené základné skupiny palíc, umožňujúcich nám zhruba rozoznávať funkcionálnosť slovenských palíc, event. hľabať pre ne ďalšie zaradenie.

Dnešná funkcia kvakule je predovšetkým praktického rázu. Pastier chytá ovcu za nohu odzadu preto, aby ju zadržal v behu nepravým smerom, chytá ju, keď skláňa hlavu pre chorobu (najmä pri vytlačaní nádoru, spôsobeného rozličným hmyzom (Teda funkcia disciplinárna a pomocno-lekárská sú základné. Inak používa palice i pri identifikácii ovce, určenej na zabitie, alebo keď sa kupec chce presvedčiť o kvalitách kupovaného kusa.

Okrem toho pastier sa opiera o palicu pri pasení statku a palica mu imožuje i ľahšie preskakovanie vody a výmol'ov. O krymských hákových paliciach je v citovanej literatúre poznamenané, že pastier ich vlečie hákom za sebou po zemi tak, ako západoeurópsky pastier vlečie za sebou lopatkovú palicu. Staršie palice pontické, ako vidieť z palíc krymských Tatárov, sú dlhšie od balkánskych i panonských. Skrátene palic u nás je zavinené alebo nedostatkom príhodného dreva, alebo stratou kedysi aktuálnejšej funkcionálnosti chytania za nohu.

Kvakul'a je „címerom“ (t. j. odznakom) hodnosti pastiera, a najmä sviatočná palica, s ktorou ide na trh a do mesta, býva zdobenejšia ako palica každodenná, ktorá ani v Slovensku, ani v Maďarsku nebýva tiež bez ozdoby. Primitívnych hákovíc, ako uvádzam na tab. I. a, b i na text. obr. 8, používa sa len ako každodenných a provizórnych náhrad. I v cudzokrajných citovaných publikáciách sú, žiaľ, zobrazené háky iba pre robotné dni, na ktoré by sa zdobené palice z praktických príčin nehodily.

Háková palica je pre pastiera veľká hodnota. Nie azda len pre namáhavé hotoenie z dreva, dnes už zriedka rastúceho ³⁵) (princíp jarného zraňovanie je proces zdĺhavý a riziko, že hák bude vyseknutý niekým iným, je značné), ale i pre výzdobu

³¹) H. Daubenton: Instruction pour les bergers et pour les propriétaires de troupeaux, avec d'autres ouvrages sur les moutons et sur les laines. Paris, De l'imprimerie de la république An. X. Pl. I, page 217. L'art populaire en France. III., 1931. V článku Les vieux bois d'images populaires du musée de Châtillon — sur Seine, par René Sanhuier. str. 133, obr. 6. Tam: Le fidèle berger et Jeanette, kostymovaní z doby Ludvíka XIII., majú obaja lopatkové palice.

³²) Lopatkové, ale bezhákové palice vidíme i na niektorých betlehemských figurách z okolia Pířbora (pozri na pr. v národopisnom múzeu v Prahe), ale tu ide akiste o rezbára z uhol'ného revíru, ktorý bol obznámený s lopatkovou palicou nemeckou, alebo palicu prevzal z iného kostolného západoeurópskeho betlehema.

³³) Veľmi vzácne sa vyskytovaly v severozápadnej Kongresovke. K. Moszyński: Kultura ludowa Słowian, I., str. 109.

³⁴) Nevieme, či nejde o pastierske emigrácie z časov sťahovania národov alebo o romanizovanie nejakej keltskej skupiny, ako sa o tom už písalo v prvej polovici predošlého storočia (literatúru predmetu pozri na pr. Karol Kadlec: Valaši a valašské právo v zemích slovanských a uherských. Praha, 1916, str. 30) a ako sa tejto otázky poznova dotýka Van Loon. (Van Loon's Geography, New York, 1932, str. 281.)

³⁵) Keď som si overoval študijný materiál, poslali mi niekoľko nezdobených, ale dociaľ nepoužívaných „kvakul'“ s odkazom, aby som za každú poslal aspoň 15. — korun na dohán, „vraj len za to chodenie za ňou, lebo je to samorastlé drevo“.

samu. Pravda, podstata hodnoty palice spočíva v akomsi vnútornom vlastníctve, vyplývajúcom z určitej poverčivosti, lebo ukradnúť takú palicu pastierovi znamená pre neho — podľa výpovedí Jána Gondu z Očovej, Jána Madoša, Ondreja Piara z Poník a i. — jeho schudnutie, chudnutie oviec alebo inú katastrofu. Ide o podvedomý princíp zbavenia sa vlastnej sily, ako ho poznáme zo straty Samsonových vlasov, straty Jánošíkovho opaska a pod., čo pramení z prastarého náhľadu na deliteľnosť a nedeliteľnosť vlastnej osobnosti.³⁶⁾

Tým nie je, pravda, ešte objasnená funkcia kňazská, o ktorej sa zmieňuje najmä Caersten Höeg, funkcia, uzavierajúca v sebe funkciu magicko-lekársku. Nepovedia nám o nej nič už ani dnešní slovenskí alebo maďarskí pastieri, ale možno o nej súdiť podľa štruktúry palice a podľa analógií.³⁷⁾

Keby palica bola mala len funkciu praktickú, bola by sa redukovala v palicu opornú alebo obrannú. Nie je tak, pretože ako u palice pontickej, tak u palice západoeurópskej vždy nosia pastieri palicu opornú, či sa volá „čekan“, „nebojan“, „valaška“ a či „bartka“ a pod.

Predovšetkým hák sám, symbol svätosti, mal úctu náboženskú a naň neraz boli prenesené objektivácie ľudskej, kozlej alebo čertovej hlavy, resp. i Žida, hada a barana. Ruže, cirkevné motívy vyskytujú sa na slovenských alebo maďarských paliciach len zriedkavo.

Bez rozpakov na tomto mieste chcem nadhodiť myšlienku, ktorá v štúdiu ľudovej kultúry sa mi neodbytno vracia a ktorá bude, pravda, vyžadovať ešte doklady a potvrdenia.

Ide o význam hada, vyrezávaného plasticky na hákových a iných paliciach, na čr páhoch, vráta, dverách a v drevorezbe vôbec, ako i v textilách. Pri pastierskych artefaktoch, ako som sa presvedčil, ide bezpochyby o individuálne emócie, vlastné všeským pastierom, čo s živými hadmi, okolo ktorých je toľko tajomných povestí, prichádzajú do styku. Prispieva k tomu, pravda, i štruktúra artefaktov, či ide o zakončenie háku alebo opornej palice, na ktoré možno predovšetkým úspešne práve hada vyrezať.

Je zaujímavé, prečo okrem hada, barana (obetného zvierafa všetkých starých pastierskych národov) a ľudskej podoby nenajdeme na starších paliciach objektivácie koňa,³⁸⁾ vola, psa, žaby alebo vtáka, čo prináležia tiež k nomadickým i k magickým motívom, a prečo na pr. nebol spodobovaný pes, také dôležité zviera v pastierstve, ktorého vyrezanie nedá ľudovému rezbárovi viac námahy ako baran. Som presvedčený, že tieto tri najčastejšie prastaré prvky potvrdzujú správnosť nadhodenej miénky a poznatkov, že totiž *motívy a artefakty, na ktorých zostalo kus starodávnej religiozity, resp. mystiku a úcty, prináležiacej duchom predkov, pretrvaly a zachovali sa najdlhšie.* Vrátim sa k niektorým uvedeným motívom v nasledujúcej stati, hovoriacej o paliciach, hotovených na magických princípoch. Myslím, že zo všeských týchto zminiek, zo štruktúry palíc i zo zpráv, najmä pre starú pastiersku kultúru (čo i odlišnú od karpatobalkánskej), z nedocenenia záznamov biblických vysvitá, že Abrahámovou, Dávidovou palicou mohla byť pastierska kvakula, kanonizovaná výrokom: „Ja som ten pastier dobrý“ na palicu liturgickú.

³⁶⁾ Pozri Henryk Biegeleisen: U kolebki, przed oltarzem, nad mogiłą. Lwów, 1909, kap. III., tam aj literatúra predmetu. To je poznatok, ku ktorému som i sám došiel za tridsať rokov svojej sberateľskej činnosti nezávisle od obdobných etnologických mienok. Ľud sa nerád vzdá čohokoľvek sdedeného po otcovi, čo ma pre neho cenu vyššiu ako fetiš, len dotedy, kým je v ňom ešte ukrytý poverčivý strach, že sa zbaví čohosi, čo prináležalo k jeho vlastníctvu, ako vlasy, nechty a pod., a čo s obľubou používal na neutralizáciu zlých mocností a na vlastnú koncentráciu. To nám tiež osvetľuje takzv. úctu k predkom a k dedičstvu po otcovi zdedenému v dávnej minulosti, ktorú už nenachádzame na prechode v etape prílivu civilizácie a ktorá sa zjavuje zasa prekrystalizovaná vo vyššiu formu len u uvedomelého príslušníka rodu a národa na vyššom stupni uzdelanosti (štádium zneváženia — pozri Tradície ľudskej drevorezby, str. 107). Odtiaľ ten častý pesimistický nárek na zmaterializovanie slovenského vidieka, ktorý sa ľahko zbavuje i cenných pamiatok.

³⁷⁾ Pozri na pr. túto plasticky formovanú palicu na bulharskom obradovom pečive, aj vo výročných zvykoch u D. Marinova l. c. 103, tiež bohatú literatúru o pastierskych paliciach u Hoffmanna Krayera: Handwörterbuch des deutschen Aberglaubens, IV.

³⁸⁾ Akiste magického významu je častá objektivácia rodiacej ovce na slovenských i na maďarských paliciach.

Najmä barly gréckych, armenských a koptických archimandritov, s jednoduchým motívom dvojitého hada, pripomínajúceho, pravda, uzdravujúceho hada Mojžišovho, dokladajú až po prítomnosť hlbší význam pôvodnej pastierskej palice.

Zo všetkého vysvitá, že pri opisovanej palici ide o stretnutie niekoľkých funkcií, pripravujúcich napokon pri účasti príhodného materiálu a nástrojov i pri etnickom prenicaní vyššej civilizácie funkciu i) estetickej (čím viac funkcií, tým viac foriem), ktorá je, pravda, nesená všetkými funkciami pred šlymi, a najmä vekovitou funkciou magicko-religióznou.

Pastierske zvukové palice na krotenie, kul'aga a hrkavica.

Tieto palice vyskytujú sa v Československu v dvoch formách. *Typ horský*, na tab. I, obr. f. kul'aga z Važca. Na palicu 70—80 cm dlhú, z javorového, jaseňového, dubového, ale najčastejšie z lieskového dreva, naparovaním³⁹⁾ barlovite zahnutú v „krivinku“, č. „krivul'ku“, navlečie sa voľne do ohybu 4—10 pl chých alebo valčekovitých krúžkov v priemere 10 cm, vnútornej svetlosti 6 cm. Tieto kruhy sa volajú obrúčky, kariky, v Stupave žingre. Koniec ohybu, asi 20 cm dlhého, sa potom sviaže s vlastnou palicou „húžvičkou“, remeňom, povrazom, železnou svorkou alebo drôtom, aby sa kruhy nesošmykli. Tento prvý typ je rozšírený v župe Gemerskej, Liptovskej, Spišskej, zčasti i v prešovskom kraji. Od Liptova smerom na Gemer do všetkých severných dolín volá sa „kul'aga“, menej často „kulaka“, pri Jelšave „štrngáš“ i „brngáš“, na Spiši „kaliga“, „košiba“, „šugaňa“, „dzerkotka“, „dzérkaca“ (na Orave som o nej počul len roku 1920, a to v Žaškove; volala sa, vraj, „hrkalo“ alebo „štrkáč“), v Sumiaci „kulimaga“, v Pohorelej „čerkačka“, v Beňuši „karikavá palica“. Otto Hermann uvádza⁴⁰⁾ názov „kulava“, ale nelokalizuje ho, hovoriac len o výskyté palice v území od Važca po Gelnicu; jemu značí kul'aga barlu, ale ničím to nedokladá. Názvy z Pohronia značil som od pastierov r. 1922 a nezistil som vtedy, či pastieri pochaádzali priamo z menovaných dedín alebo či boli len v službách obce.

Druhá zvuková palica *typu rovinného* vyskytuje sa na západnom Slovensku v Bratislavskej župe od Stupavy na Modru a Trnavu, od Bratislavy na Vajnory a Čataj. (Pozri tab. I, obr. g. hrkavica z Čataja).

Je to 85 cm dlhá palica z dreva ako predošlá. V jej vrchnej časti je navlečený železný prstienkový plášť, ukončený kruhovým otvorom, do ktorého je navlečený železný kruh v priemere 6 cm a na ňom visí 3—5 menších krúžkov. Volá sa to všeobecne „hrkláč“, „hrklavica“, v Stupave „žingrovnica“. Na slovensko-hanáckom pomedzí poznali i štrngavú palicu, zvanú „hrkavica“. „Jak pastýř zahrkál, to už se dobytek bál více, než kocara (dlouhého biče na násadci). Kór bejk, ten se enom téj hrkavice bál.“⁴¹⁾

Predošlou vetou je už vyjadrená hlavná súčasná funkcia palice. Na Slovensku ju nosil len pastier rožného statku. Jej zvukom krotil a zavracať stádo aby sa nerozbehlo; bola najmä obstrašujúcim prostriedkom pre rozšyrených býkov, vrhajú-

³⁹⁾ Inokedy rovnú tyč zachytia na prirodzenú vidlicu na buku. Stálym pot'ahovaním dlhšieho konca hrubší koniec sa primerane skrčí. Ohýbanie palíc, nielen kul'agy deje sa najčastejšie krčením čiže „hužvjením“ lieskových, drieňových alebo klenových silných výhonov nad ohňom, a najčastejšie medzi dvoma kolmi alebo smrekmi, ako je znázornené na textovom obr. 16. Výhony sa musia začať pariť hneď po odrezaní, v kôre. Potom sa zahnutá „kvaka“ čiže „krivinka“ sviaže a nechá niekoľko týždňov zaschnúť. Niekedy, hlavne na Orave, zavazujú palice medzi dva pníky (pozri textový obraz 23) a dajú zaschnúť. Podľa tohto princípu založil svojho času Thonet výrobu ohýbaného nábytku. Na Slovensku podľa neho hotovia ešte „oblúčky“ na zvonce pre ovce a iné predmety.

⁴⁰⁾ Otto Hermann: Az ősfoglalkozások: Pásztorélet. Budapest, 1898, str. 727—728. — Czambel: Slovenská reč, str. 41 uvádza názov „šterkáč“, „blancár“, od slovesa „štrkať“, „blankať“, vyjadrujúci zvuk: na okolí Lihačovic sa na pr. uživa slova „blčnat“ pre silné zvonenie.

⁴¹⁾ Jozef Klvaňa: Národopisné droby ze Slovenska. Č. Lid. VIII., str. 114. V okolí Trhových Svinov pastier mal tiež hrubú palicu, ktorá bola ozdobená aspoň troma železnými krúžkami; boly navlečené na železnej „skobičke“ v palici zatlačenej a týmto štrngal; bola vraj čarodějná lebo keď ju sluha do „pastvjišt'a“ zapíchol a na ňu si kabát zavesil, dobytok sa musel okolo nej pást' a nemohol sa rozutekať. — Jan Zítek: Obecní pastýř a kovář. Č. Lid., str. 55.

cich sa neraz i na ľudí. Túto palicu nosil na západnom Slovensku len hlavný pastier, jeho pomocníci nie. Oni mali dlhé biče, práskaním ktorých zavracali stádo. Ako pri štrngavej palici, tak pri bičoch šlo vlastne vždy len o zvuky, ktoré dobytku naháňali strach.

Dnes sa podobných palíc používa len zriedka, pretože po scel'ovaní ubudlo obecných pastvísk. Bola vymenená i rasa divého dobytku za krotšiu a býci sa zväčša už spoločne nepasú so stádom. Konečne — ako bolo i pri kvakuli — dnes používanie kul'agy z príčin bezpečnosti dobytku zakazujú a je zaujímavé, že v okolí Rim. Kvakavy neďaleko Spiša používajú spomenutej už krivej palice, o ktorej už bola reč v tejto štúdií.

Zvuková palica je známa dnes najviac z rozličných končín Nemecka,⁴²⁾ zo Skandinávie, Litvy, u Kašubov, Laponcov a širšej baltskej oblasti. Niet jej už v Maďarsku ani nikde v Rumunsku, na Balkáne, v Apeninách a Pyrenejch.

Z toho, čo som povedal, vysvitá, že ide o palicu s funkciou reprezentatívnou a s funkciou disciplinujúcou rožný statok, v Nemecku i kone. Schell prvý hľadal hlbší význam palice, keď sa pozastavil nad úzovným používaním lieskového dreva (všeobecne známeho ako apotropaion) na tieto palice, hoci bolo možné použiť dreva vhodnejšieho.⁴³⁾ Kľúčový význam bol jej ochotný priznať Otto Hermann. Netušil som, že tento materiál zaujal už pozornosť finského etnológa J. Manninena⁴⁴⁾ ktorý sa pokúsil vystopovať pôvodný význam kuliag na eurazijskom kontinente. — Sleduje najprv zvukové, kruhové, lopatkové palice, slúžiace pri jazde so sobmi na území švédskeho Laponska, potom sa zaoberá zvukovými pastierskymi palicami švédskymi (Ring stav), nemeckými (Klimperkülle, slúžiacimi tam pri pasení koní). Postupujú z Bavorska do Vestfálska, Braniborska, Vých. Pruska, Mazovska, Litvy a estonsko-lotyšskej oblasti. Ďalej idú k jazeru Peipus a Ladoga, kde všade podobné zvukové palice („púgalo“) slúžia na naháňanie rýb do sietí. Okrem toho sleduje Manninen zvukové palice kovové alebo s kovovými prstienkami u sibírskych šamanov a pod. veštcov (u Kyzilov, Burjatov), kde slúžia na zaháňanie zla, ide ďalej do ruského i čínskeho Turkestanu, Tibetu a vých. Azie, kde sleduje podobné palice dervišské a fakírske, miestami, pravda, rozlične zredukované a slúžiace i nemystickým úkonom praktickým, ako na pr. v okolí Ochotského mora na dirigovanie dopravy so záprahom psov. Na základe početných azijských paralel dospieva Manninen k presvedčeniu, že pôvodné používanie zvukových palíc malo magický význam. Myslí, že na strašenie a zvládnutie dobytku stačili prúty, biče a rapkače, ktoré si mohol primitívny pastier ľahšie obstaráť. Neviditeľného zvuku bolo treba na paralyzovanie zlého vplyvu neviditeľných mocností, škodiacich človeku. Konečne i zvonce chránily dobytok pred vplyvmi zlých ľudí i divých zvier. Keď pripúšťa tieto momenty starovekej viery, Manninen, pravda, pripúšťa i to, že ani znamenie hodnosti a moci nemožno pri zvukových paliciach podceňovať.

Ide akiste o palicu, ktorá sa dostala do Európy v dobe sťahovania národov. Zdá sa, že jej domov bol u západných, dnes už vymretých Slovanov. Od nich ju prevzali Nemci a s nemeckými kolonistami prišla na Slovensko. Tu dostala v spojení s karpatoslovanským agrárnym elementom odlišnú formu i názov, súvisiaci patrne nielen s „kul'ou“ ale i s „kelefom“.

Ide tedy o dve pastierské palice, kvakulu a kulagu, príbuzných užitkových i reprezentačných funkcií s pôvodnou funkciou religiozno-magickou. Genesis oboch

⁴²⁾ Vo Westerwalde „Häck“, v Braniborsku „Klimperkülle“ alebo „Klingerbüsse“, „Klinge“, „Klingelstock“, „Ringelbengel“, „Krummelte“, v Norsku „Ringlestav“ alebo „Ranglestok“.

⁴³⁾ Schell-Bolte: Der Klingelstock der Hirten, Z. d. Vereins Volkskunde, XX, 1910, str. 317—318. — Karl Brunner: Ostdeutsche Volkskunde, Leipzig, 1925, tab. V. — Leo Müller: Hirtenhorn und Ringstock, Mitt. d. Vereins für Kaschubeische Volkskunde, II, Leipzig, 1912. — George Buschan: Illustrierte Völkerkunde, II, 2, 385. Ten istý III. — II, I., str. 308. — Radolf: Aus Sibirien, II., 59—60. — Sirelius Suemalaisten kalastus, str. 169. — Kazimier Moszyński: Ludowa kultura Slowian, I., str. 108, nazýva ho kyjom „grzechotkovým“ alebo „brząkaczem“.

⁴⁴⁾ J. Manninen: Ajokepeistä ja muista rengassauoista (16 vyobrazení a bibliografia predmetov), Kalevalaseuran vuosikirja, 1931.

treba hľadať v Azii. Kvakula, majúca viacej funkcií a sťahujúca sa do rozmanitejších geografických prostredí, pribrala ovšem viacej foriem, neraz značnej estetickej účinnosti.

Obe palice slúžia ku disciplinovaniu statku, prvá oviec druhá hovadzieho dobytku. Kvakula má význam aj pri diagnóze oviec, ale že to neboly základne funkcie palíc vidno z toho, že pastieri ich zpravidla nepoužívali k obrane, lebo okrem nich nosili vždy ešte palice obranného rázu, či to bola už valaška, kyj, či oporná, rôzne formovaná palica.

Забелужка: Професоритѣ М. Гавацци, П. Караманѣ, Е. Шнеевайсь и М. Полачекъ дадоха известни допълнения къмъ сведенията на реферата.

ПЕТАР Ж. ПЕТРОВИЋ — Београд

О народној керамици у Југославији

Народна је керамика у Југославији врло мало проучена. Осим два изврсна чланка д-ра М. М. Васића о средњовековној керамици из налазишта у Северној Србији, других нарочитих студија о керамици нема. Неколико објављених прилога о керамици у Југославији далеко изостају од најпотребније потпуности.¹⁾ И југословенске музејске збирке су, нажалост, толико оскудне, да не пружају довољну прегледност керамичких врста и типова.

Д-р М. М. Васић је откопао и проучио средњовековну керамику на седам места у Србији: на Басату у Левчу, код порушеног средњовековног града у Сталаћу на ставама Јужне и Западне Мораве, у Винчи и Бегаљници код Гроцке и у Небрђу, Костолцу и Кличевцу недалеко од Пожаревца. Истраживач је на поменим местима откопао, поред осталих налазака, неколико лонаца, њихових рбина и две црепуље. Сви се прикупљени керамички примерци из налазишта у Србији, по Васићу, издвајају својим посебним особинама и истичу се као хомогена и засебна целина. Они су једним делом карактеристични за већи део старог словенског посуђа, а другим делом отступају од главних њихових особина, предпостављајући нове појаве у словенској керамици, којима треба тражити узроке.²⁾ Та средњовековна керамика из културних слојева, чије најстарије наласке Васић датира у 7. век, указује, да је она „кроз читав низ векова сразмерно имала врло мало промена“.³⁾ По К. Јиречеку Србија је у 14. веку, јако богата земља ипак била примитивна и патријархална према старој култури византијских провинција.⁴⁾ Отуда можемо као поуздано веровати, да су неке разлике, нарочито у облику нашег средњовековног посуђа према старом словенском настале утицајем усавршеније римске и византијске керамике.

Још једно налазиште наше средњовековне народне керамике откопано је у Белом Брду, у Осеку, које археолог Ј. Бруншмид датира у 11 век.⁵⁾ Ова се керамика, углавном, не разликује од керамике откопане у Северној Србији.

О томе да је у нашем средњем веку и у ближој нашој прошлости израђивана народна керамика у југословенским земљама има доказа и у старим писаним

¹⁾ Видети ове больше прилоге: F. Hebele: Naši domaći obrti, Sisak 1896; Vjesnik Etnografskog muzeja i Zagrebu I 67; Ж. Ј. Јокимовић: Српски етнографски зборник (Београд) XIII, 483—497; М. М. Савић: Наша индустрија и занати III, VIII, Београд 1923, 1930; Гласник Земалској музеја у Босни и Херцеговини XXII 25; Гласник Етнографског музеја у Београду, VIII 108.

²⁾ Старијар I 77, Београд 1906.

³⁾ Ibidem, стр. 66, 88.

⁴⁾ К. Јиречек: Историја Срба III 171, Београд 1923.

⁵⁾ Vjesnik hrvatskog arheološkog društva, n. s. VII 37, Zagreb.

споменицима. Тако по хрисовуљи Стевана Дечанског, којом обнавља и утврђује права манастиру Светога Ђорђа на Серави у Скопљу, 1300 год., даје се, поред осталога, и ова повластица: *И даде Кладоменъ за гробъ свои црквиъ Светаго Илѣи съ инкошь . . . И на тои инкѣ кто копѣ глиноу грѣнцемъ, да си оузима црквиъ Свети Гергѣи грѣнце што је на потребу.*⁷⁾ Сличних података има и у хрисовуљама цара Душана, Светостефанској, затим у сачуваним списковима занатлија из 17. и 18. века и у старим записима и натписима.

На старију народну керамику указују и топографска имена, која су забележена у писаним споменицима или су се и до данас сачувала у народу, нпр. планина Грнчаревска у Полимљу, села Грнчарево негде у околини Пећи, Грнчар код манастира Милешева, Доња и Горња Грнчара у Јадру, Грнчари на Рогозни, Грница у Босни, Лончара у Црмници у Црној Гори, Лончарево Брдо у Лици итд. Али у топографским именима треба бити врло опрезан, па од њих узети само она, за која и други подаци указују, да су тако назвата по негдашњој изради народне керамике на тим местима.

Подаци о негдашњој народној керамици као да су се поузданије сачували у народним презименима, која су постала по грнчарском, односно лончарском занимању. Напр. род Грничаревићи, у Пожаревцу, досељен је средином 18. века са Косова,⁸⁾ Грнчаровци су стари род у селу Ораку у Власини,⁹⁾ Лонце у Босни, Лончаревићи у Пљевљима, у Доњем Драгачеву, у Гусињу, Лончари на острву Угљану су досељени из Лике итд.

Многобројнији су подаци о керамици у југословенским земљама из прошлога века. Али, пошто су то били у већини керамичари по већим местима, то се без свестранијих проучавања засада не може поуздано рећи, колико је у њима било страних а колико народних керамичара.

Писани подаци о керамици у старим споменицима, средњевековни керамички налази, топографски подаци, народна терминологија и данашња примитивна народна керамика, која има тип преисториске, јасно сведоче, да су Јужни Словени имали своју керамику у својој најстаријој прошлости на Балканском Полуострву.

Наша средњевековна и данашња примитивна народна керамика у Југославији чине целину, са врло незнатним разликама, па смо их обе назвали старом народном керамиком. Она има свега два суда: црепуљу („черепња“, „црепња“, „пријепња“, „подница“, „покљука“, „вршник“) и грнац или лонац. Овом приликом изложићемо општије податке и закључке о данашњој примитивној народној керамици до којих смо дошли упоредним проучавањем керамичке збирке у Етнографском музеју у Београду и непосредним испитивањима о данашњем стању керамике у народу. Она је углавном предмет нашег излагања, јер је мање позната од средњевековне керамике у Србији, коју је открио и објавио М. Васић¹⁰⁾.

1. Црепуља је најпримитивнији земљани суд, коју и данас израђују сеоске жене у Југославији за домаћу потребу и у примитивном облику, а, вероватно, тек од прошлог века израђују је и људи за продају. То је земљани суд у облику плитке и спљоштене калоте, са пречником од 40—50 см. и висином од 5—10 см. Однос ширине према висини је код непечених црепуља 9:4:1:7, а код печених 4:9:1. Служи у нашем народу за печење, пржење и кокање људске хране на огњишту (отвореној ватри).

У Југославији има три типа црепуља: а) Црепуљи је претходила, нема сумње, употреба камене плоче у огњишту или поред њега, на којој се и данас у многим нашим крајевима, пошто се загреје жаром, пече храна (хлеб, пите, воће и др.). Плоче се налазе готове у природи, или се граде од глине мешане са речним песком, па, пошто се добро осуше, запрећу се поред огњишта или на његово дно. У Колашину и у суседним племенима у Црној Гори плоче су од глине („гњиле“),

мало су, као длан, издубљене и више личе на црепуље него на обичне плоче¹¹⁾. У западним пределима Југославије хлеб се и данас пече на поплочаном „прочељу“ поред огњишта. У селу Кули, у Стигу, градиле су се за огњишта нарочите квадратне плоче од глине мешане са речним песком, а и сада их граде браћа Јовићи по наручбини. И ако се грађене „плоче“ од глине не зову црепуљама, јер се не пеку, ипак су оне биле првобитни тип црепуља, које су, због своје гломазности, биле непомичне, а употреба им је била иста као што је и употреба доњих црепуља.

б). Другог су типа непечене или полупечене црепуље које искључиво израђују жене, а понегде, под утицајем жена, и Цигани (Пуковац у Добричу, Оризари код Куманова и др.). Израђују се без икаквих техничких справа, имају готово

редовно неправилан округлао, мање овалан облик. Раде се само за домаћу потребу, а понегде се продају разменом добара. Праве се од обичне иловаче, речне глине, пескушне глине, а на многим се местима у чисту глину меша конопљано влакно, свињска длака, плева, или речни песак.

Људи израђују црепуље такође без икаквих техничких справа (Рујиште код Ражња, Котража у Шумадији) или на ручном „колу“ (Ок-Ужица, Новог Пазара, у Врњцима, Бистрици у Словеначкој итд.). Израђују се од дилувијалне пескушне глине или од обичне глине мешане са речним песком или са истуцаним каменом (азбестом, калцитом и др. видети сл. 1). Примитивније су црепуље које израђују жене, јер су непечене или су слабо печене. Кад су људи почели да израђују црепуље за продају, они су им дали правилнији округлао облик, тање су и пеку



Сл. 1. Израда црепуља у Рујишти код Ражња. (Ср. П. Ж. Петровић, 1936).

се на отвореној ватри („жежи“, „жежници“).

Начин употребе црепуља је двојак: једне служе као подлога у које се

ставља храна за печење, па се другом загрејаном црепуљом покрије или се храна непосредно покрије врелим пепелом и жаром. Црепуље за покривање хране при печењу редовно имају рупу на средини, у коју се ставља кука („кукач“) за њено преношење, а црепуље које служе као подлога немају ту рупу. Међутим, црепуља са рупом може да служи за обе улоге и она је данас уобичајенија. Отуда се у народу данас не разликују две црепуље, мада их по својим улогама и положају при употреби можемо назвати горњим и доњим црепуљама (в. сл. 2 употребу црепуља на огњишту).



Сл. 2. Употреба црепуља на огњишту у Заглавку; хлеб је покривен врелим пепелом; у позадини се види метални „сач“. (Ср. П. Ж. Петровић, 1927).

в). — По својој улози и начину употребе горна се црепуља независно развијала од доње и тако се створио трећи тип црепуља „вршника“ („пеква“), које и народ разликује од других црепуља. У Расини су, поред црепуља, грађени земљани „вршњаци“ или „сачеви“. Били су дубљи

¹¹⁾ Саопштење М. С. Влаховића.

⁷⁾ Ст. Новаковић, Законски споменици српских држава средњег века, с. 612. Београд 1912.

⁸⁾ Српски етнографски зборник. XLIII 117.

⁹⁾ Јв. XVIII 346, итд.

¹⁰⁾ М. М. Васић, Старосрпска налазишта у Србији. Старинар I 1906, II 1907.

од црепуља.¹²⁾ И земљаних вршника, као и црепуља, има печених и непечених и истих су особина: груби су, тежи су за употребу, док су печени правилнијег облика и лакши су за употребу.

Земљани су вршници у нашем народу вероватно доста рано замењени металним „вршницима“ или „сачевима“. Они су спретнији за употребу и брже се загреју на ватри. Зато данас имамо у Југославији земљане непечене или полупечене вршнике које израђују жене за домаћу потребу, а земљани печени вршници за продају се не израђују, јер су их потисли метални вршници.

2. И земљани лонац („грнац“) је у Југославији врло прост суд. Неки истраживачи га упоређују са преисториским лонцима. То је суд у облику издужене и с горње стране засечене, а с доње спљоштене лопте. Служи за кување људске хране на огњишту. Израђују га људи од пескушне глине на ручном колу (в. сл. 3.). Досад није утврђено да су га и жене израђивале. Али, пошто га данас људи граде искључиво за продају, то није искључена могућност, да су га и жене радиле за домаћу потребу, јер понегде и оне учествују у раду. Лонци се пеку свуда на отвореној ватри (в. сл. 4). За њих се неупотребљава никаква глазура. Шаре су им угребане и од блата налепљиване, а то се у већини чини прстима и ноктом. Има их разне величине, од 1-25



Сл. 3. Лончар из Потпехи, код Ужица, ради лонце на ручном колу (Сн. Н. Зега, 1904 г.)

3 — 6 кгр. Однос висине лонца према ширини је: 20 : 16,5 : 11 : 17,5 : 10,5 см., тј. висина : пречнику врха : пречнику грла : пречнику бока : пречнику дна (Потпех код Ужица), или 21 : 18 : 13 : 11,4 : 14 (Рајовиће код Новог Пазара), или 20 : 16 : 10,5 : 16,5 : 9,5 (Коренита у Јадру), или 24 : 18,5 : 16 : 12,7 : 16 (Лика). За поделу лонаца на типове углавном смо се служили овим показаним односом пречника према њиховим висинама, а нарочито саставом глине и песка од којих су направљени. Очигледније се разлике виде и то: код црепуља са равним дном (нпр. ражњске, новопазарске и непечене) и са овалним



Сл. 4. Лончар из Знуше, код Новог Пазара, пече лонце у „жежници“. (Сн. П. Ж. Петровић, 1929).

¹²⁾ Срп. етнограф. зборник XLII 185.

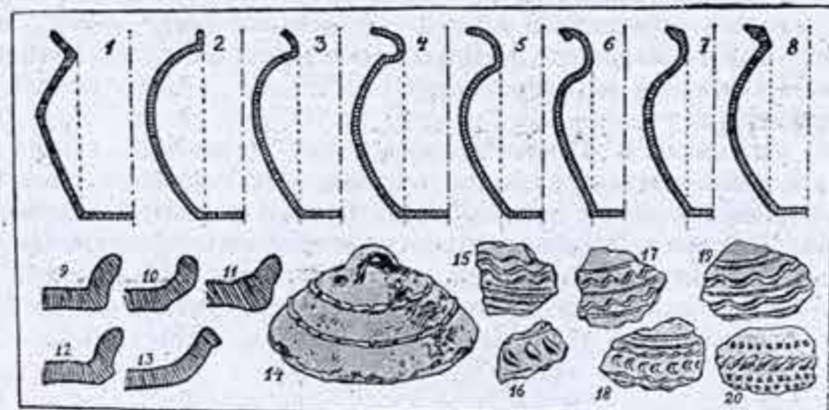
дном (ужичке, врњачке, котрашке и др.); код лонаца се јаче истичу разлике њихових мање или више посувраћених „усана“ (врха лонца, нпр. код личких су кратки и усправни), са краћим или дужим грлом (најдужи су у Коренити и у Шуљковцу код Јагодине) и, најзад, са мање или више песка у глини.

Облик простих земљаних лонаца зависи на првом месту од глине, па тек онда од ствараоачеве замисли какав ће дати облик своме лонцу. Јер, лонцу од пескушне глине се не могу дати различни облици као што се то може учинити са лонцима од чисте глине. Отуда долази она велика сличност преисториских и наших данашњих лонаца од пескушне глине. То нам најбоље сведочи велика сличност, ако не и истоветност лонаца из околине Ужица и Новог Пазара са лонцима из Орубице, у Босни, или лонаца из Шуљковца у Белици са лонцима у Коренити у Јадру, а који немају готово никаквих међусобних утицаја. Зато се код лонаца, израђених од чистије глине, разликује више типова, него код пескушних.

Утицај ствараоачев на облик лонца је незнатнији, али је разноврснији. Он се запажа и на лонцима који се израђују у истом месту. Те се разлике најчешће примећују у употреби шара и знакова, правилнијег облика, боје и слично томе. Оне нису тако изразите, да би се лонци, због ових особина, могли поделити на типове.

Према досадашњим истраживањима могу се углавном разликовати ови топови земљаних лонаца у Југославији: а) моравско-вардарски, б) босански, в) личко-приморски, г) црномелски и д) белокрањски. Прва су нам три типа добро позната, а друга су два недовољно проучена и засада их узимамо с резервом.

И трговина старијих керамичких производа је примитивних особина. Она се,



Сл. 5. цртежи бр. 1—8 су пресеци лонаца: 1. пресек лонца из Басата, 2. и 3. из Лике, 4. из ок. Новог Пазара, 5. из ок. Ужица, 6. из Корените, 7. из Шуљковца, 8. из Гркиње у Запаљу; бр. 9—13 пресеци црепуља: 9. и 10. из Басата, 11. непечене црепуље из Кладова, 12. печене доње црепуље из непознатог места у Северној Србији, 18. печене црепуље из Потпехи; бр. 14. изглед печеног вршника из Војке, у Срему; бр. 15—20 шарена лонцима: 15. и 16. Из Сталаћа, 17. из Лике, 18. и 19. из ок. Новог Пазара, 20. из Потпехи.

за разлику од данашње, која има особине печалбарског рада и продаје, ради код куће или непосредно у месту рођења, а производи се односе ради продје у друга места. Тако је М. Васић, у почетку овога века, сусрео у Ужичком округу читаве товари посуђа, натоварене на коње које је ношено за продају у остале пределе Србије¹³⁾. Лужнички „црепљари“ носе „црепње“ (црепуље) обично празником, кад је народ на окупу, па улицама вичу: „Црепње, црепње!“¹⁴⁾ Лончари из Шуљковца су разносили своје лонце колима по Белици и Левчу, продавали их за новац и разменом добара: суд се даје купцу за онолико жита или пића колико у њега може да стане. Они, идући по селима, гласно

¹³⁾ Старијар II 1907, с. 30 у додатку.

¹⁴⁾ К. Н. Костић, Стара српска трговина и индустрија, стр. 118. Београд 1904.

вичу: „Лонци, шуљковачки лонци!“¹⁵⁾ Стари наши керамичари су радије продавали своје производе разменом добара, јер је тај начин био приноснији.

Главније су особине примитивне народне керамике: израђује се од пескушне глине или од глине мешане са песком или са тућаним каменом; — ради се без икаквих справа или на ручном колу а уз помоћ „бочила“, обичне полукружне лашчице; — непечена је или се пече на отвореној ватри; — нема никакве глазуре; — продаје се и разменом добара; — у обе врсте (црепуља и лонаца) основни облик је свуда готово исти (в. сл. 5); — нема или само изузетно има дршке за придржавање; — шаре су типа старословенске керамике: валовите и кружне линије; — употребљава се само на огњишту.

Због све веће оскудице у дрвима нестају стара огњишта, која се замењују зиданим и металним пећима. С нестанком огњишта, нестаје и старе народне керамике у Југославији. У њеним северним пределима је нема. Тамо где је већ потиснута још се местимично употребљава на привременим летњим огњиштима и где има улогу у верским обредима. Така се још у неколико продужује време њене употребе у селима где има доста дрва и где се још особито цени храна зготовљена у судовима старо народне керамике. Али је већ и тамо, с употребом новијег земљаног и металног посуђа и судова („тањира“, „шерпења“, „тигања“, „тепсије“ и др.), а нарочито пећи тзв. „шпархерта“, знатно потиснута.

Са употребом нових пећи, појавила се новија народна керамика, која је прилагођена употреби на тим новим пећима. Главније су јој особине: гради се од чисте иловаче; — има белу превлаку од земљане каше и глазуре; шаре су од глазуре, облика разноврсних геометријских линија и слика у бојама; — редовно имају дршку за придржавање; — ради се на колу са ножним погоном; — због разноврсних утицаја домаће и стране керамике, начина рада, подражавања металним и дрвеним судовима и посуђу она има разноврсне врсте и типове; — има печалбарске особине рада и продаје.

Страна керамика. У нашем народу има одомаћене стране керамике, која се знатно разликује од народне по врстама и по типовима. Али се и њени неки примерци преиначавају и прилагођавају новијој народној керамици и садашњим потребама. Најстарија је страна керамика источњачког типа која се одомаћила у Јужној Србији и у Босни, а млађе су талијанског типа у Јадранском Приморју и немачког типа, која је најраспрострањенија у северним земљама Југославије.

М. С. ВЛАХОВИЋ — Београд

О гробљима и надгробним споменицима поглавито у источним крајевима Југославије

Гробља или гробови су данас у равницама, у долинама, на равни поред река и потока, на странама, на бреговима, на главицама, на косама и на високим планинама. Али су стара гробља и гробови обично на раскрсницама путева и на истакнутим местима, одакле је леп поглед на околину. Вероватно да су покојници најпре сахрањивани на узвишењима из религијских побуда, па су и првобитни гробови, гомиле, прављени у облику главице или брдашца. Доцнијег су постанка гробља око путева, на приступачним местима и гробови, по спољашњем изгледу, облика ковчега, као што су данас. Да су људи тежили да гробља и надгробне споменике подижу на видним местима има пуно примера. Тако је на брду код села Крчмара, у ваљевском крају, старо гробље, где је неколико „бобија“ и камен звани Грбовића Биљег. После неког времена наместили су поштоваоци покојници исти тај споменик на врх једне главице, одакле је леп поглед на околину, па се види са више страна (Старинар, год. IX. кн. 1, с. 101 — 105. Београд).

¹⁵⁾ По писменом саопштењу Ст. М. Мијатовића.

Дакле биљег је са натписом премештен са гроба на главицу само да се боље види. У песми погибија Лакушић Ивана то се врло лепо истиче: „А кад умрем мио побратиме, Сараните мене на планини“ . . . говорио је рањени Иван. А кад је умро песма каже: „Саранише Лакушић Ивана /у Мораву на врх од планине, /нек свако знаде ко планином прође/, да ту лежи Лакушић Иване“ (по саопштењу г. Т. Катанића). Главице брда, косе и видна места уопште су изабрана за гробља из неких унутршњих човекових схватања, да се покојник не заборави и да би био ближе Богу. Да су првобитна гробља подизана на бреговима и поред путева из поштовања и трајније успомене према покојнику показују и данашњи примери. Тако у многим местима родбина подиже споменике и данас око путева, где нема гробља, оним покојницима који су умрли или нестали у туђини, далеко од својих. За ово су најлепши примери у крајевима од Косовске Митровице до Ужица и Крагујевца, где се виде скоро свуда редови споменика око путева. На ово упућују и написи са многобројних гробова, у којима се моле путници, да не пролазе равнодушно поред покојника и његова гроба. Напр.: „Приђи ближе, ој Србине брате, никад нисам ја мрзио на те; Не пролази гроба мога, но спомени брата свога; Дична Србина, поштена раденика“ Катићи — Ивањица — 1859 г.)

Поред гробља, појединих гробова, надгробних споменика подигнутих поред путева, има велики број „биљега“ од камена, постављених на местима где је неко погинуо. Њих поставља родбина погинулог или људи из ближе околине, да се зна место где је неко погинуо. То је највише зато, што се верује, да би се погинули привиђао на том месту, онима који пролазе туда, кад не би било никаквог знака. Ти споменици се зову обично: биљег, камен, плоча, мрамор итд. Тако има на Требијешу (Ровца) Нишин Киљан, На Кључу (Колашин) Муминова Плоча, Грбовића Биљег код Ваљева итд. Неки су споменици те врсте лепо урађени, док су многобројни само усправљено камење. У Црној Гори и Херцеговини, где су били чести ратови и међусобни сукоби, има на многим местима, на малом простору много таквих биљега. Те биљеге — „мраморје“ нико не руши, иако је врло старо. Све је то доказ да се и место где неко погине обележава и поштује као гроб.

У старим гробљима су редовно горостасна дрвета, стара по неколико стотина година. Најчешће су то хрстови (дубови), липе и брестови. Нису она ту случајно, него посађена из пажње према покојницима, па се чувају и поштују као светиња. Зато се нико не усуђује ни изломљене и труле гране да узме од њих за какво кућевну употребу, а о сечи њиховој не може се ни мислити.

По народном схватању где се покојник први пут упокоји (сахрањен) не ваља да се премешта из тога гроба, него да ту остане стално. Иначе је обичај да се покојник сахрањен у заједничком сеоском, браћвеничком или племенском гробљу, па ма где да умре или погине. У народу се сматра за највећи грех и породични бол кад неко умре или погине, па се не сахрањен. За таквим покојником родбина доживотно тугује. Не жале толико покојника колико жале што су му „кости“ остале не сахрањене. Једном се Ровчанину премео брат у план. Сињавини и остао не сахрањен. Његов брат кад год се хтео заклет најтежом клетвом говорио је: „Тако ми кости Савови у Сињавини.“ Други су се често заклињали: „Тако ми кости не окапале као томе и томе“. Именује некој ко није упокојан. Много се заклињу и овако: „Тако ми кости на земљи не окапале“. Коа највећа клетва је кад се каже: „Земља му кости изметала“. Из овога се види колико је поштовање гроба и покојника.

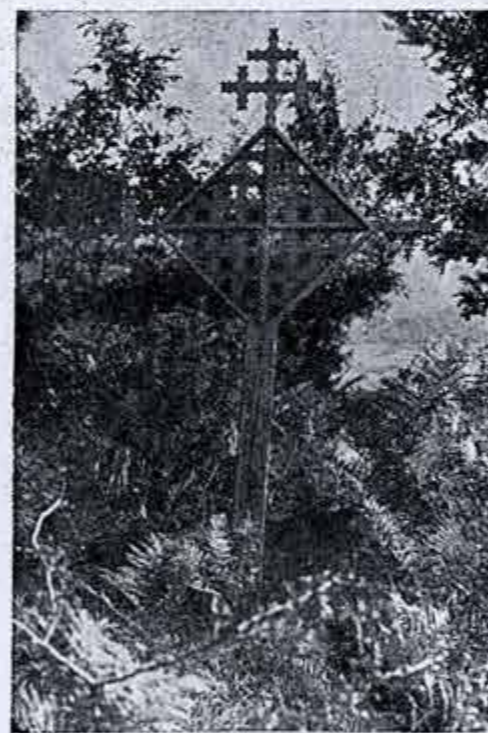
У народу су очувана око 30 имена,¹⁾ можда и више, за стара гробља. Једна се зову: 1) По именима народа који су изумрли а живели су у тим крајевима: грчка, латинска и римска; 2) По именима неких пословењених раманских племена, или по изумрлим словенским племенима: маџурска, кричка, букумирска, лужанска итд. 3) По именима суседних народа, који су као завојевачи или насељеници били у нашим крајевима: маџарска, турска, арбанашка (арнаутска) и јеврејска (чивутска, жидовска). 4) По етничкој групи или данашњем племену: шокачко, дробњачко, пиперско итд. 5) По неким надприродним и измишљеним бићима: дивовска, ци-

¹⁾ Тих. Р. Ђорђевић, Незнано гробље у Жагубици, Старинар, св. 1—2, с. 161 — 162. Београд, 1908.

овска (циловска) и вампирска). 6) По изгнулим групама, као сватовска и русалиска. 7) По болести од којих су многи помрли: чумска, моријино, кужно и истичко (чумско). 8) По верисповестима или верским сектама: богомилско (врло раширено), католичко и православно (где су измешани припадници вера). 9) По месту на коме се налази или припада. Има велики број гробова усамљених који се зову по оном ко је сахрањен у њему: Девојачки Гроб, Биов Гроб, Милошев Гроб итд. Многа су од ових гробља постали топографски називи, а нека се зову просто гробља, па тек кад се пита чије је гробље, народ ближе означи ко је у њима сахрањен. Нека стара гробља народ погрешно назива именима народа или племена коме стварно не припадају. Тако у Сев. Србији народ назива многа стара српска гробља маџарским. У срезу колашинском народ зове маџурским гробљима сва она за која се не зна тачно чија су. То далази отуда што су у народу изгубљене успомене и предања српском становништву, које је ту било пре данашњег, али су очувана прелања на несловенске народе или племена, па народ према томе приписује сва стара гробља њима. Томе иде у прилог и то, да људи одсељени из Среза колашинског у крјеве где се не зна за име Маџуре зову сва стара гробља маџурским.

Занимљиво је да су се многа стара гробља очувала, а и поједини гробови, и ако није било кроз векове законских прописа који су их штитили. Поред тога су гробља на најизложенијим местима, на сеоским утринама, у шумама, поред њива и ливада, па су изложена да их кваре људи и стока. Али у народу је изграђено особно гледиште о покојницима и њиховим гробовима, кога се народ држао као најбољих и најстрожијих законских прописа. Ти су прописи засновани на нарочитим осећањима, па се зато сваки њих строго придржавао, ако није хтео морао је, пошто га је народ приморавао. Тако из поштовања према покојницима а често и из страха од покојника очувана су многа стара гробља и гробови, па и она незнана. Имамо пуно примера да су наши муслимани врло пажљиво чували стара српска гробља. Ми смо се лично уверили на нашим путовањима да муслимани, прост народ, нису приграбили нити пресорали старе црквине нити гробља, него су их оставили у средини или на крају њихова имања у трњу и корову. У селу Слатини, код Бродарева, је старо српско гробље, у близини куће Бејта Кријешторца (муслимана). Бејто каже, да је његов деда, док је био жив, још у турско време, слао сваке године „литру“ воска цркви Никољцу у Бијелом Пољу, због тога што су њихова чељад и стока случајно чинила штету том гробљу. — Мустафа Брдар (муслиман), из Јединог Бора (Бродарево) слао је сваке године нов раоник цркви Никољцу као поклон, што је пред његовом кућом старо српско гробље. — Захир Јуковић (муслиман), из Гостуна (Бродарево) у близини чијег је имања старо српско гробље и црквина, слао је сваке године „литру“ воска цркви у Бијелом Пољу. Сада даје сваке године килограм воска новој бродаревској цркви. — У Сјеници, пред кућом једног сиромашног муслимана је гроб неког муслимана, који је погинуо и ту сахрањен, по казивању старих људи, када је Карађурђе опседао Сјеницу. Тај муслиман чува тај гроб као највећу светињу а верује ако би га прекопао или уништио да би му се догодила највећа несрећа. У близини села Диноше, код варошице Тузи, има више гомила, од старог гробља. Кад су хтели неке да разкопају Турци, из Тузи, нису им то допустили Хоти, као најближи суседи гробља (Насеља, књ. 15, с. 13—14). У подножју Дечића, код Тузи, је старо српско гробље опкољено још у турско доба њивама неког муслимана, који се чувао да не дохвати гробље, јер се сматра то за велики грех (Насеља, књ. 15, с. 16). Познато је да су цркве и гробља уништавали поједини насилници, Фанатици, војсковође, тј. самовољни људи, који су радили против народне воље и осећања. У срему, Стари Сланкамен, се верује кад се гази по гробу да покојник осећа болове. Затим, од старог гроба не употребљава се камење за нови гроб, нити ће у стари гроб укопати свог покојника. Стари гроб се не прекопава, јер се каже: „Не дају му ни у гроб мира, него му кости претресају“. Кад неко гази по гробу или прекопава гроб после сања покојника, који се жали што су га узнемиривали (по саопштењу г-ђе Милице Филиповић). У Колашину (на Тари) се гроб на сме газити, ни прескочити. Сматра се за велики грех прекопавање туђег гроба. Ако се наиђе на људске кости приликом копања или орања поново се закопају.

И на старијим гробовима има натписа у којима се моли да се гроб не прекопава, или се проклиње онај који би то урадио. У селу Чадовини, код Рогатице, на гробу из 15—16 века, браће муслимана поред осталог пише: „Да је благословен тко ће проити и проклет који привалти“ (гроб). На средњевековном гробу код Стоца (Херцеговина) поред осталог стоји натпис „Мољу ви се пати и господо не мојте ми кости претресати“ (Босан. вила за 1889 г. с. 43). На неким гробовима у Босни и Херцеговини пише „Да је проклет тко ће таћи уме, клет и проклет тко тако уме, тако да си благ не такни уме“. Ово је хришћански завештај. Побожни хришћани неће да такне гроб, да не би кости којег мртвог претресли, па ма ко био упопан“ (Босан. вила, за 1891 г. с. 185—186). У босанском Подрињу има више средњевековних споменика и на неколико њих има сличан натпис, који гласи: „А тко ће си билег погубити погуби га Бог“ (Гласн. зем. музеја за 1895 г., с. 341). У Гламочу је „нишан“ један од највећих споменика из средњег века. Прича се кад га је „препилао“ неки охоли баша, да је кроз ту пукотину тада шикнула крв и пала обилна крвава крупа (Гласн. зем. муз., за 1936, стр. 116). Прича се да је неки Марко легао на јелан гроб на гробљу из околине Љубиња уочи Благовести, чекајући да види где ће се појавити „мави пламен“, који означаје место где је новац. Кад је легао дуне вихор и баца га 50 метара те се сломи и умре (Гласн. зем. музеја, књ. II 1890, с. 299—300). У селу Вруници, Срез тешањски, код Теслића су три гроба за које предање каже да су то гробови војводе Момчила, његове супруге и сина. У околини живе православни и католици и једни и други имају исто предање о њима и подједнако их чувају и поштују. Народ верује да су ти гробови чувари њихова села и околине. Недопуштују да се прекопавају јер би их по њиховом веровању, побио лед. Мирни опстанак тих гробова доводе у везу са родом у години. За време великих суша похађају те гробове, те се моле Богу за благу кишу. Док нису имали црква држали су на њима молитве да роли година. Кад је неко за време турске владавине покренуо један камен са гроба за неколико метара, пао је те године страхан лед и побио летину. Да их не би био лед народ је повратио тај камен на старо место. За време рата, 1916 године, хтео је неки Немац да проучи те гробове. У једноме је нашао прстен са старословенским натписом „Вирнога Бог помага“. Кад су дошли копајући до костура, око три часа, пала је јака киша уз грмљавину и „пуцање муња у суседна дрвета“, због чега су напустили даље одкопавање. (Гласн. зем. музеја за 1930 г., с. 177—182). Код тих гробова долазе и данас они, којима је учињена каква неправда, или их тишти каква бол, те у самоћи, верујући да то чује добри владар, проклињу свога противника, који им је неправду учинио и бол нанео и верују да ће клетва стићи противника, јер је управљена са тога места.



Сл. 1. Дрвени крст. Подбишће, Срез Колашинек. (Фото М. С. Влаховић)

музеја, за 1895, с. 268—277). На једном гробу из Охрида, од 1379 г., поред осталог стоји ово: „Јако ви можете бити како ја, а ја како ви николиже“. Из

Карактеристична је једна изрека на старим гробовима која опомиње живе, да ће умрети и да су умрли живели као и они. Она је дошла код нас из старог латинског а можда из старог немачког језика. Изрека је измењена у разним местима, али је садржина иста. Тако код Билеће на два гроба гласи: . . . „Братие ја сам био како ви а ви ће те бити како и ја“ (Гласн. зем.

Босне: 1) „Не наступайте на њ ере не те вје бити како он а он не море како ви“ (Старо село); 2) „Братие и дружино жалите ме: Ја сам бил јако ви, а ви не те бити како и ја. (Влад. Ђоровић: Утјецај и одношај између старих грчких и српских записа и натписа, Глас, књ. 84, с. 1—60). Тих старих укорењених навика и обичаја данас је скоро нестало, а тако и људи који би их примењивали. Због тога свега у новије време на све стране се немилосрдно уништавају старинска гробља и претварају у њиве или испаше.

Какав је био првобитни гроб наших предака после доласка на Балканско Полуострво не можемо са сигурношћу знати. Али као најстарију врсту гроба по спољашњем изгледу сматрамо гомилу од камења и хумку од земље или од земље и камења. Гомиле-хумке сматрамо као најстарије гробове зато што су давно изобичајени и зато што их свиписци сматрају међу најстарије словенске трагове на Балкану. Како ова врста гробова још није довољно проучена, а могла би бити једно одвојено питање то о њима нећемо овде говорити. Друга врста гробова која се очувала и до данас су гробови облика сандука-ковчега, па било да су од земље, дрвета (дасака), од једног камена или озидани од камења. Ову врсту гробова као млађу од гомила примили су наши преци пошто су примили хришћанство. Ако посматрамо гробове по спољашњем облику и по материјалу из кога су направљени разликујемо неколико типова гробова. Прво су најпростији направљени од земље, у облику сандука, са два природна камена „биљега“, од којих је један пободен више главе, а други испод ногу. Биљег испод главе увек је већи од оног код ногу. У неким крајевима је обично само један такав биљег и то више главе. На овим гробовима може да буде поред обичних помених биљега тројак биљег: дрвени крст (сл. 1 и 6), камени крст (сл. 2), и усправни камен, облика узане призме (сл. 3) или облика четвртастог или спљоштеног стуба (сл. 4 и 15). Ове призме и стубови су различито одозго засечени. Гроб је понекад од дасака или узаних брвана, такође облика сандука. А постоје средњевековни монументални гробови од камена. Као најстарији су гробови у црквама прави саркофази, у којима су сахрањени неки светитељи и владари. Друго су гробови у земљи над чијом је раком споменик од једног камена, у врху сведен као кров од куће, на две воде (сл. 5), а негде као куполе. Трећи су као и други само су озго равни. Четврти су покривени тањом плочом или земљом, а код главе пободена велика камена призма, у дну ужа а у врху шира, и засечена косо на две воде. Од ових главних и најчешћих облика има отступања, али ретко. Ове врсте споменика су очуване у Црној Гори, Херцеговини и Босни. А у Сев. Србији, у крајевима према Босни, у Подрињу. У Црној Гори, Херцеговини и суседним крајевима раде се у новије време „камени гробови“, од тврдог кречњака, такође облика ковчега. Ако посматрамо гробове и надгробне споменике видећемо да је свако доба имало своје особене мајсторе и дела



Сл. 2. Камени крст. Косов. Митровица.



Сл. 3. Споменик из 18 в изъ Београду. У лапидариуму Етнографског музеја у Београду.

Вероватно је да се споменик у облику крста правио од кад је наш народ почео примати хришћанство. Али крст као споменик није општа појава, јер има и међу новијим и старијим надгробним

споменицима велики број оних, а негде и већина, који нису у облику крста. Крст је као знак за гробље и као надгробни споменик, а и као орнамент. У неким крајевима ставља родбина крст на гроб као поклон. Зато на неким гробовима има по десетак дрвених крстова, а на гробљу читава шума од крстова (сл. 6).

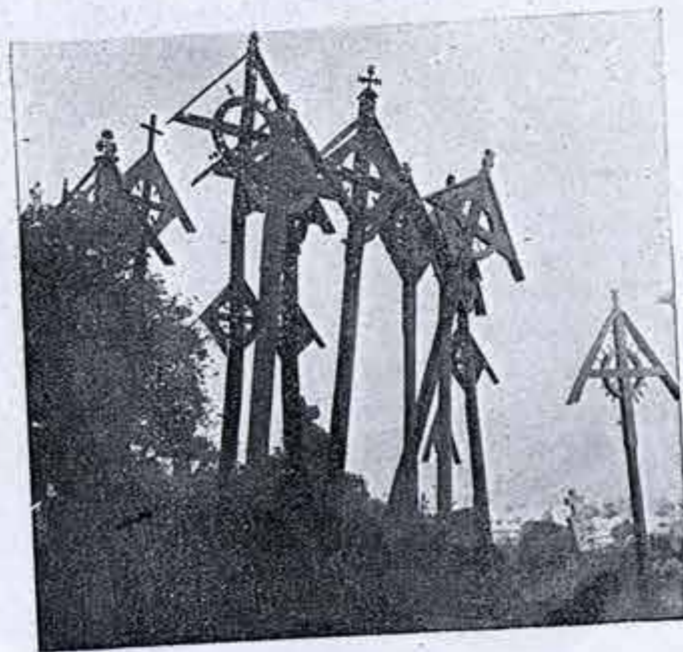
Све што је као орнамент на гробовима врло је различито, јер је ту све што је било у најтешњој вези са покојником, како за мушке, тако и за женске: оружје, одело, оруђа



Сл. 4. Споменици из гробља. У Пожега. (Фот. М. С. Влаховић).



Сл. 5. Богумилски споменик из Подриња Лапидариум Етногр. Муз. у Београду.



Сл. 6. Дрвени крстови из Придворица. Кос. Митровица (Фот. М. С. Влаховић)

и алатке, знаци власти, почасте, одликовања и занимања. Затим неки догађаји и забаве из живота: лов, двобой, коло итд. Дакле, све оно што је покојник највише волео, са чим се најчешће служио, као и значајнији догађаји и доживљаји из његова живота. Неки предмети (секире, преслице итд.) нису као украси ма да изгледају на први мах, него да покажу да се њима често служио покојник (в. сл. 4). Поред овога има чисто украсних орнамената, такође врло различитих: биљни, геометријски и животињски. Биљни и геометријски су највише заступљени. Животињски су ретки: птице и фантастичне животиње (аждаје и змајеви). Остале животиње: коњи, јелени, срне, лавови, соколови и друге указују да се покојник бавио ловом, по-лео коња (сл. 7) итд.

На споменицима су честе појаве: звезда, месец и сунце (сл. 2 и 3). Ако се претпостави, да су месец и звезда хералдички знаци, то се не би могло рећи за

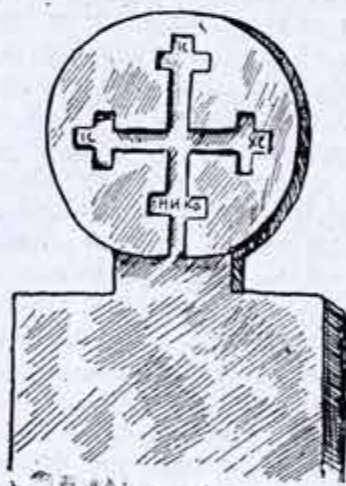
сунце, па према томе у више случајева ни за месец ни за звезду. Има пуно примера да је наш народ обожавао сунце и да му приписује неку божанску моћ. Томе у прилог иде опевање сунца, месеца и звезде Данице у народним песмама. Друго, људи из народа заклинју се сунцем као и Богом: „Тако ми сунца“, „Сунца ти“,



Сл. 7. Споменик од студеничког мермера из 1865 г. На гробљу у Краљеву. (Фот. М. С. Влаховић)



Сл. 8. Кам. споменик у В. Ржаној, Пирот. (Фот. М. С. Влаховић)



Сл. 9. Камени спом. из Кичевије (Насела, књ. 28., Прилози с. XI)



Сл. 10. Камени спом. из Херцеговине (Гацко). (Гласн. Зем. Муз., књ. V, с. 94)



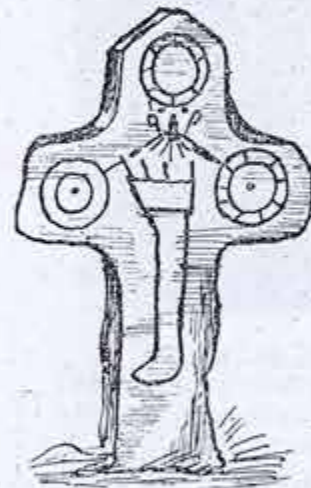
Сл. 11. Кам. спом. из Херцеговине (Гацко). (Гласн. Зем. Муз., књ. V, с. 94)

„Тако ми ока Божијег“, „Сунце је Божје око“. Сунце се употребљава и у клетви: „Сунце те убило“, „Сунце га опалило“ итд. Слично има и за месец. Кад се види млад месец поздравља се овако: „Здрав здрављаче, веселјаче, тебе колач и јабука мене здравље и веселје“ (Катанић). Све ово што још живи у нашем народу наводи

нас да је био култ обожавања неких планета врло велики код нашег народа, нарочито сунца. За то су те планете првобитно знаци божанства-религијски, а не орнаменти, нити хералдички знаци. Месец и звезде налазимо само на каменим споменицима, а сунце и на каменим и на дрвеним (сл. 2, 3, 6). Неки надгробни споменици су израђени у облику круга, вероватно да је то слика сунца (сл. 8—9).

Честа је појава на надгробним споменицима људски лик израђен у врло различитим облицима. Ти ликови претстављају покојника, ма да му нису ни мало верни, пошто мајстори нису били, бар до сада познати, дорасли за тај посао. Ако се посматра како су мајстори израдили врло различите ликове запазиће се јасно разлике у стилу и начину израде.

Да погледамо најпростији развој људских ликова на споменицима. Да ли је мајстор-каменорезац, изрезујући на споменицима крст, изрезао случајно лик човека или обрнуто режући лик човека направио крст, то не можемо знати. Крстови на



Сл. 12. Кам. спом. из Херцеговине (Гацко). (Гласн. Зем. муз. 1928. I, св. 2, с. 63)



Сл. 13. Кам. спом. из Барајева (Београд). Лапидариум Етногр. Муз. у Београду.



Сл. 14. Камени крст из Придворце, Кос. Митровица. Лапид. Етногр. Муз. у Београду.

неким надгробним споменицима јасно показују зачетак људског лика од крста (сл. 10). На другом месту крст као споменик претставља пуну људску фигуру, али просто и грубо (сл. 11). Други начин претстављања људског лика, него што су ови крстови, су цртежи на надгробним споменицима, где се једва примећује лик — глава човека, на прост и тајанствен начин израђена. Испод те главе је једна људска нога (сл. 12). Врло је занимљив лик човека на гробу из Барајева, из 1752 године. Глава је означена чудновато: претстављена кругом, који личи на сунце, са крстом у средини. Јасно су изрезане руке и ноге, и делови одела: кићанка и кошуља. Овде је претстављено сунце као култ пре хришћанске религије, а крстови као знаци хришћанства (сл. 13).

Осим ова три основна, вероватно тајанствена, начина претстављања људских ликова, на многим су споменицима израђени потпуни ликови било до пола било

цели. Једни су ликови израђени више као цртежи у камену, јер само неколико кругова врло плитко урезаних престављају лик (сл. 14); други су плитки рељефи (сл. 15). Ово је студеничка школа чији су споменици (17 в.) распрострањени до Београда и Берана, на Лиму. Трећи је начин престављања ликова удубљеним рељефом, тј. дубоким урезивањем лика у мекани камен. У овом случају је лик најчешће измалан, односно делови ношње су измалани, као што је ношња дотичног краја, пошто су ликови у народним ношњама (сл. 7 и 15). Поред ових ликова су: оружје, знаци звања, достојанства и занимања (сл. 4), такође у природним бојама. Ово вајање и малање су очувани и до данас. Ово је школа која је заменила и потисла стару студеничку школу. Најлепши су зато примери у крајевима од Ивањице до Ужица, Краљева и Рудника, баш у местима старе студеничке школе.



Сл. 15. Мермерни споменици из Брњака, Косов. Митровица. (Фот. М. С. Влаховић).



Сл. 16. Споменик на гробљу код Ивањице. (Фот. М. С. Влаховић).

