

GEOGRAFSKI VESTNIK

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE
DE LJUBLJANA

X. LETNIK
X. ANNÉE

1934

ŠT. 1-4
Nos 1-4

VSEBINA — TABLE DE MATIÈRES.

† Viteški kralj Aleksander I. Zedinitelj	3
Blaznik, dr. Pavle (Celje): Posestne razmere v Selški dolini. — Die Besitzverhältnisse in der Selška dolina (Oberkrain)	4
Reja, dr. Oskar (Ljubljana): Navali hladnega in toplega zraka v Dravsko banovino. — Les invasions d'air froid et d'air chaud dans le banat de la Drave	66
Ilešič, dr. Svetozar (Ljubljana): Vasi na Ljubljanskem polju in njegovem obrobju. — Les villages sur la plaine de Ljubljana et à ses bords	88
Salopek, dr. Marijan (Zagreb): O razvoju trijasa na otoku Visu. II. dio. — Über die Entwicklung der Triasformation auf der Insel Vis. II. Teil	102
Dobovšek Marijan (Novo mesto): O gibanju prebivalstva Kranjske in posebej radovljiške dekanije od Valvasorja do danes. — Über die Bewegung der Bevölkerungszahl Krains u. insbesondere des Dekanats Radovljica von Valvasor bis zur Jetztzeit	104
Rakovec, dr. Ivan (Ljubljana): Prispevki k tektoniki in morfogenezi Savinjskih Alp. — Zur Tektonik und Morphogenese der Steiner Alpen	116
Brodar Srečko (Celje): Še o temperaturah v Potočki zijalki na Olševi. — Données nouvelles sur les températures dans la grotte paléolithique de Potočka zijalka (Olševa)	143
Melik, dr. Anton (Ljubljana): Še o razvoju Bohinjske kotline. — Quelques données nouvelles sur l'évolution du bassin de Bohinj	150
Seidl Ferdinand (Novo mesto): Dinarskogorski fén. — Der Föhn des Dinarschen Gebirges	168
Obzornik. — Chronique	181
Književnost. — Bibliographie	188

UREDNIK — RÉDACTEUR

DR. ANTON MELIK

IZDAJA IN ZALAGA GEOGRAFSKO DRUŠTVO V LJUBLJANI

GEOGRAFSKO DRUŠTVO NA UNIVERZI V LJUBLJANI.

Na 16. rednem občnem zboru društva, dne 27. aprila 1934 se je izvolil naslednji odbor: univ. prof. dr. Anton Melik, predsednik; prof. dr. Valter Bohinec, podpredsednik; dr. Svetozar Ilešič, tajnik; prof. dr. Roman Savnik, blagajnik; Franjo Pengov, knjižničar; doc. dr. Ivan Rakovec, prof. Silvo Kranjec in Zvone Hočevar, odborniki; načelnik prosvetnega oddelka profesor Josip Breznik, notar Matej Hafner in dr. Jože Rus, revizorji. — V preteklem poslovnem letu 1933/1934 so naklonili društvu podpore: Prosvetno ministrstvo 5000 Din, Kr. banska uprava 5000 Din in Mestna občina ljubljanska 4000 Din. Za podpore se Geografsko društvo tudi na tem mestu najlepše zahvaljuje. — Število knjig v društveni knjižnici je narastlo od 380 do 448, število revij od 134 na 146.

„GEOGRAFSKI VESTNIK“ izhaja v Ljubljani letno v 4 zvezkih, ki se morejo začasno izdajati v eni knjigi. Rokopisi, časopisi v zameno in knjige v oceno naj se pošiljajo na uredništvo v Ljubljani, Geografski institut, Univerza. Gg. avtorje prosimo, da prilože svojim člankom kratek izvleček v kakem svetovnem jeziku. Za znanstveno vsebino člankov so odgovorni gg. avtorji sami. Ponatis člankov in slik je dovoljen le z dovoljenjem uredništva ter z navedbo vira. — Denarne pošiljke je poslati na račun čekovnega urada št. 13.595 (Geografsko društvo, Ljubljana). „Geografski Vestnik“ stane za člane 50 Din, v knjigotržni prodaji 70 Din.

GEOGRAFSKI VESTNIK

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE
DE LJUBLJANA
ČASOPIS
ZA GEOGRAFIJO IN SORODNE VEDE

UREDNIK — RÉDACTEUR
DR. ANTON MELIK

LETNIK X. ŠT. 1-4 — 1954
ANNÉE X^e N^{os} 1-4 — 1954

LJUBLJANA 1954

IZDAJA IN ZALAGA GEOGRAFSKO DRUŠTVO V LJUBLJANI



42699

NATISNILI
J. BLASNIKA NASL.
UNIVERZITETNA TISKARNA IN LITOGRAFIJA D. D.
V LJUBLJANI
ODGOVOREN L. MIKUS



030024621

NEW AMSTERDAM
PROPERTY OF THE UNIVERSITY OF AMSTERDAM

† VITEŠKI

KRALJ ALEKSANDER I. ZEDINITELJ

je bil izredno jaka osebnost. To je mogel konstatirati vsakdo, ki je imel visoko čast, da je smel stopiti z blagopokojnim kraljem v bližji stik. Vsak, kdor je videl izravnano kraljevega nastopa in slišal blagohotnost njegovih besedi, je mogel v ozadju čutiti veliko kraljevo energijo in njegovo nenavadno močno osebnost. Le opt na ti vrstini je kralj Aleksander mogel izvršiti konstrukcijo Jugoslavije. Ako danes uživamo v Evropi gotov ugled, ako je tehten naš glas pri mednarodnih sestankih, je to doseženo edino samo po zaslugi kralja Aleksandra I. Precej smo že napredovali v kratki dobi njegovega vladanja in imeli trdno nado, da nam bo on pomagal še do boljših časov. Brezobzirno in kruto je posegla vmes morilčeva roka: kralj je postal mučenik svojih idej.

Nepopisna je ob tej smrti žalost jugoslovenskega naroda, kajti s kraljem Aleksandrom lega v grob mož, ki ni imel drugih misli nego za procvit svoje zemlje, ki je vsem rodoljubom jamčil za lepo bodočnost naše dežele. Pa jugoslovenski narod se s tem, da se tužno poslavlja od velikega kralja, nikakor ne odreka bodočnosti, pripravljeni mu po kralju; saj vemo, da smrt mučenikov nekam vzvišeno služi njihovim idejam. Nenavadna usoda, ki je obdajala vse življenje našega kralja, mu ni prizanesla niti v smrti, tako da njegovo življenje ter njegova predčasna smrt tvorita eno samo skupnost požrtvovalnega dela in požrtvovalnega trpljenja za domovino. Dvakrat nam je kralj pripravil pot: s svojim življenjskim delom in z mučeniško smrtjo.

Njemu naša brezmejna hvaležnost, njegovim manom naša sveta obljuba, da bomo vsak v svojem krogu in vsi skupaj nadaljevali njegovo delo za narod.

Te besede je spregovoril na skupni žalni seji Prirodoslovnega društva, Geografskega društva in Društva za raziskavanje jam dne 16. oktobra t. l. v Ljubljani podpredsednik Prirodoslovnega društva g. univ. prof. dr. Rikard Župančič.

GEOGRAFSKI VESTNIK

1954 / Št. 1-4

Blaznik Pavle:

Posestne razmere v Selški dolini.

O naših naseljih se je do novejšega časa malo pisalo; v zadnji dobi se je pa povečalo zanimanje tudi za to panogo naše domače geografije. — V lanskem Geografskem Vestniku je podal Melik pregledno sliko slovenskih kmetijskih naselij.¹ Delo mu je bilo močno otežkočeno, ker imamo zelo malo podrobnih študij za posamezne predele. Zakaj dokler nimamo teh, je težko podati sintezo. Da vsaj nekoliko doprinesem k temu delu, sem se lotil vprašanja posestnih razmer v Selški dolini. To ozemlje sem izbral radi tega, ker je zanj na razpolago dosti zgodovinskega gradiva in ker sem že obdelal njegovo kolonizacijo.² Radi tega nismo za starejšo dobo navezani zgolj na ugibanja. — Preuranjeno bi bilo zaključke posploševati za druge teritorije. Zato bi bilo potrebno obdelati posestne razmere na kakem drugem ozemlju.

Viri.

I. Predvsem sem se naslonil na številne urbarje freisinškega loškega gospodstva od l. 1291. do 1714.³ Zlasti je važen zelo podroben urbar iz l. 1650.

II. Sodni protokoli (posestne pravice) loškega gospodstva 1668—1775. (Arhiv Narodnega muzeja v Ljubljani).

III. Franciscejske katastrske mape s parcelnimi protokoli, sezname posestnikov itd. (Mapni arhiv v Ljubljani).

IV. Posestni listi (Katastrska uprava v Kranju).

V. Zemljiška knjiga (v Škofji Loki).

Vodstvom in osebju vseh omenjenih uradov kakor zlasti tudi onega Katastrske uprave v Celju se za njih prijaznost na tem mestu iskreno zahvaljujem.

¹ Melik A., Kmetijska naselja na Slovenskem, G. V. IX., str. 129—165.

² Blaznik P., Kolonizacija Selške doline, 1928.

³ Seznam v Kolonizaciji S. d., str. 5—7.

A. Naselbine v dolini.

Praprotno.

Gručasti zaselek se je razvil tik nad Soro, kjer se dolina ponovno zoži. Polje⁴ leži v ravnini med Sotesko in zaselkom. Razdeljeno je v proge in bloke.⁵ Gozd in pašo je imel zaselek 1650.⁶ v skupni lasti s Sv. Tomažem. 1825. je bil manjši del ($\frac{1}{4}$) razdeljen; ozemlje 117.72 ha, kjer se je razprostiral pretežno gozd, so uživali vsi posestniki v Praprotnem z izjemo onega kajžarja; parcela 1.86 ha je bila skupna vsem v zaselku. Danes skupne lastnine ni; večji del onega ozemlja je v gruntarskih rokah.

1291. je bilo šest gruntarjev, kolikor jih omenjajo tudi vsi ostali urbarji; do 1825. se jih je ohranilo pet, ki so imeli v zasebni lasti 7.58—15.62 ha zemlje. Na polja, ki so razdeljena na zaselški način,⁷ odpade 4.85—11.89 ha; prvotno obdelanega sveta imajo 4.42—10.95 ha; povpreček znaša 5.98 ha,⁸ ki je bil prvotno nekoliko večji, ker je voda često trgala polje. Urbar iz l. 1650. n. pr. omenja, da je dvema posestnikoma voda odnesla travnik, na katerem sta letno pridelala 12, oziroma 20 voz sena. — Danes je vseh pet gruntov po obsegu zelo izenačenih; merijo 25.47—27.65 (5.51—9.51) ha.⁹

Kajžarjev urbarji tu izrecno ne omenjajo. 1825. jih je bilo sedem, ki so imeli kajže izven zaselka; polje so kultivirali na dotlej neobdelanih tleh. Najjačji s 14.78 (2.50) ha zemlje ni imel pravice do glavne skupne lastnine. Razen propadlega grunta s 6.14 (2.14) ha zemlje so ostala posestva merila 0.91—5.15 ha; polja so vsi imeli pod 1 ha. — Danes je 12 kajžarjev. Novinci so vsi slabiči, ki imajo samo hišo, le eden tudi 0.82 ha zemlje. Pač pa so se starejši ojačili na račun bivše skupne lastnine. Posestva merijo 5.78—5.97 ha. Okrepil se je tudi propadli grunt (14.94 s

⁴ Izraz polje rabim dosledno za njive in travnike.

⁵ Izraz blok rabim za parcele nepravilnih oblik najrazličnejšega obsega.

⁶ Če izrecno ne omenjam drugače, se naslanja letnica na urbar — razen 1825., ki ji je podlaga katastrska mapa.

⁷ Pri zaselški razdelitvi imajo posamezni posestniki svoje deleže neenakomerno razmetane; v bližini kmetskega doma imajo dosti več zemlje. (Prim. Ilešič Sv., Kmetska naselja na vzhodnem Gorenjskem, Geogr. Vest. IX., str. 35/6, 57).

⁸ V naselbinah, ki imajo zaselško razdelitev, ali razdelitev na delce, lahko iščemo povpreček, ker so tu vzajemno krčili in verjetno dobivali deleže po enotnem ključu.

⁹ Če izrecno ne omenjam drugače, pomenijo številke v oklepaju obseg polja.

5·65 ha polja) kakor kajža, ki je bila izvzeta od pravice do skupne lastnine (20·40 z 2·90 ha polja).

Obseg polja je v zadnjih sto letih narastel od 42·47 na 48·56 ha (od tega njive od 14·02 na 18·62 ha).

Ves hrib Hrastnik na drugi strani Sore je bil v dominikalni lasti. V to katastr. občino sega s 26·19 ha. Celotno ozemlje je tudi danes v rokah enega posestnika izven zaselka. Sicer so tujei malenkostno ojačili svoje posest v zadnjih sto letih (od 26·75 na 52·77 ha).

B u k o v i c a.

Zaselek leži v začetku prave doline odmaknjen od Sore na malo vzdignjenem svetu. Prvotni zaselek je gručast. Pet gruntov se je razvilo ob glavni cesti, dva ob vaški poti. Kajžarski del se je razvijal kasneje ob cesti navzdol, kjer je bila še 1825. deloma skupna paša. Danes je naselbina precej raztegnjena. — Gozd in paša sta bila 1650. skupna last, 1825. le deloma. Danes je ves svet razdeljen.

Vsi urbarji poznajo tu sedem gruntov. 1825. jih je bilo šest; sedmi je toliko oslabel, da ga štejem v drugo skupino. Merili so 12·77—22·54 ha. Polja, ki je v progah in blokkih razdeljeno na zaselški način, so imeli 4·55—7·58 ha; prvotno obdelanega je bilo 4·55—7·06 ha; povpreček znaša 7·47 ha. — Danes je zopet sedem gruntov, ker se je dvignil kajžar s 5·27 (1·58) ha na 15·52 (5·98) ha. Sicer so vsi zrastle verjetno na račun bivše skupne zemlje; merijo 15·52—27·97 (5·98—9·56) ha.

Kajžarstvo je bilo zgodaj razvito. Urbar iz l. 1560. navaja tri, oni iz l. 1650. osem kajž. Sodim, da je večji razmah kajžarstva v oni dobi v zvezi s fužino, ki je bila v 16. stol. v obratu v neposredni bližini, pa so jo kmalu opustili.¹⁰ — 1825. je bilo 14 kajžarjev, od katerih so se trije razvili na gruntarskem polju; ostali so deloma na novo krčili, deloma pašnike spreminjali v polja. Dva sta imela samo kajžo, ostali tudi 2·54—7·98 ha zemlje; propadli grunt je meril 12·76 ha. Polje so imeli večinoma v 2—4 kompleksih, a le štirje nad 1 ha. — Danes je 19 kajžarjev. Najjačji novinec ima komaj 0·42 ha zemlje. Posest ostalih se ni bistveno spremenila. Kot gruntarji so tudi kajžarji v splošnem povečali polja. Obseg polja se je v zadnjih sto letih dvignil od 47·94 na 71·70 ha (nj. od 24·48 na 57·57 ha).

Hrib Hrastnik, ki je bil dominikalen, spada v obsegu 200 ha pod kat. obč. Bukovico. Ves hrib je tudi danes v rokah enega po-

¹⁰ Prim: Kolonizacija, 77/8

sestnika izven zaselka. Sicer je le malenkostno ozemlje (5 ha) v rokah bližnjih sosedov.

Š e v l j e.

Ob vходу v grapo Bukovščice se je razvil zaselek, ki šteje od 1291. do danes štiri grunte, od katerih imata po dva in dva poslopja v neposredni bližini. Zemljo imajo domala razdeljeno v enotne zaokrožene komplekse. Tako naletimo tu na nekako aglomeracijo samotnih kmetij.¹¹ Poljske parcele imajo obliko blokov. — Gozd in paša sta bila 1630. skupna, 1825. deloma razdeljena. Tedaj so merili trije grunti 25·22—24·01, četrti 32·75 ha; polja so imeli 6·55—14·26, od tega prvotno skrčenega 5·18—10·40 ha. — Do danes so grunti kot celota nekoliko narastli, vendar sta dva oslABLJENA. Polja imajo nekaj manj (6·55—12·65 ha).

Kajžarstvo je zelo razvito. Večina kajžarjev je pač iz krogov bivših rudarjev bukovške fužine, ki je bila tik Ševelj. 1630. jih je bilo 15, 1825. 18. Pet kajžarjev je tedaj imelo skoro le kajžo; najjačji od teh je imel le 0·24 ha zemlje. Sodim, da so ti novejši, ki jim zemlja ni bila več tako na razpolago. Ostali razmeroma niso bili slabi; posestva so merila 2·82—7·74 ha. Devet jih je imelo preko 1 ha polja (do 2·46). Vse polje so morali na novo kultivirati; niti ena njihova poljska parcela ni na prvotno obdelanem ozemlju. Krčili so takoj naprej od gruntarskega polja proti gozdu in ob potoku Bukovščici, zlasti pa tudi v dominikalnem gozdu Hrastniku. — Danes je 16 kajžarjev, od katerih so trije dvignili posest do 15·84 ha na škodo dveh propadlih.

Celoten obseg polja je nekoliko nazadoval — od 61·11 na 57·98 ha; vendar je obseg njiv zrastel od 25·48 na 25·67 ha. Tujih lastnikov tu ni.

D o l e n j a v a s.

1291. se omenja vas kot „Mitterdorf“ z ozirom na Bukovico in Selca, med katerima leži. Od 16. stol. se je imenovala Dolenja vas z ozirom na Selca, ki leže nekoliko višje ob Sori. Obe imeni sta torej v zvezi s sosednjima naselbinama. Po imenih sodeč je Dolenja vas verjetno nekoliko mlajšega postanka kot Selca in Bukovica.

Prvotna vas, ki je 1291. štela 15 gruntov, je bila gručasta. Razprostirala se je izključno na desni strani Sore na malce vzvišenem prostoru. O skupni lastnini urbar 1630. ne govori. Vendar je razvidno iz sodnih protokolov, da sta bila nekoč gozd in paša skupna last. L. 1715. je bil namreč en del skupnega gozda raz-

¹¹ Prim.: Plešič, l. c., str. 66.

deljen med 15 gruntarjev in 22 kajžarjev. Pod kaznijo je bilo prepovedano sekati ali kositi preko lastnega deleža. V drugem delu, ki je ostal še skupen, je lahko vsak gruntar ali kajžar po svoji volji sekal, kosil, grabil listje itd.¹² 1825. je bilo skupnega sveta še 10·60 ha; danes je vse v zasebni posesti.

Vsi urbarji zaznamujejo 15 gruntov. 1825. je bilo pravih gruntov še 11, ki so imeli 13·48—26·86 ha zemlje. Polja imajo obliko prog in blokov; v splošnem se kaže razdelitev na nepravilne delce;¹³ točnejša rekonstrukcija je otežkočena, ker sta do 1825. dva grunta propadla. Posamezniki so imeli 5·49—9·77 ha polja, ki je bilo deloma kasneje krčeno. Od prvotne krčevine odpade na grunte 3·93—9·18 ha; povpreček znaša 7·07 ha. Dva grunta sta padla na 15·41 (5·40), ozir. 8·96 (2·48) ha, kakršen obseg imajo že nekatera kajžarska posestva. V naslednjih desetletjih se je razkroj nadaljeval. Danes je devet gruntov. Sicer se je eden popolnoma razbil, drugi je padel na 6·24 (4·54) ha. Ostali so deloma obdržali stari obseg, deloma so oslabei. Merijo 11·72—25·98 ha. Tudi polja imajo nekoliko manj (5·16—9·89 ha). S propadlimi grunti se torej niso okoristili preostali grunti, marveč kajžarji in posestniki iz sosednjih naselbin.

Kajžarstvo je bilo zgodaj močno razvito. 1630. je bilo 26 kajžarjev. Iz urbarja je razvidno, da niso imeli splošno razen prostora za kajže in vrtičkov nikake zemlje. Imeli so pa seveda pravico do uživanja skupnega sveta. Bavili so se verjetno tudi z obrtjo; pri dveh omenja urbar, da sta gostilničarja, ki imata veliki hiši. — 1825. je bilo 35 kajžarjev. Med prvotne gruntarske stavbe se je kajžarstvo malo širilo, pač pa ob bližnjem potoku Kršivniku ter ob bregu na levi strani Sore. Tako je ležalo tedaj sedem kajž na bivšem gruntarskem polju, vse ostale pa na bivšem srenjskem svetu. Zemlje so imeli splošno malo; sedem je je imelo manj kot po 1 ha, kar 25 pa manj kot po 1 ha polja; večinoma so bili posestniki 4—6 ha zemlje; zelo redki so je imeli čez 10 ha. Okoristili so se največ z deleži v skupni lastnini. Saj je imelo 15 kajžarjev svoja polja izključno na prvotno neobdelanem ozemlju. Ostali so si deloma prilastili bivša gruntarska polja, kar je razumljivo, ker sta do 1825. dva grunta propadla. Tudi kajžarji so imeli polja razmetana, le najslabotnejši so jih imeli v enotnem kompleksu okrog kajže. — Danes je 42 kajžarjev. Novinci so v sploš-

¹² Sodni protokoli.

¹³ Za razdelitev na nepravilne delce je značilna velika razdrobljenost zemljišča; vsaka kmetija ima enakomerno razporejene deleže v obliki nepravilnih parcel; med posameznimi kompleksi ni izrazite meje. Prim. Ilešič. l. c. str. 34.

nem slabiči, ki imajo pretežno le kajžo ali do 1 ha zemlje. Starejši so na gruntarski račun deloma zrastle, vendar nima nihče čez 14·45 ha zemlje. Polja imajo danes precej več; pridobili so si ga deloma od propadlih gruntov, deloma so tudi v zadnjem stoletju na novo krčili. Celoten obseg polja je namreč zrastle od 118·89 na 151·20 ha (od tega njive od 54·12 na 66·21 ha). Tako ima danes 18 kajžarjev 1—3 ha polja, trije celo preko 4 ha.

S e l c a.

Vas je bila že od početka središče vsega slovenskega selškega ozemlja. Kraj se omenja že 975. leta kot Zelsah;¹⁴ to je najstarejše ohranjeno naselbinsko ime vse Selške doline. Urbar 1291. predstavlja Selca kot najmočnejšo naselbino vse Selške doline z 18 hubami. To število se ponavlja v vseh urbarjih. 1825. je bilo 19 gruntov. Vsi ti gruntarji so nasledniki starih. En grunt se je namreč razdvojil. Kasneje je verjetno vsak od teh dveh posestnikov toliko dokupil, da sta 1825. imela oba značaj gruntarjev.

V Selcih je bil promet največji, kar nazorno kaže urbar 1650. Takrat se jih je izmed 18 gruntarjev osem bavilo s krčmarstvom. Radi večjega prometa zemljiška posest ni bila tako trdna. Iz urbarja 1650. je razvidno, da so se vršile v Selcih v zadnjih letih velike spremembe. Naletimo na šest slučajev prodaje, trije grunti so šli na dražbo in župan je imel v posesti kar tri grunte. Pri takih razmerah je rekonstrukcija nekoliko težja.

L. 1650. sta bila gozd in paša skupna last. Ker se je bilo bati, da bo gozd propadel, so ga hoteli v začetku 18. stol. razdeliti. L. 1701. so določili mejo med srenjama Selca in Kališe; le v enem delu je imela pravico do lesa selška, do košnje pa kališka srenja. Glede paše je ostalo pri starem, da sta namreč lahko pasli obe srenji nemoteno v vsem kompleksu. 1705. so prosili Selčani zemljiško gosposko, da lahko razdele gozdove, kar so verjetno prav kmalu storili; zakaj 1714. se je med seboj pobotalo 18 gruntarjev in 40 kajžarjev radi deležev v gozdu. Vsak bo kaznovan, če bo izrabljaj tuj delež, zlasti župnijski. Paša je še ostala skupna.¹⁵ — 1825. je imela vsa vas 5·56 ha skupnega ozemlja, a 10 gruntarjev in en kajžar so skupno uživali 42·58 ha gozda. Danes je še 1·58 ha skupnega sveta.

Vas se je razvila na obeh straneh potoka Selnice, ki se malo niže izliva v Soro. Med vasjo in Soro je polje. Vas so postavili na nekoliko višji prostor, da so prištedili pri polju; deloma, ker so

¹⁴ Kos Fr., Gradivo II., str. 357.

¹⁵ Sodni protokoli.

se bržkone bali poplav. Prvotna vas je bila gručasta. Gruntarska poslopja leže v sklenjeni elipsasti obliki. Med posameznimi poslopji so le majhni travniki, oziroma sadni vrtovi. Polja so razdeljena na delce. Med vasjo in Soro je pet večjih kompleksov, kjer imajo polja izključno gruntarji. Vsak kompleks je splošno razdeljen precej enakomerno povprečno na 18 prog, kjer je nekoč vsak gruntar imel svoj delež. 1825. je bila taka razdelitev malce zabrisana, ker so se vršile tekom stoletij številne odprodaje. Radi tega so imeli tedaj grunti najrazličnejši obseg — od 11·56 do 25·50 ha. Polja so imeli 4·48—10·45 ha, le župnišče komaj 5·41 ha, vendar ga urbar 1650. izredno omenja kot grunt in ima tudi sicer obseg grunta (21·55 ha). 14·28 ha onega polja je bilo kasneje skrčenega v glavnem takoj na južni strani prvotnega polja. Prvotno obdelanega polja pride povprečno na eno hubo 6·76 ha. — Ker je vas v dolini ter je hkrati cerkveno in upravno središče, so se vršile v zadnjih sto letih precejšnje posestne spremembe. Število gruntov je padlo na 16, pa še od teh imajo nekateri komaj značaj grunta. Na račun propadlih so se dvignili nekateri stari grunti, zato je razlika v izmeri danes še večja; merijo 10 do 47·22 (4·06—12·89) ha.

Kajžarstvo je močno razvito. 1650. je bilo 57 kajžarjev, ki so imeli večinoma samo kajžo z vrtičkom, redki še kak travnik ali njivico. Pač pa jim je bil seveda na razpolago skupen svet. Mnogi so se bavili z obrtništvom; pri petih omenja urbar, da imajo mline; eden je bil gostilničar. — 1825. jih je bilo 49. Redke kajže so do tedaj zrastle med gruntarskimi poslopji na vmesnem vaškem praznem prostoru ali sicer na gruntarskem polju. A tudi ti kajžarji skoro brezizjemno niso imeli svojih polj na gruntarskem poljskem kompleksu. Več kajž se je razvilo poleg cerkve, večina pa je silila ob Selnici navzgor takoj od gruntov dalje, kjer so spočetka zgrajene kajže v neposredni bližini druga poleg druge. Okoli kajže je navadno majhen travnik. Polja so le izjemoma imeli v enotnem kompleksu, večinoma so bila razmetana v 5—4 delih. Vse so morali na novo iztrebiti v dotlej skupnem ozemlju. Posestva so bila različna. Štiri so imela manj kot 1 ha zemlje, večinoma 2—5 ha z manj kot 1 ha polja, izjemoma celo 11·76 (1·87) ha. — Danes štejejo Selca 65 kajžarjev. Nekateri starejši so se opomogli; 18 jih ima preko 4 ha zemlje. Novinci so pretežno slabiči, ki nimajo niti prilike, da bi na novo krčili. Kar 15 jih je, ki imajo manj kot po 1 ha zemlje.

Obseg celotnega polja je v zadnjih sto letih zrastle od 165·71 na 189·08 (njiv od 72·84 na 81·57 ha). — Med tem ko je

1825. le en tujec imel gozda v obsegu 15·47 ha, se jih zajeda danes sem 17; eden ima grunt, ostali pretežno manjše parcele v skupnem obsegu 76·79 ha.

St u d e n o.

Prvotna naselbina ima podolgovato obliko; zgrajena je izključno na desni strani ceste; šest gruntarjev je imelo poslopja tik ob cesti, štirje nekoliko proč. Polja imajo v progah in blokih razdeljena na zaselški način. — 1650. sta bila gozd in paša skupna. 1754. so gruntarji in kajžarji soglasno sklenili, da bodo gozd razdelili, ker ga sicer pustošijo, radi česar primanjkuje kuriva. V nekaterih kompleksih so dobili enake deleže vsi gruntarji in kajžarji, v drugih kajžarjev niso upoštevali. O tem postopku so napisali dve enaki pismi — eno za gruntarje, drugo za kajžarje. En del gozda je še ostal v skupni lasti.¹⁶ — Od 1825. se je ohranilo 71·82 ha skupnega sveta; danes skupne lastnine ni.

1291. je bilo devet hub; deseta, ki jo omenjajo vsi ostali urbarji, je zrastle najbrže kmalu v zač. 14. stol. 1825. je bilo ohranjenih vseh deset gruntov, od katerih je bil eden oslavljen. Merili so 15·17—26·67, oslavljeni 7·28 ha. Polja so imeli 5·25 do 9·76 ha, prvotno obdelanega 4·12—9·76 ha; povpreček znaša 7·10 ha. — Dosledno dolinskim naselbinam se je tudi tu položaj v zadnjih sto letih zelo spremenil. Kar trije grunti so propadli; eden je sploh izginil, ostala dva imata kajžarski značaj. Z njimi so se okoristili deloma gruntarji, deloma kajžarji. Vsi ostali grunti — razen enega z 11·98 ha zemlje so zrastle (17·51—59·25 ha); polja so vsi ojačili (6·94—12·49 ha).

Urbar 1650. tu omenja kajže, a ne navaja števila. 1825. jih je bilo sedem. Razvile so se pretežno tik ob cesti na drugi strani. Redno je imel vsak kajžar okrog kajže majhen sadni vrt; sicer so imeli polje večinoma v dveh delih daleč narazen. Polja so imeli — razen enega — izključno na novo kultiviranem svetu skupno 9·05 ha. V celoti so imeli 1·84—6·75 ha zemlje. — Danes je 15 kajžarjev. Novi so se razvili večinoma na račun propadlih gruntov, s katerimi so se opomogli tudi stari. Razen enega, ki ima samo kajžo, imajo 1·67—11·06 ha zemlje; od tega večinoma 2—4 ha polja.

Celoten obseg polja je zrastle od 90·76 na 99·54 (nj. 25·04 na 26·04 ha). Sosedje so imeli 1825. tu 7·56 ha zemlje, danes 30 ha.

¹⁶ Sodni protokoli.

Č e š n j i c a.

Naselbina je nekoliko mlajšega postanka. 1291. sta bili tu samo dve hubi in sicer na novo ustanovljeni. Prav verjetno je, da je ostalih sedem hub zrastle že v zač. 14. stol.¹⁷ Naselbina se je razvila med potokoma Dašnico in Češnjico pred njunim izlivom v Soro. Prvoten zaselek je gručast. Polje, ki ima obliko prog in blokov, je razdeljeno na zaselški način. Pri poslopju ima vsak nekako progo; sicer so parcele močno pomešane. Pač pa imata dva grunta proti Železnikom samo po eno parcelo, a dosti več kot ostali proti Studenemu, ki je starejša naselbina. Mogoče sta ta dva naslednika prvotnih dveh hub. — 1650. sta bila gozd in paša skupna, 1825. večinoma razdeljena. 71·59 ha je bilo še skupnega sveta, od katerega so uživali 15·55 ha vsi enako, 0·66 ha samo kajžarji, a pašo 57·52 ha vsi tako, da je $\frac{3}{4}$ pripada gruntarjem, $\frac{1}{4}$ kajžarjem. — Danes je svet razdeljen, le 0·59 ha uživajo skupno nekateri upravičenci.

Od 16.—19. stol. je bilo vedno devet gruntov, ki so merili 1825. 14·44—50·84 ha. Obseg polja je kaj različen — 4·65—11·88 ha; od tega odpade na prvotno skrčena polja 4·07—7·48 ha; povpreček znaša 6·59 ha. — V zadnjih sto letih se je obseg še bolj spremenil. En grunt je propadel; od 19·82 ha je padel na 2·87 ha (6·52 na 0·85); eden je malo nazadoval, a vsi drugi so se ojačili. Povečali so tudi obseg polja, ki ga imajo — razen oslabelega s 5·92—7·81—15·27 ha; polje so deloma na novo krčili, saj je zrastle obseg gruntarskega polja od 67·80 na 81·06 ha.

Kajžarstvo se je zgodaj razvilo; 1650. je bilo 11, 1825. 17 kajž. Le dve kajži sta bili tedaj v sami naselbini, ki sicer nima prostora za ostale. Te so zrastle tik ob Češnjici navzgor, kjer so tudi na novo krčili na levi strani proti Štalci. Sicer je pa imelo sedem kajžarjev v razliko z ostalimi naselbinami tedaj polje tudi na prvotno gruntarskem zasebnem ozemlju. Polje so imeli splošno v 2—3 delih. Posestva so večinoma merila okrog 3 ha z manj kot 1 ha polja. — Danes je 55 kajžarjev. Novinci imajo večinoma malo zemlje. Sicer ima 11 kajžarjev skoro samo hišo brez zemlje, a 12 1—2 ha polja.

Obseg vsega polja je zrastle od 87·66 na 115·59 (nj. 28·78 na 35·84) ha. — Pritisk sosedov na to ozemlje je že star. Češnjica je neposreden sosed fužinarskih Železnikov, ki so se lastili tukajšnjih gozdov, radi česar je prišlo do hudega boja. 1825. so imeli tu Železnikarji 45·09 ha gozda (od tega občina Železniki 20·49 ha).

¹⁷ Prim. Kolonizacija, str. 52.

Danes je izmed 15 tujcev, ki imajo tu parcele v obsegu 16·97 ha, 12 železnikarjev, med tem ko je eden lastnik grunta (72·22 ha).

Š k o v i n e.

Tik Železnikov leže Škovine, ki jih omenja urbar 1291. kot „In der Zaeuritz“, 1650. „Sauerski Niui insgemein na Skouinach“. — 1291. so bile tu tri obdelane in tri zapuščene kmetije. Poljedelška kolonizacija se torej tu ni obnesla, saj dobimo 1650. le še dve hubi, ki sta se obdržali do danes. Poslopja leže skupaj, polje je v progah in blokih razdeljeno na zaselški način. — Gozd in pašo sta imela 1650. skupno z Železniki — verjetno deloma na ozemlju, ki je pripadalo 1825. kot skupna last Spodnjim Železnikom v obsegu 25·56 ha. Sama sta imela 1825. gozd in pašo deloma razdeljeno, deloma skupaj s kat. občino Sv. Križ, kamor spadata. — Grunta se močno zajedata v kat. obč. Železniki tako s poljem kot gozdom. V celoti sta 1825. merila 17·10 (7·84), oziroma 20·01 (11·06) ha. Do danes sta se oba ojačila na 19·71 (11·04), ozir. 40·51 (12·14) ha. — Tretji grunt je popolnoma razdrobljen; polje je 1825. razdeljeno med 25 posestnikov, od katerih ga ima najjačji 0·72 ha. Lastniki so kajzarji iz sosednjih Železnikov, kjer jim je zemlja zelo skopo odmerjena. Taka razdrobljenost se je ohranila do danes; le eden od njih ima preko 1 ha (1·16) ha polja. — Na teh parcelah so v zadnjih sto letih zrastle tri kajže. Zato je obseg polja nazadoval od 17·42 na 15·14 (nj. 4·69 na 5·58) ha. Pač pa sta oba gruntarja polje v Škovinah obdržala v starem obsegu.

Ž e l e z n i k i.

Naselbina, ki je podolgovate oblike, ni kmetskega, marveč fužinarskega postanka. Ker se poljedelstvo tu ni obneslo, je poklical sem zemljiški gospod fužinarje.¹⁸ Posledica je ta, da so posestne razmere povsem drugačne kot sicer v Selški dolini. Fužinarska last je bilo ozemlje v dolini od Jesenovca do Češnjice in ob potoku Dašnici. — Od 16. stol. dalje je bila ruda regal deželnega kneza, od 1550. tudi gozdovi. Radi tega so se odslej neprestano vršili boji za gozd med fužinarji in škofom, ozir. sosednjimi naselbinami, ki so deloma trajali še v 19. stol.

Posledice industrijske kolonizacije se zrcalijo v posestnih razmerah — v veliki socialni razliki. 1825. je bilo srenjskega sveta 54·29 ha, do katerega so imeli vsi pravico. Sami fužinarji so imeli skupnega gozda v Zgornjih Železnikih 58·99, v Spodnjih Železnikih 11·01 ha. Ostalo je bilo tedaj razdeljeno tako, da je imelo

¹⁸ Kolonizacija, str. 70—84; 102—108.

sedem posestnikov 594 ha zemlje, vseh ostalih 117 gospodarjev pa 575 ha; od teh jih je bilo 62, ki so imeli manj kot po 1 ha zemlje, navadno le vrtič poleg hiše. Osmi del (110 ha) vsega sveta je bilo polje, ki se razprostira v dolini v velikih blokkih, deloma v malih progah; to so imeli v posesti nasledniki starih fužinarjev. Miniaturne parcele — večinoma vrtiči — so bile v rokah kajžarjev. — Sicer so se že 1825. zajedali v železnikarsko ozemlje Založani, ki so imeli na zahodu senožeti, in oba sosednja gruntarja s Škovin.

V zadnjih sto letih je prišlo še do večjih razlik. Fužinarstvo je v zač. 20. stol. definitivno propadlo; mesto fužin so zrastle žage. Železniki hirajo, število posestnikov je padlo od 124 na 107. Nekateri so si s tem pomagali in so še bolj zaokrožili svojo posest, zlasti ker ni več skupne lastnine. Šest posestnikov ima nad 68% vsega ozemlja (eden 251·65, ostali 59·65—86·80 ha); polja imajo 45%. — Sosedje so še bolj pritisnili, zlasti oba gruntarja s Škovin, in zvišali svojo posest na 57·55 ha. Pri tem je zrastle polje od 109·75 na 158·54 ha, kar gre na račun travnikov, zakaj obseg njiv je celo malenkostno padel (21·65 na 21·52 ha). — Ostala posestveca hirajo, 65 je posestnikov z manj kot po 1 ha zemlje. Prebivalstvo si je v časih dobre lesne konjunktore pomagalo z lesom (delo v gozdovih, na žagah). V zadnjih letih je tudi to odpovedalo. Zasluzka iščejo moški pri izdelovanju sodov (sodarska zadruga) za zelje, barve itd. Tedenska kapaciteta znaša 1—2 vagona. Ženske se bavijo s čipkarsko obrtjo, za katero je bila tu že pred vojno šola.

Z a l i l o g.

Tu dobimo edinstven primer, da je zaselek sekundarnega postanka. Prvotni zaselek, ki je bil ustanovljen med l. 1518, in 1500., se je nahajal v višje ležečih Grobljah (1500. Michaels Tal) med Prtovčem in Ravnami. 1500. je bilo tam pet zapuščenih hub. Njih lastniki so se pa pred 1500. izselili v dolino in ustanovili Zali log, ki je štel od početka šest hub.¹⁰ Leži nad vodo na mali vzpetosti. Gruntarska poslopja so v vrsti. Polje v obliki prog in blokov imajo razdeljeno na zaselški način; v enem kompleksu ima vsak grunt po eno progo. — 1630. je bila močno razvita skupna lastnina. Ves zaselek je imel skupen mlin z enim kamnom. Gozd in paša sta bila skupna. Da takrat še niso bili trdno ustaljeni, je razvidno, ker so še l. 1627. dobili od zemljiškega gospoda dovo-

¹⁰ Kolonizacija 53—5.

ljenje za uporabo novih gmajn na južni strani (Poden in Farško brdo), 1825. je bil gozd že razdeljen. Pač pa je imel sam Zali log 108·75 ha skupne paše; sicer so v ostalem uživali Založani 180·60 ha paše skupno z Ravnami, a manjše komplekse s posamezniki z Martinj vrha in Davče. Vsega skupnega sveta je bilo tedaj 551·02 ha. Danes je skupne lastnine malo. Agrarni upravičenci z Zalega loga imajo 4·66 ha, iz Raven in Torke na založanskem ozemlju pa 55·15 ha.

Vseh šest gruntov se je obdržalo do danes, 1825. so merili 56·19—46·62 ha; od tega so imeli polja 14·64—21·45 ha, kamor štejem tudi senožeti, ki leže v Grobljah na ozemlju prvotnega zaselka. Teh imajo grunti 24·85 (1·67—7·28) ha. V dolini pride polja povprečno na grunt 15·59, v Grobljah senožeti 7·11 ha. — Grunti so se do danes vsi ojačili — deloma na račun skupne lastnine, deloma kajžarjev. Tako je dvojni gruntar absorbiral dve kajži in ima 189·56 (51·09) ha zemlje. Ostali grunti merijo 47·85—95·58 (14·09—22·25) ha. Upoštevati je seveda treba, da je tu zemlja dosti slabša kot pri ostalih dolinskih naselbinah; zemljišča so večinoma v goratem ozemlju.

Kajžarstvo se je začelo dobro razvijati v drugi polovici 16. stol. Od 10 kajžarjev z l. 1650. ni imel nihče drugega kot kajžo in kvečjemu kak vrtiček. 1825. jih je bilo dvajset. Kajže so zrastle tik gruntarske naselbine na zahodu. Naselbina je dobila gručasto obliko. Pri kajžah navadno nimajo nič zemlje, ker ni prostora. Polja so morali na novo kultivirati deloma na skrajnem vzhodu, kjer predstavljajo njihova polja nadaljevanje gruntarskega; največ so krčili ob Sori navzgor in ob potoku Davči, kjer so imeli male njive in travnike. Zemljo so imeli v razliko z gruntarji silno razdrobljeno v zelo majhne parcele. Njive so imeli razmetane večinoma v sedmih delih, eden celo v 15, dasi jih je imel samo 1·54 ha. Sicer so bili kajžarji razmeroma trdni. Poleg soprovic do skupne lastnine so imeli le trije manj kot 1 ha, drugi do 9·57 ha zemlje. Zlasti dosti so imeli senožeti v Grobljah. Zdi se, da so gruntarji to ozemlje radi oddaljenosti lažje pogrešali in so ga zato odstopali kajžarjem. — Danes je 55 kajžarjev. Stari so se večinoma ojačili radi razdelitve skupne lastnine, le deloma so padli. Novinci so po večini brez zemlje. 14 jih ima manj kot 0·50 ha polja.

Polja so v zadnjih desetletjih mnogo na novo kultivirali; zrastle je od 160·68 na 195·53 (nj. 50·49 na 44·52) ha. — Radi skupne lastnine so se sosedje od nekdanj močno zajedali v založansko ozemlje. Danes imajo na tem ozemlju 88·15 ha posesti.

B. Naselbine v hribovju leve strani Selške doline.

C a v r n o.

Tu sta se od 1291. do danes ohranila dva grunta; poslopja obeh so v neposredni bližini; polja ima pa vsak zaokrožena. Kajžarstva tu sploh nikdar niso poznali. 1650. je bil gozd že razdeljen, paša še skupna. 1825. je bila tudi ta razdeljena. Tedaj sta merila grunta 19·25 (6·58), ozir. 25·62 (9·56) ha. Prvi je do danes zrastel za 5 ha, drugi je malenkostno padel. Polje je nazadovalo od 16·14 na 15·09 ha, vendar so njive zrastle od 5·84 na 6·79 ha.

K r i ž n a g o r a.

Zaselek s podružnico sv. Ulriha je v urbarjih dosledno zastopan s petimi hubami; 1825. in danes jih je šest. Oblike je okroglaste. Polje v blokih je razdeljeno na zaselški način. 1650. je bil gozd razdeljen, paša skupna; 1825. je bilo še 25·61 ha skupne paše, danes le 1·17 ha, ki si jo dele samo gruntarji.

Grunti so bili 1825. precej enakomernega obsega (14·58 do 18 ha); pač pa je bilo polje zelo različno razdeljeno (4·26—8·51 ha). Povpreček znaša 6·69 ha. V zadnjih sto letih so se vsi ojačili, ker so delili skupno last. Danes merijo 17·42 do 21·75 (5·41—9·54) ha.

1650. je bil omenjen en kajžar, 1825. sedem. Samo ena kajža je zrastle v naselbini, ostale so se razvile na robu gruntarskega polja na raznih straneh. Polja, ki so jih imeli navadno v enem kompleksu, so kultivirali na prvotno skupnem ozemlju. — Sicer je bil le eden trdnejši z 8·40 (2·20) ha zemlje; ostala posestva so merila 0·11—1·77 ha. — Danes so tu samo štirje kajžarji, ki so nekoliko trdnejši (1·99—9·05 z 0·85—2·96 ha polja).

Celoten obseg polja je zrastel od 46 na 50·21 ha (nj. 16·55 na 17·47 ha). 1825. je bilo 21 tujih posestnikov z 9·08 ha gozda; danes jih je 10 s 5·90 ha.

S r e d n i k.

Leži vzhodno od hriba Hrastnika, po katerem se je naselbina v začetku imenovala (1291. „Chraeznitz“). Do 16. stol. sta bili tu dve hubi, od tedaj do danes ena, ki si je priključila večji del ozemlja propadle. Posest je zaokrožena kakor je bila verjetno že 1650., ker omenja urbar, da ima grunt svoj gozd in pašo. 1825. je meril grunt 40·76 ha z 12·26 ha polja, ki meji na ono z Lavtrskega vrha.

Z manjšim delom se je okoristil edini kajžar z l. 1825. Imel je 9·42 (2·66) ha zemlje v enotnem kompleksu. Posest je obdržala

do danes stari obseg, medtem ko je grunt malenkostno padel v korist drugega novega kajžarja z 1·82 ha zemlje.

Polja so se dvignila od 14·92 na 16·01 (nj. 4·50 na 5·09) ha.

L a v t r s k i v r h.

Od 1291. sta se do danes ohranila dva grunta, od katerih je eden zaokrožen, a drugi ima polja na obeh straneh prvega. Gozd in paša sta imela 1650. skupno, 1825. razdeljeno. Po obsegu sta bila tedaj skoro enaka s 26·49 (8·18), oz. 28·21 (9·45) ha zemlje. Eden je ostal do danes nespremenjen, drugi je zrastel na 32·25 ha.

1825. je bila ena kajža z 2·81 (1·40) ha zemlje. Polje, ki je v enem kompleksu, je bilo na novo kultivirano v gozdu poleg gruntarskega. Posestvo meri danes 12·27 (2·17) ha.

Polja so zrastle od 19·01 na 19·29 (nj. padle od 7·48 na 7·12) ha.

K r a j c.

Grunt spada danes pod Lavtrski vrh. 1291. sta bili tu dve hubi, od 16. stol. ena kot samotna kmetija, ki je 1825. merila 41·86 (8·59) ha. Polje, ki ima obliko blokov, leži v dveh velikih kompleksih. Grunt je do danes obseg obdržal, a polja dvignil na 10·16 ha in povečal njive od 2·27 na 3·26 ha.

P l a n i c a.

Zaselek, kjer so se od 1291. do danes ohranili štirje grunti, je gručast. Gozd in paša sta bila 1650. skupna, 1825. razdeljena. Takrat so bili grunti precej enaki (17·34—22·41 ha). Vsega polja, ki je v blokih razdeljeno na zaselški način, so imeli 5·48—7·15 ha, prvotno obdelanega 4·82—6·94 ha; povpreček znaša 5·69 ha. Do danes se je en grunt obdržal popolnoma v starem obsegu, drugi je radi izgube gozda in paše padel od 19·48 na 10 ha, a ostala dva sta na njegov račun zrastle.

1825. sta bila dva kajžarja naseljena izven zaselka na bivšem srenjskem svetu. Cerkovnik podružnice sv. Gabrijela je imel 1·14, drugi le 0·06 ha zemlje. Posesti sta ostali do danes nespremenjeni.

Polje je zrastle od 25·28 na 26·51 (nj. 9·88 na 10·69) ha.

P r a p r o t.

Od treh hub z l. 1291. se je obdržala od 16. stol. dalje ena, drugi dve omenjajo urbarji kot zapuščeni. Preostala je zato

jačja in je merila 1825. 46·46 (9·64) ha. Zemljo ima zaokroženo. — Razkrajanje traja dalje. Do danes je padel grunt na 16·09 (7·07) ha. Na ta račun so se ojačili posamezniki v sosednji Strmici in Čepulah.

Na ozemlju propadlih hub je bila 1825. ena kajža, ki je imela vse posestvo — 8·52 (1·95) ha — v enotnem kompleksu. Danes meri 6·88 (2—) ha.

Radi propadanja je seveda obseg polja v zadnjih sto letih nazadoval — od 11·57 na 9·07 (nj. 4·62 na 2·02) ha, kar se pozna zlasti pri obsegu v Čepulah.

Čepule.

Zaselek, ki je štel od 1291. do danes tri grunte, se je razvil v vrsti ob poti. Tu niso imeli 1650. samo skupnega gozda in paše, ampak tudi senožeti. 1825. je bilo vse razdeljeno. Tedaj so imeli grunti najrazličnejši obseg (18·33, 23·84, 32·47 ha); zadnji je bil tako močan radi propadanja hub v Praproti; zakaj že urbarji 16. in 17. stol. omenjajo, da ima eden od gruntarjev v Čepulah tudi zapuščeno hubo v Praproti. Enaka razlika je bila zato tudi pri obsegu polja (5·03, 6·91, 10·47 ha). Polje, ki ima obliko blokov, je razdeljeno na zaselški način. — Po obsegu so grunti danes bolj izenačeni. Najmanjši je malo zrastel, drugi se je obdržal, a tretji je padel na 24·33 ha, pač pa je obdržal polja, medtem ko sta jih ostala povečala (7·62, 8·71 ha). — Padeč tretjega so bolj kot domačini izrabili sosedje bližnjih zaselkov.

1825. je bil en kajžar z 0·12 ha zemlje, ki je zrastel na prvotno gruntarskem polju. Danes sta dva. Stari je zrastel na 5·35 (1·13) ha; novi je slabič z 0·09 ha zemlje.

Polje se je dvignilo od 22·51 na 35·57 (nj. 7·12 na 12·49) ha. — V ozemlje zadnjih treh zaselkov se danes bolj kot 1825. zajedajo sicer ne številni sosedje; imajo 27·97 ha zemlje — večinoma gozd, a deloma tudi travnike.

Javornik.

Gručast zaselek je obdržal od l. 1291. do danes sedem gruntov. Gozd in paša sta bila 1650. skupna, 1825. razdeljena. Tedaj so bili grunti zelo različni po obsegu. V razliko z doslej opisanimi imajo večinoma več polja kot gozda in paše. Merijo 6·93—17·80 ha. Pod 10 ha zemlje ima le eden, čigar posestvo je po obsegu kajžarsko, a ker ima 4·01 ha polja, ga štejem med grunte. Polje ima obliko blokov; razdeljeno je na zaselški način. Imajo ga 4·01—9·32 ha, prvotno obdelanega 5·55—8·12 ha; povpre-

ček znaša 6 ha. — Vsi grunti so se obdržali do danes in se po obsegu prav malo spremenili (7·46—15·35 ha).

1650. je bila ena kajža, 1825. dve — ena v naselbini, druga izven ob gozdu. Z malo izjemo sta morala kajžarja polje na novo kultivirati. Posesti sta merili 1825. 0·12, oz. 5·10 (2·78) ha. — Danes je šest kajžarjev. Eden je trdnjši z 10·67 (3·02) ha zemlje, ostali so revni, ki imajo komaj 0·15—1·58 ha sveta.

V ozemju med Javornikom in Pševim je bilo 1825. 50·08 ha dominikalnega gozda. Danes je to ozemlje razdeljeno, vendar se je tamkajšnje prebivalstvo s tem malo okoristilo.

P š e v o.

Zaselek je imel 1291. šest hub, ki so se obdržale do danes. Razvil se je ob poti; na vsaki strani so poslopja treh gruntov. Gozd in paša sta bila 1650. skupna, 1825. razdeljena. Tedaj so merili grunti 11·54—16·27 ha. Polje ima obliko blokov in je razdeljeno na zaselški način. Imeli so ga 5·07—8·18 ha, od tega prvotno obdelanega 4·13—5·67 ha; povpreček znaša 5·75 ha. — Razen enega so do danes vsi grunti narastli, kar gre na račun ozemlja loške komore (gl. Javornik); sicer imajo pa tam največ parcel prebivalci z ravninskih sosednjih vasi.

Urbar 1650. kajžarstva ne omenja. 1825. so bile tri kajže, ki so se razvile izven zaselka ob robovih gruntarskega polja na raznih straneh. Njih zemlja je merila 0·18—1·24 ha. Polja, ki so jih deloma na novo krčili, sta imela dva kajžarja v enotnem kompleksu. Vsa tri posestva so do danes nekoliko narastla (0·84 do 2·17) ha. Novih kajž ni.

Polje so povečali od 39·55 na 42·39 (nj. 14·56—20·41) ha.

S t r m i c a.

V zaselku je bilo 1291. šest hub. Zgrajen je v gruči; le en grunt leži zase proti Bukovščici. Ta ima polje v enotnem kompleksu, ostali v obliki blokov razdeljeno na zaselški način. Gozd in paša sta bila 1650. skupna, 1825. razdeljena. — Do začetka 18. stol. je bilo šest gruntov. Do 1825. je eden propadel; sicer je obdržal gozda in paše 20·95 ha, a polja le 1·41 ha. Ostali so merili 21·81—55·79 ha; polja so imeli 3·42—6·65 ha; povpreček znaša 4·56 ha. — V zadnjih sto letih so grunti obseg močno spremenili. Eden je propadel; zdrknil je od 24·44 na 4·96 ha, a pri tem obdržal 2·25 ha polja. Na njegov račun so se okoristili sosedje, zlasti kmetija, ki je bila do 18. stol. grunt, pa je kasneje padla. Ta dobi zopet značaj grunta. Zrastla je od 22·46 na 32·75

(1·41 na 8) ha. — Sicer imajo gruntni danes precej več polja. Saj se je njegov obseg v zadnjih sto letih v celoti dvignil od 28·95 na 45·92 (nj. 14·75 na 18·36) ha; prirastek odpade večinoma na grunte.

1650. je bila ena kajža, 1825. dve, kamor štejem propadel grunt. Kajža leži izven zaselka. Posestvo meri 2·29 (0·67) ha. Polje je kajžar na novo skrčil. — Danes jih je šest. Eden ima 0·07, ostali 2·20—6·17 ha zemlje. Novi štirje kajžarji imajo vsega polja 5·09 ha; okoristili so se deloma s padcem grunta v sosednji Praproti.

L a š k o.

Ime je tolmačiti od besede laz (1291. „Laschke“; prim. Lajše 1291. „Laschich“, Hudi laz 1291. „Welikilaz“). Danes se takoj severovzhodno od naselbine imenuje velik kompleks laz. Zaselek šteje od 1291. do danes tri grunte. — Stavbe so na kupu. Polja so deloma v progah, ki jih imajo posamezni posestniki izmenično dva do trikrat, deloma v blokkih. Razdelitev je zaselška. — Gozd in paša sta bila 1650. skupna, 1825. razdeljena. Gruntni so bili tedaj precej izenačeni po obsegu (28·78—55·72 ha). Prvotno skrčenega polja so imeli 4·57—6·91 ha; povpreček znaša 5·45 ha; kasneje so ga do 1825. kultivirali še okrog 1·20 ha. — Do danes sta se dva obdržala skoro nespremenjena, tretji je zrastel od 55·72 na 58·92 (5·58 na 8·81) ha, kar gre na račun grunta na sosednjem Hribu.