Људски ликови на надгробним споменицима нађени су у новије време све од Берана па до Ваљева и Пирота. Код самог Пирота нашао је Каниц 1909 године плочу на старом српском гробљу са два људска лика (Das Königreich Serbien. V. II. с. 205). У Височкој Ржаној (пиротски крај), на гробу једног свештеника израђен је лик свештеника на каменом крсту, 1904 године. Владимир М. Николић наводи за Лужицу и Нишаву (пиротски крај) ово: „Ко хоће, мајстор му на крсту поред натписа наслика масном бојом и неку икону, св. Богородицу или Исуса Христа или неког светитеља. По захтеву сродника мајстор изради и неку слику која преставља оног умрлог. Нпр. види се негде на крсту слика неке женске прилике, а то је нека девојка или слика неког детета. Но ове слике нису трајне“ (Српски етнограф. зборник, књ. 16, с. 256 — 257).

Од великог су значаја стари мајстори и њихове школе, јер се ту огледају први домаћи вајари и сликарски радови. Ти мајстори потписивали су се: ковач, мајстор, каменорезац, клесач и чикириз. На споменицима поред имена и занимања мајстора стоји: писа, сече, реза, ствара, навезе и сече, писао га и ликовао га, писа и изреза, рукостворио итд.

Надгробни су натписи од великог значаја, јер откривају нове податке и попуњују у многим научним гранама врло велике празнине. Особито су значајни за етнологију, народну историју, језик и народну књижевност. У натписима се очувао

народни језик и његова старина. У неким је верло упадљив бол за покојником изражен у духу народних песама. Неколико примера: 1) „Дружину жалите ме, млад си сега света отидох . . .“ (17 в.) (Гласн. Зем. Муз., 1896, с. 218.); 2) „тек што почег радити, очевину крабрити, покоси ме смрти коса, не пожали што сам роса . . .“; 3) „О сладки мили роде, умољено стани мало овде, и прочитај овај вечни спомен . . .“; 4) „Тужни спомен показује, на ком месту земља сарањује, јединицу материну Цмиљку, у најлепшем цвету младости . . .“; 5) „О ти тамни гробу, мој вечни дому, у тебе ћу навек венут . . .“; 6) „Ево гроба ево двора мога . . .“ натписи из околине Ариља, Ивањице и Пожеге; 7) „Збогом оче, збогом мајко и нејаки сине. Ја се спремам на далеке путе, од који вам никад доћи нећу. — Код спомена упалите свећу. — Чујеш мене моје мило драго, ће уздишем и спомен ти пишем, и за тобом грозне сузе бришем, Не могу те прежалити млада, твој се Обрен још у тебе нада (1925 год. Ивањица).

Проучавање старих словенских гробова је од врло великог значаја, јер нема нигде толико скривеног а драгоценог градива за упознавање словенске прошлости, колико у старим словенским гробовима. Кад би се проучио велики број тих гробова дошло би се до невероватно значајних предмета и података. „Грбови би били драгоценно градиво за изучавање наше прошлости, пошто на њима има података за хералдику, историју, војничку опрему, за друштвено уређење и за разне са друштвеним животом скопчане прилике. А обликом и техничком израдом су и градиво за проучавање каменорезачке вештине у нас“ (Валтровић, Старинар, IX, књ. 1, с. 114, Београд, 1892. г.). „Поређење података са гробова из разних крајева и из разних периода прошлости нашег народа дали би драгоцених података. Градиво на гробовима и из гробова осветлило би тамне странице наше културне историје“ (Тих. Р. Ђорђевић, Старинар, I-II, с. 157, Београд, 1908. г.). Занимљиво је да се код нас поред свега наведеног поклања много већа пажња и и придаје већи значај римским и грчким споменицима него нашим.

ЙОЗЕФЪ ПАТА — Прага.

Етнографският лик на днешна Лужица

Идвамъ на четврти конгресъ на славянскитъ географи и етнографи въ София съ докладъ за етнографският ликъ на днешна славянска Лужица, по нѣколко причини:

Първо, понеже въ последно време народностното сѣществуване на малката Лужица е заплашено, както никога до сега. Лужичкият народъ, едно славянско малцинство въ германската дѣржава, е залѣно отъ вълната на силния нѣмски национализъмъ, който подъ лозунга Blut und Boden провежда систематично заздравяването на народностнитъ позиции на нѣмството въ Райха. Но тѣзи две символични думи Blut und Boden сѣ отдавна познати въ Лужица: голѣмиятъ лужички поетъ Якубъ Чишински (Jakub Čišinski) още въ края на миналия вѣкъ (1900 г.) обнародва една сбирка подъ надсловъ „Крѣвь и родна земя“ (Krew a kraj), което сѣответствува на днешното нѣмско Blut und Boden, т. е. едно енергично усилие за опазване на родината, и земята, но не за нѣмцитъ, а за лужичанитъ.

Сѣвсемъ понятно е прочее, зашто днешнитъ лужички културни работници, особено младитъ последователи на хитлеровата идеологија, се стремятъ да приспособятъ новитъ идеи къмъ принципитъ на народностното опазване¹⁾. А последното е възможно токургич само тѣ полето на етнографската. Поради едно идилично стечено на обстоятелства, начело на етнокультурната организација

¹⁾ Josef Páta, Lužická otázka, Brněnský tiskárny отпечатък отъ „Naše doba“, Praha 1936.

„Домовина“ въ Будишинъ (нѣм. Bautzen) биде поставенъ младиятъ лужицки етнографъ Павелъ Нейдо (Pavel Nejdó), който съ цѣлата си досегашна дейность въ лужицкия печатъ и въ лекции, на голѣмитъ народни събори въ Radwof (Radibor in Sachsen) 1934 и въ Wojegesy (Hoyerswerda in Preussen) 1935 е показалъ забележително пѣстрия образъ на днешна етнографска Лужица. Изглежда, че днесъ отъ цѣлото славянство единствено въ Лужица, благодарение влиянието на новата идеология, се проявява живъ интересъ къмъ домашната етнография, която е въ практично отношение много по-всеобща, отколкото е била нѣкога въ епохата на просвѣщението у последователитъ на Майстеръ Абрахамъ Френцелъ, или въ времето на възрожденския романтизъмъ на дружината на Яна Арношта Смолера, или най-после въ периода на позитивизма у Арноштъ Мука и неговитъ сътрудници²⁾

А това е втората причина за моя докладъ тъкмо за Лужица: днесъ е крайно време, дванадесетиятъ часъ, когато трѣбва да се създаде единъ цѣлостенъ, синтетиченъ образъ за етнографска Лужица като се проконтролиратъ многобройнитъ монографични студии, които, взети по отдѣлно, не даватъ задоволителни резултати, понеже не сж научно издържани. Речта ми е прочее за една пълна научна картина на цѣлата духовна, обществена и материална култура на Лужица, картина нарисувана въз основа на данни, подчертани отъ досегашната литература и провѣрени на самото мѣсто, въ Лужица, въ музеитъ, и всрѣдъ живия битъ на народа³⁾.

Ето и трета причина за моя докладъ: всички знаемъ, че тази страна е пренебрегната въ научнитъ славистически трудове; славянскитъ филолози използватъ твърде малко лужицки материали въ сравнителнитъ си изследвания, а това е само въ вреда на славистиката. Прочее, желаемъ ли да постигнемъ най-пълни образи и най-сигурни резултати въ сравнителнитъ славистически издирвания, — а това ние всички желаемъ, — трѣбва да отдѣляме за Лужица сжщо толкова грижа и внимание, колкото за всѣки другъ славянски народъ⁴⁾. Вѣрно е, че съ най-голяма вещина биха използвали лужицкитъ материали самитъ лужицки изследвачи и следъ тѣхъ полскитъ и чехословацкитъ, като най-близки съседи. Вѣрно е сжщо, че много пжти намъ липсва научна обработка на нѣкои теми пакъ поради малобройността на домашнитъ лужицки учени. Но тъкмо тукъ именно може и трѣбва да се приложи на дѣло днешната повеля за славянско научно сътрудничество. Това съмъ подчерталъ по отношение на лужицката литературна история на втория конгресъ на славянскитъ филолози въ Полша презъ 1934 г. А то се отнася и до лужицкото езиковедие.

Лужица въ много отношения си остава и до днесъ дори за самитъ слависти terra incognita. Струва ми се, че страната на най-малкия слав. народъ не заслужава това. Ето защо ще се опитамъ да представя славянска Лужица поне въ най-едри линии.

Днешнитъ лужицки сѣрби, или по-кратко и ясно казано — лужичанитъ, сж единъ интересенъ за наблюдение остатъкъ на древната обширна област на полабско-балтийскитъ славяни⁵⁾. Достатъчно е да хвърлимъ бѣгълъ погледъ върху картата на северозападнитъ славяни въ периода на тѣхното окончателно поселване, за да разберемъ както влиянието на по-силната чужда социална сръда, въ която полабцитъ се стопили презъ VIII в., така и действието на славянската упоритость и издържливость, благодарение на която пѣкъ лужичанитъ

²⁾ Jos. Páta, Krátký přehled luž. narodopisného dějele, Отд. отпеч. отъ „Slavia“, Praha 1936.

³⁾ Първиятъ цѣлостенъ образъ на етнографска Лужица дава A. d. Černý, Lužice a luž. Srbové, Praha 1911., а последния A. d. Fischer, Lužyczanie, II. томъ отъ Etnograf. slov. Lwów — Warszawa 1932. Ср. Jos. Páta, рецензия за Fischer въ „Slavia“ XIII. 1934—35. Стр. 343—347.

⁴⁾ Сведения за славянския наученъ интересъ или незаинтересуваность редовно дава „Lužický Věstník“ въ Прага отъ 1920 г. до сега.

⁵⁾ L. Niederle, Slovanské starožitnosti. III. Původ a počátky Slovanů západních, Praha 1919. стр. 119 и сл. W. Bogusławski — M. Hórnik, Historija serb. naroda, Budyšin 1884. — A. d. Černý, Lužice a luž. Srbové, Praha 1911. — J. Páta, Lužice, Praha 1919. — Jos. Páta, Lužické statí. Praha 1937.

въ сжщата тази чужда сръда сж успѣли да се опазятъ до днесъ въ течение на толкова вѣкове. И тѣ живѣятъ още своеобразния си народенъ битъ и духъ, развиващъ се, обаче, въ рамкитъ на даденитъ възможности.

Лужичанитъ дошли въ днешнитъ си земи при общото разселване на славянитъ. Тѣ се настанили въ сѣдство съ полабцитъ, поляцитъ и чехословацитъ.



Обр. 1. Лужичанитъ при прага на своята история.

а отъ нѣмцитъ Heide, е раздѣляла лужичанитъ на две и имъ прѣчела да се сношаватъ. Затова тѣ постепенно се отдалечавали по езикъ и битъ. Въ XIII в. този народенъ процесъ билъ завършенъ: предъ насъ се явяватъ две самостоятелни племена — горнолужичко (старото милчанско) и долнолужичко (старото лужицко), които си създали отдѣлни книжовни езици и литератури. Общото прозвище на жителитъ отъ единъ край означавало и характера на мѣстността, напр. горянъ, горъеньо (мн. ч.) означава жителитъ на горнолужичкитъ хълмове и върхове, деланъ, деленьо (мн. ч.) сж жителитъ на горнолужичкитъ долини, а холанъ, холеньо (мн. ч.) живѣятъ въ преходната пѣсчана и равна холанска или сръдна Лужица. Езиковитъ отличия между Горна и Долна Лужица се характеризиратъ отъ прозвищата хаякъ — гронякъ. Тия прозвища досега сж останали неизвестни за славиститъ, при все че понятието хаякъ се намира още въ Кьорнеровата отбрана на лужицкия езикъ отъ 1766 г.⁶⁾ Това прозвище хаякъ горнолужичанитъ получили отъ долнолужичкитъ си братя и то произхожда отъ утвърдителната частица хай (haj) = да (ср. чех. диалект. или словашкото hej). Докато пѣкъ долнолужичанитъ утвърждаватъ съ простонародното нѣмско йо (jo), употребявано и като народно чехско. Затова пѣкъ горнолужичанитъ нарекли долнолуж. си братя гроняки (gronáki), поради често повтаряната отъ тѣхъ дума гронишъ (groniš) — разказвамъ, приказвамъ, говоря. За сжщото това понятие горнолужичанитъ употребяватъ глагола прайичъ, повѣдачъ (prajíc, powědač).

Горнолужичкиятъ будителъ и славистъ Михалъ Хорникъ отдавна е изразилъ своето съжаление, че гдето лужичанитъ писатели не сж имали за основа на литературния имъ творенъ языкъ преходното нѣмско, наречено отъ него „литурално“.

⁶⁾ J. Páta, Úvod do studia luž. písemnictví, Praha 1925, стр. 36 и сл.

което въ днешно време е мужаковското или слепянското.⁷⁾ То съдържа елементи и отъ дветъ други наречия и е запазило до сега най-стария лужиц. сръбски езикъ, въ който има явления, даващи основание на нѣкои чужди изследвачи да говорятъ за единъ трети самостоятеленъ лужицки езикъ, така нареченъ. Това твърдение, обаче, все още подлежи на всестранно и подробно разглеждане.⁸⁾ Тукъ му е мѣстото да обърна внимание на едно заблуждение твърде обикновено дори и въ точнитъ славистични публикации:

Нито Горна Лужица се покрива отъ Саксония, нито пъкъ Долна Лужица отъ Пруссия въ езиково и географско отношение, защото въ Горна Л. влизатъ краища отъ Саксония и Пруссия и едва останалитъ лужиц. земи въ Пруссия образуватъ Долна Лужица. Не е нужно подробно да припомнямъ, че въпрѣки силното нѣмско влияние лужицко-сръбскиятъ езикъ и до днесъ запазва най-старинното състояние на единъ славянски езикъ: и на единъ славянски езикъ сега дори лужицкиятъ селянинъ говори съ прастари славянски дуали, аористи и имперфекти, разбира се съ известни измѣнения.⁹⁾

Точна статистика на славянитъ лужичани днесъ нѣмаме. Официалната нѣмска статистика отбелязва малко повече отъ 57,000 души въ дветъ Лужици, самитъ лужичани държатъ, че сж около 150,000 души, но последнитъ приблизително славянски изчисления даватъ 120,000, което число, вѣроятно е най-близко до действителния брой.¹⁰⁾ Това бързо намаляване на броя на лужич. население е резултатъ отъ развоя на историческитъ събития: лужичанитъ никога не сж създали своя държавна организация. Имало е само презъ сръднитъ вѣкове отдѣлни областни групировки подъ водачеството на князе. Дори въ народната традиция и поезия се говори за крале и лужички дворъ и крепость (Bórkowu) въ Долна Лужица (Burg i. Sprgewald). Още следъ първитъ сблъсквания съ нѣмцитъ станало ясно, че предъ всичкитъ тия славяни, изтѣпили се така далеко на северозападъ въ откритата равнина, се явява единъ мощенъ неприятель, отъ когото тѣ не били въ състояние да се отбранятъ. Лужицко-сръбскитъ племена не схващали ползата отъ задружното действие, а членоветъ на тѣзи племена отчаяно се противопоставяли на християнизацията, съ което сами готвѣли собствената си гибель. Освенъ това, въобщо борбата съ единъ неприятель, който ималъ явно културно превъходство, била твърде тежка. Напусто се бранили лужичкитъ племена: още въ най-старо време, нѣмското влияние пустнало всрѣдъ тѣхъ трайни корени въпрѣки обстоятелството, че въ X в. лужичани сж били поданици на полската държава на



Обр. 2. Лужичанитъ днесъ.

⁷⁾ M. Hojník, Wytworzenie naše spisowneje řeče i pr. Časop. Mač. Serb. 1880, стр. 160. Ср. J. Páta, Spisovný jazyk lužickosrbský въ Вайнгартовия сборникъ Slovanské spisovné jazyky v době přítomné, Praha 1937, 107—120.

⁸⁾ L. V. Šerba, Восточнолужицкое нарѣчье I. С.-Петербургъ 1915. Ср. J. Páta въ Белишевия юбил. сборникъ, Београд 1937, 132—133.

⁹⁾ Кратка характеристика на лужиц.-сръб. езикъ въ рамкитъ на западнославянскитъ езици е далъ J. Páta, Lužic. Věstník III. Praha 1922 (Jazykový koutek). Литературата по предмета авторътъ е далъ въ Zawod do studija serb. pismowstwa, Budyšin 1929 и въ Z kulturneho žiwjenja luž. Serbow po swětowej wójnje, Budyšin 1932. Ср. също J. Páta, Fonografické zápisy luž. SMF. Praha 1931.

¹⁰⁾ A. Boháč въ Вайнгартовото издание Slované, т. III. Praha 1929, стр. 113. — Ср. най-новата Statistika luž. srbů отъ V. I. Zmeškalъ въ Luž. Věstník XVIII 1937, стр. 5 и н.

Болеслава Храбри и въпрѣки че и въ следващитъ вѣкове, чакъ до 1635 г. живѣли подъ управлението на чехската корона, нѣмцитъ имали значително надмощие. Лужичанитъ бавно но непрекъснато отстъпвали. Най-първо тѣ приели отъ нѣмскитъ мисионери католичеството. Влиянието на кирило-методиевската традиция тукъ едва достигало и то посредствомъ Чехия: така, въ църковната терминология и днесъ фигуриратъ кржчичъ, счение (чтение), циркей, попъ (křičić, sčepije, církej, pop) и т. н.; съществува народна легенда за посещението на славянскитъ първоучители въ Лужица, погрѣшно свързана съ така нар. кирило-методиевски кръстове, съществува локални приказки за Кирила и Методия и единъ живъ култъ къмъ двамата братя въ цѣлата лужичка земя. Но това сж бледи спомени. Лужичанитъ били бърже обкржжени отъ атмосферата на западната култура: съ насилие били въведени въ католичеството, а по-късно въ XVI в. сравнително бързо възприели и лютеранството. Днесъ почти цѣла Лужица е лютеранска, съ изключение само на 15,000 католици въ будшинския край и то въ единъ поясъ съ северозападно направление къмъ Каменець. Опазването на тѣзи католици е резултатъ отъ църковнитъ имъ и духовни връзки съ чехскитъ католици отъ кралството. Вследствие на упоритата и систематична нѣмска колонизация въ XII в. вече лужичанитъ били отрѣзани отъ чехскитъ области, въ които тѣ по-рано навлизали съ свои селища доста навжтре. Тази лужицко-чехска връзка се доказва отъ запазенитъ и до днесъ въ северна Чехия лужицки мѣстни названия, отдѣлни думи и дори езикови сходства.

По сжщия начинъ били отрѣзани лужичанитъ и отъ полскитъ области. Отъ 1635 г. цѣла Лужица преминава условно къмъ територията на Саксония, но въ 1815 г. Виенскиятъ конгресъ предава по-голѣмата частъ отъ тази славянска областъ къмъ Пруссия, което положение се запазва и до днесъ, въпрѣки освободителното лужицко движение следъ свѣтовната война, предизвикано отъ Уилсоновитъ начала на народностно-политическото самоопредѣляне.¹¹⁾ Съ помощта на различни съсловни предписания лужичанитъ сж постепенно Изтласкани отъ градоветъ и днесъ тѣ сж въ голѣмото си мнозинство селяни — земеделци въ полетата и работници, намиращи препитание най-вече въ каменовжления басейнъ на Сръдна Лужица. Разработването на минитъ въ този край презъ последно време има за последиствие разтурянето на много лужички общини и селища, за да се освободятъ минни терени. По този начинъ прекъсватъ още по-заплашително и безъ това слабитъ сношения на горнолужичани и долнолужичани, между които се простиратъ и лесоветъ въ пѣсчната равнина.

Образовани люде въ Лужица е имало по-рано доста много: чиновници, учители, духовници, представители на свободнитъ професии. Този кадъръ отъ интелгенция е задоволявалъ нуждитъ на областта и на населението. Следъ свѣтовната война, обаче, положението се влошава поради стопанската криза и освенъ това пакъ поради правителственитъ предписания, особено това за ограничаване броя на следващитъ въ висшитъ училища (numerus clausus). Отъ последната мѣрка най-много страда лужицкото население. Трѣбва при това да помнимъ, че лужичанитъ дори въ мѣстата където живѣятъ на компактни маси, не сж имали никога, пъкъ и днесъ нѣматъ чисто лужички училища. Навсѣкжде въ Лужица дори и първоначалнитъ училища сж двуезични; сжщото е и въ църквитъ. За нѣмскитъ учреждения лужицко-сръбскиятъ езикъ не съществува. А положението на лужичанитъ въ Пруссия въ настоящия моментъ е отчайващо.¹²⁾

Отъ характера на земята и мѣстозаселването зависи винаги и занаятието на населението: въ плодородната Горна-Лужица е развито земедѣлието, въ гориститъ преходни мѣстности — дърварството, а въ низката и добре напоена Долна Лужица — рибарството и градинарството.

¹¹⁾ J. Kapras, Lužice a český stát, Praha 1935. — J. Páta, Lužické otázky. II sv. zpráva truda e dalena литературата по предмету.

¹²⁾ Ср. съобщенията въ сборника: Přehled styku s Lužicí (uspolečili Páta-Zmeškal), Praha 1932. Освенъ това V. I. Zmeškal, Národnostní poměry Lužici, Praha 1929. V. S. r. b. Národnostní poměry v Dolní Lužici, Praha 1933.

Поселищният лужички тип, т. е. типът на лужицките селища и до сега не е научно и всестранно проучен. Изследвачитѣ на лужицката материална култура ще иматъ въ това поле много работа.

Интересна е древната форма на селото, въ което правилно подреденитѣ сгради сѣ обрнати съ лицето къмъ селския път, по продължение на който сѣ наредени. Посрѣдъ селото е обикновено църквата съ гробищата, близо до нея домътъ на свещеника, училището и стопанството на нѣкой едъръ земевладѣлецъ. Отъ самосебе си се разбира, че стопанствата на по-заможнитѣ селяни сѣ групирани около този селски центъръ, а по-далечъ се гушатъ скромнитѣ кѣщурки и колиби на малоземнитѣ.

Имаме обаче и примѣри на стария кржглъ типъ селища, особено въ Долна Лужица. Въ Горна Лужица самитѣ селищни имена сочатъ кржглата форма Куловъ (Kulow, на нѣмски Wittichenau), Куловцъ — малко кржгло селце (нѣм. Keula; и дветѣ въ административната областъ Wojehercy нѣм. Hoyerswerda).

Самитѣ сгради (гор. луж. кежа — khěža, дол. луж. вѣжа — wjaža) се основно различаватъ по конструкцията въ тритѣ области на Лужица. Въ Горна Лужица имаме затворена система: отдѣлнитѣ жилищни и стопански постройки обграждатъ единъ дворъ, въ който се влиза презъ широки врати. На дѣсно отъ вратитѣ е сградата за живѣне, въ лѣво — обора и плѣвника, а въ дѣното хамбаритѣ, презъ които се излиза на гумното и отъ тамъ на полето. Предъ кѣщата обикновено има градина съ цвѣта, а задъ нея — зеленчукова и овощна. Въ Срѣдна Лужица (преходната областъ) системата е по-проста и сградитѣ по-бедни. Но затова пъкъ въ Долна Лужица, въ по-богатитѣ селища стопанствата иматъ всички видове постройки, но не вече въ затворена система. Напр. въ Боркови (Bórkou) имаме следното подреждане на сградитѣ: кѣщата за живѣне е обрната не съ лицето си, а съ една отъ странитѣ си къмъ главния път, срещу нея е хамбарътъ и пещьта, а задъ тѣхъ, и то паралелно на главния, сѣ наредени оборътъ и плѣвнята. Но всички сгради тукъ сѣ построени по отдѣлно.

По-рано въ переходнитѣ лужички мѣстности е имало дървени постройки (bolowane khěže), а въ Горна Лужица — паянтови (tykowane), при които дървениятъ скелетъ на кѣщата се изпълва съ тухли и се излепва. Но постепенно тѣзи начини на строежъ отстъпватъ на обикновеното зидане.¹³⁾

Най-забележителното отъ материалната култура на днешно Лужичко е народната носия, която по сложностъ, разнообразие и вариации въ отдѣлнитѣ мѣстности и селища надминава всички славянски носии. Мжжката народна носия е изчезнала къмъ края на миналия вѣкъ, но женската е запазена и до днесъ въ



Обр. 3. Лужица: начертаното — поименена областъ, бѣлото — днешни лужичани.

¹³⁾ Ad. Černý, Wobydlenie lužiskich Serbow, Отд. отпеч. отъ Časop. Mač. Serb. 1889.

католическа Горна Лужица, въ переходнитѣ горнолужички краища на Войерецко и Слѣпянско и по-нататъкъ въ Долна Лужица. Носията е различна не само въ отдѣлнитѣ краища, но и при различнитѣ случаи и обстоятелства въ живота. Носията не е само праздна форма — тя има своя дълбокъ смисълъ и оправдание въ духовната и обществена култура на лужицкия народъ¹⁴⁾.

Въ по-затѣтенитѣ краища на Лужичко и до днесъ се обработва ржчно ленъ и тракатъ селски станове, напр. въ Долна Лужица. За това спомага обстоятелството, че въ тази областъ все още има предачни ржчни уреди.

Народната духовна култура се характеризира отъ прастари повѣрия, живи и до сега красиви и многобройни народни пѣсни, приказки, гатанки и поговорки, които сѣ нераздѣлно цѣло съ народнитѣ забави и танци¹⁵⁾. Много отъ пѣснитѣ сѣ запазили стари музикални гамаи; твърде красивъ и оригиналенъ е танецътъ на сербска рея (serbska reja), който прилича на полската полонеза, но има съвсемъ самостоятеленъ домашенъ произходъ. И днесъ дори можемъ да наблюдаваме живота на лужицкото народно пластическо изкуство въ все още правенитѣ и употребяванитѣ стари музикални инструменти и др. Тежка и непрекъснатата стопанска работа не е позволила да се развие въ Лужичко до степенъ на изкуство народната бродерия. Но въпреки това, виждаме тукъ-тамъ сполучливи и красиви опити да се даде тепърва животъ на това женско изкуство.

Обществена култура. Твърде богато и сложно развитъ е и до днесъ въ Лужица сватбениятъ церемониалъ, за който има досега най-много специална литература и въ който намиратъ проява всички елементи на лужицката етнографична култура. Достойни за внимание сѣ сжщо обичаитѣ около раждането на детето и погребалниятъ церемониалъ. Жалейниятъ цвѣтъ въ Лужица и досега е бѣлитъ. Въ течение на една година въ Лужица се изнизватъ множество живи и въ наши дни народни обичаи, начевайки съ есеннитѣ приятни „седѣнки“ и завършвайки съ древнитѣ символични жтварски празненства. Горнолужичкитѣ кржижерьо (křižerjo) на Великденъ и долнолужичкитѣ жтварски кокотъ (kokot) и понастоящемъ привличатъ вниманието на домашни и чужди изследвачи, които намиратъ въ тѣзи обичаи ценни материали за сравнителния славянски и свѣтовенъ фолклоръ¹⁶⁾.

При внимателното изследване на явления, било фрагментарно установени, било изцѣло запазени до днесъ, намираме множество признаци общи на цѣлото индоевропейско човѣчество (въ сватбения церемониалъ покупка на невѣстата, ржкуване, забулването и преобличането на невѣстата), а сжщо така и признаци общи за всички славянски народи (пакъ въ сватбения церемониалъ — затваряне на вратитѣ предъ младоженеца и дружината му, укриването на невѣстата, танцуването на невѣстата съ всички други мъже освенъ младоженеца) — реминисценция отъ стария славянски промискуитетъ. И това сѣ все елементи отъ чисто домашенъ произходъ. Не бива, разбира се, да затваряме очи предъ нѣмското битово влияние, което е силно, но което не може точно да се опредѣли, докато не се добиемъ съ подробни сравнителни изследвания. Нека забележа, че до сега нѣмаме за Лужичко нито една етнографска студия, въ която да е извършено основно сравняване на лужицкия материалъ съ всички славянски области въ Европа възъ основа на цѣлата достъпна литература по предмета¹⁷⁾. Обикновено при разбора на отдѣлнитѣ признаци и явления идваме до древна езическа основа, навлизаме въ атмосферата на езическия славянинъ, който се сблъсква съ

¹⁴⁾ L. Kuba, O významu lužického národopisu pro Slovanstvo въ сборника Naše styky s Lužicí 1934, стр. 63 сл. — L. Kuba, Smysl luž. kroje въ Čtení o Lužici, Praha 1925 стр. 192 сл. Тамъ е приложена богата галерия отъ носии.

¹⁵⁾ L. Kuba, Píseň Srbů luž., Praha 1922; Cesty za slov. písní. I. Praha 1933, стр. 73 сл. — J. Páta, Luž. lidová podání prosaická. Отд. отпеч. отъ Сборника на I-вия конгресъ на слав. филолози въ Прага, 1931.

¹⁶⁾ Въ най-новата книга E. Schneeweis, Feste u. Volksbräuche der Lausitzer Wenden, 1931. Дана бѣла галерия на прѣдмети. Ср. при това J. Páta въ „Slavia“ XIII, 1934—35, стр. 210—21.

¹⁷⁾ Тези славянски работи сѣ извършвани копилно дори въ изданието книга на Schneeweis.

природата. Въ този процес на углъбяване ние съ удивление установяваме, че бита на Долна Лужица има по-древен характер там, където се е сливал или е бил въ връзка съ бита на полабските славяни: както въ селищното устройство, въ начина на живота и въ езика, така и въ цѣлата си материална, духовна и обществена култура, Долна Лужица показва явления по-старинни и по-добре опазени, отколкото Горна Лужица. Сравнителната славянска етнография намира днес въ Лужица много ценен материал, който за славянските етнографи, и специално за балканските, е почти непознат, рекълъ бихъ дори чуждъ. Ето защо приличамъ тукъ вниманието върху днешната етнографска Лужица. Едва ли е нужно да разглеждамъ подробно нѣкои специални проблеми като тази за народния обичай птича сватба, птича квасъ — рѣасі kwas — детски сладкишъ отъ тѣсто, даванъ въ деня на птичата сватба 25 януарий. Въ Горна Лужица се пѣе старата пѣсенъ за гарвана-младоженецъ и свраката-невѣста, записана отъ Смолера (Smolef) като народна въ неговитѣ Пѣснички. Това е, обаче, онароловена пѣсенъ, съставена отъ Шебестиана Микала Вичазъ (Sebastian Michal Wičaz) въ 1778 г. и имаща по всѣка вѣроятностъ по-стара народна основа¹⁸⁾. Чрезъ сравнителното изследване на птичата сватба сигурно бихме дошли до интересния цикълъ на народнитѣ пѣсни за птичата сватба, разпространени у всички славянски народи. Едно отъ най-старитѣ звена на този цикълъ е полабскиятъ записъ на Хр. Хеннигъ (Chr. Hennig) за сватбата на кукумявката съ мушкетричето: Kātū mēs pīnka bāt? — Кой ще бжде невѣстата? Тукъ ние сме въобще предъ най-стария паметникъ на народната пѣсенъ въ областта на индоевропейския фолклор¹⁹⁾.

Но насъ ни чакатъ и характерологическите изследвания. Досега е отдѣлно твърде малко внимание за психологията на лужичкия човѣкъ, и лужичките прояви, които би трѣбвало да се освѣтятъ съ примѣри отъ материалната и духовна култура на лужичанина, съ примѣри отъ религиознитѣ му възгледи и отъ цѣлостния му свѣтогледъ въобще. При народъ, който нѣма възможностъ да даде воля на своитѣ жизнени стремежи, какъвто е случаятъ съ лужичкия, това изследване е особено ценно и поучително.

Задачитѣ сж твърде много, а лужичките научни работници съвсемъ малко. Затова призовавамъ славянските етнографи за сътрудничество, призовавамъ славититѣ отъ всички специалности. Новитѣ научни истини, които тѣ ще установятъ, ще имъ бждатъ най-добра отмѣна за положения трудъ.

ВСЕВ. САХАНЕВ — Прага

Свадьба в Подкарпатской Руси

Карпаторусский свадебный обряд по существу мало должен отличаться от обще-русского. Однако, как это всегда бывает, местные условия и исторические судьбы накладывают на него свой отпечаток. При детальном ознакомлении с обрядом мы несомненно увидим, что даже в различных селах одного и того же района имеются свои отклонения и особенности. Уже а priori можно сказать, что в Гуцульщине эти отклонения будут наиболее резки и значительны, что объясняется поздним заселением этого района выходцами из Галиции.

К сожалению до сих пор записей свадебного обряда сделано чрезвычайно мало. Главную трудность составляет необходимость каждый раз исследователю лично производить запись. Местным любителям доверять почти невозможно. Известен случай, когда, желая использовать местные силы, поручили записать похоронный обряд одному из таких любителей. Результат получился совершенно нео-

жиданный. Записывающий решил, что в обряде наибольшее значение играют священник и дьячок, а потому, опустив все остальное, тщательно записал все возгласы священника и песнопения, исполнявшиеся дьячком, т. е. дал подробную запись церковного чина погребения.

В виду отсутствия сравнительного материала в Подкарпатской Руси, мы не можем детально проследить все отклонения от основного обряда, а равно и установить основные для края общие черты. Отметим лишь, что, напр. основной момент заключения брака варьируется. В некоторых местах, как свидетельствует записавший свадебный обряд в районе Терешвы Д. А. Расовский, происходит троекратное обхождение брачующимися вокруг стола, что ему представляется перенесением церковного обряда, отпавшего с переходом к унии, в обряд народный. Особенно много вариантов можно отметить в магических действиях, направленных к пользе или во вред брачующимся. Впрочем, эти действия являются элементом привходящим и не составляют неизменных составных частей обряда.

Переходя к самому описанию обряда, мы должны оговориться, что кладем в основание запись, произведенную нами в с. Стакчин, Пряшевского района. Делаем это, как в силу того, что это наиболее полная запись, произведенная нами, а также и в силу того, что эта запись представляет едва ли не наиболее яркий и в то же время лаконичный вариант карпаторусской свадьбы. Характерен он еще и тем, что в нем наиболее подробно и точно зафиксирован в песнях сценарий обряда.

Прежде всего необходимо отметить, что ныне время, тратившееся на свадьбу, значительно сократилось. С ростом культуры и установлением новых, часто весьма неблагоприятных, экономических условий в жизни деревни, постепенно начали отпадать отдельные моменты обряда. Так, почти совсем отпал обряд сватовства, который ныне носит чисто формальный характер. Это скорее сговор относительно размеров приданного чем древний символический торг: „у вас товар — у нас купец“, или символическая охота за куницей: „бежала куница и забежала в ваш двор, а мы охотились за ней — выдайте нам ее“. Впрочем, в некоторых местах, как напр. в Имстичеве, еще недавно бытовал этот обряд, правда, скорее в виде шуточного вступления к деловым переговорам о приданном. Теперь, в качестве остатков этого момента обряда, сохраняется лишь обычай пришивания цветов на шляпу жениху. Приходя в хижу своей невесты, жених кладет шляпу на стол и приступает к окончательному сговору, как о приданном, так и о дне свадьбы. Когда соглашение окончательно достигнуто, невеста пришивает на шляпу жениха цветы, что знаменует ее окончательное согласие. Посылается за водкой и следует скромное пиршество.

Сократилось и количество дней свадьбы. Раньше свадьба тянулась два-три дня — в один день происходило пиршество в доме невесты, на другой день — в доме жениха. Теперь, из экономических соображений, вся свадьба проходит в один день.

Начинается свадебный обряд действиями подготовительными, в день, предшествующий бракосочетанию. В этот день „дружбы“, т. е. свита жениха, его „дружина“, отправляются в лес для сбора барвинка, на которого будут плестись венки. Весь барвинок доставляется на дом к жениху, где он и будет лежать до следующего утра. Вечер этого дня посвящен прощанию жениха с холостой жизнью. Молодежь обоего пола собирается в хижу жениха на „плешины“, т. е. на танцы. Однако, в этот вечер много не танцуют — всего 7 или 8 танцев, во всяком случае не больше 10 — и не бывает большого пиршества. Все сводится лишь к тому, что староста свадьбы стоит у стола и при первом танце каждой проходящей мимо него танцующей паре подносит стаканчик водки. Не так давно еще считалось весьма неприличным молоденькой девушке присутствовать на „плешинах“. Причины такого отношения нам установить не удалось. Надо думать, что нынешние скромные „плешины“ являются уже только отголоском происходившего когда то бурного прощания с молодостью.

В самый день свадьбы обряд начинается приглашением женщин для плетения венка. Невеста со своими „дружками“ отправляется с песнями по селу. Подойдя к хижке, в которой живет одна из тех женщин, кого она приглашает для плетения венка, невеста стучит в окно и произносит: „Слава Иисусу Христу!

¹⁸⁾ Haupt-Smolef, Pěsníčkí horných a del'nych luž. Serbow. I. 1841 (№ CCLXXIII). Сравни за това и М. Ногник, Lužica, 1883.

¹⁹⁾ А. Мика, Polabské texty. „Slov. Přehled.“ VII. 1905. стр. 12 сл.

Просиме вас винци виты. раз, и другой раз, я вас прошу третей раз, бы сте пришли, бы сте не старовали. Здрави будьте!". Приглашаются замужние женщины, обыкновенно родственницы или близкие знакомые. Когда все намеченные для витья венка приглашены, невеста с дружкой возвращается домой. Между тем приглашенные начинают собираться. Войдя в хижу каждая пришедшая кланяется и говорит: „Слава Иисусу Христу! Серенчу (счастье). Боже дай .д винцове нашуй молодуй (невеста называется „молодой“ самое же слово „невеста“ обозначает невестку, жену сына) в новоме животове“, на что хозяева отвечают: „Дай Боже милосердный каждому та й нам“. Когда соберутся все приглашенные и усядутся



Обр. 1. Невеста с дружками ходит по селу, приглашая женщины для плетения венка. Стакчин на Пряшевщине. Фот. Д. П. Севастьянова

за стол, являются посланцы жениха, его „дружки“. Снабженные бутылкой водки, они приносят барвинок для витья венка. Водка, обыкновенно по дороге выпивается, а бутылка наполняется простой водой — такие шутки обычны и в укор дружкам не ставятся. Родители невесты подают закуску, приходится выставить и новую водку взамен выпитой в дороге дружками, и происходит угощение. После угощения дружки получают бутылки водки, которую постигает та же участь, что и первую, и отправляются к жениху донести о выполнении или поручения, а женщины располагаются, стоя, вокруг стола, на который выкладывается принесенный дружками барвинок, и начинается обряд плетения венка.

Прежде всего поется, символическая песня призывающая благословение на изготовляемый венок высшего божества — Солнца:

Понедилко раненько	Зилечко покрапляло,
Купалося соненько,	Зилечко барвиночек,
Соненько са купало,	То Маре на виновек,
Вон з моря вылевало,	Чей бы был щастливенький,
Вон з моря вылевало.	Тот винок зелёненький.

Однако, теперь, когда все участники обряда исповедуют христианство, нельзя обойтись и без христианской молитвы. Поэтому, непосредственно за обращением к языческому божеству, следует обращение к христианским божествам:

Зийды Господи з неба,	И ты, Божая мати,
Во тя нам ту барз треба.	Виночок починаты.

После испрошения благословения божества начинается плетение венка, при чем требуется благословение отца. Хор обращается к отцу невесты:

Ать наш любый нянечку,	Маленько послужиты, —
Просиме тя т столечку,	Варвинок изложиты.

Отец подходит к столу, берет веточку барвинка и подает ее избранной для плетения венка женщине. Этим выявляется его благословение дочери на предстоящий брак. Венок плетется одной женщиной, остальные только прислуживают ей, подают веточки барвинка, нитку и т. д. Плетение венка сопровождается песнями, призывающими благословение на венок и долженствующими сообщить ему силу принести невесте счастье. Однако, не только песни могут сообщить венку эту силу, но и особые магические обряды. Обращаются к матери и просят у нее:

Дай нам, мамко, иголку	Дай нам, мамко, медочок
Та й ниточку шовку —	Помаститы виночок,
Пришиваты часночок	Чей бы був щастливенький
То Маре на виночок. И еще:	Тот винок зелёненький.

Далее следует выкуп венка невестой и затем возложение его ей на голову. Хор вызывает невесту, которая выходит на середину хижи и становится на колени на разостланную на полу гунию. Гуния в карпаторусском народном обряде вообще играет большую роль. В дальнейшем в свадебном обряде мы будем еще встречать гунию неоднократно: в центральный момент брака, когда молодые сходятся на гуне, при входе в дом жениха и т. д. Но встречается гуния и в других обрядах: при рождении ребенка, после первого купания, его прежде всего кладут на гунию; после крещения, внеся ребенка в хижу, его также кладут на гунию и т. д.

К ставшей на колени невесте подходит отец и расплетает ей волосы под пение песни:

Як Боже мой наш веде,	Расплете го отец-мац,
Хто муй варкочь росплеце?	Як ме будут отдавац.

После расплетения косы отец подходит к столу и берет тарелку, на которой уже лежит сплетенный венок, обрызганный освященной водой. Эту тарелку он трижды обводит вокруг головы невесты, давая ей при этом каждый раз целовать венок. После этого отец надевает венок на голову невесты.

Этим заканчивается подготовка невесты к браку.

То же самое приблизительно происходит и в хижке жениха. Там также плетется венок. Только ходит приглашать женщин плести венок не жених, а кто либо из девушек из его семьи.

Это подготовление жениха и невесты к браку является интересным моментом в свадебном обряде. Оно до известной степени противоречит основному характеру всего обряда, являющегося своего рода инсценировкой похищения невесты. Очевидно здесь один обряд смешался с другим: добровольный брак с благословения родителей с умыканием невесты. Последний характер особенно явно выступает в дальнейшем развитии обряда.

После благословения жениха начинается подготовка его к похищению невесты. Начинается этот момент песней, смысл которой уже утерян, так что поющие не могут объяснить значение непонятных слов в песне:

Стардста, стардста наш,	Бо мы туй не в завози —
Перепонидей вродити (?)	В лавской лавози.

Стардста присидити на розпелый и ринувати прощати. Этим все кончается в селу, где продали в карпаторусском. Это — поместить наших павози: идет седловка коней. Хор поет:

У новеньких синьох
Юрко кони сидлае,
А мати са звидуе,
Де ун са рихтуе.

Выберат са, мамко,
В далеку дорогу,
В далеку дорогу,
По жену молодую.

Военный характер похода сказывается в том, что как сам жених — „князь“ по русской свадебной терминологии, сохраняемой до сих пор и в некоторых местах Подкарпатской Руси, так и его дружина — дружка вооружены символическими маленькими топориками на длинных рукоятках. С этого момента вступает в руководство всем обрядам староста, играющий до известной степени роль воеводы жениха, начальника его дружины. Может быть, к отражению военного характера поезда жениха следует относить и еще один своеобразный элемент свадьбы — так называемую „курагоу“ или „заставу“. Это специально для свадьбы изготовленное из платков и лент знамя, которое всегда несется во главе поезда жениха и сопровождает его при всех его передвижениях. В названии его „курагоу“, бытующем в Марамароше, мы легко распознаем наше название „хоругвь“. В Стакчине это знамя носит название „заставы“, а дружка, его несущий — „заставника“.

Таким образом, по смыслу обряда, в данный момент должно происходить похищение невесты. Однако, в действительности, оно происходит несколько позже, а сейчас в языческий свадебный обряд вклинивается церковное венчание. Это вклинение церковного венчания особенно рельефно выступает в Стакчинской записи.



Обр. 3. Дружка. Подплеша на Марамароше. Фот. С. Я. Савинова.

Оба поезда, и жениха и невесты, отправляются в церковь. Для пути установленных обрядом песен не имеется и поются всевозможные веселые песенки, которые можно услышать на любом гулянье, вечеринке, пиршестве. В церкви дружка жениха располагаются вокруг него, при чем старший дружка, стоящий сзади жениха и невесты, держит во время венчания шляпу и топорик жениха. По выходе из церкви соединившиеся поезжане жениха и невесты, вместе с молодыми, направляются к хижке невесты. При этом опять отсутствуют установленные обрядом песни и поются также песни самого различного содержания. Недалеке от своей хижки невеста с своими дружками убегают из общего поезда и прячутся в хижке невесты.

Все эти детали обратного пути из церкви остаются совершенно непонятными и идущими в разрез с дальнейшим, если мы не допустим, что несколько несвоевременное вклинение церковного обряда в языческий нарушило правильное его течение и вызвало необходимость некоторых поправок.

Действительно, жених с дружиной отправляется еще за похищением невесты. Поэтому понятно, что весь путь он с своей дружиной должен совершить в полном молчании, дабы не дать знать семье невесты о своем приближении и не дать этим возможности ей подготовиться к отпору, к сопротивлению. Между тем, поезд жениха идет не непосредственно к хижке невесты, а в церковь, куда приходит и невеста уже специально с целью венчания. Необходимость похищения отпадает, также становится ненужным молчаливый поход. Но нет установленных обрядом песен — значит, поются любые песни, которые кажутся поющим более подходящими к данному моменту. По окончании церковного обряда можно вернуться к продолжению языческого, почему поезд жениха и направляется к хижке невесты. Но теперь невеста уже стала обвенчанной женой и идет тут же вместе с женихом. А согласно языческому обряду жених только идет похищать, ее, значить, она должна быть дома. Это и вызывает необходимость для невесты покинуть поезд и бежать в свою хижку. Эта необходимость подчеркивается еще более тем, что бегство невесты не вызывает никакой реакции со стороны поезжан жениха. Оно проходит просто незамечаемым ими.

Таким образом, все приходит в прежний порядок: невеста дома и спрятана от грозившей ей опасности быть похищенной, а жених с своей дружиной в полном молчании приближается к хижке невесты, готовясь напасть и похитить ее.

Когда поезд жениха подходит к хижке невесты, двери хижки бывают закрыты. Песня описывает первоначальные переговоры жениха с будущей тещей. Последняя требует к себе уважения, требует, чтобы жених сошел с коня и приветствовал ее, но жених отказывается до тех пор,

Поки я не увиджу
За ким ту туюлькo хожу

Через горы високи,
Через ярки глубоки.

Тогда приступают к переговорам главные представители интересов обеих сторон: от жениха староста, стоящий наружи перед дверями хижки, и от невесты — чопнар, стоящий у двери изнутри хижки. Переговоры заканчиваются впускem поезжан жениха в хижку. При этом поется песня, в которой мы опять встречаемся с интересной старой терминологией:

Роспыхай, свату, хату
И тоты новы сини,

И тоты новы сини,
Бы са бояре всили.

Необходимо отметить, что термин „хата“ обычно и Подкарпатской Руси не употребляется, а кроме того интересен термин „бояре“, как названы в песне поезжане жениха.

Теперь двери в хижку открыты, но прежде чем войти в нее, поезжане жениха символизируют бой: все дружки одновременно ударяют своими топориками — сначала по порогу, затем по косякам дверей и, наконец, по верхней балке дверной рамы. Войдя в хижку, они продолжают символический бой и, подходя к печи, ударяют топориками по ней, символизируя разрушение очага.

За этим следуют поиски невесты. В одних местах невеста прячется в „стойне“ или в „пивнице“ и ее приходится разыскивать. В других, как в Стакчине, жених не ищет сам невесты. Но требует, как победители ее выдачи. Начинается словесный бой между свашками, родственницами жениха и представительницами его интересов,



Обр. 4. Отправление невесты в церковь с двумя дружками. Подплеша на Марамароше. Фот. С. Я. Савинова.

и дружками невесты. Последние утверждают в песне, что невесты нет дома, а свашки уверяют, что видели, как она шла в комнату. Постепенно спор разгорается и переходит в перебранку:

Свашки: По пуд хижу вам дружки
Ат вон брехаты сучки.
Дружки: Мы тут дружки заваны.
А вы сучки согнаны.

Между тем чопнар по требованию старосты подводит к нему всех дружек, одну за другой, выдавая их за невесту, но староста отказывается их признавать. Наконец, выводят невесту. С ее выходом наступают центральный момент свадьбы — заключение брака.

Староста прежде всего подтверждает, что это именно и есть невеста. Тогда жених, сидевший до сих пор за столом, поднимается с места и идет ей навстречу.



Обр. 5. Привод невесты, спрятавшейся в „стайне“. Подплеша на Марамароше. Фот. С. Я. Савинова.

Они сходятся на середине хижи под „маштерной грядой“, „под крестом“, и останавливаются на заранее разостланой в этом месте гуне. Каждый из них имеет за поясом специальный красный платок с зашитой в уголок его монетой — „фацелек“. К ним подходит чопнар и дает каждому в руки сосуд с вином, который брачующиеся берут не голой рукой, а „фацельком“, чокаются и трижды отпивают. Чопнар отбирает от них сосуды, брачующиеся кладут руки друг другу на плечи и чопнар трижды поварачивает их на месте на гуне. Это и есть центральный момент обряда — заключение брака. Это подчеркивается песней:

Теперь мы звершили,
Двой дитят мы злучили.

В других местах это поворачивание на гуне заменяется другими деталями. Д. А. Расовски свидетельствует, что в Марамароше вместо троекратного поворачивания на гуне совершается троекратное обхождение молодыми вокруг стола. В литературе найдем указания на обхождение вокруг дежи и т. под.

Далее должен был совершаться обряд опоясывания жениха. В Стакчинской записи он уже потерял свою четкость и сохранился лишь в песне. В действительности же опоясывание не производится и заменяется простой раздачей матерью невесты ручников старосте, дружкам и заставнику.

После этого приступают к пиршеству. Свадебный пир происходит также по строго разработанному церемониалу. Прежде всего усаживаются не все вместе, но молодые, дружки, дружки и семьи молодых помещаются в комнате, а в самой хижке садятся сваты, свашки и староста. Яства подаются также строго установленные. Молодые в этот день мяса не едят. В число их кушаний входят варенные яйца, которые они должны съесть по особому церемониалу: дружка топором разрубает яйцо со скорлупой на две части и каждый из молодых должен съесть свою половину целиком — со скорлупой.

Во время свадебного пира поются установленные песни — в комнате одни, в хижке — другие. Правда, эти песни уже не носят символического характера или характера сценария, но сводятся лишь к добродушным насмешкам над различными персонажами свадьбы: дружки насмеваются над дружками, последние отвечают им тем же; вместе насмеваются и те и другие над старостой, заставником, сокачками —стряпухами, взявшими в этот день на себя немалый труд. Некоторые песни возвращаются к враждебности сторон — к перебранке и насмешкам свит жениха и невесты друг над другом. Заканчивается пир всегда капустой, при подаче которой на стол поются специальные песни, носящие название „капустных“.

По окончании пира начинаются сборы невесты к уходу из дому. Идет укладка приданого, которая находит себе полное отражение в поющих в это время песнях. Затем начинается прощание с родителями. Песни, сопровождающие этот момент, достигают иногда высокого лиризма. Наконец, с песнями же свадебный поезд трогается в путь и направляется к хижке жениха.

Встреча молодых в доме жениха также сопровождается установленными обрядами. Подходя к дому поезжане поют:

Хвала Богу, вже сме ту,
Привели сме молоду.

Дверь в хижку обыкновенно бывает и здесь закрыта, однако, надо думать уже не в силу требования обряда, а скорее по инерции, для того, чтобы получить лишнюю бутылку водки в качестве выкупа. Навстречу молодым выходит мать жениха, в сопровождении двух пожилых женщин. Часто они бывают одеты в вывороченные гуни. Мать несет хлеб, одна из женщин ярец, другая — освященную воду. Подойдя к молодой, мать жениха опускает ей за воротник яйцо, которое,



Обр. 6. Свадебный пир. Подплеша на Марамароше. Фот. С. Я. Савинова.

проскользнув через одежды, должно упасть на землю и разбиться. Все три женщины обходят молодых, обрызгивая их освященной водой и посыпая их ярцем. Интересна по своему тексту песня, предшествующая выходу матери жениха навстречу молодым:

Можно погубити,
Иде невеста богата,
Чашире воли жене.

На пылом кони йде.
„Ходи бы грати, в грати,
Лем бы серенчу мале“.

При входе молодых в хижку мать жениха проносит между ними хлеб.

В хижу приступают к обряду раздевания молодой, которая до этого продолжает сидеть плотно закутанная в большой платок. Песня сначала говорит о том, как трудно будет молодой привыкнуть к новой жизни на новом месте, а затем вызывает мать молодого:

Наша любя мамдчка,
Просиме тя с столдчку

Маленько послужиты —
Молоду разгорнуты.

Мать молодого подходит к ней, снимает с нее платок и целует ее, знаменуя тем прием ее в новую семью. После этого молодой дают подержать на коленях какого либо мальчика, чтобы и она в новой семье рожала мальчишек.

Этим, в сущности, заканчивается первый день свадьбы, или должен был бы заканчиваться. После раздевания молодой начинаются танцы, за которыми следует пир. Но возможно, что еще до того должен был быть совершен обряд надевания на молодую головного убора замужней женщины. Однако, в нынешнем порядке перед надеванием головного убора замужней женщины следует еще обряд умывания молодых, который происходил ранее — всегда на другой день, после брачной ночи. Но кроме обряда умывания, утром после брачной ночи всегда происходил еще обряд подметания хижи. Таким образом, вряд ли будет ошибкой, если мы распределим эти обряды следующим образом: перед пиршеством или непосредственно за ним следует обряд надевания на молодую головного убора замужней женщины, после чего молодых отводят на брачное ложе: утро и следующего дня начинается подметанием хижи, а за ним следует обрядовое умывание молодых, после чего начинается пир, которым и заканчивается свадьба. Тем не менее в дальнейшем описании свадебного обряда мы будем следовать тому порядку, который существует теперь при однодневной свадьбе.

Обряд умывания молодых начинается песней, в которой предлагается дружбе, повидимому, старшему, выйти к гати на реке и выбрать место для умывания:

Дружбчка пелехатый,
Посмотри коло гати,

Де майи свадьба статы
Личенько умываты.

А затем следует обращение к молодому идти умываться „не холоденьким ледом, лем солоденым медом“. Все поезжане вместе с молодыми выходят к реке, где молодые умываются водой, подаваемой им из реки одним из дружб, черпающим ее своим топориком. Утираются молодые сорочками друг друга. Песня сопровождает всякое их действие:

Мыли са диты, мыли,
Бы здоровеньки были,

В пазушки са утирали,
Же бы са рада мали.

При возвращении в хижу молодая должна принести первый раз воду в кафле. Этим она впервые начинает исполнять обязанности хозяйки по дому.

После умывания следует надевание на молодую головного убора замужней женщины. Весьма характерно для карпаторусского обряда, что в нем такую большую роль играет не мать, а отец. Венок на невесту надевает отец, снимает венок тоже отец, на этот раз не невесты, а отец молодого. Он снимает венки с обоих с теми же церемониями, с которыми венки надевались: трижды обводит ими вокруг головы и дает целовать. Сначала снимается венок с головы молодого, потом — молодой. После этого молодым дается в руки гребень, которым они причесывают друг друга, а затем выступает на сцену еще одно лицо — кума, один из персонажей свиты невесты, значение которого не вполне ясно. Кума расчесывает волосы молодой, делает ей соответствующую прическу и надевает на нее головной убор замужней женщины. В течение всей этой церемонии поются песни, добродушно высмеивающие наряды невесты и принесенное ею приданое. В качестве примера можно указать:

Наша млада невеста
Шумный чепец принесла,

Як она го зачепит,
Вшитких хлопцев заслепит.

Когда же церемония закончена, песня констатирует факт:

Вшитки сме ту сидили,
Нич сме не видели:

Де са коса подила —
Ци в поле улетила?

Этим, по существу свадебный обряд следует считать законченным: невеста стала замужней женщиной, что выразилось и во внешнем ее виде. После этого начинаются танцы, за которыми следует пиршество. При начале танцев существует еще интересный обычай „рядового“, т. е. обрядового танца. Во время первого танца старший дружба подводит к молодой одного за другим всех гостей, которые кладут ей на тарелку деньги, после чего молодая идет танцевать с уплатившем ей за танец. Возможно, что здесь мы имеем дело с глухим отголоском древнего обычая, по которому родственники молодого имели своего рода „право первой ночи“ с молодой, за что и уплачивали определенный взнос. Ныне смысл этого обрядового танца уже забыт и обычай выполняется лишь, как связанный с денежным подарком молодой.

Обряд отведения молодых на брачное ложе ныне тоже уже утерять свою четкость и обратился в своего рода шутку. По окончании свадебного пира и танцев староста, как главный распорядитель, объявляет, что уже достаточно поздно и пора ложиться спать. Тогда старший дружба приступает к исполнению своих обязанностей: он забирает перину и подушки и отправляется, обыкновенно, на чердак готовить молодым брачное ложе. Однако, придя туда, он разбрасывает принесенные вещи в разные стороны, кладет перину и укладывается на нее сам. Другие дружбы сопровождают молодых. Когда они приходят на чердак и видят, что сделал старший дружба, начинают уговаривать его уступить место молодым. Однако, старший дружба не соглашается и начинается длинный торг. Наконец согласившись уступить место за определенный выкуп, он получает от жениха выговоренную сумму и все дружбы удаляются вниз, оставив молодых устраиваться самих. Полученные деньги передаются обыкновенно музыкантам, которые и играют за них, в зависимости от количества, иногда до утра, а молодежь пляшет до утра.

Несомненно, что раньше этот обряд был как то иначе осложнен, теперь же от старого обряда осталось только выкупание женихом брачного ложа. Возможно,



Обр. 7. Свадебный процесс — переход от хижи невесты в хижу жениха. Подгорица на М. Карпатах. Из фот. С. Я. Савинова.

что и здесь мы имеем дело с отголоском того же обычая, что и при „рядовом танце“. Не является ли это выкупом женихом своего права на первую ночь у своих родственников?

Обряд подметания хижи, происходит утром после брачной ночи. Утром начинают собираться гости и родственники, участники свадьбы, когда молодые еще не сходили с чердака. Пришедшие начинают звать молодую, жалуясь на неблагодарную хижу, и стыдят ее, что она так долго спит. Этот призыв выражается в песне:

На помори отава,
Там молода заспала.
Эй, устань, Марько, не спи,

Час бы хижочку мести,
Час бы хижочку мести
И до хижи воду нести.

Молодая спускается с чердака, берет веник и начинает подметать хижу, цепляя всех присутствующих по ногам и утверждая, что именно они то и являются тем сором, который необходимо вымести.

В мелодическом отношении карпаторусская свадьба довольно бедна. Фактически вся она выполняется на одну и ту же мелодию, весьма широкую и величественную. На эту мелодию исполняются почти все песни — и при плетении венков, и при переговорах перед входом в хижу невесты, и при перебранке свашек с дружками, и при центральном моменте обряда — поворачивании молодых на гуне, наконец, и во время пира, равно как и во время перехода из хижи невесты в хижу жениха. Вторая мелодия, также весьма величественная, но более живая и нервная, вступает лишь в один момент и то на весьма короткий срок: на нее исполняется песня после того, как на молодую надет головной убор замужней женщины, а также некоторые песенки иронического характера по поводу принесенного невестой приданого. Наконец, на ту же мелодию поется и призыв к молодой перед подметанием хижи. Третья мелодия, наиболее живая, служить лишь для цинических песенок, исполняемых в то время, когда молодые отправляются на брачное ложе.

Что касается текста свадебных песен, то прежде всего следует выделить целый ряд песен чисто обрядового, вернее, символического характера: напр. обращение к солнцу за благословением барвинка для венков, молитва к Богу, пожелание счастья венкам и т. д. Во вторую группу необходимо выделить все тексты, носящие характер сценария, подробно излагающие все действия участников свадьбы, как напр. — призыв отца невесты подойти к столу и подавать барвинок для венка, призыв матери дать иголку для пришивания чеснока и медь для смазывания венка, предложение старосте скомандовать поход за похищением невесты, поручение дружбе выбрать место для умывания и т. д. Эти две группы песен несомненно являются старейшими. Если оставить в стороне налет, образовавшийся под христианским влиянием, то мы получим сокращенный, но цельный текст языческой свадьбы, отмечающий во всяком случае ее основные моменты. Остальные песни, как насмешки над дружками, дружками, старостой, заставником, над принесенным невестой приданным и т. под., возникли, вероятно, сравнительно недавно под давлением реальной обстановки и бытовых условий. Однако, у нас нет никаких оснований предполагать, что эти песни возникли сами по себе: очевидно, они лишь заменили собою более древние тексты, оказавшиеся устаревшими в новых условиях. Вряд ли будет ошибкой, если мы предположим, что и эти новые песни в точности сохраняют общий смысл старых ныне забытых.

Таков в общих чертах свадебный обряд, как он бытует до сих пор в с. Стакчин Пряшевского района, равно как, с некоторыми сравнительно небольшими изменениями, и в остальной Подкарпатской Руси. Некоторые изменения были указаны при изложении обряда. Возможно, что при дальнейших записях обнаружится значительно больше изменений. Но в основных своих чертах свадебный обряд соблюдается одинаково в различных местах края. Наибольшее количество отклонений будет не в самом обряде, а в наличности тех или иных магических действий, направленных для достижения наиболее благоприятных условий при заключении брака, и еще более разнообразия будет в тех волхвованиях, или по местному „басорствах“, которые преследуют цель принести зло брачующимся или, наоборот, обезопасить их от влияния басорств.

К числу магических действий следует отнести: пришивание к венку чеснока и смазывание его медом; кормление молодых половинами одного и того же

яйца со скорлупой, при чем яйцо обязательно должно быть разрублено топором; бросание яйца за ворот молодой, чтобы яйцо проскользнуло сквозь одежды и, упав на землю, разбилось; обрызгивание венков освященной водой; обрызгивание молодых освященной водой и посыпание их ярцем; усаживание на колени к молодой мальчика и т. д.

Басорства или волхвования, сопровождающие свадебный обряд, описаны при описании. Дело в том, что вся жизнь карпаторосса переполнена такими басорствами, которые стремятся или обезопасить его от воздействия злых сил, злых божеств, или, наоборот, причинить кому либо особое зло, открыв его воздействию злых божеств. С этой точки зрения басорства, сопровождающие свадебный обряд, входят в общий цикл всех басорств и, повидимому, правильнее было бы рассматривать их параллельно с другими басорствами.

В качестве примеров, укажем здесь несколько видов свадебных басорств.

При плетении венка необходимо следить, чтобы нитка, которой связываются веточки барвинка, не порвалась: это значило бы скорую смерть одного из брачующихся. Значит, кто хочет зла брачующимся, должен постараться эту нитку порвать. С этим связано и одно магическое действие: сколько навязать узлов на нитке, связывающей веточки барвинка на венке, столько будет у новобрачных детей. Те же приметы и басорства существуют и при изготовлении „заставы“ или „курагоу“. Ленты от заставы, взятые молодой девушкой, ускоряют ее замужество.

Если взять по листику барвинка от каждого венка и зарыть их в землю — один по одну сторону реки, а другой — по другую, при этом так, чтобы никто их не откопал и вода при разливе их не вымыла, одним словом, чтобы эти листики никогда не могли соединиться, то новобрачные всегда будут жить плохо и никогда не заживут дружной семейной жизнью. Точно также если взять по листику из каждого венка и заложить их в паз двери, так чтобы при открывании и закрывании дверь их постепенно перетерла в порошок, у новобрачных никогда не будет счастья в их семейной жизни.

Если ктонибудь хочет, чтобы на свадьбе была драка, то в вечер, когда справляются у жениха „плешины“, надо через хижу, в которой происходят „плешины“, перебросить „прайник“, т. е. валец — тогда на свадьбе люди будут биться, как прайник бьет белье. А если кого либо не удовлетворяет простая драка и он хочет, чтобы на свадьбе драка дошла до кровопролития, то необходимо через ту же хижу перебросить „вариху“, т. е. шумовку — тогда на свадьбе кровь будет литься, как жидкость льется через отверстия варихи.

Количество этих басорств и их разнообразие будет зависеть от места, где будет производиться запись, но сами басорства ни на обряд, его порядок, его текст, ни на изменения в обряде никакого влияния не оказывают. Это — особая область духовной жизни карпаторосса и рассматривать ее надлежит в самостоятельной, специально ей посвященной работе¹⁾.

¹⁾ Текст свадьбы принадлежит Sboru pro výzkum Slovenska a Podkarpatské Rusi při Slovanském Ustavě v Praze и будет опубликован в одном из его изданий.

Карпаторусская иконопись

Карпаторусская иконопись представляет значительный интерес не только в силу того, что мы вправе ожидать здесь обнаружения как восточного, так и западного влияний и их борьбы между собою, но и в силу особых условий жизни и быта карпатороссов, которые не могли не отразиться на таком важном факторе, как иконопись.

Прежде всего необходимо иметь в виду место, которое в жизни карпаторосса занимает религия. Вся его повседневная жизнь проникнута религией. Религия — основной фактор быта, жизни и всякого дела. Объясняется это в значительной степени условиями чисто историческими. Восточное православие испокон веков являлось отличительным признаком русского человека в Угрии. Православная религия сделалась национальным фактором, отчего и до сих пор карпатороссы называют свою религию „русской“ и свою церковь тоже „русской“. При этом подневольное положение карпатороссов в Угрии наложило особый отпечаток на православную церковь — она стала церковью крепостного крестьянства. Помещики исповедывали иную веру. Частью они были по национальности мадьяры, частью же выходцы из русской среды. Но все то, что выходило из крепостного состояния, возвышалось на социальной лестнице, все это стремилось оторваться от родного массива. Возвысившийся на социальной лестнице карпаторосс часто не только менял религию, осваивал мадьярскую речь и в качестве литературного языка язык латинский, но и мадьяризовал свое имя и отрекался от русского имени. Если помещики были захвачены реформацией, то крепостное крестьянство оставалось в стороне от этого движения. Положение православной церкви было довольно затруднительно. Церковь не может существовать без духовенства. Между тем никто из социальных верхов не хотел и не считал для себя возможным спуститься к крепостным массам, чтобы стать их духовным пастырем. Крестьянство само должно было выдвинут своих духовных руководителей. И оно выдвинуло их из своей же среды. В карпаторусских деревнях возникли целые фамилии в среде которых наследственно держалось священство. Приходы переходили по наследству от отца к сыну и далее к внуку. Становясь духовными руководителями православной паствы, эти священники сами продолжали оставаться в крепостной зависимости, живя теми же интересами и неся те же труды, что и их подневольная паства. Ни по культурному уровню, ни по внешнему своему виду они ничем не отличались от рядовых крестьян. Создавалось некоторое подобие древним христианским общинам. Если древнее христианство было в свое время религией рабов, плебса, то и „русская вера“ карпаторосса, с точки зрения католических и протестантских верхов, была религией низшего класса, религией крепостного крестьянства. Эти верхи не были заинтересованы ни в процветании ни в развитии этой религии, они могли лишь снисходительно относиться к ней, и православное духовенство не могло рассчитывать на особые привилегии. Оно ими и не пользовалось: документы регистрировали случаи, когда православный священник отрывался от престола и вместе с своими прихо-



Обр. 1. Архангел Михаил. Остатки иконостаса на полотне из церкви с. Суха на Ужокской верховине.

жанами насильно гнался на барщинные работы в помещичье поле. Вырваться из этого положения православному духовенству было весьма трудно, и известны случаи, когда даже в конце XVIII века священники еще оставались в крепостной зависимости.

При таком положении православной церкви понятно, что заботы о сооружении и украшении правоелавных храмов целиком лежали на самих же прихожанах. Бесправная и сама весьма нуждающаяся крепостная крестьянская община должна была изыскивать средства, как на постройку храма, так и на украшении его иконами, оборудовании необходимыми предметами, снабжение богослужебными книгами и, наконец, на содержание церковного причта. Обыкновенно для сооружения храма прихожане объединялись вокруг священника. Одни поставляли необходимый для постройки лес, другие участвовали личным трудом, третьи поставляли иконы, четвертые богослужебные книги и т. д. Все участники смотрели на свои труды, как на религиозный подвиг, и хотели, чтобы их жертва осталась запечатленной. Поэтому, на церковных, дверях или стенах, в богослужебных книгах, на различных церковных предметах делались надписи, сообщающие имена жертвователей и размеры их участия в сооружении храма и его украшении. Эти записи являются драгоценными источниками истории карпаторусской церкви. Понятно, что при таких условиях мы не можем ожидать, что карпаторусские церкви окажутся наполнены произведениями крупных мастеров. За то несомненно, что в них мы найдем вдохновенные работы безвестных мастеров, смотревших на труд свой, как на богоугодное дело, а потому смело бравшихся за кисть едва ли не впервые для написания иконы. Понятно, что церкви должны быть бедны и соответствовать тому положению, в каком находилась и сама православная вера. В протоколе канонической визитации одного из выдающихся униатских мукачевских епископов, Мануила Ольшавского, которому в сущности целиком обязана уния своим укреплением на Подкарпатской Руси, совершившего объезд всей своей епархии буквально из села в село и кропотливо заносившего в свой протокол все сведения о положении и нуждах каждого отдельного храма, мы часто найдем записи: „церковь бедна, крыта соломой, иконостас на полотне, книг богослужебных нет.“ Таков должен был быть основной колорит большинства карпаторусских церквей до унии.



Обр. 2. Распятие и Преображение, из церкви с. Быстрый у Свалявы.

После победы в Угрии католической реакции католицизм перешел в наступление. При этом было обращено внимание и на православную церковь. Самая история заключения унии еще не вполне ясна. Официальной датой считается обыкновенно 1849 г. Однако, факты говорят, что между официальной датой и

фактическим закреплением унии на территории Подкарпатской Руси прошло более столетия. Только в последней четверти XVIII века православная церковь перестала там существовать. Одним из важнейших факторов для заключения унии было улучшение материального положения духовенства и самой церкви. И только в конце XVIII века государство начинает проявлять заботы о сооружении храмов восточного исповедания. Но с этого момента дело пошло довольно успешно: были учреждены специальные комиссии для обследования состояния православных храмов, выработаны три типа для их постройки и разработан план постепенной перестройки старых храмов и сооружения новых. С этого же момента начала проявляться тенденция к искоренению следов православия и к возможно скорой католизации соединенной с Римом карпаторусской церкви. С этой целью духовенство стремилось к снабжению церкви новыми богослужебными книгами и к замене старых икон новыми. Однако, старая традиция осталась крепка. Храмы и теперь продолжали наполняться дарственными иконами и книгами, а при перестройке церквей старые дарственные иконы переносились в новые церкви, где и укреплялись, уже не в иконостасе, а по стенам нового храма.

Таковы в общих чертах судьбы карпаторусских церквей. Переходя теперь к беглому ознакомлению с карпаторусской иконописью, мы не претендуем на исчерпывающую характеристику ее, но оставим себе задачей лишь общее ознакомление с нею, отмечая по мере возможности лишь основные группы икон.

Основываясь на отметках в протоколе канонической визитации Мануила Ольшавского, мы прежде всего должны к древнейшей группе икон отнести иконы на полотне. Не следует думать, что этими словами епископ отмечал технику иконописи. Вернее думать, что, характеризуя бедность церкви, этим он подчеркивал отсутствие в ней обыкновенного деревянного иконостаса, который был заменен полотняной занавесью с написанными на ней иконами. Что именно так следует понимать записи Мануила Ольшавского, свидетельствует факт нахождения в ряде церквей отдельных кусков полотна с различными изображениями. В числе их можно указать на довольно большой кусок полотна в церкви с. Новоселица к западу от р. Уга, где изображены апостолы, размещенные по два в особых арочках декоративного характера. В церкви с. Средне-Студеное также имеется кусок полотна с изображением апостолов — по два, одни над другими. То, что апостолы здесь изображены не в один, а в два ряда, не разрушает нашего предположения, так как и в ныне существующих иконостасах, деревянных, встречается такое расположение апостолов — лестничкой, напр. в церквях с. Гукливое или с. Синевир Поляна. В церкви с. Суха находится несколько кусков полотна с такими изображениями: на одном изображен Архангел Михаил, на другом помещено поясное изображение Иоанна Крестителя (вероятно, местная икона праздника, во имя которого был освящен храм — храмовая икона), наконец, на третьем помещено целых три изображения — в середине Распятие, по сторонам — слева св. Василий Великий, справа — св. Параскева. Незначительное число таких изображений и случайный их подбор не позволяет высказать решительных предположений ни о конструкции такого полотняного иконостаса, ни о самом характере иконописи.



Обр. 3. Спаситель, из церкви с. Волосянка на Ужской верховине.

Второй группой икон Подкарпатской Руси надлежит полагать иконы, несущие явное влияние восточной иконописи. К числу их прежде всего следует отнести две иконы из праздничного тьябла иконостаса из церкви с. Быстрый у Сва-



Обр. 4. Архангел Михаил, из церкви с. Волосянка, Уж. верх.



Обр. 5. Спаситель, из церкви с. Ужок на Уж. верх.



Обр. 6. Спаситель, из церкви с. Арбанка на Береж. верх.

лявы, Распятие и Преображение. Здесь черты восточной иконописи несомненны, при чем сохранены традиционные способы, получившие такое широкое распространение в России. Возникает лишь вопрос, откуда это влияние пришло: прямо из Византии, непосредственные связи которой с Подкарпатской Русью документально засвидетельствованы для XIV—XV веков, из России, связи с которой, хотя сравнительно слабые, но существовали несомненно. главным образом, с Киевской областью, не говоря о Галиче; или, наконец, от ближайшей соседки, Молдавии, с церковью и церковной иерархией которой у Подкарпатской Руси связи установлены с несомненностью. К этой же группе относится и икона Ветхозаветной Троицы из той же церкви.

Сюда же относятся и иконы, в которых сохранились следы восточного влияния, хотя, может быть, в отдельных случаях, и значительно ослабленные. К их числу прежде всего следует отнести иконы Спасителя и Архангела

Михаила с житием из церкви с. Волосянка. Помимо общей композиции и трактовки отдельных деталей в них соблюден и принцип обратной перспективы. К этой же группе можно отнести икону Спасителя из церкви с. Ужка, которая хотя



Обр. 7. Иоанн Креститель, из церкви с. Лозанское на Марамарошской верховине, близ Волово.

и дальше стоит от влияния восточной иконописи, но еще хранит ее характерные черты, как в композиции, так и в трактовке черт лица, и в передаче различных деталей. Сюда же, повидимому, следует отнести и икону Спасителя из церкви с. Арбанка, представляющую особый интерес по одной детали. На иконе имеется надпись, гласящая: „Сия образи два спасителя и пресвятой дѣви поновивъ рабъ Божи левъко со женою своею Федею и синомъ иваномъ и женою своею (т. е. „его“, Ивана) анною и за померъшогося младенца луки за отпушеніе грѣховъ и усѣхъ родичѣвъ. Р(оку) Б(ожия) 1755“. Сам младенец Лука изображен на иконе коленопреклоненным у правой ступни Спасителя. Так как икона „поновлена“, т. е. примитивно реставрирована нанесением поверх существовавшего изображения нового слоя красок, то трудно судить о первоначальном оригинальном изображении. Однако, следует отметить, что в русской иконописи можно найти аналогичное изображение Спасителя — икону кисти Прокопия Чирина. Наконец, к этой же группе, помимо нескольких мелких икон, очень плохой сохранности, повидимому, следует отнести еще икону Иоанна Крестителя в виде ангела, с крыльями, из церкви с. Лозанского. Яркий голубой фон, аскетические черты лица и особая строгость изображения скорее ведут к восточной иконописи, чем к западным образцам.

Вся названная группа икон очень невелика по количеству. Но вряд ли и можно было ожидать обнаружить большое количество икон этого характера. Впервые, по свидетельству Маниула Ольшавского, мы знаем, что до перехода к уни карпаторусские церкви были очень бедны и вместо отдельных икон часто имели иконостасы, написанные на полотнянной занавеси; во-вторых, отсутствие правительственной субсидии на сооружение православных храмов лишило возможности приглашать опытных иконописцев и заставляло часто удовлетвориться самими примитивными иконами; а в-третьих, следует иметь в виду и тот факт, что при усиленном церковном строительстве с конца XVIII века, вновь сооруженные иконостасы заполнялись иконами более позднего письма, а старые иконы часто совершенно удалялись из церкви.

Третью, наиболее обширную группу икон составят иконы, носящие явно влияние стиля барокко. Этот стиль несомненно тесно связан с торжеством уни на Подкарпатской Руси. Победа католической реакции привела к усиленному церковному строительству и всюду, в странах, подпавших иезуитскому влиянию, заме-



Обр. 8. Архангел Михаил, кисти Ильи Бродлаковича Вишенского, из церкви с. Шелестова, ныне перевезенной в Мукачево.

чается в эту эпоху сильное распространение барокко. Отметим хотя бы доминирующий барочный облик католической Праги. Поскольку распространение уни на Подкарпатской Руси было связано с торжеством католической реакции, постольку вполне естественным является и широкое распространение барокко в церковной архитектуре и церковной живописи. Большинство храмов, построенных



Обр. 9. Спаситель, кисти Ильи Бродлаковича Вишенского. 1666 г., из церкви с. Русского, близ Мукачева.

в это время, носят тот же отпечаток, назовем хотя бы церкви в селах Колочава-Горб, Колочава-Имшад, Буковец около Иски, Подобовец, Пилипец, Гукливый, наконец, один из лучших образцов этой архитектуры, церковь в с. Ростока на Марамарошской Верховине. В живописи же это екачивается в том почти исключительно барочном характере, который сразу же бросается в глаза при самом беглом взгляде на иконы карпаторусских церквей.

Необходимо отметить, что едва ли не самые лучшие образцы этого стиля появляются на Подкарпатской Руси как раз в эпоху первого появления уни, при чем их происхождение связано с резиденцией карпаторусских епископов, г. Мукачево. Имеем в виду иконы, принадлежащие кисти опытного и, повидимому, квалифицированного мастера из г. Мукачево, Ильи Бродлаковича Вишенского. Одна из его икон находится в церкви из с. Шелестова, ныне перевезенной в Мукачево и находящейся в пользовании православной общины. Икона изображает Архангела Михаила и сохраняет подпись мастера. Другая икона происходит из ныне уже не существующей деревянной церкви с. Русского и находится в частных руках. На ней изображен Спаситель и в свое время она помещалась, вероятно, в третьем янтле иконостаса. На этой иконе также сохранилась датированная подпись мастера: „Илья Бродлакович Вишенский, малер Мукачевский: месяца февраля дня 18, года 1666“, а кроме того и две надписи — одна дарственная: „Сію икону купивъ Стегунъ и съ него иванъ и жена иванова маря, за отпушеніе своихъ грѣховъ“, а другая является договором между мастером и купившей у него икону в кредит семьей Стегунов. Последняя надпись гласит: „Мы, Стегуны, я, Иванъ, и муй отць і моя жона Маря, оузялихмо сію ікону на нашу вѣчную правду в побратима Илаша, мал(ера) мукач(евского), далихмо за ню вепра такимъ чиномъ, а дрогимъ вепромъ тартазуемось (обязуемсь) дати в осені, штобы коштоваль 6 зол(отых), а якъ быхмо вепра не мали дати, тартазуемось пѣнязьми 6 золотыхъ доплатити на день назначенный певнымъ словомъ, соборъ стго Михаила, въ томъ же року 1666.“



Обр. 10. Распятие, кисти Иоанна Вишенского, 1678 г., из церкви с. Суха на Ужокской вѣр.



Обр. 11. Спаситель, из церкви с. Лазы (Тимшор) на Бережской верх.

нуила Ольшавского, т. е. повидимому, была освящена последним во время его пребывания в с. Лазях. Протокол визитации свидетельствует, что как раз в этом году епископ посетил это село. Из надписей на иконах и в богослужебных книгах явствует, что Стефан Корнаш был ктитором этой церкви, а Михаил ее настоятелем. Оба, повидимому, были людьми со средствами, так как Стефан жертвовал книги и в церкви соседних сел. Относясь к делу с величайшим рвением, братья, повидимому, пригласили опытного мастера, который и написал, по крайней мере, важнейшие иконы, так назыв. местные. Во всяком случае, иконостас, хранящийся ныне на чердаке Народного Дома им. А. Духновича в том же селе, отличается художественным единством и незаурядным мастерством. Особенно интересны иконы Спасителя и Михаила Архангела, носящие черты сильнейшего влияния барокко.

Не менее интересна входящая в эту же группу икона Покрова Пресвятой

Несколько позже, уже на Ужокской Верховине, работал другой мастер в том же стиле, но его работы менее выразительны и менее отражают влияние стиля барокко. Имеем в виду икону Распятия кисти Иоанна Вишенского в церкви с. Суха. Икона подписана мастером и датирована 1678 годом: „Иоан, малер Вишеньскій, Рок Бож 1678“. Здесь не так явно влияние барокко, но особенно интересны черты, отражающие народные представления, как напр. изображения маленьких ангела и чорта, исхищающих души благочестивого и нечестивого разбойников.

Почти через сто лет после работ Ильи Бродлаковича имеет место другое, не менее яркое проявление влияния барокко в с. Лазях (Тимшор) не так давно была разобрана деревянная церковь, при чем лес при разборке перешел в частные руки. Часть церковного здания с входными дверями и прилегающими к передней стене боковыми стенами попала в руки крестьянина того же села, использовавшего его для постройки сарая. Над входными дверями сохранилась надпись, сообщающая, что церковь была сооружена в 1752 г. иждивением братьев Стефана и Михаила Корнашей с благословения епископа Ма-



Обр. 12. Арх. Михаил, с. Лазы, Бер. верх.

Богородицы из церкви с. Суха. Она носит вполне определенные черты барокко и пи сана, повидимому, мастером достаточно опытным. Икона помещена в богатую барочную раму, на нижней планке которой имеется датированная дарственная надпись: „Сей образъ сооружилъ священнїи отецъ иоанъ парохъ сушански и синами своими штефаномъ и игнатомъ и затемъ своимъ иваномъ и дочерю своею марию за свое здравие и за помершойся жени своей настасъ и за усъхъ своихъ родичъвъ отъ вѣка померъшихся за отпушение грѣховъ. Р(оку) Б(ожиа) 1764“. Икона стоит не прямо на подставке, а отделена от нее особой рамкой, в которой помещены еще три изображения: в центре Благовещение, а по сторонам коленопреклоненные фигуры — справа женская и слева — мужская. По сторонам последних надписи: „ерей иоанъ презвитеръ сушискии шолтысь гуснянскїи касичъ“ и „Попадя жена его настасия“. Таким образом, здесь мы вторично встречаемся с изображением предстоящих, только в первом случае, на иконе Спасителя из церкви с. Абранка, предстоящий „младенец“ Лука был изображен на самой иконе, а здесь предстоящие вынесены в особое обрамление.

Насколько стиль барокко получил прочное место и развитие на Подкарпатской Руси, показывает количество икон этого характера. Почти в каждой церкви мы найдем такие иконы. При этом чувствуется, что в дальнейшем развитии стиль этот получает свое местное развитие, Если на иконе из церкви с. Суха Архангел



Обр. 14. Архангел Михаил, с. Суха, Уж. верх.

Михаил еще очень близок к подобному же изображению в церкви с. Лазы, то в церкви с. Лозанского найдем еще более развитой тип. Здесь Архангел изображен в римских латах с типично барочными волютами в виде украшений и в римском же пышном племе. Еще более красочен Архангел Михаил на иконе неизвестного происхождения, находящейся ныне в церкви из с. Холмец, перевезенной сенатором В. Клофачем в с. Добржигов в Чехии. Это одно из редких изображений Архангела Михаила с драконом.

Все эти иконы позволяют высказать предположение, что стиль барокко пришел на Подкарпатскую Русь вместе с унией и получил здесь свое довольно широкое развитие. Не следует забывать с другой стороны и о том, что на юге России, на Украине, тот же стиль получил столь широкое распространение и развитие, что в истории русского искусства возник даже специальный термин „Украинское барокко.“ Столь же широко развит этот стиль и в Галиции. Однако, нам представляется трудным допустить, что карпатское барокко пришло с Украины или из Галиции. Вернее думать, что, как здесь, так и в Галиции и на



Обр. 13. Покров Пресвятой Богородицы, из церкви с. Суха на Ужокской верх.; с изображением жертвователя о. Иоанна Касича и его покойной жены Анастасии.

Украине э тот стиль является результатом западного католического влияния, пришедшего и труда одновременно съ унией.

Помимо борокко можно думать, что на Подкарпатской Руси нашло себе мѣсто и влияние Ренессанса. Во всяком случае, его можно усматривать в ряде



Обр. 15. Архангел Михаил, из церкви с. Лозанское на Марамарошской верх., близъ Волового.



Обр. 16. Благовещение, из церкви с. Шашвар, Угоча.

икона, из числа которых прежде всего необходимо назвать храмовую икону Иоанна Крестителя в церкви с. Суха, а затем ряд икон праздничного тябла иконостаса — прежде всего из церкви с. Шашвар, ныне хранящихся в церкви из с. Холмца (Добржигов в Чехии, в качестве образца, которых можем указать на иконы Благовещения и Рождества Богоматери, а затем из иконостаса ныне не существующей деревянной церкви с. Волосянка. Здесь почти все иконы праздничного тябла (кроме более старых, теперь уже разрозненных, как Вход Господен в Иерусалим и др.) носят несомненные следы влияния Ренессанса, но особенно ясно это видно на иконе Тайной Вечери.

Последней группой икон, на которую следует обратить самое пристальное внимание, являются иконы, писанные не мастерами-специалистами, а местными самоучками, широко отражавшими чисто народную живопись и народные взгляды. Это будут прежде всего наивные примитивы типа иконы св.



Обр. 17. Рождество Богоматери, с. Шавар, Угоча.

Антония и Феодосия Печерских из церкви с. Суха, на которой оба святых изображены по сторонам миниатюрного храма. К этой же группе надо отнести и икону Введения во храм Пресвятой Богородицы из церкви с. Лазы. Здесь весьма интересен целый ряд деталей: симметрия в композиции и особенно в расположении фигур, совершенно однородный жест всех фигур, включая и Богоматерь — одна рука придерживает на груди одежду, другая поднята в условном жесте оратора; архитектура храмов, повторяющая все элементы карпаторусских деревянных церквей, наконец, то, что все крыши покрыты гонтом, как это до сих пор практикуется для карпаторусских деревянных храмов. Эти черты привносимые мастерами из окружающего их реального быта, являются едва ли не самыми характерными для икон этой группы.



Обр. 18. Антоний и Феодосий Печерские, из церкви с. Суха на Ужокской верх.

Весьма часто именно таким местным мастерам — самоучкам доверялось писание икон для второго, праздничного тябла иконостаса: иконы сравнительно мелкие, помещены довольно высоко, так что рассмотреть все детали исполнения трудно, а кроме того они больше отвечают интересам и мировоззрению населения, передать событие во всех деталях легче, чем черты лица определенного святого. Весьма интересно сравнить две иконы Тайной Вечери, находящиеся одна в с. Исках, другая — в с. Мишкаревицы. Первая из них датирована 1730 г. Эти иконы передают две традиции в изображении Тайной Вечери. Икона в Исках весь центр тяжести переносит в установление таинства: Христос благословляет хлеб, внимание всех апостолов сосредоточено на Христе, только Иуда отвернулся в сторону. В связи с такой трактовкой на столе изображены лишь необходимые предметы — потир, хлеб, тарелка. Близость к учителю Иоанна показана тем, что он головой прислонился к плечу Спасителя. На иконе в Мишкаревицах центр тяжести перенесен на Вечерю — изображен ужин. Поэтому и все фигуры разделены на группы в 2—3 человека, беседующие друг с другом, близость Иоанна к Спасителю характеризуется тем, что он прислонился головой к плечу, а Спаситель обнял его рукой за нею. Так как здесь изображен



Обр. 19. Введение во храм Пресвятой Богородицы, из церкви с. Лазы (Тимшор) на Бережской верх.

ужин, то на столе множество предметов: кувшин, миска, несколько тарелок два ножа, две рыбы, хлеб и т. д., одним словом изображены все необходимые для ужина вещи.

Еще интереснее икона Покрова Пресвятой Богородицы из церкви с. Росток на Марамарошской Верховине. Как известно, праздник Покрова возник на Руси,

будучи установлен Андреем Боголюбским в память избавления города от нападения половцев и в честь его патрона, Андрея Юродивого, видевшего некогда в видении, как Богородица покрывала Константинополь, спасая его от сарацин. При возникновении праздника икона в первое время писалась весьма просто — изображалась Богородица с омофором в руках. Все детали — храм, Роман Сладкопевец, Андрей Юродивый с его учеником Епифанием, патриарх с клиром, царь Леви, царица Зоя молящиеся — все это позднейшие наслоения, дальнейшая разработка основного мотива. Характерно, что изображение праздника на Подкарпатскую Русь проникло уже в вполне разработанном виде. Ни одной простейшей композиции до сих пор не обнаружено. Тем интереснее, что на описываемой иконе дано уже упрощенное, несколько схематизированное изображение праздника. Изображен храм, над входом в который помещено изображение Богородицы с омофором в руках. На амвоне изображен Роман Сладкопевец со списком в руках, при чем фигура его непомерно велика в сопоставлении с остальными фигурами. Ни Андрея с Епифанием, ни патриарха с царем и царицей не изображено, помещено только несколько молящихся. Таким образом, уже из трактовки видно, что

главнейшей фигурой здесь мыслится Роман Сладкопевец. Надпись же вокруг него подтверждает это заключение. Над головой его помещена надпись: „Романинъ пѣвецъ“, а по сторонам: „Сии образъ изъробивъ рабъ Бжїи Романинъ Тяскайло за отпушеніе св.“. Дальше для надписи места не хватило. Значение иконы разъясняет нам запись в „Ирмологіоне“, где написано: „Апо доміні 1797, почавъ оучити ермой (Ирмологіон) Тяскайло, такожъ якожь пржде бысть мйтеръ оу Гукливомъ дня 28 ноября“. Очевидно дьяк и учитель Роман Тяскайло, жертвуя икону Покрова в церковь, позаботился изобразить и самого себя в лице Романа Сладкопевца.



Обр. 20. Тайная вечеря, из церкви с. Мишкарёвцы на Бережской верховине.

Весьма интересно привнесение бытовых деталей на изображении жертвоприношения Авраамова. В церкви с. Суха имеется весьма интересное изображение, к раме которого прибит кусок доски с остатком надписи, говорящей об участии в росписи церкви Перемышльского иконописца Иоанна Щирецкого. В некоторых деталях этой иконы, напр. в изображении лика Авраама, чувствуется рука опытного мастера. К сожалению, однако, мы не можем с уверенностью утверждать, что икона принадлежит его кисти: доска с надписью могла совершенно случайно быть прибита именно к этой иконе. Здесь интересна продуманность всех деталей изображения — каменная кладка жертвенника, сосуд для жертвенной крови, не забыта даже оседланная лошадь, на которой Авраам приехал сюда для принесения сына в жертву. Особенно же интересен костюм Авраама: на нем надеты узкие штаны, заправленные в высокие сапоги, нижняя рубаха с узкими рукавами и верхний длинный кафтан — до колен — перепоясанный кушаком, с широкими отвернутыми рукавами. Изображен он с длинной бородой и длинными волосами, освободными локонами падающими на плечи. Другая икона жертвоприношения Авраамова известна из с. Колочава-Негровец, где она прибита над входными дверями в церковь. Здесь Авраам изображен в длинной белой библейской одежде, широкими свободными складками спадающей к ступням ног. Обнаженный, перепоясанный лишь по чреслам пеленою, Исаак, возлежит на жертвеннике. Два стилизованных дерева обрамляют изображение по сторонам. В этой иконе весьма характерно еще то, что она изображает заклятие — у Авраама в руке короткий остроконечный нож, в то время как на всех остальных изображениях мы видим скорее казнь, так как у Авраама в руках бывает обыкновенно меч, которым он, по видимому, собирается отрубить сыну голову. Третий тип изображений встречается в трех церквях: в двух случаях на дверцах жертвенника — Колочава-

Имшад и Вышне-Студеное и на медальоне под местной иконой Спасителя в церкви с. Глинянец. Эти три изображения, по видимому, в основании имели одну и ту же композицию — различаются они только в деталях. Но для нас представ-



Обр. 21. Покров Пресвятой Богородицы, из церкви с. Росток на Марамо-рошской вер.

ляет особый интерес одна деталь — костюм Авраама. На первых двух на Аврааме надеты узкие штаны, заправленные в сапоги и широкая длинная перепоясанная рубаха, на последнем же вместо рубахи на нем надет довольно узкий кафтан, длиною до колен, а поверх него белый передник. Нам кажется возможным именно эту деталь отнести на счет местоположения с. Глинянец, которое расположено в долине, недалеко от чисто мадярских сел, в которых передник является непременной частью мужского костюма.

Привнесению местных деталей не препятствует и отражение в живописи того или иного стиля. Господствующий в данный момент в данной местности стиль всегда находит себе отражение и в чисто народном творчестве, тем более это возможно в иконописи, когда живописец должен во всяком случае руководиться каким-то определенным образцом. С этой точки зрения значительный интерес представляет икона Соше-



Обр. 22. Жертвоприношение Авраамова, из церкви с. Суха на Ужокской вер.



Обр. 23. Сошествие св. Духа, из церкви с. Гусна на Ужокской вер.

ствия св. Духа из церкви с. Гусна. В характере живописи чувствуется некоторое влияние Ренессанса, особенно в трактовке фигур апостолов и расположении складок одежды. В то же время весьма характерно наличие двух деталей: во-первых, для иллюстрации того, что событие происходит в закрытом помещении, у ног Богородицы, составляющей центр композиции, изображена миниатюрная массивная дверь, тщательно закрытая; а во-вторых, окна помещения забраны круглыми стеклами, именно такими, какие до сих пор еще встречаются в некоторых деревянных церквях Подкарпатской Руси.

Еще интереснее изображение Усекновения главы Иоанна Предтечи из церкви с. Суха. Здесь все персонажи — Иродиада, Саломея палач — изображены в типичных европейских средневековых костюмах, что, однако, не помешало живописцу заставить Иродиаду держать в руке носовой платок именно так, как его держат карпаторусские деревенские щеголихи, выходя в праздничном наряде на улицу; а также изобразить замок с крышами, крытыми гонтом.

Если бы мы задались целью отыскания чисто бытовых деталей на иконах, нам следовало бы прежде всего обратиться к изображениям Страшного Суда, где в изображении человеческих грехов предоставляется много свободы для живописца. Композиция Страшного Суда здесь обычная, хорошо нам известная по русской иконописи. Наверху — Спаситель, окруженный ангелами и силами опирающийся ногами на земную сферу; ниже — престол с открытой книгой и по сторонам его Иоанн Креститель и Богородица, а далее — апостолы; еще ниже — лесница, держащая весы, на которых взвешиваются добрые и злые дела, а по сторонам — Адам и Ева, и далее лики верных и неверных; в левом нижнем углу — рай, а в правом — пасть ада, в которую по реке огненной, сплывают души осужденных грешников. Между раем и адом помещено изображение преисподней, где происходят мучения грешников. Свободное же место по обеим сторонам реки огненной, ниже ликов верных и неверных и вышерая и ада занято изображением человеческих грехов и слабостей. Именно в этой части иконы мы и найдем множество бытовых деталей, отражающих мировоззрение



Обр. 24. Усекновение главы Иоанна Предтечи, из церкви с. Суха из Ужокской верх



Обр. 25. Страшный Суд, из церкви с. Новоселица.

местного человека. Не говоря уже об общем христианском взгляде на женщину, как на сосуд греха, мы найдем здесь отражение взгляда на грешность некоторых профессий. Так, среди грешных профессий оказывается, конечно, корчемничество, торговля но и портяжное ремесло, и кузнечное; но интересно, что не может не быть грешником и сельский староста, на местном наречии „бирова“. Интересно изображение исповеди, когда за спиной человека находится чорт, мешающий ему принести полное покаяние. Много места отводится богачам. На одной из таких икон изображен лежащий с раскрытым ртом богач, над которым изображен в позе, не оставляющей никаких сомнений, переданной с полным реализмом. Под изображением имеется надпись, en toutes lettres поясняющая значение всей сцены.

Такова в самых общих чертах карпаторусская иконопись. К сожалению, до настоящего времени собрано слишком мало материала, чтобы с известной долей уверенности возможно было делать какие либо более решительные выводы. Однако, и собранный материал показывает, что иконопись представляет собою несомненный интерес и при детальном ее изучении может быть приподнята завеса над многими существенными до сих пор неразрешенными вопросами.

ВСЕВ. САХАНЕВ — Praha

Карпаторусский народный орнамент

Изучение народного искусства началось, по существу, сравнительно очень недавно. Однако, накопление материалов для его изучения ведется уже довольно давно. В этом отношении очень не повезло карпаторусскому народному искусству:

до недавнего времени материалы совсем не собирались и политическая обстановка не давала возможности поставить вопрос о нем. Ныне же, после присоединения Подкарпатской Руси к Чехословацкой республике, когда создались вполне благоприятные условия, как для сбора материала, так и для исследования народного искусства, быстрое проникновение цивилизации в Карпаты и исчезновение политического давления сделали то, что материал гибнет с поразительной быстротой. Дело в том, что под мадьярским гнетом карпаторуссы с величайшей бережностью хранили все то, что выделяло их из чуждой им мадьярской среды: теперь же, когда нет необходимости оберегать свое национальное лицо от чуждого давления, национальный костюм постепенно исчезает и заменяется безличным европейским костюмом, а вместе с ним исчезает и красочная вышивка, и резные из дерева предметы, и другие образцы чисто народного творчества.

Настоящая работа не претендует на исчерпывающее разрешение вопроса о народном орнаменте карпаторусса, но лишь ставит себе целью ознакомить читателя с ценным по многим данным карпаторусским народным искусством и, по возможности, поставить некоторые вопросы, сами собою вытекающие из ознакомления с этим интересным и ценным материалом.

Существует мнение о необыкновенном разнообразии и пестроте карпаторусского орнамента — что



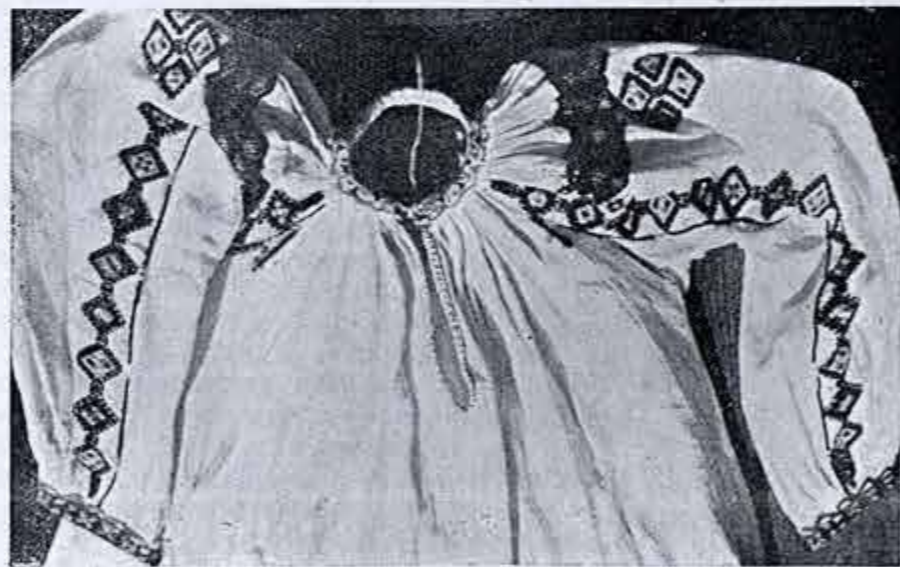
Обр. 1. Женский костюм из Ясени — Гуцульщина.

ни село, то и новые узоры. Мнение это основано на слишком поверхностном ознакомлении с Подкарпатской Русью. В действительности же карпаторурский народный орнамент отличается большим единством и поразительной устойчивостью. Это оказывается, как увидим далее, в том, что не смотря на внешние различия в композиции, основные элементы орнамента всегда и на всей территории Подкарпатской Руси остаются одни и те же. И более того, всякий пришедший извне узор, если только он задерживается в Подкарпатской Руси, в самый короткий срок перерабатывается в корне и приобретает характерные черты местного народного искусства.

Не останавливаясь детально на этом вопросе, укажем в качестве примера на судьбу известных бисерных ожерелий, которые еще так недавно были модными едва ли не во всей Европе и которые в различных местах Подкарпатской Руси носят различные названия „плетеники“, „сплитки“, „гарды“, „селенки“ и проч. Появились в Подкарпатской Руси они не так давно — всего лет 50 тому назад, причем пришли они из Румынии с узорами, совершенно чуждыми местному населению. Ныне, вряд ли найдем такие села, в которых не носят этих ожерелий при национальном костюме, при чем узоры на них ничем не отличаются от узоров вышивок и последние, зачастую переносятся с вышивок на ожерелья. Такова же судьба и модернизованных узоров вышивок, принесенных в карпаторурскую деревню школьными учительницами рукоделия: если узор оказывается совершенно чуждым, то в короткий срок он совсем исчезает; если в нем имеются элементы, близкие местному искусству, узор воспринимается, но очень быстро перерабатывается и в дальнейшем уже бытует на ряду со старыми местными узорами.

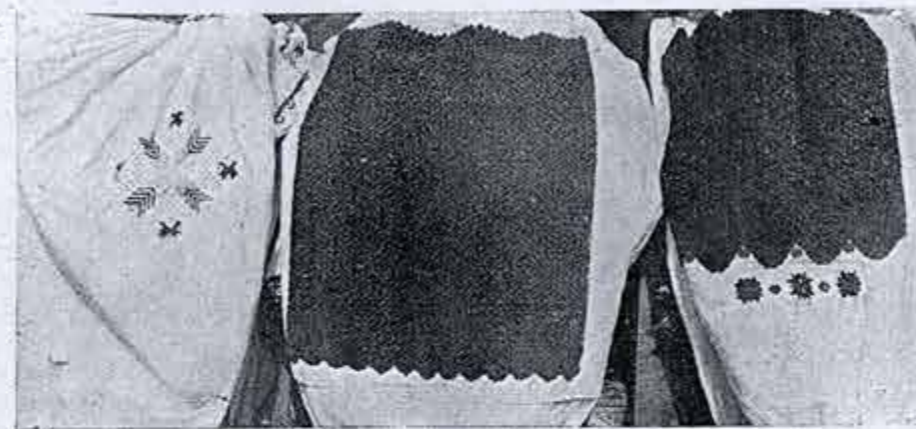


Обр. 2. Женский костюм из с. Кошелева — Мараморш.



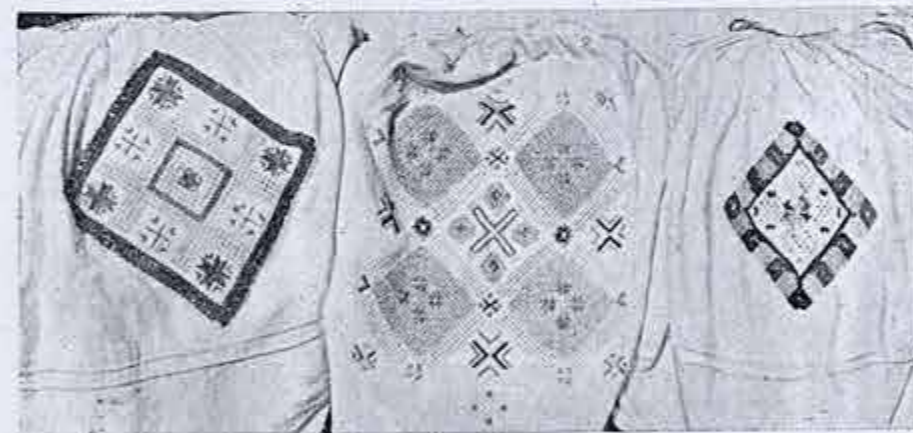
Обр. 3. Женская сорочка из с. Заднее — район Керецков.

Отрицая необыкновенное разнообразие и пестроту карпаторурского узора, мы вовсе не хотим утверждать его монотонности. Наоборот, разнообразие фактически существует, но оно касается не основы орнаментации и не пестроты элементов орнамента, а только чисто внешней стороны. Так, прежде всего разнообразие касается того места, которое занимает вышивка в костюме. В этом отно-



Обр. 4. Вышивки наплечников из с. Горычсва — Мараморш.

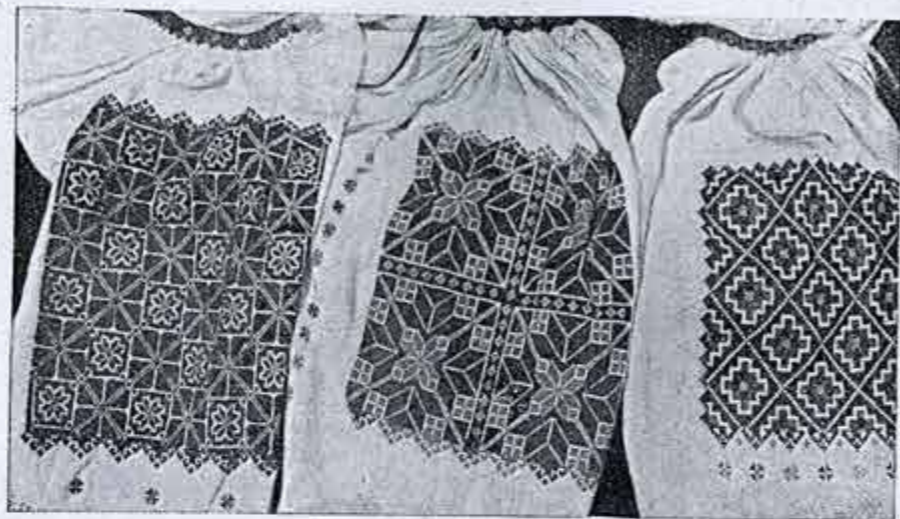
шении разнообразие, действительно, довольно значительное. В некоторых местах вышивка занимает довольно много места. Так, в районе Ясени вышивка помещается в виде довольно широкой полосы на наплечнике, на обшлаге, а в мужской сорочке еще и вдоль ворота. На Марамарошской верховине наплечник часто покрывает почти весь рукав, а иногда разделяется на две части — наплечник и налокотник. В то же время в долине р. Терешвы, отделяющей Гуцульщину от Марамарошской верховины, наплечник представляет собою лишь узенькую орнаментальную полоску, обшлаг заменен пышной оборкой, а нагрудник украшен одиноким фрагментом, чаще всего — деревцом с пяти ветвями. На Марамарошской же верховине встретим вместо наплечника и пышный узор в форме



Обр. 5. Вышивки наплечников из с. Липша — Мараморш — „велики ружи“.

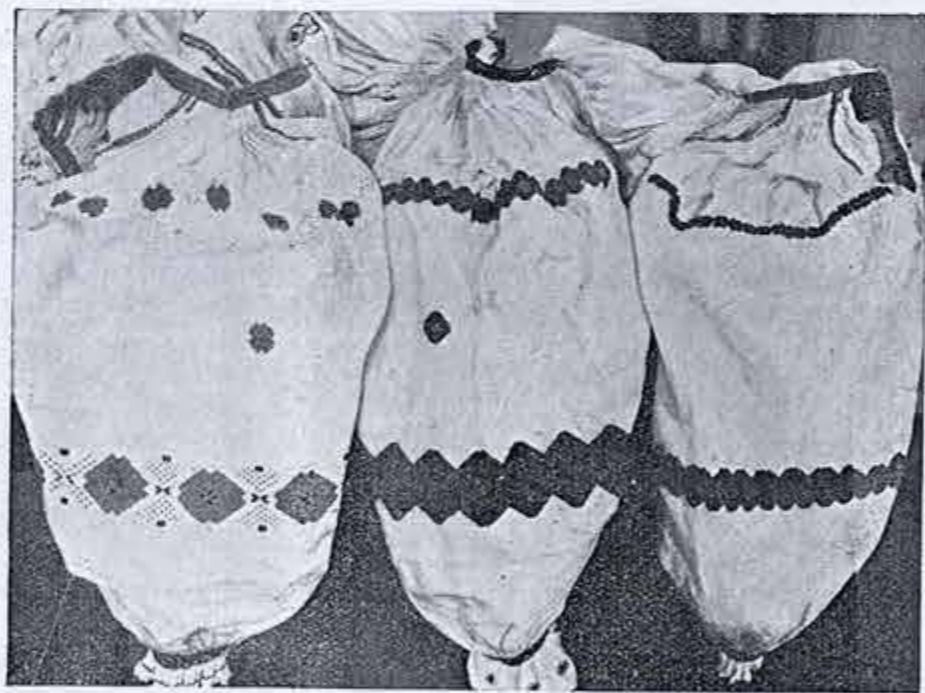
большого ромба. На Ужокской верховине наплечник опять становится уже и появляется вышитый обшлаг, за то пышно расшит широкой полосой нагрудник, собранный в густые складки. А в прилегающей долине р. Турии часто встретим рукав, почти сплошь покрытый отдельными фрагментами вышивки. В районе же Керейков наплечник чаще всего представляет собою узкую одноцветную орнаментальную полосу, соединенную такой же узкой продольной полосой с вышитым узким обшлагом.

Встречается разница и в технике вышивки. Так, в то время как в районе Ясени, в долине р. Терешвы и на Мараморошской верховине вышивка носит ковровый характер, сплошь покрывая всю предназначенную для нее площадь, в районе Синевира и Волового встретим более тонкую вышивку, иногда даже ажурного типа. В районе же Керецков вышивка носит характер тканья.



Обр. 6. Вышивки наплечников из Волового — Мараморош.

Наконец, встречаются различия и в расцветке. Часто приходится слышать, что многоцветность вышивки появилась сравнительно недавно, а прежде вышивали сплошь одним тоном — красным или черным. Но и теперь еще в районе

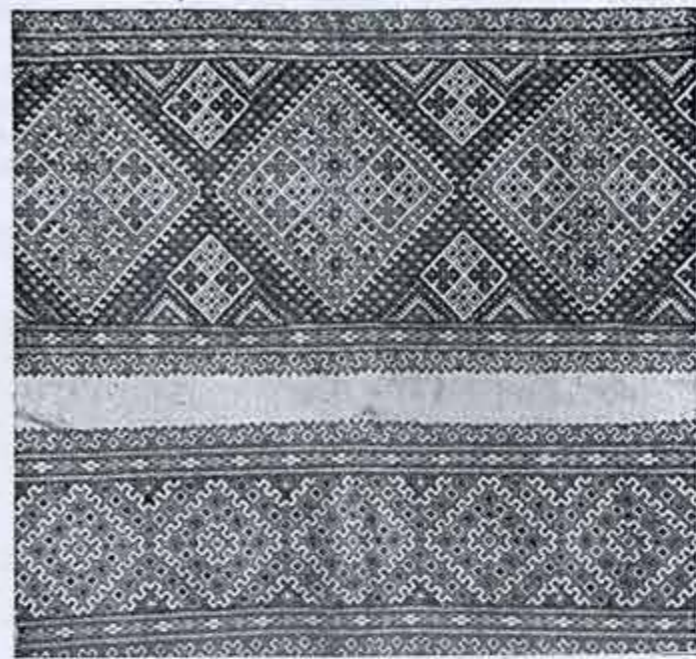


Обр. 7. Вышитые наплечники и палокотники из с. Липша — Мараморош.

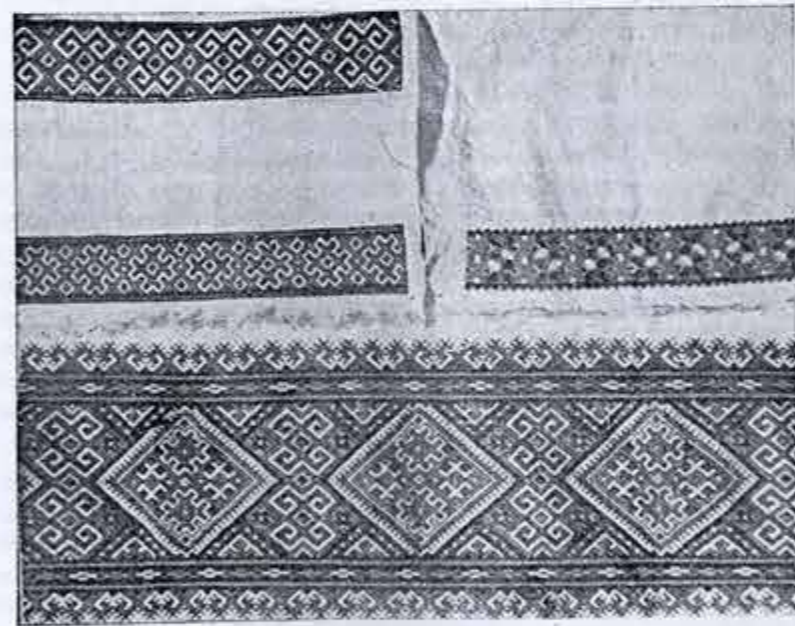
Керецков основным тоном вышивки является красный, другие же цвета появляются сравнительно редко и почти исключительно в качестве расцветки основного красного тона. В районе Богдана-на-Тиссе на ряду с вышивкой в мягких блеклых тонах встречаются вышивки исключительно глубоким синим тоном. В районе

Ясени господствуют тона темно-зеленый и желтый, при чем своеобразное их сочетание производит впечатление тонкого и изысканного вкуса. Долина р. Терешвы отличается необыкновенным вкусом в подборе цветов. Остальной Мараморош предпочитает рельефные выпуклые тона. В районе Турии господствуют коричнево-желтые тона.

Этими внешними чертами и отличаются друг от друга вышивки различных районов Подкарпатской Руси. Что же касается самого орнамента, то прежде всего нам бросится в глаза, что независимо ни от композиции, ни от места, занимаемого вышивкой в costume, ни от расцветки, основой орнамента во всех решительно районах является ромб или квадрат. В одних случаях орнаментальная полоса представляет собою цепь ромбов, соприкасающихся друг с другом углами; в других орнаментальная полоса разбита на ряд квадратов; в третьих — весь узор состоит из одного или нескольких больших ромбов, расположенных крестообразно; наконец, в тех случаях, когда на первый взгляд мы не замечаем ромба или квадрата, при более детальном ознакомлении с узором мы видим, что весь он незаметными на первый взгляд деталями сводится к тем же основным фигурам или делится на целый ряд более мелких ромбов или квадратов. Эта особенность карпаторусского орнамента была уже подмечена в свое время С. Маковским.



Обр. 8. Вышитые наплечники из Ясени — Гуцульщина. „Велики ружи“, „ружи“, „ружочки“, „прикуривки“, „шноры“.



Обр. 9. Вышитые наплечник и обшлага из Ясени — Гуцульщина. „Вараньи роги“, „смеречки“.

часто даже не систематизированный. Первым шагом в деле исследования карпаторусского орнамента является работа молодого карпаторусского художника

Необходимо отметить, что до настоящего времени мы не имеем еще работ, посвященных изучению карпаторусского орнамента. Книги Кожминовой и Маковского в сущности даже не подходили к его анализу. В них собран лишь случайный материал,

Ф. Манайлова, до сих пор еще не опубликованная. Бродя каждое лето по родным горам, он собрал богатую коллекцию фрагментов вышивок, сделал много зарисовок деревянных орнаментированных предметов и попутно собрал достаточно богатый технический словарь карпаторусских вышивальщиц. В этом словаре ромб или квадрат носит техническое название „ружи“ — розы. Маленький ромб, в котором помещается всего один стежок (технически называющийся „очко“), называется „ружочка“; ромб, состоящий из четырех или пяти маленьких „руж“, расположенных крестообразно, называется „ружа“, а большой ромб или квадрат, составляющий основу орнамента, называется „велика ружа“. Такое единство технической терминологии показывает, что основной элемент орнамента имеет вполне определенное значение.



Обр. 10. Вышитые наплечники и нагрудники из с. Жденева — Бережская верховина. „Конска копыта“ — крайний рукав справа, „смечечки“, „шноры“.

Иногда, когда кажется вышивальщице, что размещение всей орнаментальной полосы займет слишком много места, она прибегает к особому приему, помещая лишь половину этой полосы. Необходимо заметить, что часто вся орнаментальная полоса по верхнему и нижнему краям бывает ограничена особой узенькой полоской, напоминающей веревку или шнурок. Технически она так и называется „шнора“. Иногда такие же „шноры“ перерезают всю орнаментальную полосу по середине, деля ромбы по диагонали. Тогда каждая из частей — верхняя и нижняя — обращаются в цепь треугольников, при чем ломанная линия, обрисовывающая эти треугольники, называется „кривулей“. Вот вышивальщица и помещает в узком наплечнике такую половину орнаментальной полосы. „Шноры“ делят также иногда орнаментальную полосу и на три и на большее число частей.

Внутренняя площадь „великой ружи“ или просто „ружи“ всегда бывает заполнена изображением соответственно „ружами“ или „ружочками“, чаще — расположенными крестообразно. Иногда вместо „руж“ там же размещаются другие фигуры, носящие в техническом словаре каждая свое твердо установленное название. Так, фигура, состоящая из двух связанных между собою завитков, по внешнему сходству носит название „бараньи роги“; часто четыре таких фигуры заполняют внутреннюю площадь „ружи“. Фигура, состоящая из подобного же рода завитков, несколько иного характера, также по видимому по сходству, носит название „паук“. Ряд других фигур носят названия „пирко“ (перо или перья), „конске копыто“, „дубовый лист“, „мотылек“; фигура на подобие латинской буквы „S“ называется „нумера“ (цифра, вероятно по сходству с цифрой 8) или „глиста“ (червяк). Вот все эти элементы в различных сочетаниях заполняют вну-

треннюю площадь „руж“ и, оттененные различными красками, производят впечатление особого орнаментального богатства и пышности.

Обыкновенно „велика ружа“, по внешней стороне ограничивающей ее линии, бывает еще украшена вертикальными столбиками, часто с загнутыми верхними концами; такие столбики носят название „прикуривок“, т. е. курительных трубок. Вся орнаментальная полоса по верхнему и нижнему краям обыкновенно бывает обрамлена особыми фигурами: „шноры“ между ними часто бывает „кривуля“, наконец, по наружному краю идут особые фигурки, напоминающие собою растения; эти фигурки носят название „смечечки“ или папоротники.

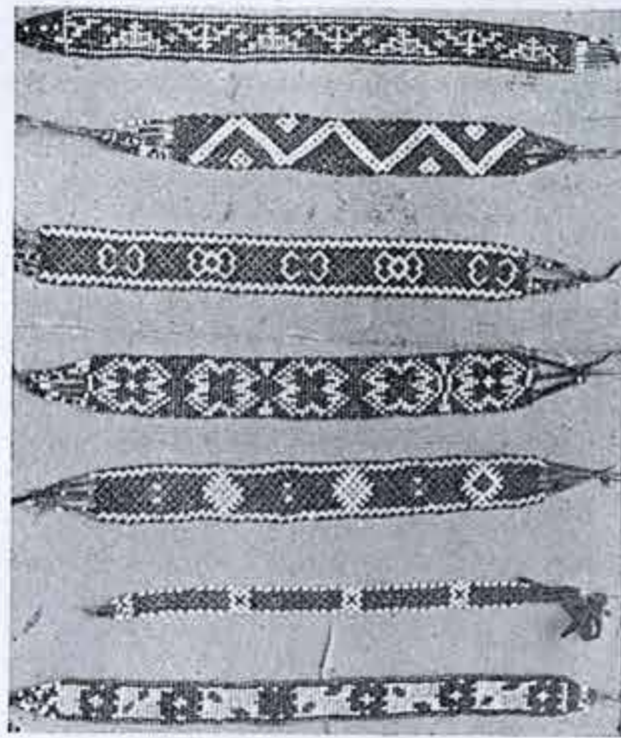


Обр. 11. Вышитые наплечники и нагрудники из с. Нересница — Мараморощ, долина р. Терешвы. „Коньки“, „нумеры или глисты“, „стольцы“, стилизованные женские фигуры на нагрудниках.

Все эти элементы карпаторусского орнамента, при реалистичности технического словаря, носят явно выраженный геометрический характер. Их мы найдем во всех решительно районах и при любой композиции. Но помимо названных элементов встречаются еще другие, которых до сих пор зарегистрировано не так много и не во всех районах. Последнее не может быть отнесено исключительно за счет принадлежности их только данным селам или районам, но скорее должно быть результатом ограниченного количества собранных материалов. В данном случае мы имеем в виду такие фигуры, которые не оставляют сомнений в их значении. Это прежде всего обшлага сорочки из с. Жденева, на которых изображены две птицы по сторонам дерева. Затем, в Ясени встречены на наплечниках в одном случае два оленя по сторонам дерева, в другом — барсы. В Имстичиве найдено полотенце с изображением птиц, сидящих на ветвях дерева, при чем ствол последнего проходит между ними. Эти случаи показывают, что карпаторусскому орнаменту не чужд и животный орнамент. Наконец, обнаружены и человеческие фигуры: на обшлагах сорочки из с. Жденева изображены женские фигуры с воздетыми руками, а в с. Угля, к западу от р. Ужа, изображены на обшлагах также женские фигуры с воздетыми руками, однако, здесь уже значительно стилизованные. Наконец, в с. Нересница на одном из наплечников изображена фигурка, напоминающая две конские головы, обращенные в противоположные стороны. Последняя и в техническом словаре сохранила название „коньки“.

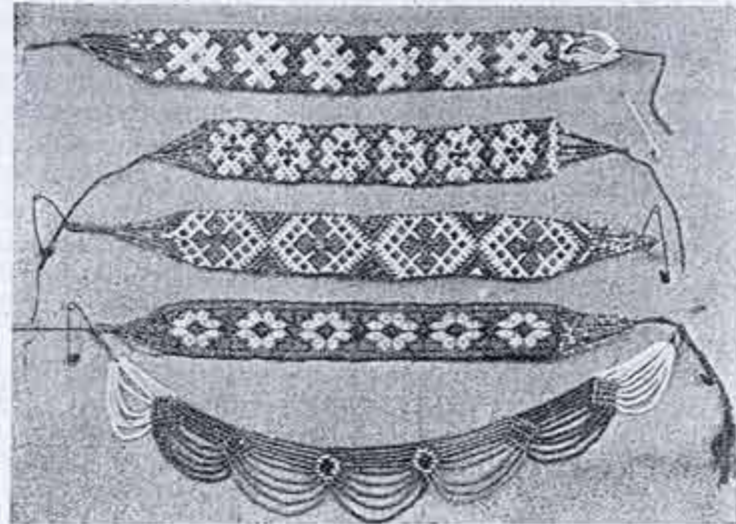
Растительный орнамент, по существу, в Подкарпатской Руси совсем отсутствует. Иногда можно встретить некоторое подобие гирлянд, несколько напоминающих аканф. В с. Нересница на груди женских сорочек вышивается некоторое

подобие цветка. Но то, что мы называем гирляндами, очень далеко от типично растительного орнамента, который господствует на Украине. Скорее это стилизованный орнамент, настоящее значение которого ныне утеряно. Цветы же, вышиваемые на нагруднике в с. Нересница, скорее походят на стилизованное изображение женских фигур с воздетыми руками и очень близки к таким же изображениям из с. Угля. Если же мы встретим на бисерных ожерельях (и на них скорее, чем на сорочках) изображение цветов, то самый характер узора с тенями и условно реалистическими деталями указывает на новое его происхождение и вряд ли будет ошибкой предположить, что самый узор сделан с какого либо уже печатного образца. Характерно еще и то, что в техническом словаре карпаторусских вышивальщиц отсутствуют термины для обозначения изображения цветов.



Обр. 12. „Гарды“ из с. Пблплеша — Мараморош, долина р. Терешвы. „Мотыльки“, „кривуля“, „стольцы“

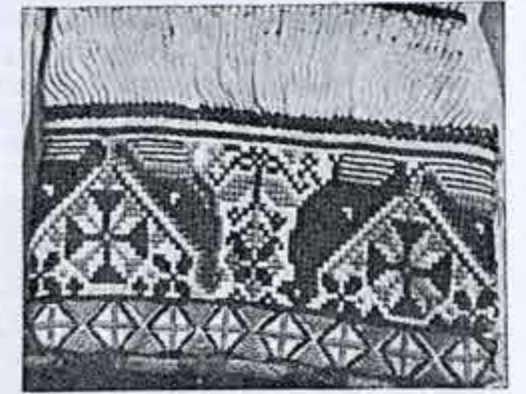
Таким образом, подводя итоги нашим наблюдениям над орнаментом карпаторусских вышивок, мы можем утверждать, что в основе своей орнамент носит явно выраженный геометрический характер, но не чужд и орнаменту животному. Весьма важно было бы проверить это заключение сравнением с орнаментом на других видах народного искусства. К сожалению, это возможно сделать только в отношении резьбы по дереву, так как остальными видами народного искусства здесь отсутствуют. Набойка отсутствует полностью. Ткацкое дело не получило такого распространения, как в России, и тканые изделия отличаются большим однообразием. Ковровое производство тоже фактически не существует. Правда, в Подкарпатской Руси существуют две ковровые мастерские — одна в с. Ганычи, другая — в женском монастыре около с. Липши. Но поставлены эти мастерские искусственно, руководителями их являются чешские специалисты, а узоры берутся, как в этом нам пришлось убедиться лично, — из различных печатных изданий и, главным образом... из альбома 2-ой кустарной выставки в С. Петербурге. В крестьянском же быту, как



Обр. 13. „Селенки“ из района Ясени — Гуцульщина.

народное производство, ковровое дело совершенно отсутствует. То же приходится повторить и по отношению к керамике. Весьма красивые и интересные сосуды, изданные Маковским в его атласе, являются продукцией ужгородской керамической мастерской, созданной столь же искусственно, как и ковровые мастерские. Самый же характер орнаментики весьма далек от принципов карпаторусского орнамента. В то время как здесь всегда чувствуется тенденция заполнения площадей и все фигуры всегда предаются непрерывными линиями, на ужгородских сосудах весь орнамент заключается в группировке разноцветных точек на черном фоне сосуда. Другая такая же мастерская существует в Севлюше, при чем ее продукция ужгородской мастерской, кроме несколько более светлого, буроватого тона основного фона сосуда. Наконец, встречается на Подкарпатской Руси еще и грубая поливенная посуда, но является ли она местным производством, сказать трудно, так как она ничем не отличается от всякой другой поливенной посуды, да и кроме того на ней не имеется никакой орнаментации. Фаянсовые же тарелки, которыми украшены стены едва ли не каждой хижи на Подкарпатской Руси, все носят фабричное клеймо, изготавливаются на фабриках и едва ли не являются мадьярским наследием.

Что же касается резьбы по дереву, то, теоретически, казалось бы, что Подкарпатская Русь должна быть классической страной этого вида народного искусства. Вероятно так и было еще в не так давнем времени. По крайней мере в пользу такого заключения говорят прекрасные, резные предметы церковного обихода — прежде всего чудесные резные напрестольные кресты, затем резные паникадила, подсвечники, деревянные потиры, литийные сосуды, наконец, прекрасной работы резные царские врата и украшения иконостасов. Но в деревенском быту деревянных резных предметов сохранилось не так много. Деревянные сосуды сохраняются лишь в восточной части края, в Гуцульщине, которая, как нам известно, заселена сравнительно издавна выходцами из Галиции, почему пользоваться материалом этого района следует с известной осторожностью. В остальных же районах трудно найти в деревнях деревянные ложки, различные сосуды для домашних надобностей, палицы, даже тонорники, которые играют такую важную роль при свадебном обряде. Все это заменяется более дешевой и более прочной фабричной продукцией. С трудом еще находятся деревянные скрини, лады, уклады, столы. Последние тоже заменяются постепенно дешевой рыночной мебелью, попадая за ненадобностью на чердак или в сарай. Из 8—10 экземпляров, обнаруженных нами в деревнях, только 8 еще служили своему первоначальному назначению; остальные были извлечены с чердаков или из сараев. Так же редко встречаются резные украшения в хижках. Чаще всего встретим резное изображение креста на балке на потолке. Резные же украшения дверей, стен или окон нами не были обнаружены и мы пользуемся лишь материалами, собранными Ф. Ф. Манайловым.



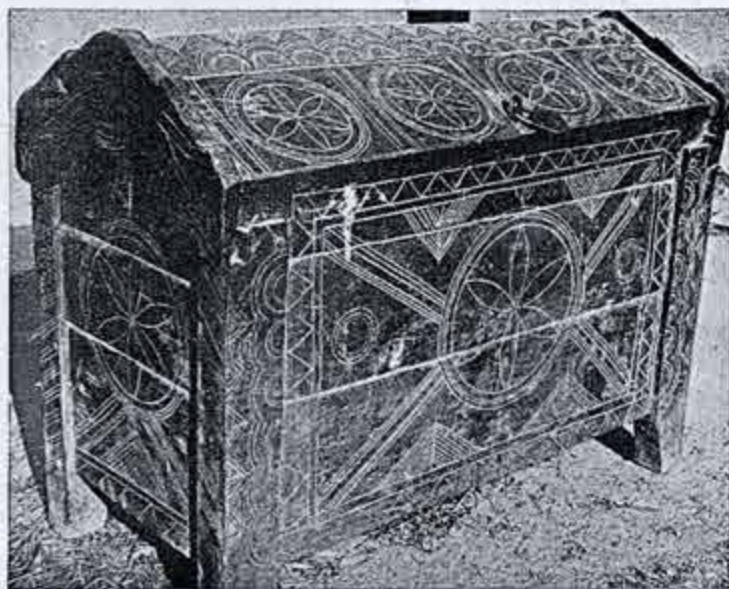
Обр. 14. Вышитые обшлаги из с. Жленева — Вережская Верховина. Птицы по сторонам дерева.



Обр. 15. Вышитые обшлаги из с. Жленева — Бережская Верховина. Женские фигуры с воздетыми руками — „бабы“

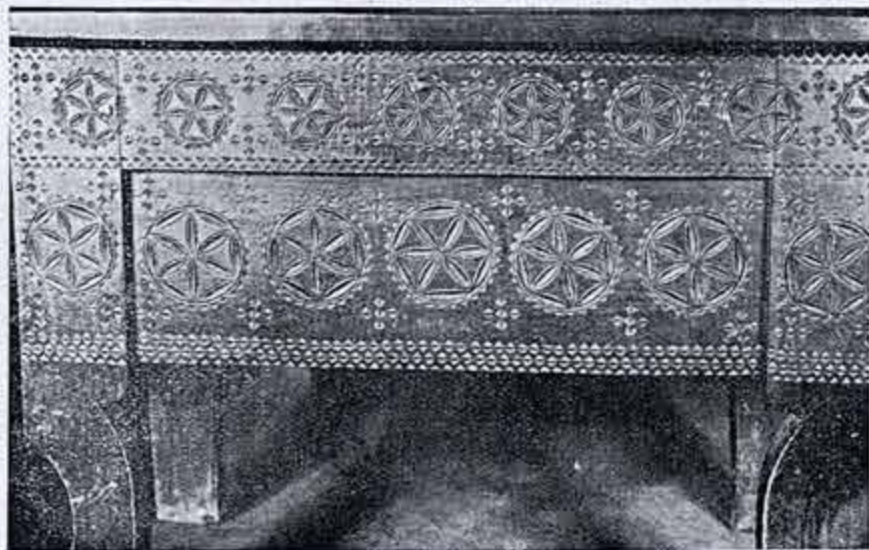
„маштерной гряде“ — основной

При ознакомлении с орнаментацией деревянных резных предметов мы прежде всего отметим, что в резьбе по дереву основным мотивом является круг. Кругами бывают украшены ложки, деревянные сосуды, палицы, наконец, лалы и скрыни. Либо вся предназначенная для орнаментации площадь покрыта, быть может без особого порядка, концентрическими или эксцентрическими кругами, либо, если надо орнаментировать продолговатую площадь, вся она покрыта цепью таких кругов. Таким образом, первое наблюдение покажет, что в резьбе по дереву круг играет такую же роль, как в вышивке ромб или квадрат. Весьма существенно, что в резьбе по дереву круг тоже носит название „ружи“, как ромб в вышивке. Как иллюстрация этого, весьма интересна скрыня из с. Стакчин. Ее двускатная крышка орнаментирована по каждой стороне орнаментальной полосой, как бы соответствующей полосе наплечника в вышивке, при чем каждая из орнаментальных полос состоит из цепи кругов с вписанными в них звездами о шести лучах каждая. Верхний край орнаментальной полосы имеет обрамление в виде ряда полукружий. Каждая из сторон самой скрыни имеет в центре круг с вписанной в него звездой и обрамлена „кривулей“, полукружиями, „смеречками“, „шнорома“ и т. под. Также орнаментированы кругами — „ружами“ с дополнением другими элементами скрыни из с. Заднего, из с. Липши и др., а скрыни из с. Угли, из с. Нересница орнаментированы ромбами и „кривулями“.



Обр. 16. Скрыня из с. Стакчин — Пряшевщина.

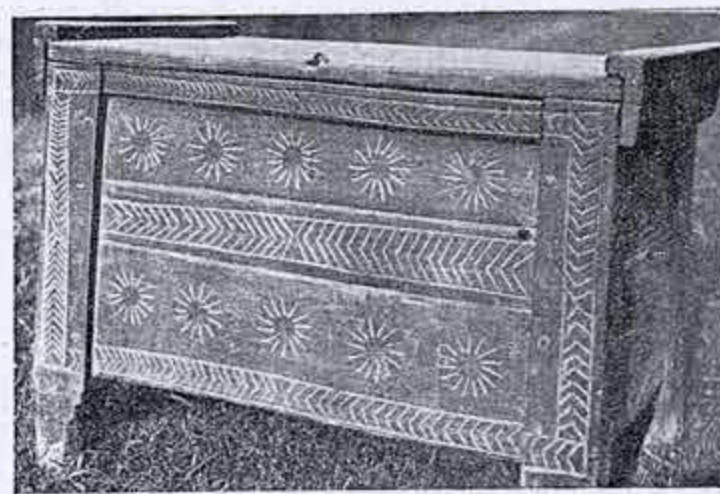
Зарисовки Ф. Ф. Манайлова резьбы на дверных притолоках, окнах, стенах и др. позволяют установить полное тождество орнаментальных фигур. Здесь мы встретим и „бараньи роги“ и „нумеры“, и „смеречки“, и „прикуривки“ и т. под. Весьма существенно, что и в техническом словаре однородные фигуры сохраняют те же названия, что и в вышивке. Но в тех же зарисовках мы встречаем еще одну фигуру, которая в вышивке носит несколько иной характер — это крест. Поскольку крест в вышивке сохраняет чисто орнаментальный характер, характер



Обр. 17. Стол — скрыня из с. Заднее — район Кереев.