Po 1825. se je dvignila edina kajža, ki ima 5·72 (1·74) ha zemlje. — Polje je zrastlo od 17·22 na 22·62 (nj. so padle od 7·95 na 6·78) ha.

H r i b.

V naselbini z dvema gruntoma so poljske parcele obeh v blokkih med seboj pomešane. — Gozd in paša sta bila 1650. skupna, 1825. razdeljena. Oba grunta iz leta 1291. sta se obdržala do danes. 1825. sta bila po obsegu skoro enaka, 24·49 (5·36), oz. 26·75 (5·66) ha. Če upoštevam nekatere kajžarske parcele, znaša povpreček samo 5·98 ha. — Grunta sta obseg do danes precej spremenila; prvi je padel na 15·92 ha, a je pri tem polje celo malenkostno povečal; drugi je zrastel na 50·58 (8·59) ha.

Kajžarstvo kaže redek primer nazadovanja. 1650. so bili štirje kajžarji, 1825. dva, ki sta imela kajži ob gozdu. Polje sta imela deloma na prvotno skrčenem ozemlju. Posestvi sta merili 8·56 (0·75), oz. 8·70 (1·09) ha. Danes se propad nadaljuje. Sicer sta se obdržali obe kajži, a obseg posestev je padel na 2·61, ozir. 5·95 ha. Navzlic padeu se je pri drugem dvignilo polje na 2·41 ha.

Polje je zrastle od 9·51 na 15·84 (nj. 4·28 na 5·17) ha. — V to ozemlje se zajeda le en posestnik s Knap, ki ima 5·48 ha sveta.

D u n a j.

Hudomušno ime so dali naselbini verjetno pod vplivom sosednjega zaselka Laško. V urbarjih tega imena ne najdemo. 1825. sta bila tu dva kajžarja, ki sta bila verjetno naslednika dveh propadlih gruntarjev s sosednjega Hudega laza, ki leži tik na zahodu. — Poljska razdelitev kaže značaj aglomeracije samotnih kmetij. Posestvi sta merili 1825. 8·83 (1·73), oz. 9·11 (1·74) ha. — Do danes je eno padlo na 0·51 ha, drugo zrastle na 15·07 (5·50) ha in po obsegu nič ne zaostaja za nekaterimi grunti v sosednjih naselbinah. Sicer se je z zemljo prvega okoristil tudi novi kajžar, ki ima 5·15 ha zemlje. — Polje je zrastle od 5·47 na 4·86 (nj. 2·05 na 5·16) ha.

B u k o v š č i c a.

V urbarju 1291. se kraj omenja kot „In dem Pach“ po potoku, ob katerem sta bila oba grunta. 1650. sta imela gozd razdeljen, pašo pa skupno; 1825. je bila tudi ta že razdeljena. Polje je v blokij; eden ga ima v enotnem kompleksu, ki ga oklepa polje drugega. 1825. sta grunta merila 10·98 (4·83), oz. 37·38 (5·69) ha. — Do danes je prvi zrastle na 27·67 (5·95) — na račun drugega, ki je polje sicer obdržal, a splošno padel na 19·09 ha.

Kajžarstvo se je v razliko z ostalimi sosednjimi naselbinami precej razmahnilo, zakaj v zaselku je fara in šola. 1650. je bila ena kajža, 1825. pet, kamor štejem župnišče z 0·10 in mežnarijo z 0·09 ha zemlje; tretji je še slabši. Pač pa merita ostali posestvi 5·95 (1·20), oz. 6·70 (0·61) ha. Razen župnišča so se vsi razvili na bivšem srenjskem svetu. Zemljo je imel vsak v enotnem kompleksu. Danes je tu 12 kajžarjev. Razvili so se manj na gruntarsko kot kajžarsko škodo. Dotedanji najjačji kajžar je namreč obdržal samo kajžo. Sicer so pa novinci — razen enega (5·84 ha) — sami slabiči, ki imajo deloma le kajžo, deloma zemlje do 1·52 ha.

Polje se je dvignilo od 15·18 na 17·20 (nj. 6·77 na 7·49) ha.

H u d i l a z.

1291. je štel štiri grunte, ki jih omenja tudi urbar 1500. L. 1560. sta bila dva zapuščena; ostala dva grunta sta se ohranila do danes. Zemljo ima vsak v dveh velikih kompleksih. Gozd je bil 1650. razdeljen, paša skupna; 1825. je bila tudi ta že razdeljena.

Takrat sta merila grunta 26·52 (7·59), oz. 31·25 (8·83) ha. Obseg se do danes ni spremenil, le polja so malenkostno narastla od 16·42 na 16·84, a njive so pri tem celo padle od 5·60 na 5·10 ha.

1825. kajž tu ni bilo; danes je naseljen en kajžar brez zemlje. Sicer bi bilo pričakovati, da bo tu kajžarstvo radi dveh propadlih hub razvito; vendar sta se z ono zemljo verjetno okoristila kajžarja z Dunaja in posamezniki s Knap.

K n a p i.

Že ime zaselka, ki se prvič omenja 1642., kaže, da so bili tu naseljeni rudarji, ki so se po opustitvi bukovške fužine začeli baviti s poljedelstvom.²⁰ Okoristili so se deloma z zapuščino obeh propadlih gruntov v Hudem laz, še bolj so pa silili skupno s kajžarji s Ševelj v Hrastnik, ki je bil dominikalen. 1713. je loško gospodstvo potegnilo točno mejo, preko katere kajžarji niso smeli siliti. Pač pa je tudi v onem delu, ki je bil kajžarjem na razpolago, črn gozd ostal last loškega gospodstva.²¹ — Tako se je do 1825. naselilo 13 kajžarjev v gručasti naselbini. Posestva so bila majhna in so merila 2·41—11·77 ha. Šest posestev je bilo zakroženih, ostala so bila razbita na 2—5 kompleksov. Najjačji posestnik je imel 2·15 ha polja, a sedem med njimi pod 1 ha. — Danes je 16 kajžarjev. Novinci imajo splošno le kajže; polja sploh nimajo. Pač pa izrabljajo stari kajžarji zemljo bolj intenzivno; samo trije imajo pod 1 ha polja, kar trije pa preko 3 ha. Obseg polja je narastel od 13·82 na 23·20 (nj. od 7·60 na 13·07) ha.

P o z i r n.

Gručast zaselek je štel od 1291—1825. šest hub. Poljske parcele so v blokkih in razdeljene na zaselški način. 1630. sta bila gozd in paša skupna, 1825. razdeljena. Takrat so merili grunti 16·40—26·90 ha. Enako je tudi obseg prvotno skrčenega polja zelo različen: 2·38—5·18 ha; povpreček, ki znaša 3·51, se ne spremeni mnogo tudi, če bi upoštevali kasnejše krčevine do 1825.

1630. je bila ena kajža, 1825. štiri, ki so zrastle na robovih gruntarskega polja v najrazličnejših delih. Posestva so merila 1·31—7·04 ha. Brez izjeme so morali polja, ki jih imajo v 2—3 delih, na novo kultivirati. Sicer pa je imel polja preko 1 ha le eden (1·17 ha).

²⁰ Prim. Kolonizacija, str. 78.

²¹ Sodni protokoli.

V zadnjih sto letih so se zlasti pri gruntih vršile velike spremembe. Opaziti je predvsem težnjo, da zvišajo malenkostno polje, ki se je dvignilo od 27·10 na 42·58 (nj. 12·68 na 17·67) ha. Nekateri grunti hirajo, drugi rastejo. Od šestih prvotnih so se obdržali štirje, od katerih sta se zlasti dva močno dvignila. Merijo 25·06—55·64 (7·29—8·65) ha. — Hkrati štejem h gruntom tudi bivšo kajžo, ki se dvigne od 5·04 na 11·25 (4·18) ha in ne zaostaja za gruntni tega zaselka v prejšnji dobi. — Število kajž se je obdržalo; z gruntarskim propadom se niso okoristile; nekatere celo nazadujejo.

Z a l i P o t o k.

Tu sta bili 1291. dve hubi, ki sta se ohranili do danes. Poljske parcele v obliki blokov imata grunta med seboj pomešano. Sicer sta bili 1650. hubi v enih rokah kakor sta zopet danes. 1825. sta merili 25·58, oz. 25·55 (5·65, oz. 4·94) ha. Danes meri posestvo dveh gruntov 47·68 (15·96) ha. Pri tem so zrastle njive od 5·56 na 5·35 ha.

1825. sta bili dve kajži tik pod gozdom. Kajžarja, ki sta imela 0·29, oz. 0·70 ha zemlje, sta borno polje na novo kultivirala. Tudi tu je prišlo do komasacije. Danes je namreč samo ena kajža z 1·28 ha zemlje.

B e z o v n i c a.

Zaselek s podružnico sv. Mohorja (948 m) je v stalnem upadanju. 1291. je štel štiri hube, v 16. stol. tri, od katerih je kmalu še ena propadla. 1825. sta bila tu dva grunta, ki sta imela polje v blokkih med seboj pomešano. Gozd in pašo, ki sta bila 1650. skupna, sta imela 1825. razdeljeno. Tedaj sta grunta merila 24·85, oz. 20·59 ha. Bistveno se ločita od sosednjih zaselkov po obsegu polja (9·85, 6·59 ha), kar gre na račun propadlih gruntov, saj omenjajo urbarji, da ima eden od njiju poleg obdelane tudi eno zapuščeno hubo. — Do danes je eden zopet znatno padel — od 20·59 na 12·50 ha, pri tem pa polje obdržal (5·17 ha). S tem se je deloma okoristil drugi, ki je zrastle na 26·15 (11·69) ha, še bolj pa sosedje v Zabrekvah. Radi tega je razumljivo, da je polje naraslo samo od 16·76 na 17·18 ha, a njive pri tem celo nazadovale od 5·41 na 4·52 ha.

1825. je bila ena kajža, ki je imela 0·59 ha zemlje; polje, ki ga ima na dveh krajih, je bilo treba na novo kultivirati. Obdržala se je do danes v skoro nespremenjenem stanju.

Z a b r e k v e.

Zaselek šteje od 1291. do danes pet hub. En grunt je zaokrožen, ostali so v gručici in imajo polje, ki je v blokkih, razdeljeno na zaselški način. Gozd in paša sta bila 1650. skupna, 1825. razdeljena. Trdni gruntni so merili tedaj 25·54—57·12 ha. Zlasti z ozirom na obseg polja se zelo ločijo od večine svojih sosedov. Prvotno obdelanega polja so imeli 6·82—9·82 ha; povpreček je 8·07 ha. Kasneje so do 1825. malo krčili. Velik obseg je verjetno v zvezi s padcem dveh hub v Bezovnici, ki leži v neposredni bližini. — Vsi gruntni so se do danes ojačili na kajžarski račun, kar velja zlasti za polje, ki ga imajo 9·42—11·58 ha. Celoten obseg polja je zrastel od 45·05 na 55·56 (nj. le 15·77 na 15·89) ha.

1650. sta bila dva kajžarja, 1825. štirje. Eden z 0·97 ha zemlje se je razvil v naselbini in je imel polje na gruntarskem svetu; ostala posestva so merila 1·81, 7·05, 17·29 ha; kajže leže na zahodnem robu gruntarskega polja. Polja so imeli v 2—5 delih do 1·27 ha; krčili so v srenjskem gozdu. — Do danes je najtrdnější propadel; njegovo zemljo so si priključili gruntarji; drugi je padel od 7·05 na 0·08 ha; ostala dva sta malo zrastla.

T o p o l e.

V zaselku je bilo od 1291. do danes šest gruntnov, ki so imeli gozd in pašo 1650. skupno, 1825. razdeljeno; le dva gruntna sta imela 0·52 ha skupnega gozda. Zaselek leži na obeh straneh poti; na vsaki strani poti so poslopja treh gruntnov. Na obeh straneh poslopja ima vsak dolgo progo. Eden ima le to, ostali razen te splošno še po eno v glavnem na svetu, kjer so travniki, ki so bili verjetno nekoč kot senožeti skupna last. Tu v hribu imamo torej opravka z gozdnimi hubami. 1825. so bili gruntni po obsegu precej izenačeni (22·92—28·21 ha), a polje je bilo razdeljeno neenakomerno (5·79—7 ha). — Do danes skoraj ni sprememb. Obseg so obdržali skoro stari, polja so malo dvignili — od 52·94 na 57·85 (nj. od 11·54 na 15·47) ha. Celo priimki gruntarjev so danes isti kot 1825.

1825. so bile tri kajže najrazličnejšega obsega (0·14, 5·69, 6·65 ha) izven zaselka na južnem robu gruntarskega polja. Polje, ki so ga imeli v 1—5 delih (0·12, 1·04, 1·55 ha), so morali na novo kultivirati. — Danes so štiri kajže. Stare, ki so obdržale obseg, so polje malenkostno dvignile. Novinec je slabič z 0·25 ha zemlje.

Značilno za zadnjih 11 zaselkov je, da je ostala zemlja v domačih rokah. Samo štirje slučaji so, da imajo posamezne parcele v obsegu 19·09 ha posestniki, ki ne prebivajo v tem ozemlju.

Kališe.

Zaselek leži tik pod cerkvijo sv. Križa v gruči. Polje, ki je v blokih, je razdeljeno na zaselški način. Gozd in paša sta bila 1650. skupna, 1825. razdeljena. 1291. je bilo tu sedem hub, 1825. prav toliko gruntov, ki so merili 12·04—20·19 ha. Tudi obseg polja je bil pri gruntih različen — 4·25—6·96 ha, povpreček znaša 6·59 ha. — Do danes se je obdržalo šest gruntov, ki imajo stari obseg — razen enega, ki je padel za 6 ha. Sedmi se je razbil; padel je od 15·56 na 5·78 (7·59 na 5·55) ha, kar so izrabili pretežno kajžarji.

1650. sta bila dva kajžarja, 1825. sedem, ki so imeli 0·20 do 5·65 ha zemlje. Kajže so se razvile takoj vzhodno od gruntarskih poslopij. Polje, ki so ga imeli do 2·58 ha, so na novo kultivirali. Imeli so ga v raznih delih, le cerkovnikovo polje je bilo zaokroženo okrog cerkve. — Danes je devet kajžarjev, če upoštevam propadli grunt. Novinec ima samo kajžo. Ostala posestva so obdržala obseg.

Obseg polja je ostal nespremenjen — 52·56 na 52·24 (nj. 20·05 na 20·16) ha. Zemlja je v domačih rokah; par manjših gozdnih parcel imajo sosedje z doline.

Zgornje Lajše.

Urbar 1291. jih omenja kot „Laschisch“. Spodnje Lajše, ki leže takoj na drugi strani polja, „Nider laschisch“. Če sodim po urbarijalnem imenu, bi bila torej nekoliko starejša naselbina Zg. Lajše, kjer je malo izven zaselka cerkev sv. Jere. Tu so bile 1291. štiri hube, ki so se obdržale do danes. Zaselek je podolgovat brez reda. Polje v blokih je razdeljeno na zaselški način. 1650. sta bila gozd in paša skupna, 1825. razdeljena. 1825. so merili grunti 15·08—29·12 ha; polja so imeli 5·44—7·21 ha; povpreček znaša 6·57 ha. Grunti so se do danes splošno malo dvignili (14·91 do 51·55 ha). Celoten obseg polja je neznatno zrastel — od 28·80 na 29·68 (nj. od 7·79 na 7·59) ha.

1825. so bile tri kajže na vzhodu tik gruntarskih poslopij. Cerkovnik in še neki kajžar sta si delila gozd in pašo v obsegu 11·75 ha; sicer je imel vsak pod 1 ha polja, ki sta ga večinoma na novo kultivirala. Tretji je imel samo kajžo. Položaj je danes isti, le bivša skupna lastnina je pretežno v rokah tujcev, ki so 1825. imeli 6·15, a danes 15·80 ha zemlje.

Spodnje Lajše.

Gručast zaselek ima polje, ki prehaja v ono Zg. Lajš, razdeljeno na zaselški način. 1650. je bila paša skupna, gozd razdeljen; 1825. je bila tudi paša razdeljena. Od 1291. do 16. stol. je štel zaselek pet hub, 1650. štiri; zapuščeno je imel tedaj eden izmed gruntarjev. 1825. so bili samo trije grunti, ki so se obdržali do danes. Merili so 11·55, 21·22, 25·91 ha. Zadnja dva sta se okrepla verjetno na račun obeh propadlih. Prvotno obdelanega sveta so imeli 5·37, 6·87, 5·56 ha. Če upoštevam nekatera kajžarska polja, znaša povpreček 6·51 ha. Vsega polja so imeli 5·57—7·12 ha. — Obdržali so se do danes z malenkostnimi spremembami.

1825. je bilo sedem kajžarjev. Dva sta bila naslednika padlih gruntov z 8·07 (3·93), oz. 8·34 2·25) ha zemlje. Ostale kajže so tudi zrastle v zaselku; pač pa je imela samo ena polje deloma na starem gruntarskem svetu; drugo polje je bilo omejeno na nove krčevine v najrazličnejših delih. Ta posestva so merila 1·15—6·42 (0·56—1·90) ha. — Danes je 12 kajžarjev. Nihče nima čez 7 ha zemlje. Štirje novinci je imajo manj kot po 1 ha. Okoristili so se z oslabljenjem starih kajžarjev.

Polja so zrastle od 30·38 na 37·18 (nj. 10·76 na 14·54) ha. Sosedje so svojo posest iz l. 1825. dvignili od 1·91 na 5·62 ha.

V katastralni občini Nemilje, ki obsega šest naslednjih zaselkov, je značilno, da segajo v razliko z doslej opisanimi v to ozemlje številni posestniki s sosednjega teritorija, ki imajo večinoma male gozdne parcele. Sem namreč sega zelo gozdnata Jelovica. 1825. je bilo 37 tujih posestnikov s 54·14 ha gozda; večinoma so imeli manj kot po 1 ha. Danes jih je 14, ki imajo 45·92 ha gozda; samo eden ima manj kot 1 ha, ostali do 5·40 ha. — Podobno imajo tukajšnji prebivalci znatne gozdne parcele v katastralni občini Dražgoše, kamor tudi sega Jelovica.

Podblica.

Imenuje se po skalah, ki leže zelo vidno nad zaselkom (1291. Podwelopetsch). 1291. je bilo sedem hub, od 16. stol. jih je ostalo šest; 1825. je bilo le pet gruntov, ki so se obdržali do danes. Poslopja štirih so zgrajena gručasto. Polja v blokkih so razdeljena zaselški; vsak grunt ima takoj za poslopjem največji kompleks. Peti grunt ima vse polje zaokroženo okrog poslopja. O skupni lastnini urbarji ne govore; 1825. je bilo še 0·76 ha skupne paše, ki se je kot taka do danes ohranila. 1825. so bili grunti zelo različnega obsega; merili so 38·65—55·87 (4·40—7·80) ha. Gotovo so se nekateri ojačili z ozemljem dveh propadlih, v kolikor se ga niso

polastili številni kajžarji. — Vsi grunti so do danes malo nazadovali (52·54—54·24 ha), pač pa so polja ojačili (5·07—11·14 ha). Tako je n. pr. padel grunt od 40·79 na 52·54, a pri tem je dvignil polje od 7·82 na 11·14 ha.

Nekaj podobnega opazimo pri kajžarstvu. Urbar omenja 1560. tri kajže; 1825. jih je bilo 19. Tako močno število je staviti v zvezo z gozdarstvom (Jelovica). Le izjemoma so se razvile kajže v gruntarskem delu. Večinoma so na zahodni strani v gruči. Posestva so bila 1825. najrazličnejšega obsega (1·17—24·85 ha); razen tega so imeli nekateri obsežne gozdne parcele izven te kat. občine. — Samo štirje so imeli preko 1 ha polja (do 2·46 ha). Dva sta ga imela izključno na bivšem zasebnem gruntarskem ozemlju; sicer so ga morali pretežno na novo kultivirati. Polje so imeli v raznih delih, le trije kompaktno. — Danes je 23 kajžarjev. Novi so slabiči; najjačji ima 2·57 ha zemlje. Splošno je opaziti, da imajo stari več polja kot 1825. Dvanajst kajžarjev ga ima preko 1 ha (do 5·85).

Obseg polja je zrastel od 46·56 na 66·85 (nj. od 16·57 na 19·77) ha.

N e m i l j e.

Zaselek je obdržal štiri hube od 1291. do danes. Je gručaste oblike. Polje leži v blokkih; posamezniki imajo parcele močno pomešane; le eden ima polje v izrazito zaselški obliki. — O skupni lastnini urbarji ne govore; 1825. je bilo skupnega sveta še 0·58 ha; danes je vse razdeljeno. 1825. so bili grunti zelo trdni; eden je meril 52·07, ostali 58·11—80·10 ha. — Prvotno obdelanega polja so imeli 5·94—8·41 ha; povpreček znaša 7·19 ha. Kasneje so precej krčili in so polja do 1825. ojačili na 7·14—8·54 ha. — Po obsegu so do danes ostali skoro nespremenjeni, le najjačji je padel na 66·46 ha. Isto velja tudi za polje, ki ga ima najjačji za tri ha manj. S tem so se opomogle kajže.

1825. so bile tu štiri kajže, ki so zrastle izven gruntarskega polja. Posestva so merila 9·82—17·85 ha. Polja (1·24—2·94 ha) so si morali na novo pridobiti. Vsak je imel polje v enotnem kompleksu, dva celo vso posest. — Danes je sedem kajžarjev. Eden od starih je sploh propadel, dva sta se malo ojačila; četrti je dvignil posest od 10·05 na 22·29 (2·52 na 4·45) ha na račun oslabelega grunta. Vsi štirje novinci so slabiči, dva imata samo kajžo.

Obseg polja je v zadnjih sto letih ostal skoro isti — 40·12 na 40·45 (nj. 12·66 na 12·88) ha.

L o g.

Tu naletimo od 1291. do danes na dva grunta. Poslopji obeh sta v neposredni bližini. 1825. sta uživala gruntarja gozd in pašo deloma zasebno, deloma (17·99 ha) skupno z nekaterimi sosedi. Tedaj sta grunta merila 17·26 (5·56), oz. 25·45 (7·17) ha. Polje je imel vsak v enotnem kompleksu, a ne zaokroženo. — Danes sta oba grunta nekoliko močnejša (20·05, 32·16 ha) na škodo sosednjih Nemilj. — Kajžarstva tu že od nekdaj ni bilo. — Polja so zrastle v zadnjih sto letih od 12·75 na 13·77 (nj. 4·54 na 4·50) ha.

N j i v i c a.

Zaselek, ki je brez gruntov, je mlajšega postanka. Prvo sled o njem dobimo v urbarju 1650., ki omenja tu štiri kajžarje; o njih pravi, da ima vsak poleg kajže vrtiček in lepo njivo, sicer pa delajo laze v gmajni. 1825. je bilo v gručasti naselbini sedem kajžarjev. Štirje so imeli parcelo 17·99 ha skupno z enim kajžarjem z Rovt in obema gruntarjema z Loga. Ti so bili tudi sicer trdnejši (9·15—17·95 ha) in so verjetno nasledniki onih iz l. 1650. Ostali trije so imeli le 4·87—5·26 ha zemlje. Polje je bilo v blokih razdeljeno na zaselški način; imeli so ga večinoma v dveh kompleksih (1·58—5·57 ha). — Danes je pet kajž. Skupne lastnine ni več; posestva štirih so ostala skoro nespremenjena, peto se je povečalo deloma na račun obeh propadlih. — Obseg polja je ostal skoro nespremenjen — 14·16 na 14·75 (nj. 5·59 na 5·99) ha.

R o v t e.

Zaselek je upravno razcepljen. Za nas pride le oni del v poštrev, ki pripada politično pod Kranj, cerkveno pod Selca.²² Do 16. stol. o zaselku ni sledu. Tedaj se je pojavilo ime Routi, ki je predstavljalo oni del, ki spada pod Radovljico. Na naš del naselbine naletimo v urbarju 1500. Imenuje se „Sredniti“ in šteje dva grunta. 1650. sta imela skupen gozd in pašo. 1825. je bilo skupnega sveta še 1·50 ha, danes je vse razdeljeno. Poslopja obeh leže skupaj. Polje je v blokih in razdeljeno na zaselški način. 1825. sta merila grunta 26·59 (6·02), oz. 45·50 (6·85) ha. Danes je tu en sam grunt, ki je nekoliko ojačen; meri 52·57 (10·98 ha). Z ostalim delom so se okoristili gostači.

Kajžarjev je bilo 1825. pet. Posestva so merila 5—20·78 ha. Polje so imeli samo trije (0·69—1·05 ha). Kultivirali so ga na novo v neposredni bližini svojih kajž. — Danes je šest kajž. ki so pre-

²² Glej Kolonizacijo, 27/8.

cej oslabele. Ozemlje, ki se je odcepilo od kajž, oziroma grunta, ima v rokah devet posestnikov, ki imajo samo zemljo brez kajž. Kako se je zemlja zdrobila, kaže dejstvo, da je imelo 1825. pet posestnikov 15·65 ha polja; danes si deli 18·05 ha polja 12 posestnikov, od katerih jih ima devet pod 1 ha. Njive so zrastle od 6·75 na 9·34 ha.

J a m n i k.

1291. se omenja zaselek kot „Naseciravn“, 1650. „Saitzi-raun“. Imel je skozi stoletja do danes štiri grunte. Poslopja treh leže ob poti; polje imajo razdeljeno na zaselški način. Četrti grunt leži malo proč in ima ozemlje zaokroženo. Polje je v zaselku razdeljeno na bloke; na hribu, kjer je cerkev, so „štuki“ v kvadratasti in pravokotni obliki; tu imajo parcele vsi grunti in dve kajži. — 1650. sta bila gozd in paša skupna; 1705. je bil gozd že razdeljen, kar je razvidno iz tega, ker so se takrat prepirali med seboj radi meje.²³ 1825. so imeli tudi pašo razdeljeno. Tedaj so merili grunti 52·50—62·47 (9·70—10·75, eden le 5·98) ha. — Grunti so se do danes obdržali skoro nespremenjeni, le eden je padel za 7 ha.

Kajžarjev je bilo 1825. 15. Naseljeni so bili okrog in okrog prvotne naselbine; deloma so se zajedali v gruntarsko polje, a večinoma so krčili na novo. Eden je imel samo kajžo, trije so bili brez polja; ostala posestva so merila 2·54—29·61 ha. Vsi ti so imeli — razen enega — preko 1 ha polja. — Danes je 14 kajžarjev. Novinec ima samo kajžo. Ostali so padli ali zrastle, vendar ne na račun gruntarjev.

Polja so zrastle od 51·67 na 58·16 (nj. od 17·14 na 17·57) ha.

J e l e n š č e.

Tu sta bili 1291. dve hubi, ki sta se obdržali do danes. 1650. sta imeli skupen gozd in pašo poleg skupne lastnine sosednjih dveh naselbin — obeh Dražgoš. 1825. skupne lastnine ni bilo. — Poslopja obeh leže na eni strani poti. 1825. sta grunta merila 19·10 (7·50), oz. 42·95 (8·17) ha. Polje sta imela med seboj pomešano. Povpreček prvotno skrčenega polja znaša 7·05 ha. — Položaj je do danes nespremenjen, le prvi grunt je v celoti zrastle na 28·55 ha.

1825. so bile štiri kajže, ki so zrastle tik gruntarskih poslopij na gruntarskem polju. Okrog kajž so imele le malo vrta. Sicer so morali na novo krčiti v gozdu, ali pa pašnik spreminjati

²³ Sodni protokoli.

v polje, ki so ga imeli v več delih. Posestva so merila 0·84 (0·62), 1·16 (0·78), 10·10 (0·21), 12·19 (0·60) ha. Novih kajž danes ni. Dve sta obdržali stari obseg, dve zrastle na 29·98 (2·54), oz. 16·88 (0·56) ha na račun gozda, ki je bil prej v rokah tujcev. Polja so narastla od 17·68 na 19·50 (nj. 4·62 na 5·55) ha.

Dražgoše na Pečeh.

Zaselek je štel 1291. devet hub; poslopja so zrastle na zahodnem delu današnje naselbine brez pravega reda. Polje je v progah in blokkih razdeljeno na zaselški način. 1650. sta bila gozd in paša skupna, 1825. splošno razdeljena, le 151·72 ha gozda in paše so uživali skupno; danes je tudi ta svet v zasebnih rokah.

1825. je bilo devet gruntov v obsegu 14·92—25·79 (5·52 do 8·14) ha. Polja je prišlo povprečno na vsakega 6·56 ha. V zadnjih sto letih so se vršile precejšnje spremembe, ker se je naselilo veliko gozdarskega delavstva. Danes je tu osem posestev, ki jih lahko uvrstimo med grunte, vendar je med njimi le pet starih gruntov, ki so se vsi ojačili. Dva od njih sta absorbirala po eno kajžarsko posestvo. Merijo 16·95—46·66 (4·79—9·56) ha. Eden od starih gruntov je sploh razpadel, trije so tako oslabei, da jih upoštevam pri kajžarjih; merijo 6·20—17·65 (0·99—2·85) ha. Pač pa so se tri kajžarska posestva razvila do gruntarske stopnje; merijo 19·97—29·04 (5·74—5·50) ha. Eden od teh gruntarjev je lastnik treh starih kajžarskih posestev.

Kajžarstvo je bilo radi gozdarstva od nekdanj močno razvito. Gotovo so bile tu kajže že v 16. stol., ker jih omenja urbar v tej županiji, vendar jih ni mogoče lokalizirati. 1825. je bilo 21 kajžarjev, ki so se naselili na vzhodni strani gruntov proti Jelenščam na srenjskem pašniku. Posestva so bila najrazličnejšega obsega — od 0·01—54·47 ha; polja so imeli v 2—6 kompleksih, a zelo malo; samo dve posestvi sta ga imeli nad 1 ha. Morali so ga na novo kultivirati. Leži skoro brezizjemno zase neodvisno od gruntarskega večinoma na bivšem srenjskem pašniku, redkeje v gozdu. Le izjemoma je imel kdo kako parcelo na bivšem gruntarskem polju. — Gozdarstvo je vzrok, da je število kajžarjev do danes poskočilo na 54. Pri starih posestvih je opaziti veliko kolebanje. Nekatera so zrastle v grunte, devet jih je občutno nazadovalo. Novinci so se deloma razvili na propadlih gruntih; sicer je pa 11 takih, ki nimajo niti po 1 ha zemlje.

V zadnjih sto letih je zrastle polje od 69·95 na 82·10 (nj. 22·50 na 29·52) ha. Tujci so nazadovali, vendar ne tako občutno kot v Dražgošah pri Cerkvi.

Dražgoše pri Cerkvi.

Prvotna naselbina, ki je štela 1291. osem hub, je bila gručasta. Prvotno polje, ki prehaja v ono sosednjih Dražgoš, ima obliko prog in blokov ter je razdeljeno na zaselški način. 1650. ni bil v skupni lasti samo gozd in pašnik, ampak tudi senožeti, ki jih sicer ni bilo veliko. Verjetno so to one, ki leže zahodno od naselbine sredi gozda v Jelovici. 1825. je bilo skupne lasti še 49·75 ha, danes okrog 1 ha.

Grunti so bili 1825. kaj različnega obsega; merili so 18·85 do 58·11 (4·86—12·52) ha. Povpreček znaša 6·58 ha. Tudi tu so se v zadnjem času vršile velike spremembe, dasi je število gruntov ostalo isto. Trije grunti so namreč propadli; eden se je popolnoma razbil, druga dva imata kajžarski značaj z 10·45, oz. 5·52 ha zemlje. Pač pa imajo značaj gruntov tri bivša kajžarska posestva, ki merijo 45·56—59·88 (4·59—7·46) ha. Eden od novih gruntarjev je absorbiral dve kajžarski posestvi. Ostali grunti so po obsegu pretežno nekoliko narastli, pač pa imajo splošno manj polja; pridobili so si ga kajžarji.

Kajžarstvo je radi gozdarstva močno razvito. 1650. je omenjen en kajžar. 1825. jih je bilo 16. Kajže so postavili — razen enega — izven gruntarske naselbine na srenjskem pašniku popolnoma zase bodisi poleg cerkve, bodisi na zahodni strani prvotne naselbine, ločeni od nje po gruntarskih sadnih vrtovih. Ta del je popolnoma gručast. Vsa polja so morali na novo kultivirati v gozdu ali na pašniku. Imeli so jih v raznih delih. Pač pa so imeli nekateri parcele v prvotno skupnih senožetih. Verjetno so to nasledniki starejših iz dobe, ko so bile senožeti še skupna last. Po obsegu so bila posestva zelo različna. Tri so merila manj kot po 1 ha, ostala 1·64—16·94 z 0·02—2·45 ha polja, ki so ga imela pretežno manj kot 1 ha. — Danes je 25 kajžarjev. Značilno je, da starejši po obsegu posestev splošno napredujejo; le par jih nazaduje, a celo ti normalno večajo polja; to ne gre toliko na račun novega kultiviranja — saj so polja narastla od 74·68 le na 85·55 (nj. 19·61 na 25·52) ha — kolikor na račun gruntarskega polja. Novinci niso slabiči. Kupili so dosti parcel, ki so jih tu imeli tujci v posesti. Trije imajo manj kot po 1 ha zemlje, ostali zelo različno — izjemoma celo 17·76 (2·42) ha.

Tujci imajo na ozemlju zadnjih treh naselbin precej parcel. Tu so veliki gozdovi, za katere je tekla v začetku 19. stol. pravda med loško komoro (569·53 ha), oziroma občino Selo (111·52 ha) in železnikarskimi fužinarji. Selo je zmagalo, loška komora je propadla. Enako sta se bojevali občina Lancovo in Dražgoše za velik

gozd na severni strani Dražgoš. Tu so 1840. zmagale Dražgoše. — 1825. so imeli tujci 1008 ha gozda v tej kat. občini. V zadnjih sto letih so domačini — zlasti kajžarji — do neke meje absorbirali ta posestva. Tujci imajo danes še 886 ha gozda, ki je največ v posesti naslednikov železnikarskih fužinarjev; tako je n. pr. 137 ha v njih rokah.

R u d n o.

Leži v stranski dolini v Rudenski grapi poleg potoka Češnjice. Sem so že od nekdanje težile sosednje naselbine; tu je bilo središče rudenske županije. Zaselek, ki je štel 1291. devet hub, je gručast. Polje ima obliko prog in blokov; razdeljeno je na nepravilne delce. Gozd in paša sta bila 1650. skupna last, kar se je deloma ohranilo do 1825. Takrat je bilo skupnega sveta 9·10 ha, medtem ko so od 24·01 ha gozda uživali tri četrtine gruntarji, eno četrtino kajžarji. Danes skupne lastnine ni.

Urbar z l. 1650. pravi, da je tu devet malih in slabih kmetij, kar je tudi sicer razvidno; saj je imel tedaj kar štiri hube Jurij Plavec, fužinar iz Železnikov; od ostalih sta bili dve zelo zadolženi. 1825. je imela vsaka svojega gospodarja. Merile so 12·11 do 18·66 ha; prvotno obdelanega polja je bilo 4·69—9·09 ha; povpreček znaša 6·78 ha. Do danes se je obdržalo sedem gruntov. Dva sta propadla; prvi je padel od 16·94 (6·92) na 9·31 (3·20) ha, drugi 12·11 (5·84) na 6·05 (2·37) ha. Na njunin račun so se deloma razvile številne kajže. Ostali grunti se splošno drže, a v glavnem imajo manj polja kot 1825.

1650. je bilo verjetno kakih devet kajžarjev, ki so bili po večini obrtniki (mlinar, kovač, žagar). V tej dobi se je kajžarstvo precej razmahnilo vsled boja za gozdove med fužinarji in zemljiško gosposko.²⁴ 1825. je bilo 18 kajžarjev. Kajže so zrastle deloma zraven naselbine na srenjskem pašniku, deloma tik naselbine ob Češnjici navzgor. Večinoma so imeli tedaj 2—4 ha zemlje; le šest jih je imelo nad 1 ha polja. Polje so imeli pretežno v 2—4 delih; morali so ga na novo kultivirati. Največ njiv so imeli takoj zahodno od naselbine v velikem kompleksu med srenjsko pašo in gozdom. Tu ni bilo 1825. niti ene gruntarske parcele, dasi predstavlja to ozemlje podaljšek gruntarskega polja. Sicer so krčili na novo v gozdovih sem in tja. Samo dva sta imela po eno parcelo na prvotno gruntarskem polju. — Danes je 30 kajžarjev; šest jih ima manj kot po 1 ha zemlje, večina 4 do 7 ha, trije celo čez 10 ha. Splošno imajo več polja kot l. 1825. — večinoma 1·50—3 ha, dva celo čez 4 ha, 11 pod 1 ha. To gre deloma

²⁴ Glej: Kolonizacija, 102—108.

na račun gruntarskega polja, deloma so na novo kultivirali. Saj je celotno polje zrastle od 82·97 na 99·72 (nj. 20·29 na 28·29) ha.

Tu je ozemlje, čigar gozdove so si lastili v prejšnjih stoletjih železnikarski fužinarji. Posledica se kaže 1825. Dva posestnika iz Železnikov sta imela 1·92, oz. 29·69 ha, a skupni fužinarji 45·14 ha gozda; pač pa so v teh gozdovih imeli pravico do paše vsi prebivalci z Rudna in deloma s Češnjice. — Danes je to ozemlje splošno razdeljeno v manjše dele in je last posameznikov iz Železnikov.

N o v a k.

1291. je naselbina omenjena v urbarju kot „Nachrib“ in je štela štiri hube. Vsi urbarji od 16. stol. dalje poznajo tu samo eno hubo, ki se je ohranila do danes kot samotna kmetija, obdana okrog in okrog z gozdom. Že 1650. je imel grunt v zasebni lasti gozd in pašo. 1825. je meril 58·72 (10·58) ha; v zadnjih desetletjih je narastel na račun tujcev na 71·59 (13·21) ha. Njive so se pomnožile od 4·56 na 5·79 ha. — Severno od gozda leže precejšnji travniki, ki so verjetno delen ostanek propadlih hub; so last posameznikov z Rudna.

D o b r o s l i c a.

Naselbina z dvema gruntoma je zrastle v dobi med 1518. in 1500. L. 1650. sta imela grunta skupno pašo; radi gozda so jima delali neprilike sosednji železnikarski fužinarji. 1825. je bila vsa zemlja razdeljena, v kolikor je nista uživala skupaj s sosedi (gl. spodaj Podlonk). Polja imata v blokih vsak zaokroženo (aglomeracija). 1825. sta merila grunta 16·82 (15·46), oz. 17·58 (9·59) ha. — Obdržala sta se do danes; le prvi je izgubil okrog 5 ha polja, ki so ga pridobili posamezniki s Podlonka. — Zato je obseg polja padel od 23·05 na 16·96 (nj. 4·48 na 3·63) ha.

P o d l o n k.

1291. sta bili tu dve hubi; od 1518. do 1500. je narastel zaselek na šest hub. Prvotni sta bili slovenska, ostale štiri nemška ustanova.²⁵ Vseh šest gruntov se je ohranilo do 1825. Po dva in dva posestnika sta imela poslopja v neposredni bližini; polje, ki je v blokih, sta imela dva posestnika zaokroženo (aglomeracija), sicer pa po dva in dva soseda v enem kompleksu pomešano. Zemljiška odmera je bila različna. Dva sta imela 6·46, oz. 6·61, ostali 9·97—16·55 ha polja. Vprašanje radi gozda in paše je bilo 1825.

²⁵ Glej: Kolonizacija, 52/3.

precej zapleteno. Deloma je bil ta svet razdeljen (12·71—31·09 ha), deloma skupen. Vsa kat. občina Sv. Križ (Podlonk, Prtovč, Škovine, Dobroslica) je imela 70·78 ha skupne paše; Podlonk in Prtovč sta imela 20·75 ha skupnih senožeti ter 108·17 ha skupnega gozda in paše; sam Podlonk je imel 69·05 ha skupnega sveta. Skupna lastnina je še danes deloma ohranjena. Tako ima srenja Podlonk 45·15 ha skupne paše; pašo v obsegu 24·94 ha uživajo tako, da imajo gruntarji $\frac{9}{61}$ pravice, od starih kajžarjev samo dva nič, ostali po $\frac{2}{61}$ (eden $\frac{3}{61}$), od novih kajžarjev le štirje po $\frac{2}{61}$. — Gruntov je danes pet; pretežno so se nekoliko ojačili; merijo 21·38—48·78 (8·45—16·99) ha. Šesti je padel na obseg trdnejše kajže.

Kajžarstvo se je močno razvilo predvsem radi gozdarstva. 1650. je omenjen samo en kajžar, ki je imel žago, pa je propadla. 1825. jih je bilo 11. Kajže so zrastle med gruntarskim poljem na srenjski paši deloma na kupu, deloma razmetano. Trije so bili navezani samo na uživanje skupne lastnine, kjer so delali laze; ostali so imeli razmeroma precej gozda in paše (9·07—36·49 ha). Polje so imeli trije v enem, ostali v 2—5 kompleksih; morali so ga na novo kultivirati; sicer so ga pa imeli malo (0·06—2·21 ha). — Do danes je število kajžarjev narastlo na 29. Stari kajžarji so večinoma posest pomnožili na račun skupne lastnine; le eden je nazadoval; njih posestva merijo 9·47—42·42 (2·69—6·66) ha. Od novih so trije trdni (19·57—45·58 s 5·94—6·12 ha polja); drugi so revni; saj jih je sedem, ki imajo manj kot po 1 ha zemlje.

Polje je v celoti narastlo od 74·90 na 156·02 (nj. 51·15 na 59·96) ha.

Tu se razprostirajo veliki gozdovi, za katere so se bojevali železnikarski fužinarji z loškim gospodstvom, oziroma občino Selo. Boj se je končal 1840. Občina Selo je dobila 254 ha, loška komora je obdržala le 221 ha, a fužinarjem je pripadlo 581 ha. Kar so dobili fužinarji, je danes last enega posestnika iz Železnikov (417·47 ha), medtem ko je ozemlje loške komore razdeljeno med številne posestnike tako, da imajo prebivalci Podlonka najmanj, Železnikarji največ. Tako se tujci danes zajedajo v podlonško ozemlje s 567 ha.

P r t o v č.

Naslednjih osem naselbin tvori takozvano soriško ozemlje, ki ga je koloniziral zemljiški gospod s tirolskimi Nemci proti koncu 15. in v 14. stol.²⁶

²⁶ Glej: Kolonizacija 46—70.

Prtovč leži v višini 1011 m. Skozi stoletja je do 1825. obdržal štiri grunte, katerih poslopja so zgrajena v gruči. Polje je razdeljeno pretežno v proge. Vsak grunt ima zemljo enakomerno porazdeljeno preko gruntarskega polja. V petih kompleksih je zastopan vsak gruntar z eno progjo. V izrazito gorskem svetu in na ozemlju pozne kolonizacije naletimo torej na razdelitev na delce. Zato sem mnenja, da se kaže v tem pojavu neka sistematičnost v koloniziranju soriškega ozemlja.²⁷ Ilešič meni, da vidim v razdelitvi na delce „posledico mlajšega kolonizacijskega izvora“.²⁸ Tega ne trdim, ker bi moral sicer — seveda zaman — iskati delcev v še mlajšem kolonizacijskem ozemlju Davče in Martinj vrha. Povdariti sem hotel le dejstvo, da je soriško ozemlje koloniziralo v raznih etapah istočasno večje število novih naselnikov in da so gozdove vzajemno krčili ter spreminjali v polje. Drugače je potekala kolonizacija v Davči in Martinj vrhu; tam so kolonizirali pretežno posamezniki in zato je zemljiška razdelitev bistveno drugačna.

V primeri z ostalimi soriškimi kolonisti imajo prtovški grunti malo polja. Prvotno obdelanega so imeli l. 1825. 4·85 do 8·95; povpreček znaša 5·95 ha. Kasneje so ga do 1825. skrčili še 0·25—0·67 ha. Pač pa so imeli v posesti obsežne gozdove in pašnike deloma v zasebni (7·54—12·71, eden celo 40·61 ha), deloma v skupni lasti. Sama srenja Prtovč je imela 25·91 ha sveta (ostalo gl. str. 55). — Danes položaj ni tako zamotan. Skupna last je omejena le na Prtovč, ki ima gozda in paše 141·55 ha; posamezniki imajo različne pravice ($\frac{2}{20}$ — $\frac{7}{20}$). — Do danes so se obdržali trije grunti, ki merijo 15·48—25·54 (7·41—15·95) ha. Četrti je padel od 45·78 na 4·50 (5·15 na 4·29) ha; polje je v glavnem obdržal, ostalo so pokupili tujci, ki so dvignili svojo posest od 16·10 na 57·97 ha.

1650. je bil tu en kajžar, ki je imel kajžo brez zemlje. 1825. je merilo posestvo 1·61 (0·61) ha. Polje, ki je bilo v enem kompleksu, je moral kultivirati na novo v gozdu. — Danes so trije kajžarji. Stari je obdržal obseg posestva, novi ima samo polje (1·45 ha).

Celoten obseg polja je zrastel od 56·55 na 42·02 (nj. 17·56 na 17·45) ha.

R a v n e.

Zaselek leži 1150 m visoko. Ime (1500. „Im Ewendtlein“) le relativno odgovarja legi. Hiše so posejane po precej strmim

²⁷ Kolonizacija, str. 58.

²⁸ Ilešič S., l. c., str. 78.

bregu. A če pridemo sem od Torke, kakor je šel zelo verjetno kolonist, in če primerjamo ta svet z ostalim proti Ratitovcu, se ne čudimo, da je kolonist ozemlje z malenkostno ravnino tako imenoval. — Prvič naletimo na zaselek v urbarju 1500. s štirimi hubami, ki so se obdržale do danes. Možno je, da so se istočasno naselili le trije gruntarji. Njih poslopja leže v eni vrsti; polje v blokkih imajo razdeljeno na zaselški način. Četrti ima poslopja vstran in okrog njih polje zaokroženo. — Vzhodno od Raven leži velik kompleks senožeti, ki so bile prvotno očitvidno skupna last Raven in Torke. Okrog tega sveta je namreč slab gozd in paša v obegu 127·29 ha, kar je bilo 1825. splošno skupna last Raven in Torke, deloma tudi Zabrda. Pri eni od teh parcel je imela pravico do lesa Torke, do paše pa Ravne in Zabrdo. 1825. so bile senožeti v rokah posameznikov z Raven, le vzhodni del (8 ha) je pripadal gruntarjema s Torke. — Ravne same so imele tedaj 100·85 ha skupnega gozda in paše, ki je v velikem delu skalovitega značaja. Danes je 109·15 ha paše in gozda v skupni lasti Raven in Torke; Ravne same imajo 54·70 ha skupne paše.

1825. so merile gruntarske njive in travniki 7·25—15·07 ha, a senožeti 8·30—19·53 ha. Če upoštevamo oboje, je prišlo na posamezne grunte 20—27 ha. Visoka odmera ne iznenadi, ker je zemlja slabe kakovosti. Gozda in paše so imeli v zasebni lasti 7·05—8·99 ha. — Do danes so se obdržali vsi grunti, le eden je precej padel, s čimer so se okoristili ostali grunti in nova kajža.

1650. je bil tu en kajžar, 1825. trije. So mali posestniki, ki so imeli kajže in polja (0·30—2·02 ha) izključno na srenjskem svetu. Zasebnega gozda in paše takorekoč niso imeli. Pomagali so si z lazi, ki so se do danes ohranili. — Danes so štiri kajžarji. Stari so obdržali posestva; novi je zrastel na oslabiljenem gruntu (7·42 s 6·36 ha polja).

Novih krčenj v zadnjih sto letih ni bilo; polje je zrastlo le od 101·55 na 105·79 (nj. 25·12 na 24·37) ha.

T o r k a.

Leži v višini 1240 m tik pod Ratitovcem. Naselbina je štela od ustanovitve do danes dva grunta. Poslopji obeh sta v neposredni bližini. Polje imata v blokkih tako, da deli eden s svojim poljem sosedovo v dva večja dela. Oba grunta sta znatnega obsega, 1825. sta imela njiv in travnikov 9·44, oz. 8·92 ha, senožeti 9·91, oz. 12·50 ha. Gozd in paša sta bila skupna Torke in Ravnam, kar se je do danes deloma ohranilo (gl. zgoraj). Sicer ima samo

Torka 24·54 ha skupnega gozda in paše, a 12·84 ha le oba grunta, ki sta obdržala do danes obseg iz l. 1825.

1825. sta bila tu dva kajžarja z 0·11, oz. 4·02 ha zemlje. Večji je imel poslopje na gruntarskem svetu, vendar si je moral polje večinoma na novo kultivirati kakor tudi manjši, čigar kajža je bila na skupni paši. Danes je le en kajžar, ki je malenkostno dvignil posest.

Novih krčenj ni bilo (45·85 na 45·77; nj. 8·76 na 8·20 ha).

Z a b r d o.

1500. se omenja zaselek kot „Undern Hohenekh“. Staro kot novo ime točno označuje lego naselbine, ki dosega višino 1240 m. Tu so se skozi stoletja obdržali trije grunti. Poslopja so zidana v vrstnem redu ob poti. Pri poslopju ima vsak malo polja; sicer so parcele v blokih močno razdrobljene; zlasti eden ima polje v vseh delih enakomerno. 1825. so imeli polja 17·09—18·65 ha, gozda in paše le 0·05, 0·24, 2·58 ha. Vse drugo so uživali skupno (156·61 ha); na ozemlju 20·52 ha je imelo Zabrdó sopravico do paše z Ravnami, oz. Ravnami in Torko. — Danes uživajo ozemlje v obsegu 101·27 ha vsi prebivalci naselbine, 8·50 ha gozda le vsi trije gruntarji, ki so obseg posestev neznatno dvignili. Sicer imajo nekaj paše tudi skupaj s Trojarjem in Zg. Danjami (gl. sp.).

1650. sta bila tu dva kajžarja, ki sta redila čez zimo vsak po eno kravo. 1825. so bili trije z 0·52—0·68 ha zemlje. Kajže so bile postavljene v gruči na bivšem gruntarskem polju; polja so kultivirali v gozdu. Novih kajžarjev ni. Posestva starih so obdržala obseg, le eno je zrastle na 2·27 ha.

Polje je ostalo pri starem obsegu (od 54·79 na 55·64; nj. 18·16 na 18·02 ha).

T r o j a r.

Naselbina z dvema gruntoma ni bila istočasno kolonizirana; urbar 1518. omenja eno hubo; verjetno se je drug gruntar prav kmalu za onim tu naselil, zakaj polje imata razdeljeno na zaselški način. En posestnik ima poslopji na eni strani, drug mu je sosed takoj na drugi strani poti. Pašo sta imela 1650. skupno, gozd je bil tedaj deloma razdeljen. Verjetno sta imela tudi skupne senožeti z Zg. in Sp. Danjami (gl. sp.). — 1825. je bila vsa zemlja razdeljena; eden je imel le 1·87, drugi 26·85 ha gozda in paše. Jasno je, da sta imela prvotno enake deleže. Polja sta imela tedaj 16·49, oz. 15·79 ha. Oba grunta sta se ohranila do danes; po obsegu

sta bolj izenačena: močnejši je padel na 25·58, slabši se dvignil na 52·25 ha. 1·75 ha paše uživata skupno sama, a 86·89 ha skupaj z Zabrdom in Zg. Danjami.

Obseg polja je ostal skoro nespremenjen (52·28 na 51·65; nj. 10·50 na 10·74 ha).

Z g o r n j e D a n j e.

Ime odgovarja legi le v toliko, ker leži zaselek nad Sp. Danjami, sicer pa ni zgrajen na dnu, ampak na gorskem pobočju v višini 1120 m. Ime nas opozarja, kako moramo biti previdni, kadar hočemo s pomočjo krajevnega imena razložiti čas kolonizacije. V našem slučaju bi prišli do jasnega zaključka, da so Spod. Danje starejše, ker leže v dnu, od koder so dobile ime. A upoštevati je treba, da je ime Danje mlajše — sekundarno. Seli sta se prvotno (1500.) imenovali „Zu Ober Hueben“ in „Zu Nider Hueben“ in je celo verjetno, da so bile Zg. Danje nekoliko prej kolonizirane.²⁹

Zaselek, ki je štel od začetka do 1825. štiri grunte, leži ob poti tik gozda na robu polja; poslopja so v rahli zaokroženosti malenkostno oddaljena drugo od drugega. Gozd in paša sta bila 1650. skupna last, 1825. le še deloma v obsegu 88·55 ha. Zasebno so imeli tedaj 4·87—5·88 (eden le 0·49) ha gozda in paše. Skupna last se je tu kot v sosednjih naselbinah do danes ohranila. Zg. Danje, Trojar in Zabrdο uživajo skupaj 86·89 ha paše, 20·02 ha samo ves zaselek Zg. Danje — torej tudi novi kajžar. — Kakor v Ravnah naletimo tudi tu na velik kompleks senožeti, ki je ločen od zaselka po gozdu. Tu so imeli 1825. parcele posestniki Zg. Danj, Sp. Danj in Trojar. Več kot verjetno je, da so bile te senožeti nekoč skupna last teh treh naselbin. — Polje imajo razdeljeno na nepravilne delce; 1825. ga je imel vsak zraven poslopij prav malo, a sicer po vsem kompleksu precej enakomerno razdeljeno na 7—12 delov. Tu so tedaj imeli 5·47 do 8·66 ha njiv in travnikov, v senožetih 5·66—11·21 ha, skupaj 10·41 do 19·87 ha. Povprečno je prišlo na vsakega 7·15 ha njiv in travnikov ter 6·61 ha senožeti. Celotni grunti so merili 12·68—25·80 ha. — Do danes so se trije ohranili, ki so po obsegu vsi ojačeni (22·89 do 54·08 ha); polje so obdržali v starem obsegu. Četrti je padel od 12·68 (12·15) na 9·20 (5·51 ha) in ga štejemo med kajžarje.

1825. je bila tu ena kajža na gruntarskem svetu tik pod gozdom. Posestvo je merilo komaj 1·12 ha. Parcele so bile pretežno v bivših skupnih senožetih in malenkostno na gruntarskih

²⁹ Glej: Kolonizacija 57.

poljih. — Poleg propadlega gruntarja sta danes še dva kajžarja z 2·98 (2·65), oz. 6·81 (0·99) ha zemlje, ki sta se opomogla s propadlim gruntom.

Obseg polja je v zadnjih sto letih celo neznatno padel — od 55·06 na 50·15 (nj. zrastle od 14·55 na 15·02) ha.

Spodnje Danje.

Vas leži 890 m visoko v dnu, kar ime samo označuje. Ima podolgovato obliko; v gornjem delu so poslopja na kupu. Do 1825. je štela deset gruntov.

Gozd in paša sta bila 1650. skupna last, 1825. le deloma v obsegu 107·75 ha; v zasebni lasti so imeli tedaj 5·29—5·14 ha gozda in paše. Tudi senožeti so bile nekoč skupne (gl. str. 57); 1825. je bil skupen le še kompleks 12·85 ha, ki je ležal na južni strani njiv. — Obseg skupnega ozemlja je danes večji, kar gre verjetno na račun Sorice. 15 solastnikov — 12 starih in 3 novi, ki so verjetno nasledniki propadlih gruntov — uživa 281·67 ha gozda in paše; 10 solastnikov 6·08 ha paše in travnikov; 40·15 ha gozda posamezniki od $\frac{2}{35}$ (grunti) do $\frac{1}{35}$.