геометрической фигуры, постольку в резьбе по дереву он имеет уже самодовлеющее значение. При этом весьма существенно, что здесь крест часто как бы переходит в дерево — концы его обращаются в подобие ветвей, так что иногда его можно принять за воспроизведение „процветшего крина“, иногда концы его слегка загибаются вверх, как ветви дерева. Но не менее часто крест начинает совпадать и с человеческой фигурой, чаще всего женской, с распростертыми руками. На одной из зарисовок такое совпадение становится очевидным, так как верхний его конец слегка закругляется на подобие человеческой головы, а нижний расширяется, напоминая собою юбку.

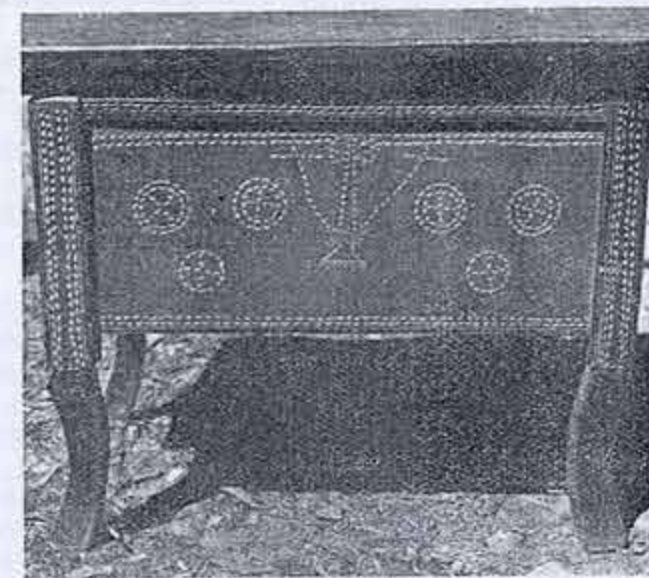
Весь этот материал позволяет утверждать, что орнаментация костюмов, т. е. вышивка и орнаментация в резьбе по дереву являются тождественными и повторяют одни и те же элементы орнамента. В резьбе по дереву мы не встречаем лишь изображений двух живых существ по сторонам дерева. Однако, не следует забывать, что собранный до сих пор материал является далеко не исчерпывающим, а кроме того он и вполне случаен. По этому вовсе не исключена возможность обнаружения изображений и двух живых существ по сторонам дерева. Такая устойчивость карпаторусского орнамента невольно наводит на мысль, не имеем ли мы здесь дело с отражением единого и цельного мировоззрения.



Обр. 18. Скрыня из с. Липша — Мараморош

Опираясь на пример собственно русского народного искусства, невольно хочется и здесь искать отражения давних религиозных воззрений. И такое заключение не

являлось бы вполне высшим в воздухе. Исходя из положения, что ромб или квадрат в вышивке всегда соответствует кругу в резьбе по дереву, мы вправе задать вопросом, не является ли ромб или квадрат в вышивке и круг в резьбе по дереву изображением солнца? Утвердительный ответ дает, как нам кажется, скрыня из с. Липши, где круги в орнаментальной полосе изображены не непрерывной линией, а черточками, направляющимися к центру, т. е. мы вправе признать, что имеем здесь дело с примитивным изображением солнечного диска. Некоторое указание на изображение солнца можно видеть и в тех звездах о шести лучах, которые вписаны в круги, изображенные на других скрынях. А если это заключение правильно, то допустим вопрос и о том, не имеем ли мы здесь дело с циклом изображений, связанных с одним из солнечных, митраических культов, как это, повидимому, можно считать установленным в



Обр. 19. Стол — скрыня из с. Кушница — район Кереев.

отношении собственно русского искусства. Божественное значение изображения круга как нам кажется, получает некоторое подтверждение в изображении на скрине из с. Кушница, где центр орнаментации составляет дерево с трех ветвях, концы которых закончиваются крестами, а по сторонам его изображено несколько кругов, внутри которых помещен крест. Если мы допустим подобное предположение, то найдут свое объяснение и женские фигуры с воздетыми или распростертыми руками, и изображения живых существ по сторонам дерева, и такие детали, как малкие кресты, свастики, солнечные и т. под. Тогда станет понятно, почему и здесь, как и в собственно русском искусстве, мы находим таких животных, как барс, но не встречаем медведя, волка и других животных, более привычных в места где живут авторы этого орнамента.

Можно было бы указать еще и на другие детали, как будто бы указывающие на некоторую общность источников собственно русского и карпаторусского народного искусства. К числу таких деталей можно отнести стилизацию женской фигуры то в виде креста, то в виде поставленных один на другой ромбов; стилизацию черт лица в виде креста; наконец, некоторую однородность самой стилизации и т. под. Однако, не следует забывать, что имеющийся в нашем распоряжении материал слишком ограничен, чтобы делать из него столь смелые выводы. Мы будем вполне удовлетворены, если за нами будет признано право лишь поставить эти вопросы.

P. CARAMAN — Bucarest

„Descolindatul“ (ТО ЗЕТРАГОУДИСМА) dans le Sud-Est Européen *)

„Коледуването“ est maintenant une coutume assez bien connue, tant par les matériaux recueillis que par les études qu'on en a faites. Et pourtant, elle n'est pas encore complètement connue.

En effet, aussi bien les recueils de matériaux, que les travaux théoriques qui les analysent et les systématisent, ne nous présentent que l'aspect positif de la coutume. Elle est généralement connue comme une coutume de bon augure et les „коледари“ comme de „bons hôtes“ qui apportent le bonheur.

C'est pourquoi elle jouit d'une aussi grande sympathie chez le peuple.

Mais „коледуването“ a aussi un aspect négatif complètement ignoré, car cette coutume peut tout aussi bien être de mauvais augure. Et les „коледари“ deviennent en ce cas des hôtes funestes, parcequ'ils sont supposés apporter le malheur.

— Quelles sont les causes qui peuvent entraîner une pareille transformation de la coutume, en renversant son idéal tout serein?

Lorsque les „коледари“ sont mécontents — soit parceque la récompense offerte leur semble ne pas correspondre à leur peine, soit, ce qui est encore plus grave, qu'ils n'aient pas été reçus du tout — ils tâchent de se venger. Même au cas où ils ont commencé à effectuer la coutume, sous son aspect positif, ils cherchent à anihiler ses bons effets en les remplaçant par d'autres mauvais.

Au lieu de bonheur, richesse, santé, longévité . . . , les „коледари“ veulent provoquer le malheur, la pauvreté, la maladie et même la mort.

Pour aboutir à ces fins diamétralement opposées au „коледуване“ proprement dit, les „коледари“ ont leurs moyens qui constituent ce que l'on appelle en roumain „descolindatul“ ou „descolindarea“.

Ces moyens consistent en certains rites et formules. Nous rencontrons une parfaite analogie entre les procédés du „коледуване“ et ceux du „descolindat“.

*) On trouvera la bibliographie et les notes dans l'étude in extenso qui paraîtra prochainement.

seulement qu'ils sont employés en sens tout à fait contraire. Passons-les successivement en revue, en commençant par les formules.

Les formules sont des groupes de quelques vers, parfois même de simples phrases rythmées, que l'on chante ou que l'on récite. Dans le cadre de la „descolindare“, elles ont le même rôle que les noëls dans le cadre du „коледуване“.

En les analysant du point de vue du fond, nous pouvons les classer en plusieurs catégories:

1. Formules qui ont pour but de provoquer quelque malheur. Ce sont peut-être les plus nombreuses. Elles souhaitent par ex. que la maison de ces amphitryons inhospitaliers s'écroule et soit abandonnée, que les amphitryons aient une mauvaise récolte, et que cette dernière soit détruite par la grêle, qu'ils n'aient pas quoi manger, qu'ils tombent malades des pires maladies, qu'ils voient mourir leurs bestiaux, leurs volailles ou quelqu'un des leurs, voire même toute la famille.

2. Formules injurieuses — qui ont pour but de se moquer de la famille inhospitalière. Du point de vue du nombre des formules, cette catégorie rivalise avec la précédente.

La plupart sont plutôt licencieuses. L'invention, dans le sens libertin, dépasse ici toute limite. C'est pourquoi nous n'insisterons pas beaucoup sur leur fond. Nous ne rappellerons que les plus décentes de ses formules, où l'hôte est présenté comme un mendiant harcelé par les chiens ou comme un ivrogne qui est la risée de tout le monde, sa femme comme une tzigane sale et pleine de vermine, leur fille aînée paresseuse et bête . . . etc.

3. Formules issues de quelque antipathie confessionnelle ou ethnique. Ce sont les moins nombreuses, mais très distinctes des autres par leur note originale et par leur provenance. Nous les trouvons là où coexistent plusieurs nations ou encore différentes confessions chez un même peuple, par ex. catholique (ou uniate) et orthodoxe. Ce type de formules abonde surtout dans les pays où les Juifs sont plus nombreux. Là leur raison d'être est double: ethnique et confessionnelle. Nous trouvons cette catégorie le mieux représentée chez les Polonais et aussi, quoique d'une façon plus restreinte, chez les Roumains.

4. Formules-menaces, qui sont plutôt un prélude du „descolindat“, une espèce d'avertissement. Elles ne font qu'annoncer à l'amphitryon ce qui pourrait lui arriver au cas où il ne satisferait pas les „коледари“. Ces formules sont très répandues chez tous les peuples du Sud Est Européen.

5. Formules humoristiques. Ce sont d'anciennes formules de „descolindare“ qui ont perdu leur sens sérieux originaire, pour se transformer petit à petit en formules amusantes. Bon nombre d'entre elles tirent leur origine des formules de la catégorie précédente. Leur but unique, actuellement, est d'égayer les auditeurs.

Si toutefois, nous les classons parmi les formules de „descolindare“, c'est uniquement en vertu de leur origine.

En analysant les formules en question du point de vue de la forme, nous remarquons deux types assez distincts:

1. Le type de la parodie. Il y a des formules qui reproduisent tout à fait fidèlement les souhaits finals des chansons de Noël. On ne fait dans ces souhaits que des changements ou des substitutions imperceptibles pour détourner leur signification de positive en négative.

Ce sont les plus nombreuses et ce sont elles aussi, qui donnent le ton, lorsqu'il s'agit de l'aspect formel des formules de „descolindare“.

2. Le type indépendant. Ces formules marquent une émancipation de sous l'influence tyrannique des souhaits, étant créées par une imagination plus libre.

Mais indifféremment du type auquel ces formules appartiennent, elles présentent presque toutes, deux traits fort caractéristiques: le laconisme et la stéréotypie. Ces qualités sont si dominantes que les formules nouvellement créées qui s'y montreraient réfractaires, sont destinées à disparaître rapidement de la circulation. Il en résulte donc, que ces caractères sont une condition „sine qua non“ des formules de „descolindare“.

De même que le „коледуване“, le „descolindatul“ a un substratum magique par excellence.

En étudiant comparativement ces deux aspects de la coutume — seulement en ce qui concerne les formules — nous remarquons entr'eux un parallélisme parfait. La seule différence fondamentale entre ses deux genres de formules est que, pour l'aspect positif, l'élément magique s'encadre dans le domaine des bénédictions, tandis que pour l'aspect négatif, dans celui des malédictions — où il constitue un chapitre aussi intéressant qu'original.

Du point de vue magique, les noëls du type laïque peuvent se classer de la façon suivante :

- a. le type du souhait proprement dit (direct);
- b. „ „ „ réalisé;
- c. „ „ de la glorification (magico-décadent);
- d. „ „ congloméré, qui peut nous offrir les combinaisons suivantes :

$$\left\{ \begin{array}{l} a + b, \\ a + c, \\ b + c, \\ a + b + c. \end{array} \right.$$

Si nous analysons maintenant aussi les formules de „descolindare“ sous leur rapport magique, nous aboutissons à des types absolument identiques :

- α. Le type de la malédiction proprement dite (directe), par ex.

„Busuioc pe pirostie,
Să rămâi gazdă pustie!“

ou bien :

„Niechaj się ta buda zwali...“

- β. Le type de la malédiction réalisée, par ex.

„Wdaryła tuczi a z Zaluczi,
Wybiła sady taj wynohrady...“

Ici, les malheurs souhaités aux amphitryons par les „коледари“ mécontents sont présentés comme s'ils étaient déjà réalisés.

- γ. Le type de l'invective, où nous remarquons deux groupes différents de formules, qui ne sont que le reflet des types précédents :

1. les injures sont présentées sous forme de souhait réalisable dans l'avenir -- ex.

„Câte frunze pe frunzar,
Atâția păduchi în buzunar...“

2. les injures apparaissent comme un fait réalisé, ex.

Ἐφέντη μου, στὴ κάππη σου,
Χίλιες χιλιάδες ψείρες... .

Nous remarquons que dans les deux groupes de ce type — comparé aux autres — l'élément magique se présente sous forme décadente. C'est pourquoi nous pouvons l'appeler aussi le type magico-décadent.

- δ. Le type congloméré, où nous pouvons distinguer les quatre subdivisions suivantes — résultées des différentes combinaisons des types précédents :

$$\left\{ \begin{array}{l} 1. \alpha + \beta, \\ 2. \alpha + \gamma, \\ 3. \beta + \gamma, \\ 4. \alpha + \beta + \gamma. \end{array} \right.$$

De tous ces types, le plus riche en formules de „descolindare“, c'est le type γ sous l'aspect de la subdivision 2.

La stéréotypie et le laconisme — traits formels relevés ci-dessus — sont eux aussi un reflet de la nature magique de ces formules. Et leur caractère de parodie est de même une nécessité magique.

Les rites de „descolindare“.

Pour le „descolindat“ les petits garçons et les jeunes gens — qui exécutent d'habitude la coutume — ont à leur disposition, outre les formules, aussi différents rites. Généralement, ces rites accompagnent les formules de „descolindare“, mais il arrive assez souvent qu'ils constituent à eux seuls, l'action du „descolindat“, de même qu'aussi les formules sans la collaboration d'aucun rite semblent être suffisantes parfois pour atteindre ce but.

Voici les rites les plus importants :

1. Les „коледари“ enlèvent une des portes d'entrée de la cour et, selon les localités :

- a. ils la cachent dans quelque lieu éloigné;
- b. la volent bel et bien;
- c. la jettent dans la rivière;
- d. la coupent en petits morceaux avec la hache;
- e. la brûlent... etc.

Cette pratique a de très nombreuses variantes.

2. Les „коледари“ détruisent la palissade de la cour, en enlevant par une planche de place en place.

3. Ils enduisent de poix la porte-cochère ou la palissade, parfois aussi la porte et les murs de la maison. Dans d'autres localités, ils les remplissent de boue ou d'œufs pourris.

4. Ils enlèvent la charette de la cour du paysan et la font dégringoler du haut d'une colline afin de la mettre en pièces. Ailleurs ils s'en prennent au traîneau qu'ils portent le plus loin possible pour qu'on ne le retrouve que très difficilement — ou bien ils le brisent ou encore ils le jettent dans la rivière. D'autres fois, ils prennent la charrue. Dans maints endroits, ils se contentent de prendre seulement une pièce importante du chariot — habituellement ils enlèvent une roue qu'ils cachent bien ou qu'ils jettent sur la route, ou encore le joug, ou seulement la cheville du joug... etc...

5. Ils brisent les vitres de la maison.
6. Ils cassent les pots de terre.
7. Ils font sortir les bestiaux ou la volaille de la cour et les chassent au loin.

8. Ils emportent un objet aussi petit soit-il.
9. Ils profanent l'âtre, en montant sur le toit au-dessus de la cheminée.
10. Ils battent les chiens pour les faire aboyer.

Evidemment, ces pratiques ne sont pas employées toutes à la même maison. Le plus souvent on n'en fait qu'une... celle qui selon les circonstances se trouve plus à la portée. Parfois cependant, les „коледари“ se servent de plusieurs d'entre elles. Nous devons aussi rappeler qu'elles varient beaucoup d'une localité à l'autre, d'après les régions et les peuples.

Les pratiques ci-dessus citées sont les plus généralement connues.

En les jugeant sur l'apparence, elles semblent être plutôt des actes de pure violence. Mais par le fait que nous les retrouvons attestées, pour la plupart, chez presque tous les peuples du Sud-Est Européen, nous ne pouvons pas admettre une pareille hypothèse. Ensuite, nous observons que certains de ces objets sur lesquels les „коледари“ dirigent leur action de vengeance, sont des symboles magiques caractéristiques ayant des propriétés précises.

Ainsi, selon la conception populaire, la porte symbolise la maison, tandis que la porte-cochère la maison plus tout ce qui se trouve en deçà de la palissade, les habitants y compris.

Nous pouvons prouver cela, non seulement par de nombreux exemples tirés des superstitions du peuple, mais aussi par des exemples pris des chansons de Noël („коледни пѣсни“) mêmes, où — chez les nations les plus diverses de l'Europe orientale — on glorifie la porte-cochère. Ensuite la palissade a tous les attributs d'un cercle magique:

- a. d'une part, elle représente une frontière infranchissable ayant un caractère essentiellement apotropeïque pour tout ce qui se trouve en dehors;
- b. d'autre part, elle a un rôle protecteur pour tout ce qui se trouve dans son enceinte: maison, famille, bestiaux et tout son avoir.

De même, la fenêtre — l'œil de la maison — a aussi un rôle représentatif pour le logis et pour toute la famille, dans la conception magique. Parmi les objets les plus utiles au paysan, nous rappelons la charette et la charrue — ou quelque pièce de la charrue ou du chariot, surtout la roue, le joug ou la cheville — qui, à cause de leur importance décisive dans les travaux champêtres, jouissent aussi d'une attention toute particulière au point de vue magique.

Par conséquent, étant donné ces rôles attribués par le peuple à tous ces objets, nous ne pouvons plus douter que les pratiques accomplies par les „коледари“ dans le cadre de la „descolindare“, ne soient autre chose que des rites magiques, ayant parfois une signification tout à fait claire et précise.

Ainsi, l'enlèvement de la porte-cochère et son aliénation a un sens double:

1. On brise le cercle magique, protecteur du ménage et on fait possible l'entrée par cette ouverture de tous les maux qui guettent du dehors.
2. On provoque l'aliénation de toute la richesse de la famille.

Et selon les variantes, on détruit ou l'on brûle la petite porte d'entrée en pensant à la maison même. De même, si l'on jette la petite porte dans la rivière, c'est pour que toute la richesse et la prospérité de la famille tombe dans l'eau et disparaisse à jamais. En brisant la palissade, on brise le cercle magique protecteur de la maison et de tout l'avoir de la famille. En salissant la porte-cochère, la palissade, les murs de la maison... de poix, de boue ou d'œufs pourris, c'est la réputation de la famille que l'on vise — et dans la conception magique du peuple c'est le symbole le plus typique de l'opprobre.

Les vitres brisées dans une maison, sont l'indice le plus sûr que la maison est déserte — et dans la réalité magique du „descolindat“, briser les vitres signifie provoquer le délabrement et l'abandon du logis. Le rite de l'enlèvement du char ou de la charrue, ou bien d'une de leurs pièces seulement, a pour but d'empêcher ou même d'arrêter complètement toute possibilité de progrès dans la richesse de la famille visée. Le rite de casser les pots de terre est passible de deux interprétations différentes. En effet, on peut le considérer comme:

1. Pratique magico-imitative, qui a pour but de provoquer, par analogie, l'anéantissement de la maison et de toute la fortune du maître — ou encore.
2. Rite funéraire très caractéristique, qui par sympathie tend à provoquer la mort parmi les membres de la famille.

Quant au bétail et à la volaille, on les chasse de la cour pour entraîner, selon la conception magique, l'évacuation effective de tout ce qui se trouve dans la cour, c'est-à-dire de tout ce que le paysan a de plus précieux. Lorsque les „коледари“ emportent un objet aussi petit soit-il, le propriétaire ne s'alarme pas tant du vol en lui-même, c'est-à-dire de la perte de cet objet, mais de la signification de ce vol effectué par des „коледари“, qui est d'attirer de plus grandes pertes dans l'avenir — ce qui entraverait la prospérité de la maison.

Enfin, la profanation de l'âtre a dans la superstition populaire le caractère d'un véritable sacrilège, l'âtre étant dans ce monde rustique un objet de culte.

Voilà quelle serait l'interprétation que nous donnons ici, d'une façon tout à fait sommaire, aux pratiques les plus importantes de la „descolindare“. Ce sont donc des rites de magie sympathique que l'on pourrait grouper en deux catégories distinctes:

1. des rites magico-homéopathiques, qui consistent en une action imitative ou symbolique, dont le but est de provoquer certains malheurs à base d'analogie;

2. des rites magico contagieux, qui consistent en une action appliquée sur un objet ou sur une certaine pièce d'un objet pour provoquer des effets négatifs sur la totalité des objets ménagers.

Mais comme ces deux types apparaissent très souvent combinés dans le même rite, nous pourrions distinguer aussi une troisième catégorie de rites du type contaminé.

D'ailleurs, l'essence magique du „descolindat“ est attestée aussi par la terminologie folklorique en usage chez plus d'un peuple.

Ainsi, chez les Roumains nous connaissons les expressions „descolindat“, „descolindare“, „a descolina“. Les deux premières ne sont que des noms verbaux dérivés du verbe „a descolina“, que nous trouvons dans les formules négatives mêmes:

„Descolindă race,
Cu curu' n darace...“

Ces dénominations que le peuple donne lui-même à l'aspect négatif tout entier du „коледуване“ ou bien seulement aux rites accomplis à cette occasion — sont magiques par excellence.

En effet, en roumain, par „descolindat“ on entend le renversement et l'annihilation de ce qui a été fait par le „colindat“. Mais le „colindat“ („коледуване“) est une coutume à bases magiques bien connues. Donc, „a descolina“ signifie défaire le charme jeté pour de bonnes fins, c'est-à-dire le détruire, ce qu'on ne peut réaliser que par un autre charme. Le terme „a descolina“ est dérivé de „a colinda“ exactement de la même manière que certains termes créés dans le domaine de la magie pure, depuis les temps les plus reculés, où l'ancien roumain était tout proche encore de la phase latine. Ainsi, nous avons des expressions telles que: „descantare“ < lat. discantare par opposition aux dérivés du lat. „cantare“ et „incantare“¹⁾, ou encore: „desfacere“ < lat. disfacere par opposition à „facere“.

Chez les Grecs modernes — pour les formules négatives qui s'opposent aux chansons de Noël (καλανδρα) ainsi qu'aux chants de la St. Lazare (βάρτικα)²⁾ — nous trouvons dans le peuple la dénomination, de ξετραγουδισματα et pour l'action de les chanter le verbe: ξετραγουδω. Ces termes, formés par contraste de τραγουδισμα (τραγουδήμα) et τραγουδω, ont suivi le modèle de la terminologie qui se réfère à la magie secrète, où depuis les temps des anciens Grecs, prend naissance par ex. εζάδω par opposition à ἄδω et puis, plus tard, à l'époque byzantine ξεμαγεύω, ξεμάγευμα < μαγεύω, μάγευμα — ou encore: ξεκάμνω vis-à-vis de κάμνω... pour déterminer des actions magiques qui annulent d'autres antérieurement accomplies.

De même, chez les Polonais — où le „kolędowanie“ du type positif est nommé en certaines localités de la Malopolska, pour des motifs spéciaux, „ubieranie“³⁾ — il existe pour l'aspect négatif de la coutume, le terme de „ozbieranie“⁴⁾ et pour la formule négative „kolenda ozbierana“. Donc les Polonais doivent connaître aussi le verbe „ozbierać“, par lequel ils désignent l'action d'accomplir la coutume en question.

Ces termes symboliques — correspondants des roumains: „descolindare“, „descolina“, „a descolina“ — se sont formés eux aussi par analogie avec les dérivés qui ont eu lieu dans le domaine magique, ex. „rozczarować“⁵⁾ vis-à-vis de „czarować“.

Les préfixes roum. des —, ngr. ξε —, pol. roz —,⁶⁾ sont très souvent utilisés dans les formules d'incantation de la magie secrète pour la formation des termes

1) Cf. fr. enchanter — désenchanter. L'acception magique est presque complètement perdue aujourd'hui par le dernier, dans le langage courant.

2) Quoiqu'ayant lieu au printemps, ces chants ne sont en réalité que des καλανδρα de la plus authentique espèce.

3) Surtout quand il s'adresse à la jeune fille.

4) Forme dialectale pour „rozubieranie“, qui au propre signifie „deshabillage“.

5) Quoiqu'aujourd'hui, dans le parler courant, ce verbe — de même que ses dérivés — ait perdu sa signification magique.

6) Plus fréquemment od —.

désignant des actions exécutées en vue de détourner l'effet des autres pratiques antérieures.

Ainsi, la terminologie folklorique, attestée pour le „descolindat“ chez la Roumains, les Grecs modernes et les Polonais, fait transparaître le même système bilatéral antithétique, qui caractérise l'atmosphère de la magie secrète.

Le substratum magique du „descolindat“ se révèle donc, dans toute sa clarté. De tout ce que nous venons d'exposer, il ressort d'une façon évidente que le rapport du „descolindat“ vis-à-vis du „colindat“ (коледуване) est le même que celui d'un contre-charme vis-à-vis d'un charme.¹⁾

Le plus ancien témoignage écrit que nous connaissons chez les Roumains sur la „descolindare“ n'est que de 1880. Nous le trouvons dans „Amintiri din copilărie“, chef d'œuvre du grand écrivain paysan Ion Creangă, où il raconte un fait amusant du temps qu'il était petit „colindător“ (колеларь) dans son village natal Humule ti du département Neam, en Moldavie.

A cette occasion, il cite aussi une formule négative strictement authentique, en indiquant exactement les circonstances dans lesquelles on la récite.

Par conséquent, l'étude du „descolindat“ chez les peuples du Sud-Est européen, présente :

1. Un intérêt ethnographique :

a) elle définit implicitement, d'une façon très précise, aussi l'essence de la coutume du „коледуване“ en indiquant son caractère spécifiquement magique.

b) elle confirme — de même que l'étude de l'aspect positif du „коледуване“ — la grande analogie de la coutume, chez tous les peuples de l'Europe orientale chez lesquels elle est en usage.

2. Un intérêt psychologique :

Elle jette un rayon de lumière de plus sur la mentalité des ruraux chez tous ces peuples.

3. Un intérêt esthétique littéraire :

par certains aspects plus originaux des formules négatives, elle illustre l'évolution de la formule magique, aux intentions destructives, vers la satire populaire.

СТ. Л. КОСТОВЪ — София

Останки отъ старото славянско облѣкло въ България.

Освобождението отвори широки врата за западноевропейската култура въ нашата страна. Тази нова култура постепенно, но сигурно се налагаше и обезличаваше самобитната култура на нашия народъ, докато презъ последнитѣ години следъ войнитѣ я покри почти съ пълна забрава.

Новото време, като измѣни стопанскитѣ и икономически условия на живота, подкопа преди всичко духовната култура на народа. Забравятъ се стари народни пѣсни, приказки, предания и обичаи, изоставятъ се живописни народни носии и накити, съ една дума това духовно богатство, което нашиятъ народъ въ продължение на вѣкове е създавалъ, съ което нераздѣлно е живѣлъ и което, бидейки присъщо, специфично негово, го отличава отъ други народи. А следъ войнитѣ общиятъ духъ на погражданяване нанася последнитѣ удари и върху нашата народна носия.

Вие, драги гости, които дохождате въ нашата недавно освободена отъ чуждо иго страна съ мисълта да намѣрите още непокътнати първобитни форми на народния животъ и народното изкуство, още незасегнати по-дълбоко отъ запад-

¹⁾ Cf. allem. „Gegenzauber“ par opposition à „Zauber“.

ноевропейско влияние, ще останете разочаровани, като видите, че не само цѣли села, но и цѣли области сж изгубили народното си облѣкло, като видите нашия селянинъ, превитъ надъ ралото, съ каскетъ или плѣстена шапка на главата, съ палто, жилетка и панталони все отъ домашенъ дебелъ вълненъ шаякъ, но скроени и съшити по градски или пѣкъ нашата селянка съ плетена блуза и нѣкаква фуста вмѣсто въ нѣкогашнитѣ тѣхни живописни народни костюми.

Край всеизвестнитѣ икономически, социални и психоложки причини за изчезването на народното облѣкло изобщо, специално за нашето, па и за балканското трѣбва да се има и друго едно обстоятелство предъ видъ. Нашата носия, мжжка и женска, е отъ дебелъ, тежкъ домашенъ материалъ, здравъ и устойчивъ на тежкия земледѣлски трудъ, въ нейната изработка нашиятъ народъ се е ръководилъ повече отъ традицията и практичността, отколкото отъ хигиената и удобството. Вследствие на това неговата носия въ своето развитие не е могла да достигне до единъ лекъ и удобенъ костюмъ, каквито сж си изработили западнитѣ славяни и каквито тѣ носятъ още и до днесъ. И по тази причина край горепоменатитѣ нашиятъ народъ въ ново време при други вече естетични и здравни схващания лесно изоставя старото тежко, ако и здраво, облѣкло и прибѣгва до по-лекото градско облѣкло.

По поводъ на това бързо и безследно изчезване на нашата народна носия, бихъ желалъ да ви припомня, господа, нѣкои моменти отъ нейното развитие въ връзка съ едно предложение, прието единодушно още на I конгресъ на славянскитѣ географи и етнографи.

По цвѣта на мжжкото облѣкло различаваме две групи: бѣлодрешковци и чернодрешковци — първитѣ носятъ бѣло облѣкло, а вторитѣ носятъ черно, тъмнокафяво, тъмносиньо, въобще тъменъ цвѣтъ. Първата група населява северозападна България, а именно Видински, Врачански окръгъ до р. Искъръ, Софийско съ Трънско, Бръзничско и Радомирско. Втората група населява северозападна и южна България.

Тѣкмо бѣлото облѣкло на бѣлодрешковцитѣ е старото славянско облѣкло, съ което българскитѣ славяни сж се заселили на Балк. полуостровъ. Че това е именно старото славянско облѣкло се убеждаваме, както знаете, отъ еднаквата дрешна номенклатура у всички славянски езици и отъ паралелитѣ, които намираме днесъ въ облѣклото на другитѣ славянски народи — поляци, чехи, словаци, югославяни, хуцули, малоруси и у неславянски народи — албанци, ромънци и маджари, върху които славянството е оказало голѣмо влияние и е оставило незаличимъ отпечатъкъ въ езикъ и култура.

Естествено бѣлодрешковцитѣ въ миналото презъ епохата на първитѣ две царства сж заемали цѣлата площ на българската държава и презъ това време сж се наслагали върху тѣхното бѣло облѣкло различни влияния или моди, както бихме се изразили днесъ, безъ обаче, да наложатъ нѣкаква сжществена промѣна.

Главнитѣ части на мжжкото бѣлодрешковско облѣкло — кошуля, бене-вреди, клашникъ, гуния, кожухъ, поясъ, опинци, сж чисто старославянски и се спосрѣщатъ съ еднаква терминология въ славянскитѣ езици. Името кошуля у насъ и другитѣ славяни е ново, отъ латински произходъ, но то отговаря на старобѣлг. ржбъ (отъ кждето новобѣлг. руба), сръб. рубина, хърв. gubaša, чешки gubaš, руски рубаха, рублище, полски gabek.

Беневрецитѣ на нашитѣ бѣлодрешковци отъ бѣло бало, тѣсно прилепнали о краката, и до днесъ запазватъ типичния признакъ на старитѣ славянски гащи, за които Прокопий (VI в.) споменава, а именно, че тѣ не достигатъ до кръста, а се запазватъ по-долу около тазовитѣ кости. Тѣ сж тѣкмо старитѣ славянски ногавици — крачоли, добре известни на южнитѣ и западни славяни (стб. ногавица, новобългарски ногавици, сръбски ногавица, чешки nohavice, полски nogawica), които сж се навличали поотдѣлно на краката, прикачвали сж се съ връвъ или ремъкъ о пояса и се стѣгали долу подъ глезенитѣ, а ризата се е спускала надъ тѣхъ. Такива ногавици сж носили и други варварски народи въ древността. Сжшитѣ ногавици, добре прилепнали о краката, отъ разноцвѣтенъ платъ, безъ стѣпала или съ стѣпала, като чорапи, сж се носили въ цѣла западна Европа до XII—XIII в., а на Балк. п-овъ и днесъ ги носятъ гърци и куцовласи подъ фустанела. Въ

по-нататъшното си развитие европейските ногавици, може би подъ източно влияние, както се изтъква напоследък, се съшиватъ подъ таза, като се придава постепенно повече платъ въ горната имъ часть, за да се закрие предната и задната долна часть на туловището, безъ никакъвъ отворъ, и ставатъ сжщински гащи. Сжщото става и съ югославянските ногавици, възможно подъ западно влияние, само че тѣ, както е типично за нашитѣ бѣлодрешковци, въ новия си видъ запазватъ почти първоначалната си предна дължина, т. е. до подъ корема, безъ да го покриватъ, а отзадъ безъ да покриватъ кръста, съ три цѣпки отпредъ. Съ новия си видъ тѣ получаватъ ново название бенебреци, а старото название си остава въ бѣлг. и сръбски съ значение на крачоли. Новото название е известно навредъ по сев. Балк. полуостровъ, а сжщо така въ Албания — *ben-deves* и въ Ромъния — *bernevesi*. Произходътъ на това название е тъмно. Въ втората часть на думата ясно личи италиянската дума *braca*, мн. ч. *brache* гащи, новогръцки *βραχι*. Ако е вѣрно, както нѣкои предполагатъ, че първата часть на думата е въ връзка съ старото славянско название на Венеция — Бене-тъци, тогава бенебреци би означавало венециански гащи. И това е много правдоподобно. Презъ XIV и XV в. Венеция е на върха на своята мощъ и богатство. Влиянието и модата на венецианските патрици и богати търговци владѣятъ по Адриатическото крайбрежие. Напоследъкъ проф. Скокъ мисли, че бенебрекъ е турцизирана форма на гръцкото *πυροβραχι*. Това, обаче, не изключва едно венецианско влияние въ развитието на тази часть отъ слав. облѣкло. Другото общо славянско название — стб. и новоб. гащи, сръб. гаће, слов. гаца, ст. чеш. гаће, пол. *gacie*, малор. гача, гати, р. гачи — днесъ у насъ означава дълги тънки платнени гащи.

Клашникътъ е горна дреха отъ бѣло бало до колѣне, разрѣзана отпредъ, съ дълги ржави. Тази дреха тъкмо отговаря на днешната малоруска и великоруска свита — стб. свита, свитица, сръб. свита, слов. *svitke*, полски *swita*. Въ новобългарски това значение на думата е забравено и днесъ свита означава вълнена тъканъ, а за означение на самата дреха имаме клашникъ, клашеникъ, стб. клашнь (навуца), сръб. клашња. За сжщата дреха у насъ се срѣща името гуня, гуница, гунче, сръб. гуњ, гуња, хърв. *gunja* чеш. *hupě*, пол. *gunja*, ром. гунъ. Отъ тази дреха съ течение на времето подъ разни влияния, най-вече на източни, на наша почва сж се получили нови видове — кжса до поясъ или до надъ колѣнетъ, съ ржави до лактитѣ или безъ ржави, за мъже или за жени съ съответни нови мѣстни названия — кжсаче, глухче, дорамче, долактеникъ. Ясно е влиянието на предноазиятския кафтанъ, донесенъ отъ прабългаритѣ, и византийския скарамангий, сжщо такъвъ кафтанъ, върху клашника, дорамчето и долактеника въ тѣхния кроежъ съ клинове и тѣхната украса, особено на женскитѣ съ разноцвѣтни, предимно червени шевове и нашивки отъ червенъ платъ по пазвитѣ, клиноветъ и кжситѣ до лакти ржави. Това е старъ обичай, който още се срѣща, у башкирци, черемиси и др. източни племена.

Кожухътъ, опинцитѣ, цървулитѣ, и капата, ако и последната съ име отъ латински произходъ, сж стара славянска традиция. Червениятъ подкапникъ на бѣлодрешковцитѣ, обаче, изглежда да е заетъ отъ прабългаритѣ.

Въ северозападна Бѣлгария и Македония лѣтно време вмѣсто вълнени бенебреци носятъ широки конопени или памучни бѣли гащи, запасани около кръста, а отгоре се спуска ризата, стегната съ поясъ и ремъкъ. Това е старъ славянски обичай, запазенъ и до днесъ у много славяни и разпространенъ у неславянскитѣ народи маджари и ромъни.

Широката площъ на тази бѣла славянска носия по цѣла Бѣлгария съ падането на последната подъ турцитѣ започва да се стѣснява. Победенитѣ бѣлгари и то най-напредъ потурченитѣ, възприематъ облѣклото на победителя, съ всичката турско-източна номенклатура — потури, елекъ, антерия, джамаданъ, ямурлукъ, салтамарка, кюркъ, очкуръ и др. Християнитѣ, особено народната маса, дълго пазятъ своето облѣкло, както свидетелствуватъ чуждитѣ пжтешественици презъ Бѣлгария. Но и тѣ съ течение на времето при по-смекчени отношения на победителя къмъ раята, постепенно усвояватъ турската мода било отъ подражание,

било като защитно сръдство предъ самитѣ турци. Облѣклото се прави пкъкъ отъ домашенъ материалъ, но не бѣлъ, а боядисанъ тъмно. Така възниква носията на чернодрешковцитѣ, която бързо се разпространява по цѣла източна — северна и южна — Бѣлгария и изтласква бѣлодрешковската на западъ чакъ до р. Искъръ, като налага на нѣкои нейни части съответни турски названия — елекъ, джамаданъ, чешири, димии, опанджакъ и др. Новото време завари бѣлата носия въ гореозначенитѣ намалени граници и тя започва редовно да се губи особено следъ войнитѣ. Сега тя е запазена сравнително най-добре въ Трънско, Брѣзнишко и планинскитѣ области на северозападна Бѣлгария. Интересенъ фактъ е, че тази носия, присъща на нашия народъ отъ край време, сега по-бързо изчезва отъ новата черна носия, която не само въ балкана, но и въ полето на много мѣста още здраво се държи. По този начинъ отъ нѣкогашното бѣло славянско мжжко облѣкло днесъ имаме само оскждни останки.

Въ това отношение женската носия се оказва много по-устойчива. Въ главнитѣ си части тя изцѣло е наследена отъ старитѣ славяни.

Типичниятъ за женската носия черенъ или тъмносинъ сукманъ, сукно — сръб. сукня, руски сукъно, сукмая, сукъманецъ, чешки *sukně*, полски *suknapa* (у последнитѣ мжжка дреха като нашия клашникъ) е разпространенъ почти по цѣла Бѣлгария. Той е безъ ржави, съ изрѣзъ на гърдитѣ, облича се презъ глава и наподобява старата славянска срака, срачица (латин. *sarca*), заета отъ западъ. Подъ влияние на тази срака сукманътъ е украсенъ съ разноцвѣтни шевове и нашивки по пазвитѣ и политѣ, често и съ сърмено вземо. Има нѣкои данни, че сукманътъ въ западна Бѣлгария е билъ бѣлъ отъ бѣло бало, възможно такъвъ да е билъ по цѣлата страна като мжжката носия и по после потъмнѣлъ. Подъ сукмана се носи кошуля (въ западна Бѣлгария), риза (въ източна Бѣлгария) славянски типъ, т. е. съ разрѣзъ въ сръдата на гърдитѣ, съ разноцвѣтно вземо по яката, ржавитѣ и политѣ. Отпредъ се запазва шарена вълнена престилка.

До сега е запазенъ стария славянски обичай да се носятъ направо върху ризата безъ сукмана или една или две престилки — предна и задна

Въ Чепинско българки и помакини опасватъ около ризата отъ кръста надолу широка тъмна вълнена престилка — фута, която обвива тѣлото.

А въ цѣла северна Бѣлгария до Балкана, когато е горещо за сукманъ, запазватъ върху ризата отпредъ една тѣсна и по-дълга шарена вълнена престилка и отзадъ една по-кжса и по-широка набрана — завеска, вълненикъ, брѣчникъ, пещемаль. Отъ този примитивенъ костюмъ има паралели и у другитѣ славяни подъ разни имена — въ унгарско и моравско Словенско: *odolek*, *kasapica*, *fueпка*, *šages*, въ рускитѣ Карпати и Малорусия — *запаска*, *позадниця*, *задниця*, *попередниця*, въ Великорусия — *понева*, въ Полша — *запаска*, въ Ромъния — *satrinça*, *vlnik* и дветѣ имена отъ славянски произходъ. Изобщо тѣзи две престилки се срѣщатъ редомъ съ останкитѣ отъ бѣлото мжжко облѣкло. При тѣзи престилки се носятъ набрани ризи — бърчанки, славянски типъ и източенъ типъ съ разрѣзъ на гърдитѣ отъ страни. Българката ревностно е пазила славянската традиция на вземто и дълги вѣкове е украсявала ризитѣ си (пазвитѣ, ржавитѣ, раменетѣ и политѣ) съ предимно червено вземо. Стари пжтешественици презъ Бѣлгария ни даватъ подробни сведения за тази любовъ къмъ вземто, което се е запазило почти до наши дни, но и то вече отстъпва предъ новото време. Обикнатъ е повече червениятъ цвѣтъ, който се разнообразява отъ другитѣ цвѣтове въ мека хармония. Предпочитатъ се геометрични мотиви предъ растителни и животински.

Надъ сукмана и престилкитѣ се облича въ областта на бѣлодрешковцитѣ бѣло дорамче, долактеникъ съ украсени ржави, а въ другитѣ области тѣзи горни дрехи сж потъмнѣли. И въ забрадката на женитѣ се пази старата славянска традиция — момитѣ не се забраждатъ, а украсяватъ главитѣ съ цвѣтя и разни металически накити, а жененитѣ покриватъ главитѣ си съ обикновени бѣли или цвѣтни кърпи, или извезани убруси, сокаи, търпошъ, фесъ и др., вече подъ южно влияние.

Подъ силно византийско влияние старият сукманъ е отстѣпилъ въ нѣкои области на източна Тракия и южна България предъ една по всѣка вѣроятност византийска дреха сая, отъ грѣцкото *σαΐιον*. Саята е сжщо като сукмана отъ черна вълна само че е съ рѣжави до лактитѣ и отворена до долу отпредъ съ различни сѣрмени и цвѣтни нашивки. Момитѣ лѣтно време носятъ бѣли конопени или памучни сая. Нѣкѣде тия лѣтни сая иматъ зеленъ или червенъ цвѣтъ и напомнятъ цвѣтоветѣ на црковитѣ партии въ Византия.

Подъ силно турско влияние сукманътъ е отстѣпилъ нѣкѣде въ южна България (Харманлийско, Хасковско) на една турска горна дреха аладжа, названието ѝ иде отъ самия платъ на дрехата.

Като изключимъ саята и аладжата, коиго българката въ ограничена площъ е възприела като основни части на облѣклото си подъ чуждо влияние, тя е могла, въпрѣки силнитѣ влияния, да запази презъ вѣкове старинното си славянско облѣкло до день днешенъ. Но тя е здрава пазителка на традицията и въ домашната си работа — рѣдко ще се намѣри чуждъ турски терминъ въ нейнитѣ уреди за работа, а обичаитѣ тя пази като светиня. Българинътъ пѣкъ е по-отстѣпчивъ и по-възприемчивъ къмъ чуждото влияние — той лесно е възприелъ турското облѣкло и голѣмъ брой турски термини въ уредитѣ си за работа. Но българката, като жена, естествено се е отдала напълно къмъ подражанието само въ областта на наката. Мотивитѣ на цвѣтнитѣ нашивки по облѣклото ѝ и нейнитѣ шевици ни разкриватъ по-близки южни и северни и по-далечни източни влияния, освенъ съ традиционнитѣ прѣстени, гривни и обеци, тя се украсява съ множество източни металически, висящи и дрънчащи накити, червени фесчета съ тепелѣци и шамии по турска мода и нѣкои костюмни части — зѣбунъ, джубе, контошъ, елекъ, салтамарка и др.

Всички тѣзи чужди влияния въ наката и отдѣлни костюмни части не прѣчатъ на основния характеръ на нашата народна носия, която е по произходъ чисто славянска. Това е вече потвѣрдено и доказано отъ много етнографи на чело съ голѣмия славянски етнографъ г. Нидерле. Затова много странно ми се видѣ твѣрдението на г. Кориоланъ Петрану, профероръ по история на изкуството въ университета въ Клужъ и инспекторъ на музейтѣ. Въ брошурата си „Influence de l'art populaire des Roumains sur les autres peuples de Roumanie et sur les peuples voisins“, току що отпечатана въ Букурещъ, той упорито се мѣчи да докаже тезата, че ромѣнското народно изкуство въ всички свои области — народна архитектура, текстилна, шевична, дървена декорация, поезия, музика, танци, — въ миналото и сега не само превъзхожда въ всѣко отношение народното изкуство на другороднитѣ малцинства въ Ромѣния — маджари, саксонци и рутени въ Трансилвания и Буковина, но и силно се чувствува неговото влияние далече на югъ въ Балканитѣ, на западъ въ Далмация, Хърватско, Моравия, на северъ чакъ до Полша, а црковното изкуство до Ерусалимъ и Синайската планина. Между многото прибѣрзани и несъобразни съ действителността твѣрдения на автора четемъ и следното на 25 стр. „Въ Софийския музей гравюри представятъ известни костюми, които сж почти идентични съ костюмитѣ въ Ромѣния: въ сжщностъ тѣ не сж български, но принадлежатъ на ромѣнци, които живѣятъ около гр. Видинъ“. Думата е за фотографии на бѣлодрешковци изъ Видинско. (Au musée de Sofia des gravures représentant certains costumes qui sont presque identiques aux costumes roumains de Roumanie: de fait, ils ne sont pas bulgares mais proviennent de Roumains habitants les villages qui environnent Vidin). Наистина, около Видинъ има села съ ромѣнски нѣкогашни бѣжанци, но има и смѣсени — българи и ромѣнци, нѣкои отъ последнитѣ сж поромѣнчени българи чрезъ женитба. Изложенитѣ фотографии сж отъ с. Брѣгово, Капитановци и Ново-село, въ което пѣкъ нито една ромѣнска дума не се чува. Българитѣ и ромѣнитѣ носятъ въ тия села единъ и сжщъ, костюмъ, какъвто носятъ пакъ българи и ромѣнци въ Ромѣния. Наистина, има известна малка разлика между тѣзи случаи отгатакъ Дунава въ Ромѣния и отсамъ Дунава, разлика само въ изработката, иначе сжщественото въ костюма е едно и сжщо. И то най-очевидно доказва славянския произходъ на този костюмъ, обилно потвѣрденъ отъ славянобългарска терминология. Ромѣнитѣ и днесъ казватъ:

sojoh (кожухъ), suman (сукманъ), catrinça, (скатерница), vlnic (вълненикъ), oreg (опрегачъ), gun' (гуня) и мн. др. Самъ г. проф. Йорга въ книгата си „L'art populaire roumaine“ признава славянския произходъ на тѣзи названия. Но г. Петрану, като счита за ромѣнски славянскитѣ названия сојок и зуспѣ въ облѣклото на трансилванскитѣ нѣмци, заключава: наличието на ромѣнски термини у саксонцитѣ доказва безсѣмнение ромѣнския произходъ на частитѣ отъ облѣклото, които означаватъ — L'existence de termes roumains chez les Saxons prouve indubitablement l'origine roumaine des pièces du vêtement qu'ils désignent. Но защо г. Петрану е направилъ подобно заключение за ромѣнския костюмъ, като има предъ видъ славянскитѣ му термини? Може би това е обикновена неосведоменостъ, а може би съзнателно игнориране на установени научно факти и истини.

За голѣмо съжаление тази неосведоменостъ или съзнателно игнориране често съ пропагандаторска целъ се разпространяватъ всрѣдъ широката публика, за да се надцени народното изкуство на ромѣнитѣ и да се отрече голѣмото славянско културно влияние върху последнитѣ. Сигуренъ отпоръ противъ опититѣ на подобна пропаганда, между другитѣ свои голѣми задачи, ще представлява Всеславянския етнографски музей въ Прага. Ако по известни причини до сега е било невъзможно да се открие този музей, щастливата идея на г-ца д-ръ Странска да се организиратъ славянскитѣ етнографски музеи въ единъ съюзъ сочи, наистина, по-бавенъ, но по-сигуренъ начинъ да се постигне целта. Този „Съюзъ на славянскитѣ етнографски музеи“ ще може да помогне за събиране на нуждитѣ материали отъ славянскитѣ страни, та единъ день само по себе да се наложи откриването на Всеславянския музей.

А. УРОШЕВИЋ — Скопље

Двоверство међу Арбанасима

Поред трију главних вероисповести, муслиманске, православне и католичке, на које се Арбанаси деле, међу њих се још у рано доба турске владавине увукла једна исламска секта, бекташка секта, која је сада у Арбанији тако јака по своме броју припадника (око 100,000) и утицајна (јер јој припадају многе и највише племићке куће) да се 1923 конституисала као самостална вероисповест, а у почетку 1932 је и званично призната за самосталну цркву.¹⁾ И та је секта сада, као новопризната вероисповест, четврта вероисповест арбанашког народа. Али се и код Арбанаса у Арбанији и код Арбанаса у Југославији јавља још једна верска појава, која је у науци досад била позната углавном само по неким кратким белешкама путописаца или испитивача. То је једна врста двоверства у облику тајног хришћанства у привидном исламу. Разуме се, о овој појави нема нити може бити статистичких података, пошто се све куће оваквих двовераца увршћују у муслиманске, онако како се јавно и издају њихови чланови, односно њихови домаћини.

На прелазу из 17 у 18 век ово је двоверство било јако раширено по Северној Арбанији, нарочито на територији, на којој је католичка црква имала своје припаднике. Због тога је католичка црква морала предузимати кораке против ове по њу штетне појаве. Сад је она тамо у многим крајевима потпуно ишчезла, јер су јој се временом припадници оградиле само на исповедање ислама.

У Северној Арбанији је сада таква област Лурија, у којој има становништва у тајном католичанству и област Шпата са становништвом у тајном православљу. У Југославији је ово двоверство заступљено у виду тајног католичанства. Најјаче је међу Арбанасима у гњиланском Карадагу и нешто на Косову, у близини Јањева. Осим тога има га и у неким селима призренског краја и Метохије.

Врло су сложене и интересантне одлике овога двоверства. Има браће, као у Лурији, од којих су једни хришћани, а други муслимани, те су према томе и

¹⁾ Richard Busch-Zantner, Die Sekte der Bektaschi in Albanien. Petermans Mitteilungen, 78 Jahrgang (1932), s. 245.

деца њихова хришћанска, односно муслиманска.²⁾ Тога има и међу Арбанасима у Југославији. Само то не спада у појаву правог двоверства, пошто зависи од воље појединаца, хоће ли бити једно или друго, и пошто они хришћани могу бити прави хришћани, а они муслимани — прави муслимани. Има и таквих кућа, и у Лурији и у југословенским крајевима, у којима су чланови исте породице делом у хришћанству, а делом у исламу. И то, исто тако, није појава правог двоверства, пошто то углавном зависи од мешовитих бракова и од толеранције домаћина куће. Но, има породица, чији се сви чланови издају за муслимане, врше муслиманске обреде, па се и сахрањују као муслимани, али ти исти чланови иду и у цркву, кришом или јавно, према приликама, па исто тако, кришом или јавно, примају и хришћанске свештенике у своје куће, врше хришћанске обреде итд. Оваква лица, разуме се, имају по два имена, једно хришћанско или народно и једно муслиманско. Док се ово двоверство у Арбанији слободније одржавало, дотле је оно у југословенским крајевима, због специјалних прилика, одржавано тајно. Католички свештеник Лука Филић је тајно, преобучен у грађанско одело, ишао из Јањева у суседно село Андрице (Брус) да причести тајне католике, а хоца је јавно читао молитве на погребу; свештеник је тајно венчавао и крштавао а хоца јавно вршио муслиманске обреде.³⁾ У Лашкобари (код Урошевца је једна арбанашка кућа служила св. Димитрија и њен јој је слуга Србин, Недељко Рашић из Урошевца, уочи тог празника куповао вино, свеће и друге потребе, али све тајно, да не би дознали муслимани.⁴⁾ Разуме се, њихово двоверство ипак није могло остати тајно, него га је знала цела околина. Да су ови Лашкобарци били стварно у двоверству, потврдио ми је лично Дон Тадеја Ивановић, садашњи католички жупник у Косовској Митровици, који је раније у овом селу тајно крштавао и венчавао. И ако су се још од око 1905 одрекли тога двоверства у корист ислама, њима муслимански суседи из околине још не верују да су прави муслимани и мисле да они и даље одржавају везе са католичком вером. Такав је случај био и у гњиланском селу Брасаљцу. Становници овога села су раније такође били двоверци, али су се око средине прошлога века пред муслиманима одрекли сваке везе са католичанством. Но многи су сумњали у то, па су их и даље сматрали за сумњиве у том погледу. Та се сумња показала тачна, бар за неке куће у томе селу, за махалу Рецовића. На захтев суда општине врбовачке у срезу гњиланском, католички свештеник у Летници послао је, према црквеним књигама за уписивање крштене деце, списак свих младића, који према својим годинама старости треба да уђу у рекрутни списак за 1930 годину. У томе је списку било и име Ђерђа, сина Ахмета Тахировића из Брасаљца. Како ово село није у врбовачкој општини, то је тај суд доставио овај случај суду параловске општине. Тамо се међутим установило да овај Ђерђ није нико други но Рифат Ахмета Тахировића из Брасаљца, који је под тим својим муслиманским именом већ био уведен у рекрутни списак и које му је тако и остављено у списку на молбу негових родитеља и сељана.⁵⁾ Поменути Дон Тадеја ми је причао да је такође и у овом селу, за турске владавине, нешто пред балкански рат, крштавао и венчавао, а одржавао везе с њима и по ослобођењу, када је једном чак и мису држао у једној кући. Већ смо изнели да је ово двоверство у југословенским крајевима највише распрострањено међу Арбанасима у селима гњиланског Карадага, али се не може тачно дознати ко су ту двоверци и колики им је број, јер их крију и муслимани и католици. Од православних Срба су доста удаљени, те ови о нима појединости не знају. Многи Арбанаси у Карадагу не верују једни другима да су „Турци“, т. ј. муслимани, а често се ту и код правих муслимана чује да, говорећи о себи, кажу да им је „Турчин“ био отац или деда, а да за остале даље претке не треба питати, јер је тамо „љарм“ (шарено), што значи да су им ти

²⁾ Ludwig Szamatolski, Albanien im ihre neuerer Forschung. Wissenschaftliche Beilage zum Jahresbericht der Sechsten Städtischen Realschule zu Berlin. Berlin, 1910, s. 24; Fra Lovro Mihačević, Po Albaniji. Zagreb 1911, str. 30.

³⁾ П. Чилевъ: Обиколка изъ албански селища въ Прищинско, Призренско, Дебърско и Охридско. Известия на Народния етнографски музей въ София, год. VI (1926), кн. I—IV, с. 108.

⁴⁾ Ibid. с. 108—109.

⁵⁾ Усмено саопштење чиновника суда параловске општине.

даљи преци били у љараманству, у шаренилу, у двоверству. Отуда Арбанаси ове двоверце и називају љараманима.

Поменули смо да је још у почетку 18 века католичка црква устала против појаве двоверства код Арбанаса, што значи да је та појава у то време узела маха и почела се нагло ширити, те да је према томе и старија од тога датума. Засал је према писаним споменицима и литератури можемо пратити од почетка 17 века, а свакако је и још старија. Године 1625 Св. Конгрегација је овако одговорила барском надбискупу на питање поводом те појаве: „Када муслимани затраже да им свештеници крштавају децу, не да буду хришћани, већ ради телесног здравља, отклањања болести и разних опасности, не треба пристајати, јер је крштење улаз у сва светотајства и исповедње вере.“⁶⁾

Било да су то крштење своје деце у католичкој цркви муслимани обављали из некога веровања, како то износи Св. Конгрегација, било из којих других разлога, тек се са крштењем ове деце морала стварати појава двоверства. Иако ту децу муслимани нису крштавали да постану хришћани, то ипак не значи да су та деца доцније остављана без додира са католичким свештенством. Штавише, ту су децу доцније, и као децу и као одрасле, свештеници сматрали за припаднике своје вере, па су се и они сами могли код хришћанских свештеника и у хришћанској средини издавати за хришћане.

Да ли су и шта предузимали бискупи и свештеници по овим упутствима Св. Конгрегације, није познато. Тек та је опасност по њихову веру све више расла, да је у почетку 18 века изазвала потребу сазивања бискупског сабора да решава о њеном сузбијању. Тај је сабор назван Арбанаским националним сабором, јер је решавао верска питања арбанашког народа. Одржан је у Бару, 1703. Поред барског надбискупа Вићентија Змајевића као председавајућег, на њему су били још надбискупи драчки и скопски и бискупи сапски, љешки, скадарски и пулатски.

На томе је сабору одлучено да треба настојавати да отпадници не остану без светих тајни, а такође да без светих тајни не остану ни они који се, иако срцем веру нису затајили, претварају да су отпали од хришћанства, па живе у заједници муслиманској и на муслимански начин, схрање пост узимајући месо и називају се муслиманским именима, а код хришћана врше хришћанске обичаје и хришћанске дужности. Али се и даље препоручују, прописи Св. Конгрегације у погледу забране делења свете тајне крштења муслиманској деци и сабор се изненађује фактом да су се ови прописи заборавили и да се ради обрнуто.

Што се тиче јавног држања ових двовераца, сабор је, увиђајући ваљда њихове тешке околности, допустимо да се и даље могу издавати и тако и тако, према приликама, наиме, да приватним лицима не морају одговарати које су вере, па им се допушта да таква лица и изиграју својим одговором, т. ј. да могу дати и нетачан одговор. Али се препоручује да се они пред властима увек показују као јавни католици, макар им при томе и опасност претила.

Одлуке сабора нису допринеле уништењу двоверства. Оне управо нису ни одређивале његово уништење, него су га, штавише, њихове главне одредбе и поддржавале (делење св. тајни отпадницима). Тако је двоверство и даље постојало и ширило се, те је папа Бенедикт XIV, 1754, био приморан да изда енциклику бискупима, на чијој је територији било двоверства, у којој се наређује да се католицима забрани узимање муслиманских имена, било да то чине због избегавања

⁶⁾ J. G. Hahn: Albanische Studien. Jena, 1854, S. 38. — Хан додаје да је такав одговор добио и бискуп у Сани (Албанија).

⁷⁾ Ibid., стр. 37 и 38. У одлукама тога сабора, а ради сузбијања двоверства, бискупима је стављен задатак да оштром казном кажњавају злочест обичај да се као кумови пропуштају неверници (муслимани) и шизматици (православни). Исто тако су забрањене свете тајне католичким женама, које с муслиманима живе у браку. Али оне, које су се законито удале за католике, па им мужеви после отпали од хришћанства, а оне остале хришћанке, имају се препустити светим тајнама. Додаје се да их парох ипак што чешће опомиње под претњом искључења из цркве да своје кћери ни под изговором венчања (које не вреди) не улажу за муслимане.

⁸⁾ Hyacinthe Hecquard: Histoire et description de la Haute Albanie ou Guégarie. Paris, (1858) p. 483.

данка, било због чега другог.⁸ На њу је одговорила Скопска надбискупија, а можда и друге бискупије, али нам садржина одговора није позната. Света Столица је поново писала скопском надбискупу и у томе писму му даје упутства о поступању са тајним католицима. Ту се вели да „не мало него управо су многи становници у том Српском Краљевству примили св. крст, али ипак не исповједају св. вјеру него су си надјенули турско име, да би се тиме ослободили од пореза и неприлика“. Даље се надбискупу дају упутства у смислу ранијих наређења, а најзад му се препоручује да поучи вернике да се не понашају дволично: „у том погледу требало би да још чешће исповједају своју вјеру него православни и росколници, који никад не узимају себи мухамеданско име.“ Ако ко остане „тврдокоран“, па продужи по староме, да се прогласи неспособним за приемање св. тајни и за молитве после смрти, да му се, дакле, од стране свештеника не смеју вршити никакви помени.⁹

Али се свештеници исто као и раније приликом прописа Св. Конгрегације и одлука бискупског сабора у Бару нису строго придржавали ни ових наређења Св. Столице. А и сама су њена наређења гласила да се непокорни искључе из реда св. тајни, али се свештеницима нарочито напомињало да с њима и даље одржавају додир и да их наговарају на јаван повратак у католичанство. Али, свештеници су добро знали да се ти додир не би могли одржавати, кад не би испуњавали њихове захтеве за примање св. тајни. Зато се они нису много обазирали на запосести виших и највише црквене власти, него су се управљали према својој нахођењу, гледајући увек да не изгубе сасвим те своје непотпуне отпаднике.

Отуда двовераца има само у близини католичких цркава и жупа. Са досељавањем у југословенске крајеве, долазећи у пределе без католичких духовних центара у близини, њихово је тајно исповедање католичке вере попуштало у корист ислама, и кроз једну генерацију или две највише, постајали су прави муслимани. Зато је двовераца у југословенским крајевима било, а негде их има и сада, само у близини католичких жупа, као око Призрена, Пећи и Ђаковице и неких села у њиховим околинама, као и код католичке варошице Јањева на Косову и у гњиланском Карадагу, у чијој је близини стара католичка жупа Црна Гора или Летничка жупа.

Пропустисмо да видимо како су муслимански свештеници, хоће, реагирани на ову појаву и како су поступали са овом својом дволичном паством. Не може се рећи да нису били активни, али онде где њихова акција није постизала резултате, они су исто тако, као и хришћански свештеници, трпели ову појаву. Духовну помоћ (држање верских обреда) нису смели отказивати, бојећи се да их тиме још више или потпуно не отстране од ислама. Карактеристична је за хоће једна арбанашка потсмешица, у којој се они приказују као лица која осуђују те своје дволичне вернике, али и као такви којима је најзад то свеједно, кад и од њих добијају материјалну награду за држање обреда. У њој се хоће на опелу овако обраћа мртвоме двоверцу Јонузу:

„Junuz, e domuz! Turqit të s' po don' e Latint t'u kan ivnu. Ku po mundon tasch me shku? Por, Kol je kon, opet Kol kofsh, erja hoxhes gjasht grosh, e si paç bo, q'ashtu të bofsh“.

(Јонузе, свињо! Муслимани те не воле, а католици су ти се наљугили. Куд се сад мучиш да идеш? Него Коља (Никола) си био, Коља опет буди дај хоћи шест гроша, па како си радио, тако нека ти буде, т. ј. тако нека ти се суди на оном свету).

Као узроке овој појави двоверства међу Арбанасима католичке црквене старешине су у својим извештајима наводили избегавање данка и избегавање разних неприлика. Само су тај данак и те разне неприлике имали и други хришћани у турској, па и православни, за које је чак и папа Бенедикт XIV по бискупским извештајима знао да „никад не узимају себи мухамеданско име“. А и католици нашега језика по дубровачким колонијама у Старој Србији, као у Кра-

⁹) „Blagovijest“ List za katolike južne Srbije (Skoplje), god. III, str. 142 i 143.

тову, Скопљу, Новом Брду, Призрену, Приштини, Вучитрну, Трпчи и другим местима, а којих још и сада има у Јањево и Летничкој жупи, нису се никад крили за маском ислама. Они су за турске владавине јавно исповедали католичку веру без икакве маске.

Главнији и општији узроци су други и то социјално-психолошке и шире економске природе. Арбанаси су познати као људи, који изнад свега воле личну слободу. Зато су они подпадањем под Турке, да би сачували слободу и своја права, махом прелазили у ислам, тако да је у самој данашњој Краљевини Арбанији само $\frac{1}{4}$ народа у хришћанству. Уз то, у плоднијим крајевима Арбаније владао је чифчијски режим, који је вероватно наставак старог феудалног режима. Многи су Арбанаси у ислам прешли да би се ослободили тога чифчијства и да би присвојили или на поклон добили земљу, на којој су живели и радили. Тако су неки Клименти, који су се из Малесије преселили у плавско-гусињску област, били у католичанству. Једни су купили земљу и дуго се одржали у католичкој вери, а други, који су постали чифчије, убрзо се поисламили да би постали слободни баштинници.¹⁰ По својим личним испитивањима миграционих струја становништва у Горњој Морави, Изморнику, Новобрдској Кривој Реци и на Косову дошао сам до следећих закључака. Арбанашки досељеници су се из Северне Арбаније досељавали у југословенске крајеве великим делом као католици. Било да су долазили као католици, било као муслимани, Српско је становништво према њима било непријатељски расположено, јер су се они самовласно насељавали на имањима српских сељака и тако потискивали Србе са имања и села, нарочито у планинским крајевима. Како они, који су долазили као католици, нису били сигурни да ће одржати самовласно узета имања, јер их је власт могла дићи са них, они су, ради обезбеђења заузетих имања и ради добијања слободе и премоћи над затеченим српским живљем, прелазили у муслиманску веру. Знајући за препреке, које их очекују, многи су још на путу, приликом сеобе, узимали муслиманска имена и у новој се области насељавали као муслимани.

Али је многим било тешко да се одвоје од старе вере, па су задуго били само привидни муслимани, а у ствари су тајно исповедали католичку веру. Видели смо да су временом попуштали у корист ислама и да су се одржали само они, који су у близини имали какав духовни католички центар.

Као узрок мењању вере и појави двоверства несумњиво је и слабо усађено верско осећање. Вера је код Арбанаса, нарочито код горштака, како то многи путописци и испитивачи истичу, површно обележје. И то такво схватање вере код њих као да није било само од доласка Турака, него се зна да га је било и у доба њихових самосталних државица у средњем веку. У то се време као већина северних Арбанаса и сам Скендербегов отац, Иван Кастриот, колебао између источне и западне хришћанске цркве; у земљи је имао католичке свештенике и опатије, а даривао је добрима православни манастир Хиландар¹¹).

А као узрок ширењу ове појаве стоје и брачне везе између муслимана и католика, којих је раније било много више, и брачне везе између двовераца с једне и муслимана или католика с друге стране, којих је било има и сада. Јер са овим двоверцима ступају у брачну везу многи муслимани и многи католици, пошто се они и код једних и код других издају за њихове верске припаднике, за једновернике. Тако жене из двоверских кућа понекад успевају да ово двоверство унесу и у чисто муслиманске куће, тиме, што и даље задржавају исповедање двеју вера и што и децу васпитавају да поштују и веле и хришћанску веру, ако бар не успеју да их и крсте у хришћанској цркви. У католичким кућама се код тих жена осећа тежња да им деца имају и муслиманска имена.

Било је и подражавања овој појави, које је можда утицало и на њено ширење. Познато је да је код Никаја и Мартура, арбанашких католичких племена у Северној Арбанији, у прошлом веку било заведено као мода, да поред својих наро-

¹⁰) Андрија Јовићевић: Плавско-гусињска област. Насеља и порекло становништва, књ. X, стр. 428.

¹¹) Јиречек — Радоичић: Историја Срба, II, стр. 111.