Polje imajo razdeljeno na nepravilne delce. Parcele so močno razdeljene v obliki prog, oziroma malih blokov. 1825. je imel vsak grunt poleg poslopja zelo malo zemlje; ostale parcele so se razprostirale preko vsega polja v 15—22 delih. Njiv in travnikov so imeli 6·15—8·55 ha, senožeti 2·92—8·25 ha, skupno 9·95 do 16·04 ha. Povpreček za njive in travnike znaša 7·76 ha, za senožeti 5·41 ha. Celotni grunti so merili 14·52—19·41 ha. — Do danes se je ohranilo osem gruntov, ki so se večinoma malo ojačili; ostala dva sta padla od 19·41 na 8·69, oz. 15·25 na 0·94 ha.

1825. sta bila dva kajžarja z 0·57, oz. 8·91 (5·48) ha zemlje. Polje sta imela deloma v gruntarskem kompleksu, deloma sta na novo kultivirala; kajži sta zrastle v naselbini. Kajžarstvo se je do danes zelo močno razmahnilo deloma na račun propadlih gruntov, deloma radi novega krčenja. Polja so namreč zrastle od 152·28 na 145·49 (nj. 57·65 na 42·66) ha. Tako je danes tu 14 kajžarjev, od katerih ima devet manj kot po 1 ha zemlje, a najjačji je propadli gruntar z 8·69 ha sveta.

1825. so imeli tu posestniki Sp. Sorice 10 ha gozda, danes ga imajo 18·42 ha; v posesti Zg. Sorice je danes 17·19 ha gozda.

Sorica.

Sorica, ki leži 800—890 m visoko, je bila skozi stoletja upravno središče nemških naselbin v Selški dolini. Zato ne pre-

seneča, da se je ta vas izmed vseh naselbin soriškega ozemlja najbolj razvila.

Urbar iz l. 1291. omenja 19, oni iz 1518. celo 25 hub; vsi ostali urbarji od 1500. dalje poznajo le 15 hub, le oni iz 1582., 1588. in 1604. po 16 hub. Da je število hub tako padlo, je razumljivo. Tu se je namreč proti koncu 15. stol. začela nemška kolonizacija, ki se je spočetka osredotočila samo na Sorico. Šele čez nekaj let so se začeli širiti dalje proti vzhodu do Podlonka. V začetku zato niso dosti izbirali, radi česar je moralo več hub propasti. Vasi niso istočasno kolonizirali, kakor lahko razberemo iz urbarjev 1291. in 1518. Iz teh je razvidno, da je bilo tu do 1291. dvajset hub (od teh verjetno dve „V Dolini“); okrog 1291. so ustanovili zopet eno, 1510. dve, od 1510—18. zopet dve. Po tradiciji sodeč so ustanovili prvotno samo osem hub, za kar bi precej govorila tudi rekonstrukcija na podlagi kat. mape. Zelo verjetno je bila prvotna istočasna kolonizacija iz l. 1285. osredotočena na Sp. Sorico, ki bi bila tako starejša od Zgornje. Tu je bilo namreč 1825. sedem gruntov; vsak je imel polje v lepi prog; poslopja leže v rahlem loku sredi prog. Taka zemljiška razdelitev nas v hribovitem svetu preseneti in kaže na veliko verjetnost istočasne kolonizacije. Proge, ki imajo spočetka smer sever-jug, se vedno bolj obračajo, ker so spodaj dosti bolj široke. Nato dobimo drugo skupino treh gruntov. Tudi tu so poslopja v neposredni bližini sredi prog. Njih proge, ki se navezujejo na prejšnje, imajo vedno bolj smer zahod-vzhod. Ker sta jim bila na poti grunta V Dolini, niso mogli prav razviti svojega obsega. Zato sodim, da sta bila grunta V Dolini, katerih polje je tudi nadaljevanje onega iz Sp. Sorice, starejša kakor ti trije. Grunti v Zg. Sorici nimajo več take razdelitve. Poslopja so dosti bolj razmetana; polje, ki med seboj meji, je navadno zaokroženo. Med tem ko so spodaj gozdne hube, imamo tu opravka več ali manj z aglomeracijo samotnih kmetij, ki so jih kolonizirali več ali manj posamezniki. — Rekonstrukcija na podlagi kat. mape iz l. 1825. je pokazala 15 gruntov. Šestnajsti grunt je mogoče iskati v posesti, ki je pomaknjena proč proti zahodu; je zaokrožena in meri 8:28 ha. Najbrže je bila zgodaj tako močno okrnjena, pa je večina urbarjev ni več upoštevala kot grunt.

Urbar iz l. 1630. omenja, da ima osem gruntarjev (brezdvomno zgornjih) gozd že na bohinjski, sedem na loški strani. Pašo so imeli tedaj vsi skupno. Zlasti so bili lepi pašniki, ki so jih uživali skupno posestniki iz Sorice, V Dolini in Sp. Danj na planini Poreznu; planino so imenovali „windt Alben“ (1650) — torej slovenske planine —, kar je razumljivo, ker so jih prej

uživali izključno Slovenci iz srenje Gorje sev. od Cerkna. Skupna lastnina je bila še 1825. močna. Takrat niso imeli trije grunti zasebno takorekoč nič paše in gozda (do 0·55 ha), ostali tudi samo do 11·41 ha, le eden je imel 25·44 ha. Pač pa je imela vsa soriška srenja 12·61 ha paše in 55·85 ha gozda, v katerem sta imela pašo grunta št. 3. in 4. iz Sp. Sorice. Sama Sp. Sorica je uživala skupno 286·25 ha sveta, ki so ga splošno lahko izrabljali vsi — razen župnišča in mežnarije ter gruntov št. 3. in 4., ki sta nekoč spadala k Zg. Sorici, kar sklepam iz urbarja 1650., po katerem sta imela gozdove na bohinjski strani. Deloma sta imela opravico do paše oba grunta V Dolini. Poleg tega je imela Sp. Sorica 10 ha sveta skupaj s Torko. — Zg. Sorica je imela 879·97 ha skupnega sveta, ki so ga uživali poleg nje tudi župnišče in mežnarija, grunta št. 3. in 4., trije posestniki s Podporezna in malenkostno eden z Davče. — V kasnejših desetletjih je Sp. Sorica obdržala skupno zemlje v obsegu 282·42 ha, ki jo izrabljajo iste hišne številke kot 1825. Novinci torej ne prihajajo v poštev. Pač pa je skupna lastnina v Zg. Sorici znatno reducirana: 554·50 ha je uživalo 36 posestnikov (5 iz Sp. Sorice, 1 iz Sp. Danj); novinci v splošnem nimajo nič pravic. 1926. je Zg. Sorica razdelila zarastlo skupno lastnino (paša je še ostala skupna) v obsegu 588 ha. Gruntarji Zg. Sorice, 2 Sp. Sorice (št. 3 in 4) in 2 v Dolini so dobili po $\frac{6}{105}$, stari kajžarji Zg. Sorice, 2 Sp. Sorice in župnišče po $\frac{2}{105}$ in le trije novi kajžarji Zg. Sorice po $\frac{1}{105}$. — Tudi tu naletimo na velike senožeti, ki so bile spočetka skupna last, kar sklepam po analogiji ostalega soriškega ozemlja in ker leže sredi še 1825. skupnega ozemlja; razen tega ima tu več kajžarjev poleg gruntarjev svoje parcele.

Njiv in travnikov so imeli 1825. posamezni grunti 4·26—15·81 (eden 26·55) ha; če upoštevam še senožeti, so imeli 15·62—29·56 ha obsega. — Do danes so se grunti znatno razkrojili iz istih vzrokov kot oni v dolini. Ohranilo se jih je le 11, pa še ti so večinoma oslabljeni. Merijo 10·79—51·41 (7·88—50·28) ha.

Močno je bilo od nekdanj tu razvito kajžarstvo. Verjetno je bilo že 1500. 15 kajžarjev. Pečali so se z obrtjo, kar dokazujejo njih rodbinska imena. Na podlagi takratnih rodbinskih imen namreč lahko sklepamo na poklic, saj so se rodbinska imena prav v oni dobi začela stvarjati. 1650. je bilo v vsej soriški (nemški) županiji 19 kajž; štiri od njih navaja urbar pri drugih naselbinah. 1656. so bile zopet tri nove. Do zač. 18. stol. je bilo v Sorici kvečjemu 18 kajžarjev. Pretežno so imeli samo kajžo in kak vrtiček, redno pa so redili 1—4 krave; paše so imeli dovolj na skupnem ozemlju. Do 1825. je kajžarstvo malenkostno

narastlo. V Sp. Sorici so bili takrat trije kajžarji poleg župnišča in mežnarije; Zg. Sorica jih je štela 17. Cerkev in župnišče ležita sredi gruntarske proge; sicer so imeli kajžarji v Sp. Sorici polje na bivšem srenjskem svetu. V prvotno skupnih senožetih je imel samo eden posest (2·15 ha). V Zg. Sorici so se kajžarji naselili kompaktno na srenjskem pašniku. Kajžarska polja na bivšem gruntarskem ozemlju so bila prav malenkostna, pač pa so imeli po večini jako znatne parcele v senožetih, ki so bile nekoč skupne (do 12·28 ha). Sodim, da so se ti kajžarji razvili prej kot onih par v Sp. Sorici ter tako postali deležni bivših skupnih senožeti. Sicer so tudi tukaj kultivirali bivše skupne gozdove in pašnike. Poleg kajže je imel vsak kako malenkost: polje so imeli v 2—3 delih. — Vsega polja so imeli skupaj samo 28·54 ha, a senožeti 107·59 ha. Paše in gozda niso imeli v zasebni lasti takorekoč nič. V Sp. Sorici je imela le mežnarija malenkost (1·78 ha); v Zg. Sorici ni 12 kajžarjev imelo nikake gozdne ali pašniške parcele. Pač pa so uživali skupno lastnino. — V zadnjih 100 letih se je kajžarstvo močno pomnožilo — predvsem na račun propadlih gruntov: mnogo so tudi na novo kultivirali: njive so namreč zrastle od 75 na 88·25 ha. V Sp. Sorici jih je danes 15; eden od teh je propadel gruntar s 6·59 (2·52) ha zemlje. Stari so razen enega vsi nazadovali; novinci so deloma slabiči — 6 jih ima manj kot po 1 ha zemlje; eden ima izjemoma 8·27 (2·49) ha sveta. — V Zg. Sorici je narastlo število od 17 na 45. Dva sta posestnika na propadlih gruntih z 9·97 (6·25), oz. 0·45 (0·45) ha zemlje. Stari kajžarji so se deloma ojačili do 11·21 (9·96) ha, deloma so padli. Novinci so večinoma slabiči; 17 jih je, ki imajo manj kot po 1 ha zemlje. Položaj je tem težji, ker splošno ti nimajo pravic do skupne zemlje.

1825. so imeli sosedje 15·04 (14·72) ha zemlje, danes je imajo 44 (20·41) ha.

V Dolini.

Tu ležita v dolini dva grunta tik poleg srednjega dela Sorice; ustanovljena sta bila najbrže pred l. 1291. (gl. str. 59.) Gospodarska poslopja obeh leže v neposredni bližini. Vsak grunt ima polje popolnoma sklenjeno. 1825. sta imela 8·47, oz. 8·19 ha polja in 7·92, oz. 2·10 ha senožeti. 1650. sta uživala gozd in pašo skupno s Sorico, kar se je deloma ohranilo še do l. 1825., deloma sta tedaj imela gozd in pašo v zasebni lasti (17·77, oz. 19·25 ha). — Eden od gruntov je padel do danes na 24·98 ha. — Skupen obseg polj je sicer nekoliko nazadoval, a zrastle so njive od 10·51 na 12·25 ha.

C. Naselbine v hribovju desne strani Selške doline.

Ozemlje na vzhodni strani do Martinj vrha je bilo v splošnem kolonizirano do l. 1291.³⁰

S v. T o m a ž.

Ime je mlajšega izvora. Urbarji imenujejo naselbino Kozlov hrib. Tu je bilo 1291. pet hub, v 16. stol. štiri, 1650. tri obdelane in ena zapuščena. Danes so tu trije grunti. 1650. so imeli gozd in pašo skupaj z zaselkom Praprotnim; 1825. je bil ves svet v zasebnih rokah. — Gruntarska poslopja so postavljena precej skupaj. 1825. je imel vsak grunt polje v enotni progi na obeh straneh poslopij; dva sta imela progo široko kot poslopja, proga tretjega je bila precej širša. Grunti so merili 55·42—40·48 ha. Največji je imel najmanj polja (5·91 ha), ostala 7·06, 8·56 ha. Obseg polja so do danes obdržali; sicer je en grunt padel za 8 ha, a drugi zrastel od 55·42 na 55·15 ha.

1650. je bila ena kajža in ena zapuščena kmetija, ki jo je takrat obdeloval eden izmed gruntarjev. 1825. je bilo pet kajžarjev. Cerkovnik je imel le 0·09 ha zemlje. Ostali so bili naseljeni na ozemlju dveh propadlih hub. Posestva, ki tvorijo aglomeracijo samotnih kmetij, so merila 8·62—12·68 (eno le 2·89) ha, polja so imela 1·81—5·25 ha. — Danes je sedem kajžarjev. Stari so splošno obdržali posestva v prejšnjem obsegu, le eno je zrastlo od 2·89 na 15·46 ha. Nova kajžarja imata 1·55 (1·45), oz. 5·56 (2·28) ha zemlje. Polje sta na novo kultivirala.

Celoten obseg polja je zrastel od 51·51 na 56·27 (nj. 17·79 na 20·17) ha.

R a n t o v š e.

Do 17. stol. so imenovali urbarji naselbino „Zwalie“. Kasneje je dobila ime po posestnikih Rant. 1291. so bili tu trije grunti; od 16. stol. dalje omenjajo urbarji dosledno dva, ki sta bila dolgo v enih rokah. Rekonstrukcija pokaže 1825. zopet tri grunte. Poslopja dveh so v neposrednem sosedstvu, vendar je imel vsak grunt zemljo zaokroženo v obsegu 51·80 (11·08), oz. 59·48 (9·90) ha. Med tema in Sv. Tomažem leži tretji grunt kot samotna kmetija z 51·26 (5·77) ha zemlje. To je pogrešna huba, ki je tudi ostali zaselki ne izkazujejo. Verjetno je padla na stopnjo kajže, a se je kasneje zopet opomogla. Žraven grunta je bila 1825. namreč kajža, ki je imela 14·21 (2·50) ha zemlje, kar je

³⁰ Glej: Kolonizacija, str. 14—46.

bilo nekoč združeno z gruntom. Do danes so vsi trije grunti oslabeledi — prvi za polovico —, a polje so v glavnem obdržali.

1825. sta bila dva kajžarja. Drugi s 5·58 (1·76) ha zemlje se je razvil poleg dveh gruntov. — Do danes sta posestvi obdržali stari obseg; tretja — nova — kajža ima 5·58 (0·16) ha zemlje.

Obseg polja je padel od 50·81 na 50— (nj. 16·89 na 15) ha. Verjetno je kultura tal ostala ista, le da je pogrešano polje v rokah posestnikov sosednjih naselbin.

Spodnja Luša.

Tu dobimo lep primer, kako močno so se ponekje menjala krajevna imena. Urbarijalno ime „In der Leubs“ (1291.) z 18 hubami je obsegalo verjetno vso grapo Luše. Današnja Sp. Luša se je imenovala nato Spodnji Stirpnik, ker leži pod Stirpnikom; kasneje naletimo na ime „Potozi“, ker leži ob potoku in šele nazadnje se je ustavilo ime Sp. Luša.³¹ Tu imamo zopet primer, kako težko je samo po pridevkih spodnji in zgornji sklepati s kako gotovostjo na starost naselbine.

1291. so bile tu verjetno štiri hube,³¹ ki so se obdržale do danes. 1650. je bila samo paša skupna, 1825. tudi ta razdeljena. Že urbar 1650. omenja, da prebivata po dva in dva gruntarja skupaj. Isti položaj je razviden iz kat. mape (1825.). Polje je v blokih; vsak ga ima zaokroženega. Grunti merijo 24·57—55·58 (5·92—10·55) ha.

Kajžarstvo je bilo od nekdanj številno v stirpniški županiji, ki je obsegala porečje Luše ter Praprotno, Bukovico, Ševlje in Knape. Marsikatero hubo, ki jo omenja 1291. urbar pod „In der Leubs apud...“ in ki je kmalu nato propadla, imamo iskati v boljših kajžah. Na novo jim tam ni bilo treba krčiti. Tako je bilo 1650. na tem ozemlju 70 kajž. škoda, da jih je točneje nemogoče lokalizirati, ker jih urbar ne omenja pri posameznih naselbinah. — 1825. je bilo v Sp. Luši osem kajžarjev, ki so imeli posestva splošno v obliki samotnih kmetij. Eden je imel 6·64 (1·08) ha zemlje, ostali komaj 0·06—0·86 ha. — Do danes sta zrastle še dve kajži z 0·19, oz. 1·75 ha zemlje.

Obseg polja je narastel samo od 56·55 na 57·50 (nj. 20·15 na 20·86) ha.

Zgornja Luša.

Leži malo više ob potoku in je tudi del starega „In der Leubs“ (1291.); v 16. stol. se omenja kot „Naberdi“. 1291. je bilo šest, sicer od 16. stol. dalje vedno sedem gruntov. 1650. je imel

³¹ Glej: Kolonizacija, str. 22—4.

vsak vso zemljo v zasebni lasti. 1825. so merili grunti 22·91 do 51·55 (4·91—7·46) ha. Trije so imeli posest zaokroženo tako, da so mejili drug na drugega s polji, ostali so imeli samo večino zemlje v enem kompleksu. — Do danes so nekateri grunti v vsakem oziru močno padli; eden je sploh izgubil značaj grunta, ker je padel od 24·97 na 15·46 (5·59) ha. Z njihovim padcem so se okoristili novi kajžarji.

1825. je bilo pet samotnih kajžarskih posestev, ki so imela 6·45—17·70 (do 5·15) ha obsega. Razen enega posestva, ki je padlo, so se ostala do danes obdržala splošno nespremenjena. Pač pa se je naselilo pet novih kajžarjev; eden ima samo kajžo, ostali 2·54 do 9·18 (0·71—2·92) ha zemlje. Naselili so se na bivših gruntarskih parcelah, pa so hkrati tudi na novo kultivirali polja, ki so v celoti zrastle od 46·98 na 60·47 (nj. 50·71 na 51·64) ha.

M l a k a.

1291. je štela pet hub, od 16. stol. dalje vedno šest. Kat. mapa jih 1825. zopet izkazuje pet; šesto je iskati v samotni kmetiji med Mlako in Jarčim brdom, ki spada sicer pod Jarče brdo. Zakaj urbar 1650. omenja, da sta gozd in paša vsem skupna, le ena kmetija, ki leži pod zaselkom, ima vse zasebno. — 1825. je imelo pet gruntarjev z Mlake in štirje posestniki z Jarčega brda skupno pašo v obsegu 12·55 ha, sama Mlaka pa 28·49 ha. Danes je skupnega sveta le 0·20 ha poleg 0·42 ha paše, ki jo uživajo štirje posestniki. — 1825. je merila samotna kmetija 47·95 (11·51) ha, ostale, ki imajo polje razdeljeno na zaselški način, 18·87—52·72 (5·95—6·51) ha. Danes je položaj drugačen. Dva grunta sta popolnoma propadla. Z njunim ozemljem so se okoristili predvsem ostali gruntarji, katerih kmetije merijo 51·15—41·96 ha. Razen samotne kmetije so grunti dva do trikrat povečali polje (9·65 do 12·19 ha).

1825. so bile štiri kajže, ki so zrastle tik gruntarskega polja blizu druga drugi. Posestva so merila 4·15—5·18 (0·69—1·45) ha. Eno je zaokroženo, ostala imajo polje v 5—4 delih. Vsi razen enega so do danes povečali posestva na 5·64—14·52 (1·11 do 5·22) ha. Poleg teh sta zrastle dve novi kajži z 0·47, oz. 14·82 (5·38) ha zemlje. Druga se je opomogla z zemljo propadlega grunta.

Polje je zrastle od 40·16 na 57·95 (nj. 24·60 na 50·14) ha. — 1825. je bila zemlja razdeljena samo med domačine; danes je 18·90 (2·98) ha razdrobljenih med osem posestnikov sosednjih naselbin.

J a r č e b r d o.

Urbar 1291. ga omenja kot „In dem Nidern Lak“; tako se je kraj imenoval z ozirom na Mlako. Takrat je štel štiri hube. Vsi ostali urbarji od 16. stol. dalje omenjajo eno hubo, ki se je ohranila do danes. Urbar 1650. omenja, da je gospodar te hube že od nekdanj cerkovnik tamošnje podružnice sv. Valentina. Tradicija se je ohranila do danes. Grunt ima obliko samotne kmetije. 1825. je meril 41·99 (5·02) ha; do danes je zrastel na 46·01 (12·98) ha.

1825. so predstavljale štiri razmeroma trdne kajže v obliki samotnih kmetij ostanek treh propadlih hub. Posestva so merila 15·70 do 25·98 (2·12—5·59), eno le 8·16 (1·80) ha. Število kajž je danes isto; posestva so obdržala stari obseg, le polje je močno narastlo; najmočnejše ima skoro značaj grunta —26·59 (6·95) ha.

Celotno polje je zrastlo od 16·64 na 30·55 (nj. 9·66 na 11·70) ha. V ostalem do danes ni veliko sprememb. Cerkev je obdržala posest (2·14 ha), srenjskega sveta (1·19 ha) ni več, 4·78 ha zemlje loške komore je tudi razdeljene. Tuji, ki so imeli 1825. 0·26 ha zemlje, je imajo tudi danes prav malo.

R o v t.

Zaselek se je prvotno imenoval Črnovec; ime se je obdržalo pri sosednji naselbini. Na ime Rovt naletimo šele v 16. stol. — V zaselku je bilo spočetka osem hub, od 16. stol. do danes sedem. 1650. je bil gozd v zasebni lasti, paša pa dopoldan skupna, popoldan zasebna. 1825. je uživalo skupaj ozemlje 27·55 ha šest posestnikov (med njimi trije gruntarji). Danes je ves svet razdeljen.

Dva grunta sta samotni kmetiji, ostali imajo polje v obliki aglomeracije samotnih kmetij. 1825. so grunti merili 25·78—56·64 (6·15—10·24) ha. Splošno je ostal obseg do danes nespremenjen; nekateri so obdržali zemljo do zadnje parcele; le najslabši se je dvignil na 56·48 ha, ker je absorbiral sosednjo kajžo.

1825. je bilo devet kajžarjev; dvoje posestev je bilo samotnih, ostala tvorijo aglomeracijo. Pet kajž je zrastlo takoj severno vzhodno od gruntarskega polja v enotnem kompleksu — mogoče na ozemlju starega propadlega grunta. Druge kajže so razmetane; polja imajo na novo kultivirana v gozdu in na paši. 1825. so merila posestveca 0·20—5·05 (0·14—1·67) ha. Vsega polja so imeli kajžarji komaj 5·84 ha. Število kajžarjev je danes isto; eden je propadel, eden je novinec z 1·15 ha zemlje.

Polje se je dvignilo od 62·72 na 65·40 (nj. 45·26 na 47·42) ha.

Č r n o v e c.

Ime je obsegalo 1291. še današnji Rovt. Takrat sta bili tu dve hubi, od 16. stol. dalje ena obdelana in ena zapuščena. Urbar 1650. omenja, da ju že od nekdanj obdeluje en gospodar. 1825. je meril grunt — samotna kmetija — 60 (9·19) ha. Polje je imel razmetano po svojem pašniku. Obseg je obdržal do danes.

1825. je bila ena samotna kajža z 1 ha zemlje. Obdržala se je do danes.

Polje je padlo od 9·81 na 9·08 (nj. 7·06 na 6·94) ha.

R a v n e.

Gozd je bil 1650. v zasebni, paša v skupni lasti; 1825. je bila tudi ta že razdeljena. 1291. so omenjene štiri hube v 16. stol. so bile tri, 1825. samo dve v aglomeraciji. Merili sta 22·96 (4·87), oz. 51·24 (5·52) ha. Tretji grunt se je razcepil na dva dela, ki sta merila 11·54 (5·17), oz. 11·88 (2·96) ha. Četrty grunt, ki je davno propadel, imamo mogoče iskati v samotni kmetiji z obsegom 11·06 (5·21) ha. — Oba grunta sta se obdržala do danes v starem obsegu.

Kajžarstvo je bilo verjetno zgodaj razvito; 1650. sta bili tu najmanj dve precej trdni kajži, 1825. jih je bilo sedem, od katerih sta bili dve trdni kot naslednici razdvojenega grunta, pač pa so imle tri manj kot po 1 ha zemlje. Vse tvorijo aglomeracijo samotnih posestev. Zrastle so pretežno na robovih gruntarskega polja v novih krčevinah. — Danes je deset kajž, zakaj tu je cerkveno središče ozemlja vzhodno od Martinj vrha. Nove imajo le 0·07—0·08 ha zemlje. Pač pa so se nekatere stare dvignile zlasti z ozirom na polje. Ena od kajž razdvojenega grunta je obdržala posestvo v celoti v starem obsegu, a polje je dvignila od 2·96 na 5·81 ha in v tem oziru ne zaostaja za grunti.

Obseg celotnega polja je zrastel od 20·28 na 25·57 (nj. 15·60 na 19·95) ha.

R a s t o v k e.³²

1291. so bile tu tri hube, 1500. dve, ki sta se obdržali do danes. Tvorita aglomeracijo samotnih kmetij. 1650. sta imeli vso zemljo v zasebni lasti. 1825. sta merili 58·79 (6·12), oz. 45·56 (5·67) ha. Do danes sta grunta nekoliko oslabela, a polje je eden obdržal, drugi povečal na 7·65 ha.

³² Pri Rastovkah, Dragobačku in Golici se število posestnikov z l. 1825. bistveno loči od onega, ki ga omenjam v Kolonizaciji, str. 98. Zavedla me je namreč upravna razdelitev. En del Rastovk spada v kat. občino Dolenja vas, drugi del v kat. občino Sv. Lenart.

1825. je bilo pet kajžarjev. Vsak je imel zaokroženo posestvo. Tri posestva so merila do 1·59 ha, dve 11·06 (5·18), oz. 11·48 (5·21) ha. Danes jih je šest. Novi kajžar nima polja; od starih sta se dva ojačila (1·59 na 8·55; 11·48 na 15·51) na gruntarsko škodo.

Polje se je povečalo od 19·91 na 25·44 (nj. 15·47 na 15·78) ha.

Dragobaček.

1291. je štel tri hube, ki so se kot grunti obdržale do danes. Ena je samotna kmetija, ostali imata poslopji druga zraven druge, a polje vsaka v enotnem kompleksu. Gozd so imele 1650. razdeljen, pašo skupno; 1825. je bila tudi paša razdeljena. Tedaj so merili grunti 27·21—41·57 (4·40—5·66) ha; obseg so do danes skoro docela obdržali.

1825. so bile tri kajže s 5·54—9·02 (1·41—2·17) ha zemlje. Vsako posestvo je imelo vse polje v entnem kompleksu. Razmere se do danes niso nič spremenile.

Polje je narastlo od 20·59 na 21·90 (nj. 14·48 na 15·95) ha.

Stirpnik.

1291. so bile v naselbini tri hube, od 16. stol. dalje dve, ki sta se kot samotni kmetiji ohranili do danes. 1650. je bila samo paša skupna last, 1825. tudi ta že razdeljena. Tedaj sta merila grunta 52·92 (5·40), oz. 48·55 (8·05) ha. Obseg se kasneje ni veliko spremenil, le polje sta si razširila na 9·71, oz. 10·56 ha. Na podoben slučaj naletimo v manjši meri tudi pri kajžarjih. Saj se je celotno polje v tej dobi dvignilo od 34·81 na 44 (nj. 25·58 na 52·28) ha.

Kajžarstvo je bilo verjetno zelo zgodaj razvito. 1825. je bilo deset kajžarjev; osem od njih je imelo samotna posestva, dva sta mejila drug na drugega s poljem, a sta imela posestvi zaokroženi. Eno posestvo je merilo samo 0·96 ha, vsa ostala so bila trdna s 5·65—15·27 (1·54—5·52) ha zemlje. Marsikatero je bilo verjetno kolonizirano že pred 1291. (gl. str. 45.) — Danes položaj ni bistveno različen. Prirastla sta dva nova kajžarja slabiča z 0·21, oz. 0·81 ha zemlje.

V zadnjih šestih naselbinah je vsa zemlja v domačih rokah; edino 0·65 ha ima nekdo s Češnjice.

Spodnja Golica.

V urbarju 1291. nastopata obe Golici pod enim imenom s 6 hubami, od katerih so bile tri v Sp. Golici, ki so se obdržale do danes. Vsak grunt ima zemljo v enotnem kompleksu drug po-

leg drugega (aglomeracija). 1650. sta bila gozd in paša skupna last, kar se je obdržalo do 1825. le na ozemlju 4·55 ha. Danes je tudi to ozemlje razdeljeno. 1825. so merili grunti 20·22—25·92 (7·41—8·45) ha. Obsega do danes niso bistveno spremenili.

1825. naletimo na dva kajžarja. Eden je imel kajžo zraven gruntarskega poslopja, pač pa sta oba morala na novo kultivirati svoje malenkostno polje. Posestvi sta merili 0·88, oz. 0·52 ha. Do danes se je obdržal en kajžar s 5·05 ha.

Obseg polja se je dvignil od 25·89 na 24·56 (nj. 6·16 na 8·28) ha.

Z g o r n j a G o l i c a.

1291. je štela tri hube, ki so se obdržale do 1650., ko se je ena razdvojila. Ostali dve sta se ohranili do danes. 1650. je bil gozd razdeljen, paša je bila skupna popoldan, dopoldan je pasel vsak posebej. 1825. je bilo vse razdeljeno. Grunta sta zaokrožena; njuno polje meji med seboj. 1825. sta merila 34·66 (8·29), oz. 42·15 (7·58) ha. Danes sta za malenkost manjša.

1825. so bili štirje kajžarji, od teh dva na razdvojenem gruntu. Vsak je imel zemljo zaokroženo — eden le 1·12 (0·19), ostali 9·04—11·57 (2·72—5·65) ha. Oba nova kajžarja sta obdelala polje izven prvotnega gruntarskega ozemlja. Vsi štirje so se obdržali do danes, a razen najslabšega obseg precej spremenili (6 do 15·57 ha).

Polje je zrastle v zadnjih sto letih od 26·48 na 28·96 ha; izredno se je dvignil obseg njiv (od 10·75 na 20·16 ha).

O s t r i v r h.

Ime odgovarja legi. Naselbina se razprostira na strmih 828 m visokem griču. 1291. je štela pet hub, ki so se ohranile do danes. Trije grunti imajo zemljo zaokroženo; zemlja dveh je enota zase. — Gozd je bil 1650. razdeljen; pašo je imel tedaj eden svojo, ostali skupno. Ostanek tega je opaziti še 1825., ko so imeli 1·70 ha paše skupaj štirje gruntarji z Ostrega vrha, a sta jo hkrati uživala tudi dva posestnika z Martinj vrha in eden s kat. obč. Sv. Lenart. — 1825. so merili grunti 29·55—51·42 (5·59—8·52) ha; obsega do danes niso bistveno spremenili.

1650. je bil tu en kajžar, za katerega pravi urbar, da ima samo kajžo. 1825. sta bila dva z 2·19 (0·48), oz. 5·59 (0·55) ha zemlje, ki je zaokrožena sredi srenjskega pašnika. Danes jih je šest. Novi štirje so slabiji; le eden ima 5·16, ostali pod 1 ha zemlje. Vsi skupaj imajo polja 5·59 ha, kar gre na račun novega kultiviranja.

Polje se je dvignilo od 54·40 na 45·72 (nj. 16·61 na 16·69) ha.

S m o l e v a.

Naselbina, ki je štela 1291, štiri hube, ima poslopja v gruči. 1650. so bile skupne poleg gozda in paše tudi senožeti, ki leže v večjem kompleksu severno-vzhodno od ostalega polja. 1825. je bil že razdeljen ves svet — razen 0·47 ha travnika, ki so ga skupno uživali trije posestniki. V senožetih so imeli parcele samo grun-tarji poleg nekega posestnika iz Železnikov.

1825. so merili grun-ti 22·54—40·17 ha. Polje so imeli razde-ljeno v nepravilne delce in se v tem bistveno ločijo od ostalih posestev na desni strani Sore. Ne vštevši senožet so imeli posa-mezniki 4·81—7·74 ha polja; povpreček znaša 6·45 ha. Do danes so se obdržali trije grun-ti, četrti je sploh propadel. Na njegov račun sta se ojačila sosednji grun-t in sosednja kajža od 22·54 na 46·11, oz. 6·51 na 15·85 ha. Sicer je tudi en grun-t od preostalih močno nazadoval — od 35·57 na 14·96 ha, a pri tem polje obdržal v starem obsegu.

Kajžarstvo se je zgodaj razvilo. Od štirih kajžarjev, ki so bili 1650., sta imela dva samo kajžo, eden pa mlin in vrt. Do 1825. sta se ohranila samo dva prava kajžarja. Mlinar je imel zemljo zaokroženo v obsegu 14·85 (2·26) ha; drugi je imel po-sestvo 6·51 (0·25) ha v dveh kompleksih. Sicer so silili že tedaj sem sosednji železnikarji, ki so si prilastili 4·88 ha travnikov (župni-šče 5·02 ha). — Danes je tu šest kajž, kamor štejem tudi propadli grun-t. Nova kajža je brez zemlje. Vedno bolj silijo sem železnikarji, ki imajo 59·65 ha sveta.

Polje je zrastle od 45·85 na 55·48 (nj. 11·02 na 12·80) ha.

Ozemlje zahodno odtod do italijanske meje je bilo koloni-zirano šele v dobi od ca. 1560.—1660. Prej sta se tu razprostirala gozd in paša, kar so zlasti na skrajni zahodni strani uživali Soričani.³³

M a r t i n j v r h.

Pod Martinj vrh spada obširno osojno ozemlje od Mladega vrha do Blegoša in do Selške doline, s katero je slabo zvezano. Kolonizacija se je vršila splošno po posameznikih. Tu naletimo na tipične samotne kmetije in na aglomeracijo samotnih kmetij, kjer dobimo skupine dveh, treh, enkrat celo desetih posestnikov, katerih poslopja so precej oddaljena med seboj.

Skupna lastnina je bila 1825. precej razvita in zapletena. Vsa srednja je imela skupaj samo 2·27 ha zemlje, kar dokazuje, da je vez med celoto bila zelo rahla. 12·52 ha si je delila vsa sre-

³³ Glej: Kolonizacija, 84—97.

nja z dvema posestnikoma z Osojnika. Sicer naletimo na najrazličnejše slučaje — najredkeje na samo dva solastnika. Pri pašnikih je bilo često več solastnikov, a pravico do tamkajšnjega lesa je imel samo eden. Nekaj slučajev je tudi, da je imel eden neomejeno pravico do paše, a druga dva le dvakrat na teden popoldan. Pogosto so delili užitek paše in gozda posamezni martinjvrški posestniki z onimi sosednjih naselbin. (Ostri vrh, Osojnik, Sv. Lenart), ali pa so imeli pravico do paše in listovcev neki kmetje z Martinj vrha, a oni z Zg. Žetine in Dolencic v Poljanski dolini so razpolagali z iglavci. — Danes tu ni parcele, ki bi bila v skupni lasti.

1825. je imela tu loška komora čez 75 ha gozda in dva železnikarja par parcel. Drugo je bilo v rokah domačih 54 posestnikov. Posestva so bila zelo različnega obsega. Le dve sta bili manjši kot 10 ha (0·25, 0·76). Pri vseh ostalih je bilo polja več kot po 2 ha, večinoma 4—7 ha, pri nekaterih celo 10—14 ha, a pri enem 20·49 ha. — V zadnjih sto letih se je položaj močno spremenil. Predvsem so si mnogo (ca 45 ha) gozda in paše prilastili sosedje bližnjih naselbin. Doma je število hišnih posestnikov poskočilo od 54 na 47. Novinci so večinoma prav revni kajzarji. Trije imajo samo kajžo, šest komaj do 0·10 ha, le eden 16·95 ha zemlje. Vsi novinci skupaj imajo samo 11·52 ha polja, ki so ga morali na novo kultivirati, zakaj ostali posestniki so v tej dobi tudi večinoma pomnožili svoje polje. Polje je namreč zrastle od 225 na 275 (nj. 114·17 na 129·41) ha.

O s o j n i k.

Osojnik in Potok ležita pod Blegošem v višini 780—840 m drug poleg drugega brez pravega prehoda, kar se kaže 1825. v skupni lastnini, ko so posamezni posestniki iz ene in druge naselbine vzajemno uživali celo vrsto gozdnih in pašniških parcel. Danes skupne lastnine ni več.

1825. so bili štirje posestniki. Vsak je imel posestvo zaokroženo (aglomeracija). Posestva so bila po obsegu precej izenačena; če upoštevam deleže v skupni lastnini, so merila 57·22 do 40·10 (5·86—11·70) ha. — Novincev danes ni; stara posestva so se nekoliko zmanjšala v korist Potoka. Zato je polje padlo od 56·56 na 50·71 (nj. 9·49 na 9·15) ha.

P o t o k.

1825. je štel devet posestnikov. Dva najjačja sta imela samotni kmetiji, obdani okrog in okrog s pašniki. Ostali so imeli

zemljo sicer zaokroženo, a njihova polja so mejila med seboj. Če upoštevam še deleže v skupni lasti, so takrat merile kmetije 21·10—75·75 (5·75—17·65) ha; večina je imela obseg okrog 40 ha. — Poleg njih je bil en kajžar z 0·12 ha zemlje.

V zadnjih sto letih so se razmere temeljito spremenile. Število posestnikov je zrastlo na 16. Stara posestva so večinoma nazadovala. Njihovo zemljo so si pridobivali novinci, ki so pa splošno slabi. Le eden ima 12·11 ha zemlje, a vsi ostali skupaj komaj 25 ha. — Splošno polja niso na novo kultivirali. — Poleg teh dobimo štiri posestnike brez kajž; dva sta doma z grunta, od katerega sta odcepila večinoma gozdne parcele.

Polje je zrastlo od 57·47 na 65·11 (nj. 14·51 na 16·75) ha.

Z a l a.

Leži 890 m visoko obdana od velikih pečin, od koder je dobila ime (zlo). 1825. so bili tu štirje posestniki. Eden je imel ozemlje v samotni kmetiji (46·05 ha); druga tri posestva so tvorila aglomeracijo samotnih kmetij (28·60—50 ha). Polja so imeli 4·88—8 ha. Skupna last je bila slabo razvita. Tako si je delila užitek 4·56 ha samotna kmetija z enim od ostalih treh posestnikov, užitek manjših parcel (2·18, 5·54, 0·62 ha) s kmetom z Martinj vrha, oziroma s kmetom z Davče in zopet s kmetom z Martinj vrha ter srenjo Zali log. Danes skupne lastnine ni. Tudi sicer je opaziti spremembe. Eno posestvo (32·94 ha) se je sploh razbilo; drugo je padlo od 54·21 na 21·57 ha, a pri tem je polje obdržalo; samotna kmetija je posestvo podvojila na 85·04 ha. — Sem silijo tujci, ki so si pridobili 54·88 ha gozda. Obseg polja je ostal skoro nespremenjen — od 25·71 na 25·15 (nj. 8·10 na 9·27) ha.

D a v č a.

Obsega ozemlje od Porezna do Blegoša in Sore. Tu je bilo 1825. 40 posestev bodisi v obliki tipičnih samotnih kmetij, bodisi v obliki aglomeracij samotnih kmetij, pri katerih naletimo na skupine dveh, treh, štirih, sedmih posestnikov. Kolonizirali so to ozemlje splošno posamezniki. Skupna lastnina je bila slabo razvita v razliko z Martinj vrhom, kjer se je vršila kolonizacija istočasno tudi splošno po posameznikih in kjer se tudi zemljiška razdelitev ne razlikuje od te. Že urbar z leta 1650. omenja, da ima vsak tukajšnji rovtar svojo pašo in navadno svoj gozd. — 1825. so imeli v skrajnem zahodnem delu prebivalci Sorice in Sp. Danj 211 ha skupnega gozda in paše. Tudi sicer si je delil užitek v marsikateri gozdni in pašniški parceli na zahodni strani

davčarski rovtar s Sorico (21·45, 20·91, 14·16, 1·75, 4·70, 14·19 ha). Zahodno ozemlje so pred davčarsko kolonizacijo pač uživali Soričani. Ko se je kolonist tam naselil, so ga morali trpeti; le uživanje gozda in paše so odslej delili z njim. Med samimi Davčarji pa je 1825. bilo razmeroma malo skupne lastnine in še ta je bila samo v zahodnem delu. Tu naletimo na šest slučajev skupne lastnine, pri katerih gre navadno za malo zemlje in je tudi malo (2—6) solastnikov. Le dva slučaja sta važnejša. Pri enem gre za 161·89 ha paše, do katere sta imela pravico vsednevne paše dva posestnika z neposredne bližine, a drugi štirje, ki so bili malo proč, so smeli pasti samo popoldan. Drug slučaj je v Za Prviču, kjer so bili naseljeni trije posestniki z zemljo v aglomeraciji; poleg zasebnega sveta so imeli tudi 28·95 ha skupnega gozda in paše ter 55·68 ha skupnega travnika. — Danes skupne lastnine sploh ni, če izvzamem planino Porezen (58·56 ha), ki jo uživa 26 solastnikov iz Zg. Sorice. — Na južni strani vsega davčarskega ozemlja je veliko travnikov, ki jih uživajo Cerkljanci. Gotovo so bili nekoč njihova skupna last. Večinoma leže že izven naše države.

Obseg davčarskih posestev je močno različen. Splošno so posestva še večja kot na soriškem ozemlju. Tu so največja posestva vse Selške doline, kar je v zvezi z neugodnim položajem. 1825. je imel samo eden manj kot 15 (9·24) ha zemlje, vsi drugi znatno več. Povprečno je bilo največ posestnikov s 40 ha zemlje; sicer niso bili redki tudi kmetje z nad 60 ha sveta, eden ga je imel celo 111·88 ha. Polja so imeli od 4·94—41·56 ha, povprečno največ okrog 20 ha. — V zadnjih sto letih se je položaj precej spremenil. Predvsem je število posestnikov poskočilo od 40 na 62. Pomnožili so se oni, ki imajo zelo mala posestva. Tako je danes devet kajzarjev, ki imajo komaj do 1 ha zemlje, a 19 je drugih z manj kot 15 ha. To so predvsem novinci, ki so se širili zlasti na škodo trdnejših. Pri 16 starih posestvih ni opaziti skoro nobene spremembe; tri so se ojačila, ostala padla, nekatera izdatno.

Obseg polja je sicer padel od 724·90 na 715·18 ha, a pri tem so se njive dvignile od 151·15 na 155·22 ha.

Podporezen.

Leži pod Poreznom in Hočem v večini 800—1100 m. Naselbina je bila kolonizirana istočasno kot Davča in Martinj vrh. 1825. je bilo sedem posestnikov. Eden od njih je imel tu samo zemljo. Dve kmetiji sta samotni, ostale po dve in dve skupaj, a vsaka ima zemljo zaokroženo. 1825. je imel eden vso zemljo v zasebni

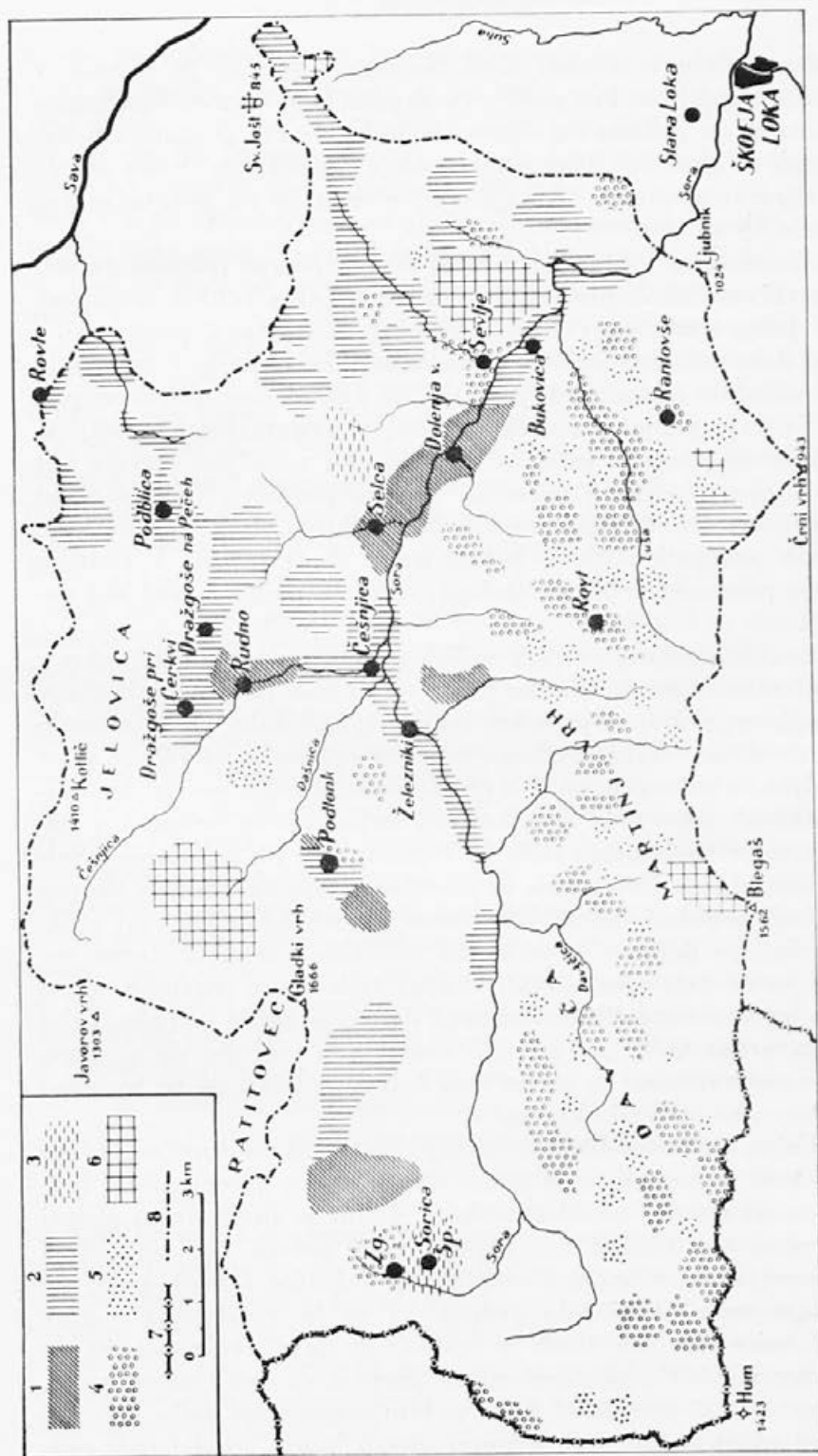
lasti; trije so imeli glavne deleže na ozemlju zgornjesoriške srenje. Na ozemlju Podporezna je bilo ozemlje 22:59 ha skupna last treh kmetov. Če upoštevamo skupno lastnino, so merile tedaj kmetije 65:05—94:12 (15:75—21:45, eden le 5:57 ha). — Razmere se do danes niso veliko spremenile. Skupne lastnine ni. Prirastel je nov kajžar z 0:15 ha zemlje.

Obseg polja je padel verjetno radi tega, ker je nekaj ozemlja prišlo pod Italijo, od 104:02 na 96:76 (nj. 15:55 na 12:48) ha.

I. Če izvzamemo Železnike, ki so bili ustanovljeni radi fužinarstva, je bilo prebivalstvo Selške doline od nekdanj navezано na grudo. Preživljalo se je z gozdarstvom, živinorejo in poljedelstvom.

a) Gozdarstvo. Prvotno je bil gozd navadno skupna last posameznih naselbin, v kolikor ga ni obdržal neposredno v svojih rokah zemljiški gospod. Tako je bilo še 1825. dominikalnega gozda v raznih predelih 547 ha. Na pomenu je pridobil gozd od 14. stol. dalje, ko se je po tem ozemlju začelo širiti fužinarstvo. 1550. je gozd postal regal deželnega kneza, ruda že nekaj let prej. S tem je začela pretiti nevarnost tako zemljiškemu gospodu, da se mu izmuzne velik del posesti, kakor kmetu, ki se je upravičeno bal za svoje takrat pretežno srenjske gozdove. Prišlo je do bojev, v katerih so se skozi stoletja prepirali za gozdove železnikarski fužinarji z zemljiškim gospodom in okoliškim kmetiskim prebivalstvom. Deloma so zmagali fužinarji. Njihovi ogromni gozdovi so po propadu fužinarstva prešli v roke nekaternikov. Na podoben slučaj naletimo tudi pri dominikalnih gozdovih, ki so često kot celota zopet prešli v ene roke.

Sicer je bil gozd v posesti domačega kmetškega prebivalstva, vendar na različne načine, kakor je razvidno iz urbarja 1650. in kat. mape 1825. Naselbine, ki so bile kolonizirane do 1291., so imele navadno 1650. vsaka zase skupen gozd, izvzemši na ozemlju samotnih kmetij in aglomeracij, kjer je bil gozd večinoma že takrat v zasebni lasti. Na soriškem ozemlju je imelo navadno več naselbin kot celota skupen gozd. Na ozemlju najmlajše kolonizacije s samotnimi kmetijami in aglomeracijo teh so bile razmere različne; v Davči so imeli po večini že od početka posamezniki vso zemljo v zasebni lasti, a v Martinj vrhu, ki je bil istočasno in na enak način koloniziran, je bila skupna last zelo močno razvita. — Skupne gozdove so delili v najrazličnejših časih. Splošno velja, da so jih najprej razdelili na ozemlju samotnih kmetij in aglomeracij teh, v kolikor jih niso imeli



I. Tipi zemljiške razdelitve v Selski dolini — Verteilung der Flurtypen in der Selska dolina

- | | | | |
|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|---------------------|
| 1 = zemljiška razdelitev na delce | Gewandflur | 5 = samojne kmetije | Einzelhöfe |
| 2 = zasejska razdelitev | Weicherflur | 6 = dominikalno zemljišče | Dominikalbesitz |
| 3 = gozdne hube | Waldhufenflur | 7 = državna meja | Staatsgrenze |
| 4 = aglomeracija samotnih kmeti | Agglomeration der Einzelhöfe | 8 = meja proučevanega ozemlja | Grenze des Gebietes |

že od naselitve v zasebni lasti. Največ delitev se je izvršilo v 18. stol.; najdalj so bili gozdovi v skupni lasti na soriškem ozemlju, kar se je deloma do danes ohranilo. — Pri posameznih naselbinah so gozd delili često v etapah. Pri delitvi so dobili deleže vsi takratni gruntarji in kajžarji; seveda je na gruntarje več odpadlo.

Gozdovi so bili že od nekdanj življenjskega pomena za selško prebivalstvo. Že pred stoletji so izdelovali v velikih množinah oglje poleg fužinarjev tudi gruntarji in kajžarji predvsem v levem delu vzhodne strani Selške doline. Posebno je v novejšem času pridobila na važnosti Jelovica, od katere žive naselbine pod njo. Ta daje glavni zaslužek tamošnjim gruntarjem, še bolj pa številnim kajžarjem, ki so se tam naselili v večjem številu kot kje drugje v porečju Sore. — Gozdni produkti tvorijo edini važnejši izvoz Selške doline, tako drva, hlodi, deske, oglje, sodi. V prvih povojnih letih je znašal izvoz 25—35.000 m³. V zadnjih letih je prišlo do velikega zastoja; izvoz je padel za več kot polovico.

b) Živinoreja je druga važna gospodarska panoga tako v dolini kot v hribovju. Enako kot gozd so tudi pašo uživali skupno, le da se je skupna paša kot taka dalj obdržala. Tako so imele 1650. na desni strani sorškega porečja nekatere naselbine gozd razdeljen, a pašo skupno. Na enake slučaje naletimo pri kasnejših delitvah tako v 18. stol. kot pri najnovejšem primeru v Sorici 1926. Če izvzamemo pašo na Poreznu, večjih pašnikov v Selški dolini ni bilo. Dolgo časa so imele nekatere naselbine v skupni lasti tudi senožeti, ki so bile često precej oddaljene od njih. Take slučaje dobimo še 1650. na soriškem ozemlju. Razen senožeti so že dalj časa uživali skupaj tudi večje travnike, ki so jih pa splošno razdelili davno pred delitvijo gozda in paše. Tako omenja urbar 1650. pri mnogih naselbinah izrecno, da so travniki v zasebni lasti; le tu pa tam dobimo slučaj, da so še tedaj tudi travnike uživali skupno.

Urbar 1650. podrobno opisuje pri vsakem kmetu, koliko živine redi. Razmere se do danes niso bistveno spremenile. Predvsem so od nekdanj gojili govedo. V dolini so imeli drugi gruntni povprečno 4—10 (Zali log 10—12) glav govedi čez zimo, levi del porečja na vzhodu 5—12, okrog Jelovice (gozd) 4—8; na soriškem ozemlju ni bilo grunta, ki ne bi redil vsaj 8 glav govedi, sicer so jih imeli v spodnjem delu večinoma 10 do 12, v zgornjem 15; na desni strani porečja so redili navadno 10, nekateri 16—17 govedi. — Konj je bilo razmeroma malo. V dolini je imel tedaj redno vsak gruntar enega konja, enako tudi radi

gozda na vzhodni strani levega porečja; na soriškem ozemlju konj sploh niso imeli; enako je bil konj zelo redka prikazen na vsej desni strani. — Ovce v dolini skoro niso redili; na levi strani na vzhodu jih je imel povprečno vsak drug gruntar 5—15, a na soriškem ozemlju vsak gruntar 4—20. Na desni strani jih je bilo dosti več na vzhodu, kjer so jih imeli posamezniki do 15. — Koz je bilo zelo malo. V dolini kakor na desni strani jih takorekoč ni bilo; pa tudi na levi strani so jih redili le posamezniki večinoma v Sorici. — Kajžarji tedaj v dolini večinoma sploh niso redili živine; na levi strani porečja so imeli redki po eno kravo; pač pa so redili na desni strani navadno še tako slabotni kajžarji po eno kravo, boljše po več glav.

c) Z ozirom na poljedelstvo je selško ozemlje izrazito pasivno. Često niti močni grunti ne pridelajo zase dosti žita, dasi imajo splošno grunti v goratem ozemlju veliko polja, ki je pa slabe kakovosti. — Urbar iz leta 1650. daje zelo jasno sliko o kulturah, ki so jih tedaj gojili. — V dolini so sejali največ ajde, precej rži, manj pšenice in ječmena, ovsu pretežno sploh ne; vsak je gojil lan približno v enaki meri kot pšenico ali ječmen, poleg tega je imela večina nekoliko boba ter vsak malo prosa. Na vzhodni levi strani so sejali tudi največ ajde, a manj kot v dolini, in dosti ovsu, pšenice in rži manj kot v dolini, ječmena približno enako; podobno kot v dolini je bil tudi tu razvit lan, bob in proso. Na soriškem ozemlju so sejali daleč največ ovsu in ječmena ter vsak nekaj pšenice; v nižjih naselbinah so gojili prav malo ajde in rži, v višjih sploh nič; prosa niso sejali, pač pa naletimo pri vsakem kmetu na kulturo lanu in boba. Na desni strani so sejali daleč največ ovsu (v Davči skoro izključno le oves); razen v Davči je gojil skoro vsak rž, v manjši meri ajdo in lan; manj je bila razvita kultura pšenice, ječmena, prosa in boba, ki ga je gojil predvsem Martinj vrh. — Današnja kultura je slična; bistveno se loči v tem, da lanu v tem ozemlju danes skoro ni, boba pa sploh ne poznajo.

Kajžarji 1650. pretežno niso imeli lastne zemlje, zato so si pomagali s skupno lastnino, kjer so delali laze, kar se je deloma ohranilo do danes. Na jesen posekajo drevje in veje polože na tla. To zažgejo spomladi, nakar prekopljejo površino in v glavnem iztrebijo korenine ter skale. Ves prostor ograde z gostim šibjem, da ne more v laz živina, ki se pase tik v sosedstvu na ozemlju bivših lazov. Dve do tri leta uporabljajo to ozemlje za njivo. Prvo leto sejejo rž ozimino, nato sade krompir, nakar eventuelno sejejo repo; drugje zopet sade prvo leto krompir, nato sejejo oves ali rž, nato oves; dobil sem tudi slučaje, da se-

jejo prvo leto ajdo, nato rž in končno eventuelno sade krompir. Dalj kot tri leta laz nikjer ne obstane že zato, ker zemlja ne rodi, pa tudi sicer srenja ne dovoli daljnje uporabe. Zakaž sedaj izrabljajo bivši laz za skupno pašo; med tem se tla zopet zarastejo z grmičevjem in drevjem, dokler vsega zopet ne posekajo in potek se ponovi. — Lazništvo je bilo povsod razvito tako v dolini kot v hribovju. Močno je začelo pojemati v drugi polovici 19. stoletja, ko so dobili kajžarji in gostači boljšega zaslužka pri gozdnem delu. Ponekje se je obdržalo do danes; zelo močno je razvito v Podlonku in Sorici, kjer je še dosti skupne lastnine. Sicer je opažati danes — v času hude gospodarske krize, ki je zadela predvsem gozdarstvo, da so se začeli zopet močno vračati k lazništvu tam, kjer je zemlja še skupna last.

II. Selška dolina predstavlja ozemlje, ki je bilo kolonizirano v najrazličnejših dobah. V vzhodni polovici je bila kolonizacija v glavnem zaključena ob koncu 15. stol. V tem delu, kjer prevladujejo zaselki, naletimo na najrazličnejšo zemljiško razdelitev. Za dolino je značilna poleg zaselške razdelitve ona na nepravilne delce (Dolenja vas, Selca). V hribovju leve strani dobimo predvsem zaselško razdelitev, a na desni strani zlasti samotne kmetije in aglomeracijo samotnih kmetij. — Leva stran zahodne polovice je ozemlje, ki so ga kolonizirali tirolski Nemci od l. 1285. dalje; kolonizacija je bila v splošnem zaključena v 14. stol. Tu v višini 800—1240 m dobimo zaselke poleg dveh vasi (Sorica, Sp. Danje). Zemljiška razdelitev je zelo različna. V Sp. Sorici naletimo na gozdne hube, ki prehajajo v Zg. Sorici v aglomeracijo samotnih kmetij. Drugod je večinoma parcelacija močno razdrobljena. Poleg zaselške razdelitve dobimo tudi tu celo v višini 1000 m razdelitev na nepravilne delce (Sp. Danje, Zg. Danje, Prtovč), kar preseneča radi absolutne višine in pozne kolonizacije. Kolonizirale so pač posamezne skupine vzajemno v etapah. Desna stran zahodne polovice je ozemlje najmlajše kolonizacije (ok. 1560.—1660.). Tu dobimo izključno le samotne kmetije in aglomeracijo samotnih kmetij. Kolonizacija se je vršila pretežno po posameznikih. Desna osojna stran, ki je bila kolonizirana v zelo različnem času, tvori torej z ozirom na zemljiško razdelitev lepo enoto.

Nasledniki prvotnih kolonistov so današnji gruntarji. Redke so izjeme, da se je kajžar povzpел na gruntarsko stopnjo s tem, da je povečal svoje posestvo. Prvotni obseg gruntov je bil zelo različen. Grunti z ozemlja, ki je bilo kolonizirano do 1291., so merili splošno okrog 6 ha;²⁴ v redkih naselbinah so bili precej

²⁴ Upoštevam le polje, ki je bilo splošno že tedaj v zasebni lasti.

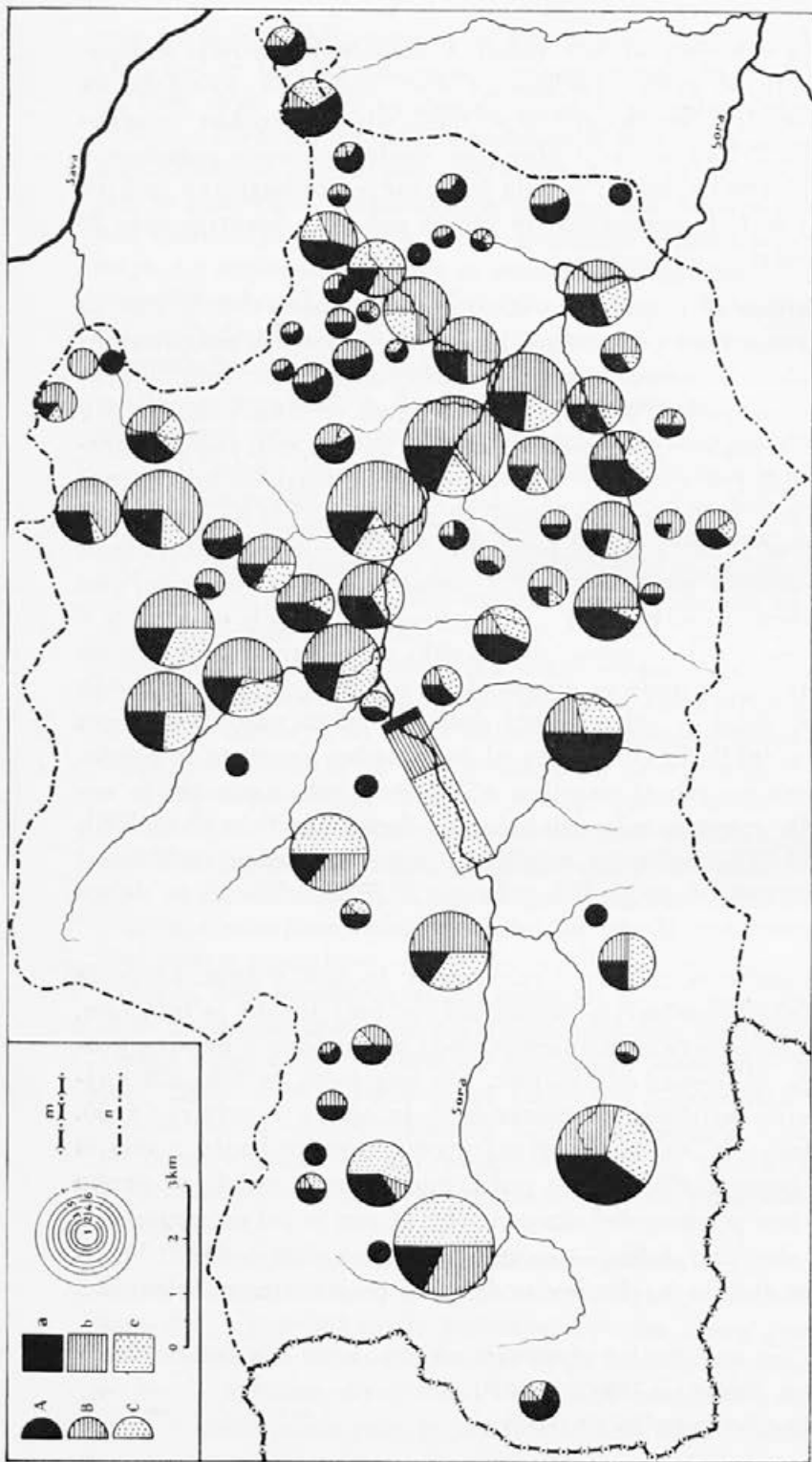
močnejši, a vzhodno od Sele slabši. V zahodnem kasneje koloniziranem delu so grunti po obsegu dosti močnejši, ker leže na slabšem ozemlju. Soriški grunti so imeli njiv, travnikov in seno-žet celo do 25 ha; še večji obseg so imela nekatera posestva v Davči in Martinj vrhu, ki so bila še kasneje kolonizirana in kjer je položaj še bolj neugoden; tu imajo nekatere kmetije celo 20 do 40 ha polja.

Grunti so se v splošnem skozi stoletja dobro držali. Pač so takoj v prvem času po končani kolonizaciji opustili marsikatero hubo — zlasti v ozemlju potoka Luše, a splošno tudi takrat grunti niso propadali. 1560. je bilo na vsem selškem ozemlju 519 gruntov.³⁵ V naslednjih stoletjih so sicer grunti zelo pogosto prehajali iz enih rok v druge,³⁶ a redki so bili slučajji, da bi se grunt razbil. Zakaj 1825. je bilo samo 10 gruntov (5·14%) manj kot 1560.; največ (1·26%) jih je propadlo v dolini, nato v naselbinah v bližini velikih gozdov (0·94%), relativno daleč najmanj na vsem ostalem ozemlju (0·94%). V zadnjih sto letih so grunti v dosti večjem številu propadali. Skrčilo se je število od 509 na 285 (za 8·41%). Najbolj so propadali grunti v naselbinah, kjer je bil promet večji — tako v vsej dolini in obeh vaseh soriškega ozemlja: v takih krajih kmet ni tako trdno povezan z grudo. Tako odpade na teh 11 naselbin 4·55%, ne glede na to, da je veliko drugih gruntov zelo oslabilo; na deset naselbin ob velikih gozdovih 1·29%, na vseh ostalih 51 naselbin komaj 2·59% od skupnih procentov propadlih gruntov. V 55 naselbinah je danes toliko gruntov kot jih je bilo ob času kolonizacije.

Kajžarstvo se je začelo razvijati v 16. stol. v času, ko se je vršila zadnja kolonizacija Selške doline. Številnejše je bilo tam, kjer ga je pospeševalo fužinarstvo (boj za gozdove!), ugodna prometna lega in propad starih hub. Do leta 1650. je bilo 229 kajžarjev, če ne upoštevamo Železnikov. Iz opazk v urbarju 1650. je razvidno, da so imeli takrat pretežno samo kajžo z malim vrtom; v mnogih slučajjih so redili eno ali celo več krav preko zime, kar jim je omogočal skupen svet, ki jim je bil na razpolago. Mnogi — zlasti po dolini — so se ukvarjali z obrtjo. Od 1650. do 1825. se je število kajžarjev podvojilo, če izvzamem Železnike,

³⁵ Pri teh številkah ne upoštevam ozemlja, ki je bilo kolonizirano v 16. in 17. stol. (tabela C). Sicer primerjaj tabele!

³⁶ Prim.: Kolonizacija, str. 114/5.



II. Karta socialno-posesetne strukture v Selski dolini — Besitzerklassen in der Selska dolina.

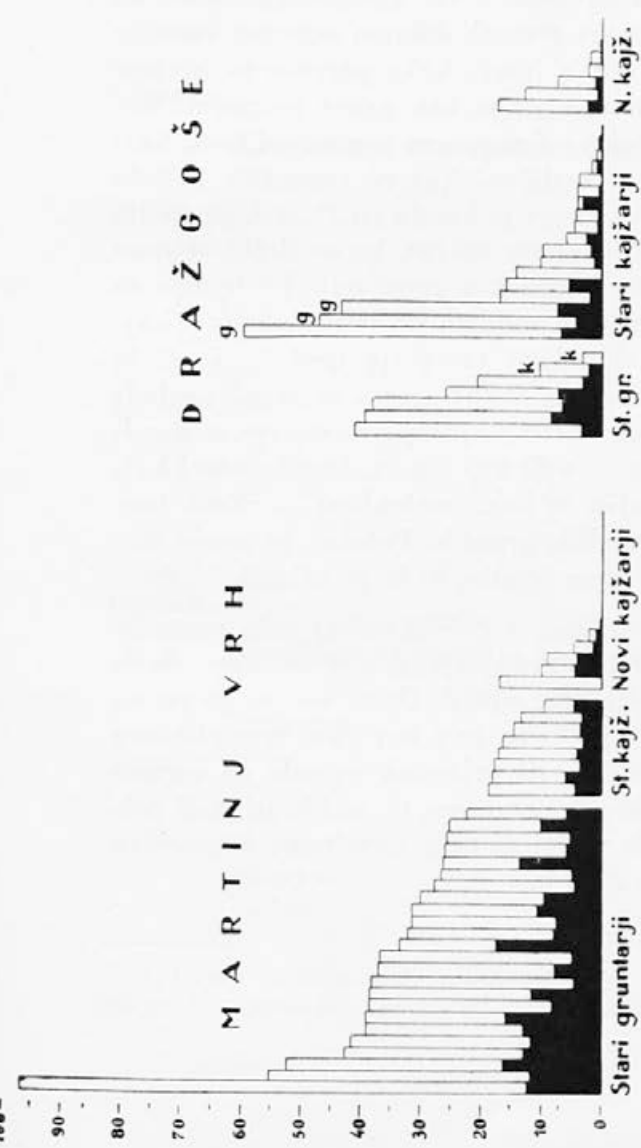
Od skupnega števila posesetnikov pripada posameznim kategorijam:

A = stari gruntarji	alte Hufenbesitzer	n = posestniki, z 68% celotnega ozemlja	von der Gesamtzahl der Besitzer sind:
B = stari kujzarji	alte Kuschler	b = posestniki, ki imajo več kot 1 ha zemlje	Besitzer mit 68% des gesamten Besitzes
C = novi kajzarji	neue Kuschler	c = posestniki, ki imajo manj kot 1 ha zemlje	Besitzer mit mehr als 1 ha Grundbesitz
1 = naselbina z 1-3 hišnimi posesetniki	Siedlung mit 1-3 Hausbesitzern	5 = naselbina s 16-25 hišnimi posesetniki	Besitzer mit weniger als 1 ha Grundbesitz
2 = " " " " " "	" " " " " "	6 = " " " " " "	Siedlung mit 16-25 Hausbesitzern
3 = " " " " " "	" " " " " "	7 = " " " " " "	" " " " " "
4 = " " " " " "	" " " " " "	8 = " " " " " "	" " " " " "
m = državna meja	Staatsgrenze	n = meja proučevanega ozemlja	Spezial für Zelezniki

n = meja proučevanega ozemlja Grenze des Gebietes
 m = državna meja Staatsgrenze

D R A Ž G O Š E

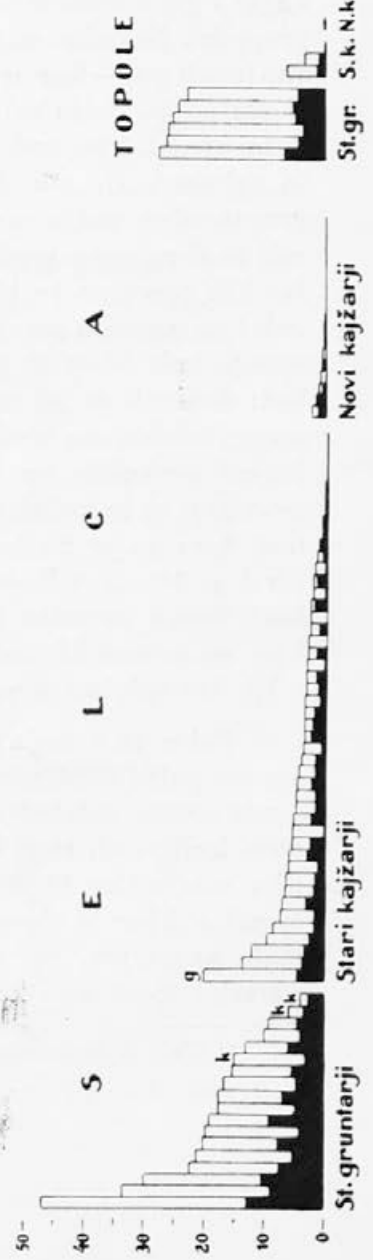
M A R T I N J V R H



III. Socialno-posesetna struktura v štirih tipičnih naseljih
(po posestnih kategorijah in kulturni sestavi zemljišča).

Vier typische Siedlungen
(nach Besitzerklassen und Kulturbodenarten).

S E L C A



Številke na levi pomenijo velikost posestev v ha
Die Zahlen links geben die Größe der Besitze
in ha an

TOPOLE

- = gozd in paš Wald und Weide
- = njive in travniki Acker und Wiesen
- g = grunt, ki se je razvil iz prvotne kajže
Aus der ehemaligen Keusche entstandene Hufe
- k = grunt, ki je padel na stopinjo kajže
Auf die Stufe der Keuschler zurückgegangene Hufe.

St. gr. N. kajž.

St. gr. N. kajž.

kjer je bilo 124 posestnikov.³⁷ Največ jih odpade na naselbine v tabeli A. Tu je bil promet največji in zato je prebivalstvo tiščalo sem. Številčno razmerje kajžarjev do gruntarjev je bilo 2:1. Enako razmerje dobimo tudi v naselbinah ob velikih gozdovih (B), kjer se je naselilo dosti gozdnih delavcev. V vseh ostalih naselbinah je bilo splošno precej manj kajžarjev; tu je bilo razmerje v celoti točno 1:1. — Iz kat. map je razvidno, da so se do tedaj kajžarji naseljevali skoro izključno na ozemlju, ki je bilo takrat še skupna last. Izjemni so slučaji, da bi postavili kajžo v gruntarskem delu naselbine, razen tam, kjer je kak grunt propadel. Navadno so zrastle kajže ali tik naselbine kot nadaljevanje, ali pa — kar je zelo pogost slučaj — na robovih gruntarskega polja. Polja so imeli navadno v več kompleksih razen na desni strani, kjer tudi sicer pri gruntih dobimo samotne kmetije in aglomeracije teh. Zelo redko imajo kako parcelo na bivšem gruntarskem polju razen tam, kjer je kak grunt propadel. Morali so si na novo urejati polja na skupnem svetu. — Obseg kajžarskih posestev je bil zelo različen. Največ trdnjših je bilo tedaj na ozemlju potoka Luše, kjer je kmalu po 15. stol. propadlo mnogo hub. Sicer so povečali obseg takrat, ko so delili skupno last; dobivali so pa manjše deleže kot gruntarji. To zemljo so precej intenzivno izrabljali. — V zadnjih sto letih je število kajžarjev poskočilo na 694. Številčno razmerje med kajžarji in gruntarji se je močno spremenilo. Zakaj grunti so padali najbolj tam, kjer so se najbolj namnožili kajžarji. Razmerje v naseljih A je $5\frac{1}{2} : 1$, v B skoro $4 : 1$, v D niti $1\frac{1}{2} : 1$. Številni novi kajžarji imajo navadno le kajžo in kako malenkost — razen tam, kjer so se naselili na propadlih gruntih. Položaj je zanje tem težji, ker splošno ni več skupne zemlje, ki bi jo uživali.

Polje je v zadnjih sto letih v Selški dolini zelo narastlo. Mnogo polja so na novo uredili gruntarji; je več slučajev, da je grunt močno oslabel, a polje celo ojačil. Dosti več so ga pa na novo kultivirali stari kajžarji. Tako je v tem času zrastel obseg njiv v celoti za 15·89%; najmanjši prirastek odpade na soriško ozemlje, kjer je obseg skoro konstanten; tu je hkrati tudi zelo malo kajžarjev. Pač pa je v dolini radi številnega kajžarstva narastel obseg njiv kar za 25·57%.

³⁷ Glej: Kolonizacija, str. 97/108.

Tabela A.

Kmetijske naselbine v dolini in obe vasi na soriškem ozemlju.

	1291.	1560.	1825.	1935.
Praprotno	6	6	5 + 7 ¹	5 + 12
Bukovica	7	7	6 + 14	7 + 19
Ševlje	4	4	4 + 18	4 + 16
Dolenja vas	15	15	11 + 35	9 + 42
Selca	18	18	19 + 49	16 + 65
Studeno	9	10	10 + 7	7 + 15
Češnjica	2	9	9 + 17	8 + 35
Škovine	3	3	2	2 + 5
Zali log	—	6	6 + 20	6 + 35
Sorica	19	15	15 + 25	11 + 58
Sp. Danje	—	10	10 + 2	8 + 14
	81;	101;	97 + 192;	85 + 508

Tabela B.

Naselbine v neposredni bližini velikih gozdov.

	1291.	1560.	1825.	1935.
Jamnik	4	4	4 + 15	4 + 14
Podblica	6	6	5 + 19	5 + 25
Zg. Lajše	4	4	4 + 5	4 + 5
Sp. Lajše	5	5	5 + 7	5 + 12
Jelenšče	2	2	2 + 4	2 + 4
Dražgoše na Pečeh	9	9	9 + 21	8 + 54
Dražgoše pri Cerkvi	8	8	8 + 16	8 + 25
Novak	4	1	1 + 0	1 + 0
Rudno	9	9	9 + 18	7 + 50
Podlonk	2	6	6 + 11	5 + 29
	55;	54;	51 + 112;	47 + 174

Tabela C.

Naselbine na ozemlju najnovejše kolonizacije.

	1560.	1825.	1935.
Podporezen	—	6	7
Davča	6	40	62
Zala	—	4	5
Potok	—	9	16
Osojnik	—	5	5
Martinj vrh	1	54	47
	7;	96;	138

¹ Prva številka znači gruntarje, druga kajzarje. V rubriki 1560. kajzarjev ne upoštevam, ker jih ni mogoče lokalizirati.

Tabela D.

Ostale naselbine.

	1291.	1560.	1825.	1935.
Cavrno	2	2	2	2
Križna gora	5	5	6 + 7	6 + 4
Srednik	2	1	1 + 1	1 + 2
Lavtrski vrh	2	2	2 + 1	2 + 1
Kraje	2	1	1	1
Planica	4	4	4 + 2	4 + 2
Praprot	5	1	1 + 1	1 + 1
Čepule	5	5	5 + 1	5 + 2
Javornik	7	7	7 + 2	7 + 6
Pševo	6	6	6 + 5	6 + 5
Strmica	6	6	5 + 2	5 + 6
Laško	5	5	5	5 + 1
Hrib	2	2	2 + 2	2 + 2
Dunaj	—	—	0 + 2	1 + 2
Hudi laz	4	2	2	2 + 1
Bukovščica	2	2	2 + 5	2 + 12
Knapi	—	—	0 + 15	0 + 16
Pozirn	6	6	6 + 4	5 + 4
Zali Potok	2	2	2 + 2	2 + 1
Bezovnica	4	5	2 + 1	2 + 1
Zabrekve	5	5	5 + 4	5 + 5
Topole	6	6	6 + 5	6 + 4
Kališe	7	7	7 + 7	6 + 9
Nemile	4	4	4 + 4	4 + 7
Log	2	2	2	2
Njivica	—	—	0 + 7	0 + 5
Rovte	—	2	2 + 5	1 + 6
Dobroslica	—	2	2	2
Prtovc	—	4	4 + 1	5 + 5
Ravne	—	4	4 + 5	4 + 4
Torka	—	2	2 + 2	2 + 1
Zabrdo	—	5	5 + 5	5 + 5
Trojar	—	2	2	2
Zg. Danje	—	4	4 + 1	5 + 5
V Dolini	2	2	2	2
Sv. Tomaž	5	4	5 + 5	5 + 7
Rantovše	5	2	5 + 2	5 + 5
Sp. Luša	4	4	4 + 7	4 + 9
Zg. Luša	6	7	7 + 5	6 + 10
Mlaka	5	6	6 + 4	4 + 6
Jarče brdo	4	1	1 + 4	1 + 4
Rovt	8	7	7 + 9	7 + 9
Črnovec	2	1	1 + 1	1 + 1
Ravne	4	5	2 + 7	2 + 10
Rastovke	5	2	2 + 5	2 + 6
Dragobaček	5	5	5 + 5	5 + 5
Stirpnik	5	2	2 + 10	2 + 12
Sp. Golica	5	5	5 + 2	5 + 1
Zg. Golica	5	5	2 + 4	2 + 4
Ostri vrh	5	5	5 + 2	5 + 6
Smoleva	4	4	4 + 2	5 + 6

156²;

164:

161 + 161;

155 + 212.

² Tu ni všteti 19 hub, ki so večinoma kmalu po tem letu propadle.

Skupno število gruntov in kajž.

	1291.	1560.	1825.	1933.
A	81	101	97 + 192	85 + 308
B	55	54	51 + 112	47 + 174
D	156	164	161 + 161	153 + 212
	290;	319 + 128;	309 + 465;	285 + 694

Zusammenfassung.

Die Besitzverhältnisse in der Selška dolina (Oberkrain).

Die Selška dolina ist ein Teil der ehemaligen Freisinger Herrschaft Lack. Ihre Kolonisation erfolgte in verschiedenen Zeitabschnitten. Die östliche Hälfte wurde durch Slovenen besiedelt; ihre Kolonisation war im allgemeinen schon zu Ende des 15. Jahrh. beendet. Die westliche Hälfte des linken Flußgebietes kolonisierten größtenteils im 14. Jahrh. Deutsche aus Tirol, und zwar gruppenweise und in kürzeren Zeitintervallen (Soricagebiet), das rechte Flußgebiet jedoch besiedelten abermals Slovenen (vorwiegend einzeln) von der Mitte des 16. bis zur Mitte des 17. Jahrh. — Im Tale selbst und im rechten Flußgebiete haben die meisten Weiler ausgesprochene Gemengelage. Nebenbei findet sich auch unregelmäßige Gewanneinteilung nicht nur im Tale, sondern auch im spät kolonisierten Soricagebiet (in der Höhenlage von 900—1000 m). Die ganze rechte Schattenseite des in verschiedensten Zeiträumen kolonisierten Territoriums stellt ein Gebiet von Einzelhöfen und Einzelhofagglomerationen dar.

In der Wirtschaft wird das Hauptgewicht mehr auf Forst- und Viehwirtschaft als auf Feldbau gelegt. Ein großer Teil des Waldes war einst in Dominikalausbeute; allmählich kam jedoch sehr viel davon in Besitz der Hammergewerkschaften, die sich auch vieler anderer Waldparzellen bemächtigten; diese Wälder sind heute größtenteils in den Händen einiger weniger Großbesitzer. — Die übrigen Wälder wurden gewöhnlich als Gemeineigentum der Ansiedlungen verteilt. Die Verteilung dieses Gemeinewaldes wurde in verschiedenen Zeitepochen durchgeführt: im allgemeinen zuerst im Gebiete der Einzelhöfe — sofern er nicht schon zur Zeit der Kolonisation in Privatbesitz war —, anderorts besonders im 18. Jahrh.; im Soricagebiet ist der Wald noch heute teilweise Gemeingut. Bei der Verteilung wurden die Großbauern vor den Keuschlern bevorzugt. — Das Vieh weidete man ursprünglich auf Gemeineweiden, die auf dieselbe Weise — jedoch viel später — verteilt wurden wie die Wälder. Hier und dort waren noch im Jahre 1650 die Bergwiesen Gemeingut. — Der Feldbau des Gebietes ist passiv.

Die Großbauern sind Nachkommen der ersten Kolonisten. Der ursprüngliche Umfang der Hufen war sehr verschieden. Die Besitzungen der Großbauern im Gebiete der ältesten Kolonisation umfaßten, Wald und Weide abgerechnet, meistens ca. 6 ha, im Soricagebiet bis 25 ha, im Gebiete der jüngsten Kolonisation vereinzelt sogar bis 40 ha. Ein schlechterer Boden hatte ein größeres Ausmaß zur Folge. Die Grundbesitze haben sich Jahrhunderte lang gut gehalten. Die Besitzer wechselten zwar öfters, die Zerstückelung der Besitze war jedoch bis zum 19. Jahrh. sehr selten. In der Zeit von 1560—1825 sind nur 3·14%, in letzten hundert Jahren jedoch 8·40% der Grundbesitze in Verfall gekommen. Der Verfall war dort, wo der Verkehr reger war, größer als im verkehrsarmen Gebiet.

Keuschler finden wir in unserem Gebiet von 16. Jahrh. an. Im allgemeinen hatten die ursprünglichen Keuschler keinen eigenen Bodenbesitz, wohl aber die Nutznießung eines Gemeindegutes, in dem sie durch Landwirtschaft Neuland gewinnen und ihr Vieh weiden konnten. Die Keuschen selbst wurden gewöhnlich auf dem Gemeinboden erbaut. Der wirtschaftliche Aufschwung datiert von der Zeit der Teilung des Gemeinbesitzes; es folgte eine Zeit intensiveren Bodenbaues. Die in den letzten hundert Jahren angesiedelten Keuschler haben sehr wenig Boden. Die meisten gibt es von jeher dort, wo ein entwickelterer Verkehr und fortschrittlichere Forstwirtschaft die besten Existenzmöglichkeiten bieten. Hier beträgt heute ihr Zahlenverhältnis zu den Großbauern $3\frac{1}{2}$ —4 : 1, im ganzen übrigen Gebiet kaum $1\frac{1}{2}$: 1.

Die Erwerbung von Neuland in den letzten hundert Jahren ist beinahe nur durch Keuschler erfolgt. Das Ackergebiet hat sich im ganzen um 15·89% vergrößert, doch ist im Soricegebiet, wo es nur wenig Keuschler gibt, der Neuerwerb minimal. Dagegen entfallen 25·37% des Neulandes auf das Tal, da der Verkehr hier am größten ist.

Oskar Reja:

Navali hladnega in toplega zraka v Dravsko banovino.

Metoda dela. Navali različno temperiranih zračnih mas se dadò najlažje zasledovati z opazovanjem spreminjanja temperature. Če stvorimo temperaturno diferenco med dvema zaporednima dnevom in sicer med vrednostima, ki smo jih opazovali ob istem opazovalnem terminu, tedaj izvemo, ali se je zračna toplina dvignila ali padla. Pri svojem delu sem si izbral opazovalni termin ob 7. uri zjutraj. Če sem primerjal temperaturo ob 7. uri zjutraj katerekoli postaje s temperaturo ob 7. uri zjutraj naslednjega dne, sem uvidel, ali se je dvignila ali znižala. Take negativne ali pozitivne difference sem ugotavljal za vsak dan posebej skozi vse mesece za leto 1928 in to za vse postaje, ki so v tem letu opazovale v Dravski banovini, odnosno v ozemlju meteorološke mreže, ki stoji pod vodstvom Zavoda za meteorologijo in geodinamiko v Ljubljani.

Prvotno sem hotel v svoje delo vključiti celokupno slovensko zemljo, toda na žalost nisem mogel priti do terminskih opazovanj ostalega ozemlja, kajti meteorološka zavoda na Dunaju in v Benetkah publicirata za inozemstvo samo povprečne dnevne in mesečne podatke, kar je za svrhu mojega dela neuporabljivo. Zato je moje delo omejeno samo na Dravsko banovino.

V letu 1928. je delovalo v Dravski banovini 41 postaj, na katerih se je opazovala tudi temperatura trikrat na dan. Ker publicira zagrebški Geofizički zavod tudi terminska opazovanja

za Zagreb, sem k svojemu delu priključil še to mesto. Računanje vsakodnevnih temperaturnih diferenc zahteva ogromno dela. Samo za relativno majhno ozemlje, kakor je Dravska banovina, je bilo potrebno za eno leto stvoriti 15550 diferenc. Prvotno sem nameraval obdelati več let; ko pa sem uvidel, da tega ne zmorem, sem se omejil samo na leto 1928.

Stvorjene diference sem sproti vpisoval k vsaki postaji v karto meteorološke mreže Dravske banovine. Ko sem imel na njej vse diference, sem kraje z enako diferenco zvezal s črto — izalotermo. Na ta način sem dobil 365 kart z izalotermami, ki so mi pokazale, kje v Dravski banovini je temperatura padla ali se dvignila. Najmarkantnejša je vedno izaloterma 0° , ki veže kraje, kjer se temperatura od enega dne do drugega ni nič izpremenila. Negativne izaloterme predstavljajo padce, pozitivne dvig temperature. Izaloterme sem risal v stopnjah po 1° .

Ko sem imel vseh 365 kart, sem sestavil tabelo 1. Ta tabela nam da pregled za vse leto, katerega dne je temperatura v Dravski banovini padla ali se dvignila. Padec ali dvig sem zaznamoval z znaki minus (—) odnosno plus (+). Če je v enem delu banovine temperatura padla, v drugem pa se dvignila, tedaj sem za ta dan vpisal oba znaka (\pm). V kartah za take dneve se zelo jasno vidi potek mejne izaloterme 0° . Često se je dogodilo, da se temperatura v vsej banovini od enega do drugega dneva ni nič izpremenila. Mnogo postaj je zaznamovalo diferenco $0\cdot0^{\circ}$, večina njih pa le majhno, bodisi v negativnem ali pozitivnem smislu, in to brez reda po vsej banovini. Take dneve sem zaznamoval enostavno z 0, to je brez diference. Neznatne majhne diference, v večini slučajev niso dosegle niti 1° , so povzročile le lokalne razmere, ki pri izrazitih toplih in hladnih navalih ne igrajo nikake vloge.

Pri dnevih, ko je le na eni izmed postaj presegala temperaturna diferenca 5° in je bilo torej v karti potrebno vrisati izalotermo z vrednostjo 5° , sem v tabeli dodal še klicaj (!). Če je temperaturna diferenca znašala nad 10° , tedaj sem dotični predznak označil debelo in s klicajem; če pa je presegala 15° sem debelemu predznaku dodal dva klicaja (!!).

Preobširno bi bilo, če bi hotel opisovati spreminjanje temperature za vsak dan posebej. Omejil se bom samo na izrazite dni, to je na take, ko je na eni izmed postaj temperaturna diferenca presegala 5° , torej na dneve zaznamovane s klicaji.

V naslednjem hočem najprvo podati pregled in opis najmarkantnejših navalov hladnega in toplega zraka, to je takih,

Tabela 1.

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
30/31/1		+	+!	<u>+</u>	+	-	+	+	-!	<u>+</u>	+	<u>+</u>
1/2	-	-	-	<u>+</u>	<u>+</u>	-!	<u>+</u>	+	-	-!!	-	<u>+</u>
2/3	-!	+	+	<u>+</u>	0	-!	<u>+</u>	-!	-	-!	-!	<u>+</u>
3/4	+	-	+	-!	-!	+!	+	<u>+</u>	<u>+</u>	+!	+!	<u>+</u>
4/5	+ !	-!	+	+	-	+!	-!	<u>+</u>	-!	+!	-!	<u>+</u>
5/6	+!	-!	+	-	<u>+</u>	<u>+</u>	<u>+</u>	-!	+	<u>+</u>	-	-!
6/7	+ !	+!	+	-	<u>+</u>	0	+	-!	+	<u>+</u>	<u>+</u>	<u>+</u>
7/8	-!	<u>+</u>	-!	-	+	0	-!	+	0	-	+	+ !
8/9	+!	<u>+</u>	+!	+!	-	0	-	+	0	-!	+!	+!
9/10	-	+ !	-	<u>+</u>	-!	0	<u>+</u>	+	+	+ !	-	-
10/11	-	+ !	-	+ !	0	<u>+</u>	+	+	0	-!	-	-
11/12	<u>+</u>	-!	-	<u>+</u>	0	-!	+	-	0	+!	-	+
12/13	-!	-!	-	-!	0	<u>+</u>	0	+	-	-!	-!	-!
13/14	<u>+</u>	+!	+	-!	+	<u>+</u>	+	+	-	-!	+!	<u>+</u>
14/15	<u>+</u>	<u>+</u>	-	+ !	<u>+</u>	+!	0	-	-	-!	<u>+</u>	<u>+</u>
15/16	+ !	<u>+</u>	-	-!	+!	-!	0	-	-	-!	-!	-!
16/17	+!	<u>+</u>	+	-!	0	-!	0	-!	<u>+</u>	-	+!	<u>+</u>
17/18	<u>+</u>	-!	-	-!	-	-	0	-	0	+!	-!	<u>+</u>
18/19	-	-	-	+	+	+!	-	-	+	+!	-!	-
19/20	<u>+</u>	-	-	-	+	+	<u>+</u>	+	-	<u>+</u>	+	-!
20/21	-!	-!	-!	-!	<u>+</u>	-	-	+	-!	+ !	-	+!
21/22	<u>+</u>	-!	+ !	+!	-	-	+	-	0	+ !	-	-
22/23	<u>+</u>	+	+	<u>+</u>	<u>+</u>	+	+	-!	-!	-!	+!	<u>+</u>
23/24	<u>+</u>	-!	+	<u>+</u>	-	+	0	+	-!	+!	+ !	-!
24/25	+!	+!	<u>+</u>	<u>+</u>	<u>+</u>	+	0	+	-!	-	-!	+!
25/26	<u>+</u>	-!	+	-!	-!	+	0	+	+!	-	+	-
26/27	<u>+</u>	+!	+	<u>+</u>	+!	0	0	+	+	<u>+</u>	-!	+!
27/28	+	<u>+</u>	+	<u>+</u>	-	-!	+	0	-	+!	<u>+</u>	<u>+</u>
28/29	+	+	-	<u>+</u>	+	-	+!	0	+ !	<u>+</u>	-	+
29/30	<u>+</u>		-!	<u>+</u>	<u>+</u>	+	-!	-	+!	-	<u>+</u>	-
30/31	<u>+</u>		+ !		+		0	-		<u>+</u>		+

pri katerih je temperaturna diferenca od enega dneva do drugega znašala kjerkoli v banovini nad 5°. Če govorim na pr. o hladnem navalu od 2. januarja na 3., je zamudno govoriti vedno o obeh datumih. Zato sem se odločil, da bom vedno imenoval le drugi, naslednji dan, ko je bil naval že dovršen. Torej v gornjem primeru naval z dne 3. januarja.

J a n u a r. V januarju vidimo zabeleženih 12 markantnih navalov. Od teh so 4 hladni, 6 toplih, v 2 primerih pa je banovina zabeležila istočasno dvig in padec temperature. Tako pri hladnih kakor pri toplih navalih more biti smer rastočih kakor

padajočih izaloterm različno usmerjena.¹ Po tem se tudi istosmiselni navalni razlikujejo med seboj. Pri prvem hladnem navalu z dne 3. jan. je temperatura najbolj padla v Prekmurju, za 6°, najmanj ob italijanski meji, na nekaterih postajah komaj za 0·1°. Vrednost izaloterm je rastla od zapada proti vzhodu. Ostali trije hladni navalni pa imajo popolnoma obratno smer. Vrednost izaloterm se večja na pr. pri hladnem navalu 13. I., od vzhoda proti zapadu. Panonska ravnica, Zagreb in Prekmurje beležijo že izalotermo 0°, medtem ko je na postajah na Gorenjskem in Kočevskem padla za 8°. Jasno je, da morata biti vzroka različne razporedbe izaloterm različna. Toda za enkrat se omejimo le na golo opisovanje enih in drugih navalov.

Slične razlike najdemo tudi pri toplih navalih. Dne 6. in 7. jan. se je velikost izaloterm večala od zapada proti vzhodu. V Prekmurju so dosegle izaloterm 11°, ob italijanski meji pa je temperatura že padala. V ostalih štirih slučajih toplih navalov je potek izaloterm zopet obraten, njih velikost se večja od vzhoda proti zapadu. Pri toplem navalu od 5. jan. se je na Kočevskem v Kočevski Reki temperatura zvišala za 11·8°, medtem ko je v Podravju že padla za 2·2°. Tudi tu bo vzrok različni razporedbi izaloterm različen.

V ostalih dveh „mešanih“ navalih, predvsem 17. I., so pozitivne izaloterm do 7° na severovzhodu banovine v Prekmurju, negativne do -4° v jugozapadnem kotu. Mejna izaloterm 0° poteka z Gorenjskega kota proti jugovzhodu.

Končna bilanca januarskih navalov je ta, da prevladujejo topli navalni, tako po številu kakor po vrednosti. V treh slučajih se je temperatura zvišala nad 10°. Tudi pri mešanih navalih ima v banovini premoč topli naval.

F e b r u a r. V februarju je bilo 15 navalov, od teh 8 hladnih, 6 toplih in 1 mešan. Tudi v tem mesecu razlikujemo pri hladnih navalih dva tipa; prvega, pri katerem pade temperatura najbolj na vzhodu in drugega, pri katerem pade najbolj na zapadu banovine. Navala z dne 6. in 21. spadata k prvemu, ostali hladni navalni pa so drugega tipa. Oba pa se razlikujeta med seboj tudi po veličini padca temperature. Pri prvem tipu pade temperatura za 9°, pri drugem pa je padla v splošnem le za 6° in se je znižala v 6 slučajih samo enkrat za 8°.

Da ločimo slična dva tipa tudi pri toplih navalih, smo videli že pri januarju. Isto srečamo tudi v februarju. Od vseh

¹ Nazorno vidimo posamezne tipe na priloženih skicah proti koncu razprave.

6 toplih navalov spadata dva, z dne 11. in 27., k prvemu tipu, to je, temperatura se je zvečala na vzhodu banovine, v Panonski ravnici in predvsem v Prekmurju. Pri ostalih štirih pa se je temperatura zvečala na zapadu banovine, predvsem v Kočevskem okraju. Tudi ta dva tipa se ločita po veličini dviga temperature. Pri navalu drugega tipa ima temperatura tendenco, da se bolj dvigne kakor pri prvem tipu. Pri drugem tipu, to je v Kočevskem okraju, se temperatura zelo pogostokrat dvigne za preko 10° .

V tem mesecu je bil zabeležen tudi markanten mešan tip. Dne 8. febr. je temperatura v Sodražici padla za 7° , v Prekmurju v Markovcih pa se je dvignila za 5.5° .

Končno smemo za februar reči isto kakor za januar, namreč da je učinek toplih navalov večji kot hladnih. Sicer sta bila zabeležena dva hladna več, vendar je pri toplih navalih v dveh slučajih dvig temperature presegal 10° .

M a r e c. V marcu je prišlo v banovino 7 navalov, 5 hladni in 4 topli. Od hladnih je pripadal samo zadnji v mesecu, z dne 30., prvemu tipu, prejšnja dva pa drugemu tipu. Glede toplih navalov smemo reči, da so bili vsi drugega tipa, to je maksimum dviga temperature je bil na Kočevskem. Vendar pa se oba topli navala proti koncu meseca, z dne 22. in 31., v nečem razlikujeta od prvih dveh. Dvig temperature se je namreč zabeležil, ne samo na Kočevskem, temveč tudi v vsej Panonski ravnici in v Prekmurju. Iزالoterm se ne večajo pri teh od vzhoda proti zapadu, temveč od severo-zapada proti jugovzhodu. Gotovo mora ta nova razporedba izaloterm, predstavljajoča tretji tip toplega navala, imeti drugačen atmosferski vzrok kot prvi in drugi tip toplih navalov.

Tudi pri končni bilanci za marec smo ugotovili, da prevladujejo topli navalni nad hladnimi, tako po številu, kakor po veličini toplinskega dviga. Dvakrat je temperaturna diferenca presejala 10° .

A p r i l. V aprilu je udrlo v banovino 15 navalov, 8 hladnih, 4 topli in eden mešan. Vidimo, da prevladujejo hladni navalni, ki pa se sedaj drugače ponašajo kot v prejšnjih mesecih. Samo v enem slučaju, in sicer 14., je temperatura padla najjačje v Panonski ravnici, v Prekmurju. Ravnotako je tudi samo v enem slučaju (18.) temperatura padla najjačje na Kočevskem in sicer v Kočevski Reki za 10.2° . To je tudi prvi slučaj, da je temperatura padla za 10° . V prejšnjih mesecih tega še nismo videli. V dveh primerih, in sicer 4. in 17., se je temperatura najbolj znižala na Gorenjskem in sploh ob severni meji banovine. Vrednost izaloterm pojema v teh dveh slučajih od severa proti jugu.

Zelo zanimiv je primer z dne 15. t. m. Po sredi banovine v smeri sever-jug se vleče pas, kjer se je temperatura najbolj znižala. Ta pas je z leve in z desne strani omejen z izalotermo -6° . Hrbtna linija tega pasu se nekako vleče od Slovenjega gradca proti Novemu mestu. Najnižje je temperatura padla v Novem mestu, kjer je prof. Seidl zaznamoval 8.4° padca. Od tega pasu pojemajo izaloterme enakomerno proti zapadu in vzhodu.

Dalje srečamo v tem mesecu še drug zanimiv sličen pas nizkega padca zračne temperature. V primerih od 16., 21., in 26. t. m. se tak pas vleče od severovzhoda proti jugozapadu, nekako od Murske Sobotne preko Celja do Snežnika. Slično kakor prej pojema tudi sedaj zniževanje temperature levo in desno od te hrbtna linije. Na Gorenjskem se pojavi celo že mejna izaloterma 0° . Najbolj zanimivo je pri tem pasu dejstvo, da zaznamuje najnižji padeč temperature vsakokrat trikot Rogaška Slatina—Celje—Laško. V vseh treh primerih je imela ena teh postaj najnižji padeč temperature.

Nekaj sličnega opazimo na primeru z dne 1. t. m., ki predstavlja mešani naval. Tu opazimo zopet otok hladnega zraka v omenjenem trikotu. Od tega otoka na vse strani se razmere naglo izpreminjajo, predvsem proti jugovzhodu in severozapadu, zlasti v poslednji smeri. Tega dne je temperatura padla najnižje v Celju (za 5.8°). Opazimo pa, da poteka mejna izaloterma 0° severozapadno tega otoka ne daleč od Celja, in v Slovenjem gradcu, ki leži samo 50 km od Celja, se je istega dne temperatura dvignila za 6° . Izredno zanimiv primer, da je menjavanje temperature na razmeroma tako majhnem prostoru tako izrazito.

Od štirih toplih navalov sta nam dva, od 9. in 15., že znana. Pri teh dveh se je temperatura zvišala najbolj v Prekmurju. Ostala dva, od 11. in 22., pa spadata k tipu, ki smo ga prvič srečali v prejšnjem mesecu. Temperatura se je najbolj zvišala na jugovzhodu banovine.

Končna bilanca v aprilu se že dobro razlikuje od prejšnjih mesecev. Predvsem prevladujejo hladni naval, v razmerju 8 : 4 napram toplim. Sicer je pri dveh toplih navalih toplinska razlika znašala dvakrat nad 10° , vendar je v tem mesecu tudi en hladni naval prinesel temperaturni padeč nad 10° . Vidimo torej, da prično v aprilu hladni naval prevladovati nad toplimi.

M a j. V maju je bilo samo pet izrazitih navalov, 3 hladni in dva topla. Vsi trije hladni naval so nam že znani. Pri hladnem navalu z dne 4. t. m. je temperatura najbolj padla v Prekmurju, hladni naval od 26. t. m. pa je imel obraten potek, temperatura

je najbolj padla na Kočevskem. Najbolj zanimiv je hladni naval z dne 10. maja. Prvič, toplinski padec presega 10° in drugič, temperatura je najjačje padla v že gori omenjenem trikotu, ki se je v tem slučaju povečal na trikot Rogaška Slatina—Celje—Brežice. Ta hladni naval je karakterističen sploh za maj, kajti pade v dobo takozvanih „ledenih mož“, ki se pojavi v splošnem vsako leto.

Oba topla navala sta nam po tipu že znana. Sicer se je temperatura pri prvem, 16. t. m., zvišala najbolj na Kočevskem, pri drugem 27. t. m., pa na Gorenjskem, vendar obakrat v zapadnem delu banovine.

Tudi v maju prevladujejo hladni navalni nad toplimi, bodisi po številu kakor tudi po veličini. Pri enem hladnem navalu presega padec temperature 10° in noben topli naval ni prinesel zvišanja nad 10° .

V tem mesecu tudi prvič srečamo take dneve, pri katerih je temperatura praktično ostala nespremenjena. Mnogo postaj je zabeležilo toplinsko razliko 0·0 napram prejšnjemu dnevu, druge postaje pa beležijo brez reda malenkostno pozitivno ali negativno diferenco, ki v splošnem ne presega 1° . Takih indiferentnih ali nevtralnih dni je bilo v maju pet. Izrazito mešanega navala pa ni bilo nobenega.

J u n i j. V juniju je bilo menjavanje temperature izrazi-teje kot v maju, kajti v vsem je bilo 10 izrazitih navalov, od teh 6 hladnih in 4 topli. Štirje hladni navalni so nam že znanega tipa. Dne 2. in 16. t. m. je bil padec najnižji na vzhodu, 5. in 17. na zapadu. Če pazimo na datume, vidimo, da sta pri teh 4 hladnih navalih po dva zaporedoma zaznamovana, 2. in 5. ter 16. in 17. Iz tega sklepamo, da morajo biti taki zaporedni hladni navalni v tesni vzročni zvezi. Druga dva hladna vala, od 12. in 28. pa se glede razporedbe izaloterm razlikujeta od vseh dosedanjih. Pri obeh se veličina padca temperature manjša od severa proti jugu. Temperatura je najbolj padla ob severni meji banovine, Kranjska gora je 28. t. m. zabeležila celo $11\cdot4^{\circ}$ padca temperature.

Vsi štirje topli navalni so znanega tipa. Temperatura se je najbolj zvišala na jugozapadu banovine, na Kočevskem.

Premoč hladnih navalov nad toplimi se tudi v juniju jasno vidi predvsem po razmerju 6 : 4.

J u l i j. Za mesec julij je značilno zelo majhno število naglih temperaturnih sprememb. Zabeleženi so samo trije hladni in en topel naval. Pri hladnem navalu z dne 5. julija je temperatura najbolj padla v Prekmurju, pri ostalih na jugovzhodu

banovine. Pri hladnem navalu z dne 30. je znižanje topline presegalo 10° . Edini topli naval je bil zabeležen dne 29. in se je temperatura najbolj zvišala na Dolenjskem in Kočevskem.

Tudi julij potrjuje, da prevladujejo v toplejši polovici leta hladni naval nad toplimi. Številčno razmerje 3 : 1 in dejstvo, da je eden izmed hladnih navalov celo znižal temperaturo za 10° , to jasno izpovedujejo.

Av g u s t. Še bolj jasno vidimo navedeno dejstvo v avgustu, ko se je zabeležilo pet izključno hladnih navalov. Pri prvih dveh je temperatura najbolj padla v Prekmurju, pri zadnjih treh pa na jugozapadu, predvsem na Kočevskem in Dolenjskem.

S e p t e m b e r. Hladni naval so prevladovali vse do konca meseca septembra. Kajti vseh 6 hladnih navalov je bilo zabeleženih do 25. t. m. Izraziti topli naval so se pričeli pojavljati proti koncu meseca in 29. se je temperatura zvišala za več kot 10° .

Pri hladnem navalu z dne 1. septembra je bila toplinska razlika najjačja na vzhodu, v Prekmurju, pri dveh, dne 5. in 21., na jugozapadu banovine. Zanimiv je sistem treh zaporednih navalov od 23., 24. in 25. Prvega dne je temperatura najbolj padla ob severni meji, v naslednjih dveh dneh pa se je hladni val pomikal proti jugu, tako da se je najnižji padec zabeležil na Dolenjskem, medtem ko se je zadnjega dne temperatura na Gorenjskem že pričela dvigati.

Slično prodiranje spremembe zračne temperature opazimo pri toplih navalih dne 29. in 30. sept. Prvega dne je temperatura najbolj porastla na jugozapadu, drugega dne pa se je ta val prenesel na severovzhod.

O k t o b e r se od vseh dosedanjih mesecev najbolj odlikuje po mnogih, naglih in izrazitih toplinskih spremembah. Vsem je bilo 19 navalov; tako velikega števila ni dosegel še noben mesec. Od tega je bilo 10 hladnih in 9 toplih. Ta mesec se odlikuje tudi po veličini dviga. Štirikrat je dvig ali padec temperature presegel razliko 10° , in enkrat, 2. t. m., celo 15° . Tega dne se je v Kočevski Reki na jugozapadu banovine temperatura znižala za $17,4^{\circ}$, kar predstavlja največjo diferenco od enega dne do drugega, ki je bila sploh na meteoroloških postajah banovine zabeležena v letu 1928. Zato tudi še v tem mesecu prevladujejo hladni naval, tako po številu, kakor po veličini difference.

Pri petih hladnih navalih, to je pri polovici vseh hladnih navalov v tem mesecu, je temperatura najbolj padla na jugo-

zapadu banovine, v Kočevskem okraju. Trikrat, to je 15., 16. in 25., se je toplina najbolj znižala na severovzhodu v Prekmurju, dvakrat, 5. in 22. pa se je pojavil padec temperature v že znanem trikotu Rogaška Slatina—Celje—Laško.

Od devetih toplih navalov se je temperatura štirikrat najbolj dvignila ob zapadni meji, predvsem v Kočevskem kotu, v vseh ostalih primerih pa bolj na jugovzhodu in v Panonski ravnici. Kakor smo videli, da se temperatura čestokrat zniža najbolj v Celjski kotlini, tako opazamo, da se večkrat v tej kotlini tudi najbolj zviša. Lepo se to vidi pri toplem navalu dne 21. Najbolj se je temperatura zvišala v Celju, za $11,5^{\circ}$. Slično izolirano zvišanje temperature opazimo tudi pri drugih toplih navalih, tako 24. in 28. Trikot Rogaška Slatina—Celje—Laško zavzema tako pri hladnih kakor pri toplih navalih neko posebno in zato zanimivo razmerje. Tu potekajo čestokrat izaloterme, pozitivne kakor negativne, koncentrično ter doseže padec ali dvig temperature svoj maksimum v nekem kraju omenjenega trikota.

Končno opazimo, da so s tem mesecem prestali tisti indiferentni dnevi, pri katerih se temperatura ni niti znižala niti zvišala in ki smo jih v tabeli zaznamovali z 0.

N o v e m b e r. Tudi v novembru je bilo menjavanje toplih in hladnih zračnih mas zelo aktivno. Izrazito hladnih navalov je bilo 8, toplih 6. Vidimo, da prevladujejo še vedno hladni navali, vendar pa je njihova premoč zelo neznatna. Kajti dejstvo, da sta od hladnih navalov samo dva več in da so topli navali bolj izraziti, saj je v dveh slučajih pozitivna toplinska razlika znašala nad 10° , jasno govori, da prihajajo v zimski polovici leta topli navali zopet do veljave.

Pri večini hladnih navalov se je temperatura najbolj znižala na jugu, predvsem na jugozapadu banovine, na Dolenjskem in Kočevskem. Dvakrat, 4. in 5., je temperatura najbolj padla na severu banovine, predvsem v Prekmurju.

Pri obeh toplih navalih, pri katerih se je temperatura dvignila več kot za 10° , namreč 17. in 24., je pristrujil topli zrak z južne strani, tako da se je najvišji dvig temperature zabeležil na Kočevskem. Isto se je dogodilo pri nekoliko manj izrazitem toplem navalu dne 14. t. m. Pri ostalih treh toplih navalih je bil najvišji porast temperature na vzhodu v Panonski ravnici.