дних или хришћанско-календарских узимају и муслиманска имена.¹²⁾ Само то није био нов обичај. Он је код неких познат још у првој половини 18 века, а свакако га је било много раније. Код католичких Арбанаса Климената, и то код оних, који су се 1737, бежећи од Турака, иселили у Аустроугарску заједно са једним делом нашег народа под патријархом Арсенијем IV, познато је да су дуго после настањивања у Срему били не само склони разним сујеверјима него и исламу, па су још уз то имали и по два имена, од којих је једно било муслиманско. Тако су се неки звали Асан-Лека, Асан-Дрека итд. Без сумње да је ово остатак некаквог, подражавања, које су понели из свога завичаја.¹³⁾

Најзад је можда узрок овој појави двоверства велика трпељивост међу Арбанасима, нарочито међу брђанима, где је ово двоверство и поникло. Отуда су због те велике трпељивости и проистицале брачне везе између католика и муслимана, којих у мањој мери има и сада.¹⁴⁾ За неког Мустаф-агу, угледног и богатог Арбанаса у Ибаљи, забележено је да је радо разговарао са католичким свештеницима, примао их у своју кућу, па чак и допуштао да ти свештеници држе мису у његовој кули. Сеоску славу у Ибаљи светковали су заједно и католици и муслимани, а исто тако су муслимани ишли и на остале католичке светковине у другим селима. Кад католички свештеник тамо иде по жупи да благосиља куће, треба да сврати и код муслимана и да их пошкропи, а ови му даду награду као и католици, и увредили би се кад их не би посетио. Кад жупник држи мису на гробљу, ту дођу и муслимани, јер су им у том гробљу сахрањени и њихови преци. Штавише, и муслимани зову жупника да им се на гробовима предака одржи миса. После тих миса и католици и муслимани зову госте и јаране на ручак, и то католици зову и католике и муслимане, а муслимани и муслимане и католике. Пуне су куће гостију, хвали се Исус и Мухамед и у једним и у другим кућама.¹⁵⁾ А Хан је забележио да у Бишкаци, иако муслимани имају знатну већину, живе у слози с католицима и не чине им никаква насиља. А за суседну парохију Педани причали су му, свакако претерано, да муслимани и католици живе у толикој слози и љубави, да су поједине куће свињско и овчије месо кувале у једном лонцу, па су при ручку хришћани узимали свињске, а муслимани овчије мрве.¹⁶⁾

Питало би се: зашто се онда појава двоверства одржавала, а на неким местима одржала и до данас, кад су Арбанаси толико трпељиви у верском погледу и зашто се они у повољним приликама нису вратили хришћанству, када им је оно толико на срцу, да га чак с тешкоћама, тајно исповедају? Али трпељивост Арбанаса није свуда подједнака. Код брђана у Арбанији је већа, а код Арбанаса у југословенским крајевима слабо изразита или је чак и нема, па се место ње јавља још верски фанатизам. А поред тога чак и ти трпељиви брђани постали би нетрпељиви и обесни према онима, који би им напуштали и ослабљивали табор, па још и убијали углед њихове вере. Уз то смо видели да ти двоверци стоје у брачним везама и с правим муслиманима. У јавно хришћанство би могли превести своје укућане само кад би им одобрили они, из чијих су се кућа оженили. А муслимани не допуштају да се њихова женска чељад, иако удата, преобрати у другу веру. А без њиховог допуштења дошло би до рушења пријатељства, до раскида брачних веза, па чак и до свађе и сукоба, што би изазвало и ону страшну и чувену арбанашку крвну освету. Зато се мали број двовераца повратио старој вери, а вратили су се и вратиће се можда само они, којима нису стајале, односно којима не стоје ове препреке на путу.

¹²⁾ Ив. С. Јастребов: Нешто о Горњој Морави. Гласник Српског Ученог Друштва, књ. 60, стр. 133, у примедби.

¹³⁾ Мита Костић: Арнаутско насеље у Срему. „Јужна Србија“, књ. I, стр. 278.

¹⁴⁾ Erich Liebert: Aus dem Nordalbanischen Hochgebirge. Sarajevo, 1909, S. 11; Kurt Hassert: Montenegro und Oberalbanien als Kriegsschauplatz. Geographische Zeitschrift, 22 Jahrgang (1916); Fra Lovro Mihačević: Нав. дело, стр. 30.

¹⁵⁾ Fra Lovro Mihačević: Нав. дело, стр. 10, 107—108.

¹⁶⁾ J. G. Хан: Путовање кроз поречину Дрина и Вардара, Београд, 1876, стр. 47.

На враћање у хришћанство у ранија времена под Турцима није се могло ни помишљати. Тек за владавине султана Абдул Мецида, када су у турској царевини изведене неке реформе и допуштена слобода вероисповести, настаје покрет да се ови двоверци врате у хришћанство. Тај се покрет јавио у то време и код тајних православних Арбанаса у области Шпата, али без успеха. Они су тада од турске владе тражили да јавно исповедају православну веру и да, као остали хришћани у Турској, плаћају данак, па су најзад послали у Цариград једног свог изасланика, али им је сав труд остао безуспешан.¹⁷⁾ За време светског рата, када им је област била под француском и талијанском управом, више су волели да своју веру и даље исповедају тајно него да јавно иступе у званично православије.¹⁸⁾

Тај је покрет за иступање двовераца у јавно хришћанство пред крај прве половине прошлога века захватио и двоверце у југословенским крајевима. Такви су двоверци били и преци садашњег становништва села Стубле и неколико кућа у Бинчу, у близини Летничке жупе, у гњиланском крају, и то од времена свога досељавања из Сев. Арбаније пре око 180 година. На њихово су двоверство, а нарочито на покрет за враћање хришћанству, Турци из Гњилана нерадо гледали, а особито Малић бег Џинић, тадашњи самовласни господар гњиланског краја, па их је са осталим Турцима притешњавао да буду само муслимани. Године 1843 летнички парох Антон Мариновић, бавећи се на отсуству у Стариграду, на острву Хвару, одакле је био родом, пише француском амбасадору у Цариграду и моли га да се заузме код Порте за те двоверце из близине његове жупе да буду признате за јавне католике. Заузимање страног претставника пак учинило је да је Малић бег постао још гори према двоверцима на своме подручју. Г. 1845 их је преварио, јављајући им како им је дозвољено исповедање католичке вере. Када ови иступили јавно као католици, Малић бег је похапсио 30 домаћина њихових кућа, па их преко Приштине спровео у Скопље. Жупник Маровић је из Летнице пожурио у Скопље да им помогне. Одатле јавља он о томе своме надбискупу у Призрену и, бојећи се и за свој живот, моли надбискупа за премештај.

Њих су у Скопљу пустили из затвора, али идуће године, 1846, када су по реформама султана Абдул Мецида као муслимани (пошто их је власт сматрала за такве) морали дати рекрете, на позив администратора Скопске надбискупије, Урбана Богдановића, ти су двоверци из Стубле и Бинча иступили опет као јавни католици. На то се узбуне не само околни муслимани него и саме власти. Због тога је 25 породица са 167 чланова (људи, жене, деце) отерано у Скопље и затворено у Куршумли Хан. У Скопљу су њихове најстарије људе извели пред меџлис на саслушање. Пошто су остали упорни у својој намери, донета је одлука да се све ове породице интернирају у Малој Азији, а имања да им се конфискују у корист државне касе. У Малој Азији им се на заузимање француске и енглеске амбасаде да земља за обрађивање у Михаличу (сада Караџа Беј), западно од Абулионског Језера. Ту их на мочварном земљишту нападну болести и многи помру. Француски амбасадор, лазаристе из цркве св. Бенедикта у Цариграду и француске милосрдне сестре из Цариграда притекну им у помоћ лекарима, лековима и оделом, а потом да не би сви помрли и да би их извукли из очајања због мноштва гробова својих умрлих у том месту, француски амбасадор се заузео, те су били премештени у мало планинско и климатско место Филидар, на неколико километара северно од Брусе. Жупник Маровић је такође био с њима. Он се одатле крене у француску и енглеску амбасаду за интервенцију, коме су оне већ раније израдиле дозволу за слободно кретање. И на њихово заузимање, 1849, дакле после трогодишње интернације, заосталих 79 душа, заједно с Маровићем, о државном трошку се врате у своја села и на своја имања. Остали (88 особа) су помрли у затворима, на путу и на својим насељима у Малој Азији.

Но, по повратку у своја села не остану на миру, него их и муслимански суседи, а и саме власти, почну и даље гањати. Жупник Маровић онда још одлучније покрене питање ових тајних католика. И 1850 г. изасланик енглеске ам-

¹⁷⁾ J. G. Hahn: Albanesische Studien, S. 18.

¹⁸⁾ Jacques Bourcart: L'Albanie et les Albanais. Paris, 1921, p. 61.

басаде дође у Скопље с новим наређењем Порте да се из муслиманских спискова бришу сви они, који су се држали као тајни католици, да могу јавно да исповедају католичку веру и да се имају сматрати као и остала раја. Али су се гњилански властодршци мало обазирали и на ову заповест, па су још исте године узели у војску неколико дотадашњих тајних католика, рачунајући их муслиманима, а тада су само муслимани ишли у војску. Чак су их и обрезали у епирској вароши Превези, где су били на отслужењу војног рока. На заузимање њиховог надбискупа пуштени су из војске. После тога је било још неких гањања, али већ 1858 видимо да гњиланска власт сасвим друкчије поступа са дотадашњим тајним католицима, јер не само да је по Хати Хумајуну од 1856 допуштена слобода верског опредељења, него у Гњилану више нису били господари самозвани Џинићи већ прави и послати државни чиновници. Кад је гњиланској власти те године приступило још 17 двоверских породица и изјавило да жели јавно исповедати католичку веру, ова их одмах призна за католике. А 1872, приликом освећења Летничке цркве, надбискуп Бучарели је сасвим слободно „потврдио“ неколико особа, које су, „поучене још раније“, тада „приступиле у Исукрстов овчињак“.¹⁹⁾

После ослобођења Јужне Србије наставило се с враћањем двовераца у католичанство. Код Јањева, у Брусу, још одмах по ослобођењу вратило се 13 кућа. Пре 5 година је католичкој вери пришао један део села Калвасерије у подгорском срезу и 4 куће у селу Дунаву, у гњиланском Карадагу.

Код свих су ових тајних католика остали неки трагови двоверства. Жене су им примиле и задржале ношњу и повученост муслиманског женскиња. Начин живота им је као и код Арбанаса муслимана. Код оних и Стубли је до скоро било стараца, који нису јели и нису могли јести свињетину и осећали одвратност према њој, што је, разуме се, остало из доба двоверства, када нису гајили свиње и када свињетину нису употребљавали за јело. Код неких потомака ранијих двовераца и сада има по два имена, и хришћанско и муслиманско, па чак и код оних потомака, чији су родитељи јавно прешли у католичанство тек по ослобођењу Јужне Србије. Тако се један младић у Брусу, код Јањева, зове и Никола и Гани, исто онако као што се и његов деда у двоверству звао и Авдиљ и Туна.

LE CRYPTOCHRISTIANISME CHEZ LES ALBANAIS

(Résumé)

Une forme curieuse de christianisme caché est fréquemment observée courante parmi les Albanais appartenant à l'Islam et habitant l'Albanie et la Yougoslavie. En effet, on rencontre non seulement de nombreuses familles où les différents membres — frères etc. — adhèrent les uns au christianisme, les autres à l'Islam, mais il y a aussi des cas où des familles entières, qui se font passer pour musulmans et en pratiquent le culte, ainsi que les rites, fréquentent, soit publiquement soit secrètement, les églises chrétiennes, reçoivent les prêtres chrétiens dans leurs maisons, pratiquent les rites chrétiens, portent des noms chrétiens à côté des nom musulmans, etc.

Facile à poursuivre dès le début du 17 siècle, cette forme de cryptochristianisme fut particulièrement mise en évidence lorsque la S-te Congrégation donna des directives, en 1625, à certains évêques afin d'y mettre fin. Toutefois, comme les moyens proposés ne furent point efficaces, le cryptochristianisme prit de telles dimensions qu'un synode spécial, réuni à Bar (Antivari) en 1703, examina de

¹⁹⁾ Литературу о хапшењу и интернирању тих двовераца, њиховом бављењу у М. Азији, повратку отуда, даљим гањањима и др. види у мојој студији „Католичка жупа Црна Гора у Јужној Србији (Летничка жупа)“. Гласник Скопског Научног Друштва, књ. XIII, стр. 167—169. У тој наведеној литератури се поред Стубли и Бинча помињу још и село Летница и Врнавикола, зато што је из Летнице са интерниранима био жупник Маровић, а из Врнавикола једина арбанашка кућа Тунића, која се нешто раније ту доселила из Карадага. Иначе Срби католици не само из Летнице и Врнавикола него ни из остала два села, Врнеза и Шашара, нису никад били у двоверству, већ су увек јавно исповедали своју веру, па зато нису ни били интернирани.

nouveau le problème. Les directives, ainsi que les mesures proposées par la S-te Congrégation en 1625 furent une fois de plus recommandées, tout en permettant, en sus, le bénéfice des sacrements à ces cryptochrétiens. Etant donné que les dites décisions étaient inspirées par la tolérance du synode, le cryptochristianisme continua à se développer, de sorte que le pape Benoît XIV, en 1754, adressa aux évêques intéressés une encyclique, enjoignant la défense d'administrer les sacrements à ces cryptochrétiens. Cependant, comme le pape lui-même recommandait en même temps le contact du clergé avec ces cryptochrétiens afin de leur conseiller d'embrasser publiquement la religion catholique, l'exécution de l'ordre papal n'eut pas lieu: ce qui permit aux cryptochrétiens de continuer à recevoir les sacrements et de professer deux religions à la fois.

Dans la suite de cet article, l'auteur aborde également la question relative aux causes de cette anomalie religieuse et à celles de sa propagation et mentionne, en outre, des cas relatifs à des conversions complètes au catholicisme, advenues sous la domination turque. Bien mieux, l'auteur rapporte également des mesures auxquelles le gouvernement turc eut recouru pour supprimer ce cryptochristianisme (internements en Asie Mineure), et mentionne des cas d'intervention par les représentants de la France et de l'Angleterre à Constantinople pour l'abolition des internements, ainsi que de retour au catholicisme de certains cryptochrétiens après la délivrance de la Serbie du Sud, etc.

Finalement, on trouve dans cet article un certain nombre de détails visant les Albanais crypto-orthodoxes dans la région de la Shpata en Albanie, leur essai, vainement entrepris, de passer à l'église orthodoxe officielle pendant la domination turque, ainsi que leur situation pendant la guerre mondiale, alors qu'ils se trouvaient sous l'administration française et italienne.

D. STRÁNSKÁ — Praha

Remarques touchant la question de l'extension et de la réception des influences, notamment en ce qui concerne les colonies

En accueillant avec plaisir l'occasion où se trouvent assemblés en si grand nombre les investigateurs en matière d'ethnographie, je me permets de proposer un sujet de discussion, à savoir l'extension des influences intellectuelles dans les rangs de la population. Afin de spécialiser cet ensemble trop large de questions, je propose de discuter la manière dont les colons exercent leur influence dans leur nouveau milieu et dans quelle mesure ils s'y adaptent, à quels égards ils influent eux-mêmes sur le milieu ou en subissent l'influence et pour quelles raisons. Je citerai comme exemples certains cas de colons allemands et polonais de Tchécoslovaquie, en attirant particulièrement l'attention sur les constructions populaires. Les colons maintiennent-ils leur caractère? On peut citer comme exemple Volary en Bohême, où les constructions populaires rappellent à première vue l'architecture des pays alpins nullement répandue aux environs. Un autre exemple est fourni par l'ilot allemand de Kremnica et de Turec, où les bâtiments à l'étage répondent également au type alpin. Cette manière de bâtir s'est répandue jusqu'aux environs des communes slovaques. Voulant expliquer pour quelles raisons cette architecture, si caractéristique et si différente, se maintient depuis des siècles, je dois faire ressortir l'indépendance matérielle et l'isolement qui permettaient une évolution indépendante en même temps qu'une certaine indépendance culturelle. Le nombre n'est pas décisif, car cette architecture différente et caractéristique se maintient jusque dans le village éloigné de Boca.

Cependant le grand ilot allemand de Spiš présente des conditions différentes, car les constructions populaires s'y renferment dans le cadre d'une région et se distinguent plutôt par des traits d'esprit conservateur que par un caractère spécial. On remarque à première vue les grands vestibules analogues à ceux des maisons de ville, qu'on ne trouve pas seulement dans les villes, mais aussi dans les villages. Toutefois, ce qui est caractéristique, c'est qu'à l'intérieur de la maison ces vestibules s'élargissent au point de remplir toute la maison, qu'on y trouve même un puits etc. Je l'explique par le fait que ces vestibules avaient été jadis ouverts, sans portes, construits à la manière d'un porche comme l'„eresz“ en Hongrie et le „trem“ dans certaines régions serbo-croates.

Qu'il me soit permis d'attirer l'attention sur un détail très intéressant à savoir qu'à Teplice près de Poprad en Slovaquie on appelle „étage“ la chambre des paysans. C'est une preuve essentielle que l'ancienne expression „trem“ ou „potrem“ existe encore chez les Slaves occidentaux. Les grands vestibules des maisons se sont répandues dans toute la vallée de Liptov et de Spiš; ils sont devenus caractéristiques mêmes pour les bâtiments agricoles. C'est aux communes allemandes qu'il faut attribuer une certaine influence sur leur extension, car celles-ci maintiennent, avec un esprit conservateur, l'ancienne architecture différente de celle des environs. Dans les villages slovaques on a vu se développer une autre manière qui leur est propre et porte la dénomination locale de „sjem“ ou „dvor“. Ce dernier terme désigne un espace fermé comme dans l'ancien tchèque et en partie encore toujours en Pologne. Les Allemands n'ont pas développé, par conséquent, leur manière. En considérant les causes de ce fait, je dois faire ressortir l'oppression matérielle et culturelle de trois siècles sous l'occupation polonaise.

Le type d'architecture des montagnards, répandu sur les crêtes des Carpathes, et dont on trouve des analogies fréquentes en Pologne, témoigne, à mon avis, des rapports étroits entre cette région et celle des maisons à porche. Dans ces maisons le vestibule se trouve au bord de la maison et l'entrée s'ouvre au-dessous de son enseigne.

On ne peut pas parler toutefois de colons dans ce cas, car ce type d'architecture s'y est répandu comme s'il avait été apporté par une vague du nord jusqu'à la pente méridionale des Carpathes. Il a été pleinement adopté par les Slovaques aussi bien que par les Ruthènes.

On trouve d'autres conditions chez les Allemands que chez les colons polonais. Si les montagnards se sont fixés dans les vallées du Poprad, ils ont adopté, tout en conservant leur langue, le type d'architecture de la vallée, c'est-à-dire le type allemand. De même les anciens habitants de Teplička, de Lužná et de Huty se sont entièrement assimilés à leur entourage slovaque. Si j'en cherche les causes, il me faut citer, entre autres, la dépendance matérielle et la pauvreté de la population, le fait que les colons ne venaient pas en masse, ne formaient pas un ensemble et n'étaient pas soutenus par les classes supérieures. Il est hors de doute que le caractère national y a également contribué. Si Huty diffère aujourd'hui des environs, il faut l'attribuer à l'évolution des derniers temps. J'ai abouti d'ailleurs à l'expérience que ce n'est pas l'origine des habitants, mais leur développement qui est important et même décisif dans la vie des colonies.

Ces quelques exemples et ma tentative d'explication doivent fournir un sujet à discuter: quelles conditions présente le développement des colonies dans d'autres pays; si mes expériences de Tchécoslovaquie correspondent à celles des autres peuples et, enfin, dans quelle mesure le développement des colonies permet de tirer des conclusions sur les lois d'extension et de réception des influences intellectuelles en général.

Два отличителни белега на родопските помашки напъви

Родопските помашки напъви съставят недѣлима част отъ съкровищницата на общородопските такива. Варианти отъ едни и същи пѣсни се пѣятъ по цѣло Родопско отъ християни и мохамедани и напъзитѣ имъ иматъ известни общи белези, които ги отличаватъ отъ общобългарския напъвъ. Сжществуващитѣ пѣкъ различия между помашкитѣ и общородопскитѣ сж толкова малки, че почти не могатъ да бждатъ основа за установяване на строго опредѣлени различия между единия и другия. Едно обаче може да се твърди съ сигурностъ, а това е, че помашкитѣ пѣсни иматъ два пѣти и половина повече напъви съ широкъ амбитусъ отъ общородопскитѣ.¹⁾ Знае се, че голѣма частъ отъ българскитѣ народни напъви сж тѣсни по обемъ. Обикновениятъ имъ амбитусъ е терца, кварта или квинта, а понякога въ мелодията взиматъ участие само два съседни тона, какъвто е случаятъ съ много обредни пѣсни. Ето защо народнитѣ пѣсни съ широкъ обемъ сж ценни не само поради тѣхния богатъ напъвъ, а и поради това, че въ тѣхъ е отразена степенъ на високъ разцвѣтъ на родната пѣсенъ.

Най-типични родопски помашки напъви съ широкъ обемъ сж напъвитѣ, които започватъ съ септима (пр. 1). Като началенъ тоя интервалъ не се срѣща въ другитѣ родопски пѣсни, па и въ никоя българска пѣсенъ въобще.²⁾ За жалостъ, напъвитѣ съ начало септима сж малобройни и сравнявайки днешната имъ численостъ съ тая преди тридесетъ и осемъ години, когато А. Букурещлиевъ е записвалъ за пръвъ пѣтъ родопски напъви, ние виждаме тѣхното постепенно изчезване.

Мелодичната линия на много помашки пѣсни съ широкъ обемъ се развива въ границитѣ на октава. Характерни сж напъвитѣ, при които мелодията започва съ октавия и постепенно слиза до основния тонъ (пр. 2). Още по-широки сж мелодитѣ съ обемъ нона. При нѣкои отъ тѣхъ мелодията се подема стремително нагоре съ едно много характерно за помашкитѣ пѣсни начало отъ две последователни кварта (пр. 3). Типиченъ примѣръ за широка помашка пѣсенъ съ амбитусъ нона имаме и въ любимата на помацитѣ пѣсенъ „Заплакала е Стара планина“ (пр. 4). За отбелязване е, че широкъ обемъ на пѣснитѣ срѣщаме не само при бавнитѣ и волни родопско-помашки пѣсни, а и при игривитѣ тапѣнце и напъви (прим. 6 и 8).

И бавнитѣ и игриви пѣсни отъ тоя стилъ се отличаватъ съ своята наситена мелодичностъ. Rubato-parlando мелодии сж непознати на родопскитѣ помаци. При дългитѣ разказвателни пѣсни, които въ общобългарската музика иматъ точно опредѣленъ стилъ на мелодичната рецитация, помацитѣ пѣятъ както пѣятъ при лиричнитѣ и юнашки пѣсни. За тѣхъ пѣсенъта е преди всичко пѣсенъ. Типична за помашкия напъвъ е честата употреба на кварта и квинти, както и край — слизане отъ терцата на основния тонъ, съ или безъ междиненъ тонъ (пр. 1, 2, 8 и 9; 3, 4 и 7). Главната цезура бива на основния тонъ (пр. 6 и 8), на втората (пр. 7), на третата (пр. 1 и 2), на четвъртата (пр. 9) или на седма степенъ (пр. 4) край винаги на основния тонъ. (пр. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, и 9). Съставени отъ две или три мелодични фрази, помашкитѣ широки напъви сж свършени по форма безъ да иматъ опредѣлена архитектуроника.

Споредъ установенитѣ отъ музиколозитѣ степени на развитие на народната пѣсенъ, широкиятъ обемъ на пѣснитѣ е показалець за по-висока музикална култура отъ една страна и за по-новъ стилъ на пѣснитѣ отъ друга. Въпрѣки че и днесъ родопскитѣ помаци живѣятъ крайно първобитно, богатиятъ напъвъ и богатиятъ и изразенъ езикъ на пѣснитѣ, както и самиятъ начинъ на изпълнение (помаци-мжже и жени пѣятъ ясно, чисто, съ свободно гърло и много изразително) сж явни белези за нѣкогашенъ културенъ разцвѣтъ.

Явява се въпросъ: дали тоя новъ стилъ пѣсни сж процвѣтели между помашкото население и после сж преминали въ общородопскитѣ пѣсни или пѣкъ,

¹⁾ А. Букурещлиевъ, Родопски пѣсни, стр. 9. СбНУ. XXXXI. 1934.

²⁾ Ср. пакъ тамъ.

много отдавна тѣ сж били общи за цѣло Родопско и следъ потурчването, въ периодъ на възможенъ упадъкъ на народната музика, сж се запазили повече у помацитѣ, за което е спомогналъ крайно затворениятъ имъ и недостъпенъ за външни влияния животъ, докато у християнитѣ тия пѣсни изчезватъ. Така, на сто общородопски пѣсни се падатъ десетъ пѣсни съ широкъ обемъ, а на сто помашки пѣсни—двайсетъ и шестъ пѣсни, т. е. два и половина пѣти повече.

Другъ отличителенъ белегъ на родопската помашка пѣсенъ е отсъствието на пѣснитѣ построени върху ориенталска стълбица съ увеличена секунда или известнитѣ отъ източното църковно пѣние втори и шести гласъ. Докато въ пѣснитѣ на ловчанскитѣ и тетевенски помаци, па и общо въ българската

с. Настанъ - В. Ст. 428

1. Дуи-ни ми, лей-ни бел ве-тер, да ми раз-бу-лиш ли-бе-но.

с. Доспатъ - В. Ст. 231

2. Сбро-лет дой-де, межци звездо ле, ден гер-тев-де, ден гертев-де, межци звездо ле, ден пролетъ

Кестенджикъ Р. Д. К. 24

3. Си-ни ми ви-но да ти-ям, да ти-ямъ да са ко-на-ми, де-вой-ко

Кестенджикъ Р. Д. К. 22

4. За-па-ка-на е, двайцеи, ста-ра, пла-ни-на,

Д = 320

по-ни-та-ла е, двайцеи, той-рич пла-ни-на. Наде-на си ра-ко

Ракитово - В. Ст. 671

си-ни бе-че-вре-ци, си-ни бе-че-вре-ци, а-ле-ни кол-те-зи.

Д = 120

6. Ко-га са зброим галей-ми, го-ле-ма себ-да и-май-ми.

Д = 50

7. Ка-рай, ма-ле, ко-га ка-рай, ле-мец, ма-ле, да че ка-рай.

Кестанъ - В. Ст. 479

8. Зе-ми ма, зе-ми, брат-ни-ка. Не ща та, че ща, го-ча-ге.

Д = 100

9. Са-де-фин-ко ле ти-ле-це Не-де-фин-ко-ле че-че-це.

Буквитѣ и числата написани на всѣка пѣсенъ отъ дѣсно да се четатъ: В. Ст. — Василь Стоинъ. Р. Д. К. — Райна Д. Кацарова. Всѣко число означава пореденъ номеръ на пѣсенъ отъ „Родопски пѣсни“ въ СБНУ, кн. XXXIX, 1934.

музика, увеличена секунда се срѣща приблизително въ 10% пѣсни, родопскитѣ помаци не познаватъ тоя интервалъ. Проф. Стоинъ е записалъ десетина пѣсни съ увеличена секунда отъ тамошни помаци. Пѣснитѣ сж записани главно отъ мъже-професионални пѣвци, които сж имали случай да се срѣщатъ съ пѣвци и отъ други краища. При деветъ отъ тѣхъ имаме явно заимствувани македонски пѣсни (пр. 5.).

Естествено би било, ако родопскитѣ помаци имаха пѣсни съ увеличена секунда—интервалъ много характеренъ за донесенитѣ отъ ходжитѣ ориенталски маками. Отсъствието на тоя интервалъ, обаче, иде да покаже, колко девствена и чиста отъ чуждо влияние се е запазила родопската помашка пѣсенъ и до днесъ.

Преобладаваща въ тия пѣсни е дорийската — D E F G A H C D (A H C D E Fis G A) (пр. 1, 2, 3 и 4.). Има пѣсни въ еолийската — A H C D E F G A (пр. 6.). И по-рѣдко въ фригийска тоналностъ — E F G A H C D E F (A B C D E F G A) (пр. 7.). Въ мелодията на много пѣсни проличава една анхемитонно-пентатонична основа — A C D E G A — много характерна за общородопския напѣвъ. Заключение малка терца — C A (пр. 1, 2, 8 и 9), както и честитѣ кварта (пр. 3, 6, 8 и 9) или слизаци ходове, като E D C A (пр. 1, 6, 8 и 9) сж отличителни пентатонични мелодични ходове, които изобилствуватъ въ родопската пѣсенъ. Покрай това се срѣщатъ и доста пѣсни, построени изцѣло върху пентатонична стълбица. (пр. 8 и 9).

Анхемитонно-пентатоничната стълбица е явенъ белегъ за старинността на пѣснитѣ построени върху нея. Присъствието на тая стълбица въ помашкитѣ напѣви, а особено въ напѣвитѣ съ широкъ обемъ ни кара да вѣрваме, че много отдавна тия напѣви сж принадлежали на общото богатство на родопската пѣсенъ.

Родопскитѣ българи мохамедани, които неотстъпно пазятъ нашитѣ стари обичаи, иматъ неоценима заслуга и за запазване на тия пѣсни.

[Горнитѣ изводи сж направени въз основа на проучвания върху 1200 пѣсни, записани отъ всички краища на Родопско.]

J. RUS — Ljubljana

Postajne dežele dinarskih Slovenov na potovanju v 6. stoletju

Geografija in etnografija sta pomožni vede zgodovine. Njuna vrednost postaja tem večja, čim bolj se odmikamo iz sedanosti nazaj v daljna, mračna stoletja.

Kako so se Sloveni razširili iz svoje zakarpatske domovine, to vprašanje štejejo nekateri za nekako predzgodovinsko dogajanje, ki je mogoče prodrati vanj le po potih filologije in fitogeografije. V tem pogledu je Jan Peisker najbolj uspel. Drugi jemljejo vprašanje z lagodnejšega stališča, ker bizantinska poročila o slovenskih vpadih na Balkanski polotok le kratko naštevajo, ne da bi se vanje poglobili ter jih ocenili na kakršenkoli način. Prva vrsta raziskovalcev se torej pogloblja v začetke, druga bolj v završetke one dobe.

Zgodovinarji gledajo prihod Slovenov v splošnem kot eno samo valoveče morje, ki je pljuskalo na bizantinska tla vzdolž cele obmejne reke Donave. Pri tem pa ne pomislijo, da dostop na Balkanski polotok že po svoji makroplastiki vzdolž Donave ni čisto gladek. Iz vzhodnega Banata sega nämreč v Vzhodno Srbijo do 120 km široka proga gorskega in gozdnatega sveta ter deli dostop preko Donave v dva povsem različna dela, na balkanski in dinarski del.

V prvi četrtini 6. stoletja Sloveni še niso imeli z Bizantom nobenih neposrednih teritorialnih stikov. Široka proga za Donavo je bila tedaj še v oblasti vzhodno-germanskih narodov. Kako so se ti Germani gibali po Zадonavju, o tem imamo precej pisanih sporočil. Ker pa je imelo premikanje enega naroda za posledico, da je menjal svoje prostore tudi njegov sosed, se nam ob geografskem opazovanju germanskega gibanja odpirajo tudi pogledi, na kakšen način so se bližali svoji sedanji domovini naši slovenski predniki.

Ob takšnem gledanju zgodovine nam more seveda pomagati prostorni element v neprimerno večji meri nego časovni. Saj v njem je izraženo postopno napredovanje in iskanje novih prostorov v vseh svojih primarnih oblikah. Zato si hočemo

ogledati po vrsti od severa proti jugu prostore, ki so se po njih pomikali roji naseljenikov ob različnih peripetijah dobrih sto let, preden so dospeli do Jadranskega morja pri sedanjem Splitu. Približno horografsko in hronološko sliko o tem nam daje tale tabela.

	Postajna dežela	Dogodek, ki je Slovenom deželo odprl	Doba postaje
1.	Gornja Visla	Hrvatje obrnejo smer selitva v Karpate	527
2.	Slovaško	527: Langobardi se umaknejo na Češko	535
3.	Vel. ogrska nižina	535: Gepidi se premaknejo v Srem in Šumadijo	566
4.	Vojvodina	566: Konec gepidske države	582
5.	Srem	582: Osvojitev Sirmija po Obrih	595
6.	Završje in Zagora	595: Vojni pohod Obrov (Bolia-Velija)	614
7.	Dalm. primorje	614: Padec Klisa in Salone	614

Nekateri so izrekli misel, da je pot Slovenov držala okoli loka Karpatov skozi ulico gornje Visle, odransko-bečevskega podolja in Morave. S tem pa ni mogoče spraviti v sklad starih germanskih narodnih pesmi, ki opevajo narod Hrvatov, kako stoji na mrtvi straži germanskega sveta prav ob reki Visli, torej pred vhodom v to ulico. Ker nastopa Visla kot severno-zahodna meja slovenske domovine še za Jordana, moramo reči, da so okoli l. 550 Hrvatje na svojem braniku še krepko vztrajali. Zaradi novih dotokov od vzhoda je pa slovenski val pred tem jezom stalno naraščal ter je bil naposled prisiljen, preliti se iz Sandomierske nižine v severno in južno smer. Proti severa so se mu odpirale široke planjave ob Visli in Odri, v Karpatih pa so se pokazali kot točke namanjše odpornosti že v bronovi dobi znani prehodi skozi Vzhodne Bezkide (Dukelska preval, 502 m.).

Na danes slovaških tleh so prebivali okoli l. 500 Kvado-Svebi, Skiri in Heruli. Njihove sosedje Rugijce je bil z Moravskega polja malo prej (487/88) odselil Odoakar s seboj v Italijo. Ta "Rugiland" so potem naselili Langobardi, l. 506, pa so si po boju pridobili še herulsko zemljo. Heruli so se razkropili na vse vetrove, Kvado-Svebi in Skiri pa so se držali Langobardov ter jih je l. 568 prav tako odvedla pot v Italijo. Kakor so se na Slovaškem Langobardi sicer zasidrili kot neomejeni politični gospodarji, vendar so kljub temu začeli dežele kmalu opuščati in se preseljevati na sedanja češka tla, ki pa so si jih morali menda težko priboriti na ta način, da so izrinili markomanske Bajuvare na sedanje Bavarsko.

Severno Zadolavje v prvi polovici 6. stoletja označa torej splošen nemir ko si vsak tam bivajoči narod išče novih krajev. Vzroke tega se zdi, da nam zadostno pojasnjujejo politične razmere, kolikor jih je mogoče izluščiti za one čase.

Veliko ogrsko nižino in Erdeljsko so držali v rokah mogočni Gepidi. Bizant je imel pred njimi dolgo časa velik strah. Priznal jih je za zaveznike in jim plačeval letni davek. Šele cesar Justinijan je ob nastopu svoje vlade l. 527 Gepidom zavezništvo odpovedal. Namesto njih se je približal Langobardom. Začel jih je vabiti bliže k sebi, na južni breg Donave, v dotlej gotško Panonijo. Ker pa je večina naroda še okoli l. 539 bivala okoli svojega kralja Vakha na sedanjem Češkem, si smemo predstaviti, da so se v Panonijo doselili najprej oni langobardski roji, ki jih je na oni strani Donave vznemirjala gepidska sosesčina. Kraljevsko stolico so Langobardi prenesli v Panonijo pač šele l. 546, ko jim je Justinijan odstopil vsa prava na to deželo.

Glavna ost bizantinske politike je bila naperjena proti Gepidom. Ti pa so si v zadregi poiskali zaveznike v Slovenih. Na slovaška tla so se doselili prvi Sloveni menda še s pristankom tedanjih gospodarjev te dežele. Ludo Hartmann je namreč

izrazil o njih dobro utemeljeno domnevo, da so Sloveni tamkaj za poljedelce že Herulom in Langobardom. Po mirni penetraciji so si potem Sloveni pridobili kos za kosom langobardskih tal. Njihovo število je raslo od dne do dne. In ko je nastal l. 527 v bizantinski politiki že omenjeni preobrat, je postalo Langobardom bivanje v družini Slovenov in sosesčini Gepidov tako nezno, da so se odselili. Sedaj so postali slovaški kraji doseljevanju Slovenov docela na razpolago. Le odtod se jim je bilo mogoče pojevati na strani Gepidov proti Langobardom kakor Bizantinca. Da so bivali Sloveni na slovaških tleh res že v letih 539—458 in da so bili sosedje na eni strani Gepidom, na drugi Langobardom, nam priča pripoved Pavla Dijakona o Langobardu Hildigizu. Ta pravni naslednik prestola je ubežal pred uzurpatorjem Vakhom najprej k Slovenom, potem k Gepidom in še enkrat k Slovenom. Od tu je delal preglavice Langobardom, a l. 548 kot zaveznik Gotov celo Bizantinca v Italiji.

Notranje razprtije Gotov so prikipele l. 535 do vrhunca. Tedaj je naperil Justinijan prvi pohod svoje vojske v dotlej gotško Šumadijo in Srem. Vendar tema deželama je gospodaril kaj malo časa. Gepidi so izkoristili prilike in zasedli najprej l. 533 Srem, 539 pa še Singidunum in Šumadijo. Sedež svojega kraljestva so premestili v mesto Sirmium (Sremska Mitrovica). Ker so se s tem v zvezi premaknili nekoliko bolj proti jugu tudi glavni prostori njihovega naselja so se severni gepidski kraji seveda dokaj izpraznili. Nadaljnja posledica pa je bila, da so se Slovenom, ki jim je zaradi novih dotokov postalo na Slovaškem pretesno, odprla vrata v tretjo postajno deželo.

Nekako za l. 550 nam priča Jordanes v 5. poglavju, da bivajo Gepidi le še z obeh strani Donave, približno do severne Vojvodine, v vsem ostalem delu Velike ograde ter na Erdeljskem in v Zakarpatju pa pravi Jordanes, da stanujejo narodi Venetov, Slovenov in Antov. Za okvir te domovine Slovenov navaja tri vogale, reko Vislo, mesto Novietunum (Izakča) in Mursijansko jezero (pri Osijeku). Zdi se, kakor da stoji pisatelj ob Donavi, na pragu bizantinske države, in strmi nad silno množico novega naroda, tik preden bo ta zamenjal svoja neugodna bivališča z udobnejše opremljeno hišo svoje sedanje domačije na Balkanskem polotoku.

Prve ogleda po Balkanskem polotoku so napravili Sloveni menda kot zavezniki Gepidov, ko so bivali še na Slovaškem. Zdaj, ko sta bila oba vojvodinska bregova Donave v gepidskih rokah, so jim bili prehodi skozi te kraje prosti in so Gepidi njihove vojne čete celo prevažali v svojih čolnih čez Donavo. To je opaziti zlasti od leta 545 dalje. Geografska večina vpadov med 545—551 nam kaže, da jim izhodišče ni bilo kje ob spodnji Donavi, ampak ob njenem srednjem toku. Ker so se morali Gepidi 551 umakniti iz Šumadije sta Prokopius in Jordanes komaj še doživela prve začetke njihovega konca. Po Sremu, Vojvodini in Mali Vlaški pa so gospodarili do l. 566, ko jih je politično uničila vojna koalicija Langobardov in Obrov.

Sloveni za srednjo Danovo so ustrahovali Bizantince skoraj 40 let. Njihova moč je toliko narasla, da so spravili z vsakoletnimi vpadi v senco celo Gepide. O Obrih ali Avarih pa še ni bilo v Srednjem Podonavju nobenega sledu. Saj so ostali Prokopiju in Jordanu čisto neznani. L. 566 pa so prihrumeli iz severnega Zakarpatja. Pozvani od Langobardov, so najprej zatrli gepidsko državno moč, a dve leti nato so izrinili še Langobarde iz Panonije.

Slovene in ostanke drugih narodov so spravili Obri v svojo odvisnost ter so odločali potem o njihovi usodi do uničevalnih pohodov Karla Vel. Za njihovo nomadsko življenje je bilo stepsko Potisje ko ustvarjeno. Zato so tam stanujoče Slovene potiskali, kamor se je le dalo. Najprej v erdeljsko višavje. Nadalje bi prišla v opušte v drugem bregu Donave razprostrta Panonija. Toda ta pokrajina ni bila nič kaj mikavna, dokler je bil Srem v bizantinskih rokah. Močno utrjeno mesto Sirmium je pa branilo tudi dohod v Dalmacijo in Norik. Šele ko je po dolgoletnem obleganju l. 582 Sirmium padel v obrske roke, so bile doseljevanju Slovenov odprte tudi te dežele.

Od zavzetja Srema dalje nam je zapisano v bizantinski historijografiji samo eno vojno podjetje Obrov proti Dalmaciji. L. 595 pridrle so njihove čete po stari rimski cesti v sedanjo zahodno Bosno ali Završje. Požgale in oplenile so nad 40

krajev. Na povratku pa so jih ob reki Boliji-Veliji (Sani) Bizantinci presenetili in pobili. Dalmatinska tradicija pri Popu Dukljanu pa opisuje, kako so prišle za vojnimi četami na dalmatinska tla z vsem premakljivim imetjem tudi številne družine in se tam naselile.

Novo prebivalstvo bivše rimske province Dalmacije so bili Slovenci, Slovini, Slavoni, ki pa jih je kmalu spravilo v političnem pogledu v senco ime Hrvat. Da je oba naroda privedla semkaj pot prav iz severnega Zakarpatja, nam pričata njuni imeni, pa tudi Sana, Cetina in Neretva, imena rek, kojih najdemo v Dalmaciji kakor na Poljskem. V zagorju ustvarjena skupnost država slovenskega govora a hrvatskega imena je prejela naposled l. 614 svoj ognjeni krst v klancih Klisa in pod obzidjem Salone, dotedanlega glavnega mesta romansko-bizantinskega primorja.

LITERATURA:

1. J. Rus — Kralji dinastije Sveladičev (454—614), Ljubljana 1931.
2. J. Rus — Slovanstvo in vislanski Hrvatje 6 do 10 stoletja, sep. iz Etnologa V/VI, Ljubljana 1933.
3. J. Rus — Krst prvih Hrvatov in Srbov (614—654), Ljubljana 1932.

СТ. Н. ШИШКОВЪ — Пловдивъ

За народността на ликъ на европейския бръгъ на Бъло море отъ нашествието на турцитъ до последно време

Презъ 13 и 14 вѣкъ въ южнитъ части на Тракия, предѣлитъ на която откъмъ югъ опирали въ бръговетъ на Бълото море, сж образувани последователно независими български княжества начело съ князетъ-деспоти: Иванко и Славъ презъ 13 вѣкъ и Момчилъ презъ 14 вѣкъ. И тѣзи отдѣлни княжества, явно насочени противъ Византия, можели да бждатъ дѣло само на тгжсто българско население въ Тракия съ Бѣломорието ѝ, което, съ малки изключения, е било чисто отъ всѣкакъвъ другъ чуждъ елементъ. Стремезътъ на това движение е билъ, да се отърве страната отъ византийското политическо господство и да се присъедини къмъ свободнитъ си на северъ еднородци — Българското царство. Момчилъ е билъ победенъ отъ византийцитъ само съ помощта на турцитъ, доведени за тая целъ отъ Кантакузина изъ Мала-Азия. Спомени, особено за Момчила, изобилствуватъ въ народнитъ пѣсни изъ цѣла Тракия, въ легенди, въ имена на мѣстности и пр. Та и самиятъ градъ Ксанти е запазилъ престолното си българско име Царево у мѣстното българо-християнско и българо-мохамеданско (помашко) население.

Цѣлата Тракийска област отъ бръговетъ на Черно и Мраморно морета, съ крайбръжието на Бъло море, та до Солунъ и Адриатика на западъ, е билъ на пжтя между дветъ голѣми политически власти, търговски и културно-духовни срѣдища: Цариградъ и Солунъ. И затова Тракия презъ срѣдновѣковието е била театъръ на военни движения и войни между Византия и България. И тогава Тракия—цѣла или само частъ отъ нея—е бивала подъ властта на Византия, последната е чувствувала своята слабостъ да държи въ покорностъ компактното ѝ българо-славянско население, и за да крепи своята властъ надъ него и го обезсилва, тя, Византия, е изселвала и прѣскала частъ отъ тракийското население въ другитъ далечни краища на империята си, главно въ Мала-Азия, а сжщевременно пъкъ е превеждала отъ тамъ арменци, сирийци и турци-сургучи, които заселвала въ важнитъ околности и въ самитъ главни крепости: Одринъ, Пловдивъ и други, и около Солунъ по Вардарската долина. Но и тѣзи мѣрки не помагали,

защото тракийскитъ планини: Родопската областъ, Сакаръ планина, Странджа и Срѣдногориего още отъ 6 вѣкъ, па може би и отъ по-рано, сж били вече съ заседнало българо-славянско население, будно и юначно, и приливътъ отъ него въ равнинитъ и градоветъ е билъ непрекъсванъ и наддѣляващъ.

Голѣми и всеотранни сж били грижитъ на Византия, за да запази и осигури сжществуването си, следъ като тя се явила и станала наследница въ Европейския изтокъ на всеилната Римска империя съ господствуващъ езикъ грѣцитъ и съ християнската вѣра. Ето какво твърди най-авторитетниятъ въ ново време грѣцки историкъ Папаригопуло: „Правителството (Византия) е искало да погърчи чрезъ езика и възпитанието и българитъ и славянитъ, които сж били напреднали до последнитъ покрайнини на Пелопонесъ. Благороднитъ отъ другитъ племена се възпитавали въ Цариградското училище и дворци. Градоветъ имъ вземали отъ императорското правителство грѣцки имена...“ и по-нататкъ сжщиятъ продължава: „ако по-късно българитъ сж се пакъ откъснали, то славянитъ въ Европа и Тесалия и въ другитъ южни страни съвършено сж били погърчени...“¹⁾

Презъ 14 вѣкъ турцитъ се засилили въ Мала-Азия и почнали да налитатъ за грабежъ, а въ последствие и като канени съюзници отъ Византия на европейския бръгъ. Първа жертва на турскитъ грабежи, опустошения и жестокости била Тракия съ своето славянско население, пощастливо отъ своитъ братя въ Епиръ, Тесалия и Пелопонесъ. Повече отъ единъ вѣкъ Тракия съ Бѣломорието е била опустошавана. Частъ отъ жителитъ ѝ избѣгали по планинитъ; други били избити, трети закарани въ плѣнъ, изгинали изъ малоазийскитъ степи, а четвърти, които могли да останатъ живи, били заставени да приематъ исляма. Едни отъ последнитъ попаднали въ градоветъ и равнинитъ, смѣсили се съ доведенитъ изъ Азия колонисти турци и така се образувалъ силенъ турски елементъ, който станалъ опора и сигурна властъ на новитъ политически господари. Обаче, други се запазили по битъ и езикъ изъ отдалеченитъ въ планинитъ краища. Това сж днешнитъ българо-мохамедани тамъ. Тѣ сж десетъ надъ самия градъ Кавала и въ Правишко Българо-мохамедански села: *Кюсе-Елиязъ, Ески-Кавала, Хорша, Корита, Кокала, Куртли, Пренджово, Канали, Самоковъ и Кучкаръ*. Последното е на самия морски бръгъ. На изтокъ по течението на Места и на северъ пъкъ е цѣла помохамеданчена българска покрайнина, наричана Чечъ и Мунджулусъ, съ още съвсемъ не турцизирано българско население.²⁾

Така цѣлата тракийска областъ съ Бѣломорието е била опустошена. Единъ тогавашенъ серски монахъ, Исаия, описва тѣй тая грозна картина: „подобно на птицитъ небесни, измаелититъ (турцитъ) се разпрѣснаха по всичката страна и, безъ да прекъснатъ, умъртвяваха и пленяваха населението. Гладътъ, неизбѣженъ при опустошенията, изтрѣгваше останалитъ жертви. Глутници вълци, вѣрни спжтници на голѣмитъ войни, нападаха и изяждаха деня и ношя останалитъ безъ покривъ бѣжанци. Страната се лиши отъ добитъкъ, отъ хора и отъ полски плодове.“

Презъ 1433 година френскиятъ рицаръ Берtrandонъ де ла Брокиеръ на връщане отъ Палестиня, като пътувалъ отъ Сересъ за Одринъ, за да посети султанъ Мурада II, билъ принуденъ да ношува на открито поле въ палатки, защото цѣлата страна била разорена и селата унищожени и пусти. Разрушенъ билъ и стариятъ градъ при Марица Траянополъ.³⁾

Така презъ цѣлото срѣдновѣковие отъ 6 до 15 вѣкъ, макаръ че Византия презъ повечето време е била пълна господарка на Бѣломорието отъ Солунъ до Цариградъ, българо-славянитъ се простирани и тогава до самото морско край-

¹⁾ К. Παπαρηγόπουλου. — Ἱστορία τοῦ Ἑλληνικοῦ ἔθνους, ἀπὸ τῶν ἀρχαιοτάτων χρόνων μέχρι τῶν καθ' ἡμᾶς, ἐκδόσεως τοῦ Ἀνέστη Κομνηνοῦ. Τόμος τρίτος. Ἔδοσις δευτέρα ἐπιθεωρηθεῖσα. Ἐν Ἀθῆναις. 1886, стр. 23.

²⁾ Ст. Н. Шишковъ — Българо-мохамеданитъ (Помани). Пловдивъ 1936 г., стр. 10 и 11.

³⁾ Hammer — Histoire de l'Empire Ottoman, t. I. p. 40—893.

брѣжиие. Гърци е имало въ нищожно малцинство само въ градоветѣ и нѣкои крайбрѣжни селища, кждето единственото имъ занятие е било дребна търговия съ туземното население. Ако гърцитѣ биха били що годе по-числени въ бѣломорското крайбрѣжие, то поне нѣкое отъ тѣхнитѣ села нѣмаше да избѣгне общата участь на тая страна: да приеме ислямството, както това е станало съ спомнатитѣ по-горе български села. Ни най-малкъ поне колибакъ или дори отдѣленъ родъ, не се намира въ тази страна помохамеданчени гърци.

Къмъ края на 14 вѣкъ турцитѣ окончателно се настанили въ цѣлото Бѣломорско крайбрѣжие и земитѣ му били раздадени: едни на колонисти турци и татари; други на разни пълководци и бееве, трети били запазени въ султанска собственостъ, а четвърти дадени на мохамедански религиозни учреждения — джамии и вакъфи, имарети. Такива знатни и имотни религиозни мохамедански пропагандни учреждения сж били имаретитѣ въ Солунъ, въ Кавала, въ Гюмюрджина и Одринъ. При тѣхъ сж издържани и духовнитѣ мохамедански училища медресета.

Презъ втората половина на 15 вѣкъ, следъ като турцитѣ превзели Цариградъ и се затвърдили на полуострова, настъпило сравнително спокойствие и въ Бѣломорието. Последното останало далечъ отъ турскитѣ отбранителни и завоевателни войни на северъ и западъ. Турското могъщество достига крайния си предѣлъ презъ XVI вѣкъ, когато подчиненитѣ християни били окончателно сломени. Картиката и въ Бѣломорието добила тогава следния видъ: равнинитѣ по главнитѣ пѣтища и стратегическитѣ мѣста ставатъ турски бейски чифлици и съ турско-и юрушко население, доведено отъ Азия⁴⁾; по самитѣ морски брѣгове на Бѣло и Мраморно морета редомъ съ турскитѣ колонисти се явяватъ и малко гърци приидващи изъ островитѣ, но безъ казните и да било връзки съ вътрешността. На първо време тѣ обслужватъ съ лодкитѣ си между островитѣ и крайбрѣжието, залавятъ се за лозарство, а по-късно се занимаватъ и съ дребна търговия изъ близкитѣ негрѣцки селища. Въ планинитѣ и подножията имъ, останало много-числено българо-славянско население, което запазило и своя битъ, и веществената си култура и езикъ, и своето числено народностно надмощие.

По-късно е известно какъ българското население, било като ратаи изъ турски чифлици, било като поединични дребни занаятчии, слиза къмъ равнинитѣ и заселва било нѣкои села, било части отъ градове. Но тогава пѣкъ се изпрѣчва мощната рая на грѣцката патриаршия, която е слобила голѣма властъ предъ турцитѣ за пазене на християнството и претопяване на всички други народности въ лоното на гърцизма. Задачата на Вселенската патриаршия, а следъ образуването на грѣцкото кралство въ началото на 14 вѣкъ, и на грѣцката държавна властъ подкрепила тая задача, щото всичко не грѣцко да бѣде елинизирано. А това още повече се улеснявало и отъ друго едно обстоятелство, а именно, че турцитѣ не признавали народността като изразъ на расово народностно, битово и езиково различие, за тѣхъ само религията е била основата, която дѣли и обединява народитѣ въ обширната империя. Срещу своя ислямизъмъ тѣ сж слагали всички християни като единъ еднакъвъ румъ миллетъ, т. е. грѣцки народъ. Съ това име и европейскитѣ общества познавали християнитѣ на изтокъ. А дѣлото на елинизацията е било най-силно въ Тракия и Бѣломорието, които и отъ турци, и отъ гърци се смѣтали за крепостъ на Цариградъ и на Пролититѣ.

И преживѣлицитѣ въ народностно отношение и на Бѣломорието презъ това повече отъ петъ вѣка турско политическо и фенерско духовно-черковно господство, взаимно подпомагали се и дружно действащи, сж били голѣми, тежки и сждбоносни за мѣстното българско население. Начинъ и срѣдства не сж били подбирани за свършеното по-рано турцизиране, а заедно съ това и непрекъсвано и безспирно и гърцизиране голѣмата тракийска областъ съ нейнитѣ морски крайбрѣжия.

⁴⁾ Mémoires de l'Institut national des sciences et arts, sciences morales et politiques, tome V (Paris), an XII — 1804, p. 469 — 637.

⁵⁾ К. Παπαρρηγόπουλου. — ц. с., 238.

Въпрѣки всичкитѣ политически усилия за унищожаване българския елементъ въ Бѣломорска Тракия, тия мѣста, почти отъ стенигѣ на Цариградъ, та до Солунъ и по-нататкъ, къмъ Адриатика, сж запазили своя български образъ. Предъ всесвѣтската наука и историческата истина сж многобройнитѣ свидетелства, между които сж и самопризнанията и отъ противната страна. Освенъ редицата чужденци учени и пѣтешественици, официални и странични лица, между които и такива, които сж били преданни и ценители на древната елинска култура, а съ това и ревностни приятели на елинизма, ние въ ново време имаме и официални грѣцки патриаршески, митрополитски, консулски и други подобни документи, едни явни, а други повѣрителни, които изрично твърдятъ самата истина. Имаме на лице и топонимия на страната, а най-после и редица още други съ нищо необорими доказателства. Та вече и цѣла литература въ тоя духъ въ последно време се създаде отдѣлно и за бѣломорското крайбрѣжие.

Единъ отъ най-важнитѣ нови документи за народностния ликъ на християнското население въ Бѣломорието е поменикътъ въ най-стария мѣнастиръ Кошница или Кусиница⁵⁾ въ планината Пангеонъ при Кавала. Поменикътъ съдържа имената на посетителитѣ поклонници, които се записвали за споменаване въ божествената литургия. Въ тоя поменикъ личатъ покрай другитѣ обикновени календарни имена и следнитѣ, многобройни чисто български, които сж съществували въ гр. Кавала до и въ началото на 18 вѣкъ, а именно: Русу, Вулкану, Йоване, Вулчу, Асанос (Асенъ), Божицасъ, Стояни, Божи и др., разбира се, съ типичнитѣ езикови грѣцки окончания. Отъ село Доксатъ, тогава малко селце, има имената: Бѣлко, Свѣта, Пѣю, Стояни и пр. Отъ Драма: Куменъ, Вранудасъ, Стою, Янчу, Асаносъ, Стойчу, Стояносъ, Злата, Бисера и др. Отъ Сересъ: Булчу, Асаносъ, Булко, Стану, Стояни, Божи, Стойку, Стойчу, Мита и т. н. Тоя документъ наредъ съ другитѣ е публикуванъ въ книгата „Българитѣ въ Драмско“ и пр. презъ 1918 година, въ която сж помѣстени и факсимилета отъ него⁶⁾.

Не малкъ народностенъ интересъ съставляватъ въ поменика и три групи села: Правишкитѣ между планината Пангеонъ (Кусиница) и морския брѣгъ, други нѣколко надъ Пангеонъ и говорещитѣ турски езикъ въ Зиляховско, които три групи гърцитѣ считатъ за свои — грѣцки.

Въ Правишко между Пангеонъ и морето, гдето въ древността е имало малки грѣцки колонии около богатитѣ златни рудници, грѣцкиятъ елементъ се е дотолкова разредилъ отъ българо-славянитѣ още въ първо време, че повечето отъ селищата сж получили нови славянски названия, съ които и до сега се именуватъ. Това сж: Правища, Дреничъ, Горняни, Дрезна, Чиста, Довища, Мощени и др. Въ началото на 18 вѣкъ сж били още чисто български и селата чакъ до рѣката Ангиста: Родоливосъ, самото село Ангиста, Провиста, Кормиша, Росиловосъ, Трачево, Ряхово, Хоровиста и др., отъ които въ сжщия мѣнастирски поменикъ има все български имена и отъ двата пола. Има десетки още български имена и отъ съседнитѣ Нигритска и Лжгадинска каази, а така сжщо и отъ по-далечнитѣ Ангелишка и Гребенска, кждето гърцизмътъ сжщо не е могълъ да достигне целта си до последно време, т. е. свършено да ги погърчи.

Споредъ кодекса на Драмската митрополия презъ 1863 год. въ Драмския отдѣлъ на епархията е имало всичко 1036 християнски семейства, отъ които въ погърченитѣ три селища: Драма, Доксатъ и Чаталджа, е имало само 222 семейства, а останалитѣ 764 сж били българскитѣ села. И кодексътъ-протоколна книга е подписана между другитѣ и отъ Хаджи Вълчо, Йованисъ и Стоянисъ. Презъ 1902 год. Драмскиятъ митрополитъ пише на патриарха, че езикътъ на населе-

⁵⁾ Въ грѣцкитѣ описания на тоя мѣнастиръ се казва, че името е дадено отъ българското название на тайната птица ко съ, съ каквито птици изобилва планината.

⁶⁾ — Иорданъ п. Георгиевъ и Ст. Н. Шишковъ — Българитѣ въ Драмско, Зѣхпенско, Кавалско, Правишко и Сарж-шабанско, Пловдивъ, 1918 год. стр. 54—57.

нието въ цѣлия районъ около Драма е български и че въ Зъхненско митрополитѣтъ е миналъ презъ петъ общини, всички българогласни.¹⁰⁾

Отъ четиредесеттѣхъ официални грѣцки документа, нѣкои помѣстени и въ факсимилета въ книгата „Българитѣ въ сръбското поле“ има документи и писма на сѣрския Митрополитѣ, Сѣрския грѣцкия консулъ, кодекситѣ и пр. Въ тѣхъ се установява, че въ Сѣрския санджакъ-епархия до 1925 година е имало 57 християнски селища и единъ мѣнастирь, „Свети Иванъ Предтеча“, и отъ тѣхъ само петъ сж елиногласни села, т. е. говорещи грѣцки, а именно: Тополяни, Сармусакли, Довища, Вѣзникъ и Субашкьой, разположени като отдѣлна групичка. Но освенъ самитѣ имѣ названия, въ кодекситѣ се сръбчатъ до 1893 година като свидетели, длѣжници и други подобни следнитѣ български имена: Динко, Митра, Насиу, Петкосъ, Стояносъ, Стойчосъ и др. и отъ петтѣ тѣзи села считани за чисто грѣцки.¹¹⁾ Та и на самия островъ Тасосъ срещу Кавала има голѣмо село, което и днесъ се именува Вулгаросъ.

Че голѣмото мнозинство отъ християнския елементъ, колкото е билъ въ Ксанти, е било българско, но силно потискано и претопявано, говори и следното свидетелство; тритѣ мѣнастери надъ града Успение Богородично, Отдание Богородично и Св. Архангелъ Михаилъ, сж построени отъ българи отъ близкитѣ села Еникьой, старото му име Кръстополе, и Габрово и редъ години игуменитѣ имѣ сж били габровци отъ родоветѣ Боялжиеви и Бичеви. Въ мѣнастира „Св. Арахангелъ“ преди 60—70 години при граденето на нови стаи зидаритѣ намѣрили плоча съ славянски надписъ, която тогавашниятъ епитропъ цинцаринѣтъ Костаки Евгенули сдробилъ на парчета и я унищожилъ. Цѣлиятъ монашески клиръ и прислуга — работници въ тѣзи мѣнастери, както и въ голѣмитѣ такива въ Сѣрско и Драмско: „Св. Иванъ Предтеча“ и „Св. Богородица“, сж били все отъ българско потекло, произхождащи отъ самата страна, ала игуменитѣ имѣ бивали винаги пробрани, испитани гърци, пращани отъ Цариградъ и отъ стара Гърция.

На прочутитѣ султански талияни, рибници, при Порто-Лагосъ рибарството отъ незапомнени времена е било въ рѣцетѣ на родопскитѣ българи, които и сега носятъ прѣкоритѣ „сулинаджии“. Тамъ не се знае никога да е имало грѣкъ риболовецъ. Тѣзи родопски рибари грѣцкитѣ власти допустнаха да стоятъ до 1925 година, за да научатъ грѣцкитѣ бѣжанци на риболовство, а следъ това ги изпѣдиха.

Източната половина на Бѣломорската равнина, сегашната гюмюрджинска, Дедеагачка и суфлийска околии, бѣше съ голѣмо множество старо българско население, въ последно време много будно и материално издигнато, за което свидетелствуватъ между другото и рапортитѣ на дедеагачкия грѣцки консулъ до Министерството на външнитѣ работи въ Атина и до цариградския грѣцки посланикъ.¹²⁾ На изтокъ отъ Марица, страната покрай Мраморното море е въ мнозинството си съ българско население, което е било най-зле гнетено, потискано и политически-економически, и духовно. Гърцизирането тукъ поради близостта си до Цариградъ е било най-силно и успѣшно. Обаче въ нѣкои села по хорѣ и седѣнки си пѣятъ още старитѣ български народни пѣсни, но съвсемъ малко вече разбиратъ съдържанието имѣ. Въ планината Куру-дагъ надъ Мраморното море десетина български села при отчаяна вѣковна борба сж напълно оцѣлѣли и запазили народността си духъ, езикъ и битъ. Предания сж запазени, че старото име на Пишманъ-кьой е било Росенъ, а на Теслимъ-кьой — Радихово. Наречено е Пишманъ, разкаляло се село, защото доброволно се предало на турцитѣ и поради това го помилвали и оставили въ християнската си вѣра.

Въ градеца Чорлу на главния пѣтъ отъ Одринъ и близо до Цариградъ, махлата населена съ християни се е казвала отъ всички Булгаръ махалеси¹³⁾. Въ

¹⁰⁾ — Ibid. стр. 2—54.

¹¹⁾ — Иорданъ п. Георгиевъ и Ст. Н. Шишковъ — Българитѣ въ Сѣрското поле. Издирвания и документи съ приложение на 5 факсимилета и 1 карта. Пловдивъ, 1918 г. стр. 3—51.

¹²⁾ — Ст. Н. Шишковъ. — Тракия преди и следъ Европейската война, 1922 г. стр. 1—176.

¹³⁾ — Ibid. стр. 67.

градоветѣ Силиврия и Родосто много родове пазятъ българскитѣ си имена и презимена като Стоянъ чорбаджи, Шопъ, Стоянооларъ, Гегооларъ и пр. Професоръ Младеновъ като войникъ — офицеръ презъ Балканската война, при селото Епиватесъ, не далечъ отъ брѣга на Мраморното море, е чулъ и видѣлъ мѣстността Божилъ бахче, т. е. Божилова градина. А такива български мѣстоназвания и въ чисто турскитѣ поселища сж много, които показватъ, кои сж населвали и работили тракийската земя до Цариградъ, както въ далечното, така и въ доверашното ѣ минало. За пояса отъ българскитѣ села предъ стенитъ на Цариградъ Офейковъ (А. Шоповъ) писа преди 50 години. Презъ време на Балканската война въ 1912 година професоръ М. Арнаудовъ и Д-ръ П. Н. Орѣшковъ, попаднали за малко време като войници въ тая страна, сполучиха да събератъ нѣколко ценни народоучни и езикови материали.

Другъ интересенъ и характеренъ фактъ е следниятъ въ случая: малкото грѣцки поселища по брѣга на Мраморно море, пришелицы отъ островитѣ презъ турското господство следъ 15 в., когато трѣгнать къмъ селата изъ Куру-дагъ, Текиръ-дагъ и вътрешността на страната, за да разпродаватъ лозарскитѣ си произведения: вино, ракия и оцетъ, и замѣнятъ съ зърнени храни и млѣчни произведения, като ги запитатъ: „Ора кали, дай кати пу?“ (Добъръ часъ, на кжде?) тѣ отговарятъ „Е катѣ Вургарохдрия“ (къмъ българскитѣ села).¹⁴⁾

Но най-ценното, най-важното за славянската изобщо духовна култура, за българо-славянското минало, за оня голѣмъ възходъ въ 9 и 14 в. на българо-славянската книжнина, е запазилъ и има днесъ южниятъ говоръ на българския езикъ. Тоя говоръ обема пояса покрайнини, начиная отъ Корча и Костурско на западъ презъ Охридъ и Солунско на югъ по Бѣломорското крайбрѣжие, та до стенитъ на Цариградъ и брѣгътъ на Черно море на Изтокъ. Отъ сравнително малкото и далечъ недостатъчни още народоучни и езикови материали булото малко много е вече разкжсано. Отъ 60 години насамъ последователнитѣ изследвания и научни заключения на най-голѣмитѣ и знатни слависти и езиковедци: Миклошичъ, Ягичъ, Облакъ, Калина, Лаврова и много други установиха, че Бѣломорието е най-голѣмата и най-богата съкровищница на старобългарския кирило-методиевски езикъ.

Въ последнитѣ следъ войнитѣ нови езикови приноси изъ южния български говоръ се дадоха и въ тѣй научното академично издание на Македонския наученъ институтъ въ 10 год. му вече сп. „Македонски прегледъ“¹⁵⁾ и отъ новосъздавания Тракийски наученъ институтъ въ току-що издаденитѣ му два голѣми труда: „Битъ и езикъ на Тракийскитѣ българи.“¹⁶⁾ А всичко това говори не само за народностния ликъ, но и за народностнитѣ, стопанскитѣ и политически права на българитѣ надъ Бѣломорска Тракия.

¹⁴⁾ — Тракийски сборникъ. София, 1928, стр. 84.

¹⁵⁾ — Год. I до X.

¹⁶⁾ — Тракийски сборникъ, кн. V и VI.