D e c e m b e r. V tem mesecu se že opazi premoč toplih navalov. Glede števila si držita obe vrsti navalov ravnotežje v razmerju 5 : 5, vendar so topli navali bolj izraziti. Kajti v tem mesecu so hladni navali, pri katerih pade temperatura več kot

za 10°, popolnoma izginili in se pojavijo, če vzamemo obravnavano leto kot periodično, zopet šele v aprilu. Do tedaj tudi obdrže topli navalni svojo absolutno premoč, tako po številu kakor po veličini temperaturne difference.

Pri hladnih navalih je tendenca, da se temperatura najbolj zniža na južni strani banovine, samo pri hladnem navalu dne 24. t. m. se je temperatura najbolj znižala na severovzhodu in se je zopet pojavil najnižji padec na črti Celje—Rogaška Slatina.

Najmarkantnejši topli naval je bil dne 8. Temperatura se je najbolj zvišala na jugozapadu in je Kočevska Reka zaznamovala porast za 15·6°. Pri ostalih štirih toplih navalih pa se je temperatura najbolj dvignila na vzhodni strani banovine, v Panonski ravnici. Le pri toplen navalu dne 9. se je občutil porast bolj izrazito samo v Prekmurju.

Celotni pregled. Vsoto vseh hladnih in toplih navalov, ki so znižali ali zvišali temperaturo več kot za 5° in njih porazdelitev po mesecih, nam kaže tabela 2. Navale sem v prvi

Tabela 2.

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	I.-XII.
-!	4	9	3	8	3	6	3	5	6	10	8	5	70
+!	8	6	4	5	2	4	1	—	3	9	6	5	53
	12	15	7	13	5	10	4	5	9	19	14	10	123
—!	—	1	—	1	1	1	1	—	—	2	1	—	8
+!	3	2	2	2	—	1	—	—	1	2	2	1	16

rubriki zaznamoval bodisi po kakovosti kot po jakosti z različnimi predznaki tako kakor v tabeli 1. V tabeli 2. razvidimo iz prve in druge vrste že ugotovljeno dejstvo, da prevladujejo v splošnem topli navalni nad hladnimi v zimski polovici leta, hladni navalni nad toplimi pa v poletni polovici. Posebno je to razvidno iz spodnjih dveh vrst, ki obsegata primere, ko je znašala toplinska razlika nad 10°. Premoč toplih navalov pozimi in hladnih poleti bode tu izrazito v oči.

Če premočujemo število navalov, razvidimo iz zadnje kolone, da prevladujejo v vsem letu hladni navalni nad toplimi. Izrazitih hladnih navalov je bilo v letu 1928. 70, toplih 53. Če pa pazimo na veličino temperaturne difference, vidimo, da prinesejo večjo spremembo temperature topli navalni. Toplinsko razliko nad 10° je prineslo od toplih navalov 16, od hladnih navalov pa samo 8.

Dalje izvemo še iz tretje vrste v tabeli 2., da so zimski meseci glede spreminjanja temperature veliko bolj nestalni kot poletni. Saj smo že v tabeli 1. videli, da so takozvani indiferentni dnevi.

ki smo jih zaznamovali z 0, bili zabeleženi izključno v poletnih mesecih. Izrazitih navalov je bilo v hladni polovici leta, to je v mesecih I, II, III, X, XI, XII, zabeleženih 77, v ostalih mesecih tople polovice leta pa samo 46. Še bolj jasno vidimo to pri zelo izrazitih navalih v spodnjih dveh vrstah. V hladni polovici leta jih je bilo 16, v topli pa samo 8. V mesecu avgustu ni bilo nobene takega navala, v januarju in februarju pa celo 3.

In končno vidimo iz zadnje kolone še, da se je pri 565 dneh v letu 1928, temperatura v Dravski banovini 125 krat izrazito spremenila; torej točno ena tretjina dni se ponaša z izrazitim padcem ali dvigom topline. Dni z zelo izrazito toplinsko razliko je bilo v vsem letu samo 24. S tem smo se upoznali s hladnimi in toplimi navalni predvsem glede njih številčnega nastopa. Oglejmo si sedaj natančneje tudi njihovo geografsko razporeditev.

Geografska razporeditev hladnih navalov. Že pri obravnavanju navalov v posameznih mesecih smo opazili, da se morejo maksimalne difference koncentrirati na različnih krajih banovine. Rekli smo, da se more vrednosti izaloterm večati ali manjšati v različnih smereh. Če s tega stališča klasificiramo navale, jih lahko razporedimo v več tipov. Takšna kvalifikacija hladnih valov je dala 5 jasno določenih tipov.

Tip 1. Temperatura se zniža najjačje na severovzhodu banovine, predvsem v Prekmurju.

Tip 2. Temperatura se zniža najbolj ob vsej severni meji banovine, vključivši tudi Prekmurje.

Tip 3. Temperatura se zniža najbolj na jugozapadu banovine, predvsem v Kočevskem okraju.

Tip 4. Temperatura se zniža najbolj na jugovzhodu banovine, predvsem v Panonski ravnici, vključivši Prekmurje in Dolenjsko.

Tip 5. Pod ta tip sem dal vse primere, ko so bile izaloterme razporejene tako, da so tvorile nekako progo ali otok največjega padca temperature.

Kako so posamezni tipi razdeljeni po mesecih, vidimo iz tabele 3.

Tabela 3.

Tip.	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	I.-XII
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	—	13
2	—	—	—	2	—	2	—	—	1	—	1	—	6
3	3	8	2	1	1	2	1	4	3	5	6	3	39
4	—	—	—	—	—	1	1	—	1	—	—	1	4
5	—	—	—	4	1	—	—	—	—	2	—	1	8
	4	9	3	8	3	6	3	5	6	10	8	5	70

Iz pričujoče tabele razvidimo, da je največ hladnih navalov tipa 5, ko se temperatura najbolj zniža na Kočevskem. Več kot polovica vseh hladnih navalov odpade na ta tip. Dalje vidimo, da prevladuje ta tip v hladni polovici leta, kajti skupno število hladnih navalov tega tipa v vseh hladnih mesecih znaša 27, medtem ko odpade na tople mesece samo 12 primerov.

Naslednji tip, ki smo ga tudi večkrat srečali, je tip 1., pri katerem se temperatura najbolj zniža na severovzhodu banovine v Prekmurju. Ta tip se je zabeležil 15 krat. Tip 2. je zelo sličen tipu 1, kajti razlikuje se od njega samo v toliko, da pade pri tipu 1 temperatura najbolj samo na severovzhodu, medtem ko pade pri tipu 2 temperatura poleg severovzhoda še ob vsej severni meji banovine. Če združimo oba tipa v enega samega, tedaj vidimo, da prevladuje ta tip poleti. Od 19 primerov odpade na toplo polovico leta 11, dočim se je v hladni polovici leta ugotovil samo 8 krat.

Tip 4. se je zabeležil samo 4 krat in sicer predvsem v poletnih mesecih. Zato ga lahko smatramo za bolj sorodnega tipu 1, kot tipu 5, kljub temu, da pade temperatura najbolj istočasno v Prekmurju in na Dolenjskem. Tudi zanimivi tip 5. se je malokdaj zabeležil, namreč samo 8 krat in sicer predvsem v prehodnih mesecih, v aprilu in oktobru. O vzrokih različne razporedbe hladnih navalov bomo govorili kasneje.

Geografska razporeditev toplih navalov. Slično razporeditev kakor smo videli pri hladnih navalih, vidimo tudi pri toplih. Tudi pri njih ločimo pet tipov.

Tip 1. Temperatura se najbolj poveča na severovzhodu banovine, v Prekmurju.

Tip 2. Temperatura se najbolj poveča na severozapadu banovine, predvsem na Gorenjskem.

Tip 3. Temperatura se najbolj poveča na jugozapadu, na Kočevskem in Dolenjskem.

Tip 4. Temperatura se najbolj poveča na jugovzhodu, vključivi čisto vso Panonsko ravnico od Bele Krajine do Prekmurja.

Tip 5. Temperatura se najbolj poveča na črti Celje—Rogaška Slatina.

Edino topli naval z dne 9. decembra se ni dal nikamor uvrstiti. Tega dne se je temperatura najbolj povečala istočasno v Prekmurju in na Kočevskem, kjer se je zvišala za preko 10°, medtem ko se je v Zasavju povzpela za 2° do 3°.

Klasifikacija vseh toplih navalov po ugotovljenih tipih in njih razporeditev po mesecih nam da tabelo 4.

Tabela 4.

Tip.	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	I.-XII.
1	3	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	1	7
2	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	2
3	4	4	3	—	1	3	—	—	2	4	3	1	25
4	1	1	1	3	—	1	1	—	—	1	3	1	13
5	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3	—	2	6
	8	6	4	5	2	4	1	—	3	9	6	5	53

Iz tabele razvidimo, da se pojavlja tip 1, to je povečanje temperature v Prekmurju, najraje pozimi. Od 7 primerov se jih je 5 pojavilo v pravi zimi, 2 v aprilu, v pravem poletju pa noben. Zaradi redkega nastopanja tipa 2, — našel sem samo 2 primera, da se je temperatura zvečala najbolj na Gorenjskem, — ne morem o njem povedati nič določnejšega.

Glavni in najbolj pogosti topli naval se zvrše v naši banovini na njenem jugozapadu na Kočevskem. Skoraj polovica vseh toplih navalov — od 55 jih odpade na tretji tip 25, se je izvršilo v tem kotu banovine. Nadalje so se tri četrtine teh navalov dogodile v hladni polovici leta. O Kočevskem kotu naše banovine smemo sedaj že reči, da se od vseh delov banovine ponaša z najbolj pogostim in z največjim menjavanjem temperature. V vsem smo našli v letu 1928 125 hladnih in toplih navalov. In od vseh teh navalov se je omejilo na Kočevski kot 65, 59 hladnih in 24 toplih, torej dva več kot polovica.

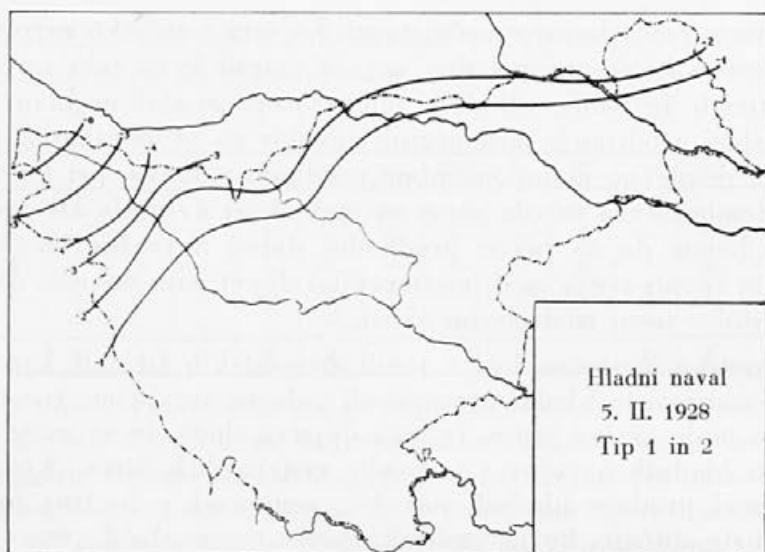
Drugi najbolj pogosti tip je tip 4., ko se temperatura najbolj poveča v vsej Panonski ravnici od Bele Krajine do Prekmurja. Ta tip se je pojavil 15 krat in podoba je, da se pojavlja predvsem v prehodnih mesecih. Zanimivi tip 5, ko se temperatura najbolj zviša na črti Celje — Rog. Slatina, se pojavlja v zvezi s četrtim tipom. Temperatura se je povečala najbolj na jugovzhodu banovine, torej kakor pri četrtem tipu, vendar pa potekajo izaloterme v okolici Celja, Rog. Slatine in tudi Laškega koncentrično in tvorijo nekak otok visokega dviga temperature. Ali taki primeri so vendarle redki; pojavili so se samo šestkrat in zdi se, da se pojavljajo v zvezi s 4. tipom najraje v prehodnih mesecih.

Prodori hladnih navalov. Če hočemo razložiti prodore posameznih tipov hladnih navalov, se ne moremo omejiti na razlago vsakega posameznega tipa posebej, temveč jih moramo razlagati vse skupaj naenkrat. Videli bomo, da so vsi

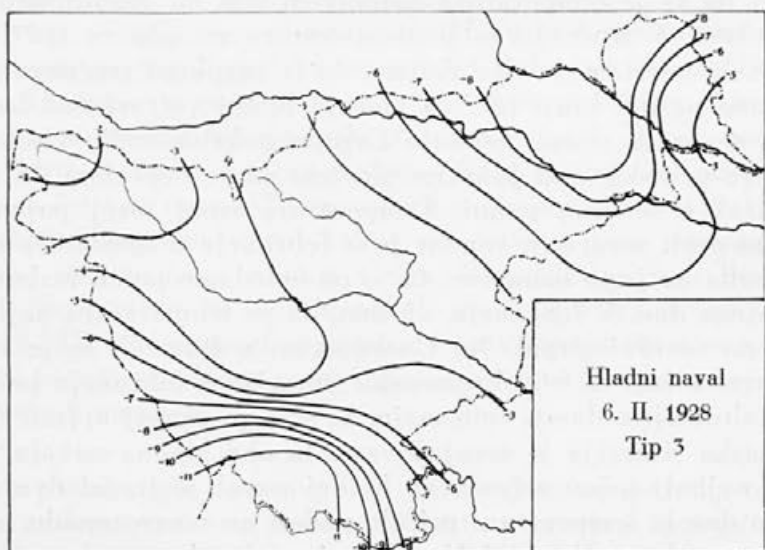
tipi v tesni medsebojni vzročni zvezi. Ko sem v začetku razprave začel opisovati posamezne tipe, sem se omejil le na take navale, pri katerih je padec ali dvig temperature znašal najmanj 5° . Pri razlagi prodiranja posameznih navalov pa se moramo ozirati tudi na dozdevno malopomembne predhodne dneve, pri katerih se je temperatura morda samo za malenkost dvignila ali padla. Videli bomo, da so ravno predhodni dnevi najvažnejšega pomena in ravno zveza med posameznimi dnevi nam dokaže, da so si vsi tipi v tesni medsebojni zvezi.

Dravska banovina leži v tistih geografskih širinah, kjer se stalno menjavajo hladne severne ali polarne ter južne, tropične in zato tople zračne mase. Iz tega dejstva sledi, da se zvrše vsi prodori hladnih navalov s severnih geografskih širin. Ko sem proučeval prodore hladnih navalov, sem vzel v pretres predvsem tiste slučaje, ko je toplinski padec presegal diferenco 10° , torej take primere, ki so v tabeli 1 zaznamovani z debelo natisnjenimi minusi (—!). Pri vseh osmih primerih sem našel, da se je prodor v banovino zvršil od severne strani, bodisi s severozapada preko Gorenjske ali pa s severovzhoda preko Prekmurja. Iz tega dejstva lahko sklepamo, da se vsi ostali manjši navali zvrše na sličen način. Kot primer si bomo ogledali dva hladna navala, z dne 6. februarja, ko je hladni zrak prodiral s severozapada in z dne 2. oktobra, pri katerem je hladni zrak prodiral s severovzhoda.

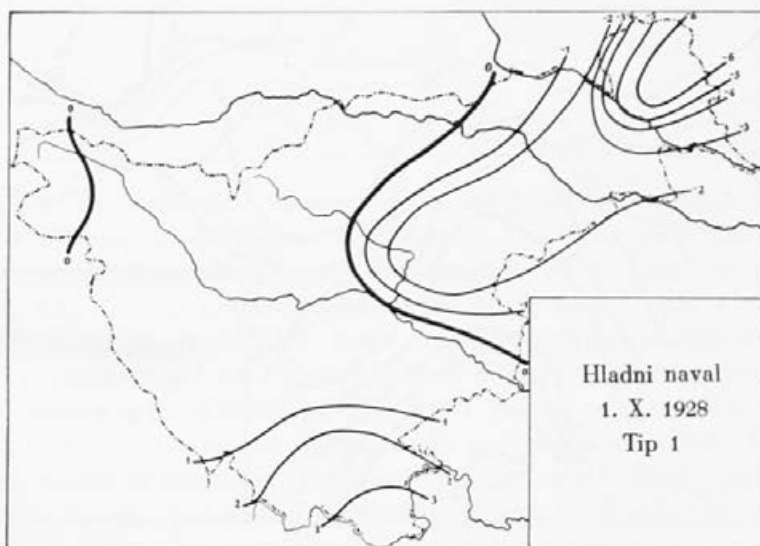
Na karti, ki nam predstavlja padec temperature 6. februarja, vidimo, da se je temperatura najbolj znižala na jugozapadu na Kočevskem. V Kočevju se je temperatura znižala za 11.7° . Na vremenski karti istega dne vidimo, da je razpored zračnega pritiska nad našimi kraji tak, da morajo pihati vetrovi nad banovino s severnih strani. Srednjo Evropo pokriva sedlo visokega zračnega pritiska, nad Jonskim morjem pa je depresija, ki pritega zrak s severne strani. Temperatura mora torej pojmati od juga proti severu in vendar je 6. februarja temperatura najbolj padla na jugu banovine. Če si pa ogledamo potek izaloterm prejšnjega dne, 5. februarja, vidimo, da je temperatura najbolj padla na severni strani. Na Gorenjskem v Ratečah se je temperatura znižala za 6.6° . Vremenska situacija 5. februarja je zelo slična situaciji z dne 6. februarja, ki smo jo zgoraj opisali. Ista vremenska situacija je torej povzročila oba hladna navala, odnosno najbolj točno rečeno, en hladni naval je trajal dva dni. Prvega dne je temperatura pričela padati na severozapadu in se je drugega dne padec nadaljeval na jugozapadu.



Enako prodiranje hladnega vala vidimo pri prodoru, ki se je zvršil 1. in 2. oktobra. Na vremenski karti od 1. oktobra vidimo situacijo s karakteristično sekundarno depresijo nad gornjim Jadranom. Z Atlantskega oceana prodira proti vzhodu anticiklon, ki sega v srednjo Evropo z ostrim klinom visokega zračnega pritiska (odhajanje glavne depresije). Depresija nad Jadranom je povzročila nad našo banovino severozapadne in severovzhodne vetrove, ki nosijo hladni kontinentalni zrak proti morju. Na kartici, ki predstavlja temperaturno spremembo od



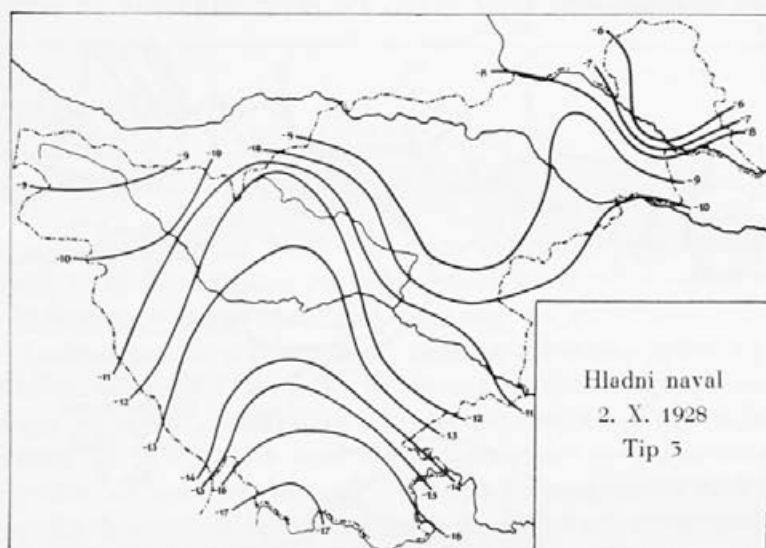
50. septembra na 1. oktober, vidimo, da je temperatura najbolj padla na severovzhodu banovine, v Prekmurju, in je mejna izaloterma 0° že dosegla tudi Gorenjsko. Na kmetijski šoli v Rakičanu blizu Murske Sobotice so zaznamovali padec temperature za 6.2° . Nasprotno pa vidimo, da je tega dne temperatura predvsem v Beli Krajini poskočila. Na postaji v Adlešičih ob Kolpi je opazovalec zaznamoval 5.5° porastka. Medtem ko je ves severni in predvsem severovzhodni del banovine že bil preplavljen s hladno severno zračno maso, je v južni del banovine prodirala še topla južna zračna masa, ki so jo opazovalci zaznamovali kot jugovzhodni topli veter. Po sredi banovine je potekala



konvergenčna linija, proti kateri stremijo severni in južni vetrovi, odnosno topla prednja fronta sekundarne jadranske depresije. Imela je isti potek, kakor izaloterma 0° . Naslednjega dne, 2. oktobra, je zapadni anticiklon popolnoma preplaval vso srednjo Evropo. Mimogrede naj omenim, da je anticiklon imel svoj izvor na Grönlandiji in da se je v vsej drugi polovici septembra počasi pomikal preko Islandije in Anglije proti evropskemu kontinentu ter ga dosegel in prepravil 2. oktobra. Sekundarna depresija se je z zgornjega Jadrana umaknila dalje proti jugovzhodnemu delu Sredozemskega morja. Zračni pritisk je pojemal proti severnim in južnim delom Evrope. Nas zanima samo poslednje.

Dne 2. oktobra je preplavila severna hladna zračna masa vso banovino in močno znižala temperaturo, ki je padla v vsej banovini, a najjačje na jugozapadu, kjer se je v Kočevski Reki

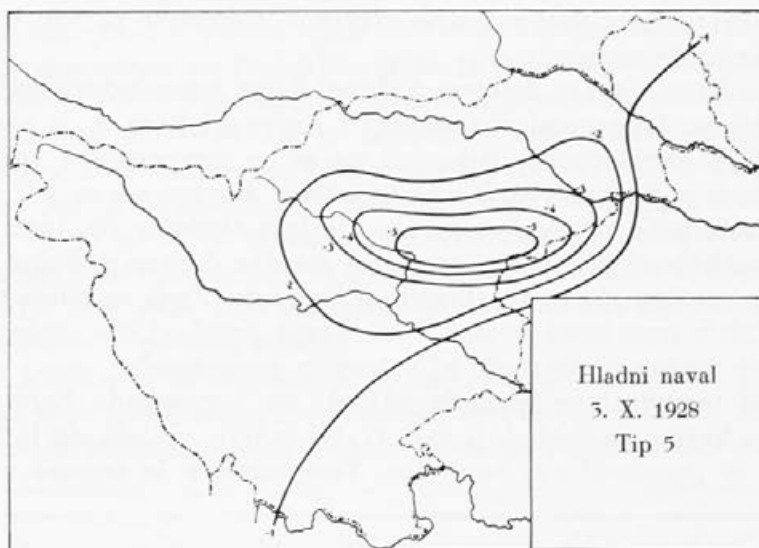
znižala za 17.4° . Omenil sem že, da je to najmarkantnejši padec v vsej banovini tekom vsega leta. Če primerjamo med seboj obe kartici, od 1. in 2. oktobra, vidimo, da pripada prvo znižanje temperature enemu, drugo znižanje drugemu tipu. Iz gornjega meteorološkega razglabljanja pa sledi, da spada znižanje temperature obeh dni istemu navalu hladnega zraka. Zopet smo dognali isto kakor pri prejšnjih navalih z dne 5. in 6. februarja in tudi pri vseh ostalih tako večjih kakor manjših navalih hladnega zraka. Padec temperature na jugu banovine se uvaja s padcem na severu. Nižanje temperature se včasih vrši zelo



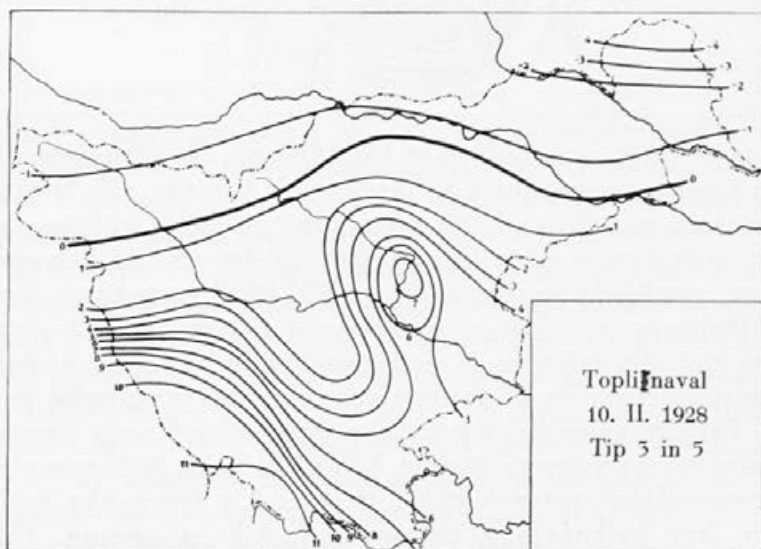
počasi, včasih po več dni, drugič pa zelo hitro. Često opažamo, da je prvega dne temperatura poskočila za znatno diferenco, takoj naslednjega dne pa se je pokazal močan padec toplote.

Temperatura je tudi še naslednjega dne, 5. oktobra, po vsej banovini padla, najbolj pa na črti Celje-Rogaška Slatina. V Celju je padla za 5.6° in v Rogaški Slatini za 5.8° . Na kartici tega dne vidimo že večkrat omenjeni otok hladnega padca temperature. Obravnavanje tega primera pa zahteva točnejšega proučevanja v posebni razpravi.

Prodori toplih navalov. Prodor toplega navala se zvrši takrat, kadar južna tropična zračna masa preplavi naše geografske širine. Videli smo, da se dejstvo toplega navala občuti bolj pozimi kakor poleti. Na jugu Evrope se razprostira Sredozemsko morje, ki je pozimi relativno toplejše kot evropska celina. Pa ne samo Sredozemsko morje, ampak tudi Atlantski ocean je tedaj toplejši kot Evropa. Zato povzročijo porast



temperature tudi tiste zračne mase, ki prodre pozimi z Atlantskega oceana v notranjost kontinenta. Ni torej prav točno, če pravimo, da povzročijo porast temperature južne tropične zračne mase, kajti često prodre v banovino topli naval tudi s severozapadne strani, dovajajoč mase s toplega Atlantskega oceana. Ti severni prodori se vrše izključno pozimi, poleti pa prodrejo iz te smeri samo hladni naval, kajti poleti je Atlantski ocean hladnejši kot kontinent. Prodiranje toplih zračnih mas iz različnih smeri si bomo ogledali na dveh primerih. Izbral sem dva izrazita navala, pri katerih je temperatura poskočila za več kot

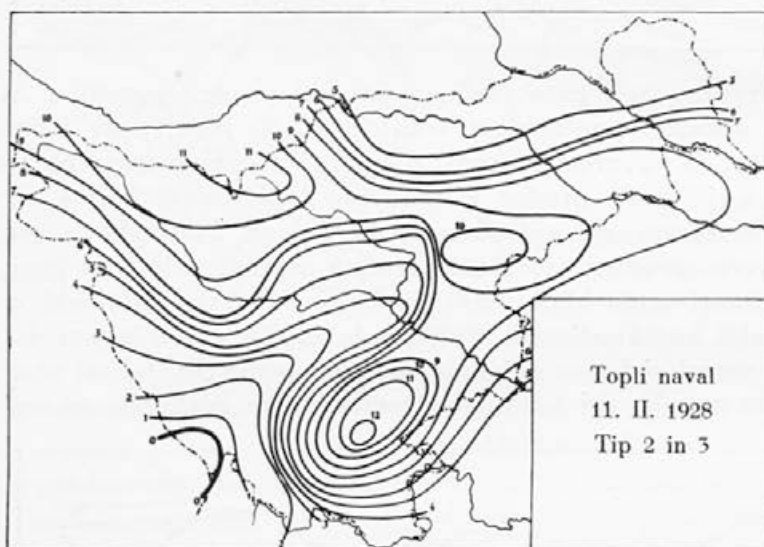


10°. Kar bomo videli pri njih, velja v splošnem za vse ostale manjše tople navale.

Na kartici za 10. februar vidimo, da je temperatura najbolj porastla na jugozapadu banovine. V Kočevski Reki se je zvišala za 11°. V vsej severni banovini pa se je temperatura znižala, predvsem v Prekmurju, kjer je padla v Markovcih za 4·2°.

Vremenska situacija tega dne je bila sledeča: Na jugu leži subtropski anticiklon, na severu pa sta dve depresiji, večja nad Finsko ter manjša nad Atlantskim oceanom. Zrak se mora torej prelivati z juga proti severu. Naše kraje preplavljajo tople subtropske zračne mase v obliki vetrov iz jugozapadne smeri. Zato je tudi temperatura porastla najbolj na jugozapadu banovine.

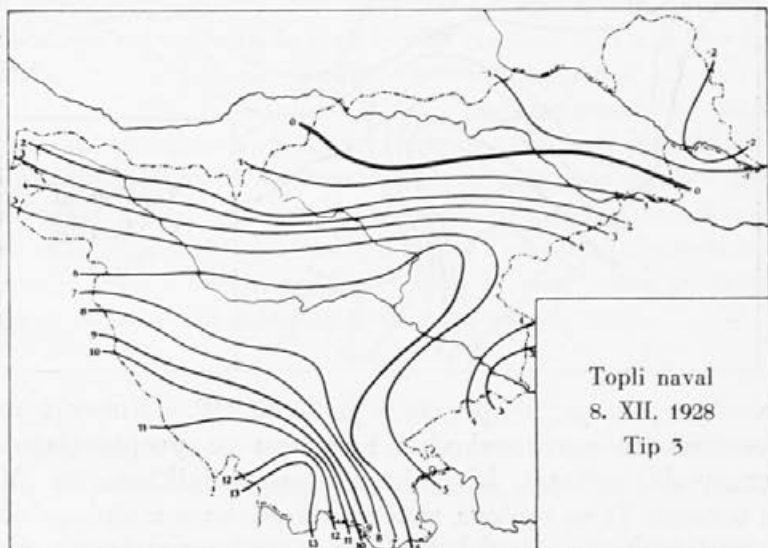
Na kartici za naslednji dan, 11. februarja, vidimo, da je topli naval že preplaval vso banovino. Temperatura je povsod v po-



rastu, najbolj na Gorenjskem in Dolenjskem. Na skrajnem jugozapadu pa ima temperatura že tendenco k nižanju. Ob Snežniku se je znižala za 0·2°. Na karti vremenske situacije vidimo, da se je manjša depresija, ki je bila prejšnjega dne še nad Atlantskim oceanom, poglobila in da se je približala Evropskemu kontinentu. Dalje opazimo, da so se izobare na jugovzhodu te depresije deformirale, tako da je nad gornjim Jadranom v nastanku sekundarna depresija, ki pritega nase vetrove iz celinske notranjosti. Taka vremenska situacija povzroča nad našo banovino zelo kompliciran vetrovni sistem. Vsa Gorenjska je prepravljena s severozapadnimi vetrovi, ki pa so pozimi, v februarju, toplega značaja, ker prihajajo s toplega Atlantskega oceana. Odtod

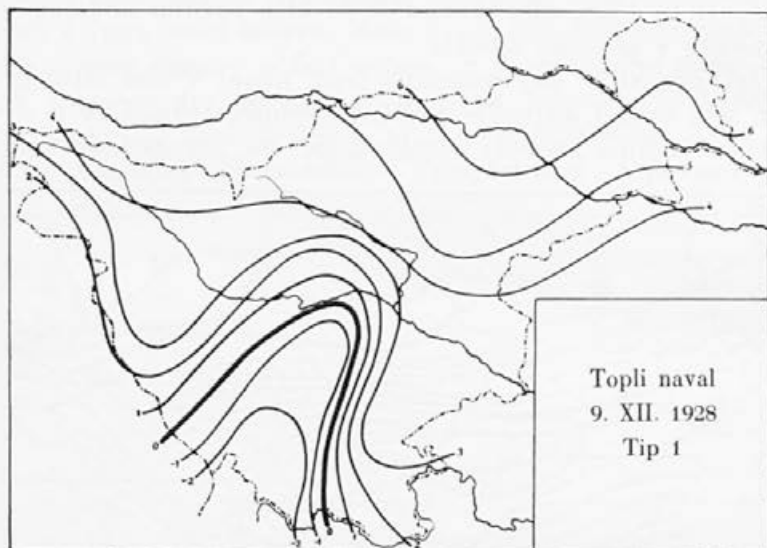
pride tako močan porast temperature na Gorenjskem. Visok porast temperature na Dolenjskem pa je deloma še preostanek od prejšnjega dne. Prenehanje porasta temperature na skrajnem jugozapadu banovine pa je posledica nastajajoče sekundarne depresije nad Jadrantom, ker je njen vetrovni sistem preprečil dohod toplih jugozapadnih zračnih mas. V splošnem torej vidimo, da je bil 10. in 11. februarja porast temperature v Dravski banovini zelo zapletenega značaja. Takih zamotanih situacij sem opazil v letu 1928, zelo mnogo in bi bilo vredno obdelati vsako posamezno v posebni studiji.

Oglejmo si še najizrazitejši topli naval v tem letu, pri katerem sem opazil največje zvišanje temperature. Dne 8. decembra se je toplina najbolj zvišala zopet na jugozapadu banovine



in sicer v Kočevski Reki za 13.6° . Odtod je temperatura polagoma pojemala proti severovzhodu in se je v Prekmurju že zopet nižala, v Dolnji Lendavi n. pr. za 2.6° . Na vremenski karti z dne 8. decembra vidimo globoko depresijo nad Skandinavijo, ki ima plitvo sekundarno depresijo nad Biskajskim zalivom. Anticiklon pokriva vso jugovzhodno Evropo. Od njega pihajo jugovzhodni vetrovi proti srednji Evropi. Oni jugovzhodni vetrovi, ki pihajo preko Jadranskega morja, so prinesli zvišanja temperature, jugovzhodni vetrovi pa, ki pihajo preko notranjosti Balkanskega polotoka, so se med potoma ohladili, tem bolj, ker so se, dosežki na Panonsko ravnino, združili z vzhodnimi in severovzhodnimi vetrovi, prihajajočimi iz Rusije. Vse to je povzročilo padec temperature na severovzhodu banovine.

Drugega dne, 9. decembra, je anticiklon, ki je bil prejšnjega dne nad Balkanom, prešel nad južno Rusijo, z Atlantskega oceana pa prodira v srednjo Evropo novi subtropski anticiklon, ki je sekundarno depresijo prejšnjega dne oddvojil od glavnega severnega ciklona. Južna, sedaj samostojna depresija priteguje nase severovzhodne vetrove, pihajoče iz ruskega anticiklona. Ti so znižali temperaturo v vsej jugovzhodni Evropi in je tega znižanja deležna tudi naša banovina s svojim jugozapadnim delom.



V Sodražici je n. pr. temperatura padla za 2.9° , v Kočevju za 3.1° . Vso severno in severovzhodno banovino pa preplavljajo topli severozapadni vetrovi, ki prihajajo od anticiklona na Atlantskem oceanu. Ti so toplega značaja, ker pihajo s toplega oceana in iz subtropskega anticiklona. Zato se je temperatura v severovzhodni banovini zvišala, v Mariboru n. pr. za 6.5° .

Videli smo pri opisovanju navalov v posameznih mesecih, da nastanejo včasih zelo zanimive in komplicirane situacije, kakor pač potekajo divergenčne odnosno konvergenčne linije vsakokratnega vetrovnega sistema. O teh pa bom govoril v posebni razpravi, kjer bom primerjal spreminjanje temperature z drugimi meteorološkimi elementi, zlasti pa s spremembami zračnega pritiska in vetra, poskušal pa tudi proučiti, kako relief modificira vetrove.

S proučevanjem, kako se spreminja temperatura od dne do dne v naših krajih, se je bavil že prof. F. Seidl. V svojem delu¹

¹ F. Seidl: Die Veränderlichkeit der Lufttemperatur von Tag zu Tag. 12. poglavje v „Das Klima von Krain“ pag. 118. Ljubljana 1902.

obravnava spremembo srednje dnevne temperature od dneva do dneva. Vse meddnevne razlike se brez ozira na predznak seštejejo in vsota se deli s številom dni v mesecu. Dobljeni kvocient nam pove srednje spreminjanje srednje dnevne temperature v posameznih mesecih, ki ga lahko smatramo kot pozitivno ali negativno. Na ta način se določi lokalni vpliv na meddnevno spreminjanje temperature. Ne da se pa s temi srednjimi vrednostmi zasledovati premikanja toplih in hladnih valov. V ostalem je tudi prof. Seidl dognal, da je meddnevno spreminjanje temperature največje na Kočevskem.² Kot absolutno pozitivno interdiurno diferenco je našel za Kočevje 14° , negativno 12.4° .

Veliko večjega pomena za zasledovanje predvsem toplih navalov je Seidlova studija o dinarskogorskem fénu.³ Na vsak način igra tudi adiabatično segrevanje zraka ob dnevih féna veliko vlogo pri navalih že itak toplih zračnih mas z južne strane. V koliko vpliva féna pri toplih navalih na porast temperature, bi se dalo določiti, če bi risali karte z izalotermami tudi za kraje v Primorju, predvsem ob Kvarnerskem zalivu. Primerjajoč dvig temperature tostran in onostran kraških planot bi gotovo dognali, da je porast temperature na kontinentalni strani gorskih pregraj ravno radi féna večji kot na primorski strani. Žal za enkrat še ni mogoče tega s števili pokazati, ker je zelo težko priti do podatkov o terminskih opazovanjih z onostran meje.

Résumé.

Les invasions d'air froid et d'air chaud dans le banat de la Drave.

Le présent traité s'occupe des invasions d'air froid et d'air chaud dans le banat de la Drave en Yougoslavie.

Les invasions ont été établies d'après la variation interdiurne de la température, c'est-à-dire d'après les différences de la température observées de jour en jour — et précisément entre 7 heures du matin d'un jour et 7 heures du matin du jour suivant — et à l'aide de cartes isallothermiques dressées pour chaque jour.

Le tableau 1 donne un aperçu de ces différences pour l'année 1928. Le signe „moins“ (—) désigne le décroissement, le signe „plus“ (+) l'accroissement de la température. Dans le cas où une station quelconque du réseau météorologique, ne fût-ce qu'une seule, signale une différence supérieure aux 5° , le signe (—, +) est suivi d'un point d'exclamation (!). Si la différence dépasse les 10° , les signes sont imprimés en gros caractères. Enfin, si la différence dépasse les 15° le signe est suivi de deux points d'exclamation (!!). Mais on n'a constaté qu'un seul cas de ce genre, le 2 octobre. Les jours ne présentant pas de changements de température sont marqués par un zéro (0).

² Isti: pag. 151.

³ Isti: Dinarskogorski féna, Geografski Vestnik VIII, Ljubljana 1952.

Dans la suite l'auteur donne une description détaillée des invasions pour les différents mois. Dans le tableau 2 on voit qu'on a pendant l'année 1928, compté 125 invasions accompagnées de variations de température supérieures aux 5°. Il y eut 70 invasions d'air froid et 55 invasions d'air chaud. Les invasions d'air froid sont plus fréquentes en été, celles d'air chaud en hiver.

Quant à la répartition géographique de ces phénomènes, on doit distinguer plusieurs types d'invasions froides et d'invasions chaudes. Les types les plus importants sont les numéros 1 et 3. Les plus grands changements de la température, dans le cadre du type 1, se produisent dans la partie nord-est, et dans le cadre du type 3, dans la partie sud — ouest du banat. Dans le tableau 3 on voit que le type 1 est noté 15 fois, le type 3 59 fois. Quant aux autres types on peut dire qu'ils sont moins importants. La répartition géographique des invasions chaudes est analogue à la précédente (voir tableau 4). Le type 1 a été constaté 7 fois, les types 3 et 4, qui se ressemblent beaucoup, 58 fois. D'une façon générale, les changements de la température sont les plus fréquents dans la partie sud-ouest du banat.

Enfin, l'auteur décrit avec plus de détails quatre cas spéciaux parmi les invasions étudiées dans son traité, à savoir deux invasions froides (hladni navali), celle du 5—6 février et celle du 1er—5 octobre et deux invasions chaudes (topli navali), celle du 10—11 février et celle du 8—9 décembre. Les quatre invasions sont expliquées par rapport à la situation barométrique générale de l'Europe.

Le plus grand décroissement de la température a été observé le 2 octobre (17.4), le plus grand accroissement le 8 décembre (15.6). Ces différences furent constatées à la même station — Kočevska Reka, dans la partie sud-ouest du banat.

Svetozar Ilešič:

Vasi na Ljubljanskem polju in njegovem obrobju.

Za proučitev vasi na Ljubljanskem polju je bolj kot kje drugje treba poseči po franciscejskem katastru iz l. 1825. Zakaj ne samo da so nekatere vasi povsem podlegle urbanizaciji ali celo postale sestaven del ljubljanskega mesta, temveč tudi na bolj oddaljene med njimi sta bližina mesta in njegova atrakcijska moč v taki meri vplivali, da sta pogosto skoro povsem zbrisali prvotno, kmetsko lice teh vasi, kakršno se nam še kaže v narisih franciscejskega katastra. Študija prof. Bohinca nam je nazorno pokazala, kako je v zadnjih desetletjih zajel urbanizacijski vpliv ljubljanskega mesta takorekoč vse Ljubljansko polje.¹

¹ Valter Bohinec, Ljubljanska mestna aglomeracija in njena antropogeografska meja. Geografski Vestnik 1926, št. 1.

Podrobno proučevanje vasi na Ljubljanskem polju se je pričelo že pred leti v zvezi s proučitvijo Velike Ljubljane. Seveda so prišle tedaj vpoštev le vasi, ki so danes več ali manj sestaven del Velike Ljubljane (Koseze, Zg. Šiška, Moste, Štepanja Vas, Dol. Hrušica, Glince in Vič), v kolikor sploh niso že vtelesene ljubljanski mestni občini (Šentpeter, Poljane, Udmat, Spodnja Šiška).²

Na drugem mestu so proučene vasi severno od Save od Medvod do Dolskega.³ V pričujočem sestavku pa podajam rezultate svojega študija za vse ostale vasi Ljubljanskega polja. V svrhu primerjave sem na zapadu, pa tudi na vzhodu posegel v obrobno hribovje, na jugozapadu pa v ravnino ob Šujci in Gradaščici. Glavni vir so mi bile zopet originalne mape in parcelni protokoli, hranjeni v Mapnem arhivu katastra v Ljubljani in to za naslednje katastrske občine: Bizovik, Glince, Dobrova, Dobrunje, Dravljje, Ježica, Kašelj, Lipoglav, Podmolnik, Podsmreka, Slape, Sostro, Stanešče, Stožce, Studence, Sv. Agata (Laze), Šentvid, Šmartno ob Savi, Šujca, Topol, Vižmarje, Vnajnarje, Zadobrova.

V svrhu pregleda naj poudarim, da se vasi na Ljubljanskem polju vrste v glavnem v štirih nizih. Prva, najdaljša in najizrazitejša vrsta so posavske vasi od Medna do Zaloga. Od nje se pri Mednu odvaja drugi krak, ki sledi vznožju šentviške Male in Velike Trate (514 m) ter se preko Dravelj nadaljuje tja v vznožje Šišenskega hriba (obe šiški). Od tega niza se pod Šentvidom odcepi proti jugozapadu vrsta manjših naselij, ki postajajo proti jugu vse redkejše, a segajo v obliki razloženih naselij, odnosno samotnih kmetij tja do Gradaščice. Tretji niz sledi Ljubljanici od Ljubljane do Zaloga, četrti pa vznožju Golovca od Štepanje vasi do Sostrega, kjer se tudi ta primakne k Ljubljanici. V tem redu naj tudi obravnavam posamezna naselja.

Vasi na P o s a v j u imajo eno skupno značilnost. Vse stoje tik nad ježo savske terase in sicer večina nad ježo najmlajše diluvijalne terase, ki pa je najizrazitejša in ima najvišjo ježo ter loči travnike, pašnike in loge ob Savi („Roje“, „Log“, „Gmajna“) od njiv nad ježo. O pomenu tega položaja smo govorili že na drugem mestu.⁴ Ta razvrstitev daje tudi domala vsem tem vasem

² Svetozar Hešič, Prvotna kmetijska naselja v območju Velike Ljubljane, Geografski Vestnik V—VI. (1929—1930), str. 154 sl.

Anton Melik, Razvoj Ljubljane, istotam, str. 129 sl.

³ Svetozar Hešič, Kmetijska naselja na vzhodnem Gorenjskem, Geografski Vestnik IX. (1935), str. 44, 50.

⁴ Geografski Vestnik 1935, str. 9 sl.

obliko dolgih ali vrstnih vasi, katerih domovi so postavljeni drug poleg drugega s končno stranjo proti robu ježe, odnosno proti poti, ki vodi nad ježo.

Ali že površen pogled na tlocrte teh vasi nam pokaže, da morajo biti med njimi neke razlike, zakaj poleg lepih, izrazitih primerov vrstne vasi naletimo tudi na take, ki so manj izrazite, ki so morda krajše, obojestransko razvite obcestne vasi (n. pr. Savlje), pa tudi na take, ki jih že ne vemo uvrstiti drugam kot med vasi gručastega tipa (n. pr. Vižmarje, Stožce, Gorenja Zadobrova).

In res, če sledimo franciscejskim narisom ob Savi navzgor, se nam ne menja le oblika vaških talnih načrtov, temveč prav tako in še v večji meri sistem zemljiške razdelitve. V tem pogledu pripadajo posavske vasi različnim tipom: med njimi so vasi z zemljiško razdelitvijo na delce, pa tudi take z izrazito razdelitvijo na sklenjene proge, vmes pa prehodne oblike in kombinacije obeh sistemov. Glede odnošajev med talnim načrtom in zemljiško razdelitvijo je pač v glavnem potrjeno, da so vse vasi z razdelitvijo na proge izrazite enostranske vrstne vasi, nasprotno pa morejo imeti one z razdelitvijo na delce obliko gručaste vasi, pa tudi obcestne ali enostranske vrstne.

Če pričnemo s posavskimi vasmi od Zadobrove do Hrastja, imamo tu prve primere za pravkar izrečene trditve. Dočim ima mala vas Zg. Zadobrova, broječa le nekaj nad 10 kmetij, gručast talni načrt brez reda, sta Spodnja Zadobrova in Snebrje postavljeni podolgem v vrsti nad ježo najnižje savske terase. Zemljišče je v Zg. Zadobrovi in Snebrju razdeljeno na delce in to celo na delce zelo nepravilnih oblik, kakršne smo vajeni videti pri zaselkih in gručastih vaseh. Ravnina je nad temi vasmi že precej razgibana, ker se tu višje savske terase vedno bolj približujejo med seboj in povzročajo, da se smer delcev na majhno razdaljo močno izpreminja. Tudi v Spodnji Zadobrovi nimamo zemljiške razdelitve na proge, kakor bi to pričakovali pri tej vasi z vrstnim talnim načrtom. Vendar tu tudi o delcih skoro ne moremo govoriti, ker posamezne kmetije nimajo svojih deležev razmetanih po vsem zemljišču, temveč zapadne kmetije samo v zapadnih sektorjih, vzhodne pa v vzhodnih, vmes pa je vrinjen daleč proti vasi kompleks, pripadajoč kmetijam iz Zgornje Zadobrove. Vsiljuje se misel, da je Spodnja Zadobrova mlajša od Zgornje.

V sosednjih vaseh od Snebrja proti zapadu pa se pojavi izraziti sistem zemljiške razdelitve na proge. To velja za Hraštje, Šmartno in Obrje. Domovi stoje nad ježo najmlajše

terase, od njih pa se razprostirajo pripadajoče zemljiške proge do ježe naslednje višje terase, ki je tod že mnogo bolj oddaljena, in ponekod še preko nje. Izven teh zaključenih prog imajo posamezne kmetije svoje deleže le še v nekaterih manjših perifernih, nedvomno kasneje pridobljenih kompleksih (Gmajne Njive, Krivlje in Nad Ježo na jugu). Pod ježo, med vasmi in Savo se razprostira travnik in log (Roje) ter manjši kompleks njiv (Dol. njive). Mala vasica Hrastje tvori izjemno v toliko, v kolikor se njen talni načrt razlikuje od ostalih. Zakaj kljub temu, da posedujejo njene maloštevilne kmetije (6) v glavnem le po eno široko zemljiško progo od SSZ proti JJV, ne stojе domovi v vrsti ob zaključku teh prog, temveč brez reda bolj na zapadu pri odcepu cestâ na Šmartno in na Sv. Jakob. Verjetno je, da gre za poznejšo prestavitev hiš. Pri tem je morda kakorkoli vplivala izpepljava ceste na Sv. Jakob, ki je sicer pred 100 leti že obstojala, pa vsekakor ne na osnovi stare „Šmartinske ceste“, ki je zavila bržkone že zapadneje v smeri ene od poljskih poti v vas Šmartno, dočim reže današnja cesta zemljiške proge blizu njihovega južnega robu.

V Jaršah in v Tomačevem se na prvi pogled nadaljuje isti tip. Pa temu ni povsem tako. Že talni načrt je manj izrazit. Jarše niso več postavljene le na eni strani poti nad ježo, temveč imajo nekaj domov tudi na njeni spodnji strani. Prav tako v zapadnem delu Tomačevega, kjer tvorita obe fronti nekako središče. Tu so razen tega postavljene nekatere kmetije še ob poti, ki vodi preko ježe navzdol proti Savi. Tudi o pravi zemljiški razdelitvi na proge ni več govora. Sicer ima v Tomačevem velik del kmetij dolge sklenjene zemljiške proge na jug do kompleksov v Spodnjih, Zgornjih in Starih gmajnah, ki so itak poznejša pridobitev. Vendar velja to le za kmetije, ki tvorijo večji vzhodni del Tomačevega z vrstnim talnim načrtom. Pa tudi te kmetije posedujejo še veliko število delcev v kompleksih vzhodno od ceste, ki vodi v Ljubljano. Ti kompleksi (Dolenje njive) so preobsežni, da bi jih mogli smatrati za kasnejše razdeljeni svet. Prav tako nas navaja zemljiška razdelitev v Jaršah, kjer so proge za hišami še mnogo krajše, razmetani delci pa še mnogo obsežnejši, da uvrstimo te vasi k obcestnim vasem z zemljiško razdelitvijo na delce, ki pa ima izredno pravilno obliko, to iz neznanega razloga. Morda bi se dale tudi tu izpričati kasnejše regulacije prvotne zemljiške razdelitve.⁵

⁵ Prim. Kmetiska naselja na vzh. Gorenjskem, str. 78. Tomačevo in Jarše spadata med one primere, ki jih Sidaritsch označuje kot „Streifengewannflur“.

Pojav sistema delcev tu ni nič čudnega, če takoj pripomnimo, da ga imajo tudi skoro vse ostale vasi na področju katastrske občine Stožce in sosednje občine Ježice. To so Stožce, Mala vas, Ježica in Savlje. Pri njih vidimo povsod delce, bolj ali manj pravih oblik, toda nikjer v taki obliki in v kombinaciji s progami kot v Tomačevem.

Kar se tiče prvotnega talnega načrta teh vasi, je danes povsem zabrisan, ker so ob Dunajski cesti v vsem njenem poteku vzrasli moderni obcestni deli in združili Ježico, Stožce in Malo vas takorekoč v eno dolgo naselje. Originalna mapa iz l. 1825. nam pokaže ob glavni cesti le še prav malo hiš in še te niso prave kmetije, temveč gostilne in druga s cestnim prometom vzrasla poslopja. Tako je v *Stožcah* obstojala le osamljena h. št. 29 (pri Urbančku, še danes znana gostilna) in h. št. 27 na zapadni strani ceste tam, kjer je doseglo cesto tudi nekaj hiš, zgrajenih ob poti, ki vodi od Dunajske ceste mimo cerkve proti vzhodu. Tam, kjer se ta pot približa ježi savske terase, pa stoji staro jedro Stožc, deloma ob tej poti, deloma proti jugovzhodu nad robom ježe. Dasi prevladuje tudi v tej vasi, kakor v vseh sosednjih na Posavju, pravilna oblika stegnjenega ali vzporednega kmetijskega doma, je vaški talni načrt v bistvu brez reda, brez pravilne zasnove obcestne ali vrstne vasi.

Pač pa je sosednja *Mala vas*, odnosno njeno prvotno jedro z 10 kmetijami, razporejena v vrsti tik nad savsko teraso. Vse hiše, ki jih že l. 1825. dokaj stoji ob Dunajski cesti, med njimi prednica današnje gostilne Ruski car, so brez zemljiške posesti. Vse zemljišče, tudi ono na zapad od ceste, je razdeljeno na delce med omenjenih 10 kmetij.

Ista slika se ponovi na *Ježici*. Ruralno jedro te vasi obsega 8—10 kmetij, razpostavljenih nad ježo, ki tu prekorači Dunajsko cesto, tako da leži stara Ježica s cerkvijo že zapadno od ceste. Le nekaj kmetij tvori na vzhodni strani ceste nadaljevanje stare vasi in le te so hkrati s prvotnimi kmetijami zastopane v delcih. Kar stoji ob cesti dalje proti savskemu mostu, je mlajše in brez zemljiške posesti. Na mestu današnjega Tavčarjevega dvora in njemu nasproti preko ceste, kjer danes prestopi železnica cesto, beleži franciscejski kataster poslopja državne mitnice.

Savlje so po talnem načrtu prav lepa dvostranska obcestna vas, dasi je večji del domov postavljen severno od ceste tik nad ježo in obrnjen s čelno stranjo proti cesti, torej proč od ježe in nasprotno, kot to opazimo v drugih posavskih vaseh. Zemljišče je razdeljeno na delce zelo nepravilne oblike in smeri. Spominja nas na parcelacijo v Zadobrovi.

Sosednje Kleče so na videz povsem enake Savljam, zemljiška karta pa nam pove, da so v tej vasi hiše na južni strani sekundarnega izvora, ker pripadajo skoraj vse prvotnim kmetijam, razpostavljenim v eni vrsti severno od ceste. Kleče so ena redkih posavskih vasi, ki ni postavljena tik nad ježo, temveč je nekoliko odmaknjena od nje in orijentirana prav kakor Savlje na jug proti cesti. Iz tega bi mogli sklepati, da je ta cesta z Ježice skozi Savlje in Kleče zelo stara. Morda je bil njen glavni pomen v zvezi teh vasi s starim farnim središčem v Šentvidu. Pri Klečah ne smemo pozabiti zemljiške razdelitve: tu nimamo delcev, marveč zopet en primer izrazitih, obsežnih sklenjenih zemljiških prog na jug.

Vas Vižmarje je prav tako postavljena nad ježo, toda povsem brez reda, v obliki gruče, tvoreč malo središče tam, kjer se rob ježe odmakne nekoliko proti severu in kjer se preko njega prevali cesta navzdol proti Savi. Tudi v talnem načrtu posameznih kmetijskih domov ni skoro nikake pravilnosti. Zemljišče je razdeljeno na delce, pod ježo se razprostira obsežna, pred sto leti še neparcelirana „Gmajna“ do Save. Tu je ob današnjem savskem mostu in zapadno od njega vzraslo malo naselje Brod; o izvoru tega naselja ni potrebno izgubljati besed, ker je za to njegovo ime zadostna priča.