Über die bisherigen und künftigen Arbeiten an dem Handwörterbuch des slavischen Volksglaubens und Volksbrauchs

Im Laufe der letzten Jahrzehnte ist bei allen slavischen Völkern ein reiches volkskundliches Material gesammelt worden, das in den einzelnen ethnographischen Zeitschriften und Sammelbänden niedergelegt ist. Da ich es für notwendig halte, dieses zerstreute Material systematisch zu ordnen und der vergleichenden Volkskunde zugänglich zu machen, habe ich dem I. Slavistenkongress (Prag 1929) den Vorschlag unterbreitet, nach dem Vorbild des Handwörterbuchs des deutschen Aberglaubens (Verlag Walter de Gruyter, Berlin) ein Handwörterbuch des slavischen Volksglaubens und Volksbrauchs zu organisieren. Der Kongress hat damals meinen Vorschlag einstimmig angenommen und mich mit der Organisation und Herausgabe dieses HSV. betraut.

Ich habe diese schöne und ehrende Aufgabe gern übernommen und es ist mir gelungen, für dieses Unternehmen bei den einzelnen slavischen Völkern folgende Referenten zu gewinnen:

- D. Zelenin (Leningrad),
- A. Fischer (Lemberg),
- O. Lehman-Wicz (Stollberg in Sachsen),
- K. Chotek (Prag),
- F. Kotnik (Cilli),
- V. Čajkanović (Belgrad),
- St. Romanski (Sofia).

Jeder dieser Referenten sucht sich bei seinem Volke seine Mitarbeiter und sendet die nach dem von der Prager Redaktion herausgegebenen Stichwörterverzeichnis verfassten Artikel an diese ein, wo sie übersetzt und für den Druck hergerichtet werden.

Der Verlag Walter de Gruyter (Berlin) hat für das HSV. 200 Druckbogen bewilligt, doch unter der Bedingung, dass es in einzelnen Bänden erscheint, die ein abgeschlossenes Ganzes bilden: Pflanzen, Tiere, Mineralien, Festkalender, Geburt, Hochzeit und Tod usw.

Wir haben zuerst den Band Pflanzen in Angriff genommen und sind heute so weit, dass wir den ersten Band (Pflanzen A—K) am 1. März 1937 in Druck geben können. Mit Rücksicht auf den gewaltigen Stoff lassen sich Kürzungen der Originalbeiträge nicht vermeiden, auch die Literaturnachweise lassen sich nicht in dem Ausmasse bringen, wie im Handwörterbuch des deutschen Aberglaubens. Bloss bei wichtigen Einzelheiten wird der Literaturnachweis im Text gebracht, die übrige Literatur folgt zum Schluss des Artikels (Vorbild: Ebert, Reallexikon der Vorgeschichte).

Es ist Sache der Referenten, schon jetzt die Exzerpierungen für die nächsten Bände in Angriff zu nehmen. Wir richten an alle slavischen Akademien der Wissenschaften und ethnographischen Kommissionen die Bitte, diese Vorarbeiten moralisch und finanziell unterstützen zu wollen, denn das exzerpierte und durch Fragebogenaktionen gewonnene Material soll bei jeder Akademie den Grundstock für ein Archiv des Volksglaubens und Volksbrauchs des betreffenden Volkes bilden.

(Anschließend Proben fertiger Artikel).

In der anschließenden Debatte, an der sich Murko, Mansikka, Arnaudov, Vakarelski u. a. beteiligten, wurde das Unternehmen begrüßt, es wurde aber Klage darüber geführt, dass die Referenten zu wenig Mitarbeiter heranziehen, dass vielfach die bereits bestehenden Archive der volkskundlichen Museen nicht der wenigstens nicht ausgiebig genug herangezogen werden.

Der Vortragende richtete an alle Mitarbeiter die Aufforderung, im Interesse des gemeinsamen Werkes einig zusammenzuarbeiten und vor allem die Ablieferungstermine einzuhalten.

По въпроса за речника на славянските вѣрвания

Според отчетитѣ на I. конгресъ на славянскитѣ филолози (Срв. Slavia VIII. кв. 4 (1929), стр. 857; Славянски гласъ 1930, стр. 105) е приветствуванъ проектътъ на г. проф. Шнеевайсъ за издаване речникъ на славянскитѣ народни вѣрвания. Непосрѣдстаено съ това е и резолюцията по предложение на г-ца Странска за образуване преди всичко въ етнографскитѣ музеи архиви по фолклора.

Народниятъ етнографски музей въ София, който покрай другото притежава въ известни отношения богатъ архивъ отъ словесно-музикално творчество, посрещна на времето съ истинско задоволство тази идея. Създадениятъ презъ последнитѣ години по-усиленъ животъ въ областта на славянската етнография и фолклористика налага, колкото е възможно, по-скорошно привеждане въ известностъ съкровищата на народнитѣ знания и умения, налага индексирването на обнародваното и повсемѣстно записване на несъбраното. Нуждитѣ отъ сравнителни проучвания въ фолклора изискватъ както речникъ, така и пълненъ сборъ. По-нататъшната съдба на споменатитѣ инициативи не е известна на нашия музей. Въ всѣки случай, особено следъ това се обръна по-специално внимание върху обогатяването на този архивъ. Имайки предвидъ този архивъ и обнародваното до днесъ, можемъ да изтъкнемъ следнитѣ положения:

Обнародванитѣ до днесъ фолклорни материали относно повѣрията сж далеко непълни. Да вземемъ на първо мѣсто ония, които сж въ връзка съ семейнитѣ обичаи. Може би, най-недостатъчно събрани и обнародвани отъ тази група сж повѣрията около раждането на човѣка. Сжщото може да се каже и за ония около погребението. Грамадната частъ отъ тѣхъ чака още своето изнасяне. По отношение на раждането напр. нѣмаме обнародванъ нито единъ фактъ относно ограничението, изолацията, на бременната жена отъ известни ястия: напр. не ядене зайче месо, месо отъ нададено животно и пр., защото въ първия случай новороденото нѣма да спи добре и лесно ще се плаши въ съня си, въ втория щѣло да точи лиги (с. Каяджикъ — Одр.) и т. н. Ограниченията на бременната къмъ известни действия сжщо тѣй не сж обръщали вниманието на досегашнитѣ записвачи. Напр., тя не бива да прекрачва вжже, защото плодътъ при раждането ще се удави отъ омотаване въ плацентата (Каяд. — Одринско), не бива да шие срещу известни дни на седмицата, за да не зашие плода и т. н. Нѣмаме обнародвани материали напр. по възгледа за бременната като срѣдище на добри и зли сили. А на много мѣста тя се схваща като изключително благотворно влияеща върху околната ѝ срѣда. Въпрѣки, че срещата на жената въ известни краища у насъ е изобщо злокобна, тази на бременната дори е желана (Малоазийски българи). Ролята на вжжето при родилнитѣ обичаи никакъ не е отбелязана въ печатнитѣ материали, а тя е тѣй голѣма. Въ познатитѣ приноси се срѣщатъ, наистина, чести указания за профилактичното употребление на гробенъ отъ станъ, нищелки, рибарска мрежа, срѣпъ, посипване пшеничени или просени зърна около родилката и детето ѝ и пр., но тѣ сж дадени безъ по-подробнитѣ имъ по-нататъкъ основания, споредъ схващанията на тия, които ги практикуватъ. А тъкмо въ тия подробности вѣрванията се откриватъ по-цѣлостно и тъкмо тѣй тѣ могатъ да иматъ по-пълно значение за установяване културно-психологическия имъ генезисъ. Сѣ тѣй, наличнитѣ материали не даватъ достатъчно пълни схващанията и повѣрията по предпазване родилния домъ чрезъ огънь, миризми и пр. Изолацията на родилката е сжщо тѣй твърде слабо представено въ печатнитѣ материали. Преди всичко, нѣма нищо за тѣй широко и яко вкорененото схващане, че противоположно на бременната, родилката е извънредно зловредна за всичко около нея, освенъ за рожбата си, като не престава въ сжщото време да бжде и уязвима. Тука, напр., има интересни възбрани: недокосване до огъня, до водата за пиене, до кладенецъ, чешма, защото било лошо за кжщата,

пресъхваля водата и пр. (Цѣла крайбѣломорска Тракия). Въ връзка съ това сж интересни и обредитѣ, съпровождащи очистването на родилката на 40 тия день при кладенеца, приличащи на брачното отвеждане на невѣстата при водата. Нѣма нищо обнародвано по възбраната за родилката да извършва известни стопански работи, като мѣсене, шиене, предене, плетене, миене глава и пр., а новитѣбирки показватъ, колко богатъ е фолклорътъ ни и въ това отношение. На сжщата степенъ на пълна неотбелязаностъ стоятъ и вѣрванията около изолацията на лехусата отъ нѣкои членове на нейното семейство, както и отъ други лица.

Твърде интересни и богати повѣрия имаме, свързани съ изгубеното млѣко у родилката, както и съ неговото „намиране“, съ ролята на св. Богородица при раждането и нейното почитане съ нарочно угощение.

Различнитѣ етапи отъ възраститѣ на човѣка, свързани съ множество обичаи и вѣрвания, сж сжщо слабо събрани на нашия теренъ. Тѣй напр. напраздно бихме търсили изъ сборници и списания обичаитѣ около отбиването на детето отъ бозаене, при които имаме любопитни схващания за преминаването на майчиното млѣко въ бждещата храна на детето (Урумбеглий — Бунархисарско и Карабунаръ — Бург.). Отъ погребалнитѣ обичаи нѣма почти никакъвъ обнародванъ записъ за слагане храна и плодове въ устата или джобоветѣ на умрѣлия, за да ималъ съ какво да се храни по пжтя; за това, че душата на умрѣлия излиза изъ прозореца на кжщата, а не изъ вратата; за разхубавяването на мъртвеца като признакъ за още смъртни случаи въ тази кжща (Лезгаръ — Бѣломорска Тракия); за забиване гвоздей, кждето е лежала главата на мъртвеца, за разбиране яйце на сжщото мѣсто — все противъ вампирясване (Цѣла зап. и изт. Тракия, Самоковско); множество обреди съ сѣчавата, съ които копаятъ гроба, както и вѣрванията, че душата следъ смъртта приема видъ на птица, пеперуда, пчела.

Единъ отъ многото кржгове на вѣрвания се отнася до зависимостта на душитѣ у човѣци, родени въ едни и сжщи месеци. За тия „едномесечници“ имаме само спорадично обнародвани записи.

Най-добре сравнително въ фолклористичната ни книжнина сж представени сватбенитѣ обичаи. Но и тука има значителни празноти, вследствие на преобладаващия дилетантизмъ на записвачитѣ. Първитѣ обнародвания сж били „мѣродавнитѣ“ упжтвания за следващитѣ записвачи, а тия първи сж били случайни, както и следващитѣ ги. Така напр. практикитѣ и вѣрванията, свързани съ брачното съставяне, смѣтани отъ записвачитѣ за срамотни, сж и до днесъ изоставяни. На други обичаи, неотбелязани отъ първитѣ записвачи, после не е обръщано внимание, напр. обипалването на младоженцитѣ съ огънь преди отвеждането имъ на вѣнчане (изт. Тракия), както и вѣрването, че сватбениятъ хлѣбъ осигурява за младоженеца леко умирање на старостъ (Одринско).

Оставяйки другитѣ примѣри отъ сватбенитѣ обичаи, ще отбележа, че сжщото положение е и при много стопански обичаи. Тука, напр., напраздно бихме търсили много отъ обилнитѣ повѣрия при засяването, особено ония обреди съ заколването, изяждането, и заравянето на коститѣ на кокошки при първото хвърляне на семето (сев.-зап. България). Жтварскитѣ обичаи сж представени въ книжнината ни само съ констатирането на факта за оставяне т. нар. „богова брада“ на нивата. Интереснитѣ подробности при този обичай, както и остатъцитѣ отъ култовата коза, ги нѣма обнародвани. Въ необнародванитѣ материали се намиратъ важни следи, напр., отъ остатъци или зачатъци на тѣй известния у другитѣ славяни жтварски вѣнецъ. Ето и единъ новозаписанъ другъ аграренъ обичай въ Пазарджишко и Ихтиманско, погребение на паламидата (*Cirsium arvense*): жтваркитѣ отсичатъ снопче паламида и започватъ да „виятъ“ сякашъ оплакватъ умрѣлъ човѣкъ. Стичатъ се всички жтвари и жтварки отъ околнитѣ ниви, взематъ участие въ оплакването и устройватъ сжщинско погребение. По този случай момитѣ разплитатъ дори и коситѣ си въ знакъ на трауръ. Паламидата е сложена върху дървено носило, прикрива се съ бѣлъ покровъ и изобщо всичкото погребение става съ спазване обичаитѣ при истинско погребение. Гробътъ се изкопава въ нѣкой дълбокъ долъ или изобщо далечъ отъ нивата. Вѣрва се следъ това, че въ нивата нѣма вече да се ражда този пакостливъ трънъ.

Въ областта на народния календаръ множество народни празници и множество вѣрвания въ тѣхъ чакатъ своето обнародване. Само отъ най-южнитѣ тракийски българи съмъ записалъ следнитѣ такива: 1) „чепикракъ“ — два дни следъ Нова година — който работи на него, разчекнува си краката; затова на този день готвѣли свински крака. 2) „Св. Симеонъ“ — 3. II. — празнува се „за уд дубитаг гебе“ — интересно вѣрване, възникнало въз основа на звукова асоциация: симеонъ—семе—заплодняване (тур. гебе), и която асоциация, следователно и вѣрванието, иматъ началото си преди възприемането на турския терминъ отъ това население (Коджабунаръ, Мала-Азия). 3) Павловденъ — 30. VI. — съдържащ интересни обичаи и вѣрвания въ връзка съ етимологизуването на името: Павел—паля. 4) Три дена следъ Богородични заговѣзни — 3. VIII. — женитѣ нито готвятъ, нито ператъ, защото водата на този день била болна (Караагачъ, Гюмюрджинско). Петиятъ день преди св. Богородица — 10. VIII. — св. Мария прибирала змиитѣ и гущеритѣ за зима (Каяджикъ, Димот.). 6) „Църней“ — 18. IX. — т. е. св. София и дъщеритѣ ѝ. На този день не се яде нищо черно, защото, който яде, ще чернѣе презъ цѣлата година. А въ случая имаме интересна реминисценция отъ легендата за дъщеритѣ на св. София и чумата, която у насъ (чумата) е означавана съ постоянния епитетъ „църна“, „черна“. 7) Св. Ефтимъ — 15. X.: — въ която кжща има момче, коли се непременно пѣтелъ. 8) Св. Модестъ — 18. XII. — напълно съответенъ на празнувания въ други български краища Власовденъ и т. н. мн. др. празници. Отъ друга страна обичаитѣ не сж известни на книжнината въ всичкитѣ имъ подробности. Само единъ примѣръ: Лазаруването въ селата на задгранична Тракия става съ облѣчено въ булчинска премѣна кросно отъ станъ, или пѣкъ мотовилка, врътка, и тази кукла бива разнасяна по кладенцитѣ и чешмитѣ и обливана съ вода, както бива при други лѣтни обичаи.

Нека спомена нѣколко нови записи на вѣрвания изъ областта на растителното и животинското царства. Ето едно отъ най-популярнитѣ вѣрвания за „срамничето“ (*Spirea filipendula*): нѣкога чернитѣ цвѣтчета въ срѣдата му били повече, а сега отивали къмъ изчезване. Това показвало, че срамътъ, честта у човѣцитѣ била вече на изчезване. Названието „моминска китка“ на сжщото цвѣте (Дупница) ще да е навѣрно пакъ въ връзка съ моминската „честъ“, която то представлява. Сжщо тѣй е и съ твърде познатото у народа вѣрване за „троскода“ (*Poligonum*), че магарето му било жръстникъ и че само отъ срамъ къмъ него като жръстникъ той не би желалъ да поникне отново следъ като мине презъ стомаха и червата му (Поибрене, Панагюрско). Акацията е смѣтана за „гяволско дърво“. Въ нѣкои села не позволяватъ тя да вирѣе близо до жилището, защото само на нея се събирали нощемъ душитѣ на умрѣлитѣ некръстени деца и отнимали живота на родилкитѣ, ако има такиви въ кжщи. (София). Имелтъ по дърветата (*Viscum*) се смѣта за дяволско присаждане. Такова дърво никой не сѣче, защото „урадисува“, т. е. получава парализъ. Достатъчно е единъ бѣгълъ погледъ върху народнитѣ названия на растенията, за да се очакватъ множество повѣрия, които тепърва ще бждатъ записвани и обнародвани. Напр. покрай другитѣ нека споменемъ: *Geranium macrorhizon* „бабино винце“; *Lamium maculatum* — „мъртва коприва“, „проклетия“, „проклетийски буренъ“; *Leucosium aestivum* — „обѣси турчинъ“; *Ononis spinosa* „гръмотрънъ“; *Plantago major* — „тѣчи-тѣчи-платно“, „стърчукъ-стърчукъ-платно“; *Pulmonaria tuberosa* — „богородичина трева“; *Salvia nutans* — „вѣтровито биле“; *Thymus serpyllum* — „машерика“, „щерка“ „бабина душица“; *Xeranthemum annuum* — „безсмъртиче“; *Artemisia abrotanum* — „божо дърво“; *Agum italicum* Mil. — „змийски лападъ“, „мече вретено“; *Asarum europeum* — „копитнякъ“, „потайниче“; *Atropa belladonna* — „старобиле“; *Bertoroa incana* — „я къркъ — я не къркъ“, т. е. или 40 или не 40; *Bidens cernua* L. — „момиче“; *Cuscuta* „кукувича прежда“, „зѣмска прежда“, „ластовича пилонка“; *Equisetum* — „самодивска хурка“ и т. н. много други.

Нови записи има още за змията изобщо. Напр., че всѣка змия има крака, но никой не може да ги види; тѣ могатъ да бждатъ видени, ако змията бжде напечена на огънь, но този, който би успѣлъ да ги види по такъвъ начинъ, веднага умираше (Момина Клисуря, Пазарджишко). Освенъ това има и други, както

и отдълно за някои видове змии, напр., че смокът „звездоброй“ ходъл изправен на опашката си и имал звезда на челото си (Ятросъ, Визенско); че слъпокът бил най-големият враг на змията, затова се оставял да бжде погълнат от нея и след това я прояждал отвътре (Момина Клисуря).

Птичето царство, представено също тъй добре въ нашия фолклоръ, чака тепървешно изнасяне въ книжнината.

Тъзи сж само някои от фактите, които се хвърлиха на погледа ми при подробното индексирание на обнародвания вече български фолклоръ и, от друга страна, от досегашните ми фолклорни събирания. А това още веднажъ подчърта моето убеждение, че българският словесен фолклоръ е още твърде несистемно и недостатъчно обнародванъ, за да може въз основа на даденото да се работи сравнителна енциклопедия на славянските вѣрвания. Изработването на такава въз основа на това, което се намира въ печата, би довело неминуемо въ скоро време до значителни голѣми допълнения, което нѣма да бжде въ полза на самото дѣло.

Забележка. Уредникът на Речника на славянските вѣрвания изказа своята изненада и своето очудване, че неговият сътрудник от България не е счелъ за нужно да работи въ духа на конгресните резолюции по този въпросъ, което е станало причина и за изказаните тука важни последици.

Рефератът е четенъ и презъ 1934 г. на II конгресъ на слав. филолози въ Варшава. Отсъствието тогава обаче на съответно заинтересувани срѣди, дори на инициатора на Р. Сл. В., наложи изнасянето му и тука.

ХР. ВАКАРЕЛСКИ — София

За славянски показалецъ на фолклора

Въпросът за пълното събиране на фолклора у славяните ми се представя като такъв от първа необходимостъ за напредъка на нашата млада наука, въ която още стават спорове за методи, чиито представители сж още въ състояние понѣкога да се отричатъ единъ другъ издѣно, само защото работятъ по единъ или по другъ методъ. Азъ съмъ напълно убеденъ, че цѣлата тази още ненапълно методна установеностъ се дължи въ голѣма степенъ и на обстоятелството, че ние боравимъ съ сравнително малко материали; малко — въ смисълъ, че не познаваме своето фолклорно богатство, стоещо още несъбрано у народа, а на второ мѣсто и това, което е обнародвано, не винаги може да се използва по простата причина, че е прѣснато изъ множество издания, че нѣма пълни и подробни указатели и библиографии. Ако това голѣмо неудобство чувствува всѣки етнографъ по отношение дори и на своя край, на родната му книжнина, колко по-голѣмо е то по отношение за литературата на чуждите страни, когато стане нужда за сравнително изследване.

Всичко това налага да се приеме, че е необходима една пълна библиография на фолклора въ всѣка страна поотдѣлно. Смѣтамъ, обаче, че и съ такава библиография неудобството не би се премахнало. Защото литературниятъ списъкъ не може да покаже всички подробности въ фолклора. Обикновено сборните статии, общитѣ приноси съ заглавието си не могатъ да бждатъ указатели за отсъствието или присъствието на даденъ фолклоренъ фактъ. Имаме често приноси, събирани отъ дилетанти, които въпрѣки ясното си и широко дадено заглавие, въпрѣки своята обширностъ, не съдържатъ дори най-сжществени факти, които сжществуватъ на разглеждания теренъ. Такива приноси често представляватъ дълги авторски словоизлияния и чувства около народния битъ, безъ да предаватъ неговата фактическа страна. Следователно, служейки си само съ библиографски показалецъ, ние често бихме губили напразно време да търсимъ необходимия ни фактъ, дори напразно бихме губили срѣдства и сили да се снабдяваме съ тази книга.

Всичките тия неудобства се отстраняватъ съ съставянето на единъ „Показалецъ на фолклора“. Ето какъ си представямъ това. Отъ опитъ съмъ се убедилъ, както, вѣрвамъ, и всѣки, който работи въ тази областъ, се е убедилъ, че този показалецъ ще бжде нѣколкото мно съчинение, при това ще обема въ себе си цѣлата народна култура. Струва ми се, че терминътъ „фолклоръ“ нѣма да се сърди, ако въ него включимъ и материалната култура, тъй като и въ материалната култура имаме не само сръчности, но и знание; съотношението въ случая не е отъ значение.

Забележка. Ще се индексиратъ само издания въ родния печатъ. Материалитѣ, обнародвани въ печата на друга славянска страна, ще бждатъ индексирани при съответния показалецъ на тази страна. Относно стария български печатъ, издаванъ преди освобождението изъ Австрия, Унгария или други неславянски страни, ще бжде индексиранъ въ българския показалецъ.

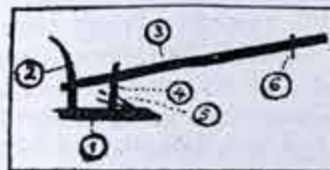
Значи, на първо мѣсто би следвала частта за материалната култура и би представлявала обикновенъ азбучникъ на означенията на предметитѣ съ тѣхните приети въ литературния езикъ названия. При това, този азбучникъ ще съдържа названията само на цѣлитѣ предмети, като за терминологичната подробностъ и разнообразие бжде дадена една точка. Да вземемъ напр. предметътъ звѣнецъ. Думата може да бжде веднага пояснена по твърде лакониченъ начинъ, отъ което пояснение да личи за какъвъ видъ звѣнецъ се отнася: меденъ, тученъ или дървенъ, или съ характеристично диалектично название „хлопка“ и т. н. Следъ това пояснение, следватъ сигнатуритѣ на изданията, съ точно означение на тома, страницата или изображението, където е обнародванъ предметътъ.

Когато предметътъ не притежава популярно въ литературния езикъ означение, само защото е познатъ въ известна областъ, тогава, следъ думата се дава лаконическо пояснение, какво представлява той. Напримѣръ: пала марка — дървена ржавица, употребявана отъ жѣтваритѣ при жънене.

При случаи съ предмети, представлящи единъ по-сложенъ уредъ или имащи изобщо сложно устройство, при което повечето части иматъ свои названия, необходимо е да се дава и клиширана скица, на която съ цифри или букви сж означени тия части. При следващите сигнатурни означения, за да се избѣгнатъ многословните пояснения, а въ сжщото време да се даде една пълнота на указанията за съдържанието на сигнираната статия, означаватъ се цифритѣ (или буквитѣ) на отбелязанитѣ части.

Напримѣръ:

Рало. Рак., Пок. 49—50¹⁾ 1, 2, 3, 4, 5, 6 . . . — Иконом., Зем.,²⁾ общи данни — Иреч., Кн. Б. II, 183—184³⁾; 2, 3, 4, 5. — ИИЕМ⁴⁾ VIII—IX 60—88: пълно подробно описание съ чъртежи и снимки на всички типове рала въ Българско. — Мар. Град. 134—135⁴⁾: 1—6, описание и чъртежи. — Зах., Кр.,⁵⁾ табл. XXXIV (1) снимка. — Вак., Битъ, 57—61⁷⁾, подробно описание съ чъртежи на различни типове — Кост. — Пет.,⁸⁾ 95 1—5, 96 — снимка и т. н.



¹⁾ Показалецъ или ръководство, какъ да се изисквѣтъ и издирѣтъ стари чърти нашего бытия, языка, народнопоколенна старого ни правления, славнаго ни прошествия и проч. отъ Г. С. Раковскаго. Часть първа. Одесса, 1859.

²⁾ Земеделие сжставлено отъ Никола Икономовича Жеравнича Балградъ, 1853.

³⁾ К. Иречекъ. Княжество България. Часть II. Пжтувания по България, 1899.

⁴⁾ Известия на народния етнографски музей въ София.

⁵⁾ Д. Мариновъ. Гръдиво за веществената култура на западна България. Сборникъ за нар. умотворения, XVIII. II. материали.

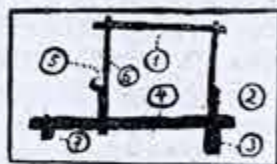
⁶⁾ Йорданъ Захариевъ, Кюстендилско краище. Сборникъ за нар. умотвор. Кн. XXXII.

⁷⁾ Хр. Вакарелски. Битъ на тракийскитѣ и малоазиатски българи. Тракийски сборн. кн. V.

⁸⁾ Ст. Л. Костовъ и Е. Петева, Селски битъ и изкуство въ Софийско. Материали за историята на София, кн. VIII.

Въ такива случаи на скицата се означават само ония части, които сж постоянни, неподвижни въ основното устройство на предмета и не сжществуваатъ отдѣлно. Другитѣ части на означения сложенъ предметъ; които сжществуваатъ и отдѣлно, затова сж и по-популярни и по-понятни въ речника, сжществуваатъ съ своя кличка и свое библиографизиране. Така напр. отдѣлно отъ ралото ще има палешникъ или лемешъ, привой, чересло. Скицитѣ на предметитѣ, които иматъ нѣколко различни типа само при възможность могатъ да бждатъ замѣняни съ една отъ тѣхъ и то съ тази, която е най-сложна и която съдържа основнитѣ елементи въ всичкитѣ. Такава е напр. дадената за българскитѣ рала, тази на четиристранното рало. Другъ случай може да служи за примѣръ, именно:

Станъ тъкаченъ — хоризонталенъ. *Рак., Пок. 85—86: 4. — ИНЕМ. X—X 209—210.*

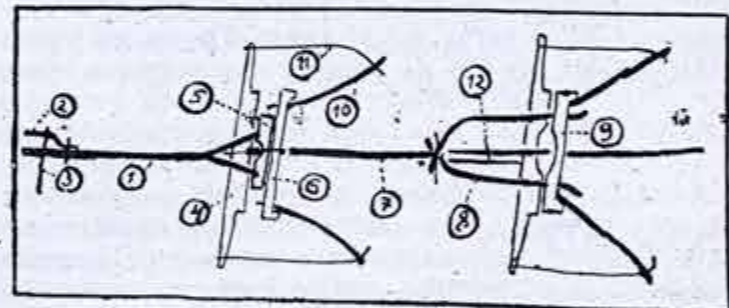


1—7 съ чъртежи — *Мар., Град. 104—106: 1—7, съ чъртежи. ИБГД. I 131—133: снимка и карти; 136—137: 1—7; прибавка въ края съ чъртежи на всички видове станове. Кост.—Пет. 76: снимка; 82—86: 1 и 5, съ скица. — Зах., Кр., табл. LV (2) снимка. Род. 1) снимка — *Вак., Битъ 136—145: 1—7, пълно описание съ чъртежи и снимки. И пр.**

Подвижнитѣ части, като кросно, бърдо, нищелки, скрипци, подножки, цепци, напружци, готовушка, набръдила, повъртулка, основа, вжтъкъ, зеленка, совалка, цевъ и др. иматъ свое отдѣлно мѣсто въ показалеца. При обединяващия ги предметъ „станъ“ се дава посочване къмъ всички тѣхъ.

При уреди като кола напр., скицата нѣма да обгръща и колелото, което ще сжществува отдѣлно, нито пъкъ всички подвижни части, служещи напр. при различни видове товари.

Кола: *Рак., Пок. 45—48: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11 — Мар. Град. 118—124: 1, 2, 3,*



4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, съ скици — *Зах. Кр., табл. XXXV, XLIX (2), LXIII (1), снимки. — Иреч., Кн. Б. I. 187—188: 1, 2, 4, 6, 7, 10, и съ скици. — ИНЕМ XII. 75 и 81: снимки. Кост.—Пет. 90—94: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, съ снимка и скици. — ИБГД II. 80—97: всички части, съ скица и карти, *Вак., Битъ, 252—257: пълно описание съ скица — Год. НАМ (1921) 33²: снимка. — СбНУ XIV 189 сл.**

По отношение на предмети изъ архитектурата, като кжща, или плѣвна, мостъ и пр. скици не сж необходими: Тука обаче, самостоятно ще бждатъ посочени почти всички термини, представящи предмети, популярни като съставни архитектурни части. Напр. зидъ, или таванъ рѣзбарски, дулапи рѣзбарски, камина керамична („грънци“) и др.

Докато за веществената култура е най-удобно да бжде представена въ показалеца въ азбученъ редъ на самитѣ предмети, по отношение на духовната култура работата е по-трудна. Самитѣ познания, вѣрвания, магични постъпки и пр. трѣбва да се привеждатъ къмъ основнитѣ въ тѣхъ обекти, т. е. къмъ предметитѣ, за които се отнасятъ. Въ такъвъ случай подреждането може да стане по азбученъ редъ на основнитѣ обекти. По отношение на обектитѣ въ духовната култура, може да се възприематъ — за по-голяма подробность при индексиранието — три групи фолклорни: **А** — познания, **В** — вѣрвания и **С** — магични практики за тѣхъ и съ тѣхъ.

¹) Списание Родопа.

²) Годишникъ на Народния археологически музей въ София.

Единъ примѣръ:

Вода: А — нѣма.

В: водата спи, *СбНУ X 126 (9); — държи свежъ свѣта СбНУ XXVIII 37; жива — СбНУ IV 124, XII 56, XXVIII 41, 93, 232; — налѣта преди смъртъ въ селото, *Вак., Битъ; — взима курбанъ, СбНУ XXVIII, 39; — морска, СбНУ XXVIII, 40; — отъ ковачница, СбНУ III (Ц. Гинчевъ) 86. Срв. изворъ. кладенецъ, езеро, рѣка.**

Яйце кокошо: А

В: за празнината въ яйцето, *СбНУ XII 128; Ков. 34¹) — за я. съ два жълтъка СбНУ X 124; — снесено презъ май, *Ков. 34, — великденско, СбНУ VIII 276, XI 91, XV 62, XVI 219 и 240, XXVIII, 117, 413, 415, 434; Ж. ст. VII 02²), Кар. Пам., 208, 209., М. Пр. VI²) 101. И. т. н. . . .**

С: черупка отъ я. храна за птици *Держ. 179³); печене, — Самов. 12—15⁴); излупване я. подъ мишица, СбНУ XXVIII 415 — баяния съ я. Ж. ст. V 173; СбНУ XXVIII 415.*

Яйце костенурчово

А когато се дойде въ речника до съответнитѣ понятия: лѣкуване или магия и пр., въ които яйцето играе роль, ще се укаже на съответнитѣ при думата „яйце“.

Трета часть на този показалець ще обема проявитѣ въ народната култура, имащи общественъ характеръ. Тука ще се редятъ вече по отдѣлно различнитѣ семейни и по-широко обществени празници, календарни празници, стопански и други обичаи.

Азбучната система въ този случай е неприложима, заради което ще се възприеме реда на главнитѣ моменти въ самия обичай, посочвани вече не съ цифрена или буквена сигнатура, а съ словно означение на по-сжщественитѣ моменти. А отдѣлнитѣ предмети, представляващи сжщественна часть на дадени постъпки въ единъ или другъ моментъ на обичая сж вече посочени въ втората часть на духовната култура.

Примѣръ. **Сватба:** Калесване — *Чол.¹); СбНУ ИНЕМ и т. н. Зимѣски (засѣвки) — СбНУ Бр. М.²) Ш³) ИНЕМ Бръснене и т. н.*

При календарния дѣлъ подреждането ще става по реда на днитѣ въ самия календаръ. Въ ония случаи, когато има много сложно развити обичаи, тогава се постъпва както при семейнитѣ: съ означаване най-характеристичнитѣ мѣста въ отдѣлното имъ библиографизиране. И тука, ако се срѣщатъ отдѣлни предмети, които да сж обектъ на вѣрвания, познания и практики, ще бждатъ отбелязани въ втория дѣлъ.

Когато въ календарната часть се случатъ обичаи, които сж по-скоро сезонни или въ различнитѣ провинции или села сж свързани съ различни календарски дни, въ такива случаи тия обичаи могатъ да бждатъ извадени на края на календарската часть и да бждатъ дадени по свой азбученъ редъ, като при днитѣ на ставането имъ се направи отправчане, а времеизвършването при описанието имъ ще бжде една отъ подробноститѣ имъ. Напр. така трѣбва да се постъпи у насъ съ кукеритѣ, които ставатъ главно презъ Сирната седмица, но на много мѣста ставатъ и на Нова година, другаде на Ивановденъ и други дни. Тука сж напр. и Вѣдчитѣ празници, ставащи намѣста презъ 1—3 февруарий ст. ст., а другаде — следъ ноемврий. Тука е и пеперугата, пропжждането на змиитѣ и гущеритѣ и др.

Въ този отдѣлъ своя група ще образуватъ т. н. стопански обичаи, които ще бждатъ наредени пакъ по характера имъ: събирачески, ловчийски, рибарски, земеделски, скотовѣдски, обичаи при обра-

¹) Йорданъ Ковачевъ, Народна астрономия и метеорология. Сборн. за нар. умовъ. XXX.

²) Жива Старина, Етнографическо (фолкорно) списание, отъ Д. Мариновъ.

³) Н. С. Державинъ, Болгарскія колонии въ Россіи. Сборн. за нар. умовъ. XXIX.

⁴) Свещ. П. Цв. Любеневъ, Самовили и самодиви, София, 1891.

¹) В. Чолаковъ, Български народенъ сборникъ, 1861.

²) Братя Миладиновци, Български народни пѣсни 1860.

³) К. А. Шанкаревъ, Сборникъ отъ народни умотворения

ботка и запазване суровитѣ материали, обичаи при постройка на жилище, при заселване, при изселване, при превозъ, при пжтуване, при постройка на разни уреди или сждини — при разнитѣ технически занаяти.

Въ отдѣлна група трѣбва да се индексиратъ правнитѣ обичаи: частно право, гражданско право, сждопроизводство. При това трѣбва да се приладатъ и материали за обществено устройство: семейство, родъ, задруга, село и пр.

Четвърта часть ще представя показалецътъ на художественитѣ народни произведения: пѣсни, приказки, легенди, пословици, гатанки. Въ тази областъ сжществуватъ вече много систематични трудове и въ голѣма степенъ тѣ разрешаватъ доста добре начина на индексирането имъ. Но все пакъ ми се струва, че тъкмо въ тази областъ трѣбва да се направи една ревизия, която да доведе до една система, позволяваща по-еднообразното предаване на материалитѣ въ всички славянски страни.

За мене въ случая бѣ важно само да повдигна този належащъ за славянската етнография въпросъ и съ по единъ-два примѣра да покажа, какъ азъ си представямъ това индексирание, безъ да държа на неговата окончателна и единствено сполучлива система. Целта ми съ това е по-скоро да възбудя желанието за излчване на една междуславянска комисия, която да се заеме съ дообработването на системата на този показалецъ и, което е още по-сжществено, съ приготвянето на тия показалци.

Следъ изработване на плана и следъ организиране изработването на самитѣ показалци въ съответнитѣ страни тази комисия ще има за главна задача да уреди издаването на тия показалци, които следъ излизането имъ вкупомъ ще представяватъ единъ отъ капиталнитѣ трудове на славянската етнография.

EUG. STOLYHWOWA — Kraków

Jasno pigmentowane elementy wśród kaszubskiej ludności półwyspu Helskiego

Opracowując materiały antropologiczne Kaszubów półwyspu Helskiego, autorka zwróciła specjalną uwagę na zagadnienie przynależności rasowej występujących na badanym terenie blondynów o niebieskich oczach. Ponieważ dotychczas wysuwano często Pomorze jako ośrodek wyraźnego nasilenia przedstawicieli rasy nordycznej, zdawaćby się mogło, iż elementy jasno pigmentowane wiążą się tu przedewszystkiem z tą rasą. Bliższa analiza materiału wykazała jednak, że elementy jasno pigmentowane związane są wyraźnie z krótko albo nadkrótkogłowością, podczas gdy grupy długo i pośredniogłowe są zasadniczo ciemnowłose o oczach często zielonkawych. Fakty te dowodzą, iż wpływ rasy nordycznej na strukturę antropologiczną Pomorza Polskiego niewątpliwie przeceniano. Wśród ludności kaszubskiej Helu rasa nordyczna stanowi jedynie niezbyt liczna domieszkę. Jasno pigmentowane elementy wśród Kaszubów zaliczyć należy bądź do przedstawicieli krótkogłowego i szerokotwarzowego elementu bałtyckiego, bądź też ująć ich jako „jasnych dynarów“: wysokorosłych i wąskolitych nadkrótkogłowców, których istnienie stwierdzono zarówno na terenach Polski jak i innych terenach Europy.

JAN CZEKANOWSKI — Lwów

Les conditions anthropologiques de la Bulgarie d'après les recherches du regretté Krum Drontchilov

Le but de notre communication est de démontrer que la structure anthropologique de la population de la Bulgarie a conservé son caractère très archaïque et n' a été modifiée que dans une raison insignifiante par les invasions et les migrations des derniers millénaires. La preuve en est fournie par l'analyse des matériaux recueillis par le regretté Krum Drontchilov dont la mort prématurée fut ressentie par la science. Ils embrassent un territoire assez considérable de la Bulgarie du Sud-Ouest. Le tableau synoptique de ces données (v. ci-dessous) sera plus facile à interpréter, si l'on le complète par les analyses des populations suivantes: 1) les représentants de la civilisation de céramique peinte (crânes de Bilcze Złote en Pologne du Sud-Est); 2) les Grecs modernes de Cydonie dans l'île de Crète; 3) les Dalmates de l'Istrie.

Tableau synoptique des résultats des analyses.

Races en %	Nordique	Méditerranéenne	Arménide	Laponide	Paléo-asiatique
Samokov	25.9	24.4	17.9	32.0	...
Orhanié	28.5	23.3	23.3	23.3	1.3
(Istrie)	26.7	22.5	22.5	28.6	...
Sofia	20.5	30.8	20.5	25.1	3.2
Kustendil	25.0	30.9	22.2	20.0	1.9
Pirdop	22.9	35.6	22.9	16.2	2.3
(Bilsze Złote)	22.2	42.0	19.8	14.9	...
Doupnitza	25.8	44.9	10.7	16.9	1.7
Tzaribrod	30.1	42.6	10.6	15.1	1.5
Panagurichté	29.9	40.8	8.7	14.3	5.7
Radomir	19.6	48.0	15.6	16.5	...
Plovdiv	17.4	50.7	16.7	12.7	2.7
Trn	23.8	50.2	12.1	13.1	1.0
(Kydonia)	21.4	51.6	11.6	15.6	...

Tableau synoptique des moyennes des caractères anthrop.

	I. Ceph.	I. Fac. M.	I. Fac. S.	I. Nas.	Yeux.
Samokov	82.9	84.2	53.4	66.5	7.9
Orhanié	82.6	85.2	53.6	65.4	7.9
Sofia	81.6	85.9	54.7	66.4	7.3
Kustendil	81.4	85.9	54.9	64.7	8.2
Pirdop	81.2	86.5	55.4	64.4	7.9
Doupnitza	78.4	85.8	54.6	65.8	7.3
Tzaribrod	78.8	87.5	54.7	64.9	7.9
Panagurichté	78.4	87.5	56.0	64.6	8.4
Radomir	78.9	87.8	55.9	65.3	7.2
Plovdiv	78.0	87.7	55.7	65.1	7.0
Trn	77.9	88.6	55.6	64.7	7.3

Le trait le plus caractéristique de ce tableau c'est la position centrale des crânes de Bilcze Złote. En même temps ils se rattachent, d'une façon très étroite à la population actuelle du district de Pirdup, enfermée entre le Balkan et la chaîne de Sredna Gora, dans la partie supérieure du bassin du Topolnitza. Autour de ce noyau, très archaïque à ce qu'il paraît, on peut distinguer d'un côté des aires caractérisées par un pourcentage élevé d'élément méditerranéen, de l'autre côté des aires qui offrent un renforcement des éléments laponoïde et arménoïde.

Vu cette grande ressemblance de race entre les Bulgares modernes et les représentants de la civilisation de céramique peinte à Bilcze Złote, il faut admettre que la population de la Bulgarie n'a subi que des changements insignifiants depuis la période néolithique. Car la civilisation de la céramique peinte comprenait la Bulgarie et la Roumanie, et les contre-forts des Carpathes dans la Pologne du Sud-Est constituaient la limite extrême de cette grande province préhistorique. On peut en conclure que les traits anthropologiques de la Bulgarie contemporaine sont en tout cas un effet de l'ancien substrat thrace. Cette hypothèse s'accorderait du reste avec les résultats des recherches linguistiques.

La grande régularité inhérente à notre tableau analytique apparaît aussi dans le fait que les Grecs modernes de Cydonie (dans l'île de Crète) y occupent une position extrême. Leur constitution présente des affinités avec les séries à pourcentage élevé d'élément méditerranéen. Cela veut dire que parmi les facteurs qui ont contribué à modifier l'aspect anthropologique des représentants de la céramique peinte il faut dégager l'ancien substrat méditerranéen, très bien conservé jusqu'à nos jours dans l'île de Crète.

Pas moins éloquent est le rapport intime entre la structure anthropologique des Dalmates de l'Istrie et celle des populations à pourcentage élevé d'éléments laponoïde de l'Europe Centrale sur la périphérie septentrionale de la Péninsule Balkanique, et de la pénétration relativement profonde de cette influence dans le territoire en question. Il y a là un autre facteur périphérique qui a modifié la structure anthropologique des représentants de la céramique peinte.

Vu ces faits il n'est pas probable que l'immigration slave ait pu changer dans un degré considérable l'ancien aspect anthropologique de la Bulgarie. Etant donné que chez les Bulgares modernes l'élément nordique est un peu plus fort qu'à l'époque de la céramique peinte, et que les Bulgares ne diffèrent pas à cet égard des Serbes, on pourrait supposer que cette augmentation du composant nordique est justement l'effet de l'immigration slave. Cette conclusion serait en accord avec les résultats des recherches de M. Lubor Niederle et des nôtres. Conformément à cette conclusion l'influence slave serait palpable surtout chez les populations des districts de Panagurichté, Tzaribrod et Doupnitza. Je me permets d'avancer cette possibilité et de vous demander, si elle peut être prise sérieusement en considération.

Le composant paléoasiatique est interprété par nous comme une trace de l'invasion des Protobulgares turcs, qu'on a l'habitude de considérer comme les parents les plus proches des Tchouvaches du bassin du Volga. Or les Tchouvaches, tribu turque en ce qui concerne la langue, ont non seulement conservé leur ancienne civilisation finnoise, mais offrent aussi, au point de vue physique, une prépondérance du composant paléoasiatique caractéristique pour les populations finno-ougriennes. Les Hongrois, chez lesquels, l'admixture de l'élément paléoasiatique est aussi visible, ont conservé leur langue ougrienne malgré l'influence marquée de la civilisation turque.

En ce qui concerne le pourcentage de l'élément paléoasiatique chez les Bulgares, on s'est aperçu au cours de ces recherches qu'il était beaucoup inférieur au chiffre provisoire obtenu par Mlle K. Beller pour le district de Sofia (sf. ma contribution aux Mélanges à M. Milétitch). Il paraît qu'il est même inférieur à celui qu'on constate chez les Hongrois actuels (J. Czekanowski 1930, p. 362). Sous l'influence du travail de feu Drontchilov Mlle Beller a choisi, de deux résultats de valeur égale, celui qui renfermait un pourcentage plus fort d'élément paléoasiatique. Mais M. T. Henzel a démontré qu'en partant du pourcentage inférieur on obtenait un groupement des districts examinés identique à celui qui est fondé sur la moyenne arithmétique des traits mesurés. Cet accord est d'une importance capitale. Il nous

épargne un choix difficile entre deux résultats de valeur égale, dus à la ressemblance entre le composant paléoasiatique et la combinaison des éléments laponoïde et méditerranéen.

Les divergences d'opinions concernant les conditions anthropologiques de la Bulgarie s'éclairent à la lumière de notre résultat. La synthèse de l'école française donnée par Deniker consistait dans l'affirmation sommaire que la partie est de la Péninsule Balkanique (Bulgarie orientale, Macédoine, Grèce etc.) représentait l'aire atlantéméditerranéenne (1904, p. 203). La théorie allemande, dont le représentant extrême est M. E. v. Eikstedt (1933, 34) consiste à considérer toute la Bulgarie, à l'exclusion du littoral de la Mer Noire, où le type méditerranéen prédomine, comme un territoire dinarique. Nos calculs montrent que c'est une troisième solution qui correspond à la réalité: elle occupe une place intermédiaire entre les deux solutions préalables, tout en se rattachant plutôt de la synthèse de Deniker.

Le compromis représenté par notre solution devient intelligible si l'on tient compte du caractère mixte des composants mis au premier plan par les deux synthèses préalables. La synthèse française avance le type atlantéméditerranéen, provenant, à notre avis de la fusion des éléments méditerranéen et arménoïde, tandis que la synthèse allemande accentue le type dinarique, produit du croisement des éléments arménoïde et nordique. Vu la dolichocéphalie de la population bulgare il faut compter avec la prépondérance de l'élément méditerranéen (d'après la théorie allemande). Notre résultat, qui assigne la première place au composant méditerranéen et la seconde place à l'élément nordique, représente donc un compromis, tout en constatant que c'est l'interprétation de Deniker qui a été plus proche de la vérité. Un trait commun de ses deux hypothèses par ailleurs contradictoires est l'exagération de l'importance quantitative de l'élément arménoïde. Il est clair qu'aussi bien Deniker que M. E. v. Eikstedt ont été influencés par les conditions anthropologiques du territoire serbo-croate, lequel était mieux exploré que le territoire bulgare. Or le territoire serbo-croate, appartenant à l'aire du type dinarique, est caractérisé par une prédominance marquée de l'élément arménoïde.

Mes vues ont été contestées d'une manière très décidée par M. D. Jaranov. De mon côté je voudrais déclarer que je ne connais pas de faits qui justifieraient les assertions suivantes de M. Jaranov:

- 1) „base slave, apportée pendant le 7-ème siècle et représentée par un type subdolichocéphale, de taille presque haute, brunet“;
- 2) „substratum thrace dans les régions occidentales des terres bulgares, représenté par un type brachycéphale et même hyperbrachycéphale, brunet, de taille courte“;
- 3) „types (finois) — ont été apportés ici (en Bulgarie) par les Slaves-bulgares, qui ont été dans leur ancienne patrie en contact immédiat avec les tribus finnoises“;
- 4) „le type central-asiatique était caractéristique pour les Protobulgares“;
- 5) „le type caractéristique des Coumans était le type central-asiatique mais dolichoïde“.

De plus je me permets de contester d'une manière décidée les thèses suivantes:
a) le type nordique est totalement absent en Macédoine. — Cette thèse est en désaccord avec mes observations personnelles;

b) „ces chiffres (à savoir ceux qui représentent la composition anthropologique d'une population donnée) ne peuvent nous servir pour tirer des conclusions ethnogénétiques, parce qu'ils sont obtenus au moyen des formules (1) et (4-a), inapplicables dans l'anthropologie“.

Avant d'émettre une thèse aussi catégorique M. Jaranov aurait dû réfléchir un peu. En ce qui concerne la formule (1) il veut la remplacer par une autre qui est plus précise, mais qui réclame un calcul plus compliqué. Or dans la statistique on y a recours seulement, quand des précédés moins précis mais plus économiques ne suffisent plus. Personne ne reproche à l'administration des chemins de fer d'avoir calculé les distances en kilomètres et non pas en millimètres. Quant à la formule (4-a) l'affirmation qu'elle ne saurait être appliquée sans élimination préalable de la dominance, n'est pas juste du tout. La dominance ne change pas

la structure du génotype, elle n'en change que l'aspect extérieur. En calculant, sur la base de la composition du groupe, la moyenne de l'indice céphalique, il faut mettre en ligne de compte la dominance. Il est regrettable que notre critique ne tienne pas compte de la sérologie actuelle, où la formule en question a été introduite par Bernstein dès 1924 et constitue un fondement des recherches sur l'hérédité et la sélection.

Nous supposons que M. Jaranov connaît les données anthropologiques bulgares mieux que nous, bien que dans sa revue des travaux les plus récents concernant la Bulgarie il ait omis deux travaux très importants d'Anatole Nosov de Kiev. Mais malgré la connaissance des matériaux, laquelle nous rend compte du caractère catégorique de ses affirmations, il ne semble pas avoir remarqué que les moyennes caractéristiques pour les différents districts et découlant des données de Drontchilov constituent une série d'une régularité étonnante. Nous avons pu le constater grâce à l'application de la méthode de différences. D'autre côté la méthode de ressemblances nous a permis d'interpréter cette régularité, de constater l'affinité frappante qui existe entre les Bulgares actuels et les représentant de la civilisation préhistorique de céramique peinte, et de signaler les facteurs qui ont modifié l'ancien substrat. En outre nous avons pu préciser le rapport de notre synthèse à celles de Deniker et de M. E. v. Eickstedt. Nous sommes ainsi parvenus à des résultats généraux très importants.

En passant maintenant à la monographie sur Razlog (Mehomia) nous tenons à souligner que les résultats généraux de M. Jaranov consistent à constater, en suivant Deniker, que cette population représente le type atlantoméditerranéen, et que ce type apparaît sous une forme plus pure chez les Pomaks tandis que la population chrétienne offre des modifications causées par les immigrants de Samokov, d'où sont aussi venus les brachycéphales. Mais d'autre part l'auteur ne nous explique pas le rapport de ses résultats à ceux de Deniker. S'il l'avait fait, il aurait remarqué et accentué la ressemblance anthropologique entre Razlog et Doupnitza, laquelle du reste semble compréhensible, l'accès de Doupnitza à Razlog étant beaucoup plus facile que celui de Samokov à Razlog. Il est aussi fort regrettable que ce travail ne nous mette pas en état de nous rendre compte des caractères anthropologique des Pomaks. Il reste obscur s'ils ont plutôt conservé le caractère primitif des Bulgares slaves et s'ils constituent, au point de vue anthropologique, des débris des autochtones slavisés de l'aire méditerranéenne.

Nous avons peut-être consacré trop d'espace à notre polémique avec M. Jaranov. Mais il s'agissait de soumettre à la discussion les divergences très marquées existant entre les différentes synthèses anthropologiques de la Bulgarie. Il nous semble que la solution des problèmes les plus essentiels est fournie simplement par l'analyse des matériaux de Drontchilov, laquelle en même temps témoigne d'une stabilisation très ancienne des conditions anthropologique de ce pays.

KAZIMIERZ STOLYHWO — Kraków

Rasa neandertalska a neandertaloidy

1. Définition de la race neandertalskiej

Pojęcie rasy neandertalskiej kształtowało się stopniowo, poczynając od drugiej połowy wieku 19-go, t. j. od czasu znalezienia w 1856 roku szczątków człowieka kopalnego w Neanderthalu.

Wkrótce po odkryciu szczątków z Neanderthalu i wysunięciu koncepcji, że mamy tu do czynienia z przedstawicielem rasy ludzkiej kopalnej, zakwestjonowano istnienie rasy neandertalskiej, nim to pojęcie zdołało zdobyć należne mu prawa obywatelstwa.

Uznano mianowicie, pod wpływem R. Virchow'a, znalezisko z Neanderthalu za szczątki człowieka współczesnego, zmniejszone na skutek czynników patologicznych. Obiekcje te powstały na skutek niemożności dokładnego określenia stratygrafji tego znaleziska.

Pojęcie rasy neandertalskiej musiało zrestą zmagać się z poważnymi trudnościami, nie tylko na skutek braków w określeniu stratygrafji znaleziska z Neanderthalu, lecz też i na skutek błędnej a nieraz nawet i tendencyjnej oceny charakteru morfologicznego szczątków z Neanderthalu. Tendencyjnemi bowiem niewątpliwie były oceny tych szczątków przez Gratiolet'a Hartman'a, Pruner Bey'a, Virchow'a i innych.

Dzięki jednak badaniom szeregu uczonych a głównie badaniom Fraipont'a, Lohest'a, G. Schwalbe'go i Boule'a opartym na nowych znaleziskach ze Spy i Chapelle aux Saints oraz na kontroli szczątków z Neanderthalu, błędy pierwszych opozycjonistów zostały wyświełone i w ten sposób istnienie rasy neandertalskiej, a raczej zdaniem moim grupy ras neandertalskich, zostało skonkretyzowane w sposób nie ulegający już wątpliwości. Podstawą dżagnozy grupy neandertalskiej jest pewien specyficzny zespół cech antropologicznych, które występują u tej grupy rasowej i wyróżniają ją z pośród innych grup ludzkich. Z pośród cech tego zespołu najbardziej charakterystycznymi są niewątpliwie Tori supraorbitales, cofnięta ku tyłowi bródka, oraz platycefalja, z których dwie pierwsze cechy są nawet wyłącznie jej tylko właściwe. Trzecia zaś występuje w nasileniu niespotykanem u innych ras ludzkich.

Jeśli jednak istnienie rasy neandertalskiej jest już obecnie ogólnie uznane przez antropologów, przyczem zespół wyżej wymienionych cech charakterystycznych dla niej jest powszechnie przyjęty, to jednak nie ustają spory na temat nowych kwestji związanych z zagadnieniem rasy neandertalskiej.

Pomimo bowiem ogromnego postępu w rozwoju naszych wiadomości o człowieku kopalnym, należącym do grupy neandertalskiej — stanowisko systematyczne np. tej grupy pozostaje dotychczas spornem i jest ono interpretowane rozmaicie przez różnych uczonych. W komunikacie niniejszym chciałbym właśnie, na tle poglądów innych autorów przedstawić pokrótce poglądy własne, oparte na wynikach studjów przeprowadzanych przezemnie od szeregu lat nad tem zagadnieniem.

2. Stanowisko systematyczne grupy neandertalskiej w rodzinie Hominidae

Jednym z najbardziej zasadniczych i interesujących ogół antropologów pytań, dotyczących stanowiska systematycznego grupy neandertalskiej, jest pytanie: czy grupa neandertalska może być zaliczoną do kategorii systematycznej zwanej gatunkiem Homo sapiens? Jak okazuje się, poglądy na tę sprawę były i są dotychczas bardzo niezgodne.

Mianowicie jedni uczeni uważają rasę neandertalską za formę tak dalece odrębną od człowieka współczesnego, że umieszczają ją nie tylko po za obrębem gatunku Homo sapiens, ale nawet po za obrębem rodzaju Homo.

Tak np. Egon v. Eickstedt (1933) zalicza tę rasę do form należących do Praehominidae, a więc do form, które jeszcze nie osiągnęły pełnego ucłowieczenia.

Podobnie i Giuseppe Sergi zaliczał Neandertalczyka do odrębnego rodzaju Paleoanthropus, podkreślając w ten sposób, że różnice pomiędzy Neandertalczykiem a człowiekiem współczesnym, są tak silne, iż są one nawet większe aniżeli różnice gatunkowe. G. Schwalbe i M. Boule uważali za słuszną coprawda zaliczyć Neandertalczyka do rodzaju Homo, lecz do gatunku człowieka odrębnego zupełnie od gatunku Homo sapiens, a mianowicie G. Schwalbe utworzył dla grupy neandertalskiej gatunek specyficzny Homo primigenius a M. Boule gatunek Homo neanderthalensis.

Wszakże liczny szereg antropologów zapatrywał się na to zagadnienie w sposób zupełnie odmienny. Z pośród autorów dawniejszych jeszcze Busk, Huxlley i Pearson wypowiedzieli się za przynależnością rasy neandertalskiej do gatunku Homo sapiens. Pogląd powyższy wydawał mi się najzupełniej słuszny, to też po

przeprowadzeniu odpowiednich, potwierdzających to stanowisko badań, w szeregu prac moich starałem się wykazać, że niema różnic zasadniczych pomiędzy grupą neandertalską a gatunkiem *Homo sapiens*.

Cechy bowiem najbardziej charakterystyczne dla grupy neandertalskiej występują jednak, chociażby sporadycznie, u późnych ras ludzkich współczesnych, przyczem istnieją stopniowe przejścia pomiędzy budową pewnych cech charakterystycznych dla grupy neandertalskiej a budową tychże cech u człowieka współczesnego.

Nie zachodzą zatem w danym przypadku różnice jakościowe, lecz tylko ilościowe w zakresie budowy grupy neandertalskiej i człowieka współczesnego. Na podstawie faktów powyższych nie mam sądzić żadnych bezwzględnie przekonywujących podstaw do twierdzenia, że rasa neandertalska stanowi gatunek odrębny od *Homo sapiens*.

Powyższy pogląd mój został poparty i uznany za słyszny przez liczny szereg autorów. Przyznać jednak należy, że w chwili obecnej zagadnienie to jeszcze nie może być rozwiązane w sposób definitywny, ponieważ, przy współczesnym poziomie naszej wiedzy, wogóle nie jest jeszcze możliwym rozstrzygnięcie pytania: na podstawie jakich różnic, w zakresie jakich cech przeprowadzić możemy racjonalną klasyfikację w obrębie rodziny *Hominidae*. Szczególnie zaś trudną jest sytuacja antropologów w sprawach dotyczących kopalnych ras ludzkich, przy badaniu których jesteśmy skazani na ograniczenie się tylko do kryterium morfologicznego gatunku. A wiemy przecież, iż nie tylko w antropologii ale wogóle w naukach biologicznych kryterium morfologiczne, nawet uzupełnione przez kryterium fizjologiczne — okazuje się często niewystarczającym jako podstawa odrębności gatunku.

W o ileż szczęśliwszych warunkach pod tym względem znajdują się zagadnienia systematyczne w zakresie zoologii a specjalnie botaniki, gdzie badania cytologiczne nad liczebnością garniturów chromosomów i między innymi nad poliploidalnością, wysuwają nowe kryteria w sprawie definicji gatunku.

Wskazać tu można na wyniki badań Prof. Skalińskiej z Warszawy nad *Aquilegia* oraz na wyniki zakrojonych na szeroką skalę badań szkoły Wawilowa.

Być może, że szczegółowe rasowo porównawcze badania nad garniturem chromosomalnym u człowieka rzuca nowe światło na zagadnienie klasyfikacji rodzaju ludzkiego. Niestety jednak, jak dotychczas, brak odpowiednich badań, a zresztą nie byłyby one nam pomocne w zastosowaniu do człowieka kopalnego.

3. Zagadnienie różnicowania się w obrębie grupy neandertalskiej

a) Praeneandertaloidy i postneandertaloidy. Przechodząc do zagadnienia systematyki w obrębie grupy neandertalskiej podkreślić należy przede wszystkim, że prócz typowych form neandertalskich jak znaleziska z Neanderthalu, Spy, Chapellé aux Saints, H. mousteriensis, la Ferrassie I i II, La Quina i inne, które związane są z kulturą musteryjską środkowego dyluwium w Europie i na podstawie których ukształtowało się pierwotne pojęcie rasy neandertalskiej, znamy jeszcze inne znaleziska, które wykazują silne pokrewieństwo morfologiczne z rasą neandertalską, lecz zarazem wykazują szereg odchyłań od zespołu cech dla niej charakterystycznych.

Jedne z tych form posiadają zespół cech charakterystycznych dla rasy neandertalskiej, rozwiniętych w sposób jeszcze bardziej krańcowo odchylający się od budowy człowieka współczesnego, aniżeli u form typowo neandertalskich; inne zaś formy wykazują jakby osłabienie w rozwoju cech charakterystycznych dla rasy neandertalskiej i zbliżają się już bardziej do budowy człowieka współczesnego. Ponieważ formy wspomniane powyżej pochodzą niejednokrotnie ze znalezisk chronologicznie starszych lub młodszych od okresu musteryjskiego w Europie, a poza tym terytorjalnie nie są związane tylko z Europą, lecz występują na innych kontynentach, przeto zachodzi pytanie: jaki jest stosunek tych form do grupy neandertalskiej z okresu musteryjskiego w Europie.

I w tej sprawie poglądy są bardzo rozbieżne, doprowadzając niekiedy do namiętnych sporów. Nie będę rozpatrywał tej kwestii szczegółowej — ogromnej

literatury tego przedmiotu nie mógłbym wyczerpać w tym krótkim komunikacie. Podam przeto jedynie motywację mego własnego poglądu na to zagadnienie.

Otóż sądzę, że jakkolwiek wszystkich tych form, jako odchylających się w różnych kierunkach i w różnym stopniu od charakterystycznego nasilenia rozwoju specyficznych cech rasy neandertalskiej i mogących tworzyć nawet niekiedy grupy o charakterze odrębnych ras, nie możemy zaliczyć do kategorii właściwej rasy neandertalskiej, to jednak wszystkie je razem ująć należy pod nazwą ras neandertaloidalnych, które, łącznie z najdawniej poznaną rasą neandertalską Europy, tworzą wielką grupę ras neandertalskich.

Wszystkie te rasy pozostawałyby, sądzę, w podobnym mniej więcej stosunku wzajemnym oraz w stosunku do pojęcia wielkiej grupy ras neandertalskich, w jakim pozostają na przykład poszczególne rasy europejskie i pozauropiejskie, jak nordyczna, śródziemnomorska, przednio-azjatycka i t. p. a nawet polinezyjska, w stosunku do pojęcia wielkiej grupy ras białych.

Wszystkie omawiane bowiem formy neandertaloidalne posiadają, bądź silniej, bądź słabiej wyrażony zespół cech charakterystycznych dla rasy, neandertalskiej, bądź też tylko niektóre cechy lecz najbardziej typowe dla tej rasy, jak np. *Tori supraorbitales*, czyli więc wykazują mniej lub więcej ścisły z nią związek.

I tak np. jeśli w okresach czasu starszych od musteryjskiego występują przeważnie formy neandertaloidalne o budowie bardziej krańcowo odchylającej się od budowy człowieka współczesnego, aniżeli u form typowo neandertalskich, to tego rodzaju budowę możemy uważać jedynie za bardziej prymitywną od budowy form typowo neandertalskich. Ponieważ zaś mamy w danym przypadku do czynienia z takim samym zespołem cech charakterystycznych, czyli z tym samym kierunkiem rozwoju morfologicznego, wykazującym niewątpliwie ogromne pokrewieństwo morfologiczne z typowymi formami neandertalskimi, przeto nie widzę wystarczającej podstawy do wyodrębnienia tych form z grupy neandertalskiej w charakterze oddzielnych jednostek systematycznych poza jej obrębem.

Istnienie szeregu różnic u różnych form należących do grupy neandertalskiej, uważać można za konsekwencję różnicowania się grupy neandertalskiej na różne formy lokalne — w związku z odrębnymi warunkami środowiska. Na podstawie daleko idących podobieństw prsupuszczać jednak można, że pomiędzy wszystkimi temi formami neandertaloidalnymi oraz właściwą rasą neandertalską istnieje związek genetyczny, pozwalający właśnie na ujęcie wszystkich tych form pod jedną wspólną nazwą grupy ras neandertalskich.

Formy bardziej prymitywne grupy neandertalskiej, odchylające się najsilniej od budowy człowieka współczesnego, możemy ująć pod nazwą neandertaloidów in plus. Rozpatrzmy które ze znalezisk dotychczasowych należy do nich zaliczyć. Do kategorii neandertaloidów in plus zaliczyć należałoby przede wszystkim żuchwę *Homo heidelbergensis*, za czem przemawia charakter jej budowy odchylający się od budowy żuchwy człowieka współczesnego w jeszcze silniejszym stopniu niż żuchwy rasy neandertalskiej, lecz zasadniczo w tym samym kierunku. Również do kategorii neandertaloidów in plus zaliczyć należy znaleziska szczątków ludzkich w miejscowości Tscho Kau Dien, reprezentowane przez 24 osobniki, które zostały nazwane przez Davidsona Black'a *Sinanthropus pekinensis*, a przez v. Eickstedta *Praehomo sinensis*.

Szczałki powyższe, podobnie jak żuchwa z Mauer, posiadają niewątpliwie budowę bardziej prymitywną od rasy neandertalskiej, wszakże wykazują one również silne podobieństwo do właściwości charakterystycznych dla jej rasy. Sądzę więc, iż Aleš Hrdlička słusznie określił znalezisko *Sinanthropus rekinensis* jako formę neandertaloidalną, wykazującą jedynie zmienność w kierunku bardziej prymitywnym.

Czaszkę ze Steinheim nad Murrem w Niemczech również zaliczyć należy do kategorii neandertaloidów in plus. Wykazuje ona bowiem, jak i poprzednie znaleziska, pod względem morfologicznym właściwości bardziej prymitywne aniżeli rasa neandertalska. Co do słynnego znaleziska prof. Gorjanovič-Krambergera w Krapinie w Kroacji, składającego się z ułamków szkieletów 10-12 osobników, to okazuje się, że pod względem swych właściwości morfologicznych zbliżają się one już jak

bardzo do typowych form neandertalskich, iż niektórzy autorzy jak Boule, i Hans Virchow zaliczają je bezpośrednio do rasy neandertalskiej, aczkolwiek wykazują one pewne odchylenia, w szczególności w zakresie charakteru budowy Tori supraorbitales.

Te odchylenia skłaniać nas powinny, moim zdaniem, do zaliczenia szczątków ludzkich z Krapiny do kategorii form neandertaloidalnych in plus. Za tego rodzaju oceną szczątków z Krapiny przemawia i ten moment, iż są one od rasy neandertalskiej starsze pod względem chronologicznym.

Uderzający zaś jest fakt, iż niemal wszystkie znane dotychczas a wszystkie z podanych powyżej form neandertaloidów in plus pochodzą z okresów chronologicznie starszych od okresu musteryjskiego, w którym żyła rasa neandertalska w Europie. Tak np. żuchwa *Homo heidelbergensis* jest wogóle najstarszym szczątkiem człowieka kopalnego, pochodzącym z najniższych warstw pleistocenu dolnego, przyczem fauna towarzysząca żuchwie z Mauer wykazuje zdaniem prof. Boule'a najściślejsze podobieństwo z fauną towarzyszącą najstarszym szelleńskim stanowiskom kultur prehistorycznych na terenie Francji.

Sinanthropus, sądząc na podstawie danych stratygraficznych, był formą późniejszą aniżeli *Homo heidelbergensis*, który żył w środowisku o klimacie gorącym przed samym okresem lodowym, lub nawet na jego początku w czerwonym loessie wczesnego czwartorzędu. Był on współczesny z *Rhinoceros*, *Hyaena*, *Machairodus* i t. p.

Czaszka ze Steinheim związana jest z kulturą aszelską. Była ona współczesna z *Elephas antiquus* i *Rhinoceros Merckii*. Tenże *Rhinoceros Merckii* występuje w faunie towarzyszącej znaleziskom z Krapiny.

Pomimo więc pewnych trudności w dokładnym określeniu przemysłu krzemienego z Krapiny, wykazującego pewne zbliżenia do przemysłu musteryjskiego, przypuszczać można, iż znalezisko omawiane pochodzi raczej z okresu aszelskiego. Ten fakt chronologicznego poprzedzania rasy neandertalskiej przez neandertaloidy in plus, przy wspomnianym już przypuszczeniu istnienia genetycznego nawiązania pomiędzy nimi a rasą neandertalską, nasuwa możliwość nazwania neandertaloidów in plus *praeneandertaloidami*.

* Stosowanie tego terminu nie nasuwałoby nikomu żadnych zastrzeżeń gdyby absolutnie wszystkie formy neandertaloidów in plus były chronologicznie starsze od rasy neandertalskiej. Okazuje się jednak, że formy *praeneandertaloidalne* pod względem morfologicznym występują nie tylko w starszym pleistocenie, to jest w okresie poprzedzającym epokę musteryjską, w której żyły typowe formy neandertalskie, lecz, że możemy wykazać istnienie ich współcześnie z typowymi formami neandertalskimi.

Mianowicie jako taką formę wymienić możemy szczątki słynnego *Pithecanthropus erectus* z Jawy, pochodzącego z warstw środkowego pleistocenu. Dawne legendy o wielkiej starożytności chronologicznej *Pithecanthropusa* spowodowane były błędnymi określeniami stratygraficznymi tego znaleziska przez E. Dubois, odnoszącego wiek *Pithecanthropusa* do końca pliocenu u świtu pleistocenu — co z kolei wywołało bardzo różnorodne poglądy na stanowisko tych szczątków w stosunku do pnia rodowego ludzkiego.

Wszak wiemy, iż niektórzy uczeni, właśnie ze względu na rzekomą wielką starożytność szczątków *Pithecanthropusa*, skłonni byli uznać je za szczątki małpy kopalnej, inni zaś byli skłonni uważać go za formę ewolucyjnie pośrednią pomiędzy małpami i ludźmi. Stąd rozpowszechnił się pogląd, że *Pithecanthropus* jest poprzednikiem rasy neandertalskiej uważanej przez znaczną ilość antropologów za najstarszą rasę ludzką, z czego wynikałoby, że *Pithecanthropus* nie był jeszcze człowiekiem.

Wszakże oddawna już kiełkował w tej sprawie pogląd zupełnie odmienny, opierający się na cechach morfologicznych tej formy, który, przyjmując nawet wielką starożytność tego znaleziska, twierdził, że *Pithecanthropus* był już człowiekiem że była to wprost jedna z kopalnych form ludzkich,

Koncepcję powyższą, odrzuconą przez wielu uczonych, głównie z powodu rzekomej wielkiej starożytności szczątków *Pithecanthropusa* — nasuwającej wątpli-

wość — czy w owym czasie istniał już gatunek *Homo*, — poparły jednak skutecznie niedoceniane i niestety mało znane wyniki badań Wilhelma Volza, który stwierdził, iż *Pithecanthropus* pochodzi ze środkowego dyluwjum. Byłby on więc współczesny rasie neandertalskiej w Europie.

Interpretacja *Pithecanthropusa*, jako szczątków niewątpliwie ludzkich, zyskała znakomite poparcie w słynnym omówionem uprzednio znalezisku *Sinanthropus pekinensis*, które wykazuje ogromnie silne pokrewieństwo morfologiczne z *Pithecanthropus*. Ponieważ nie ulega już wątpliwości, że *Sinanthropus pekinensis* był formą ludzką *praeneandertaloidalną*, przeto i *Pithecanthropusa* zaliczyć możemy również do form ludzkich *praeneandertaloidalnych*, z tem tylko uzupełnieniem, że dotrwał on do czasów późniejszych aniżeli *Sinanthropus pekinensis* i stał się współczesnym formom typowo neandertalskim.

Po za *Pithecanthropusem* znany jeszcze jedno znalezisko, które, odpowiadając całkowicie pod względem morfologicznym pojęciu neandertaloida in plus, nasuwa możliwość związania go z formami poprzedzającymi formy typowo neandertalskie a w związku z tem określenia go jako *praeneandertaloida*. Jest niem znalezisko z Brooken-Hill z Rodezji w Afryce południowej. Czaszka ta ma cechę najbardziej charakterystyczną dla grupy neandertalskiej, a mianowicie Tori supraorbitales, posiada w najsilniejszym stopniu rozwoju w porównaniu do wszystkich znalezisk grupy neandertalskiej, poznanych dotychczas. Niestety jest to czaszka, której stanowisko stratygraficzne jest zupełnie nie jasne i nie pewne. Obecność w niej *cariesu* zębów, który nie był dotychczas obserwowany u czaszek paleolitycznych, nasuwa szeregowi autorów wątpliwości co do starożytności tego obiektu, i przypuszczenie, że jest to czaszka późniejszego pochodzenia, a może nawet i współczesna — jak twierdzą niektórzy autorzy. Istnienie tych dwóch ostatnich neandertaloidów in plus, t. j. *Pithecanthropusa* i czaszki z Brooken-Hill, nie powinno podważać słuszności stosowania terminu *praeneandertaloidów* do wszystkich form odchylających się silnie od człowieka współczesnego, niż przedstawiciele właściwej rasy neandertalskiej. *Pithecanthropus erectus* jest bowiem formą, która istniała najprawdopodobniej współcześnie z *Sinanthropusem* w czasach poprzedzających okres musteryjski i jedynie dotrwała do tego okresu. Czaszka zaś z Brooken-Hill nie może służyć jako argument, ani za, ani też przeciwko koncepcji powyższej jako luźne właściwie mówiąc znalezisko, pozbawione metryki stratygraficznej.

W wyniku tych rozważań dochodzimy więc do wniosku, że termin *praeneandertaloidalny* stosowany być może zupełnie swobodnie do wszystkich znanych nam dotychczas form neandertaloidalnych in plus.

Pozostaje nam do omówienia jeszcze jedno zagadnienie w związku z grupą neandertaloidów, a mianowicie czy w obrębie ich wykazać można jakieś rasy, które na innych terenach, lub w innym czasie, byłyby ośrodkami rasowymi form neandertaloidalnych, analogicznie do tego jak klasyczna, że się tak wyrażę, rasa neandertalska jest takim ośrodkiem dla Europy w okresie musteryjskim.

Zagadnienie to rozważę w osobnym rozdziale, omawiającym różnicowanie się całej grupy ras neandertalskich. Przechodząc do rozpatrzenia neandertaloidów odchylających się od budowy człowieka współczesnego słabiej niż rasa neandertalska, a więc jakbyśmy nazwać mogli neandertaloidów in minus, stwierdzić musimy przedewszystkiem, iż ilość ich jest niepomniernie większa niż ilość form neandertaloidów in plus.

Nie sposób byłoby mi ich tu wyliczyć, poruszę tu jedynie dwa momenty związane z temi formami, a mianowicie: kwestję czasu, z którego pochodzą te znaleziska, oraz terenów, na których je spotykamy. Przedewszystkiem, jeśli chodzi o czas, podkreślić należy, iż nie znamy dotychczas ani jednego pewnego znaleziska form neandertaloidalnych in minus w czasach poprzedzających okres musteryjski. Po ras pierwszy stwierdzić je można w środkowym pleistocenie a więc współcześnie z rasą neandertalską. Tak na przykład czaszka z Ehringsdorfu, jak też znaleziska dokonane przez Miss Garrod i Mc Cown'a w Palestynie, są wyraźnymi neandertaloidami in minus wykazującymi istnienie w okresie musteryjskim kształtów przejściowych od form neandertalskich w kierunku budowy współczesnego *Homo sapiens*.

Te formy neandertaloidalne o cechach, aczkolwiek najzupełniej charakterystycznych dla rasy neandertalskiej, lecz już osłabionych i zmiękczonych, a nawet niekiedy występujących jakby w oderwaniu, jak jedynie *Tori supraorbitales*, lub cofnięta bródka, spotykamy zarówno w młodszym pleistocenie (np. czaszka № III z Předmostu), jak i w późniejszych okresach przedhistorycznych, protohistorycznych, a nawet współczesnych.

Występują one już jedynie sporadycznie obok nowych form ludzkich kopalnych, zbliżających się już bardzo silnie do budowy człowieka współczesnego. Te nowe formy kopalne ludzkie wyraźnie wypierają stopniowo grupę neandertalską, zajmując wśród ówczesnej ludzkości stanowisko dominujące.

Fakt istnienia form neandertaloidów in minus jedynie po — a co najwyżej, współcześnie z rasą neandertalską, nasuwając przypuszczenie genetycznych z nią związków, — pozwala nam na wysunięcie dla tych form nazwy postneandertaloidów.

Kwestja stosunku rasy neandertalskiej do nowych ras ludzkich, występujących w młodszym pleistocenie, wobec istnienia przejściowych form postneandertaloidalnych, jest jednym z najciekawszych zagadnień paleoantropologii. Zanikanie stopniowe form postneandertaloidalnych stawia przed nami zagadnienie: czy są one konsekwencją zmian mutacyjnych, czy też zmian spowodowanych przekrzywaniem grupy neandertalskiej z innymi elementami rasowymi. W jednym, czy też w drugim przypadku, na podstawie licznych znalezisk form postneandertaloidalnych o różnym stopniu nasilenia cech charakterystycznych dla tej grupy, które to formy, jak już wspominałem, dotrwały do czasów nawet współczesnych, możemy twierdzić, iż teza G. Schwalbego o całkowitem wymarciu bez śladu rasy neandertalskiej w okresie musteryjskim, nie jest słuszna. Zachodzić może jedynie wątpliwość: czy postneandertaloidy tworzyły bądź też tworzą, odrębne grupy rasowe, co by dowodziło, perzystencji, co prawda w formie osłabionej, form rasy neandertalskiej poza granicami okresu musteryjskiego.

W formie czystej ras takich nie stwierdziliśmy co prawda od czasu okresu musteryjskiego. Istnienie jednak ich wydaje się możliwym, przede wszystkim ze względu na istnienie dziś jeszcze pewnych elementów rasowych, np. typu australoidalnego na kontynencie Australji i przyległych terenach wyspowych i południowo-wschodnio azjatyckich oraz na kontynencie Afryki (Lebzelter), który to typ możemy uznać za element pochodny od grupy ras neandertalskich.

b) Zespoły morfologiczne na podstawie korelacji cech.

W rozdziale poprzednim starałem się przedstawić próbę klasyfikacji grupy neandertalskiej, dla której punktem wyjścia była grupa znalezisk szczątków ludzkich z okresu musteryjskiego w Europie, dla której jedynie utrzymałem nazwę rasy neandertalskiej.

Pochodzące z innych terenów i okresów znaleziska pokrewne morfologicznie, lecz bardziej odchylające się od człowieka współczesnego, nazwałem neandertaloidami in plus, znaleziska zaś odchylające się słabiej od człowieka współczesnego nazwałem neandertaloidami in minus. Ponieważ, jak się okazuje, neandertaloidy in plus są na ogół starszemi chronologicznie od rasy neandertalskiej a neandertaloidy in minus występują w okresach młodszym chronologicznie, uważałem za możliwe zastosować do pierwszych nazwę praeneandertaloidów, do drugich natomiast nazwę postneandertaloidów.

Całe to ujęcie nosi na skutek tego charakter nastawienia ewolucjonistycznego, które rzeczywiście zdaje się wpływać z faktu występowania większych odchyień od człowieka współczesnego w znaleziskach starszych chronologicznie oraz stwierdzenia form bardziej zbliżonych do człowieka współczesnego wśród znalezisk chronologicznie młodszym.

W dotychczasowych próbach klasyfikacji człowieka kopalnego, a więc między innymi rasy neandertalskiej i form jej pokrewnych, opierali się rozmaici autorzy po za kryterjum morfologicznem i chronologicznem również i na kryterjum umiejscowienia geograficznego.

Sądzę, że byłoby słuszniejsem oparcie klasyfikacji jedynie tylko na kryterjum morfologicznem, przyczem dopiero otrzymane wyniki skonfrontować by należało z danymi chronologicznymi i geograficznymi.

Zgodnie z powyższem starałem się właśnie przeprowadzić analizę interesującej nas grupy, po raz pierwszy opierając się na różnicach w rozwoju jednej z najbardziej charakterystycznych cech tej grupy a mianowicie *Tori supraorbitales*¹⁾, następnie zaś z punktu widzenia korelacji ważniejszych cech morfologicznych, pomiarowych i opisowych.²⁾

Wyniki dotychczasowe tych opracowań, będących jeszcze w toku, dają ciekawe wskazówki. Okazuje się mianowicie, że uzyskane zespoły morfologiczne wiążą się z pewnymi grupami terytorjalnymi i czasokresowymi. I tak czaszki z Neanderthalu, Spy i Quiny, (od których wyraźnie odchyła się grupa krapieńska!)³⁾ zdają się być ośrodkiem rasy neandertalskiej.

Łączenie się *Sinanthropusa* wraz z *Pithecanthropusem*, które stanowią ośrodek odrębny południowo-wschodnio azjatycki oraz europejskiej czaszki z Ehringsdorfu z czaszką z Nowosiółki — potwierdza poniekąd słuszność wysunięcia terminów *praeneandertaloidalny* i *postneandertaloidalny*.

4. Grupa neandertalska jako najpierwotniejsza forma ludzka.

Poznanie dokładne właściwości morfologicznych grupy neandertalskiej posiada niewątpliwie znaczenie nie tylko dla pogłębienia naszej znajomości tej grupy, lecz po za tem rzucić może wiele światła na zagadnienia związane z problemem pochodzenia człowieka.

Na podstawie bowiem pogłębionych badań nad człowiekiem kopalnym można będzie zastanowić się: czy istotnie, jak twierdzą niektórzy uczeni, grupa neandertalska stanowi najpierwotniejszą formę ludzką?

Istnieją co prawda inne hipotezy w tej sprawie, jak np. hipoteza embrjopigmoidalna Kollmanna, jak hipoteza Ameghiny i t. p., które usiłują wykazać, że równoległe z rozwojem rasy neandertalskiej, a nawet wcześniej od niej, rozwijały się także i inne formy ludzkie, które były nawet bardziej zbliżone do budowy człowieka współczesnego.

Realizacją teoretycznych koncepcji powyższych jest znalezisko *Eoanthropus Dawsoni*, opisane w roku 1911 przez Smitha Woodwartha, które zostało znalezione w Piltown w Sussex w Anglii. — Pochodzić ma ono z pleistocenu dolnego. Ponieważ budowa *Eoanthropus Dawsoni* nie wykazuje właściwości charakterystycznych dla grupy neandertalskiej i zbliża się bardziej do budowy człowieka współczesnego, przeto na podstawie faktu powyższego wysunięto przypuszczenie, że współcześnie z istnieniem grupy neandertalskiej żyła inna jeszcze grupa ludzka, bardziej zbliżona pod względem swej budowy do człowieka współczesnego.

Potwierdzeniem powyższego przypuszczenia zdawały się być również znaleziska z Oldoway w Afryce oraz znaleziska Leakey'a z Kanem i Kanjera w Kenji, również w Afryce. Znaleziska te w czasach ostatnich narobiły wiele hałasu i na ich podstawie usiłowano nawet dowodzić, że w czasach starożytniejszych od tych pokładów, w których zostały znalezione szczątki grupy neandertalskiej, istniał

¹⁾ W pracy mojej pod tytułem „Zur Frage der Differenzierung der fossilen Menschenrassen (Verhandlungen der Gesellschaft für physische Anthropologie, 1927 — Stuttgart) terminem „rasa neandertalska“ obejmowałem również znalezisko z Krapiny, które obecnie, zarówno ze względów morfologicznych, jak i prawdopodobnej większej jego starożytności (kultura aszelska) zaliczam do neandertaloidów in plus.

²⁾ Zagadnienia te częściowo opracowywałem łącznie z asystentami Dr. Br. Jasickim i Dr. L. Sedlaczkiem-Komorowskim.

³⁾ Stwierdzenie przezemnie różnic pomiędzy grupą krapieńską i typowo neandertalską wysuwane również niegdyś przez Gorjanovič-Krambergera i Duckwortha, zostało uznane za słuszne przez Menghin'a i Weidenreicha.

человек кopalny, зблиzony bardznej svoją budową do budowy człowieka współczesnego, aniżeli grupa neandertalska. Ostatnio jednak, starożytność znalezisk z Piltown, Oldoway, Kanem i Kanjera została bardzo silnie zakwestjonowana, zarówno przez geologów jak i archeologów.

Wobec powyższej a zdaje się dobrze umotywowanej krytyki hipoteza istnienia kopalnej grupy ludzkiej, bardziej starożytnej od grupy neandertalskiej i zarazem bardziej zblizonej pod względem swej budowy do budowy człowieka współczesnego, aniżeli grupa neandertalska, wydaje się być conajmniej wątpliwa.

Opierając się na tej podstawie stanowisko grupy neandertalskiej, a w szczególności jej form praeneandertaloidalnych, jako najstarożytniejszej i najprymitywniejszej grupy ludzkiej, która odpowiadałaby najstarszym postaciom naszych przodków, wydaje się być znacznie mocniej ugruntowanym przez dotychczasowe znaleziska paleoantropologiczne.

Zarzuty stawiane koncepcji uznania grupy ras neandertalskich za formy wyjściowe ludzkości, zarzuty sprowadzające się, ogólnie rzecz biorąc, do uznania ich za formy zbyt wyspecjalizowane, aby mogły się stać punktem wyjścia dla tak w rozmaitym kierunku zróżnicowanych form człowieka współczesnego, wydają się być na tle współczesnego stanu wiedzy antropologicznej zasadniczo możliwymi do przyjęcia. Hipotetyczne wszakże próby wysuwania, jako najpierwotniejszych form człowieka, form o cechach bardzo słabo wyspecjalizowanych, jak np. pigmejów, będą mogły być równoważnie przeciwstawionymi dopiero wówczas, gdy zdobędą jedyne nie do obalenia argumenty, a mianowicie znaleziska paleoantropologiczne należycie udokumentowane w zakresie stratygrafji.

Zachodzi z kolei pytanie czy i w jaki sposób grupa neandertalska mogła uleść takim przekształceniom, aby dać początek różnym współczesnym rasom ludzkim. W tej sprawie istnieją zgodne poglądy A. Hrdlički (1927) i Weidenreicha (1932), zdaniem których nawiązanie współczesnych ras ludzkich z grupą neandertalską jest najzupełniej możliwe, gdyż zdaniem ich możemy wyprowadzić współczesne alluwjalne formy człowieka bezpośrednio i wyłącznie z pierwotnej grupy neandertaloidalnej, na drodze przypuszczenia, że uległa ona stopniowym przekształceniom na skutek mutacji.

Przypuszczając należy, sądzę, działanie poza tem momentów selekcyjnych, które, łącznie współdziałając, doprowadziły do tego ogromnego zróżnicowania form człowieka, jakie możemy obserwować w badaniach antropologicznych.

Na dalsze przekształcenia mogły niewątpliwie wpłynąć dodatkowe momenty krzyżownicze, w które oczywiście bliżej wschodzić nie będę.

Na zakończenie chciałbym przypomnieć o bardzo ciekawym podejściu do tych zagadnień niedawno zmarłego antropologa holenderskiego Bolka, który przez wysunięcie teorii retardacji, czyli fetalizacji organizmu człowieka, próbował tłumaczyć właśnie tego rodzaju przekształcenia rozwojowe, jakie nastąpić musiały u grupy neandertalskiej, aby mogła ona uleść rozwojowi w kierunku współczesnych form ludzkich, jak też i różnicowanie się poszczególnych grup rasowych człowieka.

ПЕТРЪ Б. СТРУВЕ — Бѣлградъ

Очеркъ развитія соціологической мысли въ связи съ вліяніемъ на нее этноологическихъ изученій

Люди задумались раньше надъ внѣшней природой, чѣмъ надъ своимъ душевнымъ бытіемъ и надъ своимъ социальнымъ бытомъ. Но всетаки и надъ этими двумя сторонами они задумались довольно рано, и тутъ должно покончить съ однимъ недоразумѣніемъ, или предразсудкомъ.

Современная наука изслѣдуетъ то, что было, есть и будетъ по какимъ-то отношеніямъ необходимости или законѣрности, и сознательно стремится свои сужденія о прошломъ, настоящемъ и будущемъ освободить отъ субъективныхъ

человѣческихъ оцѣнокъ съ точки зрѣнія полезности, добра и должнаго. Эти оцѣнки входятъ въ социальную науку какъ ея предметъ или содержаніе. Принципиальная свобода научнаго сужденія отъ оцѣнокъ есть нѣчто непререкаемое и всѣ новѣйшія попытки поколебать это методическое начало въ отношеніи науки о человѣкѣ и обществѣ должны быть рѣшительно отвергаемы. Но, устанавливая это съ полной ясностью и рѣшительностью, какъ извѣстное неотмѣнимое приобрѣтеніе здоровой научной методики, мы въ историческомъ изученіи развитія человѣческой мысли объ общественномъ бытѣ человѣка должны установить и нѣчто другое.

Когда человѣкъ говоритъ: то-то должно быть, это хорошо, полезно, а это дурно, вредно, то эти практическія сужденія всегда неотвратно связаны и съ извѣстными теоретическими сужденіями. Это всегда такъ было и всегда такъ будетъ. Методически-теоретическія сужденія констатированія можно отдѣлать и должно отдѣлать отъ практическихъ сужденій оцѣнки. Но психологически, индивидуально-психологически и социально-психологически, т. е. въ процессѣ развитія и индивидуальной и общественной мысли теоретическія сужденія и практическія оцѣнки всегда связаны однѣ съ другими. При этомъ практическая мысль часто сковываетъ мысль теоретическую, но часто она ее и движетъ.

Поэтому социология, которая въ принципѣ и въ идеалѣ должна быть чистымъ теоретическимъ познаніемъ объ обществѣ, — исторически, и не только отрицательно, связана съ дисциплиной практически-оцѣночной, этико-метафизической, съ социальной философій. Болѣе того, не только въ отвлеченныхъ сужденіяхъ о должномъ въ социальныхъ отношеніяхъ, но и въ каждомъ практическомъ высказываніи, въ каждомъ законодательномъ актѣ, въ каждомъ административномъ распоряженіи содержатся и теоретическія высказыванія (констатированія или обобщенія). Болѣе того, социологическія высказыванія и социологическая мысль содержатся и въ нравахъ, и въ обычаяхъ, и въ фольклорѣ, и въ художественной литературѣ. Этимъ социология не отличается отъ другихъ наукъ, которыя тоже въ своемъ историческомъ развитіи, какъ это совершенно ясно въ отношеніи геометріи и механики, тѣснѣйшимъ образомъ связаны съ тѣми практическими задачами, которыя традиціонно обозначаются наименованіемъ „техника“. Это же соотношеніе существуетъ — mutatis mutandis — между социологіей какъ теоретическимъ познаніемъ, съ одной стороны, и социальной философій и социальной политикой, какъ видами практическаго познанія, съ другой стороны.

Вотъ почему вполне убѣждено можно сказать, что социология не только старше, но и гораздо старше своего названія. Социология прошла фазу нѣкого, я бы сказалъ „имплицитнаго“ существованія въ нѣдрахъ размышлений вообще объ общественномъ бытѣ человѣка во всѣхъ его формахъ. И потому первымъ ядромъ социологическихъ понятій человѣка является языкъ во всемъ богатомъ и причудливомъ многообразіи человѣческихъ словесныхъ звукоизображеній. Какъ для исторіи всѣхъ вообще сторонъ быта, такъ для исторіи всѣхъ областей социального бытія человѣка, нужно внимательное изученіе того, какъ человѣкъ мыслитъ и мыслить о себѣ тогда, когда онъ творитъ языкъ, т. е. слова и понятія...

Если мы отрѣшимся теперь отъ „имплицитнаго“ социологическаго содержанія въ словѣ или языкѣ, въ народномъ словесно-художественномъ творчествѣ (фольклорѣ), въ художественной литературѣ и перейдемъ только къ „эксплицитнымъ“ социологическимъ высказываніямъ въ социальной философій, т. е. вѣрнѣе въ неразчлененной области практическихъ и теоретическихъ высказываній объ общественной жизни, то мы можемъ сказать, что социологическая мысль рождается именно въ нѣдрахъ социальной философій. Въ частности, она рождается въ социальной философій грековъ. Первымъ социологомъ можно считать Гераклита Эфесскаго, учившаго что „война (или борьба) есть отецъ сущаго“. Онъ первый уловилъ своеобразие того феномена, въ которомъ всего яснѣе и полнѣе обнаруживается существо „Хозяйственнаго“, а именно феномена обмѣна. Совершенно несомнѣнно, что за социально-философскихъ произведеній такихъ греческихъ философовъ, какъ Платонъ и Аристотель, мы имѣемъ передъ собою социологическіе трактаты. А въ размышленіяхъ такихъ историковъ, какъ Фукидидъ и Полибій, даже Саллюстій, мы имѣемъ передъ собой работу надъ историческимъ матеріаломъ обобщающей социологической мысли.

Греческая социологическая мысль оправлялась отъ двухъ основныхъ наблюдений и, я бы сказалъ, впечатлѣній. Однимъ были внутренняя социальная рознь въ греческихъ государствахъ, въ эллинскихъ „политіяхъ“. Нѣтъ вовсе надобности „модернизировать“ античныя социальныя отношенія для того, чтобы признать: 1) наличие яркой социальной розни и внутри свободнаго населенія какъ въ древней Греціи, такъ и въ древнемъ Римѣ, и 2) очень яркаго отраженія этой розни и вообще въ сознаніи античнаго міра, и въ частности въ его социологической мысли. Такъ несомнѣнно, что экономическое истолкованіе исторіи родилось въ недрахъ греческой социологіи.

Другимъ наблюдениемъ было наличие рядомъ съ греками другихъ народовъ и племенъ, которые они воспринимали какъ варваровъ. Это наименованіе обнимало всѣхъ негрековъ и, въ томъ числѣ, и тѣ восточные народы, отъ которыхъ греки восприняли довольно много въ своей культурѣ. Какъ бы то ни было, отличіе варваровъ стъ грековъ будило и толкало греческую социологическую мысль. Богатство этой мысли изумительно и оно раскроется намъ съ полной ясностью только тогда, кога историческая социологія чисто филологическимъ путемъ, *more philologico*, примется изучать эту мысль, начавъ прежде всего какъ бы съ составленія словаря греческой социологической мысли.

Дальнѣйшей вѣхой въ развитіи социологической мысли явилось христіанство. Христіанская мысль подхватила греческую социологическую традицію и въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ пошла дальше ея. Съ этой послѣдней стороны патристическая литература еще недостаточно изучена. Законенъ вопросъ, почему христіанская литература, столь зависящая отъ великихъ грехескихъ мыслителей, могла обогатить социологическую мысль. Я думаю, что этимъ она обязана была своей спиритуалистической заостренности, или тенденціозности. Греки даже великій идеалистъ Платонъ, не говоря уже объ Аристотелѣ, никогда не проводили такой рѣзкой грани между духомъ и тѣломъ, между человѣческимъ (земнымъ) и божественнымъ (потустороннимъ), какъ это сдѣлала христіанская мысль. Какъ всякія рѣзкія постановки вопросовъ, какъ всякія преувеличенія, и эта основная христіанская мысль представляла научную опасность, но въ то же время она будила и толкала человѣческую мысль. Если Платонъ и Аристотель, напримѣръ, въ хозяйствованіи видѣли, съ одной стороны, здоровое „домоводство“ (экономику) съ другой — нездоровое „пріобрѣтательство“ или наживу (хрематистику), то христіанскія мысль съ необычайной ясностью улавливала въ хозяйствованіи направленность на низшія земныя цѣли въ ихъ противоположеніи высшимъ, неземнымъ или духовнымъ, цѣлямъ. Это рѣзкое различіе обостряло и социологическое зрѣніе.

Въ дальнѣйшемъ развитіи социологіи позвольте остановиться только на ея соотношеніи съ этнологіей. Это соотношеніе получило очень большое значеніе для развитія социологической мысли, представляясь въ тоже время вовсе не однозначнымъ, а, наоборотъ, довольно сложнымъ.

Этнологія имѣетъ дѣло, выражаясь вульгарно, съ дикими народами, выражаясь болѣе точно болѣе тонко, съ относительно оstadлыми народами. Ихъ бытъ можетъ быть разсматриваемъ какъ нѣкое раскрытіе того, чрезъ что въ отдаленныя времена перешли развитые „цивилизованные“ народы. И такимъ образомъ разныя отсталыя народы могутъ представлять какъ бы точки или отрѣзки на какой-то прямой линіи, ведущей отъ полной дикости къ современному цивилизованному состоянію. Это представленіе есть то, что можно назвать предпосылкой единообразнаго и прямолинейнаго развитія человѣческой культуры. Это предпосылка можетъ господствовать надъ социологическимъ мышлениемъ, имѣя, такъ сказать, два различныхъ знака. Развитие отъ первобытнаго состоянія къ цивилизаціи можетъ рисоваться какъ прогрессъ отъ дикости къ золотому вѣку цивилизаціи. То же развитіе можетъ рисоваться какъ процессъ упадка, или вырожденія отъ первобытнаго золотого вѣка или райскаго состоянія къ испорченности цивилизаціи.

Главнѣйшій вкладъ новѣйшей этнологіи въ социологическую науку есть научное уничтоженіе этого представленія объ единообразномъ и прямолинейномъ ходѣ культурнаго развитія. Теперь, благодаря трудамъ этнологовъ, социологи

знаютъ, что, съ точки зрѣнія точнаго наблюденія, бытъ относительно отсталыхъ народовъ рисуется намъ въ видѣ различныхъ „культурныхъ круговъ“. Историческая связь между этими культурными кругами не можетъ быть устанавливаема на основаніи апіорнаго эволюціонизма. Апіорный эволюціонизмъ утверждалъ единообразное прямолинейное развитіе культуры. Это предполагаетъ, во первыхъ, единныя исходныя точки религіознаго, хозяйственнаго, политическаго и всякаго вообще культурнаго развитія и полную, притомъ единообразную корреляцію между всѣми этими сторонами культуры. Именно въ этомъ смыслѣ ученіе новѣйшей этнологіи о культурныхъ кругахъ, предшественниками котораго въ исторической философіи культуры были русскій Николай Яковлевичъ Данилевскій и нѣмецъ Освальдъ Шпенглеръ, можетъ быть противопоставляемо „эволюціонизму“. Конечно, и ученію о культурныхъ кругахъ, связанному съ именами такихъ этнологовъ какъ Гребнеръ, Шмидтъ, Копперсъ, и еще болѣе культурно-морерологическому ученію Фробеніуса (*Paideuma*), вовсе не чужда идея эволюціонизма. Имъ чужды только симплизмъ. И ученію о „культурныхъ кругахъ“ въ особенности чужды апіоризмъ стараго эволюціонизма, характерный въ особенности для построенія Моргана.

Я бы хотѣлъ въ дополненіе къ указанію на этотъ основной вкладъ, полученный социологіей отъ этнологіи въ ея новѣйшей фазѣ, отмѣтить еще три вклада.

Одинъ изъ творцовъ этнологіи какъ науки, Адольфъ Бастіанъ (1826—1905) былъ тѣмъ ученымъ, который внесъ въ этнологію во всякомъ случаѣ зародышъ ученія о культурныхъ кругахъ, Бастіану, какъ извѣстно, принадлежатъ двѣ идеи: *Völkegedanke*, идея, которая соотвѣтствуетъ основному митиву ученія о „культурныхъ кругахъ“, и *Elementargedanke*, т. е. мысль, что въ культурномъ развитіи челоѣчества наличествуетъ, рядомъ съ этнически различнымъ содержаніемъ, нѣкое общее, общечеловѣческое содержаніе, нѣкій „общій фондъ“. И конечно при всемъ многообразіи культурнаго развитія апостериорно, т. е. эмпирически можно установить въ немъ наличие именно нѣкого общаго фонда.

Другой вкладъ этнологіи въ социологію связанъ съ именемъ сэра Генри Семнера Мэна (1822—1888). Мэнъ не былъ этнологомъ, но онъ сталъ большимъ юристомъ-социологомъ, пролагателемъ путей въ сравнительной исторіи права, соприкоснувшись съ этнологическимъ матеріаломъ. Профессоръ римскаго права въ Кембриджскомъ университетѣ и уже авторъ „Древняго Права“, Мэнъ уѣхалъ на много лѣтъ чиновникомъ въ Британскую Индію и именно оттуда онъ вывезъ и свой огромный багажъ знаній и свою интуицію въ области сравнительной исторіи права. Продолжателями и учениками Мэна, какъ социолога съ широкимъ этнологическимъ кругозоромъ были и Постъ (1839—1905) и Колеръ въ Германіи и Максимъ Ковалевскій въ Россіи, а преемникомъ Мэна на оксфордской каѣ едрѣ былъ тоже нашъ соотечественникъ П. Г. Виноградовъ. Любопытно при этомъ отмѣтить, что Мэнъ оказалъ влияніе и на самую абстрактную социологію, въ сущности не только соприкасающуюся, но и въ значительной мѣрѣ совпадающую въ социальной философіи. А именно, известное построение скончавшагося въ этомъ году въ глубокой старости нѣмецкаго социолога Фердинанда Тенніеса (1855—1886), состоящее въ противоположеніи *Gemeinschaft* и *Gesellschaft*, есть въ сущности до послѣдней степени абстракціи или обобщенности доведенное наблюденіе Мэна, что общественно-правовое развитіе характеризуется самымъ общимъ образомъ переходомъ отъ *status'a* къ *contractus'u*. Подъ руками нѣмецкаго социолога историческое наблюденіе англійскаго юриста превратилось въ широчайшую социально-философскую концепцію, которую можно разво оцѣнивать (я не отнюдь не раздѣляю), но фактъ опредѣляющаго влияния Мэна на Тенніеса подчеркивался Тенніесомъ самимъ и не можетъ подлежать ни малѣйшему сомнѣнію.

Надлежитъ еще отмѣтить то большое значеніе, которое этнологической матеріалъ имѣлъ для французской социологіи. Этотъ матеріалъ былъ широко использованъ покойнымъ Эмилемъ Дюркгеймомъ и его школой въ ихъ подчасъ весьма тщательно продуманныхъ и глубокихъ построеніяхъ. Этотъ же ма-

териаль был подвергнутъ обработкѣ и анализу философомъ Леви-Брюлемъ въ его капитальныхъ трудахъ о душевной жизни и умственномъ строе т. н. первобытныхъ народовъ.

Позвольте закончить мой докладъ выраженіемъ мысли, которую можно разсматривать и какъ практическое предложение. И историческая социология, состоящая въ социологическомъ продумываніи, и анализѣ историческихъ источниковъ, и социология современности, социология надъ живыми объектами, одинаково нуждаются въ точной и полной регистраціи словеснаго социологическаго богатства. Необходимы социологическіе словари и къ историческимъ памятникамъ, и къ еще живому фольклору. Составленіе такихъ словарей не можетъ быть просто механической работой. Каждый случай употребленія какого-нибудь слова долженъ быть осмысленъ, и тогда раскроются полныя социологическаго смысла происхождение (генезисъ) и развитіе (эволюція) словъ и понятій, а съ ними и фактовъ, ими обозначаемыхъ.

ESQUISSE DU DÉVELOPPEMENT DE LA PENSÉE SOCIOLOGIQUE SURTOUT EN CONNEXION AVEC DES RECHERCHES ETHNOLOGIQUES

La sociologie doit être considérée comme une science objective. Les „valeurs“ entrent dans les cadres de cette science non comme normes ou maximes éthiques, religieuses, métaphysiques auxquelles la recherche doit obéir et s'adapter, mais seulement comme des faits réels de psychologie sociale exerçant une puissante influence sur le développement des relations interhumaines et s'incorporant dans les mœurs, les institutions, le droit. Mais il est à noter que dans toutes les doctrines sur les valeurs, qui constituent ce contenu traditionnel de la philosophie dite sociale, il est toujours présent un élément des constatations purement objectives sur les relations sociales. Ainsi, dans l'étude du développement de la pensée sociologique il n'est pas ni utile ni même possible de séparer d'une façon formelle et apriorique les méditations sur les valeurs de celles sur les faits.

Le développement de la pensée sociologique passe par deux phases. La première phase peut être désignée comme la phase implicite: ici les constatations „sociologiques“ ne sont pas discernables comme telles à première vue, elles sont — pour ainsi dire — encore noyées dans la masse des représentations, des concepts, des méditations indéfiniment „sociales“. Dans la seconde phase explicite ces représentations etc. sociologiques mènent déjà une existence à elles, sont des constatations arrêtées sur les faits que nous reconnaissons — à notre point de vue — 1) comme faits réels et 2) comme faits des relations interhumaines, c'est à dire des faits sociologiques.

La sociologie date ainsi du moins de l'époque des méditations philosophiques des anciens Grecs. Héraclite d'Ephèse peut être considéré comme le premier sociologue. Et les œuvres magistrales d'Aristote et de Platon sur la politique sont des traités non seulement de philosophie sociale, mais aussi de sociologie. Ainsi l'interprétation économique de l'histoire dont la forme moderne et exagérée est le matérialisme historique de Marx remonte aux méditations sociales du monde antique.

Dans le développement de la pensée sociologique l'avènement du christianisme forme une étape très importante. C'est pour la première fois que le „corporel“ et le „spirituel“ furent séparés d'une façon nette et rigoureuse. Au point de vue de science objective il y a la une exagération immense. Mais dans l'évolution de la pensée humaine aussi les exagérations sont elles fécondes. La separation implacable du „corporel“ et du „spirituel“ ne manque pas d'aiguiser sous quelques aspects la vue sociologique.

Dans le développement ultérieur la pensée sociologique je me bornerai à considérer l'influence et l'importance des recherches et des constatations ethnolo-

giques. Comme la pensée ethnologique s'occupe des primitifs, de la phase la moins avancée de la culture humaine, cette phase „primitive“ en tant qu'objet des méditations et conclusions de la pensée des peuples plus avancés peut être ou idéalisé comme âge d'or ou, au contraire, comme un état de sauvagerie, opposé du fond au comble à la „civilisation“. Nous sommes habitués de désigner l'idéalisation de l'état primitif comme „rousseauisme“. C'est surtout le développement récent des recherches ethnologiques qui a contribué à détruire cette idéalisation simpliste de la mentalité et de l'état social des primitifs. En espèce c'est au travail des ethnologues catholiques avec Wilhelm Schmidt en tête qu'on doit la substitution d'une conception empirique fondée sur les faits de la mentalité et de l'état social des primitifs à l'évolutionisme simpliste et aprioriste qui représente l'évolution sociale comme un mouvement uniforme et rectiligne. Ce n'est pas l'évolution sociale qui est reniée dans ces conceptions nouvelles, mais seulement l'évolutionisme simpliste et grossier qui ignore la multiplicité des „sphères culturelles“ („Kulturkreise“).

Outre cette orientation ethnologique de la pensée sociologique toute récente et incorporée dans l'œuvre monumentale de Wilhelm Schmidt et Wilhelm Koppers sur la société et l'économie des primitifs, il faut noter surtout les suggestions que la pensée sociologique a reçu de l'œuvre de l'ethnologue allemand Adolphe Bastian (1826—1905), et de l'œuvre historico-juridique du jurisconsulte anglais Sir Henry Sumner Maine (1822—1888). Maine était un savant juriste de profession, mais depuis 1862 son esprit juridique fut pour ainsi dire — nourri et aiguisé par son expérience comme membre-legiste du gouvernement supérieur de l'Inde Britannique, L'idée de Maine qu'en droit le passage du principe du „status“ fixe et immobile au „contractus“ libre et mobile fut transformée par le sociologue allemand récemment mort Ferdinand Tönnies (1855—1936) dans la vaste conception, à mon avis plutôt philosophique que sociologique et fort disputable; dans laquelle l'association organique et traditionnelle, la „Gemeinschaft“, est opposée à l'association libre et artificielle, la „Gesellschaft“.

On doit aussi mentionner comme un fait important et un événement remarquable l'influence des recherches ethnologiques sur la pensée sociologique française surtout dans le cas du regretté Emile Durckheim qui a fondé toute une école très féconde en travaux minutieux et pénétrants, et de M. Levy-Bruhl qui en philosophe d'une vaste érudition a essayé dans deux livres capitaux de dégager la mentalité primitive.

Pour conclure — deux propositions pratiques! La sociologie historique ainsi que la sociologie moderne, ces deux branches de la science sociale descriptive et théorique, ont également besoin d'un enregistrement complet et précis du fonds lexicographique en matière sociologique dont dispose le peuple en cause. Il faut créer des dictionnaires sociologiques de la documentation historique de différents ordres ainsi que du folklore vivant. Cet enregistrement doit être l'œuvre d'une collaboration intensive et réfléchie des philologues et des sociologues.

P. B. Strouvé

ПЕТРЪ Б. СТРУВЕ — Бѣлградъ

Функциональное понятие государства съ точки зрѣнія социологии и этнологии

Въ своемъ предшествующемъ докладѣ я говорилъ въ общихъ чертахъ о той роли, которую сыграла этнологія въ социологическомъ осмысленіи и изслѣдованіи культурнаго развитія человѣчества.

Въ настоящемъ докладѣ я хотѣлъ бы остановиться на проблемѣ, въ выясненіи которой, наоборотъ, социология можетъ дать полезныя указанія въ области этнологическихъ наблюдений и изслѣдований.

Это есть социологическая проблема государства. Въ настоящее время — послѣ эпохи „сингуляристическаго“ умаленія государства — мы переживаемъ эпоху универсалистическаго превознесенія государства, преувеличенія его роли, доходящаго до мистическаго культа.

Очень много и долго можно спорить о томъ, когда возникаетъ государство и что слѣдуетъ называть государствомъ. Какъ всѣ настоящія опредѣленія, и опредѣленіе государства должно вытекать изъ живого видѣнія, изъ интуиціи, и потому въ сущности заключать вѣдѣніе теорію даннаго явленія.

Государство, есть конечно, прежде всего общественная, междучеловѣческая организація. Эту организацію можно мыслить себѣ какъ лицо, какъ своеобразное отвлеченное и одушевленное тѣло, какъ нѣкій своеобразный организмъ, и государство можно мыслить себѣ какъ объектъ. Таковыми мыслили себѣ свою *polis* древніе греки. *Polis* это, конечно, лицо. Но въ то же время греки мыслили себѣ государство и какъ нѣкое объективное и даже вещное единство, какъ нѣкій „составъ“, недаромъ однимъ изъ обозначеній государства на греческомъ языкѣ было *σύνταξις* „*Res publica res populi* — говоритъ устами Цицерона Африканскаго *Corpus Populi Romani* — эту формулу, именно какъ формулу мы находимъ у Ливія. То же пониманіе христіане перенесли на церковь: она была въ одно и то же время и Невѣста Христова, и Тѣло Христова.

Это двойное существо государства, какъ единства, какъ корпуса, какъ корпорации, и какъ состава отношеній и даже вещей, какъ „системы“, социологія государства должна поставить во главу своего пониманія даннаго явленія. Но есть „корпорации“ и есть „системы“, кромѣ государства. Поэтому, необходимо государство именно какъ корпорацию и какъ систему отношеній какимъ-то особымъ признакомъ, какой-то *differentia specifica* отдѣлать отъ другихъ „тѣлъ“ и „составовъ“: отъ семьи, отъ церкви, отъ всякихъ вообще другихъ „союзовъ“.

Позвольте поэтому дать такое опредѣленіе государства: государство есть организація господства и порядка, правомѣрно въ необходимыхъ случаяхъ осуществляющая внутреннее и внѣшнее принужденіе.

Право есть болѣе обширное понятіе, чѣмъ государство. Право можетъ мыслиться, а иногда и существовать и безъ государства и безъ принужденія. Но государство всегда объемлетъ право и признакомъ государства какъ единства и системы является поэтому и именно правомѣрное осуществленіе, или упражненіе принужденія. Въ этомъ функциональная сущность государства. Поэтому историко-соціологическое противопоставленіе семьи и рода, съ одной стороны, и государства, съ другой, не можетъ быть оправдано. Поскольку семья и родъ знаютъ принужденіе и осуществляютъ его по собственному праву, они являются въ одно и то же время организаціей кровнаго родства на той или иной основѣ и государствомъ. Можно спорить, правильно ли такія объединенія животныхъ, какъ стаи нынѣ исчезнувшихъ константинопольскихъ собакъ — какъ это дѣлаетъ въ знаменитомъ введеніи къ „Исторіи древности“ Эдуардъ Мейеръ — характеризовать какъ государство. Но государство существуетъ съ тѣхъ поръ и постольку, когда и постольку одни люди — ради порядка и осуществляя принужденіе — господствуютъ надъ другими людьми. Функциональное понятіе государства и сводится къ осуществленію и монополизации принужденія. Не количественные признаки, не число людей и не пространство территоріи, а именно наличие власти, которая приказываетъ и принуждаетъ, опредѣляетъ бытіе государства, какъ нѣкого особаго единства воли и особой системы волевыхъ отношеній. Семья и родъ — по числу людей и по занимаемому земельному пространству — меньше государства. Союзъ родовъ и даже племя можетъ быть и по числу людей и по пространству больше каждаго изъ составляющихъ его государствъ, но, поскольку такой союзъ не имѣетъ и не упражняетъ принудительной власти, не является подлинной *civitas maxima*, онъ есть не государство, а общество народовъ, *Société des Nations*.

Важная задача социологіи вообще, социологіи права и хозяйственной жизни въ частности — раскрывать эту функциональную природу государства и въ такихъ явленіяхъ, которыя не принято называть и признавать государственными. Въ частности, въ разныхъ первобытныхъ формахъ семьи и рода заключались уже эти элементы государства, или государственности. Въ этомъ функциональномъ пониманіи государства, какъ существенное для государства, отмѣчаются не количественные признаки, а именно — функциональная природа. Когда государство и

семья или родъ дифференцируются какъ организація, — принудительная власть главы семьи получаетъ характеръ власти делегированной отъ государства, а не упражняемой домовладыкой, отцомъ или супругомъ, по собственному праву. Полную аналогію мы имѣемъ въ эволюціи другого важнаго социальнаго явленія. Я имѣю въ виду цеховой строй. Въ его эволюціи необходимо различать цеховую организацію и цеховой порядокъ. Цеховой порядокъ состоитъ въ регулированіи рынка и производства, въ рыночной и производственной полиціи. Этотъ порядокъ можетъ осуществлять любая власть, и онъ возникаетъ раньше, чѣмъ государство делегируетъ его осуществленіе организаціямъ ремесленнаго самоуправления. Болѣе того: мы знаемъ, что средневѣковныя ремесленныя организаціи во многихъ случаяхъ возникали совершенно самочинно и делегированіе имъ функций рыночной полиціи стоитъ въ какой-то психологической и реальной связи съ ихъ легализаціей. Мы знаемъ, наконецъ, что цеховой право порядокъ въ смыслѣ рыночной и производственной полиціи существовалъ въ нѣкоторыхъ городахъ безъ всякаго самоуправления ремесленниковъ. Носителемъ этого правопорядка являлась городская власть, которая вовсе не принадлежала цехамъ и въ которой они даже не участвовали. Въ социологіи государства и права необходимо ясно различать между организаціей и функцией. Лучшій изслѣдователь русской общины А. А. Кауфманъ по поводу только что формулированнаго мною воззрѣнія на цеховой строй въ личной бесѣдѣ со мной высказался въ томъ смыслѣ, что и исторія русской земельной общины всецѣло подтверждаетъ проводимое мною различеніе и что онъ придаетъ ему весьма важное историко-соціологическое значеніе.

Новѣйшая этнологическая социологія часто утверждаетъ, что семья первичнѣе и раньше государства. Если къ этому прибавить: раньше — дифференцированнаго и осознаннаго, какъ нѣчто особое, государственнаго союза, это утвержденіе можно принять. Союзъ семей или родовъ можетъ въ своихъ простѣйшихъ формахъ не носить основныхъ функциональныхъ признаковъ государства, но это не значитъ, что государства на самыхъ низшихъ ступеняхъ развитія нѣтъ: только тутъ семья функционально совпадаетъ съ государствомъ и сама является поэтому и государствомъ. Семья, а не союзъ семей тутъ государство. Въ особенности это ясно въ отношеніи культурнаго круга первобытныхъ пастуховъ (самоѣдовъ и протоалтайцевъ или тюрковъ)¹⁾

Выдѣленію государства, какъ особаго вида социальнаго объединенія, содѣйствуетъ вообще социальная дифференціація, которая развивается въ условіяхъ пастушескаго быта. Любопытно было бы анализировать съ этой точки зрѣнія первѣйшую земледѣльческую или растеніеводную культуру, основанную на т. н. „материнскомъ“ правѣ (*Mutterrecht*) или материнскомъ наследованіи (*Mutterfolge*). Тутъ возникаетъ интересная проблема: какъ распределяется въ этой культурѣ функция властвованія и принужденія между женскимъ и мужскимъ элементомъ. Весьма возможно — я не берусь категорически это утверждать — что если и постольку государственность въ первобытномъ семейномъ быту пастуховъ ярче выражена, чѣмъ въ первобытномъ земледѣльческомъ быту, постольку слѣдуетъ признать, что элементъ мужской исторически, съ самаго начала культурно-социальнаго развитія, оказывается гораздо болѣе одареннымъ и пригоднымъ для государственности, чѣмъ элементъ женскій. Мы знаемъ, что въ культурномъ кругу материнскаго права судъ и наказаніе появляются въ видѣ функций, осуществляемыхъ тайными обществами мужчинъ (на островахъ Тихаго Океана, въ Южной Америкѣ). Тутъ въ эволюціи суда мы видимъ то же соотношеніе явленій, что въ развитіи цехового строя: тайныя и тѣмъ самымъ нелегальныя организаціи не только легализуются, но, такъ сказать, вбираются въ ткань государства.

Современное понятіе государства, какъ нѣкого нормальнополитическаго единства и какъ нѣкой системы отношеній, свободно отъ элементовъ кровнаго родства въ точномъ смыслѣ и отъ элементовъ вотчиннаго обладанія, т. е. въ современномъ смыслѣ отъ элементовъ частно правовой собственности. Но исторически государство связано именно съ этими признаками. Государство, дифферен-

¹⁾ Cp. Fritz Flor: Staat der Naturvölker въ Sacher's Staatslexikon IV⁵ (1931).

цируясь отъ семьи и рода, строится въ то же время именно по родовому типу, какъ власть надъ родичами и господство надъ инородцами, свободными и несвободными, какъ нѣкій *οἶκος*, какъ нѣкій домъ. Въ русскомъ языкѣ слово: государство явно указываетъ на это происхождение, какъ впрочемъ и въ другихъ языкахъ есть столь же несомнѣнные указанія на такую же генетическую связь. Нѣмецкія слова *Heir* и *Herrschaft*, латинскія *senior*, *dominus*, *dominium* имѣютъ или получаютъ рядомъ съ первоначальнымъ семейно-родовымъ и вотчиннымъ смысломъ производный отъ перваго смыслъ публично-правовой, т. е. государственной. Соответственно этому, и греческая *πόλις* — первоначально *πόλις* означаетъ то же, что въ русскомъ языкѣ городъ, т. е. крѣпость — и римская *res publica*, обѣ, выражая уже нѣкую объективацию и материализацию властвованія и господства, первоначально всетаки носятъ вотчинно-родовой характеръ. И въ Греціи и въ Римѣ республикѣ народно-территориальной, республикѣ аристократической и демократической (въ античномъ смыслѣ этихъ словъ) предшествуетъ республика столько же вотчинно-родовая, сколько вотчинно-родовой была и древнѣйшая монархія.

Резюмируя содержаніе моего доклада, устанавливаю слѣдующіе тезисы:

1. Функція государства состоитъ прежде всего въ правомѣрномъ принужденіи, въ принужденіи въ цѣляхъ утвержденія и охраны права, какъ порядка межличеловѣческихъ отношеній.

2. Эта функція въ зачаточномъ видѣ существуетъ и на самыхъ низкихъ стадіяхъ общественнаго развитія. Съ этой точки зрѣнія, первобытная семья и первобытный родъ по своей функціи представляютъ государственную организацію.

3. Въ дѣйствительной жизни въ каждомъ данномъ историческомъ разрѣзѣ культуры функція принужденія прочно сочетается съ отношеніями властвованія или господства однихъ людей надъ другими и выливается въ особую организацію господства, получающую особое имя: государство.

4. Такимъ образомъ государство социологически и исторически есть различнымъ образомъ дифференцированная организація властвованія или господства, осуществляемаго въ формахъ правомѣрнаго принужденія.

5. Право есть порядокъ межличеловѣческихъ отношеній, признаваемый въ принципѣ за таковой либо всѣми участниками этихъ отношеній, либо нѣкоторой, самой могущественной ихъ частью за общеобязательный. Это признаніе составляетъ тотъ элементъ въ комплексѣ правовыхъ явленій, который именуется правосознаніемъ. Рядомъ съ правосознаніемъ существуетъ институціонный элементъ права, „права“ какъ „учрежденія“. Этотъ элементъ, неразрывно связанный съ правосознаніемъ, слагается въ цѣломъ изъ двухъ соотносительныхъ моментовъ: изъ „объективнаго“ правопорядка и изъ субъективныхъ правоприязаній и правомочій. Нельзя себѣ мыслить права какъ порядка, не мысля въ то же время правосознанія. И нельзя мыслить объективнаго права безъ субъективныхъ правъ, т. е. безъ правоприязаній и правомочій. Субъективныя права могутъ прикрѣпляться къ разнымъ субъектамъ и имѣть разное содержаніе. Исторія права знаетъ людей, которые не были субъектами права. Но даже правопорядокъ рабства слагался и слагается изъ объективнаго права признающаго и даже провозглашающаго нѣкоторыхъ людей вещами и другихъ, имѣющихъ пользующееся „правовой защитой“ — право на эти вещи. Никакая система права немыслима безъ субъективныхъ правъ.

Эти замѣчанія о правѣ представлялись мнѣ необходимыми потому, что въ мое социологическое опредѣленіе государства входитъ моментъ правомѣрности. Государство вовсе не есть только фактическое господство. Оно всегда апеллируетъ къ правосознанію, оно всегда есть правопорядокъ и состоитъ изъ учреждений, т. е. изъ „объективнаго“ права или нормъ и въ нормахъ утвержденныхъ „субъективныхъ“ правъ. Безъ права нѣтъ государства, безъ государства право можетъ быть постольку, поскольку оно, опираясь на правосознаніе, не нуждается для своей охраны въ принужденіи.

La notion fonctionnelle de l'État se rattache à la définition de l'État comme organisation de contrainte admise par le droit. Cette contrainte légale est un „essentielle“ de l'État, son caractère nécessaire. La notion du droit embrasse plus des réalités que la notion de l'État. Le droit dans le sens „institutions“ est une espèce d'ordre. Cet ordre est admis ou sanctionné par la conscience de tous ceux qui en participent ou du moins d'une partie de ces participants, notamment de celle qui peut imposer sa volonté aux autres. Le caractère de telle „légalité“ est en fin des fins dans un état social plus ou moins développé nécessaire pour la notion du droit.

Ce n'est pas ni nombre des participants ni l'étendue du territoire qui décide de la qualité ou caractéristique de l'organisation (corporation, corps, „body“ des Anglais) de contrainte légale comme État. Ainsi il n'est pas juste d'opposer la Famille à l'État. Il y a des stades du développement social où la famille fait l'œuvre de l'État. C'est la Famille en fonction de l'État... La différenciation ultérieure des rapports sociaux dégage la Famille comme organisation nettement distincte de l'État. Mais même dans la nomenclature des différentes langues de vieille culture on saisit cette liaison essentielle et historique entre la Famille (resp. le Clan, la Tribu) et l'État. L'État primitif ou coïncide avec la Famille ou est constitué d'après la modèle de l'État conçu comme organisation de la contrainte légale. Ainsi il n'est pas juste de parler de la priorité historique de la Famille envers l'État comme le font quelques sociologues éminents d'orientation ethnologique. La Famille peut être opposée ou logiquement et sociologiquement subordonnée à l'État quand le pouvoir de contrainte appartenant à la Famille n'est pas exercé par celle-ci suo jure, mais comme pouvoir délégué à la Famille par l'État. Il y a des autres analogies de même rapport dans l'évolution sociale. Dans le développement du régime industriel médiéval il faut discerner clairement l'organisation corporative d'un côté et la réglementation du métier même, d'autre côté. Cette dernière remonte à la police du marché et de la fabrication. Cette police n'était pas originairement une attribution des corps de métiers autonomes. La légalisation de ces corps qui étaient auparavant des confréries illucites a amené la combinaison de la police commerciale et industrielle avec l'autonomie corporative. Dans l'état „policier“ (Polizeistaat) des époques postérieures il y avait assez souvent un ordre des métiers sans aucune autonomie corporative. En résumant il faut établir que dans la sociologie du Droit et de l'État il faut expressément faire la distinction nette entre l'organisation sociale et la fonction sociale qui est toujours ébauchée par le but social. Les mêmes buts sociaux peuvent être atteints et les mêmes fonctions sociales peuvent être remplies par des différentes institutions (organisations, corps etc.) sociales. La Famille peut fonctionnellement coïncider avec l'État et il est possible qu'une Fédération des États ne remplisse aucune fonction vraiment étatique. C'est le cas quand une telle fédération n'exerce aucun monopole de contrainte.

P. B. Strouvé

VII SEKCJA — SECTION VII.

RAIMOND GALON — Poznań

Les traits communs dans le paysage morphologique en Suède Centrale et sur les rebords du massif cristallin de Volhynie

En faisant dernièrement les recherches en Volhynie, j'étais vivement frappé par la ressemblance bien prononcée de cette contrée avec la Suède Centrale, où j'étais quelques années auparavant.¹⁾ Je ne pense ici qu'à cette partie de Volhynie, où les dépôts diluviaux et alluviaux dévoilent le massif cristallin Volhyno-Ukrainien. Le même substratum, composé de roches cristallines, et le même agent principal de ressemblance de ces deux pays, si distant l'un de l'autre.

Dans la région de mes études le massif Volhyno-Ukrainien,²⁾ construit de granites et de syénites, forme une élévation — la Dorsale Scythique. Cette élévation s'abaissant graduellement vers le nord démontre une série d'ondulations transversales, c'est-à-dire conformes à la direction des parallèles. (Fig. 1). La surface du

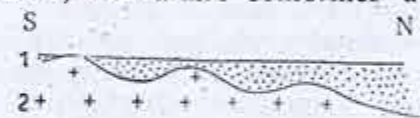


Fig. 1. La corrélation entre la surface cristalline et l'épaisseur des dépôts quaternaires (coupes schématiques). Légende: 1 — les dépôts diluviaux et alluviaux; 2 — les roches cristallines.

substratum cristallin est donc dénivélé. Ce dénivèlement, les bosses et les creux du substratum, sont dus probablement à l'action du glacier quaternaire. Les nombreux blocs cristallins, au diamètre dépassant 1 m., qui se groupent en proximité des culminations, sont autant de preuves de cette hypothèse. La surface du massif cristallin est recouverte par les sables de dépôts quaternaires, ainsi que par les sables d'alluvion et les marécages de formation récente. L'épaisseur de ces dépôts croît vers le nord. Vers le sud, ils ne se manifestent que dans les creux du substratum. Ils les remplissent et contribuent au nivellement général de paysage, comblant les cuvettes du substratum et faisant presque défaut sur les culminations de celui-ci. Dans les points culminants de la surface actuelle du pays correspondent aux bosses du substratum. Construits de matériaux provenant de la décomposition des roches cristallines sous-jacentes, ils sont entourés de plaines sablonneuses où on rencontre les dunes et les marécages.

La surface de la pénéplaine cristalline de la Suède Centrale démontre elle aussi des dénivellations, dont les creux sont considérés comme résultant de l'action érosive du glacier. Ceux-ci, se répétant dans les certaines directions, on peut admettre qu'ils sont les traces des anciennes fissures et crevasses du substratum cristallin, qui n'opposaient qu'une résistance moindre à l'érosion glaciaire. C'est pourquoi on rencontre dans la Suède Centrale de nombreuses croupes arrondies, composées de granites, métamorphosés par endroits. De grands blocs arrachés de roches sous-jacentes par la glace en mouvement, sont accumulés en grand nombre sur leurs pentes. Ces élévations sont entourées de matériaux provenant d'accumulation

¹⁾ R. Galon. Sur la morphologie de la Suède Centrale. Czasopismo Geograficzne, Lwów 1932.

²⁾ Étudié déjà par St. Mafkowski (Sur la structure géologique de l'extrémité NW du massif cristallin Volhyno-Ukrainien. Bulletin du Service Géologique de Pologne, Vol. IV, Varsovie 1927).

glaciaire et postglaciaire, formant un sol brun qui comporte beaucoup de blocs erratiques.

Les composants du paysage de deux pays comparés, aussi bien de la Volhynie, que de la Suède Centrale, sont: a) les bosses rocheuses du substratum (plus petites en Volhynie), b) les plaines sableuses et argileuses datant du diluvium et d'alluvium. De la sorte, dans le paysage des ce deux pays, les formes dues à l'action glaciaire s'unissent à celles dues à l'accumulation.

L'origine du paysage volhynien et suédois décèle de nombreux traits communs. — En Volhynie le glacier avait envahi un pays légèrement vallonné, strié par les ondulations transversales. L'érosion glaciaire avait contribué au dénivèlement plus marqué de ce pays. Comme j'ai déjà mentionné plus haut, les blocs erratiques arrachés du substratum et déposés dans le voisinage des culminations en sont la preuve. Ensuite le glacier, en voie de recul avait recouvert le substratum cristallin par les moraines. Quoique celles-ci remplissent surtout les creux du terrain, elles n'ont pas pu pourtant le niveler complètement. (Fig. 2) Il en résulte que la surface

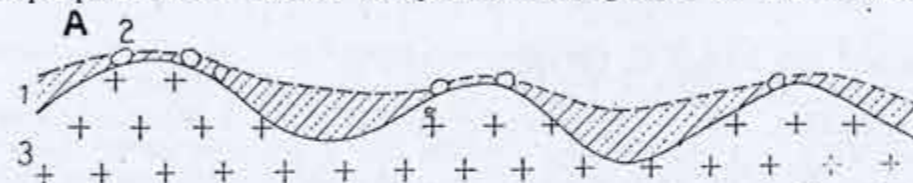


Fig. 2. Volhynie pendant l'époque glaciaire (coupe schématique). Légende: 1 — les dépôts diluviaux et alluviaux; 2 — grands blocs cristallins; 3 — les roches cristallines.

postglaciaire, n'est dans un certain sens que la copie de la surface substratum, copie bien aiguë par l'érosion glaciaire. Le paysage actuel à son tour est le résultat d'érosion des rivières qui ayant occupées les sillons de la surface postglaciaire, avaient fait ressortir les points culminants du substratum. (Fig. 3).

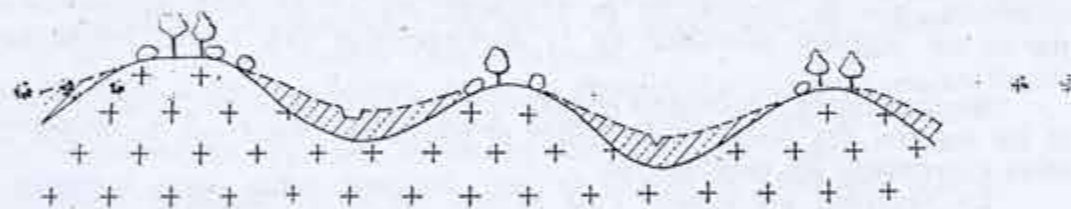


Fig. 3. Volhynie après l'époque glaciaire (coupe schématique).

Dans la Suède Centrale¹⁾ l'érosion glaciaire avait aussi attaqué les fissures, les crevasses et les larges vallées du substratum en dégageant ses parties plus résistantes. Lorsque le glacier commençait à fondre, sa lisière était en même temps la bord de la mer glaciaire. Le glacier en retraite marchait sur un terrain accidenté, qu'il recouvrait par la moraine contenant de nombreux blocs. En même temps ses sédiments avaient formé les moraines frontales, ainsi que les dépôts fluvio-glaciaires. En mé-

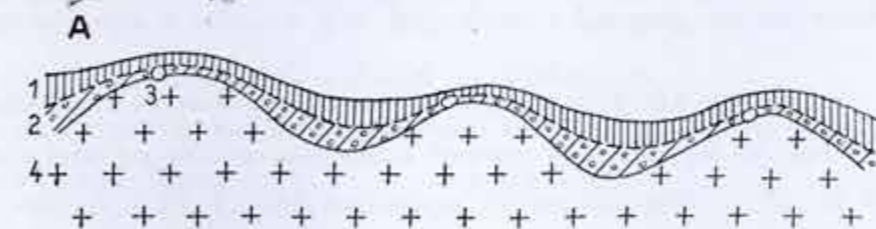


Fig. 4. Suède Centrale pendant l'époque glaciaire (coupe schématique). Légende: 1 — les argiles marines glaciaires; 2 — les dépôts glaciaires; 3 — grands blocs cristallins; 4 — les roches cristallines.

¹⁾ Voir R. Galon: Z morfologii środkowej Szwecji (Sur la morphologie de la Suède de Centre). Czasopismo Geograficzne, Lwów 1932 p. 91—95.

sure de la retraite du glacier quaternaire, qu'accompagnait l'avancement de la mer glaciaire, les argiles marines recouvraient les dépôts glaciaires et remplissaient les creux (Fig. 4). Après le reflux de la mer, l'érosion et la dénudation commençaient à sculpter le terrain. Leur action avait déblayé le manteau morainique et argileux couvrant les roches moutonnées, c'est qui avait pour conséquence l'apparition des roches à nu sur les points culminants de la contrée (Fig. 5).

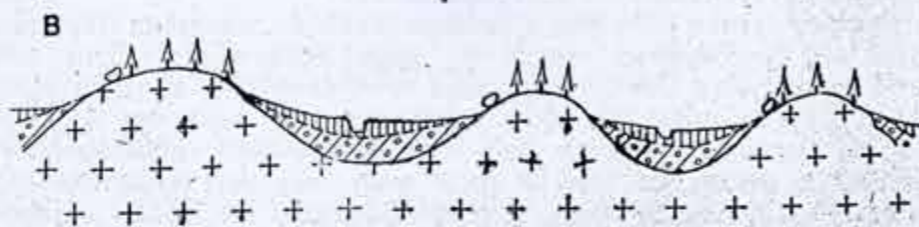


Fig. 5. Suède Centrale après l'époque glaciaire (coupe schématique).