Z Vižmarji smo se približali ozemlju, kjer se Ljubljansko polje prične navzgor naglo zoževati. Tu se posavska vrsta vasi približa oni ob robu Polja in takorekoč izgine, če lahko tako rečemo, na njen račun. Edino Medno ima še tipično lego nad savsko teraso, obenem tudi za Posavje značilni talni načrt v enojni vrsti. Zemljišče pa je razdeljeno na delce, prav kakor v Staneščah, ki so povsem brez reda postavljene v vznožje hribovja in v Dvoru, ki po velikosti (7—8 kmetij z znatno zemljiško posestjo) ne presega običajnega zaselka, pa ima vendar čisto izrazito zemljiško razdelitev na delce. Pri Staneščah opazimo zanimiv, a pri nas še redek pojav, da je nekaj kmetij prestavilo svoje domove izven vasi v samoto (na sever in vzhod), v obližje svojega najobsežnejšega zemljiškega deleža. Zdi se, da se je izvršila tu v neki dobi delna komasacija. To velja zlasti za dve, tri kmetije, ki leže severno od vasi v smeri proti Mednu. Guncelje imajo zanimiv obcestni talni načrt in zemljiško razdelitev na delce. Smer ceste, oziroma vaške poti, ob kateri je vas postavljena, nima niti morfološke, niti gospodarsko ali prometno-geografske osnove.

Verna kopija Guncelj so šentviške Poljane. Razen Poljan nam je iz današnjega Šentvida, aglomeracije predmestnega,

obrtno-industrijskega značaja, izločiti še dve majhni, stari ruralni naselji, naslonjeni v vznožje Vel. Trate, brez pravega talnega načrta in z zemljiško razdelitvijo na delce. To sta Podgora in Trata. Nadalje je šentviška aglomeracija pritegnila nase še Zapuže, ki pa se nam l. 1825. pokažejo še kot skupina 4—5 kmetij z večinoma zaključenimi zemljiškimi bloki in progami, torej bržkone precej mlajša naselbina. Ob glavni cesti na vsem tem področju pred sto leti ni bilo še domala ničesar, izvzemši dveh, treh hiš med Podgoro in Poljanami, hiše št. 4 (pri Žibertu) na Trati in hiše št. 15. in 14. v Zapužah (pri Slepem Janezu).

Pač pa nam ob glavni cesti pokaže že originalna mapa sam Šentvid, ki je bil tedaj sklenjeno zazidan nekako od tedanje h. št. 1 na jugovzhodu (pri Cebavu, še danes domače ime gostilne) pa skoro do odcepa vižmarske ceste. Nekaj hiš je stalo tudi še dalje ob glavni cesti. Ob stranskih poteh je bilo tedaj le malo zazidanega: precej v smeri proti župnišču pod Veliko Trato, proti Vižmarjem nič, proti Poljanam prav malo. Danes je tod povsod šentvid zelo narastel, četudi odštejemo kolodvor in Zavod Sv. Stanislava.

Vpogled v parcelni protokol franciscejskega katastra pa nam še nazorneje pokaže značaj starega šentvida, ki je brez pravega ruralnega jedra in ga je ustvaril sedež zelo stare fare, v zvezi z obrtjo, z gostilničarstvom in s prometom ob glavni cesti. Kulturno zemljišče, pripadajoče šentvidu, obsega komaj toliko kot ono v Podgori, pa vendar šteje šentvid že l. 1825. 44 hišnih števil, Podgora pa niti 20 ne. Razen tega je bila nekako četrtnina vsega zemljišča last šentviške farne cerkve, pa tudi ostalo zemljišče je bilo v rokah le prav majhnega števila (okroglo 8) posestnikov, vse ostalo je imelo le tu in tam kako manjšo parcelo. O kakem sistemu delcev ter o kakem čisto ruralnem šentvidu torej ni mogoče govoriti.

Pod šentvidom zavije vznožje karbonskega hribovja proti jugozapadu in ravnina se tod nadaljuje dalje na zapad. A ta ravnina nima več prodnate osnove, njena tla so glinasta, ponekod močvirna, po njej pa odvajata Glinca in Pržanjski potok vodo proti Gradaščici. Nekako na meji med prodnatim in glinastim tlom ter s tem na meji med njivami in travniki so postavljene Dravlje. Dravlje so zelo dolga vrstna vas. Njih zemljišče je razdeljeno na proge, ki so segale prvotno od vaških domov na vzhod preko državne ceste nekako do tam, kjer poteka danes gorenjska železnica. Ves ta široki kompleks prog ima zanimivo ledinsko ime Grundne njive. Kar leži onstran železnice, se ozna-

čuje kot „Gmajna“ in je nedvomno kasneje razdeljeno, ker je ondi znatna tudi posest savljanskih in klečanskih kmetij. Na skrajnem jugovzhodu je zemljiški kompleks Cirkovnice, v precejšnjem delu v koseški posesti. Zapadno od vasi pa je njiv le malo; tod so travniki s kajžami in nekateri mlini ob Pržanjskem potoku; onstran potoka pa se l. 1825. razprostira še obsežni srenjski pašnik Draveljska gmajna.

Po položaju, talnem načrtu in zemljiški razdelitvi je Dravljam povsem slična Zgornja Šiška, dočim so Koseze, dasiravno najdalje pomaknjene v glinasto ozemlje, povsem drug tip, brez znakov kolonizacijske vasi.⁶ Spodnja Šiška je tudi vrstna vas, le z drugačnim položajem.⁷

Od šentviške okolice pa se nadaljuje vrsta naselij tudi proti jugozapadu na obronkih hribovja, odnosno na nizkih, močno razgibanih ostankih teras. Vlažne ravnine same se seveda izogibajo z redkimi izjemami na področju Podutika. Značilnost vseh teh naselij je, da so skoro vsa prav majhna, da po številu kmetij ne presegajo večjih zaselkov, poleg tega pa so tudi zelo na rahlo sklenjena. Na jug od Kamne Gorice pa vse do Viča in Štranske Vasi sploh ne moremo več govoriti o sklenjenih vaseh ali zaselkih, temveč o izrazitih r a z l o ž e n i h naseljih, ponekod pa kar o samotnih kmetijah. Zemljišče posamezne kmetije je tu skoro povsod arondirano v enem kosu, v celku. In sicer se vse te značilnosti stopnjujejo od severa proti jugu. Tako so G l i n c e še dokaj velik in kompakten zaselek s 7 prvotnimi kmetijami in s povsem pomešanimi zemljiškimi deleži, torej zaselek družabnega nastanka.⁸ Sosednje D o l n i c e so že manj kompaktne, večina

⁶ Za Šiško in Koseze prim. Geografski Vestnik 1929—1950, str. 155, 159.

⁷ Prim. istotam str. 155 in M e l i k, istotam str. 155. — Mojemu članku „Razvoj Spodnje Šiške“ (v Spomenici Sokolskega društva Ljubljana-Šiška ob 50 letnici 1902—1952, Ljubljana 1952), je dodal urednik te spomenice gospod I. J e s i h obsežno pripombo. Tudi v primeru, da je verjetno njegovo mnenje, da so kajže ob Celovški cesti starejše od kmetij ob Jernejevi cesti, se ne izpremeni nič bistvenega na dejstvu, da je najstarejše k m e t s k o jedro Šiške kot vasi ob Jernejevi cesti in da ima stara Šiška značaj vrstne vasi. S tem seveda ni izključeno, da je že prej stalo ob cesti nekaj hiš, ki pa seveda niso mogle tvoriti nikake vasi, četudi bi morda Šiška dobila po njih svoje ime. Povsem zgrešeno pa je sklepanje g. Jesiha na starost hiš po hišni numeraciji, ki je mnogo kasnejša in izvedena po najrazličnejših načelih.

⁸ Za razliko med prvotnimi, družabnimi zaselki in med drugotnimi individualnega značaja, prim. Geografski Vestnik 1955, str. 57 sl. Ob tej priliki naj opozorim, da je prišla do povsem istih zaključkov za naselja južno-bavarske morenske pokrajine Elisabeth Troll v razpravi „Das Siedlungs-

kmetij ima svojo posest v celkih ali pa le malo pomešano med seboj. Isto velja za Kamno Gorico. Prav zanimivo obliko nekake gozdne vasi ima Pržanj. Vseh 5 kmetij je precej pravilno postavljenih v vznožju hriba, od njih pa gredo na jug široki, podolgovati zemljiški celki. Podutik je pa pravo razloženo naselje; posamezne kmetije, obdane od celkov, so raztresene daleč na okoli, zlasti proti jugu na ostankih najnižje, razgibane terase, ki spremlja Glinco proti jugu. Nižava sama ob Glinici je v travnikih („Rakovnik“ in „Senožeti pod Utikom“), ki pa so v ogromni večini v posesti oddaljenih vasi Dravelj, Zgornje Šiške, Kosez in Šentvida. Nekoliko bližje skupaj je pomaknjenih le nekaj kmetij na severu ob cesti, torej na kraju, za katerega se danes običajno uporablja ime Podutik v ožjem smislu. Prvotno pa se to ime (pravilno seveda Pod Utikom) nanaša na vse te razložene kmetije tja do Brda nad Bokavcami in celo na one samotne kmetije s celki nad Stransko Vasjo. „Utik“ je namreč prvotno ime za ves dominikalni gozdni kompleks med Glinco in Gradaščico in po njem so dobila ime vsa, očitno precej pozno nastala razložena naselja ob njegovih obronkih.

V vsem tem območju so kmetije še zelo malo deljene. Eden redkih takih primerov so Vrhovci pri Bokalcah, kjer je prvotno enotna kmetija že l. 1825. razdeljena med dva posestnika: zanimivo je, da se eden od njih piše Vrhovec,⁹ dočim je pri drugi hiši Vrhovec vulgarno ime, pravi priimek pa je Samaturčan (morda nekdanji doseljenec iz Samotorice nad Horjulom).

V tej zvezi naj podam še kratek pregled naselij ob Šujci in Gradaščici. Kjer se v okolici Dobrove dolini obeh teh dveh potočkov združita in obenem razširita, opazimo skupino večjih zaselkov in majhnih gručastih vasi, dočim so v sosednjem hribovju, pa tudi v dolinah Gradaščice in šujce večji družabni zaselki ali celo vasi prav redke ter je zlasti karbonsko ozemlje od Horjula do Dobrove domena samih samotnih kmetij. V območju polhograjske doline imamo sicer več velikih, družabnih zaselkov, vendar večinoma izven dna doline, v dolini sami pa tudi mnogo samotnih kmetij, med katerimi je po svojem obsegu posebno značilna Žirovnikova kmetija. V hribih okoli Sv. Katarine imamo tudi mešan predel zaselkov in samotnih kmetij. Vendar je veli-

bild des Inn-Chiemsee-Vorlandes“ (Mitt. Geograph. Gesellschaft, München 1932, str. 16 sl.), kjer razlikuje stare, družabne zaselke z pomešano zemljiško razdelitvijo, sorodno oni na delce ter kasnejše zaselke z zemljiško razdelitvijo na bloke, ki kaže na nastanek iz samotnih kmetij.

⁹ Zgodovinar Iv. Vrhovec je po rodu odtod (Vrhovnik, Ivan Vrhovec, Izd. Zgod. sekc. Muz. društva, Ljubljana 1935).

kih zaselkov s povsem razmetano zemljiško posestjo prav malo (n. pr. Belo, Osredek, Toško čelo). Večinoma imamo zaselke, kjer imajo po dve, tri kmetije razdeljene bližnje komplekse med seboj.

V dolini Šujce prenehajo samotne kmetije takorekoč šele tik Dobrove; celo zapadni del Dobrove same (na višjih terasah) obstoji pravzaprav iz zaključenih kmetij. Ob Gradaščici pa že više prično prevladovati večja naselja. Tako sta n. pr. Hruševo in Gabrje velika zaselka s pomešano zemljiško razdelitvijo, poleg pa sta Log in Selo, kjer sta bili po vseh znakih, tudi po rodbinskih imenih sodeč, prvotno samo po dve ali morda celo le po ena samotna kmetija. Dalje navzdol je Šujca, dovolj velika in tesno sklenjena vas s pomešanimi zemljiškimi delci, njen talni načrt pa spominja na obcestno vas. Prav isto velja za Dobrovo, le da je to povsem nepravilna gručasta vas, ki ji je razen tega vtisnil pečat sedež fare. Na gozdno vas spominja Stranska vas, kjer je 8 kmetij postavljenih v vrsti ob meji travnikov v nižini in njiv na nekoliko višjem svetu. Vsaka kmetija obsega na sever pripadajočo njivo in na jug travnik. Vas je vsekakor neka mlajša tvorba, edini primer te vrste južno od Utika. Kajti vsa naselja odtod na jugovzhod imajo drugačno obliko. V Kozarjih je staro vaško jedro razvrščeno v obcestni obliki ob poti, ki vodi od ceste Vič—Dobrova proti jugu v polje. Zemljiško razdelitev nam je označiti kot precej pravilno razdelitev na delce, ki imajo šele v bolj oddaljenih, močvirnih kompleksih nepravilne oblike. Tudi stari Vič, po talnem načrtu gručasta vas, ima povsem pomešano zemljiško razdelitev, sorodno oni na delce.¹⁰ Podobne razmere imamo v jedru Podsmreke (Šmartno) in celo v majhnem, 5 prvotnih kmetij obsegajočem zaselku Razorih. Tudi v Komaniji je zemljišče povsem enakomerno razdeljeno med tri kmetije.¹¹ Vmes je vrinjen nedvomno mlajši Draževnik z arondiranimi kmetijami. Tudi Žeje in Gmajna nam predstavljajo le nekaj kasnejših kmetij z zemljiško posestjo v celkih, prav tako kmetije, ki se vrste ob vznožju hribovja med Podsmreko in Tržaško cesto.

Preostajata nam še oba niza vasi vzhodno od Ljubljane, ob Ljubljanci ter pod Golovcem. Za nje je značilno veliko število dolgih vasi z zemljiško razdelitvijo na proge. Že pri proučevanju kmetskih naselij v območju Velike Ljubljane smo to ugotovili za Moste in za Zg. Hrušico. Manj jasna je stvar pri Šentpetru in

¹⁰ Prim. Geografski Vestnik V.—VI. (1950), str. 159.

¹¹ Ime bi kazalo na razvoj iz samotne kmetije. L. 1825. pa ne najdemo tu niti rodbinskega, niti vulgarnega imena Koman ali podobno.

posebno pri kmetiskih Spodnjih Poljanah, sigurni izjemi pa sta Štepanja vas po položaju, talnem načrtu in zemljiški razdelitvi. Vodmat pa vsaj po talnem načrtu.¹²

Z Mostami prične spremljati Ljubljaničo na severni strani nad ježo njene terase vrsta vasi, med njimi kot prvi *Studenec*, Mostam povsem slična enostranska vrstna vas, s to razliko, da ježa tod ne poteka tik ob Ljubljaniči, temveč so med njima še obsežni kompleksi travnikov. Tu vidimo na ozemlju današnje umobolnice l. 1825. „Tiergarten“ v posesti ljubljanskega meščana Franca Janeža, dalje na zapad pa posestvo gradu *Fužine* (*Kaltenbrunn*), ki ravno l. 1825. preide iz državne posesti, odnosno posesti tržaškega študijskega fonda kot naslednika jezuitskega reda v roke domačega industrijalca Terpinca. Naselje *Fužine*, ležeče v glavnem že južno od Ljubljaniče, pa ni ruralnega izvora, temveč v zvezi s kovačnico (ime!) in mlini na Ljubljaniči, ki se ravno tod zaje v konglomerat in tvori brzice, primerne za pogonsko silo.¹³

Vrstina vas z zemljiško razdelitvijo na proge so tudi *Slapec*, le da je tod terasa in ž njjo vas pomaknjena bliže k Ljubljaniči. Proge segajo daleč na sever preko glavne ceste Ljubljana-Zalog. Drugačna je *Devica Marija v Polju*, kasnejše, v zvezi z današnjo farno cerkvijo nastalo naselje. Še l. 1825. obsega poleg farovža le 6 hiš, od teh sta večji kmetiji le dve, južno od ceste. Tekom zadnjega stoletja je naselje precej narastlo, v poslednjem desetletju pa ji je ob novi železniški postaji prirastel velik nov del, seveda brez ruralnega značaja.

Vzhodno od *Device Marije* leže vasi prav tako nad ježo Ljubljaničine terase, a njih ustroj je deloma drugačen. Kot vrstno vas s progami moremo tu označiti le *Zalog*, katerega kmetško jedro leži severozapadno od mosta nad ježo; pod ježo in ob Ljubljaniči pa stoje nekdanja mitnica in druge hiše, nastale v zvezi z nekdanjim prometom po cesti in po Ljubljaniči. Starejši od *Zaloga* je nedvomno *Spodnji Kašelj*, ki je sicer tudi razvrščen v vrsti nad ježo, pa ima izrazito zemljiško razdelitev na delce. Vrstna hiš od *Sp. Kašlja* do *Zaloga* je bila že l. 1825. sklenjena, a to niso prvotne kmetije. Staro jedro *Zgornjega Kašlja* je razvrščeno tudi nad ježo, ki jo je tod vrezala v teraso takozvana *Struga* s še danes tekočo vodo, izvirajočo zapadno od vasi. Samo najbolj zapadni del vasi ima zemljiške proge, v

¹² Geografski Vestnik 1950, str. 154 sl.

¹³ Prim. R. Andrejka, Fidelis Terpine, Kronika Mestne občine ljubljanske, I. št. 2, Ljubljana 1954, str. 115 sl.

ostalem pa imamo kakor v Sp. Kašlju zemljiško razdelitev na delce. Kar leži onstran Struge proti Vevčem, je skoro vse nastalo šele tekom zadnjega stoletja v zvezi z vevško papirnico.

Saj so tudi V e v č e same dosegle današnji obseg šele s papirnico, ki je nastala tu sredi 19. stol.¹⁴ Vendar je obstojalo že l. 1825. malo kmetsko jedro na zapadu, obsegajoče 7 kmetij z zemljiško razdelitvijo na proge, ob Ljubljanici pa na levem bregu takozvani Šimnov mlin in na desnem bregu (v kat. obč. Dobrunje) Šumarjev mlin („na Šumu“), iz katerih se je po l. 1842. razvilo današnje industrijsko podjetje.¹⁵

Na desni strani Ljubljanice vasi razen na skrajnem zapadu in vzhodu (Štepanja Vas, Zadvor, Zavoglje) ne stoje v bližini reke, temveč v vzhodju golovškega hribovja. To je vrsta izredno tipičnih, malo kompaktnih dolgih vasi z zemljiško razdelitvijo na proge. Poleg Zg. Hrušice sta taki vasi D o b r u n j e in B i z o v i k. Sklenjene zemljiške proge posameznih kmetij segajo v velikem delu skoro tik do Ljubljanice. V Dobrunjah je izven stare vasi le nekaj bajt in gostiln ob novi cesti ter ob cesti proti Sv. Lenartu. Bizovik je danes teže spoznati. Po topografski karti se zdi skoro gručasta vas. Vendar stare bizoviške kmetije so postavljene prav izrazito v nadaljevanju dobrunjske vrste na zapad. Vse ostalo — okoli cerkve in ob potoku na jug so kajžarji. Izredno visoko število kajž — l. 1825. je od 68 hišnih števil le 27 gruntarskih — nas preseneti, ker jih je bilo tedaj v vseh vaseh daleč naokoli nesorazmerno manj. Vsi ti kajžarji se označujejo v franciscejskem katastru kot obrtniki in sicer v ogromni večini kot tesarji. Ni čuda, da si mora večina Bizovičarjev tudi danes iskati zaslužka v najrazličnejših nepoljedelskih panogah. Znan je Bizovik zlasti kot vas ljubljanskih peric.

V oči zbode položaj S p o d n j e H r u š i c e, ki je sicer tudi vrstna vas, a ni postavljena v vzhodju hribovja, temveč pravokotno na to smer vzdolž potoka, ki tod priteka z Golovca. Po položaju zelo spominja na Spodnjo Šiško. Zemljiške proge za hišami so razmeroma kratke, ostali poljski kompleksi proti Fužinam so razdeljeni v izredno pravih delcih. Ob glavni cesti je

¹⁴ A n d r e j k a, o. c. str. 116 sl.

¹⁵ Četudi bi Vevče dobile ime po najboljšejnji kmetiji V. Vevca (št. 15), kakor trdi A n d r e j k a (o. c. str. 116), vendar to ime nikakor ni „poznejše“ od nem. imena „Josefstal“, kakor misli navedeni avtor. Kajti Vevče je staro vaško ime, ki ga najdemo že v franc. katastru, dočim o „Josefsthalu“ seveda še ni niti sledu; Vevče so v ostalem izpričane že za XVI. stol., prim. I. V r h o v n i k, Bitka pri Hrušici blizu Ljubljane leta 1491. in priče o njej. Glasnik Muz. dr. VII.—VIII. A. Ljubljana 1926—1927, str. 14.

kasneje prirastel že precej obsežen obcestni del vasi. Katera od obeh po položaju tako različnih Hrušic je starejša, je težko reči. Zanesljivih momentov za to seveda ni, zemljiška razdelitev bi govorila za višjo starost Sp. Hrušice.

Vzhodno od Dobrunj se tip vasi povsem izpremeni. Tu prične področje gručastih vasi in velikih zaselkov z zemljiško razdelitvijo na nepravilne delce. Nekak prehod tvori *Z a d v o r*. Zapadni del te vasi, ki leži vstran od roba Ljubljaničine ježe, ima zemljišče razkosano na delce. Vzhodni del, nad ježo, pa ima izrazite, dolge in široke proge. Zdi se, da je bil tu prvotno tudi talni načrt temu primeren, da so bile namreč hiše postavljene bliže ježi in orientirane s končno fronto proti njej in šele kasneje predstavljene ob današnjo cesto s podolžnimi frontami, na način, ki spominja na mlajša, ob prometnih cestah vzrasla naselja. —

V *S o s t r e m* je talni načrt prehoden med obcestno in gručasto obliko. Zemljišče je seveda razdeljeno na delce. Manjše naselje je nastalo okoli cerkve Sv. Lenarta. Povsem razmetane zemljiške deleže imajo tudi kmetije v Zavogljah, Sadinji vasi in Podlipoglavu, kakor tudi v nekaterih velikih zaselkih v hribovju (Češnjice, Lipoglav, Pance). V hribovju nastopajo seveda tudi razložena naselja, obstoječa iz malih zaselkov in samotnih kmetij (n. pr. Zagradišče), ki proti vzhodu v okolici Jančja in Javora vedno bolj prevladujejo.

Desni breg Ljubljanice pod Sostrim ni domala nič poseljen in obdelan. Mala naselja ob Savi pod Zalogom so večinoma samotne kmetije ali male skupine samotnih kmetij, ki imajo le redko (n. pr. v Lazih, Podgradu, Gostincah) zemljiško posest pomešano med seboj. Zanimivo je, da je v okolici Lazov izredno pogosto rodbinsko ali vulgarno ime Gostinčar.

Če ponovimo na kratko, kar smo navedli o kmetskih naseljih na Ljubljanskem polju ter njegovem obrobju, moremo ugotoviti sledeče. V ravnini imamo povsod sklenjene vasi, izvzemši predel med Šentvidom in Vičem, v hribih pa poleg velikih družabnih zaselkov male, sekundarne zaselke in samotne kmetije. Med vasmi imamo tri velika področja, kjer nastopa zemljiška razdelitev na delce, bodisi v zvezi z gručastim, bodisi z obcestnim ali celo vrstnim talnim načrtom. Največje od teh področij je ono, ki obsega vso šentviško sosesko od Medna navzdol in posavske vasi v okolici Ježice. Skupna značilnost teh vasi je tudi njihova razmeroma majhna velikost. Drugo področje imamo ob Gradaščici in Šujci od Dobrove do Viča, tretje pa v najbolj vzhodnem delu Ljubljanskega polja od Zadobrove do Podlipoglava. Povsod drugod imamo kolonizacijske vasi z zemljiško razdelitvijo na proge, le

na vzhodu Velike Ljubljane (od Šentpetra do Štepanje vasi) imamo še nekatere izjeme.

Verjetno je, da smemo področja vasi z zemljiško razdelitvijo na delce in ona velikih, družabnih zaselkov smatrati kakor drugod¹⁶ tudi na Ljubljanskem polju za najstarejša naseljitvena jedra. Za šentviško področje nam to potrjuje stara fara v Šentvidu ter prehistorično Gradišče nad Šentvidom. Tudi nad Dobrovo imamo Gradišče, prav tako nad Podsmreko. Na vzhodu od Ljubljanskega polja imamo Gradišče celo v ravnini pri Zalogu (danes samotna kmetija) in Zagradišče nad Sostrim. Tu imamo poleg tega Stari grad na Ostrem Vrhu, ki je igral v visokem srednjem veku zelo važno vlogo.¹⁷ Čudno pa je, da imamo v bližini najstarejše ljubljanske fare Šentpetra tako malo po videzu starih vasi ter da imamo nasprotno tu kolonizacijske vasi z zemljiško razdelitvijo na proge tako številno zastopane, kot malokje na Slovenskem.¹⁸

Résumé.

Les villages sur la plaine de Ljubljana et à ses bords. — Sur la plaine de Ljubljana (Ljubljansko polje), le village concentré est le type de l'habitat rural qui prédomine. Cependant, entre Šentvid et Vič, à l'Ouest de la ville de Ljubljana, ainsi que sur les collines formant les bords oriental et occidental de la plaine, nous trouvons aussi bien des hameaux que des fermes isolées et d'autres formes de l'habitat dispersé. Parmi les villages, il y a trois grands groupes de villages à champs assolés; quant au groupement des maisons, ce sont ou des villages en tas ou des villages en ligne, surtout des villages en rues. Le groupe le plus grand en est celui de petits villages aux environs de Šentvid, vieux centre paroissial, puis des villages situés aux bords des terrasses diluviales de la Sava entre Medno et Tomačevo. Le deuxième groupe se présente dans les vallées de la Gradaščica et de la Šujca entre Dobrova et Vič. Enfin, le troisième groupe de ces vieux villages se trouve dans la partie la plus orientale de la plaine de Ljubljana depuis Zadobrova jusqu'à Podlipoglav. Ces trois groupes de villages à champs assolés ainsi que les grands hameaux d'origine collective, sont vraisemblablement les noyaux de l'habitat rural le plus ancien sur la plaine de Ljubljana.

Au contraire, les autres villages de la contrée, surtout ceux qui sont alignés aux bords des terrasses de la Ljubljanica et de la Sava à l'Est de Ljubljana (Šmartno, Obrje, Moste, Studenec, Slape, Zalog), puis ceux qui sont situés le long du pied du Golovec (Hrušica, Bizovik, Dobrunje) sont les villages du type de la colonisation du haut moyen âge. C'est le type caracté-

¹⁶ Prim. Geografski Vestnik IX, 1955, str. 74 sl.

¹⁷ Valvasor, Ehre XI. Valvasor navaja za ta grad slovensko ime Sostro, kar bi kazalo na neko zvezo z istoimensko vasjo, ako ni Valvasor imen enostavno zamenjal.

¹⁸ A. Melik, Kmetiska naselja na Slovenskem. Geogr. Vestnik IX, 1935, str. 145.

stique des villages en ligne unilatéraux à champs contigus. De même, dans la partie occidentale de la plaine, il y a quelques villages de cette forme (Dravljje, Kleče, Spodnja et Zgornja Šiška).

Les habitations dispersées, entre Šentvid et Vič (Podutik etc.), permettent de croire que ce sont de même des produits d'une colonisation plus récente, sur la partie de la plaine plus argileuse et humide.

Marijan Salopek:

O razvoju trijasa na otoku Visu.

II. dio.

U prvom dijelu ove rasprave (Geografski vestnik II, Ljubljana 1926, p. 101) prvi je put tačnije opisano rasprostiranje i sastav rabeljskih slojeva na otoku Visu. Za potanje stratigrafske i tektonske studije nedostajalo je vremena, jer je pomenuti članak osnovan u glavnom na prijeglednom studiju okoliša Komiže prigodom ekskurzije sa slušačima ljubljanskog univerziteta u augustu 1925.

Ove godine pružila se mogućnost, da pristupim potanjem proučavanju stratigrafskih i tektonskih odnosa u pozadini Komiškog zaliva, o kojima ću na ovom mjestu ukratko izvijestiti i time dopuniti, a dijelom i ispraviti neke ranije iznešene podatke.

Poznato je, da su u pozadini Komiškog zaliva razvijene u znatnom prostranstvu a često i u znatnoj debljini vapnene i dolomitne breče. Te su breče sad slabo vezane sad opet kompaktne, a među njima ima i takovih, koje su starijeg izgleda, pa su bile od česti smatrane kretacijskima.¹

Novijim je ispitivanjima utvrđeno, da su to kvartarne siparske i torentne breče, koje potječu od krednih vapnenaca i dolomita, koji izgrađuju pozadinu Komiškog zaliva. Pored toga ima i dislokacijskih breča naročito na granici trijasa i krede.

Na obalama Komiškog zaliva ne počinje dakle kreda brečama. Može se doduše općenito pretpostaviti, da je prvobitni položaj krede na rabeljskim slojevima bio transgresivan, ali je potrebno napose istaknuti, da se u pozadini Komiškog zaliva ne može utvrditi primarni transgresivni položaj krede na trijasu. Prvobitni stratigrafski i tektonski odnosi rabeljskih slojeva i

¹ A. Martelli ih je smatrao turonskima. U prvom dijelu ove rasprave („Geografski vestnik“ II), treba da stoji u tumaču k tab. I, sl. 2: Trijadički sadreni lapori na sjevernoj obali Komiškog zaliva, a na njima kredni dolomiti. U posljednjoj alineji na str. 110 treba da stoji: Taf. II, Abb. 1. Triadische Gipsmergel überdeckt von Schuttbrekzien.

krednih dolomita i vapnenaca ne mogu se više promatrati, jer su kasnijim dislokacijama poremećeni.

Iskonski se dakle položaj krede na rabeljskim slojevima ne može utvrditi ne samo zbog toga, što je granica trijasa i krede često prekrivena debelim naslagama kvartarnih breče, nego i zato, jer je pomenuta granica tektonske prirode. Postoji tektonski kontakt između pomenutih slojeva prouzrokovan rasjedima, kako je to utvrdio H. V e t t e r s² na lijevoj obali Komiškog zaliva, naročito u uvali Pizdice. Međutim ti se pojavi mogu promatrati i u pozadini Komiškog zaliva kao i na desnoj panti. Na nekim se mjestima može utvrditi, da je rasjed inverzan, tako da rasjedne plohe krednih dolomita podilaze pod rabeljske sadrene lapore pod strmim nagibom.

Dugo očekivani opis faune sadrenih lapora kod Komiže dao je H. V e t t e r s u pomenutoj raspravi. Fauna je sabrana u uvali Nove pošte na lijevoj obali Komiškog zaliva pored kame-noloma sadre. Ovo nalazište nije više otkriveno, pa se tek tu i tamo može naći po koji fosil. Na osnovu ove neznatne faune gastropoda, koja sastoji iz kasijanskih i rabeljskih oblika utvrđena je gornjotrijadička starost sadrenih lapora Komiškog zaliva i njihova uska veza s analognom faunom na Mte Garganu.

U najnovije je vrijeme F. N o p c s a³ pokušao svestrano osvjetliti problem adrijatisa, pa je u tu svrhu upotrijebio ne samo stratigrafske i tektonske nego i seizmološke, zoo- i biljno-geografske argumente.

Na ovom ću mjestu samo napomenuti, da F. N o p c s a na temelju nekih bilježaka H. V e t t e r s a i nekih još nedovoljno utvrđenih SW—NE bora na otoku Visu zaključuje, da Vis kao i otoci zapadno i južno od njega ne pripadaju Dinaridima, i to ne samo u stratigrafskom nego i u tektonskom pogledu.

Premda se u Komiškom zalivu na lijevoj i na desnoj obali može u sadrenim laporima utvrditi pružanje WSW—ENE, dakle pružanje koje se unakrštava sa dinarskim, to ipak u rabeljskim slojevima u pozadini Komiškog zaliva postoji od česti i dinarsko pružanje, koje se može na nekim mjestima utvrditi i u kredi.

Zagreb, u decembru 1955.

² H. V e t t e r s: Ein Fossilfund in den triadischen Gipsmergeln von Komiža auf Vis. *Vijesti geol. zavoda III*, Zagreb 1929, p. 86—97.

³ F. N o p c s a: Zur Geschichte der Adria. *Zeitschrift d. deutschen Geologischen Gesellschaft*, Bd. 84, Berlin 1952.

Zusammenfassung.

Über die Entwicklung der Triasformation auf der Insel Vis.

II. Teil.

Auf Grund neuer im Jahre 1955 durchgeführten Studien der stratigraphischen und tektonischen Verhältnisse der Bucht von Komiza werden einige Ergänzungen und Korrekturen zum ersten Teil dieser Arbeit gegeben.

Wenn man auch annehmen könnte, daß die ursprüngliche Lagerung der Kreide auf den Raiblerschichten an der Umrandung der Bucht von Komiza eine transgressive war, so kann doch dieselbe heute nirgends beobachtet werden. Der Kontakt zwischen der Trias und der Kreide ist tektonisch, verursacht durch Brüche, wie sie bereits von H. Vettters am südlichen Küstenarm näher beschrieben wurden. Diese Erscheinungen können aber auch im Hintergrunde der Bucht von Komiza, wie auch am nördlichen Küstenarm konstatiert werden. An einigen Stellen konnte inverser Verwurf beobachtet werden, so daß die Bruchflächen der Kreidedolomiten unter die Gipsmergel steil einschneiden.

Die reich und stellenweise auch mächtig entwickelten Kalk- und Dolomitbrekzien sind teils kompakt, teils locker. Einige besitzen älteren Habitus und wurden teilweise als kretazisch betrachtet. Nach neueren Untersuchungen handelt es sich um quartäre Schutt- und Torentbrekzien, die aus den Kalken und Dolomiten der Umrandung der Bucht herkommen. Daneben kommen auch an der Grenze der Trias und Kreide Dislokationbrekzien vor.

Die Fundstelle der von H. Vettters gesammelten obertriadischen Gastropodenfauna in der kleinen Bucht von Nova pošta ist heute nicht mehr aufgeschlossen.

In neuester Zeit wurde von F. Nopcsa auf Grund einiger noch unsicherer Angaben die Insel Vis samt den Inseln westlich und südlich davon in stratigraphischer und tektonischer Hinsicht von den Dinariden abgetrennt.

An der linken und rechten Flanke der Bucht von Komiza streichen zwar die Gipsmergel WSW—ONO, doch kann im Hintergrunde der Bucht stellenweise auch dinarisches Streichen beobachtet werden und zwar sowohl in den Raiblerschichten wie auch in der Kreide.

Marijan Dobovšek:

O gibanju prebivalstva Kranjske in posebej radovljiške dekanije od Valvasorja do danes.

(Poskusna študija.)

Uporabljeni viri in literatura:

Arhiv ljubljanske škofije:

- 1.) Pfarr-Eintheilungsoperatio... 1782/3 samt 2 Beylagen: Tabetarischer Ausweis deren in oberkrainerischen Kreis zu errichtenden Vicariaten u. Lokal Kaplanayen, dann neue Eintheilung deren bereits bestehenden Pfarrn nach den erhaltenen Instructio Regeln.
- 2.) Rojstne in mrliške matrike lj. škofije od 1855. l. dalje.
- 3.) Šematizmi lj. škofije (začno z l. 1795.).

Arhiv stol. kapitlja v Ljubljani:

- 1.) Poročila župnikov o verskem stanju po župnijah l. 1707, 1718, 1720 (Fascikel 163).
- 2.) Popis prebivalstva l. 1754, po župnijah (Fasc. 116, 117).

Muzejski arhiv v Ljubljani:

- 1.) Hauptsumarium des Pop.-standes de Ao 1778., deren im Erbhztum Krn befindlichen drei Kreysen, gezogen aus 198 Pfarr u. Vicariaten.
- 2.) Ganz kurzgefasste Beschreibung von den Herzogtum Krain 1780 (rokopis neznanega autorja).
- 5.) Prepis listine iz Graza 15. VIII. 1847: Pregled štetja iz l. 1846 (obsega Koroško, Kranjsko, Goriško in Istro).

Župnijski arhiv Ljubljana — Sv. Peter: Rojstne in mrliške knjige od l. 1684 dalje.

•

Hauptausweis über die Eintheilung des Laibacher Gouvernements-gebithes in Provinzen, Kreise, Sectionen, Bezirksobrigkeiten, Hauptgemeinden, Untergemeinden u. Ortschaften nebst deren Häuser u. Seelenzahl im J. 1817. Laibach 1817.

Deželni vladni list za vojvodino Kranjsko III. del. VI. leto. 1854.

Obširen imenik krajev na Kranjskem (Ortsrepertorium...) Stat. centr. kom., Wien 1884.

Leksikon občin za Kranjsko, izdelan po rezultatih popisa 31. XII. 1900. Wien 1906.

Spezialortsrepertorium für Krain (Auf Grund der Ergebnisse der Volkszählung 1910). Wien 1919.

Prethodni rezultati popisa stanovništva 31. jan. 1921. Sarajevo 1924.

Prethodni rezultati popisa stanovništva 31. marca 1931. Beograd 1931.

Statistisches Handbuch der Ö. U. Monarchie. Wien 1888.

Statistisches Handbuch. 1911 (28. Jhrg.), 1914 (32. Jhrg.).

Historischer Atlas der österreichischen Alpenländer. Wien 1929.

J. V. Goehlert: Die Ergebnisse der in Österreich im vorigen Jahrhundert ausgeführten Volkszählungen im Vergleiche mit jenen der neueren Zeit. — Sitzungsberichte W. Ak. ph. h. Kl. Bd. XVI. 1854. — citirano: Goehlert I.

J. V. Goehlert: Die Bevölkerungsverhältnisse Österreichs im vorigen Jahrhundert im Vergleich mit jenen der neueren Zeit. — Sitzb. W. Ak. ph. h. Kl. Bd. XV. 1855. — citirano: Goehlert II.

A. Gürtler: Die Volkszählungen Maria Theresias u. Josef II. — Innsbruck 1909.

H. G. Hoff: Historisch-statistisch-topographisches Gemälde vom Herzogtum Krain u. demselben einverleibten Istrien. 3. Bde. — Laibach 1808.

Fr. W. Lippich: Topographie der k. k. Provinzialstadt Laibach im Bezug auf Natur u. Heilkunde, Medizinalordnung u. Biostatik etc. 4 Bde. — Laibach 1854.

J. Polec: Kraljestvo Ilirija I. — Ljubljana 1925.

F. Uratnik: Prebivalstvo in gospodarstvo Slovenije. — Ljubljana 1950.

Fr. Koblar: Drobtnice iz furlanskih arhivov. — Izvestja Muz. dr. I—IV. Lj. 1891—95.

Fr. Koblar: Zgodovina železarstva na Kranjskem. — Letopis M. Sl. 1892.

Fr. Koblar: O človeški kugi na Kranjskem. — Izvestja Muz. dr. I. Lj. 1891.

Fr. Koblar: Zgodovina sorške fare. — Zg. fara lj. škofije I. zv. 1884.

Vrhovnik - Koblar: Zgodovina nakelske fare. — Zg. fara lj. škofije III. zv. 1884.

Volčič: Zgodovina Šmarjetne fare. — Zg. fara lj. škofije VIII. zv. 1885.

I. Lavrenčič: Zgodovina cerkljanske fare. — Zg. fara lj. škofije IX. zv. 1890

A. Verbajs: Zgodovina Kamnogoriške fare. — Zgodovinski Zbornik, Lj. 1898.

Vrhovec: Zgodovina šentpeterske fare v Ljubljani. — Zbornik M. Sl. V. zv., Lj. 1903.

J. Lavtižar: Zgodovina župnij in zvonovi v dekaniji Radovljica, Lj. 1897.

Študije o gibanju prebivalstva v pretekli dobi se omejujejo skoro izključno na mesta. Mesta so bila tista središča, v katerih je prihajalo do izraza gospodarsko in kulturno stanje dežele in njenega prebivalstva. Čeprav je ohranjenih iz preteklega dobe za mesta razmeroma še največ podatkov o številu prebivalstva, je vendar nemogoče po njih soditi, kakšno je bilo gibanje prebivalstva cele dežele, ker mesta so mnogo bolj podvržena spremembam v stanju prebivalstva kot dežela.

Prvotni namen te študije je bil, ugotoviti na podlagi virov, ki so na razpolago, v koliko so zanesljivi podatki o rojstvih in smrti, ki jih navaja Valvasor v svojem delu „Ehre des Herzogtums Krain“ (VIII., 714—856) in po možnosti iz teh podatkov ugotoviti število prebivalstva Kranjske koncem 17. stoletja. Ker so se izkazali nekateri podatki pri Valvasorju za nezanesljive in poleg tega pri mnogih farah sploh niso navedeni podatki o rojstvih in smrti, sem se lotil dela, da na podlagi drugih virov ugotovim stanje prebivalstva po farah za posamezne dobe. Radi obširnosti materijala sem se omejil na splošne podatke za ozemlje predvojne Kranjske in na podrobno tabelo o gibanju prebivalstva za ozemlje radovljiške dekanije brez župnij Ovsišje in Ljubno, ki sta bili priključeni radovljiški dekaniji šele l. 1851. (gl. šematizem ljubljanske škofije 1851, 1852).

Ogromno statistično gradivo nudijo farni zapiski o rojstvih, porokah in smrti faranov. Pred tridentinskim koncilom so bili taki zapiski zelo redki. Po tem koncilu, ki je uvedel njih obveznost, so se hitro razširili zlasti v alpskih deželah. Ti zapiski, imenovani „matrike“, so bili v začetku zelo nepopolni. Od srede 17. stol. pa so po večini zanesljivi in so često edini vir za stanje prebivalstva tiste dobe.¹ Matrike imajo še danes značaj javno-

¹ Cesar Jožef II. je z odredbo 20. febr. 1784. določil obliko teh registrov (Hbch. d. Staatswissenschaft V., str. 858. — Jena 1891). — Pred l. 1784. se nahajajo v rojstnih matrikah sledeči podatki: Datum rojstva in krsta, ime krščenca in njegovih staršev, ime botrov in kraj rojstva. Mrliške matrike:

pravne listine. Statistično gradivo teh matrik, ki so ohranjene po župnijskih arhivih po večini od konca 17. stol. dalje, je še skoro nedotaknjeno; izčrpno so ga obdelali dosedaj le nekateri pisci zgodovine posameznih fara.²

Mnogo statističnega gradiva leži tudi v škofijskih in kapiteljskih arhivih. Poročila župnikov o verskem stanju faranov omenjajo število onih, ki so o Veliki noči prejeli zakramente, in otrok, ki so se udeleževali pouka v krščanskem nauku, često tudi število nedoraslih otrok. V arhivu ljubljanskega stolnega kapitlja so ohranjena taka poročila iz l. 1707., 1718., 1720. (fasc. 165). Ljubljanska škofija je do jožefinske reforme obsegala le majhen del Kranjske. Vse ozemlje Kranjske je obsegala šele od 1830. l. dalje (Letopis lj. škofije 1924, str. 12 sl.). Prepisi iz matrik posameznih fara so zbrani v škofijskem arhivu od l. 1835. dalje, in sicer za vso Kranjsko. — Iz arhiva oglejskih patriarhov je objavil Koblar del listin, ki se tičejo ozemlja Kranjske (Izvestja Muzej. društva I.—IV., „Drobtinice iz furlanskih arhivov“). Nekatero od teh vsebujejo tudi statistične podatke.³ — Za del Notranjske pride do l. 1830. v poštevk škofijski arhiv v Trstu (fare Hrenovice, Slavina, Senožeče, Košana, Trnovo).

V nekdanjih avstrijskih deželah datirajo prvi poskusi ljudskega štetja iz dobe protireformacije. L. 1651. so se izvedla delna štetja po duhovščini z namenom, dognati število katolikov in protestantov.⁴ Za Leopolda I. so se izvedla ljudska štetja predvsem iz fiskalnih razlogov. Za Karla VI. so poskušali ob priliki reforme cehov s posebnim štetjem ugotoviti število rokodelcev.⁵ Vsi ti poskusi so bili lokalnega značaja. Šele za Marije Terezije je bilo l. 1755. v zvezi z davčno reformo odrejeno ljudsko štetje

Ime umrlega, starost in ali je bil previden. — Po l. 1784. so začeli uporabljati tiskane formularje, ki vsebujejo za rojstne matrike: Datum, kraj in hišna številka, ime krščenca, vera, spol, zakonski-nezakonski, ime očeta in matere, ime in stan botrov. Od l. 1793. dalje je vpeljana še posebna rubrika za ime krstitelja. — Mrliške matrike pa imajo po l. 1784. sledeče rubrike: Datum, kraj in hišna št., ime umrlega, vera, spol, starost, bolezen in način smrti (po matrikah v župnijskem arhivu Ljubljana — Sv. Peter).

² Koblar je obdelal fari Sora, Naklo; Vrhovnik fari Duplje, Goriče; Bohinjec fari Horjul, Verbajs fari Kamno gorico in Lavrenčič fari Cerklje.

³ Kamniška fara šteje l. 1704. 4000 duš (Izvestja II, 54), fara šenčur pri Kranju 2450 duš (Izvestja III, 197), fara Tržič okrog 3000 duš (Izvestja IV, 15). Novomeški prošt Ivan Andrej pl. Stemberg trdi v svojem pismu na oglej. patriarha 20. II. 1660. l., da je v območju novomeškega kapitlja nad 20.000 duš (Izvestje II., 80). Župnik Andrej Telban v Starem trgu pri Ložu poroča l. 1745., da ima fara 1815 duš (Izvestja III., 191).

⁴ Goehlert I., str. 53.

⁵ Uhlirz I., 297.

v večjem obsegu za avstrijske in češke dedne dežele Habsburžanov. Štetje se je izvedlo po župnijah. Dvorni dekret 16. februarja 1754. l. določa, naj izvršijo popis cerkvene in posvetne oblasti; dobljeni rezultati naj se primerjajo med seboj in na podlagi obojih naj se sestavi zanesljiva glavna tabela.⁶ To prvo uradno štetje je zelo zanesljivo, ker pri njem še ne prevladuje vojaški značaj kot pri poznejših štetjih.⁷ Jožef II. je že kot regent skušal izoblikovati sistem ljudskega štetja tako, da bi služilo predvsem v vojaške svrhe. Posledica je bila, da so se moški začeli odtegovati popisu. Zato zaostaja štetje iz l. 1761. številčno mnogo za štetjem iz l. 1754.⁸ in tudi poznejša štetja niso popolnoma zanesljiva, kljub temu, da so skušali z raznimi ukrepi izboljšati upravni aparat. Goehlert ceni, da se je od tedaj tja do srede 19. stoletja odtegovalo popisu toliko moških, da moramo smatrati dobljene podatke za 5–6% prenizke.⁹ Velika hiba teh popisov prebivalstva je tudi bila, da se niso vršili na določen datum in v enakomernem razdobju. Šele od l. 1880. dalje se vršijo redna štetja vsako deseto leto.

Meje Kranjske so po l. 1814. ostale razen malih korektur stalne do konca svetovne vojne.¹⁰ Radi lažjega primerjanja je v tabeli I. reducirano na to ozemlje tudi število prebivalstva v l. 1800., 1780. in 1754. Številka za l. 1780. je zanesljiva, ker je bilo mogoče na podlagi podatkov rokopisa „Ganz kurzgefasste Beschreibung von den Hztm Krain 1780“ in s pomočjo Pircheggerjevega zemljevida¹¹ ugotoviti število prebivalstva v Kranjski, Istri in ostalih krajih, ki so tedaj pripadali Kranjski. Manj zanesljivi sta števili za l. 1800. in 1754. (izračunani na podlagi primerjanja s številom prebivalstva l. 1780.).

Tabela I. kaže izrazito valovanje, kar se tiče naraščanja prebivalstva. Zastojem, ki nastopajo vsled poslabšanja življenjskih razmer in povečanja umrljivosti (čas vojne, lakote, epidemij), sledi pospešeno naraščanje prebivalstva. Da so vojna

⁶ Gürtler, str. 8.

⁷ V arhivu stol. kapitlja v Ljubljani se nahajajo originalni podatki štetja iz l. 1754. za večino župnij tedanje ljubljanske škofije (fasc. 116, 117). Izven radovljiške dekanije za sledeče fare: Šmartno pod Šmartno goro 710 duš; Ljubljana — sv. Nikolaj 4128 duš; Vrhnika 7545 duš (od tega vikarijati — poznejše fare; Godovič 425 duš, Logatec 1445 duš, Hotedrščica 583 duš, Rovte 1254 duš); Križe 1353 duš; Kranj 1461 duš; Sora 2094 duš.

⁸ Kranjska z Gorico in Gradiško je imela po štetju iz l. 1754. 446.901 preb., iz l. 1762. pa samo 300.420 preb. (gl. Gürtler Tab. I).

⁹ Goehlert I., str. 57.

¹⁰ Polec: Ilirija, str. 51.

¹¹ Hist. Atlas der österr. Alpenländer Bl. 57.

Tabela I.

Število prebivalstva Kranjske v raznih dobah.

Leto štetja	Kranjska z Istro + Goriška z Gradiško	Kranjska z Istro	Kranjska	Povprečni letni prirastek na 10.000 prebivalcev
1754.	446 901 ^a	357.000 ^l	320.000 ^m	46
1780.		412.298 ^b	358.415 ^m	22
1800.		429.866 ^c	373.000 ^m	2
1816.			374.420 ^d	82
1846.			466 289 ^e	32
1854.			478.299 ^f	2
1880.			481 243 ^g	28
1900.			508.150 ^h	34
1910.			525.607 ⁱ	-2
1921.			524.300 ^j	30
1931.			540.000 ^k	

leta koncem 18. in začetkom 19. stoletja zelo vplivala na stanje prebivalstva, se jasno vidi iz sledečih podatkov: Od vseh moških odpade na Kranjskem in Koroškem na preko 15 let stare

l. 1754. 65,9%,

l. 1816. 61,7%,

l. 1846. 65,9%.

Lippich omenja v svojem delu „Topographie Laibachs“ (IV., str. 558, 574), da se je število rojstev izredno dvignilo v letih po končanih vojnah in po drugih letih, ko je bila velika umrljivost radi kužnih bolezni. Kot primer navaja l. 1792., 1794., 1802., 1807., 1811.

^a Gürtler, tab. II.;

^b Ganz kurzgefasste Beschreibung... 1780;

^c Goehlert I., str. 71;

^d Hauptausweis... 1817.;

^e Prepis listine iz Graza — 15. VIII. 1847. — sumarij prebivalstva za leto 1846.;

^f Deželni vl. list za vojv. Kranjsko III. del. VI. leto 1854;

^g Obširen imenik krajev na Kranjskem, Wien 1884.;

^h Leksikon občin za Kranjsko, Wien 1906.;

ⁱ Spezialortsrepertorium von Krain, Wien 1919. —

^j Prethodni rezultati popisa stanovništva 31. I. 1921., Sarajevo 1924.; za kraje pod Italijo Letopis Ij. škofije 1924.;

^k Prethodni rezultati popisa stanovništva 31. III. 1931.; za kraje pod Italijo Letopis Ij. škofije 1930.;

^l Približno število, izračunano na podlagi primerjanja s štetjem 1780. l. — (Gürtler, tab. I.);

^m Preračunano na ozemlje predvojne Kranjske.

Iz vsega tega sledi, da se prebivalstvo kljub periodično povečanemu številu rojstev ali smrti množi enakomerno, če vzamemo za podlago daljše dobe. Tako znaša povprečni letni prirastek v letih:

1754.—1816. 27 na 10.000 prebivalcev,

1817.—1880. 45 na 10.000 prebivalcev.

1881.—1931. 23 na 10.000 prebivalcev.

Še bolj jasno se pokaže tendenca k enakomernemu naraščanju prebivalstva, če vpoštevamo k prirastku tudi one, ki so se izselili iz Kranjske. V letih 1870.—1880. se je izselilo iz Kranjske 15.588 oseb, v letih 1880.—1910. pa 85.462 oseb.¹² Po svetovni vojni odpade na emigracijo iz ozemlja predvojne Kranjske okoli 7000 oseb v letih 1920.—1928.¹³ in sicer samo na prekomorsko emigracijo. Povprečni prirastek znaša potem v letih:

1754.—1816. 27 na 10.000 prebivalcev,

1817.—1880. 49 na 10.000 prebivalcev,

1881.—1931. 58 na 10.000 prebivalcev.

Prirastek prebivalstva je torej stalno naraščal. Vzroki niso bili v povečanju števila rojstev, temveč v zmanjšanju umrljivosti, kar pokaže sledeča tabela II.:

Tabela II.

V letih	Na 10000 preb. povpr. v 1 letu		
	rojenih	umrlih	razlika
1782 — 1792	357	323	39
1828 — 1830	320	260	60
1839 — 1847	331	254	77
1877 — 1886	378	279	99
1908 — 1912	335	228	107

Dočim se je število rojstev obdržalo do svetovne vojne na določeni višini, se je število umrljivosti zmanjšalo skoro za $\frac{1}{3}$ (za 50%).

Vsi podatki od l. 1707. vključno do l. 1782. so izračunani na podlagi popisov po župnijah. Štetja od l. 1816. naprej so se izvršila po občinah. V tabeli III. so števila od l. 1782. naprej preračunana na teritorij župnij iz l. 1782.¹⁴

¹² Uratnik: Prebivalstvo in gospodarstvo Slovenije, str. 85, 86.

¹³ Na podlagi Jezerškove študije: Naša povojna prekomorska emigracija (G. V. 1929/30, str. 176 sl.).

¹⁴ Tedaj so bile izvršene korekture v sledečih farah: Vasi Zg. in Sp. Radovina (66 preb.) ter Sp. Gorje (521 preb.), doslej v fari Bled, prideljeni fari Gorje. Vas Vrbnje (100 preb.), doslej v fari Mošnje, prideljena fari Radovljica. Vasi Zaloše (69 preb.), Otoče (66 preb.), M. Dobrepolje (51. preb.), doslej v fari Podbrezje, prideljene fari Mošnje. — Za l. 1720. in 1754. te spremembe niso vpoštevane v tabeli III.

Tabela III.

Gibanje prebivalstva radovljiške dekanije v njenem obsegu iz l. 1782. (brez fara Ovsiše in Ljubno).

Fare	l e t a											
	1707 ^b	1720 ^b	1754 ^c	1780 ^a	1782 ^d	1816 ^a	1854 ^a	1880 ^a	1900 ^a	1910 ^a	1921 ^a	1931 ^d
Bela peč		400	450 ^f	551	525	477	575	682	714	947	961	
Kranjska gora		1416 ^e	1674	2124	1973	2183	2794	2369	2296	2191	2201	
Dovje		850	926	1142	1246	1010	1247	1110	1345	1528	1316	
Jesenice		1600 ^e	2068	2381	2380	2099	2311	2454	5266	8125	8131	
Bohinj		3541	3613	3746	3653	3813	4356	4477	4127	4708	5025	
Bled		2700	2750	2800 ^f	2775	2653	2457	2762	3002	3329	4057	
Zasip			210 ^e	300 ^f	349	341	269	294	288	30		
Podhom			150 ^e	200 ^f	220	214	222	205	199	231	589	36400
Gorje			947 ^e	1026	1305	1421	1445	1597	1573	1794	1900	
Kropa	1000	1030	1100 ^f	1194	1233	1154	1244	1110	783	704	631	
Kamna gorica	4100	4570	605	661	632	719	968	816	626	758	454	
Radovljica			4726	4731	4614	5446	5839	5821				
Mošnje			1400	1786	1744	6879	1805	1873	1969	7453		
Skupaj		18644	20588	22864	22788	22206	25232	25331	27521	33297	32808	36400

V posameznih razdobjih je bil prirastek prebivalstva v radovljiški dekaniji sledeči:

Tabela IV

V letih	Na 10.000 preb. prirastka
1720—54	30
1754—80	42
1780—1816	-5
1816—54	37
1854—80	2
1880—1900	43
1900—10	210
1910—21	-10
1921—31	108

Sledeča tabela primerja prirastek radovljiške dekanije s prirastkom cele Kranjske:

Tabela V.

V letih	Na 10 000 prebiv. prirastka	
	Kranjska	Rad. dek.
1754—1816	27	14
1816—1880	43 (49) ¹⁵	22
1880—1931	23 (59) ¹⁵	85

^a Podatki iz istih virov kot za tabelo I.

^b Podatki za l. 1707. in 1720. so izračunani na podlagi poročil, poslanih iz posameznih župnij ob priliki velikonočne sinode v dekaniji (arhiv stol. kap. fasc. 163/4). Poročila vsebujejo podatke o rojstvih, porokah in smrti; nadalje število spovedanih in obhajanih faranov in otrok, ki še niso prejeli zakramentov.

^c Podatki iz l. 1754. so izračunani na podlagi popisa prebivalstva v farah po posameznih vaseh in družinah (originali v arhivu stol. kap. fasc. 116, 117).

^d Na podlagi listine 12. XII. 1782. l. (škof. arhiv v Ljubljani: „Pfarr Eintheilungs-operatio 1782/83...“), ki obsega popis števila hiš in prebivalstva v posameznih naselbinah lj. škofije.

^e Podatki datirajo iz l. 1718.

^f Za te fare manjkajo popisi. Približno stanje je izračunano na podlagi primerjanja z ostalimi farami v l. 1754. in s stanjem l. 1780.

¹⁵ Izseljenci všteti.

Gibanje prebivalstva v radovljiški dekaniji je zelo različno od gibanja prebivalstva cele Kranjske. Nizek prirastek v razdobju od l. 1754.—1816. in tudi še od l. 1816.—1880. je predvsem posledica propada železarske obrti.¹⁶ V župnijah Bela peč, Dovje, Jesenice in Kropa je prebivalstvo občutno padlo od štetja l. 1782. do štetja l. 1816. (gl. tab. III.). In ravno v teh krajih je bilo železarstvo zelo razvito.¹⁷

Po l. 1880. začne rasti prebivalstvo jeseniške župnije z veliko naglico, kar pokaže sledeča tabela:

Tabela VI.

V letih	Prirastek v	
	številu prebival.	%
1754 — 1880	386	18·7
1880 — 1900	2812	114·6
1900 — 1910	2859	54·3
1880 — 1910	5671	231·—

Prirastek prebivalstva jeseniške župnije, ki je v zvezi z ustanovitvijo tovarn težke železne industrije na Jesenicah in Javorniku, gre na račun ostalih župnij. V letih 1880.—1900. preseže prirastek jeseniške župnije celo prirastek dekanije za 622 duš. Zlasti Kropa, Kamna gorica, Bohinj in deloma tudi Kranjska gora so dali svoje delovne moči Jesenicam. To je bil zadnji udarec domači železni obrti. Po letu 1900. se opazi poleg nadaljnega napredovanja Jesenic porast Bohinja in Bleda (vpliv nove železniške proge) ter Dovjega (tovarna za cement v Mojstrani). Svetovna vojna je ustavila razvoj. V letih 1921.—1950. sledi ponoven porast jeseniške župnije, ki doseže l. 1929. 9475 duš.¹⁸

Leto 1880. loči dve dobi v gibanju prebivalstva radovljiške dekanije. V prvi dobi, ki sega od tega leta nazaj do prvih podatkov začetkom 18. stoletja, moremo opaziti sorazmeren porast prebivalstva vseh župnij. Le kraji, kjer se je gojila železarska obrt, kažejo enkrat večjo tendenco k naraščanju, drugič zopet k padanju. — Po l. 1880. je ta sorazmernost uničena. Na eni strani karakterizira to dobo nagel porast prebivalstva v župni-

¹⁶ Koblar: Zgod. želez. obrti na Kranjskem (L. M. Sl. 1892, 196 sl.).

¹⁷ Koncem 18. in zač. 19. st. je proizvajala Bela peč letno 2000 centov jeklenih izdelkov in 400 centov žebļjev; Sava in Javornik skupaj 25.000 centov surovega železa; Kropa 6000 in Mojstrana 5200 centov jekla; Kamna gorica 4000 centov sur. železa; Boh. Bistrica 8000 centov sur. železa, 500 centov žebļjev, 460 centov žice; vsega skupaj 51.560 centov (po Hoff: Gemälde Krains I, 164, 171, 189).

¹⁸ Letopis lj. škofije za l. 1950.

jah Jesenice, Bled in Bohinj, na drugi strani pa občuten padeč prebivalstva v Kropi in Kamni gorici. V sredini pa je pretežna večina župnij, ki so ohranile značaj kmetskega prebivalstva s tendenco po enakomernem, majhnem naraščanju.

Vendar zavzema nasičenost prebivalstva vedno več krajev. Poslabšanje eksistenčnih pogojev zavira porast prebivalstva. Število rojstev pada po vseh župnijah:

Tabela VII.

Povprečno v letih	V radovlj. dekaniji		na 10.000 preb.		
	rojnih	umrlih	rojnih	umrlih	prirastek
1720 ¹⁹	724	556	390	299	91
1838 — 40 ²⁰	696	654	290	271	19
1927 — 30 ²⁰	844	465	248	137	111

Visok prirastek v letih 1927.—1930. je le posledica izrednega zmanjšanja umrljivosti.

*

Valvasor opisuje v svoji VIII. knjigi, str. 714—876 (5. oddelek) 172 fara in vikarjatov na ozemlju tedanje Kranjske. Za 36 fara na ozemlju predvojne Kranjske so navedeni podatki o rojstvu in smrti. Večina podatkov o rojstvu je točnih. V dekaniji Radovljica je netočen le podatek za Jesenice. — Valvasor navaja za to župnijo 100 rojstev na leto, dočim izkazujejo matrike v jeseniškem župnem arhivu za l. 1670. in 1671. 50, odnosno 51 rojstev, v l. 1700.—1704. povprečno 41 rojstev na leto (sešteto po rojstni matriki v tamošnjem župnem arhivu). Najvišje je število za l. 1704. in znaša 57 rojstev. Če prištejemo še rojstva v Koroški Beli, za katero so jeseniški župniki od l. 1672. do 1788. vodili posebno knjigo²¹, še vedno ne dobimo tako visoke številke, kot jo navaja Valvasor. Povprečno število rojstev v Valvasorjevi dobi je znašalo v tedanji jeseniški župniji okoli 70 na leto. Možno je, da je poslal tedanji jeseniški župnik Sebastjan Šušteršič²², podatke za leto, ko je bilo izredno visoko število rojstev, še bolj verjetno pa je, da je zaokrožil število na 100. — Podobno velja za župnijo št. Vid nad Ljubljano. Valvasor omenja za to župnijo 200 rojstev na leto. Po rojstni matriki pa znaša l. 1670. in l. 1710. število rojstev 107 (izpisano iz matrik župnij-

¹⁹ Izračunano na podlagi podatkov v arhivu stol. kapitlja fasc. 165/4.

²⁰ Izračunano na podlagi prepisov iz krstnih in mrliških matrik posameznih župnij v škof. arhivu.

²¹ Lavtižar: Zgod. radovlj. dekanije, str. 54.

²² Valvasor VIII., str. 71.

skega arhiva Št. Vid n. Lj.). — Nadalje navaja Valvasor za faro Šmarjeta pri N. m. 100 rojstev in 20 slučajev smrti, število rojstev je previsoko. Sicer so matrike do l. 1725. izgubljene, a l. 1726. znaša število rojstev samo 45 in najvišje število l. 1782. (86 rojstev) še vedno ne dosega števila 100.²³ Nezanosljiv je tudi podatek za Polhov gradec. Valvasor navaja okoli 200 rojstev in isto število tudi za Vrhniko. Dočim pa je fara Vrhnika imela l. 1754. 7545 prebivalcev²⁴, je imela fara Polhov gradec v obsegu Valvasorjeve dobe še l. 1840. samo 5761 duš.²⁵ Razvidno je torej, da so nezanesljivi predvsem podatki, za katere navaja Valvasor zaokrožene številke 100, 200, 500.

Valvasor ima poleg Jesenic podatke še za 5 župnij radovljjske dekanije. Te podatke moremo smatrati za zanesljive, če jih primerjamo s podatki za l. 1720.²⁶ v sledeči tabeli:

Tabela VIII.

Fare	Rojenih		Umrlih	
	Valvasor	l. 1720.	Valvasor	l. 1720.
Radovljica . .	180	188	120	141
Bled	90	80	60	67
Kranjska gora	70	72	20	46
Kropa	40	73	20	77
Zasip	9	13	6	13
Skupaj . .	389	426	226	344

Ker znaša število rojstev v celi dekaniji Radovljica l. 1720. 724 (gl. tab. VII.), moremo na podlagi tega števila dopolniti podatke za ostale župnije v Valvasorjevi dobi in tako dobimo za celo dekanijo število 685 rojstev. Ako predpostavljamo, da se je v dobi, iz katere datirajo Valvasorjevi podatki, rodilo na 10.000 prebivalcev približno enako število otrok kot v l. 1720., ko je znašalo število rojstev 5·9% prebivalstva, potem moremo izračunati vsaj okroglo število prebivalcev radovljjske dekanije v dobi okoli l. 1680., in sicer dobimo število 17.500. Sorazmerno bi tedaj imelo ozemlje predvojne Kranjske 275.000 prebivalcev. Vendar je število 5·9% rojstev za celo Kranjsko pre-

²³ Volčič: Zgodovina Šmarjetne fare, str. 28.

²⁴ Arhiv stol. kap. fasc. 116/11.

²⁵ Po šematizmu lj. škofije iz l. 1840.

²⁶ Arhiv stol. kap. fasc. 165/4.

visoko. Sledeča tabela kaže nekatere podatke za fare Sora, Naklo in Cerklje:

Tabela IX.

Fare	Število prebiv. l. 1685.	Rojenih povprečno	
		v l. 1680—90	na 10.000 prebiv.
Sora ²⁷	1860	65	350
Naklo ²⁸	1400	51	364
Cerklje ²⁹	ok. 3800	130	342

} 352

Ker leže te tri fare ločeno druga od druge, moremo dobljeni rezultat posplošiti za celo Kranjsko. Število rojstev je znašalo v teh treh farah na leto povprečno le 5.52% prebivalstva v desetletju 1680—1690. Prirastek prebivalstva je bil torej v dobi proti koncu 17. st. manjši kot po l. 1720., če vzamemo v poštev celo Kranjsko. Kranjska je na podlagi teh zaključkov imela okoli l. 1680. več kot 275.000 prebivalcev.

Točneje ugotoviti število prebivalstva Kranjske v Valvasorjevi dobi bi bilo mogoče, če bi bili zbrani podatki o številu rojstev tedanje dobe iz vseh fara. Podatki o rojstvih in umrljivosti pri Valvasorju so pomanjkljivi ter deloma tudi nezanesljivi in je nemogoče na njih podlagi ugotoviti stanje prebivalstva za celo Kranjsko v tedanji dobi. Potrebno je, da se zbere in uredi statistični material, ki ga nudijo matrike po posameznih farah.

Zusammenfassung.

Über die Bewegung der Bevölkerungszahl Krains u. insbesondere des Dekanats Radovljica von Valvasor bis zur Jetztzeit. — Es wird in der vorliegenden Abhandlung der Versuch gemacht, an Hand der Geburtenzahlen in Valvasors „Ehre des Herzogtums Krain“ (VIII. 714—856) die Zahl der Bevölkerung Krains um das Jahr 1689 zu rekonstruieren und mit Hilfe anderer statistischer Hilfsquellen (der Taufmatrikeln der einzelnen Pfarren, der Nachrichten der Pfarrer über die religiösen Verhältnisse mit Angaben der Bevölkerungszahl, der Resultate der Volkszählungen seit 1754) ihre Entwicklung seit jener Zeit bis zu der letzten Volkszählung im Jahre 1951 darzustellen. — Tab. I. enthält die Zahlen der Bevölkerung Krains in verschiedenen Zeiten seit 1754, reduziert auf das Gebiet Krains vor dem Weltkriege. — Tab. III. enthält die Zahlen der Bevölkerung in den einzelnen Pfarren des Dekanats Radovljica seit 1720. — Die Vergleichung der Geburtenzahlen vom J. 1720 und jener um das J. 1680 ergibt für das Dekanat Radovljica gegen das Ende des 17. Jahrh. 17.500 Einwohner, für ganz Krain aber rund 275.000.

²⁷ Koblar: Zgod. sorške fare, str. 7.

²⁸ Vrhovnik-Koblar: Zgod. fare Naklo, str. 14.

²⁹ Lavrenčič: Zgod. cerkljanske fare, str. 10 sl.

Wenn man die in Tab. I. u. III. vorliegenden Zahlen betrachtet, bemerkt man seit Ende des 17. Jahrh. auf dem Lande einen nur geringen Bevölkerungszuwachs, dagegen schon seit der Mitte des 19. Jahrh. fast eine Übervölkerung. Die Folge davon war eine starke Auswanderung. Nur einzelne Orte zeigen einen stärkeren Zuwachs (Aufblühen von Industrien, Fremdenverkehr). Diesbezüglich ist der Ort Jesenice hervorzuheben, dessen Bevölkerungszuwachs in den Jahren 1880—1900 sogar den Zuwachs des ganzen Dekanats Radovljica übertrifft.

Ivan Rakovec:

Prispevki k tektoniki in morfogenezi Savinjskih Alp.

Savinjske Alpe so zgrajene v glavnem iz triadnih skladov. Med temi so grebenski apnenci in dolomiti srednje ter gornje triade zastopani v največji debelini in prihajajo v pretežnem delu do površja. Meja med srednjo in gornjo triado je v osrednji skupini Savinjskih Alp nejasna, ker nimamo razvitih lapornato skrilavih rabeljskih skladov, ki bi dovoljevali radi svoje petrografske značilnosti podrobnejše horizontiranje tudi v brezfosilnih skladovnih kompleksih. Zastopani so tu le v apnenem faciesu (Teller, 1898, p. 80). Pač pa so kot lapornati skrilavci razviti v Menini planini, kjer se je na ta način dalo dognati, da tvori tu dachsteinski apnenec površje planote in precejšnjega dela obrobnega pobočja. Toda tudi v osrednjem delu Savinjskih Alp prihaja dachsteinski apnenec brez dvoma v pretežnem delu do površja. Najprej izpričujejo to številne najdbe megalodontov. Tako jih omenja Teller (1898, pp. 90, 91) s Illeva (Skreta), Podov, Dovge njive, Košutne, dalje iz okolice Sv. Ambroža ter Stahovice. Pa tudi iz tektonskih razmer moremo to sklepati. Od glavnega grebena vpadajo apnenčevi skladi večinoma proti jugu, v južnovzhodnem delu Dleskovške planote, v severnem delu Velike planine in pri Krvavcu pa vise proti severozahodu oziroma severu. Vmesni del tvori tedaj sinklinalo, ki je bila, po wengenskih zonah sodeč, na severnem krilu dvakrat pretrgana. Ves ta predel (izvzemši obe wengenski zoni in apnenčeve sklade, ki leže neposredno na njih) je torej prekrit z najmlajšimi triadnimi skladi, ki so zastopani v osrednjem delu, t. j. z dachsteinskim apnencem. Na desni strani bistriške doline prevladujejo v južnem delu srednjetriadni dolomiti, ki sestavljajo v glavnem tudi sosednjo storžičevo skupino. V južnem delu Velike planine in v dolini Lučke Bele stopajo do površja tudi wengenski skladi v

večji meri. Ostali skladi (psevdoziljski skrilavci,¹ školjkoviti apnenci in dolomiti, werfenski skladi in grödenski peščenjaki) prihajajo razen nekaj malih izjem le na obrobju Savinjskih Alp do površja. V manjši meri nastopajo tudi terciarne plasti, ki so pa za tektoniko tem večjega pomena. V Kranjski rebri prihaja na dan starejša podlaga, ki sestoji iz metamorfnihi kamenini. Teller (1892, pp. 120—124) ji je pripisoval arhajske starost, Kossmat (1906, pp. 260—261) pa silursko, vendar njena starost še do danes ni ugotovljena.

Savinjske Alpe so tvorile prvotno z Julijskimi Alpami vred tektonsko enoten kompleks. Na to nam kažejo zlasti facielno enaki skladi (n. pr. psevdoziljski skrilavci, apnenci in dolomiti srednje ter gornje triade), ki so bili nastajali v isti geosinklinali. Začetek nove dobe v tektonskem dogajanju je nastopil z nastankom velike savske udorine, Ljubljanske kotline, s katero je bila pretrgana zveza med Savinjskimi in Julijskimi Alpami. Savinjske Alpe doživljajo odslej povsem samostojno velike spremembe, ki so se uveljavljale na območju južnovzhodnih Alp. Kober sicer še vedno združuje apnenčeve skladovne komplekse Julijskih in Savinjskih Alp v tektonsko enoto (1915, pp. 184—185; 1925, pp. 205, 210), toda po Kossmatovem (1915, pp. 108 do 115) in Winklerjevem (1925, p. 159) naziranju je narivna gruda Savinjskih Alp popolnoma samostojna.

Savinjske Alpe predstavljajo veliko grudo ali odejo, ki je bila narinjena v diagonalni smeri. Po Kossmatu (1915, pp. 110—111) se je vršilo to narivanje v smeri od severozahoda proti jugovzhodu, po Winklerju (1925, p. 158) pa od severovzhoda proti jugozahodu. Severni rob grude je narinjen po Kossmatovem mnenju le navidezno proti severu. Silen pritisk proti jugu oziroma jugovzhodu, na katerega kažejo predvsem tektonske razmere ob vsem južnem in južnovzhodnem robu, bi namreč prej govoril za to, da so bili starejši skladi jezerske zone podrinjeni pod triado Savinjskih Alp (1915, p. 110).

Narivni rob ni enostaven, temveč izkazuje na mnogih mestih izrazito luskasto strukturo. Na severozahodni strani se na primer skladovni kompleksi trikrat ponovijo. Tudi na južnem robu imamo med Šenturško goro in Štefanjo goro lepo izraženo luskasto strukturo. Tako pridejo psevdoziljski skrilavci med

¹ Teller jih na svoji geološki karti (Železna Kapla—Kokra) nazivlje „šenturške skrilavce“ ter jih vzporeja z rabeljskimi skladi (1898, p. 84). Šele Kossmat je dognal, da so to mnogo starejše tvorbe in da jih je uvrstiti med psevdoziljske skrilavce (1915, p. 109).

Sv. Ambrožem in Poženikom prav tako trikrat do površja. Na južnovzhodni in vzhodni strani Velike planine se pa tudi skladi školjkovitega apnenca dvakrat ponovijo. Kako daleč je bila gruda narinjena proti jugu oziroma jugovzhodu, se ne da ugotoviti. W i n k l e r sodi, da je morala biti narinjena najmanj za 15 km (1925, p. 159).

K o s s m a t smatra južni narivni rob za nadaljevanje savske prelomnice (1915, p. 110). W i n k l e r to zanikuje in meni, da je nariv mnogo starejši. Po njegovem mnenju se je vršilo narivanje že pred oligocenom, medtem ko naj bi nastal savski prelom šele v postmiocenu (1925, p. 159). Kar zadeva starost savskega preloma, sem mnenja, da sega njegov nastanek prav tako že v predoligocensko dobo kot južni narivni rob. Pri Poljšici nastopajo namreč morski oligocenski skladi, ki jih prišteva O p p e n h e i m (1896, p. 280) še spodnjemu oligocenu. Ti so bili odloženi že v novonastali Ljubljanski kotlini. Da se je kotlina grezala ob že obstoječem savskem prelomu, na to ni treba še posebej opozarjati. Spričo tega se mi zdi K o s s m a t o v o naziranje verjetnejše. Vprašanje je sedaj le, kje se nadaljuje južni narivni rob proti vzhodu. Prepričan sem, da je smatrati kot nadaljevanje južnega narivnega roba prelom na vzhodni strani Savinjskih Alp. Ta poteka od Žage mimo Rogača (na njegovi vzhodni strani) in dalje pod terciarnimi plastmi proti Bistri. Zapognitev južnega roba v južnovzhodnega pri Kranjskem Raku kaže v precejšnji meri na to. Važno je nadalje, da se ponovi tudi na vzhodni strani Velike planine luskasta struktura, kot jo je opaziti pri Šenturški gori. Smer skladov poteka sicer ob vsej dolžini prelomnice bolj ali manj vzporedno z njeno smerjo, kar dokazuje, da je deloval pritisk tudi v to smer, t. j. proti jugovzhodu oziroma vzhodu, vendar je to gubanje mnogo mlajše, miocensko, bržkone celo postmiocensko, ker so ob prelomnici tudi že miocenski andezitski grohi nagubani v isto smer. Za predoligocensko starost preloma pa govore tudi tu dolnjeoligocenski skladi, ki so po O p p e n h e i m u ekvivalentni onim pri Poljšici (1896, p. 280). V tem oziru se mi zdi posebno važno, da transgredirajo oligocenski skladi na vzhodni strani Radube čez prelomnico na triadne apnenca. Prelom na vzhodni strani Savinjskih Alp je tedaj enake starosti kot savski.

Ako je smatrati belerofonski dolomit, ki nastopa v Kokrski dolini severno od Dolgih mostov ter na severni strani Skubrovega vrha na Zgornjem Jezerskem in ki ga je kot takega označil T e l l e r na svoji geološki karti (Železna Kapla—Kokra), za

wettersteinske sklade, kot trdi K o b e r (1925, p. 210),² tedaj prehaja triadni kompleks osrednje skupine Savinjskih Alp, čeravno po prelomih večkrat prekinjen, v mnogo širšem pasu v sosednjo storžičevo skupino in njen severozahodni podaljšek.

K narivni grudi Savinjskih Alp pripadajo tudi še manjši kompleksi (Rogač, Boskovec, Menina planina—Dobrovlje, Ponikva, triadni kompleksi pri Vojniku), ki so bili v teku časa odtrgani od osrednje skupine, njih medsebojna zveza pa je bila prekrita z mlajšimi sedimenti. Ker poteka prelom na vzhodni strani Rogača, je ta še v direktni zvezi z osrednjo skupino. Ločen je od nje le po sinklinali, ki je nastala po vsej verjetnosti tudi že pred oligocenom, kot nam kažejo v njej odloženi terciarni sedimenti (cf. T e l l e r j e v profil, 1892, p. 124). Menino planino pa loči jasno izražen prelom, ki se vleče od Prapretnega, oziroma še nekoliko zahodnejše odtod proti vzhodu, kjer preide na južno stran doline Črne in sega mimo Črnelca na severno stran vznožja Menine planine. Vendar pa je že pri Novi Štifti zakrit z dolnjeoligocenskimi skladi (T e l l e r, 1892, p. 122), kar izpričuje, da je tudi ta prelom nastal že v predoligocenski dobi.

Da bi se vršilo v območju Savinjskih Alp gubanje tudi med srednjim in gornjim oligocenom, kot ugotavlja to K o s s m a t (1916, pp. 600—601) za Ljubljansko kotlino, nimamo za to nikakih dokazov. Ribji skrilavci v dolini Kamniške Bistrice, ki pripadajo že soteškimi skladom, leže namreč popolnoma konkordantno na nulipornih apnencih (T e l l e r, 1898, p. 97). Pač pa kažejo tvorbe gornjega oligocena na regresijo oziroma na dviganje tega predela.

V začetku miocena je tektonska delavnost zopet oživela. To nam izpričujejo predvsem vulkanske erupcije na vzhodni in severovzhodni strani Savinjskih Alp. Transgresija dolnjega miocena pa nam kaže, da se je pojavilo premikanje (dviganje oziroma grezanje) ob že obstoječih prelomih. Da se je pri tem predel na vzhodu Savinjskih Alp grezal, o tem ni dvoma. Ne da se pa ugotoviti, ali je ostala tedaj osrednja skupina stabilna, ali se je morda dvigala.

Naslednje gubanje, ki se da še ugotoviti v območju Savinjskih Alp, se je vršilo v postmiocenu oziroma v začetku pontika. Miocenski sedimenti v tunjiškem gričevju, ki je njih medsebojna

² T e l l e r je opredelil dolomite le na podlagi tega, ker nastopajo med grödenskimi peščenjaki in werfenskimi skladi. Vendar pri tem ne izključuje možnosti, da bi pripadali eventualno tudi školjkovitim apnencem (dolomitnemu faciesu), katerim so zelo podobni. V tak tektonski položaj bi prišli tedaj edinole pri narivanju (1898, pp. 46, 50). K o b r u pa se je posrečilo najti v teh dolomitih vsepovsod diplopore wettersteinskega nivoja (1925, p. 210).

lega še konkordantna, so bili s sarmatom vred nagubani, ko se je ponovil pritisk proti jugu (Teller, 1884, pp. 314, 317). Kot že omenjeno, imamo tudi na vzhodni strani Savinjskih Alp naguban miocen. Ta je bil naguban v isti dobi, ker nastopajo v bližini Poljčan prav tako nagubane sarmatske plasti.

Da ugotovimo, kako so se odslej vrstili nadaljnji tektonski procesi, se moramo poslužiti drugih metod. V poštev pride tu predvsem raziskovanje ostankov starega površja, njihovega položaja in zlasti medsebojne lege enako starih nivojev. Studij morfogeneze Savinjskih Alp nam bo torej odprl nove vidike, da bomo mogli zasledovati tektonske dogodke do najmlajše dobe, obenem pa morda še izpopolnili dosedanje vrzeli v poznavanju starejše tektonike.

Ostanki starih površij in teras so v Savinjskih Alpah ohranjeni večinoma samo na južni strani glavnega grebena. V glavnem grebenu in severno odtod visijo namreč skladi skoraj povsod proti jugu. Severna stran glavnega slemena in ostalih višjih vrhov je zato denudaciji mnogo bolj izpostavljena. Povsod opazamo radi tega, da se severna pobočja zelo strmo spuščajo navzdol.

Ostanki najstarejšega površja so zastopani na obeh straneh bistriške doline, posebno izrazito v Dovgi njivi in Dleskovški planoti. Na levi strani bistriške doline je ohranjen ta nivo najlepše v Dleskovški planoti, ki ima eksarativno preobraženo in močno ukraševano površje. V Velikem vrhu (2111 m) doseže planota največjo višino, potem se pa proti jugu polagoma znižuje, kjer se giblje njena višina večinoma med 1920 m in 2000 m. Med planoto Velikega vrha in ostalimi južno odtod je že na prvi pogled tolikšen presledek, da se zdi, da ne pripadajo istemu nivoju. Razlagati bi se dalo to na ta način, da poteka od Kocbekove kočice dalje proti jugovzhodu prelom, ki se nadaljuje bržkone na južni strani Velikega vrha. Ker pa izginejo wengenski skladi kmalu s površja, se med enakimi skladi ne da več dognati, kje in kako daleč se nadaljuje prelom proti vzhodu oziroma jugovzhodu. Nadalje je šteti sem Dleskovec (1971 m), Črni vrh (1954 m) na zahodni strani Velikega vrha. Južno odtod se vzdiguje Deska (1972 m), vrh katere je jako izrazita prostrana planota. Na vzhodni strani Korošice se vzdiguje Beli vrh (1991 m), okrog katerega je precej planot s približno enakimi višinami (ponajveč v višini 1960 m), ki imajo zvezo s planotami okoli Črnega vrha. Na južni strani Korošice oziroma Lučkega Dedca (2055 m) je ohranjenih tudi še nekaj planot oziroma planotastih vrhov tega nivoja (1979 m, 1961 m, Vežica 1957 m). Od Velikega vrha proti severovzhodu je najstarejše površje ohranjeno v planotastem

slemenu nad Moličko planino, ki izkazuje višine 2051 m, 1882 m, 1878 m, 1876 m, 1910 m (Veža) in 1822 m. Od tega slemena se znižuje pobočje zelo močno proti jugovzhodu. Nekoliko nagnjena planota pod njim v približni višini 1740 m pripada že nižjemu nivoju.

Na desni strani bistriške doline je ohranjen ta nivo v bolj ali manj planotastih vrhovih Mokrice (1988 m), Košutne (1972 m) in Velikega Zvoha (1975 m). Planotasto sleme Krvavca (1855 m) je šteti kot zadnji ostanek tega površja proti jugu. Posebno dobro ohranjen pa imamo najstarejši nivo v Dovgi njivi, ki ima prav tako kot Dleskovška planota že eksarativno preobraženo in ukraševano površje. Dovga njiva se dviguje polagoma od juga oziroma jugovzhoda proti severu. Na jugovzhodu leži rob planote v višini ca 2000 m, nato se zniža proti zahodu oziroma severozahodu na 1860 m, nakar se začinja zopet polagoma dvigati. Na severu doseže višino 2000 m in še čez. Prehod Dovge njive v Kalški greben tvori sprva široko planotasto sleme v višini 2100 do 2200 m, ki se proti severu vedno bolj dviguje in hkrati zožuje. Planota je tu izrazita zlasti v višini 2150 m. Ostanek tega površja tvorijo nadalje tudi Veliki podi med Grintavcem in Skuto v višini 2220—2250 m. Tudi ta planota visi precej proti jugu oziroma jugovzhodu. Sem bi bilo prištevati prav tako mali planotasti vrh med Štruco in Skuto ter zelo izrazito planoto vrh Brane (2255 m), na katero opozarjata že Lucerna (1906, p. 69) in Seidl (1908, p. 212). Planota vrh Brane je nagnjena prav tako močno proti jugu.

Na severni strani glavnega grebena je prištevati k temu nivoju tudi še planotasto sleme, ki se vleče od Krofičke (2086 m) proti severu, kjer se zniža na približno 1950 m. Tudi greben Raduhe, ki izkazuje višine 1908—2062 m, se da prav lepo uvrstiti v ta nivo.

Planotast značaj imajo kolikor toliko tudi še nekateri drugi vrhovi in grebeni v višjih legah, vendar so mnogo manjšega obsega in nič več tako izraziti, da bi jih mogli smatrati kot ostanke enako starega ali celo starejšega površja. V dvome nas spravljajo tudi nekateri grebeni, ki potekajo dalj časa v približno enaki višini, pa ne kažejo nikakih drugih znakov starega površja.

Ko govori Lucerna o predglacialnem površju Savinjskih Alp, razlikuje pri tem tri nivoje, najvišjega v višini nad 2000 m, potem onega v višini med 1500 m in 2000 m ter najnižjega v višini pod 1500 m. Dleskovško planoto, ki jo nazivlje „vzhodno planoto“, šteje med srednji nivo. Ni pa razvidno, ali

pripisuje vsem trem nivojem enako starost ali morda različno. Vsekakor pa stoji na zmotnem stališču, ko meni, da je bilo predglacialno površje Savinjskih Alp v celoti planotasto in da je postalo šele po eksarativni preobrazbi tako razčlenjeno (1906, p. 73). Tudi Seidl razlikuje tri nivoje in pravi, da je bila nad Dleskovško planoto še višja (t. j. najvišja) nad 2000 m visoko, ki jo je ledena doba povsem spremenila in iz nje izobrazila vrsto vrhov in grebenov, ki tvorijo glavno sleme Savinjskih Alp (1908, pp. 202, 205). Krebs loči le dva nivoja in prišteva k višjemu t. j. najstarejšemu vse planote v višini nad 1800 m (1928, p. 271), vendar jim še ne določi starosti. Šele Klebelsberg (1922, pp. 56—57) vzporeja Dovgo njivo in Dleskovško planoto, ki jih smatra kot najvišje oziroma najstarejše površje v Savinjskih Alpah, z ostalimi vzhodnoalpskimi planotami oziroma nivoji starejšega miocena. Ako smatramo helvetske laporje in lapornate peščenjake za korelate (le ti namreč pridejo v poštev, ker starejše burdigalske plasti ne vsebujejo vzdržema tako fino zrnatega materiala), tedaj moremo staviti nastanek najstarejšega površja v zgodnji srednji miocen. V tem oziru se popolnoma strinjam z Winklerjevimi nazori (1927, p. 291; 1929, pp. 172 do 175, 186).

Posebno stališče glede tega zavzemata Lesowsky (1915, p. 6) in Aigner (1926, pp. 217—218), ki razlikujeta v Savinjskih Alpah en sam nivo. Aigner sicer priznava, da leže najvišje planote v višini med 1800 m in 2000 m, vendar jih prišteva k istemu nivoju kot 400—500 m nižje ležeče planote (Velika planina, Menina planina). To utemeljuje s tem, da so se planote premaknile ob prelomih, ki potekajo med njimi, in pri tem dosegle tolikšno višinsko razliko. Vse te planote so nastale po njegovem mnenju v miocenski dobi (1926, pp. 215, 217—218, 219, 222; 1927, pp. 340—341). Toda z Aignerjevimi naziranjem se nikakor ne da v sklad spraviti dejstvo, da prehajajo na jugovzhodni strani Deske ležeče terase v višini 1420—1450 m onstran Lučke Bele v prostrano planoto Velike planine.

Na Dovgi njivi kakor tudi na Dleskovški planoti imamo ohranjenih več ostankov nekdanjih dolin, ki jih je prištevati naslednjemu nižjemu oziroma mlajšemu nivoju. Tako na primer poteka na jugu Dovge njive od vzhoda proti zahodu še dobro ohranjena suha dolina, ki je nagnjena proti Kokrski dolini. Začenja se pod vrhom 1999 m približno v višini 1800 m. Do višine 1700 m se naglo spušča in je razmeroma zelo ozka, nato pa se naglo razširi. Na spodnjem koncu, kjer je dolina tik nad Roblekovim jarkom strmo odrezana, leži njeno dno približno v vi-

šini 1640 m. Ako upoštevamo, da sega južni rob planote (Dovge njive) nad spodnjim delom doline v višino 1880 m, tedaj je dolina v tem delu 250 m globoka.

Na Dleskovški planoti je ohranjenih še več ostankov nekdanjih dolin. Od teh suhih dolin je planota že tako razčlenjena, da sestoji danes pravzaprav le še iz mnogih planotastih hrbtov in vrhov. Med Vežico (1957 m), oziroma sosednjim vrhom (1979 m) in Desko (1972 m) se nahaja ostanek precej široke doline v višini 1820—1850 m. Zanimivo je, da je v dno te doline vrezala voda pozneje zopet svojo strugo. Dno nižje doline leži v višini 1620 do 1650 m. Dno prvotne oziroma starejše doline se je na ta način ohranilo le še v obliki obojestranskih teras, ki leže na vznožju obeh omenjenih vrhov. Vse terase so nagnjene proti jugu. Prav izrazite terase tega nivoja se nahajajo na zahodu Deske (planina Vodotočnje 1812 m) in na njenem južnem pobočju (Lastovec 1859 m). Dolina nižjega nivoja visi prav tako proti jugu. Še lepši primer nam nudita dve suhi dolini, ki se združita na južni strani Velikega vrha. Ena dolina se začinja med Desko in Črnim vrhom, kjer je bilo bržkone razvodje med njo in prej imenovano dolino, in poteka proti jugovzhodu. Njen začetek leži približno v višini 1880 m, na južni strani Velikega vrha pa se zniža na 1790 m. Druga dolina ima svoj začetek med Dleskovcem in Velikim vrhom v višini 1846 m ter visi proti jugozahodu. Na jugozahodu Dleskovca se nahajajo terase v višini 1860—1855 m, ki jih je prištevati tudi temu nivoju. Na južni strani Velikega vrha, kjer se obe dolini stikata, pa je vrezana v dno doline nad 200 m globoka dolina, imenovana V dolu, ki je mnogo večjega obsega kot ona med Vežico in Desko. Njen zgornji del se nahaja v višini 1568 m, v spodnjem delu pa se zniža na 1550 m. Dolina, ki se je začinjala med Velikim vrhom in Dleskovcem in potekala sprva proti severovzhodu, nato se pa obrnila proti vzhodu, ni več tako izrazita kot prej omenjene. Tudi tu se dasta razlikovati dva dolinska nivoja. Višji leži v višini 1740 m, nižji v višini ca 1650 m.

Med Ojstrico in Črnim vrhom, Belim vrhom ter Lučkim Dedcem poteka zelo široka dolinska globel, ki se loči od ostalih suhih dolin na Dleskovški planoti predvsem v tem, da se znižuje v velikih stopnjah navzdol. Začetek globeli se nahaja na Korošici oziroma na sedlu (1898 m) med Ojstrico in Belim vrhom. Usmerjena je najprej proti zahodu, nato pa se pod Lučkim Dedcem zaobrbe skoraj naravnost proti jugu, kjer je v višini 1695 m strmo odrezana od današnje doline Bele. Najprej se zniža globel za približno 100 m v planoto Korošice (ca 1800 m). Od te vodi manjši prag na še nižjo planoto v približni višini 1760 m.

Pod to se nahaja ca 60 m visok prag, ki vodi k najnižji, jako prostrani planoti v višini 1700 m. Od prej omenjenega sedla (1898 m) pa se vleče proti vzhodu druga, mnogo manjša globel. Ta se zniža najprej za ca 60 m, potem se globel precej zoži in nato obrne proti severu. Približno tam, kjer stoji danes Kocbekova koč (1744 m), doseže najnižjo višino. Takoj pod koč je globel nad Moličkim jarkom, ki prehaja navzdol v Robanov kot, strmo odrezana. Obe dolinski globeli sta v svoji prvi zasnovi tektonskega nastanka. Da zavisi konfiguracija tal od preloma, ki poteka od Kocbekove koč proti Korošici in še nekoliko dalje proti zahodu, je omenil že Teller (1885, p. 557). Ob prelomu stopajo wengenski skladi do površja, ki so radi svoje manjše odpornosti pripomogli tudi v znatni meri, da se je v teku časa razvila tako globoka in široka globel.

Na najstarejšem površju razlikujemo torej dva nivoja dolinskih ostankov. Višji nivo odgovarja po mojem mnenju nivoju teras, ki jih je ugotovil Winkler (1919, p. 142; 1924, p. 596) v Julijskih Alpah na južnem pobočju Krna in ki jih prišteva srednjemu miocenu. Machatschek (1922, p. 5, cit. po Winklerju, 1924, p. 596) stavlja ta nivo celo v gornji miocen. Pozneje je prišel Winkler (1929, p. 175) do zaključka, da je (tretji) cikel trajal od srednjega miocena do starejšega sarmata. Nastanek nivoja stavlja tedaj v zgodnji sarmat. Po mojem mnenju pa je pravilnejše staviti ta nivo na konec, oziroma v najmlajši oddelek srednjega miocena. Poživitev erozije v naslednji fazi se da namreč potem prav lepo spraviti v sklad z regresijo v začetku sarmata. Nižji nivo dolinskih ostankov pripada potemtakem že pontskemu površinskemu sistemu.

Poleg pravkar omenjenih ostankov dolin nižjega nivoja je treba prištevati temu nivoju tudi še terase in planote v višini 1420—1600 m. Najvišje terase se nahajajo na vzhodu Dleskovca (1580—1600 m), najnižje na jugovzhodni strani Deske (1420 do 1450 m). Slednje prehajajo na drugi strani doline Lučke Bele v prostrano planoto Velike planine, ki je eden najlepših primerov tega nivoja v naših Alpah. Velika planina visi v glavnem proti vzhodu. Najvišji del planote se vleče meridionalno, in sicer nekoliko zahodno od sredine Velike planine. V Njivici (1666 m) in Križu (1648 m) doseže planota največje višine. Sicer prevladujejo v tem delu višine okrog 1620 m. Ob tem delu se vleče pas nižje ležeče planote s povprečno višino 1550—1580 m. Zahodno odtod se zniža planota na 1420—1480 m, na jugu na približno 1460 m (Mala planina) in prav tako na vzhodu. Na severu okoli Dolgega griča (1491 m) se zniža planota celo na 1380 m, medtem

ko dosega na ostalem severnem robu višino 1500 m in še čez (Konjščica).

V sosednji skupini Kranjske rebri (1455 m) in Rogača (1557 m) imamo ohranjen ta nivo le še okrog Rogača v višini 1520—1550 m. Semkaj bi bilo prištevati tudi še nekoliko nižje manjše planote v višini 1420—1450 m, ki so zastopane bolj v južnem delu te skupine. Najbolj izrazite so v nekaterih slemenih oziroma vrhovih (Kranjska reber, Lepenatka 1422 m).

Mnogo bolje je zastopan nivo onstran Drete v razsežni planoti Menine planine, ki dosega v osrednjem delu povprečno višino 1450 m (najvišji vrh Vivodnik ima celo 1508 m višine). Proti jugu se zniža planota na 1550 m, proti zahodu nad Velikimi stenami pa celo na 1250 m. Odtod proti zahodu nastopajo le manjša planotasta slemena v približno enakih višinah. Tako na primer je zastopan nivo na zahodni strani Javorščeka (1544 m) v višini ca 1520 m, okrog Ostrega vrha pa se zniža na višino 1200 do 1180 m. Zahodno od tu se vleče nad Tomanovo planino planotasto sleme v višini 1190—1160 m. Nad Črnelcem (902 m) se zniža sleme na 1020 m in 1000 m. Proti zahodu je najti ostanke tega nivoja le še v sporadično nastopajočih planotastih vrhovih (Greiben 952 m, Gozd 906 m, južnovzhodno odtod nad Zabrezovjem prav tako v višini 906 m, Vovar 941 m).

Na desni strani bistriške doline je ta nivo mnogo slabše ohranjen. Vzrok tiči predvsem v tem, da sestoji ves predel južno od Dovge njive iz krušljivega in radi tega manj odpornega dolomita. Tudi v sosednji skupini Storžiča imamo zato posamezne nivoje zelo slabo ohranjene. Pod Kalškim grebenom se razprostira v tem nivoju precej razsežna planota Kalce v višini 1700—1650 m. Planota je že močno ukraševana in je nagnjena proti jugu oziroma jugovzhodu. Na južni strani Dovge njive odgovarjajo nivoju Velike planine le še bolj ali manj planotasti vrhovi na južni in zahodni strani Krvavca v višini 1650—1700 m (Trdovnik 1696 m, Kržišče 1647 m). Proti jugu in jugozahodu prehaja ta nivo ponekod z večjim, ponekod z manjšim presledkom v višine 1560 m, nato v 1420—1470 m (planina Jezerica 1455 m) in slednjič celo v 1550 m. Ponajveč so to večje ali manjše terase, ki so še ohranjene na južnem pobočju Krvavca. Da niso nastale vse istočasno, o tem ni dvoma. Po vmesnih presledkih moremo ločiti več skupin. Planote oziroma terase v višini 1650—1700 m tvorijo eno skupino, one v višini 1560 m drugo in one v višini 1550 do 1470 m tretjo skupino. Vendar se zdi, da so med temi skupinami tu in tam prehodi, ki jih bolj ali manj vežejo. Vsekakor pa pripadajo vse tri skupine enemu nivoju (v širšem smislu), ki mu

tudi po višinah odgovarjajo, če vzamemo za primero planote onstran bistriške doline (n. pr. Veliko planino in Menino planino). Da na desni strani doline Kamniške Bistrice nimamo pontskemu nivoju odgovarjajoče prostrane planote, temveč le manjše terase v različnih višinah, si razlagam to na ta način, da je bila zahodna polovica osrednje skupine v tem delu podvržena dviganju tudi za časa izravnave, ki se je vršila v ostalih predelih. To dviganje je bilo prekinjeno le z manjšimi presledki.

Na južnem obrobju Savinjskih Alp poteka več vzporednih prelomov. Ti se odražajo deloma tudi v stopnjasto znižujočih se planotah. Stopnjasto zniževanje planot v tem delu Savinjskih Alp omenja že K o s s m a t (1915, p. 109). Tako se torej nadaljuje nivo na jugu Krvavca šele po večjem višinskem presledku v višini 1000—1080 m (Sv. Ambrož 1084 m, Vižnica 1006 m, Kopa 1021 m). Na južnovzhodni strani se zniža nato na višino 960 do 980 m. V tej višini je posebno izrazita planota med dolino Bistričice in Sv. Lenartom. Na južni strani Sv. Ambroža se zniža nivo celo na 900 m. Kot zadnje ostanke tega nivoja na južnem obrobju je smatrati končno planoto v višini 680—770 m, ki jo predstavlja Šenturška gora tja do doline Reke. Onstran doline imamo ohranjeno prostrano planoto s povprečno višino 670 m (Štefanja gora).

Na severni strani glavnega grebena je vzporejanje pontskih nivojev zelo otežkočeno, ker nimamo zastopanih prostranih planot, temveč kvečjemu planotasta slemena, ki pa se dajo zasledovati večinoma le na kratke razdalje. Temu nivoju bi bilo prištevati planotasta slemena in ostanke teras v približni višini 1600 m, ki se znižajo proti severu na 1580 m, 1550 m in končno na 1420 m. Vsi ti nivoji so večinoma povsod ostro ločeni od višjih nivojev, ki se pričenjajo v višini nad 1800 m, ki so seveda mnogo slabše ohranjeni.

Še težje stališče imamo glede tega v sosednji storžičevi skupini. O pičlih ostankih najstarejšega površja bi se dalo le domnevati. Zato je nemogoče ugotoviti, do katere višine segajo tu pontski nivoji. Verjetno pa je, da spodnja višinska meja ne sega pod 1400 m.

Starost tega nivoja, ki je najlepše ohranjen v Veliki planini in Menini planini, je kot eden prvih poskušal ugotoviti L e s o w s k y (1915, p. 6). Sicer smatra vse planote za ostanke enega samega površja in meni, da so bile šele pozneje različno visoko dvignjene, vendar pa je imel pri določevanju starosti tega enotnega površja v mislih predvsem planoto Velike planine. Ker so gornjegrajski skladi odrezani od površja planote, meni, da pla-

nota ni mogla nastati prej kot šele po oligocenu, na drugi strani pa jo zopet smatra za starejšo od pontika, ker so bile ob stopnjastih prelomih proti vzhodu tudi že sarmatske plasti pretrgane. Šele Winkler vzporeja planoto Velike planine z ostalimi pontskimi nivoji v Vzhodnih Alpah (1924, pp. 586, 598), medtem ko jo Klebelsberg med svojimi pontskimi planotami še ne omenja. Planoto na Menini planini prišteva Kühnel (1955, p. 104) prav tako k pontskim nivojem.

Tudi na pontskih planotah so še na mnogih mestih dobro ohranjene nekdanje doline. Eden najlepših primerov v Savinjskih Alpah je Dol v severnem delu Velike planine, ki se da primerjati celo z znano Čepovansko dolino na Trnovski planoti, le da je seveda mnogo krajši. Dol poteka v smeri vzhod—zahod in je na obeh straneh strmo odrezan. Dno suhe doline leži 1500 do 1520 m visoko in je nagnjeno proti zahodu, kjer se zniža na 1280 m. Sredina te suhe doline izkazuje največjo višino (1520 m). Njen vzhodni del je po kraških vrtačah precej poglobljen (1298 m). Vkljub temu pa doseže dno doline na skrajnem vzhodnem robu višino 1551 m. V njej je našel Winkler (1924, p. 586) kremenjakove prodnike (Augensteine). V svoji prvi zasnovi je Dol brez dvoma tektonskega nastanka. Kot je že omenjeno, tvori ta predel sredino sinklinale. Po oligocenskih preostankih pa moremo soditi, da sega njen nastanek v oligocensko ali celo v predoligocensko dobo. V postpontski dobi je erozija dolino brez dvoma znatno poglobila in razširila.

Tudi na ostali planoti Velike planine imamo še ohranjene ostanke nekdanjih dolin. Večinoma so to manjše doline, ki potekajo meridionalno. Ena taka se na primer vleče ob poti, ki vodi z Male planine k planinski koči na Veliki planini. Dolina je nagnjena proti jugu, kjer se nekoliko razširi. V nivo postpontskih dolin je šteti tudi suhe doline pod Malo planino. Najlepše je ohranjena dolina, v kateri leži planina Kisovec. Njeno dno leži v višini 1251 m ter je nagnjeno proti jugovzhodu. Druga, manj izrazita suha dolina se nahaja na jugovzhodni strani pod Malo planino. Usmerjena je proti jugozahodu. Dno doline je v sredini nekoliko dvignjeno (1192 m), tako da visi na obe strani, proti severovzhodu in proti jugozahodu. Vendar doseže dno doline na skrajnem jugozahodnem koncu svojo najnižjo višino 1165 m. Dno obeh suhih dolin se nahaja 50—100 m niže od Dola.

Tudi na najnižjih pontskih planotah se nahajajo bolj ali manj izrazite suhe doline, ki so večinoma manjšega obsega. Tako na primer imamo na planoti Šenturške gore še dobro ohranjeno suho dolino, ki se začinja pod Stiško vasjo in je nagnjena sprva

proti jugovzhodu, pri Ravnah pa se zaobrne proti vzhodu oziroma severovzhodu. Pod Stiško vasjo leži njeno dno v višini 697 m, se zniža nato na 679 m, pri Apnu se dvigne na 682 m, a kmalu nato zopet zniža na 674 m. Na skrajnem vzhodnem koncu doseže višino 665 m. Poleg tega se nahaja pod Stiško vasjo še en ostanek nekdanje doline, ki pa ni več tako izrazit. Ta dolina visi v nasprotno smer.

Tudi v prostrani planoti na desni strani doline Reke imamo ohranjene ostanke nekdanjih dolin. Od Zgornje Štefanje gore (687 m) se vleče proti zahodu izrazita suha dolina, ki se zniža najprej na 640 m in končno pod Možjanico na 657 m. Od Zgornje Štefanje gore se vleče tudi še druga suha dolina, ki je usmerjena proti jugovzhodu. Ta se zniža najprej na 679 m in končno na 651 m.

Na vzhodni strani bistriške doline je ohranjena prav lepa suha dolina med Gozdom (906 m) in Vovarjem (941 m), ki je nagnjena proti jugovzhodu. Pri vasi Gozd leži njeno dno v višini 790 m, se zniža nato na 766 m in končno na 759 m.

Terase iz mlajšega pliocena so skoraj na vseh pobočjih bolj ali manj dobro ohranjene. Dolina Kamniške Bistrice je v prečnem prerezu nesimetrična dolina. Desna pobočja so, zlasti od Mokrice dalje proti jugu, mnogo bolj položna kot leva, kjer se pobočje Velike Planine ponekod skoraj navpično spušča navzdol. Zato so terase na levem pobočju bolj redko zastopane in slabše ohranjene kot na desni strani doline. Dolina Kamniške Bistrice začinja pravzaprav pod Rinko oziroma pod Kokrskim sedlom. Vendar v tem delu doline še nimamo zastopanih vseh nivojev. Najvišje terase v višini 1190 m in 1170 m se nahajajo šele v dolini Bele. V bistriški dolini so ohranjene le v Hudem koncu (1177 m) in Pasji peči (1170—1190 m). Od začetka bistriške doline navzdol se moreta vzdržema zasledovati samo dva nivoja teras. Višji nivo se začinja v višini 990—1000 m in se zniža pri Županjih njivah na 880—900 m. V zgornjem delu doline so terase tega nivoja najlepše ohranjene med pastirsko kočjo severno od Žagane peči, odkoder se odcepi pot na Kokrsko sedlo, ter med Bistriškim domom v višini 940 m. Nad potjo, ki vodi na Kamniško sedlo, pa se nahaja še višja terasa v višini 995 m. Navzdol so na obeh straneh doline ohranjeni le manjši ostanki teras v višinah 920 do 940 m. Šele nad Županjimi njivami je ohranjena razsežnejša terasa v Velikem vrhu (909 m) in Grohatu (911 m). Terasa nižjega nivoja se začenjajo v višini 820 m in se znižajo pri Stahovici na 750 m. Le tu in tam so ohranjene terase v višini 670—660 m ter najnižje v višini 560 m (Kopišča). Najnižje je prištevati že k diluvialnemu nivoju.

Južno od Stahovice so terase mnogo bolj zastopane. Na vzhodni strani doline se nahajajo najvišje terase oziroma planote v višini 770 m, ki prehajajo proti zahodu polagoma v višino 700 m in končno 650 m. Dasi odgovarjajo te višine onim na šenturški planoti, vkljub temu ne moremo prištevati tega nivoja med ostale pontske. Pontski nivo leži tu v višini 940 m (Vovar 941 m), ki je na vse strani ostro ločen od nižjega. Planote v teh višinah je tedaj šteti med nivoje dolin, ki so bile vrezane v pontsko površje. Naslednje nižje terase v višini 580 m nastopajo pretežno na desni strani Kamniške Bistrice. Na obeh straneh doline leži naslednji nivo v višini 520 m. Terasa še nižjega nivoja imajo povprečno višino 470 m. Posebno razsežna planota v tej višini se nahaja nad Stahovico in Godičem. Nivo v višini 450–470 m je dobro ohranjen tudi še v slemenu, ki se vleče od Kržišča proti Mekinjam in Uševku. V tunjiškem gričevju, kjer je nivo 470 m v planotastih slemenih posebno dobro zastopan, se zniža proti jugu prav tako na 450 m. Poleg tega nastopata tu še nižja nivoja v višini 400 m in 370 m. V teh višinah potekajo večinoma vsa slemena v južnem delu gričevja.

V Kokrski dolini je obojestransko pobočje mnogo položnejše kot v bistriški dolini. Zato imamo ohranjenih tu več nivojev teras, ki so skozi vso dolino razmeroma dobro zastopane. Na Zgornjem Jezerskem leži najvišji nivo v višini 1520 m. Ta je ohranjen skozi vso Kokrsko dolino približno v enaki višini. Nižji nivo je še bolj zastopan. Na Zgornjem Jezerskem se nahajajo terase v višini 1260 m na severni in jugovzhodni strani Skubrovega vrha. Murijeva planina leži prav tako na tem nivoju. Navzdol se zniža ta nivo najprej na 1250 m in nato na 1220 m. Naslednji nižji nivo leži v zgornjem delu doline v višini 1190 m ter se zniža navzdol na 1150 m, 1140 m in 1120 m. Mnogo bolj so zastopane terase v višini 1060 m. Terasa še nižjega nivoja nastopajo v zgornjem delu Kokrske doline v višini 980 m, se znižajo na višino 940 m in končno na 900 m. Najnižje terase na Jezerskem se nahajajo v višini 910 m; prištevati jih je že k diluvialnemu nivoju. V dolini navzdol so med vsemi nižjimi nivoji najbolj ohranjene terase v višini 850–880 m. Naslednji nivo teras v višini 750–750 m je zopet nekoliko manj izrazit. Končno nastopajo južno od Kokre najnižje terase v višini 580 m, ki so zelo dobro ohranjene. Pri izhodu Kokre v ravnino imamo zastopane terase v višini 480 m, ki so nastale šele v diluviju.

Na južnem obrobju Savinjskih Alp so severovzhodno od Tupalič in Viševka zastopane še nižje terase v višini 520 m, 460 m,

nad Češnjevkom pa tudi v višini 420 m. Naslednji nivo, ki tvori Kranjsko polje, pripada že diluvialnemu nivoju.