L'analogie des formes de paysages comparés ne doit pas nous faire oublier, qu'ils datent d'un âge différent. Les formes quaternaires du paysage de la Volhynie sont plus anciennes. Elles se rapportent au premier stade de l'époque glaciaire — par conséquence elles sont plus érodées — tandis que le paysage de la Suède Centrale date seulement de la fin de la dernière glaciation et de l'époque qui l'a suivie. A leur tour les différences des paysages comparés ont décidé du caractère des dépôts glaciaires dans ces deux pays. — En Suède les dépôts quaternaires entourant les culminations rocheuses du substratum sont représentés par les argiles glaciaires. Ce sont les argiles qui représentent aussi les sédiments de la mer d'Yoldia. Du concours de ces faits résulte qu'en Suède le sol des plaines entourant les élévations rocheuses est argileux. Mais les élévations mêmes sont en majeure partie recouvertes par une mince couche du sol sableux.

Tout au contraire en Volhynie. Les dépôts quaternaires et alluviaux, n'y sont composés que de sables. Ils se groupent, autour de culminations, recouvertes par le sol argileux provenant de la décomposition des roches cristallines sous-jacentes.

Conformément à ce schéma pédologique, en Suède les champs cultivés recouvrent le sol argileux des plaines quaternaires et alluviales, tandis que les forêts de conifères couronnent les culminations.

En Volhynie, par contre, c'est surtout sur les culminations argileuses qu'on trouve les cultures et les forêts à feuilles, tandis que les plaines quaternaires et alluviales font le domaine de forêts de conifères, de dunes et de marécages.

L'analogie étudiée est intéressante par les ressemblances des profils géologiques et de la morphogénèse, soulignés par les contrastes frappants des sols, du paysage végétal et de celui de l'économie agricole.

VIII СЕКЦИЯ — SECTION VIII

В. ЩЕРБАКІВСЬКИЙ — Прага

До Проблеми Географії Прасловян

В науці прийнято думати, що праслов'яни представляли мале плем'я, яке було одною з дев'яти, або одинадцяти галузей індоевропейського дерева, і яке жило десь між Карпатами і Дніпром в лісовій, або лісе степовій і почасти болотистій місцевості, і що се плем'я говорило своєю власною мовою, яка представляла діалект індоевропейського мовного шня. Се плем'я почало існування своє десь близько Різдва Христового і жило як одна цілість аж до VI віка по Хр., а в шостім віці се праслов'янське плем'я стало уже таким великим народом, що воно распалося на окремі слов'янські племена, які стали говорити окремими діалектами праслов'янської мови, відомими тепер уже як окремі слов'янські мови.

Окремі слов'янські народи розширилися по величезній області від Балтійського моря до Греції і від Кавказа до Альпів, бо історія застає слов'ян уже на цілій цій площі. Се в основних расах відповідає тому, що говорив Meillet, (Niederle, Vasmer), і прочі вчені.

Але в остатні часи уже після світової війни, виставили иншу теорію польські вчені, з археологом Костревським¹⁾ на чолі. Ся теорія нагадує трошки раніше виставлену теорію чеських вчених Піча і Бухтели.

Відповідно сій новій теорії праслов'яне жили на Лужиці і в Шлеску, жили уже в бронзовій добі, т. е. за 1000 літ перед нашою ерою і їхня культура характеризується тілопальними урнами лужицько-шлескими. Сю теорію Костревського піддержали другі вчені польські такі як професор Козловський²⁾ і проф. Чекановський³⁾.

Однак проти сеї теорії виступили німецькі вчені Н. Seger⁴⁾, Sahn⁵⁾, Richt-hofen⁶⁾ і инші, а особливо лінгвіст проф. Vasmer⁷⁾.

Я не розбиратиму тут усіх аргументів ні за ні проти сеї теорії, але хочу підкреслити тільки що такий обережний і глибокознаючий знавець праслов'янського питання, як пр. Niederle при всій критичності до теорії проф. Костревського хоч і не вважає її за доказану, або навіть обгрунтовану, то всеж таки лишається до неї досить прихильним. Він указує на те, що для обоснованности сеї теорії треба було би найти археологічний зв'язок між культурою Лужицько-Шлескою і одночасними з нею культурами в області між Карпатами і Дніпром, де по теорії Л.

¹⁾ Kostrzewski: a) Wielkopolska w czasach prehistorycznych.

b) Z badań nad osadnictwem epoki brązowej na ziemiach polskich. Przegl. Arch. II str. 160.

²⁾ L. Kozłowski: a) Wczesna, starsza i środkowa epoka brązu w Polsce. (1928).

b) Kultura łużycka a problem pochodzenia Słowian. Pam. hist. pol. IV. Lwów 1925.

³⁾ Ś. Czekanowski. Wstęp 88 s. 213 str.

⁴⁾ H. Seger und W. Volze: Der ostdeutsche Volksboden. 1926, str. 76. M. Ebert. R. L. IV. Str. 379.

⁵⁾ Jahn. Zur Chronologie d. Lausitzer Kultur. Mannus. Erg. Band III str. 28.

⁶⁾ Bolko Freiherr von Richt-hofen: a) Zur Entstehung der Lausitz Kultur. Mannus. Erg. B. IV str. 140.

b) Zum Stand der Vorgesch. in Posen. Mannus. B. XVI 1924, str. 302, 319 s.

c) Jahrbuch für Kultur und Geschichte der Slaven. B. I str. 2, 259, B. II str. 318.

⁷⁾ Vasmer. Zeitschrift für slavische Philologie. B. IV. str. 273. ff.

Нідерле могли сидіти прасловяне, а до сего часу не відкрито жадних подібних звязків, жадних археологічних вказівок на те, щоб якась частина, сей культури перейшла з Шлеска на Схід до Дніпра, щоб покласти основу культури дуже великої маси східних словян. Але він з другого боку додає, що теорія відповідно якій слезька культура є прасловянська є так само правдоподібна, як теорія приписуюча сю культуру Іллірам або Тракам. Мало того він не вагається сказати, що перша гіпотеза навіть більше правдоподібна. Л. Нідерле додає, що нема основань виключати а ргіогі можливість переживання автохтонів під пануванням германським.

Потім проф. Нідерле цілком ясно каже: „Цілком добре відомо, що Словяне повинні були жити в якійсь області над Вислою уже на початку християнської ери і навіть раніше, коли Тацит і Птоломеї описують словян як великий народ, і коли ми не знаходимо для них місця інших місцях.“⁸⁾

Але особисто Л. Нідерле держиться іншого погляду. Він пише: „По моєму твердому переконанню, коли Скити прийшли на Чорне Море, то Словяне уже сиділи там по обох берегах ріки Дніпра, головню його середньої течії на північ від степів.“⁹⁾

Заперечення філологів і особливо Васмера зводяться більш менш до того, що вь бронзову добу мова прасловянська взагалі ще не могла існувати, бо ще розвиток самої індоєвропейської мови не досягнув тої степені, яка відповідає прасловянській мові, а раз не було прасловянської мови, то не було і прасловян.

Філологі чи лінгвісти сучасні як напр. Meillet та інші настоюють дуже рішуче на тім, що не можна змішувати раси з мовою, але усі філологі в тім числі сам же Meillet постійно вживають слово прасловянській нарід і тим самим вносять велику плутанину і непорозуміння в питання прасловянства.

Яка небудь мова могла зовсім не існувати на світі і потім появитися в якийсь певний період, як ось напр. руминська, але люде не можуть появитися, не існувавши раніше фізично. Цілий нарід може протягом часу змінити свою мову, але фізично він існував безпереривно і перед зміною мови і після зміни.

Ми можемо разом з лінгвістами признати, що мова прасловянська, зовсім така, якою її теоретично і гіпотетично представляють філологі чи лінгвісти, справді почала існувати як раз тоді, коли сього хочуть сьгоднішні лінгвісти, але ми мусимо собі добре пам'ятати, що нарід який почав говорити сею мовою жив і перед сим моментом і говорив собі якоюсь мовою, бо мусів порозуміватися.

Meillet та й інші лінгвісти кажуть, що індоєвропейці були не сплошним народом заселявшим цілу територію на якій звучала їхня мова, а були тільки правлячою верствою, правлячою аристократією, яка тільки навязала свою мову другій підданій верстві населення, або завойованим сими індоєвропейцями народам.

Таким чином і ми в нашім питанні мусимо собі ясно представити, що на словянських територіях відповідно твердженню лінгвістов жило мішанне населення, яке складалося з правлячої індоєвропейської верстви і завойованої чи підданої верстви неіндоєвропейської, яку теж звуть субстратом.

Коли ми лінгвістичні теорії зв'яжемо з етнологічними і археологічними даними і постараємося висвітлити питання мови, т. е. питання, якою ж мовою говорило населення словянських територій перед появою чи перед утворенням теоретичної чи гіпотетичної праславянської мови, то мусимо з цілком логічною автоматичністю прийти до висновку, що населення говорило подвійною мовою, то єсть: завойовники індоєвропейці говорили ще своєю індоєвропейською мовою, яка стояла на тій стадії, яку собі хтять філологі, т. е. на стадії перед прасловянській, т. е. чи се буде трацьки, чи ілірська, чи може прасатемова мова, це все одно; одним словом стадія її розвитку була попередня якої б тільки собі не захотіли лінгвісти. Але тут одночасно жило і друге населення, населення завойоване, населення підданне, яке говорило ще своєю другою, поки ще невідомою нам мовою, або відомою під назвою мови хатті, як се доводив Fick про Дунайську область.¹⁰⁾

⁸⁾ Lubor Niederle: Rikovět' Slovanské Archeologie, Praha 1931, st. 9—20.

⁹⁾ Ibid. st. 22.

¹⁰⁾ a) Fick: Hattiden und Danubder.
b) Kretschmer: Einleitung.

В дальнішим ході думки, справа вимагає попереду відповісти на декілька окремих питань, які виникають самі собою логічно із самої істоти питання:

1) Чи в добу перед прасловянську на всіх теперішніх словянських територіях жили однакові субстратні народи, або, інакше сказати, чи субстратні народи на сих територіях належали до одної й тої самої раси, чи були ріжних рас.

2) Чи пануюча (господствующа) раса завойовників була однакова скрізь на сих територіях, чи ріжна, тоб то, чи пануюча верства на всіх сих територіях належала до індоєвропейської раси, чи говорила вона індоєвропейською мовою.

3) Яка була раса і мова субстратної верстви.

Філологі можуть дати відповідь тільки відносно областей зайятих Траками і Ілірами, т. е. відносно Балкано-Дунайської області, що тракі та іліри належали до індогерманського мовного корня.

І знову ж такі лінгвісти (Fick, Kretschmer, Ditt та інші) кажуть нам, що в Дунайській області жили Гаттіди.

Але відносно Лужицько-Шлескої області, та Північно-Чорноморської Понтіди вони нічого не можуть сказати, не мають даних для того. Тут уже приходиться звернутися до археології і антропологии.

1) Антропология в своїх найновіших дослідах прийшла до висновків, що як остологічно, так і на основі властивостей крові, Дунайська область і цілі Балкани, Чехословакія, Лужицю і Шлеск і населення цілої Української області і південної Польщі, як і цілої Румунії, вь кількості більшій 50% належить до передньо-азійської раси, яку ще інакше звуть арменоїдною расою, т. е. тою расою до якої належали і Hattiden, і Danubier Fick'a.

2) Археология з другого боку показує те саме, т. е. що культура Паскової Кераміки до якої належить і мальована кераміка, обіймала ті самі території, тоб то область Балкано-Дунайську, Венгрію, Чехословаччину, Шлеск (Йорданомюльська кераміка) і останні часи відкрита і вздовж Вісли, а потім в цілій області Північної Понтіди, тоб то теперішньої Україні і Румунії від Карпат до Кавказу.

З того вилодить, що субстратно, населення або субстрат на вищепом'яну тій області Чорноморсько-Дунайській і навіть в Польщі належав до одної і тої самої раси передньо-азійської і очевидно говорив мовою сеї раси.

З другого боку пануюча раса на всіх сих територіях була безперечно індоєвропейська як показують археологічні та антропологічні данні. А на основі історичних данних можна до того додати, що племена сеї раси носили імена Іллірів, Траків і Кімерів. Ілірськими племенами звалися племена на захід від Карпатів, Траками звалися індоєвропейські племена на Схід від Карпатів аж по ріку Дон'а Кімерами племена далі до Кавказу.

Проф. Нідерле ввжав присутність прасловян в початку залізної доби на Віслі однаково можливим, як і на Дніпрі, але тільки не доказаним.

Але здається, що і проф. Нідерле і польські вчені археологі не звернули уваги на одно, що трѣба було спочатку точно визначити, що вони розуміють під терміном прасловяне. Се одне. А друге і дуже важне не в'яснили, чи ввжають вони можливим одночасне існування праславян в залізну добу і на Шлеску і на Дніпрі, чи обовязково в однім тільки пункті.

Праславяне Костревського не суть прасловяне лінгвістів. Інакше кажучи прасловяне Костревського се було хліборобське населення, яке ще не переминило свою мову на прасловянську говорило мовою попередньої стадії розвитку (праіндоєвропейської мови).

Нам приходиться тепер спинитися ще на слідуєчих питаннях.

1) Чи нарід культури лужицько-шлеских тілопальних урн був пануючою верствою, чи субстратом, і 2) чи говорив він індоєвропейською мовою, чи ні.

Більшість вчених, особливо німѣцькі археологі ввжають, що народом лужицько-шлескої культури, творцем її, були іліри тоб то індоєвропейські племена.

Одначе се твердження не основане на яких не будь позитивних данних, а є просто голе твердження і більше нічого. Коли про мову ілірів Дунайської області ми знаємо докладно, що вона є індоєвропейська і маємо до того писані докази, то для визначення мови лужицько-шлеского народу ми не маємо ніяких

писаних пам'яток, але по характеру культури явно хліборобської, з дуже великою любов'ю до кераміки, ми мусимо авторів її виднести до субстратного населення, до потомків паскової кераміки, або що найбільше до населення уже трохі змішаного з індоєвропейськими завойовниками. Отже вони могли мати, або мішану, ще не викрісталізовану хатсько індоєвропейську мову, або одночасно дві мови, або навіть чисту немішану субстратну неіндоєвропейську хатську мову. Як справа стояла в дійсності ми не знаємо.

Сіми питаннями почали займатися в останні часи і лінгвісти. Так напр. Юліус Покорний, проф. Берлінського університету піше следуюче:

«При накладанню мов одна на другу мов з яких жадна не має писаної літератури. Мова завойовників цілком панує в словнім скарбі і ще більше у флексіях і словотворі, але навпаки в звуковій області (Lautbestand), а теж в мелодії слів і фраз і у внутрішній формі мови, більше чи менше дає себе відчуті вплив мови завойованого субстратного населення, а також-числова або духовна перевага сего субстратного населення¹¹⁾».

В своїй статті сей автор показує, як діалекти кельтський і германський утворилися під впливом відповідних субстратів.

Праславянська мова, очевидно мусіла розвинути також під впливом субстратного елемента. А тепер само собою виникає питання де географічно і коли хронологічно повинна була вона почати формуватися. — Julius Pokorny, доказує в своїй статті, що в рускій (Московській) мові ясно дається відчуті вплив фінського субстрату, але ні про українську ні про инше славянські мови він нічого не говорить. Проте на основі археологічних і етнологічних даних ми про російську, тільки московську територію можемо прийти, давно вже пийшли до тих самих висновків, що й Покорний, т. е., що в старій Московії субстратне населення було фінське, але на території українській і Дунайсько-Балканській субстрат не населення було, як вже показав Fick і Ditt та инші, населення було хатське, і те саме показують, як уже вище я сказав, антропология, археология етнология й етнография, тільки J. Pokorny сего не знає. — Щож торкається області лужицько-шлезької, то як ми уже говорили вище і там жило те саме передньо-азійсько-хатсько населення, тільки може уже більше розмішане з нордійськими та иншими елементами народностними.

Очевидно і Kostřeznyki в своїй теорії має в виду власне субстратне населення, яке він вважає за славянське.

І так субстратна теорія нас учить, що індоєвропейські діалекти повстали із змішання двох етнічних елементів, які говорили ріжними мовами індоєвропейською і не індоєвропейською. Праславянська мова повстала таким самим способом т. е. праславянська мова мусіла повстати із змішання індоєвропейської мови з мовою субстрату, який належав не до фінської або уральської, тільки до передньоазійської раси (Хатської).

Тепер суперечки і незгоди можуть виникнути в таких питаннях: Чи зміна мови індоєвропейської в праславянську сталася в однім яким небудь пункті невеликим, напр. на Україні між Дніпром і Карпатами як думає Нідерле, або в Шлезьку, як думає Костшевський, чи одночасно і тут і там, і у всіх инших місцях, де жив субстрат передньоазійський. Уже Нідерле допускав рівноправність Шлезька і України. Я ж думаю, що рівноправна вся область Черноморсько-Дунайська і Лужиця з Шлезьком, скрізьде жив той самий субстрат, скрізь, при зближенню Траць кого або Іллірського пануючого племені з субстратом Хатським виникли добрі умовини для утворення праславянської мови, і зразу ж у ріжних місцях повставали спонтанно ріжні діалекти у великім числі з яких одні зливалися з другими, инші зникали, инші розширялися, як і тепер ще се бачимо. Таким чином праславяне мусіли появилися не в однім яким небудь місці і не в одній тільки формі, а в ріжних місцях однічасно, і в ріжних варіаціях залежних від пропорції окремих увійшовших в мішане племя етнічних елементів. Для Болгарії

¹¹⁾ Julius Pokorny: a) Substrattheorie und Urheimat der Indogermanen. Mitt. d. Anthr. Ges. in Wien. B. LXVI 1931, st. 69.

ми маємо дуже добру сінтетичну статтю Д-ра В. Мікова¹⁾, яка показує нам, що в Болгарії перед Тракійською добою жило мішане населення, в склад якого входила і середземноморська раса з додатком негроїдної, і нордійська раса і круглоголова передньоазійська раса, те саме було і в Югославії, як показують праці Н. Жупаніча²⁾, те саме можна сказати в загальних рисах і про населення України, як се можна знайти праці Д-ра Матюшенка³⁾. Далі на північ на території Венгрії і Чехословаччини, включаючи і Шлезьк польський, повторюється те саме, але тільки вступають ще инші антропологічні, а значить і етнічні елементи.

Льогічно думаючи ми не бачимо жадних причин чому при однаковим етнічним складі населення на Дніпрі, на Дунаю і на Верхній Вислі не могли вироблятися мови такі близькі між собою, як близький був етнічний склад цих областей. Діалектичні ріжніці могли теж повставати з самого початку і розвиватися то в напрямку зближення, то в напрямку віддалення в ріжних культурніших центрах сих великих областей.

Таким чином могли витворюватися окремі племена, які протягом історії могли лишати свої старі місця приходити на нові, як напр. Лужицьки Серби могли перейти в Югославію, Срібні Хорвати зо східних схилів Карпат до сьогоднішньої Хорватії, але скрізь вони в нових місцях знаходили населення, яке говорило вже якоюсь славянською мовою, і вони, нові пришельці, могли ужитися з тубільським населенням, яке говорило соорідненою мовою, але се не виключає тої можливості, що по сусідству могли бути инші племена, чистіші по етнічному складу, як напр. Траки, або Іллірі, які говорили чистішою індоєвропейською мовою, але потім змішалися і виробили новий діалект. Приміри подібної мішанини ми маємо в Малій Азії з Гіттітами, Гуррами Mitanni-ями і т. д., де одна частина або одні племена говорили чистою хатською мовою другі уже мішаною індоєвропейською-гіттітською мовою як напр. Гіттіти Незоти (Грозного), і Але кремі олова і в Гіттітській мові уже наближаються до славянських, але се ще більше помітним стає у фрігійській мові, бо тут мали вплив Тракійські Бригі, що прийшли з Балканів.

Отже з мого докладу резюме таке: праславянські мови могли начати витворюватися одночасно в ріжних дуже віддалених місцях, але для утвору їх була необхідна присутність двох етнічних елементів індоєвропейських завойовників, що стали потім аристократією і неіндоєвропейського субстратного агрикультурного населення що належало до передньоазійської раси. Де ці елементи жили вмисти, як цілість, там вироблялася праславянська мова і творилися племена, відомі потім як словянські. Одні з таких племен могли завсім зникнути, другі навпаки могли розширитися за рахунок перших.

Географія прасловян через се тісно звязана з географією паскової і мальованої кераміки і з географією корчених окрованих скелетів. — Де одні налягали на других там були добрі умовини для утворення прасловянської мови.

Паскова і мальована кераміка, і корчені (індоєвропейські) скелети знаходяться і в Польші і в Чехословаччині, в Румунії і Венгрії. на цілих Балканах, і на цілій Україні від Карпат аж до Кавказу, скрізь тут могли виникнути локальні прасловянські мови, на всім цім широкім просторі. Тим і пояснюється чому ми в добу Плінія і Таціта знаходимо словян від Чорного до Балтійського моря. Коли б прасловяне представляли в призначеній їм фільольогами для існування час дець тільки на Прип'яті, або тільки на Шлезьку, то не можна льогічно думаючи пояснити їхнього широкого розселення ще в початку нашої ери.

Польська теорія Костревського і пр. локально цілком правдива.

¹⁾ В. Міковъ: Предтракійското население на нашѣ земи. Изв. на Бълг. геогр. дружество I. 1938.

²⁾ N. Županić: Etnogeneza Jugoslovena.

³⁾ Матюшенко: Антропологічні ознаки Українською Народу. Збірник Укр. Утв. в Празі, т. II, 1930 Prah.

Mapa historyczna Spisza z r. 1769

Mapa historyczna Spisza polskiego z okresu jego aneksji przez Austrię w r. 1769 została wykonana z ramienia Komisji Atlasu Historycznego Polski pod kierunkiem prof. Wł. Semkowicza. Jest to mapa przekrojowa w podziałce 1:75000, wykonana na razie w rękopisie. Wybór okresu był warunkowany nie tylko nader obfitym materiałem kartograficznym¹⁾, ale także i ważnością tego okresu dla politycznej przynależności tej krainy. Co się zaś tyczy materiału statystycznego, to niestety był on nieco zbyt szczupły dla omawianego okresu, tak, że musiano tu użyć także materiałów nieco wcześniejszych, polskich (lustracje z lat 1746 i 1765) i późniejszych, głównie węgierskich, przede wszystkim kościelnych.

W treść mapy, opracowanej w skali 1:75000, której celem było danie możliwie najpełniejszego obrazu ówczesnego Starostwa Spiskiego i wolnych miast Spiskich, wszedł szereg elementów fizjograficznych, antropogeograficznych i statystycznych. Wybór podziałki, różnej od innych wydawnictw (mapy przekrojowe) Komisji Atlasu Historycznego Polski, był prodyktowany znalezieniem szeregu map spiskich w bardzo wielkich podziałkach np. mapa Seegera 1:14,400, Motzel-Neu'a 1:28,800 i i.

Duży nacisk położono w mapie na krajobraz, przy czym teren jako element najmniej ulegający zmianom został oddany przy pomocy poziomicy 100 m. (w górach co 200 m). Prawdopodobnie przy publikacji mapy zostanie utrzymany dotychczasowy charakter wydawnictw Komisji, w których teren był zawszeznaczony przy pomocy kresek. Sieć wodna została w zasadzie wyjęta z mapy kanwowej z zaznaczeniem jednak zmian hydrografii, jakie się dały odtworzyć na podstawie wyżej wspomnianych zdjęć. Rekonstrukcja lasów została przeprowadzona na podstawie tych samych źródeł.

Obok tła krajobrazowego zawiera mapa szereg danych antropogeograficznych przede wszystkim z dziedziny osadnictwa. Zaznaczono na niej nawet najmniejsze skupienia ludzkie, a także i luźne domy, odległe od wsi. Przy pomocy sygnatur określono wielkość osad, przy czym za podstawę przyjęto ilość domów w osiedlu. Miasta na terenie Starostwa Spiskiego tj. St. Lubowię, Gniazda i Podoliniec oraz wolne niasta Spiskie przedstawiono według oryginalnych planów wyjętych z mapy Seegera i zmniejszonych do podziałki 1:75000.

Główne źródła do opracowania ilościowej strony osadnictwa stanowiły wspomniane wyżej lustracje oraz mapy współczesne. Obok tych danych została zaznaczona na omawianej mapie przynależność poszczególnych wsi do kluczów Podolinieckiego i Lubowelskiego, dalej charakter prawny osady (miasto, wieś) oraz jej znaczenie administracyjne i kościelne.

Na mapie uwzględniono również w szerokim zakresie sieć komunikacyjną z powodu nader obfitych źródeł kartograficznych w tej dziedzinie. Uwzględniono tu nie tylko drogi pocztowe, ale nawet i mniej ważne arterie komunikacyjne, a nawet polne drogi. Przy sieci komunikacyjnej zaznaczono również stacje pocztowe oraz mosty.

Prócz tego zawiera mapa Spisza szereg linii granicznych, a więc kolejno, granice państwa, granice starostwa Spiskiego, wreszcie granice gminne, oraz, z granic kościelnych, granice diecezji, dekanatów i parafji. Podkreślić warto, że po raz pierwszy ustalono na powyższej mapie szczegółowo granice Starostwa Spiskiego i wolnych miast spiskich, które przedstawiają niezwykle ciekawe eksklawy.

Obok powyższych danych mapa zawiera szereg znaków na objekty o znaczeniu religijnym (klasztory, kościoły, kaplice) oraz gospodarczym (młyny, tartaki, folusze, kopalnie i i.).

Pod względem wykonania mapa powyższa jest najzupełniej wzorowana na znanej mapie Województwa krakowskiego z doby Sejmu Czteroletniego, a tylko w kilku mniej ważnych szczegółach wykazuje różnice od pierwowzoru.

¹⁾ por. J. Szafiarski: Kilka uwag w sprawie źródeł kartograficznych do mapy historycznej Spisza. Prace Komisji Atlasu Historycznego Polski, T. 3. Kraków 1935.

La carte de Bohême de Paul Aretin d'Ehrenfeld de 1619

Après celles de Nicolaus Claudianus et de Johann Criginger, la carte de Paul Aretin est un travail tchèque original, qui fournit la preuve du niveau élevé atteint par la cartographie tchèque au début du XVII^e siècle. Elle porte le titre de Regni Bohemiae nova et exacta descriptio et la dédicace: Patriae honori et utilitati Dt. Const. Paulus Aretinus ab Ehrenfeld Civis Antiquae Urbis Pragensis Anno exulcerati saeculi MDCXIX.

Paul Aretin, son auteur, était originaire de Uherský Brod en Moravie. Il fut plus tard greffier à Klatovy et, en dernier lieu, depuis 1611, à Prague. En 1615 il obtint le droit héréditaire de se servir d'armoiries et du prédicat d'Ehrenfeld. Mais pendant la révolte tchèque, Aretin se joignit aux Etats de Bohême en rébellion et la justice impériale l'atteignit lorsqu'il fut invité, en 1627, à embrasser le catholicisme. Ayant refusé de le faire, il partit cette même année ou l'année prochaine pour Pirna, quittant ainsi sa patrie presque en même temps que l'auteur de la carte contemporaine de Moravie, le grand instructeur des peuples, Jan Amos Komenský.

On ne sait sur quels matériaux Aretin a dressé sa carte, mais il est certain que celle-ci marque un progrès réel sur la Carte de Criginger, de 50 ans plus ancienne, et qu'elle a été élaborée en complète indépendance de cette dernière. Peut être Aretin a-t-il utilisé ici les travaux de Simon Podolský, mais rien ne prouve qu'il fut lui-même géomètre de pays, comme on l'a dit parfois. Il fit graver sa carte sur cuivre par le graveur pragois Paul Bayard.

Il put encore en donner une seconde édition en 1632. Elle parut cette année-là avec le même titre et la même dédicace et ne se distingue de la première que par cette petite adjonction au mot descriptio: Ab auctore recognita et aucta Anno Salutis 1632. Malgré cela, même dans cette seconde édition la carte d'Aretin ne paraît pas être terminée. Nous voyons que les cartouches au-dessous de reproductions des diverses figures qui accompagnent la carte sur les cotés, n'ont pas reçu les inscriptions, que nous rencontrons dans la troisième édition de la carte d'Aretin, à savoir l'édition du graveur pragois Daniel Vusin. En revanche, Aretin a procédé lui-même pour la seconde édition à des changements qui nous frappent, notamment en ce qui concerne la teneur hydrographique de la carte dans la Bohême orientale. C'est justement le dessin des cours d'eaux dans cette région et quelques détails qui nous permet de distinguer la seconde édition de la première, même sur les copies où n'a pas été conservée l'addition au titre dont nous avons parlé.

La troisième édition, celle de Daniel Vusin, date de 1665. Vusin a modifié le cartouche du coin en y mettant cette nouvelle inscription: Prostat apud Daniel Vusin Civem Neo-Pragensem, qui pro honore ac utilitate Patriae opus hoc renovavit et excudit An. MDCLXV. Toutefois Daniel Vusin n'a pas fait une nouvelle gravure, comme pourrait et a pu le faire croire l'inscription, mais il a simplement, complété et corrigé la plaque originale d'Aretin-Bayard. En même temps, il a enlevé ce dernier nom de la gravure et a complété les inscriptions sous les portraits de personnages sur les cotés, tandis qu'il n'a apporté aucun changement assez sensible au contenu de la carte, notamment au système hydrographique qui ne fut modifié que dans la quatrième édition, du à Caspar Vusin, fils du précédent. La carte d'Aretin nous apparaît pour la première fois terminée dans l'édition de Daniel Vusin par la description des figures qui l'accompagnent. Parce que au point de vue de la teneur l'édition de Vusin ne diffère pas de celle d'Aretin et parce que les divergences d'extérieur peuvent être aisément en évidence, la carte d'Aretin a été reproduite dans les Monumenta Cartographica Bohemiae d'après la troisième édition, sur laquelle l'aspect extérieur de l'œuvre se présente comme l'a voulu Aretin. Enfin, il convient de mentionner la dernière édition, qui a été imprimée avec les plaques originales d'Aretin, à savoir l'édition de Caspar Vusin, lequel a changé à nouveau l'inscription du cartouche pour y mettre: Haec

Tabula Regni Bohemiae prostat Pragae apud Casparu Wussin. En même temps, Caspar Vusin a séparé de la plaque de cuivre le titre principal de la carte et les figures des cotés, de sorte que son édition n'est plus que le torse de l'œuvre originale d'Arelin.

La carte d'Arelin est un précieux document pour la typonymie de Bohême, même pour ses régions frontières. Ce n'est que dans sa dernière édition, celle de Caspar Vusin, que les appellations allemandes ajoutées en font par endroits une carte bilingue. Mais la nomenclature tchèque ne fit pas tort à la carte et ne l'empêcha pas d'être accueillie dans les grands atlas étrangers du XVII^e siècle. A l'étranger on avait commencé déjà à en copier la première édition, comme il est prouvé par la copie qu'on trouve dans de nombreux atlas étrangers parus vers 1620.

La carte d'Arelin est avant tout une carte topographique détaillée. On a conservé aussi l'index des endroits marqués sur la carte, qui contient environ 1150 noms. En même temps, il revient à chaque endroit deux coordonnées en angle droit, indiquées en milles, et qui divisent le cadre entier de la carte. Les endroits sont en outre divisés en villes, bourgades royales, lieux seigneuriaux, châteaux et manoirs, monastères, villages etc., mais on a joint encore des signes pour les localités où se fait l'extraction des métaux précieux et utiles, où se trouvent des verreries, des sources thermales etc. La teneur hydrographique de la carte est beaucoup plus riche et plus parfaite qu'elle n'était dans la carte de Criginger, bien que l'auteur n'ait pas évité dans les régions frontières de nombreuses erreurs, notamment en dessinant les rapports réciproques entre le réseau fluvial de Bohême et les cours d'eau des pays voisins. Il est consacré beaucoup moins d'attention à la description des montagnes qu'à l'hydrographie; on n'y trouve décrits que les Monts des Géants, et Arelin n'a pu s'empêcher d'ajouter cette remarque de caractère légendaire: *Montes Gigantum in quibus daemon quem incolae Ribenzal vocant mirabilem Dei potestatem monstrat.*

Si nous examinons plus en détail les divers cours d'eau sur la carte d'Arelin, nous devons lui reconnaître une grande précision et avouer que cette carte est fondée sur les résultats de relevés réels, peut-être fragmentaires, dont Arelin a composé un ensemble. L'analyse cartométrique nous montre même comment ces diverses parties avaient été faites.

En ce qui concerne les résultats cartométriques, nous ne pouvons faire mention ici que des principales caractéristiques de la carte, à savoir son échelle et sa méthode de projection. L'échelle est celle de 1 : 504,000 et la méthode est, semble-t-il, la méthode de projection cylindrique avec un canevas formé par le parallèle moyen et les méridiens, en même temps que ce parallèle moyen est très probablement celui de Prague, de 50° 6', tel que l'avait déterminé Tycho de Brahe peu de temps avant Arelin.

Les figures de milles, qui sont dessinées en grand nombre dans les marges de la carte, ont fait l'objet de mesures cartométriques. Il en résulte que le mille employé sur la carte d'Arelin est plus court que les milles de Bohême, tels que nous les rencontrons sur la grande carte de Müller en 1720, de 12 au degré de méridien, et plus long que le mille allemand de 15 au degré. Il s'agit, semble-t-il, du mille de Bohême, comptant 300 cordes de 42 coudées pragoises chacune.

Enfin, il faut noter, que la carte d'Arelin est la première sur la base de laquelle a été donnée la superficie du pays. Dans l'index de la carte, nous lisons que l'étendue de la Bohême est de 859 milles carrés, donc si nous supposons qu'il s'agit du mille employé sur la carte (de 7,45 km), de 47.697,64 km². La carte d'Arelin est aussi la première sur laquelle nous trouvons dessinées les limites de diverses régions de Bohême, au nombre de 15 à cette époque.

La carte a été un moyen d'orientation fort important, dans la période agitée de la Guerre de Trante Ans, pour les deux partis en guerre, et c'est un souvenir que les exilés tchèques prirent avec eux à l'étranger. Ces deux destinées réservées à cette carte en ont rendu les copies très rares. Nous connaissons 7 exemplaires conservés en Tchécoslovaquie, que nous avons tous utilisés pour ce travail, tout en ne doutant pas qu'en dressant le catalogue détaillé des collections situées dans le

pays et à l'étranger, on ne mette à jour de nouveaux documents. Aussi nous permettra-t-on de faire appel aux spécialistes étrangers, pour qu'ils veuillent bien attirer notre attention sur les découvertes des anciennes cartes de Bohême qui pourraient être faites à l'étranger.

La série des copies de la carte d'Arelin parues au cours du XVII^e siècle jusqu'à la publication de la carte de Müller en 1720 est infinie. Nous nous en occuperons qu'après avoir terminé l'édition des cartes fondamentales dans les *Monumenta Cartographica Bohemiae*; alors on pourra peut-être songer à en publier les facsimilés, qui serviraient de complément à l'œuvre principale.

Съобщения, получени допълнително за печатъ

Communications reçues avec retard

ХРИСТО КАЛФИНЪ — София

Магнитни карти, тяхното приготвление и значение

Приложната геофизика ни дава методи, които, като по-нови и използвайки, както опита, така също и теоретическият умозаключение, даватъ обяснения на редъ явления, които по-старитъ науки като геологията, математиката, географията и пр. не могатъ да сторятъ, понеже сръдствата имъ сж по-ограничени.

Къмъ приложнитъ геофизични методи спада и магнитната метода, която обяснява известно разпредѣление на земнитъ маси по свой собственъ начинъ, а така също дава тълкувания на редъ явления, които иначе мъчно сж обясними. За да постигне това, тя си служи съ опредѣлянето на магнитната сила върху редъ точки и съставя така нареченитъ магнитни карти, които улесняватъ задачата ѝ.

Магнитната картография се е развила доста отдавна, понеже реални нужди сж наложили това развитие. Тя е преминала презъ нѣколко периода, докато въ последно време се е усвършенствувала доста много.

За отбелязване сж емпиричнитъ магнитни карти предъ теоритичнитъ, които нѣматъ практическо значение.

За приготвяването на една емпирична магнитна карта трѣбва да се извършатъ редъ работи, като: а) избиране на точки, върху които да става мѣрнето, б) установяване на базисна магнитна станция, където да се записватъ промѣнитъ на магнитната сила, в) извършване на самитъ наблюдения за опредѣляне на деклинацията, инклинацията и хоризонталния интензитетъ и г) нанасяне на тѣзи елементи на планъ и получаване на самитъ карти за всѣки елементъ (Д, J и Н).

При приготвяването на картитъ се явяватъ редъ източници на грѣшки, за които трѣбва да се държи добра смѣтка, ако искаме да получимъ точни и отговарящи на всички изисквания карти.

Тѣзи източници сж: 1) грѣшки отъ самитъ измѣрвания, 2) грѣшки отъ недоброто опредѣляне на станциитъ, 3) грѣшки, произлизащи отъ редуцията на наблюденията, 4) грѣшки, произлизащи отъ недостатъчността на наблюденията и 5) грѣшки, произлизащи отъ начина на представянето. Всички тѣзи източници сж отстраними или може да се сведатъ до минимумъ стига да се познаватъ и своевременно взематъ мѣрки за отстраняването имъ.

Така приготвената магнитна карта трѣбва да съдържа всичко онова, което я прави напълно разбираема и използваема отъ всѣкиго.

Споредъ приготвлението имъ различаваме: мирови, регионални, областни и магнитни микро-карти. Всѣка отъ тѣхъ ще има своето значение.

Една точна магнитна карта дава възможност да имаме магнитните елементи на всъко място и за който си искаме моментъ. Особено голъмо е значението на магнитните микро-снимки за откриване на желъзни руди, търсене на манганови руди (при подходящи условия за разпилъно злато и платина); на камена соль, нефтоносни пластове и пр. Желъзните руди очертаватъ въ това отношение цъли аномални области, които подробно може да се изследватъ.

Като най-характерна магнитна аномалия е курската (Русия), която съдържа най-богатата съ желъзо желъзна руда.

Друго значение на магнитните карти е връзката имъ съ геотектониката. И действително, ако съпоставимъ една карта на докембрийскитъ континентални масиви съ една карта на изогонитъ, ще забележимъ една голъма зависимостъ между посокитъ на изогонитъ и тази на геосинклиналитъ. Изогонитъ въ областта на геосинклиналитъ следватъ геосинклиналитъ. На тѣхъ сж подчинени и контуритъ на масивитъ отъ старитъ континенти. Изогонитъ въ областитъ на самитъ материкови масиви сж подчинени на разположенитъ древни напластявания.

Сжществува сжщо така една зависимостъ между изогонитъ и изобатитъ.

Трето едно значение на картитъ, установено едвамъ въ последнитъ години, е зависимостта между магнитните карти на изопоритъ и геосинклиналитъ. Тази зависимостъ може да се изрази по следния начинъ. Вѣковитъ промѣни на земномагнитното поле сж локализиранни въ не много, но обширни зони на земната повърхностъ, които иматъ нагледно тѣсна връзка съ физическитъ процеси, които произлизатъ въ геосинклиналитъ и най-вече въ мѣста (вжзлитъ), кждето се свързватъ геосинклиналитъ. Като имаме предъ видъ, че вѣковитъ вариации се промѣнятъ почти правилно, а отъ друга страна връзката на тѣзи промѣни съ вжзлитъ на геосинклиналитъ, то излиза, че и тѣзи вжзли не сж постоянни. Това тѣхно предвиждане, обаче, може да се установи само посрѣдствомъ една точна магнитна карта на изопоритъ, която да обхваща всички континенти и морета.

За тази целъ трѣбва да се покрятъ всички страни и морета съ магнитни мрежи и се установатъ повече базисни магнитни станции и обсерватории, за да може по-точно да се установи отбелязаната по-горе зависимостъ.

Специално у насъ въ България въ връзка съ магнитните карти е извършено следното: 1) установена е една магнитна мрежа, която покрива цълата страна съ точки отстоящи на 25—30 клм. една отъ друга, 2) извършени сж измѣрвания на тритъ земномагнитни елементи (D, H и J) на около 60 точки. Самитъ измѣрване е извършено съ единъ преносенъ магнитенъ комплектъ отъ инструменти система „Шулце“, състоящъ се отъ: деклинаториумъ съ шини за отклонение, кутия за люление, земенъ индукторъ и страниченъ галванометъръ.

Работено е изключително съ магнитъ свободно висящъ на кварцова жица — вмѣсто на острие. Хоризонталниятъ интензитетъ е опредѣлянъ чрезъ отклонения, а кждето е било възможно и съ люления. Наблюденията сж поправени чрезъ записванията на Виенската магнитна обсерватория. Инструментитъ сж свѣрени съ тѣзи на магнитната обсерватория въ Нимекъ (Германия). Опредѣлени сж точки за изследване на вѣковитъ промѣни на земномагнитнитъ елементи. Предстояще е уреждането на магнитна вариационна станция.

Полученитъ резултати отъ наблюденията сж такива, че даватъ основание да се приготвятъ подходящи магнитни карти на България, които съ даннитъ си да послужатъ за общото дѣло.

М. АРНАУДОВЪ

Обредното газене въ огънь (Нестинаритъ въ Източна Тракия)

I.

Въ югоизточна Тракия, въ двадесетина села между Странджа планина и Черно море, населени съ гърци и българи, които се отличаватъ съ твърде консервативенъ битъ, е познатъ единъ страненъ обичай, извършванъ най-често на 21 май, денътъ на Константинъ и Елена, и по-рѣдко на 26 май (св. Троица), на 17 юлий (св. Марина), на 20 юлий (св. Илия), или на 27 юлий (св. Панталеймонъ).

На тия и на други празници ставатъ селски сборове (панаири), на които се трупатъ посетители отъ разни села, играятъ се хора и се вършатъ особени религиозни церемонии, съ тържествени шествия отъ черкова (гдето има храмъвъ празникъ) до свещенитъ извори извънъ село (аязми), съ участието на свещеницитъ и на праведницитъ-светци, наречени „нестинари“, които, вдъхновени отъ патрона си (св. Константинъ, св. Илия, св. Еньо), газятъ ненараними въ специално накладения огънь и казватъ пророчества. Най-много нестинари излизатъ отъ гръцкото село Кости и българското Ургари (отъ гръцки Вулгари, т. е. българи), между Ахтополъ и Малко-Търново. Кости изглежда да бжде сжщинската крепостъ на нестинарството, отъ гдето то се е ширѣло наоколо, за да отпаде постепенно въ ново време, и особено следъ Балканската война (1912—13), когато гърцитъ емигриратъ въ Гърция, а българитъ — въ България, така че по-вечето нестинарски села оставатъ въ Европейска Турция.

Въ Ургари, щомъ дойде 21 май, всичкото село е на кракъ, всички сж облѣчени празнично, всички дюкяни сж затворени, и навредъ се чуватъ пѣсни, тжпани и гайди. Тогава се закалятъ нѣколко бика за курбанъ, тогава се кладе всрѣдъ село голъмъ огънь, отъ нѣколко кола дърва или отъ старитъ мѣнастирски огради, които се подновяватъ. Следъ отпускъ-черква нарежда се едно шествие отъ всички богомолци, съ свещеника и хоругвитъ начело; нѣколцина млади момци носятъ напредъ т. н. „опашати“ икони на св. Константинъ и Елена (опашати — защото иматъ дръжки отдолу), и т. н. „свѣтому тжпанътъ“, който цъла година стои окаченъ въ черква и само сега се вади и думка. Отиватъ най-напредъ у „главния нестинаръ“, или у „нестинарката“, ако това е, както често се случва, жена. За главенъ нестинаръ се брои оня, който умѣе да танцува най-дълго въ огъня и който най-добре пророкува, лѣкува и гадае. Той има въ кждата си, наречена „столнина“ или „конакъ“, една специална стая, наредена като домашна черквица, съ икони. Откакъ бждатъ посрещнати отъ нестинаря, който бива бързо „прихванатъ“, т. е. обзетъ отъ духа на светеца-покровителъ, и започва да танцува и да пѣе пѣсенята на светеца, нестинаритъ и другитъ млади играятъ хоро, влизатъ въ параклиса, насѣдватъ, биватъ почерпвани и после потеглятъ извънъ село, въ нѣкоя горска равнина, гдето шурти свещенъ изворъ. Тукъ, на аязмата, се сбира много народъ, отъ разни села. Тукъ свещеникътъ служи пакъ литургия, пѣе тропаря на св. Константина, поръсва събранитъ, благославя курбанитъ (хлѣбъ, сирене въ цедилки, опеченитъ овни или бикове), и почватъ гошавкитъ и игритъ. Често нестинаритъ отъ други села пристигатъ въ особено шествие, съ своитъ опашати икони, и тогава става т. н. „слюбване“ на свещитъ: иконитъ на еднитъ се цѣлуватъ (допиратъ) съ иконитъ на другитъ, и това е съпроводено съ натискъ, съ усилие да се надвие другата страна, което значи, че е победилъ светецътъ на по-силната страна. Тази церемония не минава понѣкога безъ борба, безъ побой или счупване на иконитъ; и която страна надвие, тя има право да пренесе тържеството въ своето село, въ областта на „по-силния“ светецъ.

Надвечеръ всички събрани потеглятъ обратно за селото. Огънятъ тукъ е прегорѣлъ, и специално натоварени лица разстилатъ жаравата съ пърти. По-старитъ хора насѣдватъ около огъня, а по-младитъ, подъ звучитъ на гайди и тжпани, се хващатъ на хоро. Тогава ония, които биватъ „прихванати“ (тѣ се олю-

ляватъ, лицата имъ пожълтяватъ, очитѣ имъ се размъжатъ), пускатъ се бързо отъ хорото, съблчатъ горнитѣ си дрехи и се втурватъ да играятъ въ жаравата боси. Една бабичка съ кадилница тамяръ ги е прекадила, други имъ подаватъ опашатитѣ икони, и тѣ, откакъ се прекръстятъ и извикатъ: „Свети Костадине, ела ми на помощ!“ навлизатъ и прекосяватъ на кръстъ огъня, излизатъ, пакъ влазятъ, скачатъ безъ ритъмъ и се задържатъ ту нѣколко минути, ту по-дълго време, догде убиятъ жаравата, или догде имъ припари... Тогава тѣ напускатъ мѣстото, за да се прибератъ въ къщи. Играятъ нѣколцина души, стари и млади, и най-често моми. Играчитѣ се намиратъ въ крайна екзалтация, тѣ късатъ често дрехитѣ си, биятъ си главитѣ и трѣбва непремѣнно да вдѣхнатъ отъ дима на кадилницата и да газятъ изъ жаравата. Случи ли се да бждатъ възприпятствувани, тѣ се побъркватъ душевно и свършватъ съ подлуда. Въ огъня тѣ сж въ нѣкакво безчувствено състояние, не усѣщатъ никаква болка, виждатъ живъ отпреди си образа на светеца, който ги окуражава въ играта имъ, и сж пророчески вдѣхновени. Изведнажъ нѣкой отъ тѣхъ махне съ ржка, за да спре свирнята, и почне да говори: „Силенъ градъ ще удари селото ни, ако не тачимъ три дни св. Константинъ“; „Децата ни умиратъ и ще измратъ всички до 5 години, ако не поправимъ черковището“; „Най-грѣшни хора въ селото ни сж Недѣлко, Страшимиръ, баба Керана...“; „Турцитѣ ще дойдатъ и ще ни погубятъ, българитѣ ще дойдатъ да ни избавятъ“, и т. н. Пророчествата се отнасятъ до войни, болести, спасение отъ грѣхове и други напасти, които могатъ да бждатъ отстранени чрезъ колене курбанъ, правене милостиня, градене черкви, и т. н.

Обща е вѣрата, че играчитѣ оставатъ невредими, понеже ги покровителствува светецътъ. И обща е голѣмата почитъ, която се отдава на нестинаритѣ като божи угодници праведници и светци. У тѣхъ се стича много народъ, за да чуе лѣкъ за болката си, за да узнае задгробната сждба на близкитѣ си покойници, за да научи, где е загубената вещь или каква женитба предстои на нѣкого. Като лѣкари, пророци и изповѣдници, нестинаритѣ иматъ неоспорванъ отъ никого авторитетъ, въпрѣки честитѣ запрещения на владицитѣ отъ Созополъ, да не се ходи при тѣхъ и да не се играе въ огъня. Сами нестинаритѣ се смѣтатъ за добри християни, признаватъ всички християнски таинства и сфици... ната черкова, макаръ да не посещаватъ твърде черковната служба. Като оправдание за играта въ огъня тѣ изказватъ убеждението на всички, че нѣмало да има плодородие, ако не се прави тая, чи че колкото повече нестинари излазали да газятъ въ жаравата, толкова повече здраве и успѣхъ щѣло да има въ село.

II.

Самъ азъ посетихъ на нѣколко пѣти нестинарскитѣ села и наблюдавахъ играта въ огъня презъ 1933 г. Впечатленията си и наблюденията си предадохъ въ едно обстойно описание, помѣстено въ моитѣ „Очерки по българския фолклоръ“ отъ 1934 г. Тукъ нѣмамъ намѣрение да повтарямъ казаното тамъ и ще се задоволя да прибавя нѣкои нови сведения, изнесени отъ други посетители и останали неизползувани до сега за научни цели. Така, въ една статия отъ 1925 год., озаглавена „Нестинарскитѣ игри“ и печатана въ „Житно зърно, окултно списание“ (год. II, бр. 1—4, 1925 г., стр. 6, 61, 114), Добринъ (псевдонимъ на д-ръ Д. Гарваловъ) помѣства, покрай собственитѣ си разяснения върху обичая, и едно описание на нестинарскитѣ игри въ село Кости презъ 1924 г. отъ учителя Жеко Стояновъ, Този учитель излага следнитѣ достовѣрни впечатления:

„Тази година на 5. V. въ с. Кости дойдохъ нестинари само отъ с. Вургари, които бѣха посрещнати извънъ село съ икони и гайди отъ три костенски нестинарки. Властѣта не имъ позволи да играятъ. На 3. VI. наблюдавахъ и излагамъ следното:

Още отъ сутринѣта започнаха да идватъ гости отъ съседнитѣ села и градове. Събра се много народъ. Сбора стана срѣдъ селото на мегданя, предъ църквата, където къмъ 7 ч. 35 м. следъ обѣдъ накладохъ огънь. Дърва за огъня донесоха отъ конака. До пълното разгаряне на огъня нестинаритѣ бѣха въ конака си и водѣха обикновенъ разговоръ върху предстоящитѣ имъ полски ра-

боти. Презъ всичкото време азъ бѣхъ при тѣхъ и не забелязахъ никаква подготовка за играта въ огъня. Всички нестинарки, на брой четири, бѣха боси. Къмъ 8:30 часа, когато дървата бѣха вече изгорѣли и жарѣта разпрѣсната, нестинаритѣ излѣзоха отъ конака и се наредиха по следующия начинъ: най-напредъ вървѣха гайдара и тжпанаря и свирѣха ржченица — особена мелодия, задъ тѣхъ следваха три млади момчета, които носѣха иконитѣ на св. Константинъ и Елена и майка имъ. Задъ тѣхъ вървѣха нестинарнитѣ. Шествието мина презъ мегданя, обиколи веднажъ селската църква, обиколи три пѣти огъня и застана на изтокъ отъ огъня. Азъ бѣхъ при нестинарнитѣ и следѣхъ разговора имъ отнасящъ се до домашнитѣ имъ работи и нито дума за играта.

Едната отъ женитѣ, както говорѣше, започна да охка, да издава особени звуци, да маха ржце напредъ-назадъ, съгласяващо се съ свирнята и ударитѣ на тжпана, постоя известно време предъ иконитѣ, за да получи сила и вдѣхновение, обиколи веднажъ огъня, влѣзе въ разпрѣснатата жаръ, дебела около 5 см., направи 6 стѣпки ситни и излѣзе. Следъ това наново отиде предъ иконата, все играейки и издавайки странни звуци и се върна по сжщия пѣтъ въ огъня. Играта трая около половинъ часъ, презъ което време играещата нестинарка влиза 6 пѣти въ огъня и направи въ него 52 стѣпки. Нестинарката, която игра въ огъня, бѣше на 42 години и игра все съ полузатворени очи и презъ цѣлата игра викаше и махаше съ ржце. Веднага следъ играта нестинарнитѣ вкупомъ се върнаха въ конака. Отидохъ следъ тѣхъ и азъ и останахъ въ конака докато седѣха и тѣ. Докато бѣхъ тамъ, не забелязахъ никакви мѣхури по краката на игралата нестинарка, нито външни белези, огъ които да се вижда, че тя страда. Презъ всичкото време жената бѣше весела и приказлива.

Въ конака единъ грѣкъ на около 80 години, както приказваше, започна и той да скача, да маха ржце и издава сжщитѣ звуци, каквито издаваше нестинарката. Следъ около 5 минути старецътъ спрѣ да играе и бѣше грохналъ отъ умора.

Къмъ 10:30 часа нестинаритѣ се разотидоха, съ което и празника се свърши. Въ огъня играятъ само ония, които изпадатъ въ екстазъ. Свойството да се е играе въ огъня не е наследствено. Това проучихъ и проследихъ добре. Роклята на нестинарката, която слабо се докосваше до огъня, безъ да изгори, не се запали, вѣроятно защото бѣше отъ конопъ. Не съмъ видѣлъ, но разправятъ, че паднали дрехи и кърпи отъ нестинарки въ огъня не изгаряли никакъ.

Когато сж въ огъня, нестинарнитѣ сж въ екстазъ и твърде често говорятъ нѣща, които не помнятъ следъ излизане отъ огъня. Въ огъня играятъ винаги боси.

Нестинари отъ с. Кости, които да играятъ сега въ огъня — нѣма. Има само 4 жени отъ с. Вургари, където се намиратъ последнитѣ представители на умиращата религиозна секта.

Този празникъ се празнува въ честъ на Константинъ и Елена, които освободили за известно време Божи гробъ. — Легендата говори, че когато Константинъ обявилъ война на арабитѣ за освобождение на Божи гробъ, последнитѣ, за да спратъ победоносния маршъ на Константиновата армия, наклали голѣми огньове на пѣтя, отдето ще мине армията. Константинъ, който, виждайки огньоветѣ, се уплашилъ, билъ подтикнатъ отъ ангелъ Господенъ да мине съ войската си презъ огъня, безъ да се страхува за последицитѣ. И всички минали презъ огъня, безъ да пострадатъ. Отъ тогава, разправятъ нестинаритѣ, е останалъ този обичай да играятъ боси въ огъня.

Къмъ това описание на Ж. Стояновъ, авторъ на статията, Добринъ прави следнитѣ интересни бележки:

„За човѣшкия организъмъ има граници на температурна издържливостъ. Тая температура, при която се извършватъ всички физиологични функции, се нарича оптимална. Най-високата температура, при която още може да се извършватъ тия функции, е 40 до 45°. Човѣкъ, обаче, се изгаря при температура 70—100°, независимо дали тази топлина е гореща вода, горещъ въздухъ, нагрѣтъ предметъ или лжчиста топлина...“

Нестинаритъ, обаче, изтрайватъ топлина на червена жаръ, която се равнява на нѣколко стотинъ градуса . . ."

Добранъ отдава голѣмо значение на танца и музиката. „Тѣ създаватъ условия, щото нормалнитѣ състояния на тѣлото, неговитѣ трептения се измѣнятъ по начинъ, щото огъня да не може да действува на организма . . . Разбира се, че да се утвърждава ролята тукъ на вибрациитѣ не значи още, всичко да се изясни.“

III.

Като оставимъ множеството аналогии, които намира въ огненитѣ игри на далечния Изтокъ (Индия, Персия, Китай), нестинарството се родѣ по-отблизу съ шаманистическитѣ изпитания въ западна Азия, съ екстатичнитѣ практики въ дервишкитѣ ордени на Мала-Азия и съ нѣкои представи въ култа на Митра и на други богове отъ ерата на синкретизма. Познато е газенето въ жаравата на нѣкои аполонови жреци въ древна Италия, на поклонницитѣ на Артемида — Перасия въ Кастабилата, на т. н. Езиди въ днешна Месопотамия и на дервишитѣ отъ тайнитѣ ордени Бекташи и Рифаи. Култътъ на Митра, както той се шири отъ I вѣкъ на Западъ, знае общуване на посветенитѣ съ Бога чрезъ мистически очищения и жестоки изпитания (минуване презъ огънь и вода, претърпяване студъ и гладъ), подобно на мистеритѣ въ честь на богинята Ма въ Кападокия и Понтъ. Имаме ли предъ видъ гоненето на Заратустровитѣ последователи въ отечеството имъ, конкуренцията между митраизъмъ и християнство въ IV вѣкъ, изселването на много сирийци и арменци отъ манихейско вѣроизповѣдание въ предѣлитѣ на Тракия следъ VIII вѣкъ, както и наличността на думи като *razanà* (хлѣбъ) въ гръцкия диалектъ на нестинаритѣ (което указва на персийско *razhapa*, отъ корена *rez* — старобълг. *режъ*, авестин. *pas-*), не е невѣроятно да се пази въ нестинарството ехо отъ една амалгама на ориенталскитѣ култове, съ тѣхнитѣ екстатични танци и тѣхното почитане на слънцето. Думата нестинари указва на играта въ огъня, понеже по всѣка вѣроятностъ тамъ трѣбва да съзираме гръцкото *ἑστία, στία* въ диалекта на нестинарскитѣ села (*ἡ ἑστία* — *τῆς ἑστίας* — *ἡ νηστία*), като допълнително се въдворява асоциация съ *νηστία*, постъ, по силата на аскетическитѣ нрави на пророцитѣ-лѣкари.¹



¹ Обстойно върху нестинаритѣ у менъ, *Студии върху български обреди и легенди*, (1924), I, 19-244 и въ моитѣ *Очерки по българския фолклоръ* (1934), 616-688. Тукъ не само сж дадени родства и аналогии, но сж и изучени теоритическитѣ предпоставки (за постъ и самоизмъчвания, за екстатични видения и припадъци, за религиозни епидемии и пр.). Кратки указания за нестинаритѣ у A. Lang, *Modern Mythologie*, London 1897, 167 нт., а за тѣхнитѣ аналогии — у J. G. Frazer, *Balder the Beautiful*, London 1913, II, 14 нт. и L. Saprota, „Le miracle de la marche sur les pierres chauffées, *Revue d'Ethnographie* VII (1926), 269.

СЪДЪРЖАНИЕ

Table des matières

I.		Стр.
Официална часть — Partie officielle		Pages
Откриване на конгреса: поздравителни речи, откриване на картографската и географска изложба	X	X
Закриване на конгреса: отчетъ, резолюции, решение за мѣстото на следния конгресъ и заключителни речи	XXI	XXI
II.		
Доклади и съобщения — Rapports et communications		
I СЕКЦИЯ — SECTION I.		
Ганевъ Антонъ, Дейностъ на Държавния географски институтъ	1	1
Boneff N., Sur la méthode de déterminer la densité moyenne de la Terre par l'attraction des montagnes	7	7
Popoff Kyrille, Sur les mesures des éléments du magnétisme terrestre dans les Balkans	12	12
Vujević P., Sur la durée d'insolation en Yougoslavie	14	14
Reya Oskar, Nordföhn auf der Südseite der Karawanken	18	18
Gavazzi Artur, O dubinama Jadranskog Mora	27	27
Szaflarski J., Katalog jezior tatrzańskich	31	31
Dębski Kazimierz, Zwyczajne roczne maxima odpływu jako podstawa do obliczenia przepływów największych	32	32
Raïnov R., Influences topographiques sur les conditions météorologiques et climatologiques en Bulgarie	46	46
Христовъ Вл. К., Преминаване отъ две трансверзални цилиндрични конформни изображения въ едно нормално конусно конформно изображение, и отъ последното — въ едно нормално конусно еквивалентно изображение	51	51
Švambera, O neoficiální kartografii československé	53	53
II СЕКЦИЯ — SECTION II.		
Bourcart Jacques, Résultats d'ensemble d'une étude du Quaternaire et du Pliocène marin du littoral atlantique du Maroc et du Portugal	57	57
Vitásek Frant., Glaciální tvary v Československu	70	70
Szaflarski J., Złodowacenie południowych stoków Tatr	71	71
Klimaszewsky Mieczysław, Przebieg złodowacenia maksymalnego u północnego brzegu Karpat.	74	74
		403

Kondracki Jerzy, Pojezierze Braslawskie. Wiadomość tymczasowa	75
Jaranoff Dimitri, Les zones morphologiques dans les parties centrales et orientales de la Peninsule Balkanique	78
Паунковић Ђ. П., Трагови лакустриског рељефа западно од Дрине	82
Milojević B. Ž., Sur le cañon de la Neretva	89
Petković Kosta V., Sur la position stratigraphique des couches de charbon du Crétacé supérieur de la Serbie Orientale	90
Tzankov V., Essai d'une parallélisation du Crétacé supérieur de faciès non alpin de la Bulgarie du Nord avec des régions extrabalkaniques	95
Bončev Ekim, Über die Verschiebung der mobilen geosynklinalen Zonen in Westbulgarien als Beispiel einer abnormen Reneganz. Versuch einer Feststellung der tektonischen Verbindung zwischen Karpathen und den Balkaniden	101
Kosack Hans Peter, Über die Schichtung in Schuttfächern	106
Hlávka Karel, Ukoly soudobé vojenské geologie	113
Novák Vladimír J., On the Great Landforms in Czechoslovakia	116
Kirov K. T., Les limites des influences climatiques dans la Péninsule Balkanique	119
Dědina Václav, Fluviatilní terasy v Československu a jejich erosiční báze	125
Paczesowa Maria, Próba analizy „wysokich poziomów denudacyjnych na przykładzie Podola	127
III и IV СЕКЦИИ — SECTIONS III et IV.	
Domin Karel, O geobotanickém významu Karpat se zřetelem k horám Balkánu	129
Petkov St., Répartition topographique des Characées en Bulgarie	131
Horvat Ivo, Pregled planinske vegetacije zapadnog i središnjeg dijela Balkanskog Poluotoka	136
Stoyanoff N., Caractère phytogéographique du massif de Rila, des Rhodopes et de Pirine	143
Pawłowski Bogumił, Die Pflanzenassoziationen des Czywczyngebirges	150
Wałas Jan, Die Wanderungen der Alpenpflanzen der Tatra-Flüsse	152
V СЕКЦИЯ — SECTION V.	
Pawłowski Stanisław, Sur la géographie politique des pays slaves	155
Batakliiev Ivan, Sur la position géographique des pays slaves	158
Pohl Jos., Rozšíření obyvatelstva ve středních Čechách v r. 1880 a 1930	160
Marčić Lucijan, Utjecaj populacije mora na gradjevinu aktivnost primorskih naseobina na istočnoj obali Jadranskog Mora	164
Leszczyski Stanisław, Les types physiologiques des villes en Pologne	172
Kiełczewska Marja, Les types d'habitat urbain de la Poméranie	179
Král Jiří, Zpráva a činnosti československé sekce Komise Slovanské pro Výzkum salašnictví v Karpatech a na Balkáně	181
Роглић Јосип, Антропogeографске особине и значај Имотског Поља	182
Král Jiří, Život bulharských zahradníků v okolí Bratislavy	186
Novák V. Co žádá zeměpis od statistiky	187
Sagoroff S., Organisation der statistischen Beobachtung und Erforschung des Wirtschaftslebens in Bulgarien	188
Batakliiev Ivan, La culture du tabac en Bulgarie	191
Stehule Josef, Hospodářské styky Bulharska a Československa, zvláště obchodní	194
Kuchař Karel, Les ports du littoral albanais	197
Rubić Ivo, Jadran u narodnom gospodarstvu Jugoslavije	200
Beschkow Anastas St., Wirtschaftliche Einteilung Bulgariens	218
Siemaszkiewicz Elżbieta, Rola portów w handlu zagranicznym Polski	220
Leszczyski Stanisław, Les régions de l'industrie balnéaire en Pologne	223
Jeżowa Kazimiera, Deutsche Agrarpolitik gegenüber den Westslaven und verwandten Völkern	228

СЕКЦИЯ VI — SECTION VI:

Gavazzi M., Problem karakterističnoga razmještaja nekih etnografskih elemenata na Balkanu	231
Húsek J. Tripartiční dělení lidové kultury	237
Húsek J. Život bulharských zahradníků v okolí Bratislavy po stránce etnografické	242
Филиповић, М. С., Женска керамика код балканских народа	247
Václavík Ant., Slovenské palice „kvakula“ a „kulaga“ ako pastierské etnologiki	252
Петровић П. Ж., О народној керамици у Југославији	264
Влаховић М. С., О гробљима и надгробним споменицима поглавито у источним крајевима Југославије	269
Пата И., Етнографският ликъ на днешна Лужица	278
Саханев В. С., Свадба в Подкарпатској Руси	285
Саханев В. С., Карпаторусская иконопись	297
Саханев В. С., Карпаторусский народный орнамент	310
Sagaman P., „Descolindatul“ (то ξετραγουδιον) dans le Sud-Est Européen	321
Костовъ Ст. Л., Останки отъ старото славянско облякло въ България	327
Урошевић А., Двоверство међу Арбанасима	332
Stránská D., Remarques touchant le question de l'extension et de la réception des influences, notamment en ce qui concerne les colonies	340
Кацарова Р., Два отличителни белега на родопският помашки напъви	342
Rus, J., Postajne dežele dinarskih Slovenov na potovanju v 6. stoletju	344
Шишковъ Ст. Н., За народността на ликъ на европейския бръгъ на Бъло море отъ нашествието на турцитъ до последно време	347
Schneeweis Ed., Über die bisherigen und künftigen Arbeiten an dem Handwörterbuch des slavischen Volksglaubens und Volksbrauchs	353
Вакарелски Хр., По въпроса за речника на славянският вървания	354
Вакарелски Хр., За славянски показалецъ на фолклора	357
Stołyhwowa Eug., Jasno pigmentowane elementy wśród kaszubskiej ludności półwyspa Iwulskiego	361
Czekanowski Jan, Les conditions anthropologiques de la Bulgarie d'après les recherches du regretté Krum Drontchilov	362
Stołyhwo K., Rasa neandertalska a neandertaloidy	365
Струве П. Б., Очеркъ развитія социологической мысли въ связи съ влияниемъ на нее этнологическихъ изучений	373
Струве П. Б., Функціональное понятие государства съ точки зрѣнія социологии и этнологии	378
VII СЕКЦИЯ — SECTION VII.	
Galon Raimond, Les traits communs dans le paysage morphologique en Suède Centrale et sur les rebords du massif cristallin de Volhynie	383
VIII СЕКЦИЯ — SECTION VIII.	
Щербаківський В., До Проблеми Географіи Прасловян	387
Szaflarski I., Mapa Historyczna Spisza z r. 1769	392
Kuchař Karel, La carte de Bohême de Paul Aretin d'Ehrenfeld de 1619	393
<i>Допълнително получени за печатъ съобщения — Communications reçues supplémentairement.</i>	
Калфинъ Христо, Магнитни карти, тяхното приготвяне и значение	397
Арнауловъ М., Обредното газене въ огънь. (Нестинаритъ въ Източна Тракия	399
Съдържание	403