Dolina Črne je lep primer nesimetrične doline, ne samo v tem smislu, da je pobočje ene strani v splošnem bolj strmo kot drugo, temveč predvsem tudi v tem, da sega levo pobočje do višine 1120 m, 1200 m oziroma celo 1350 m, medtem ko desno le do višine 650 m, 700 m oziroma 800 m. Ker se desno pobočje proti Stahovici polagoma znižuje, imamo nivoje mlajšega pliocena ohranjene tu le na vrhu grebena. Na južnem pobočju Velike planine se nahajajo najvišje terase v višini 1120 m. Teraso naslednjega nivoja nastopajo v višini 1040 m. Nekoliko bolj je zastopan nižji nivo v višini 950 m, ki se zniža proti zahodu na 920 m. Še nižje terase leže v višini 840 m (Sv. Primož 842 m). Nivoji v višini 750 m so zastopani tudi že na južni strani doline. Najnižji nivoji se nahajajo končno v višini 650 m (Prapretno), 560 m in 520 m.

V zgornjem delu doline Drete so posamezni nivoji mnogo bolj zastopani. Najvišje terase v višini 1520 m, 1240 m, 1140 m in 1080 m se nahajajo le na severni strani Menine planine in na jugovzhodni Rogača ter Kranjske rebri. Teraso naslednjega nivoja leže v višini 980 m, ki se znižajo proti vzhodu na 950 m. Posebno izrazit nivo je v višini 840 m. V tej višini se nahaja pod Tomanovo planino precejšnja planota. Nižji nivo leži v višini 720 m, ki je tudi na levi strani Drete dobro zastopan. Najnižje terase se nahajajo končno v višini 640 m, ki se znižajo polagoma na 600 m in v višini 550 m. Okoli Gornjega gradu se pojavijo terase še nižjega nivoja v višini 460 m.

Teraso mlajšega pliocena so najlepše ohranjene in v največjem številu zastopane v dolini Lučnice. Najvišji nivo v višini 1540 m je ohranjen v delu slemena med Kranjsko rebrijo in Kašnim vrhom (1295 m) in v Stenah (1352 m). Manjše terase so zastopane tudi še okoli Lepenatke ter na severnem pobočju Rogača. Nižji nivo 1280 m imamo ohranjen v Kašnem vrhu in okrog Lepenatke. Šele naslednji nivo je enako dobro zastopan na obeh straneh doline. Na vzhodnem pobočju Velike planine imamo terase v višinah 1248 m, 1226 m in 1225 m (Seliški rob). Nato se nadaljuje ta nivo na pobočju Dleskovške planote v višini 1250 m. Na pobočju Kranjske rebri je zastopan nivo v približno enaki višini na slemenu južno od Kašnega vrha, v Malem Rogaču (1226 m) in na južni strani Lepenatke. Teraso nižjega nivoja so zopet nekoliko slabše zastopane. Na jugovzhodni strani Velike planine je prištevati temu nivoju že omenjeno suho dolino, katere dno leži v višini ca 1190 m. V dolini Lučke Bele se nahajajo

pod Dleskovško planoto terase v višini 1200—1160 m. Na vzhodnem pobočju Dleskovške planote nastopajo prav tako terase v višini 1200 m. Na desni strani doline je ohranjen nivo 1180 do 1160 m na slemenu med Kašnim vrhom in Stenami na južni strani Lepenatke. Naslednji nivo se nahaja v višini 1020 m, ki se zniža na koncu doline na 860 m. V Kranjskem Raku (1029 m) tvori ta nivo razvodje med Lučnico in Črno. Temu nivoju bi odgovarjale terase v višini 1040 m v dolini Lučke Bele. Na severovzhodnem vznožju Velike planine in na vzhodnem pobočju Dleskovške planote so ohranjene številne terase v višini 950 m, ki se znižajo ob dolini navzdol kmalu na 920 m, 880 m in končno na 860 m. Na pobočju Velike planine, kjer se izliva Lučka Bela v Lučnico, je v ta nivo (950 m) vrezana suha dolina, ki je nagnjena proti Beli. Na desni strani doline so terase tega nivoja mnogo slabše ohranjene. Pod Malim Rogačem imamo v mali planoti Grobelškega vrha (940 m) ohranjeno nekoliko izrazitejšo teraso tega nivoja.

Pod tem nivojem sledi navzdol mnogo bolj strmo pobočje in to predvsem na pobočju Velike planine ter Dleskovške planote. Ta presledek med višjimi in nižjimi terasami ni v spodnjem delu doline več tako lepo izražen. Med nižjimi terasami razlikujemo v glavnem le dva nivoja. Terasa višjega nivoja se nahajajo na pobočju Velike planine v višini 780 m. Na pobočju Dleskovške planote se znižajo na 700 m in nato polagoma na 670 m. Na teh se že začenjajo pojavljati kmetije (Zamernik 695 m, Prek, Hribernik, Markovnik, Koren). Na severnem vznožju Rogača imamo zelo izrazite terase v višini 760 m, 740 m in 720 m. Najnižje terase se nahajajo v višini 650 m (Podvolovljek), ki se zniža polagoma na 620 m (Dovnik) in končno na 600 m.

V Savinjski dolini so terase mlajšega pliocena razmeroma zelo slabo ohranjene. V Logarski dolini leži najvišji nivo v višini 1550 m. Sem je šteti Okrešelj (1578 m) in Plesnikovo planino (1527 m). Nižje terase leže v višini 1250 m. Ta nivo je od vseh še najbolj ohranjen. Poleg manjših teras tvorijo ta nivo tudi planotasta slemena, ki spremljajo spodnji del Logarske doline. Naslednji nižji nivo leži v višini 1160—1200 m, ki je posebno dobro razvit pod Ojstrico. V spodnjem delu doline se zniža ta nivo na 1150—1140 m (Klemenšek 1142 m). Med najnižje terase v Logarski dolini moremo šteti dno zgornjega dela doline v višini 960 m. Terasa tega nivoja je ohranjena tudi še nad turistovsko kočjo v približni višini 860 m. V dolini navzdol proti Solčavi se zniža nivo na ca 850 m. Na terasah tega nivoja leže kmetije Praprotnik, Ičanik in Opresnik. Od Solčave dalje je pobočje še

bolj strmo. Šele od Igle navzdol postaneta obe strani doline toliko položnejši, da se pojavijo terase zopet v večji meri. Predvsem stopijo tu do izraza terase v višini 850 m. Poleg tega se pojavijo prav tako terase najnižjih dveh nivojev v višini 750 m in 660—680 m, ki se skladajo z onimi v spodnjem delu doline Lučnice. Severnovzhodno od Luč se izteka precej široka dolina proti Savinji. V spodnjem delu teče majhen potoček, v zgornjem delu je pretežno suha. Brez dvoma je to ostanek doline, ki je imela svoj izvor na Molički planini.

Če primerjamo terase mlajšega pliocena, ki so ohranjene v glavnih dolinah Savinjskih Alp, med seboj, tedaj opazimo, da prihajata v vseh teh dolinah posebno dva nivoja do izraza. Višji leži v višini 1240—1250 m, drugi nižji pa v višini 850 m. Ostali nivoji so večinoma slabo zastopani ali pa nastopajo samo v nekaterih dolinah.

Morfogeneza Savinjskih Alp, ki se je vršila v mlajšem terciarju, nam prav lepo predočuje potek tektonskih dogajanj v tem času. Srednjemiocensko površje je sicer že zelo razčlenjeno in deformirano, vendar se da še razbrati iz njegovih ostankov, da je močno nagnjeno proti jugu oziroma proti jugovzhodu. Tudi doline, ki so bile kasneje vrezane v to površje, kažejo na bolj ali manj enako usmerjenost. Pičli ostanki najstarejšega površja na severni strani glavnega grebena pa kažejo nagnjenost v nasprotno smer. Sklepati moremo tedaj, da je bilo dviganje, ki se je uveljavljalo v mlajšem oddelku srednjega miocena in še pozneje, neenakomerno. Brez dvoma je bilo dviganje v sredini Savinjskih Alp najmočnejše, radi česar nahajamo v sredini tudi največje višine. Poleg dviganja pa moramo upoštevati vsekakor tudi še orogenetska premikanja. Zlasti pride tu v poštev gubanje v postmiocenu oziroma v začetku pontika. Zato si moramo močno nagnjenost najstarejšega površja razlagati predvsem kot rezultanto dviganja in gubanja oziroma pritiska, ki je prihajal od severa proti jugu.

Po dolinskih nivojih, ki so zastopani na Dleskovski planoti, moremo nadalje sklepati, da sta bili v predpontski dobi dve fazi dviganja. Dviganje prve faze se je vršilo v mlajšem oddelku srednjega miocena. Ako uvrstimo višji dolinski nivo na konec srednjega miocena, tedaj se je dviganje druge faze moglo vršiti le v gornjem miocenu in morda tudi še v začetku pontika. V pontiku se namreč začena že nova doba izravnjav. V drugi fazi je bilo dviganje močnejše oziroma je trajalo dalj časa kot v prvi. Višinska razlika med nižjim dolinskim nivojem oziroma pontiskimi planotami sploh ter med višjim dolinskim nivojem znaša

namreč ca 200 m, medtem ko ona med slednjim in srednjemio-censkim površjem le 100—150 m. Mlajša faza dviganja je tudi za morfogenezo Savinjskih Alp pomembnejša, ker se je pričelo tedaj ukraševanje najstarejšega površja. Tektonska delavnost je bila na koncu druge faze, kot že rečeno, ojačena s tem, da se je vršilo poleg intenzivnejšega dviganja tudi še gubanje. Na to nam kažejo predvsem nagubane sarmatske plasti v tunjiškem gričevju (Teller, 1884, pp. 514, 517). Gubanje se je moralo tedaj vršiti v začetku pontika. Vsekakor pa je bilo zaključeno že pred nastankom pontskih planot, o čemer nam priča že sama površina planot, ki seče različne sklade brez ozira na njih smer in nagnjenost. V zvezi s tem gubanjem je nastopila tudi regresija. Kot vemo, se je na koncu sarmata umaknilo morje daleč nazaj proti vzhodu. Ko je bilo gubanje končano, je nastopila nova transgresija. Pri Poljčanah namreč transgredira sivica, ki pripada gornjemu oddelku kongerijskih skladov, že na nagubane sarmatske plasti (Teller, 1899, pp. 119, 120).

Za gubanjem v zgodnjem pontiku je torej sledila doba izravnave. Ako upoštevamo, da se je pričelo že proti koncu pontika novo dviganje, kot ugotavlja K o s s m a t (1916, p. 674), za kar pa v območju Savinjskih Alp nimamo nikakih znakov za to, tedaj sega nastanek pontskih planot v srednji pontik. Dviganje od mlajšega pontika dalje ni trajalo vzdržema, temveč je bilo prav tako večkrat prekinjeno oziroma je bila njegova intenziteta v nekaterih vmesnih dobah zelo zmanjšana. V glavnem razlikujemo tu tri faze dviganja. Nivoji dolin, ki so bile vrezane v pontske planote in ki jih je vzporediti terasam v približni višini 1250 m, bi značili tak večji presledek, ki je zaključil prvo fazo dviganja. Druga faza dviganja je trajala z manjšimi presledki do dobe, ko so nastajale terase v višini 850 m, ki so skoraj v vseh dolinah izrazite in v največjem številu zastopane. Tretja faza je bila z manjšimi presledki tudi večkrat prekinjena in je trajala približno do konca pliocena. V drugi in tretji fazi je bilo dviganje močnejše kot v prvi, v drugi pa zopet močnejše kot v tretji. V drugi fazi, ko je bilo dviganje najmočnejše, se je pričelo ukraševanje pontskih planot. Ukraševanje višjih oziroma starejših planot pa se je vršilo tudi že v prvi fazi.

Dviganje v postpontski dobi ni bilo povsem enakomerno. Nagnjenost pontskih planot nam kaže, da je bilo v sredini Savinjskih Alp zopet najmočnejše, proti obrobju pa je intenzivnost polagoma pojemala. Posebno stališče zavzema v tem oziru Menina planina. Pri tej je bilo dviganje na severovzhodnem delu najintenzivnejše, proti jugu, še bolj pa proti zahodu je znatno

pojemalo. Še bolj točen vpogled nam da v tem oziru nagnjenost dna suhih dolin. Pri mnogih suhih dolinah je namreč opaziti, da se nahaja dno v sredini doline najvišje ali vsaj višje kot nekoliko dalje navzdol oziroma navzgor, tako da je v marsikaterem primeru otežkočena ugotovitev, v katero smer je bila nagnjena prvotna dolina. Tak primer nam nudi Dol, čigar dno leži v sredini 1520 m visoko, na obe strani pa se zniža pod 1500 m. Le prav na skrajnem vzhodnem robu, kjer je dolina strmo odrezana, je dvignjeno dno do višine 1551 m. Podoben primer je suha dolina na šenturški planoti, ki se vleče od Stiške vasi proti Šenturški gori. Približno v sredini t. j. pri Apnu se dvigne njeno dno na višino 682 m, medtem ko je že na zgornji strani doseglo višino 679 m. Taki in podobni primeri nam kažejo, ako niso bili morda povzročeni po kraških dolinah, na neko vzbočenje, ki je prihajalo v teku dviganja pri posameznih grudah bolj ali manj do izraza.

V posameznih fazah dviganja se je vršilo premikanje grud predvsem ob prelomih. Najlepše je to izraženo pri pontskih planotah, ki se nahajajo v različnih višinah. Že *Krebs* (1915, pp. 406, 417; 1928, p. 271) in *Winkler* (1924, pp. 378, 398) sta opozorila na to, da se planote na vzhodni strani Savinjskih Alp ob prelomih v stopnjah znižujejo. Če upoštevamo, da leže najvišje planote v višini 1400—1600 m in še čez, najnižje na vzhodu pa le 400—500 m visoko, tedaj znaša največja višinska razlika med pontskimi nivoji nad 1000 m. Tudi na južni strani Krvavca je opaziti stopnjasto zniževanje planot ob vzporednih prelomih. Najvišji ostanki pontskega nivoja se nahajajo tu v višini ca 1700 m. Na južni strani prvega preloma, ki poteka od Možjanice mimo Davovška in planine Jezerice proti Bistričici, leži pontski nivo le še v višini ca 1050 m. Na južni strani naslednjega preloma, ki sega od Šenturške gore proti Stiški vasi in se nadaljuje bržkone še onstran doline Reke proti Štefanji gori,³ pa leže pontske planote v višini 900 m. Pod prelomom, ki poteka približno od Šenturške gore mimo Raven še dalje proti severozahodu, pa se nahajajo najnižje pontske planote v višini 700 m. Tudi na južnem obrobju Savinjskih Alp znaša višinska razlika med najvišjimi in najnižjimi pontskimi nivoji skoraj 1000 m. Na južni strani doline Črne je ob prelomu, ki poteka skozi to dolino, zastajalo dviganje triadne grude, na kateri se nahajajo ostanki pontskega površja le še v višini 920—940 m. Višinska razlika med tem nivojem in onim na Veliki planini znaša tedaj nad 500 m.

³ Ugotovitev nadaljevanja preloma je otežkočena, ker poteka prelom od Stiške vasi dalje med enakimi skladi.

Na dviganje Menine planine ob nevljiškem prelomu, ki poteka na njeni južni strani, pa je opozoril že *Kühnel* (1955, p. 104).

Ali nižje planote zastajajo v dviganju ali se morda celo pomalem grezajo, je težko ugotoviti. Verjetnejša se mi zdi prva možnost. Tudi doline, ki so vrezane v najnižje pontske planote (n. pr. dolina Reke), imajo namreč strma pobočja, ki kažejo prej na dviganje kot na grezanje. *Winkler* meni, da je pri višinski razliki med pontskim nivojem in Ljubljansko kotlino upoštevati deloma tudi erozivno poglobitev (*Ausräumung*) slednje. V predelu na vzhodni strani Savinjskih Alp pa se je vršilo po njegovem mnenju predvsem grezanje. To skuša dokazati s tem, da je triadno-miocenski kompleks Ponikve obdan na severu in jugu od plasti mlajšega pliocena (1924, pp. 586—587). Po mojem mnenju pa to še nikakor ni zadosten razlog, da ne bi mogli trditi obratnega. Na dviganje, bodisi absolutno bodisi relativno, kažejo vendar globoko vrezane doline na Ponikvi, zlasti dolina Trnave, ki je prerezala pontsko planoto v dva dela. Poleg tega pa vemo, da poteka na severni strani Ponikve prelom, ob katerem se je pogreznila Šaleška dolina in je v srednjem pliocenu nastalo v njej jezero.

Ker so tako znatne višinske razlike nastale šele v post-pontski dobi, moremo upravičeno sklepati, da je bilo od vsega mlajšega terciarja v tej dobi najintenzivnejše dviganje in da so torej Savinjske Alpe dobile svoj visokogorski značaj šele v mlajšem pliocenu.

Da se je dviganje tudi najstarejših planot vršilo ob prelomih, o tem ni nikakega dvoma. Tako se je na primer Dleskovška planota dvigala ob prelomu, ki poteka po dolini Lučke Bele čez Presedljej in še dalje proti zahodu. Ob prelomu, ki se vleče od Korošice proti Kocbekovi koči in ki se nadaljuje skoraj gotovo še dalje proti zahodu, se je bržkone dvigal glavni greben, ki je dosegel pri tem še večje višine kot Dleskovška planota. Na severni strani preloma, ki se vleče severno od Kokre mimo Velikega Zvoha proti dolini Kamniške Bistrice, se je dvigala Dovga njiva in ostali ostanki najstarejšega površja na desni strani bistriške doline. Oligocenski skladi v dolini Kamniške Bistrice in v Dolu kažejo, kot je *Teller* omenil (1885, p. 200), prav tako na dviganje ob prelomu. To dviganje, ki se je pričelo brez dvoma že v predpontski dobi, pa nam zopet dokazuje, da poteka tudi po sredini Savinjskih Alp od severa proti jugu zona, ki zastaja v dviganju. Ob tej zoni sta se potemtakem vzhodna in zahodna polovica osrednje skupine dvigali povsem neodvisno druga od druge. Lep primer za to nam nudi pontski nivo, ki je na levi

strani doline Kamniške Bistrice zastopan po prostrani planoti, na desni pa le po manjših terasah, ki leže v različnih višinah.

Za koliko so se dvignile najvišje planote še v predpontski dobi, nimamo prav nobenih indicijev na razpolago. Verjetno je, da dviganje ni moglo biti tako intenzivno kot v postpontski dobi. Današnja višinska razlika med srednjemiocenskim oovršjem in najvišjimi pontskimi planotami znaša največ 600 m. Pri tem pa moramo še upoštevati, da so se najvišje oziroma najstarejše planote dvigale tudi še v postpontski dobi, tako da je treba omejeno višinsko razliko znatno reducirati.

Tektonske procese, ki so se odigrali v terciarju v Savinjskih Alpah, moremo na podlagi vseh dosedanjih izsledkov deliti v dve, časovno bolj ali manj ločeni skupini. V starejšem terciarju in deloma tudi še v mlajšem so prevladovala gubanja, narivanja, v mlajšem terciarju pa so se vršila pretežno dviganja in grezanja grud, upogibanja in s tem v zvezi fleksure. Z intenzivnim gubanjem, narivanjem in drugimi tektonskimi procesi so namreč Savinjske Alpe takorekoč okostenele oziroma otrdele, tako da se orogenetska premikanja niso mogla več uveljavljati v oni smeri kot doslej. Na njih mesto so stopila zato z mnogo večjim razmahom epirogenetska premikanja.

Morfogeneza in tektonski procesi, ki so se vršili v mlajšem terciarju, nam nudijo vpogled tudi v razvoj porečja na ozemlju Savinjskih Alp. Med najstarejše vode moramo šteti predvsem one, ki so se razvile ob prelomnicah in v sinklinalah. O vodah, ki so jim prelomi določili pota, je pisal že Seidl (1908, pp. 185—189), vendar jih po starosti njih nastanka še ni razlikoval.

Še v predoligocenski dobi se je razvila ob prelomu, ki poteka od Prapretnega mimo Črneleca in dalje na severni strani Menine planine, predhodnica današnje Drete. V svoji prvi zasnovi je bila vsa ta dolina nagnjena proti vzhodu. Skoznjo je segal pozneje oligocenski zaliv, ki se je na koncu oligocena umaknil nazaj proti vzhodu. Tudi zgornji del današnje Črne se je razvil ob prelomu, ki poteka od Žage proti severovzhodu. Začetek Lučnice sega prav tako še v predoligocensko dobo. Kot že rečeno, poteka njena dolina v sinklinali, v kateri so bile odložene že oligocenske in miocenske plasti. Kakor skozi dolino Črne tako je tudi tu segal oligocenski zaliv proti jugozapadu. Od njega pa se je odcepil drug zaliv, ki je segal naravnost proti zahodu globoko v sredino Savinjskih Alp. To nam dokazujejo oligocenski skladi, ki so ohranjeni v Dolu in dolini Kamniške Bistrice. Tudi sinklinala, iz katere se je razvil pozneje Dol, sega torej še v predoligocensko dobo. Predhodnica Lučke

Bele, ki je tod tekla, si je poglobila svojo strugo ob prelomu v razmeroma mehkih wengenskih skladih. Če je tekel njen pritok po Dolu, tedaj je segala sama ob prelomu bržkone še dalje čez Presedljej.

Ob severnem narivnem robu se je razvila predhodnica današnje Savinje, ki si je v mehkejšem materialu tako hitro poglabljala svojo strugo, da je mogla sčasoma pritegniti nase vode, ki so prihajale s severnega pobočja Savinjskih Alp. V začetku je tekla bržkone naravnost proti severovzhodu t. j. proti Bistri, dokler je ni pritegnila nase močnejša reka, ki si je vrezala svojo strugo med Raduho in osrednjo skupino Savinjskih Alp. Toda o tem se zaenkrat še ne da razpravljati, ker nam še manjkajo za to potrebni podatki. Seidl si razlaga razvoj Savinje nekoliko drugače (1908, p. 189).

Ob prelomu v Belski Kočni se je razvila predhodnica današnje Bele, ob sosednjih bolj ali manj vzporednih prelomih v Gornji oziroma Ravenski in Dolnji oziroma Makekovi Kočni pa so nastale doline pritokov današnje Kokre. Med ostale najstarejše vode je treba prišteti predvsem Kokro. Da je njena dolina antecedentna, omenja že Seidl (1908, p. 184), ko pravi, da je Kokra starejša nego gorovje, ki ga je na videz prodrla. Toda tudi del njenega teka se je razvil ob prelomu, ki se vleče od Murijeve planine proti Kokrski Kočni.

Z močnejšim dviganjem v sredini Savinjskih Alp v srednjem in gornjem miocenu so se pričenjale vode usmerjati radialno, predvsem proti jugu oziroma jugozahodu ter proti severu. Na to nam kažejo še ohranjene suhe doline na Dleskovski planoti. V to skupino voda spada tudi Kamniška Bistrica, ki se je razvila že v predpontski dobi. O tem nam pričajo zlasti prodniki keratofirja v miocenskih plasteh pri Podgorju nedaleč od Kamnika, katerih pomen je bil spoznal že Seidl (1908, p. 171). Vendar pa je Kamniška Bistrica mnogo mlajša od prej omenjenih voda. Njen tek je bil zasnovan šele v postoligocenu, in sicer ob prelomih, ki potekajo bolj ali manj vzporedno z današnjo dolino. V bližini Bistričice se je izlivala v miocensko morje. Njena erozivna sila je bila kmalu tolikšna, da je pritegnila zgornji del Lučke Bele in njen pritok. Na ta način se je umaknilo razvodje med njo in Lučko Belo na Presedljej in vzhodni rob Dola. Ta pretočitev je bila izvršena bržkone že v predpontski dobi.

Med spremembami, ki so nastale v postpontski dobi, je treba omeniti v prvi vrsti spremembo smeri spodnjega teka Kokre. Kokra je tekla sprva od vasi Kokre naravnost proti jugu. O tem pričajo ne samo terase na pontski planoti, ki se znižujejo ob

dolini Reke in ki kažejo na mnogo širšo nekdanjo dolino, temveč tudi razmeroma nizko sedlo (ca 920 m), v bližini katerega leži kmetija Davovšek. Kokro je pretočil vase potok, ki je tekkel proti Preddvoru in ki se je hitreje pomikal nazaj proti Kokri. Reka, ki dela pod omenjenim sedlom skoraj pravokoten ovinek proti jugu, je torej v svojem zgornjem delu bivši pritok Kokre. Še bolj zanimive spremembe so se dogajale v tunjiškem gričevju. Potoki, ki tečejo po šenturški planoti, so usmerjeni proti jugovzhodu. Vezani so večinoma na prelome in njih doline so izdelane v manj odpornih psevdoziljskih skrilavcih. V predpontski dobi so se izlivali približno tam, kjer leži danes Kamnik, neposredno v Kamniško Bistrico. Tudi ostale vode v tunjiškem gričevju so bile (če ne prej, vsaj po gubanju miocena) z ozirom na smer skladov bržkone enako usmerjene. V postpontski dobi pa so se razvile in dobile vsled dviganja planot oziroma zniževanja Ljubljanske kotline erozivno premoč one vode, ki so tekle proti jugozahodu. Z ozirom na mnogo nižjo erozivno bazo pri Mostah (556 m), kot je ona pri Kamniku (406 m), je bilo njih delo tem uspešnejše. Tako so polagoma pretočile vase vse vode, ki so tekle prvotno proti jugovzhodu, in jih speljale v Pšato. Tudi Kamniška Bistrica je doživela v postpontski dobi malo spremembo. Poprej je tekla mimo Bistričice, sedaj si pa je ubrala svojo pot naravnost proti jugu in bila tako prisiljena vrezati si svojo strugo v trd triadni apnenec med Stahovico in Stranjami in prav tako tudi med Starim in Malim gradom pri Kamniku. Enako epigenetsko dolino si je ustvarila Črna v svojem spodnjem teku.

Literatura.

- Aigner Andreas, 1926, Die geomorphologischen Probleme am Ostrande der Alpen. Z. f. Geomorph., 1.
- Aigner A., 1927, Zur Morphologie des Ostrandes der Alpen. Eine Stellungnahme zu A. Winklers Ausführungen über diesen Gegenstand. Z. f. Geomorph., 2.
- Kleibelsberg R., 1922, Die Haupt-Oberflächensysteme der Ostalpen. Vhdl. geol. B. A. Wien.
- Kober L., 1915, Alpen und Dinariden. Geol. Rundschau, 5.
- Kober Leopold, 1923, Bau und Entstehung der Alpen. Berlin.
- Kossmat Franz, 1906, Das Gebiet zwischen dem Karst und dem Zuge der Julischen Alpen. Jb. geol. R. A. Wien.
- Kossmat Franz, 1913, Die adriatische Umrandung in der alpinen Faltenregion. Mitt. Geol. Ges. in Wien, 6.
- Kossmat Franz, 1916, Die morphologische Entwicklung der Gebirge im Isonzo- und oberen Savegebiet. Z. Ges. Erdk. zu Berlin.

- Krebs Norbert, 1915, Länderkunde der österreichischen Alpen. Stuttgart. 1928, Die Ostalpen und das heutige Österreich, II. Stuttgart.
- Kühnel Walter, 1935, Zur Stratigraphie und Tektonik der Tertiärmulden bei Kamnik (Stein) in Krain. Prirod. razprave, 2.
- Lesowsky Anton, 1915, Die Steiner Alpen. 50. Jahres-Bericht d. N. Ö. Landes-Realgym. in Stockerau. Stockerau.
- Lucerna Roman, 1906, Gletscherspuren in den Steiner Alpen. Geogr. Jahresber. aus Österreich, 6.
- Oppenheim Paul, 1896, Die oligocäne Fauna von Polschitz in Krain. Ber. über die Senckenberg. Naturforsch. Ges. in Frankfurt a. M.
- Seidl Ferdinand, 1907—1908, Kamniške ali Savinjske Alpe, njih zgradba in njih lice. Slovenska zemlja, 5, Ljubljana.
- Teller F., 1884, Notizen über das Tertiär von Stein in Krain. Vhdl. geol. R. A. Wien.
- Teller F., 1885, Oligocänbildungen im Feistritzthal bei Stein in Krain. Vhdl. geol. R. A. Wien. (pp. 195—200.)
- Teller F., 1885, Fossilführende Horizonte in der oberen Trias der Sannthaler Alpen. Vhdl. geol. R. A. Wien. (pp. 355—361.)
- Teller F., 1892, Der geologische Bau der Rogac-Gruppe und des Nordgehanges der Menina bei Oberburg in Südsteiermark. Vhdl. geol. R. A. Wien.
- Teller Friedrich, 1898, Erläuterungen zur Geologischen Karte... Eisenkappel-Kanker. Wien.
- Teller Friedrich, 1899, Erläuterungen zur Geologischen Karte... Pragerhof-Wind. Feistritz. Wien.
- Winkler von Hermaden Arthur, 1919, Morphologische Studien im Isonzogebiet. Mitt. Geogr. Ges. in Wien, 62.
- Winkler Artur, 1923, Ueber den Bau der östlichen Südalpen. Mitt. Geol. Ges. in Wien, 16.
- Winkler Artur, 1924, Über die Beziehungen zwischen Sedimentation, Tektonik und Morphologie in der jungtertiären Entwicklungsgeschichte der Ostalpen. Sitzber. Akad. Wiss. Wien, Math.-nat. Kl. I., 152, 1925.
- Winkler A., 1927, Zur Morphologie des Ostalpenrandes. Eine Stellungnahme zu A. Aigners „Die geomorphologischen Probleme am Ostrande der Alpen“. Z. f. Geomorph., 2.
- Winkler A., 1929, Über Probleme ostalpiner Geomorphologie. Mitt. Geogr. Ges. in Wien, 72.

Zusammenfassung.

Zur Tektonik und Morphogenese der Steiner Alpen.

In der vorstehenden Abhandlung wird eingangs der geologische Bau der Steiner Alpen vorwiegend auf Grund der Arbeiten von Teller, Kossmat, Winkler und Kober besprochen, und zwar mit besonderer Berücksichtigung der alttertiären Tektonik. In der Streitfrage zwischen Kossmat und Winkler, ob sich die Südüberschiebung der Steiner Alpen in der Savelinie fortsetzt, schließe ich mich der Ansicht Kossmats an. Nach Winkler ist die große Randüberschiebung am Südfall der Steiner Alpen voroligozäner, die Savestörung dagegen erst postmiozäner Entstehung (1923, p. 159). Die unteroligozänen Schichten bei Poljšica zeigen aber deutlich,

daß auch die Savelinie schon vor dem Oligozän entstanden ist. Als die östliche bzw. nordöstliche Fortsetzung der Südüberschiebung betrachte ich die Störung auf der Ostseite der Steiner Alpen. Sie verläuft von der Žaga aus gegen Nordosten, über den Ostabhang des Rogač und weiterhin unter den tertiären Schichten gegen Bistra. Nun beweist die Tatsache, daß auch auf der Ostseite der Raduha die unteroligozänen Schichten über die Störung auf die triadischen Kalke transgredieren, daß auch diese nordöstlich gerichtete Störung voroligozänen Alters ist. Dasselbe gilt auch für die mit der Südüberschiebung parallele Störung, die sich von Prapretno gegen den Črnelec (902 m) und dann weiter auf der Nordseite der Menina planina hinzieht. In der Nähe von Nova Štifa transgredieren nämlich die unteroligozänen Schichten über die Störung auf die Trias.

Während K o s s m a t im Ljubljanaer Becken Faltungen zwischen dem mittleren und oberen Oligozän feststellen konnte (1916, pp. 600—601), haben im Bereiche der Steiner Alpen keine solchen Faltungen stattgefunden. Im Tale der Kamniška Bistrica liegen nämlich die Sotzkaschichten konkordant über den mitteloligozänen Schichten. Wohl aber weisen die oberen Teile der Sotzkaschichten auf eine Aussüßung, d. h. auf eine Regression hin.

Im Anfang des Miozäns kam es zu einer starken Belebung der tektonischen Tätigkeit. Die letzte Faltung, die im Bereiche der Steiner Alpen noch festzustellen ist, ist die nachmiozäne bzw. frühpontische Faltung.

Die weitere Verfolgung der jüngeren Tektonik der Steiner Alpen ist nur auf Grund morphogenetischer Studien möglich.

Die höchsten bzw. die ältesten Flächen befinden sich hier in der Höhe von 1800—2250 m. Alle Flächenreste auf der Südseite des Hauptkammes sind stark nach Süden bzw. Südosten geneigt, jene der Nordseite dagegen gegen Norden. Als Korrelate betrachte ich die Mergelschichten des Helvets (die älteren Schichten sind stellenweise zu grobkörnig). Die Verebnung fand also ihren Abschluß im frühen Mittelmiozän.

Auf den größten Flächenresten (Dleskovška planota = Lucernas Ostplateau und Dovga njiva) finden sich zahlreiche Trockentäler. Auf der Dleskovška planota kann man zwei verschiedene Talniveaus unterscheiden. Das höhere Niveau (1820—1850 m) stellt meiner Ansicht nach den Abschluß des dritten Zyklus nach Winkler (1929, pp. 175—175) dar. Seine Entstehung ist aber schon an das Ende des Mittelmiozäns anzusetzen, da die Belebung der Erosion in der nächsten Phase mit der Regression zu Anfang des Sarmats bestens übereinstimmt. Das niedrigere Niveau (1620—1650 m) gehört schon dem pontischen Flächensystem an. Seine Terrassen befinden sich auf der südöstlichen Seite der Deska (1972 m) und gehen jenseits des Tales der Lučka Bela in das ausgedehnte Plateau der Velika planina über. Die pontische Fläche liegt hier 1420—1600 m hoch. Daß sich die pontischen Ebenheiten gegen Osten staffelförmig erniedrigen, ist schon seit langem bekannt. Eine ähnliche Erniedrigung ist aber auch an der Südseite der Steiner Alpen zu bemerken. Die höchstgelegenen Reste befinden sich hier in der Höhe von 1700 m, tiefer gelegene in der Höhe von 1000 m, während die niedrigsten nur noch 680—770 m hoch sind. Auch die pontischen Flächen sind meistens nach Südosten geneigt und reich an Trockentälern. Zu den schönsten derartigen Tälern zählt der Dol nördlich der Velika planina.

Die jüngerpliozänen Terrassen sind in fast allen Tälern der Steiner Alpen mehr oder weniger gut vertreten. Von ihnen sind besonders zwei Niveaus gut ausgeprägt. Das höhere Niveau, dem auch die Trockentäler auf

der Velika planina entsprechen, liegt 1240—1250 m hoch, das niedrigere dagegen in der Höhe von 850 m.

Aus dieser morphologischen Entwicklung ergeben sich folgende Schlüsse. Die ältesten Flächenreste deuten auf eine ungleichmäßige Hebung hin, die in der Mitte der Steiner Alpen am stärksten war. Da aber auch die frühpontische Faltung in Betracht zu ziehen ist, ist die starke Neigung der mittelmiozänen Flächen als Resultante der Hebung und des nach Süden bzw. Südosten gerichteten Druckes anzusprechen. Die in zwei verschiedenen Niveaus vertretenen Trockentäler auf der Dleskovška planota beweisen, daß in der vorpontischen Zeit zwei Hebungsphasen stattgefunden haben. Die Hebung der ersten Phase erfolgte im jüngeren Mittelmiozän, die der zweiten im Sarmat und vielleicht auch noch im Frühpontikum. Die zweite Phase war stärker bzw. dauerte länger als die erste, da die Höhendifferenz zwischen den ältesten Flächen und dem höheren Niveau der Trockentäler (ca. 100 bis 150 m) kleiner ist als die zwischen dem letzten und dem dazwischen stehenden niedrigeren, d. h. pontischen Niveau (ca. 200 m). Die jüngere Hebungsphase ist für die morphologische Entwicklung der Steiner Alpen wichtiger, weil in ihr die Verkarstung der ältesten Flächen begann. Wie schon erwähnt, wurde die tektonische Tätigkeit am Ende der jüngeren Phase durch die frühpontische Faltung verstärkt.

Nach dieser Faltung begann eine weitgehende Verebnung. Für die Annahme, daß vielleicht auch sie schon vor Ausgang des Altplozäns durch eine neue Hebung beendet wurde, wie Kossmat dies für das obere Save- und Isonzogegebiet festgestellt hat (1916, p. 674), liegen im Bereiche der Steiner Alpen keine Anzeichen vor. Die Hebung im jüngeren Plozän war keine ununterbrochene, vielmehr kann man in dieser Zeit drei Hebungsphasen unterscheiden. Die Terrassen in der Höhe von 1250 m sind Zeugen der ersten Unterbrechung, mit der die erste Phase ihren Abschluß gefunden hat. Die zweite Phase dauerte bis zu der Zeit, in der die Terrassen in der Höhe von 850 m entstanden sind, die dritte dagegen mit kleineren Unterbrechungen bis zum Ende des Plozäns. In der zweiten Phase war die Hebung am stärksten, in der ersten am schwächsten. In der zweiten begann auch die Verkarstung der pontischen Flächen, während die Verkarstung der älteren Flächen schon in der ersten Phase eingesetzt hatte.

Die Hebung in der postpontischen Zeit war ebenfalls keine gleichmäßige. Die Neigung der pontischen Flächen zeigt, daß sie wieder in der Mitte der Steiner Alpen am stärksten war. Eine eigene Stellung hat in dieser Hinsicht die Menina planina, die in ihrem nordöstlichen Teile am stärksten gehoben wurde. Bei einigen Trockentälern liegt die Talsohle in der Mitte höher als im oberen Talabschnitt. Die Erklärung dafür ist entweder in den Karsterscheinungen zu suchen (Beeinflussung durch die Bildung von Dolinen), oder in einer immerhin möglichen Aufwölbung.

Die höchsten Höhenunterschiede zwischen den einzelnen pontischen Flächen betragen im Osten der Steiner Alpen ungefähr 1000 m (Velika planina 1400—1600 m, Ponikva 400—500 m). Einen gleich großen Höhenunterschied bemerken wir auch auf ihrer Südseite rechts von der Kamniška Bistrica (die höchsten Terrassen 1700 m, das Plateau der Šenturška gora 680 bis 700 m). Auf der linken Talseite der Kamniška Bistrica beträgt die Höhendifferenz zwischen der Velika planina und den pontischen Flächenresten in der westlichen Fortsetzung der Menina planina (900—940 m) nur noch 500 m. Ob die niedrigeren Plateaus dabei in der Hebung zurückgeblieben oder all-

mählich abgesunken sind, ist schwer festzustellen. Die erste Möglichkeit scheint mir die wahrscheinlichere zu sein. Daraufhin deuten die tief eingeschnittenen Täler auf den niedrigsten pontischen Plateaus (z. B. das Tal der Reka zwischen der Šenturška gora und der Štefanja gora). Nach Winkler fand im Bereiche der Ostseite der Steiner Alpen vorwiegend eine Senkung statt. Das soll die Tatsache beweisen, daß das Trias-Miozängebiet von Ponikva sowohl im Norden (Šaleška dolina) als auch im Süden von einer tiefgreifenden, mit mächtigen jungpliozänen Schottern und Lehmmassen erfüllten Mulde begrenzt wird (1924, p. 387). Meiner Ansicht nach deutet jedoch das tiefeingeschnittene Tal der Trnava, die das Plateau von Ponikva in zwei Teile zerlegt hat, auf eine gleichviel ob absolute oder relative Hebung hin. Ausserdem wissen wir, daß die Nordseite der Ponikva von einer Störung begrenzt wird, längs der das nördliche Gebiet, die Šaleška dolina, abgesunken ist. Aus den großen Höhendifferenzen zwischen den höchsten und niedrigsten pontischen Ebenheiten folgt weiter, daß die Hebung im ganzen Jungtertiär gerade in der nachpontischen Zeit am stärksten war und daß die Steiner Alpen ihren Hochgebirgscharakter erst im jüngeren Pliozän erhalten haben.

Welches Ausmaß die Hebung in der vorpontischen Zeit erreicht hat, läßt sich nicht mehr feststellen. Jedenfalls steht aber fest, daß sei bei weitem nicht so stark war wie in der nachpontischen Zeit. Der heutige Höhenunterschied zwischen den ältesten Flächen und den höchsten pontischen Ebenheiten beträgt höchstens 600 m. Soll aber der Betrag der nachpontischen Hebung der ältesten Flächen abgezogen werden, so ist die oben genannte Differenz noch stark zu reduzieren.

Die Hebungen fanden an den zahlreichen Störungen statt, die die Steiner Alpen in verschiedenen Richtungen durchlaufen. Dabei möchte ich besonders auf die Störungen hinweisen, die dem heutigen Tale der Kamniška Bistrica ungefähr gleichlaufen. Sie weisen auf eine Zone inmitten der Steiner Alpen hin, an der sowohl die Hebung der Ost- wie auch die der Westhälfte der Zentralgruppe ganz unabhängig voneinander stattgefunden hat. Damit findet die Tatsache, daß die Osthälfte ausgedehnte pontische Plateaus aufweist, während auf der Westhälfte nur kleinere Terrassenreste in verschiedenen Höhen vorhanden sind, ihre wahrscheinliche Erklärung. Die Westhälfte kann also auch in der pontischen Zeit einer dauernden Hebung, die nur von kleineren Ruhepausen unterbrochen war, unterworfen gewesen sein.

Aus dem vorstehenden kann man für die hydrographische Entwicklung im Bereiche der Steiner Alpen folgendes entnehmen. Zu den ältesten Flüssen müssen diejenigen gezählt werden, die in den Synklinalen und längs der Verwerfungen entstanden sind. Noch im Voroligozän entstand an der Störung Prapretno—Črnelec—Nordseite der Menina planina die Vorläuferin der heutigen Dreta. In ihrer ersten Anlage war das ganze Tal gegen Osten geneigt. Durch dieses Tal drang das oligozäne Meer ins Ljubljanaer Becken. Das Tal der Lučnica verläuft in der Synklinale zwischen der Zentralgruppe der Steiner Alpen und dem Rogač. Aus den tertiären Schichten läßt sich schließen, daß auch es schon im Voroligozän existiert hat. Durch diese Synklinale drang das oligozäne Meer nach Südwesten und von hier durch den Dol nach Westen in die Mitte der Steiner Alpen. Darauf weisen die zahlreichen Reste oligozäner Schichten im Dol und im Tale der Kamniška Bistrica hin. Längs des nördlichen Überschiebungsrandes entwickelte sich die Vorläuferin der heutigen Savinja. Ob sie wirklich gegen Bistra gerichtet war, wie zu vermuten ist, ist aus den bis jetzt bekannten Tatsachen nicht zu ergründen. An der

Störung in der Belska Kočna entwickelte sich die Vorläuferin der heutigen Bela und an den mehr oder weniger parallelen Verwerfungen in der Gornja und Dolnja Kočna entstanden die Täler der Zuflüsse der heutigen Kokra. Das Tal der letzteren ist, wie schon Seidl vermutet hat (1908, p. 184), antezedent.

Mit der stärkeren Hebung in der Mitte der Steiner Alpen in der vorpontischen Zeit entwickelten sich die Flußläufe hauptsächlich in radialer Richtung. Dies war auch bei der Kamniška Bistrica der Fall, die schon in vorpontischer Zeit entstanden ist. Darauf weisen Keratophyrgerölle in den miozänen Schichten bei Podgorje unweit von Kamnik hin. Die Wichtigkeit dieser Gerölle hat seinerzeit schon Seidl erkannt (1908, p. 171). Sie ist aber jünger als die oben genannten Flüsse; ihre Entstehung fällt in die nachholiozäne Zeit. In der Nähe der Ortschaft Bistričica mündete sie in das Miozänmeer. Ihre Erosionskraft war bald so stark, daß sie den oberen Teil der Lučka Bela und ihres Zuflusses an sich zog und somit die Wasserscheide auf den Sattel Presedljev und den Ostrand des Dol verschob. Dies geschah noch im Vorpontikum.

Unter den den nachpontischen Flußverlegungen ist vor allem die Verlegung des unteren Laufes der Kokra zu erwähnen. Sie floß früher von der gleichnamigen Ortschaft geradewegs nach Süden und wurde dann von einem in der Richtung nach Preddvor fließenden Flusse angezapft. Der obere Lauf der heutigen Reka, die unterhalb des Sattels (ca. 920 m) ein scharfes Knie bildet, ist der ehemalige Zufluß der Kokra. Noch interessantere Flußverlegungen fanden im Hügellande von Tunjice statt. Die Flüsse auf dem Plateau der Šenturška gora verlaufen gegen Südosten und sind meistens an die Störungszonen gebunden. In der vorpontischen Zeit mündeten sie ungefähr bei der Stadt Kamnik in die Kamniška Bistrica. Im jüngeren Pliozän errangen die Flüsse, die im Hügellande gegen Südwesten gerichtet waren, die Oberhand und so gelang es ihnen, die oben erwähnten Flußläufe anzuzapfen und in die Pšata überzuleiten. Für diese Flußverlegungen war die tiefere Erosionsbasis maßgebend. Die heutige Erosionsbasis ist bei Moste (556 m) bedeutend niedriger als bei Kamnik (406 m). Weiters hat auch die Kamniška Bistrica eine kleine Flußverlegung erlebt, und zwar in ihrem unteren Laufe. Sie durchbrach hier zwischen Stahovica und Stranje und dann nochmals zwischen dem Stari grad und dem Mali grad bei Kamnik die Triaskalke, während ihr älterer, d. h. vorpontischer Lauf etwas westlicher gelegen war. Ein eben solches epigenetisches Tal bildete die Črna in ihrem unteren Laufe, und zwar knapp vor ihrer Mündung in die Kamniška Bistrica.

Brodar Srečko:

Še o temperaturah v Potočki zijalki na Olševi.

S termogrami v prilogi.

Po stalnem beleženju temperatur v paleolitski postaji Potočki zijalki na Olševi za časa izkopavanja v poletju l. 1929.¹ se temperature v naslednjih letih 1930.—1932. niso več merile, pač pa je težišče izkopavanja, ki je bilo l. 1928. in l. 1929. v zadnjem

¹ Glej Geografski Vestnik, VII. 1931. Str. 109—114.

jamskem odseku, prešlo na vhodni del jame, kjer je bilo v teh letih po načrtu prekopanega, preiskanega in odvoženega nad 1500 m³ materijala. Ker se je vhod, ki je bil že prvotno zelo velik, sedaj še ogromno povečal, je nastalo vprašanje, v kaki in koliki meri vpliva povečana vhodna odprtina na temperature, ki vladajo v jami. Zlasti še zato, ker je potek izkopavanja pokazal, da je bila odprtina jame tudi takrat, ko je prišel paleolitski človek prvič v jamo, prav tolikšna, ako izvzamemo razmeroma ozek pas na vzhodu jamskega vhoda, kjer je teren ostal nedotaknjen. Zato so se za časa izkopavanja l. 1933. in 1934., ko se je z nadaljnjim sistematskim odkopom še povečala vhodna odprtina vsled odvoza okrog 900 m³ materijala, beležile ponovno temperature na istih mestih in v glavnem tudi pri istih pogojih kakor l. 1929.

Temperature so se merile:

- 1.) precej daleč izven jame, kamor ni mogel več vplivati jamski zrak, v senci, 1 m od tal,
- 2.) ob vzhodni jamski steni, okrog 20 m od vhoda, pri tako zvani skalni skledi, kjer je najnižje ležeči del jame,
- 3.) v zadnjem najvišje ležečem odseku jame, okrog 110 m od vhoda.

Na vseh treh mestih je bil čas merjenja zjutraj od 8^h do 8^h50', popoldne ob 14^h do 14^h50' in zvečer ob 6^h do 6^h50'. Ves teren v okolici jame je bil zjutraj zaradi večjega vzhodnega skalnega roba še povsem v senci, pri večernem merjenju pa je solnce že zahajalo. L. 1933. je beleženje temperature trajalo od 5. julija do 12. avgusta, l. 1934. pa od 2. julija do 14. avgusta. Časovno se ni dve dobi torej krijeta, dočim se je merilo l. 1929. od 15. julija do 25. avgusta.

Že bežen pogled na priložena termograma iz l. 1933. in 1934. nam pokaže, da med njima ni posebnih razlik: ako pa ju primerjamo s termogramom iz l. 1929., opazimo takoj precej znaten razloček. Temperature v zadnjem, vzvišenem odseku jame so sicer še zmerom stalno višje kot v spodnjem, blizu vhoda ležečem delu jame, vendar so tu kakor tudi zadaj v splošnem nekaj višje, kot so bile l. 1929. Vsakemu znatnejšemu dvigu ali padcu temperature pred jamo sledi mnogo hitrejša reakcija po vsej jami, tako v najvišjem zadnjem odseku kot v najnižjem sprednjem delu. Še vedno je v zadnjem delu jame nakopičen radi višje lege toplejši zrak, v sprednjem pa mrzli zrak, toda radi povečane odprtine pri vhodu kroži sedaj poleti zrak precej bolj naglo. Pri višjih temperaturah pred jamo doteka topli zrak pod stropom do zadnje jamske stene, mrzli zrak pa odteka pri tleh iz jame. Dim,

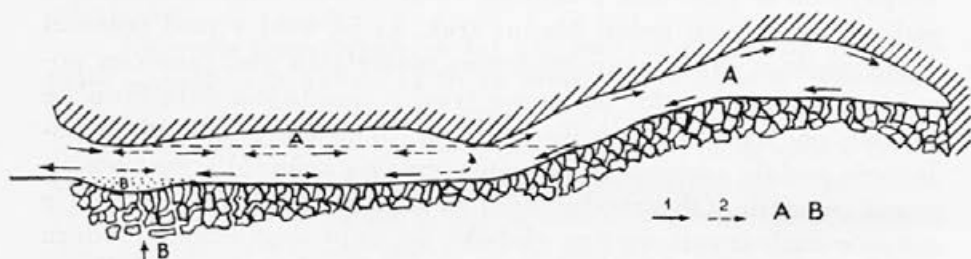
ki je nastal pri razstreljevanju skal v globoko pod sedanje površje segajoči kotanji, v razdalji okrog 50 m od vhoda, je odtekel popolnoma pri tleh v desetih minutah iz jame. Izmenjava je tem jačja, čim večja je razlika v temperaturah pred jamo in v jami. Pri približnem izenačenju notranjih in zunanjih temperatur se mora pojaviti v kroženju stagnacija, med katero pritalni hladnejši zrak ohlaja zelo počasi pod stropom ujeti toplejši zrak. Ko pa se pozimi zrak pred jamo znatno ohladi, napolni, razen pod stropom, kaj hitro spodnji sprednji del jame ter prodre nekako do sredine jame, od koder zrak v gornjem delu jame vedno bolj ohlaja; vendar ne toliko, da bi temperatura tam padla pod ničlišče. Vsekakor se zrak v zadnjem delu jame radi povečane vhodne odprtine sedaj pozimi precej bolj ohladi, kot se je še pred izkopavanjem pri vhodu. Najnižja zabeležena temperatura je bila takrat koncem zime $+5,5^{\circ}\text{C}$, dočim bi utegnila biti sedaj le okrog $+4^{\circ}\text{C}$.

Brezdvomno vpliva na izmenjavo zraka tudi menjajoča se zračna vlaga, vendar ta vpliv ne more biti tolik, da bi bistveno spremenil opisani potek prezračevanja tipično statične jame z dvigajočim se profilom. Nekoliko večji, vendar tudi ne znatnejši vpliv utegne imeti poleti hladni zrak, ki je, vsaj v prvi polovici jame, zajet v rahlo nagromadenem materialu pod jamskim površjem. Ogromen udor od stropa tvori v sprednjem delu Potočke zijalke podlago za poznejše kulturne in druge plasti, ki so polagoma padale s stropa in površino vsaj na zahodni strani popolnoma izenačile. Ob vzhodni steni za tako zvano skalno skledo je mogoče zasledovati do 8 m globoko špranjo med skalami udora in jamsko steno; nadaljevanje pa je zasuto z gruščem. V tej špranji leži v juliju še zmerom led. Na zahodni strani pa se je opazilo pri kopanju v bližini vhoda, da je bila glavna kulturna plast, ležeča 4 do 5 m pod površjem, še koncem julija mestoma popolnoma zamrzla, grušč pa so sprijemali večji kosi ledu. Ob zahodni steni, 50 m od vhoda, smo skušali doseči dno jame in smo zato kopali rov v globino, še pod kulturne plasti v skalovje udora. Dosegli smo sicer globino 10 m pod površjem, toda dna ni bilo mogoče ugotoviti, ker sega najbrž še znatno globlje. Med ogromnimi skalami udora so večji prazni prostori, ki so napolnjeni s hladnim zrakom. Na dnu rova je znašala temperatura dne 9. avgusta 1954, ob 8^h zjutraj $+5,2^{\circ}\text{C}$ in ob 18^h30^{min} zvečer $+7,2^{\circ}\text{C}$. V plasteh pod površjem jame je torej tudi poleti velika zaloga zajetega mrzlega zraka, ki v manjši meri poleti tudi lahko nekoliko vpliva na nadpovršinske temperature v jami.

Naslednja razpredelnica primerja povprečne temperature:

Leto	Število merenj	Povprečna temperatura		
		pred jamo	v ozadju	v vhodnem delu jame
1929 15. VII. - 23. VIII.	256	15, 48° C	9, 62° C	8, 18° C
1933 5. VII. - 12. VIII.	279	13, 89° C	10, 56° C	8, 95° C
1934 2. VII. - 14. VIII.	309	13, 07° C	9, 84° C	9, 02° C

Poletji 1933. in 1934. vremensko nista bili posebno ugodni. Leta 1933. sicer ni bilo preveč padavin, ali prevladoval je severozapadni veter, tako zvani mrzljak, dočim je bilo l. 1934. več dni z znatnejšimi padavinami. Povprečna temperatura pred jamo je bila julija in avgusta l. 1933. za 1,59° C nižja kot l. 1929., leta 1934. pa zopet za 0,82° nižja od l. 1933. V primeri z l. 1929. imamo torej pred jamo l. 1934. za 2,41° C nižjo povprečno temperaturo, kar ni majhna razlika.



Potočka zijalka, podolžni profil.

1 mm = 1 m

1 smer kroženja zraka poleti; 2 smer kroženja zraka pozimi;

A ujeti topli zrak pozimi (nad črto - - -);
B ujeti hladni zrak poleti (deloma pod površjem).

La grotte Potočka zijalka (profil longitudinal).

1) La direction du courant d'air en été;

2) La direction du courant d'air en hiver;

A. L'air chaud stagnant en hiver au-dessus de la ligne - - -;

B. L'air froid stagnant en été (partiellement au-dessous de la superficie)

Povprečna temperatura v zadnjem najvišjem delu jame je znašala l. 1929. za julij in avgust 9,62° C, a se je kljub znižanju zunanje povprečne temperature vsled povečane vhodne odprtine zvišala l. 1933. za 0,94° C, t. j. do vrednosti 10,56° C. Pač pa se je pri nadaljnjem padcu zunanje povprečne temperature l. 1934. znižala enakomerno z njo za 0,72° C, t. j. do vrednosti 9,84° C, tako da je povišek povprečnine l. 1934. v primeri z l. 1929. le malenkosten, namreč 0,22° C.

Pri tako zvani skalni skledi, okrog 20 m od vhoda, v najnižjem delu jame je znašala za julij in avgust l. 1929. povprečna

temperatura 8,18° C. Vsled povečanega vhoda je l. 1933. dosegla kljub padcu zunanje povprečne temperature vrednost 8,95° C, torej povišek za 0,77° C, ki se je l. 1934. kljub nadaljnjemu padcu zunanje povprečne temperature zopet malenkostno zvišal, za 0,07° C. Skupni povišek povprečnine v obeh zadnjih letih znaša z ozirom na 1929. leto 0,84° C.

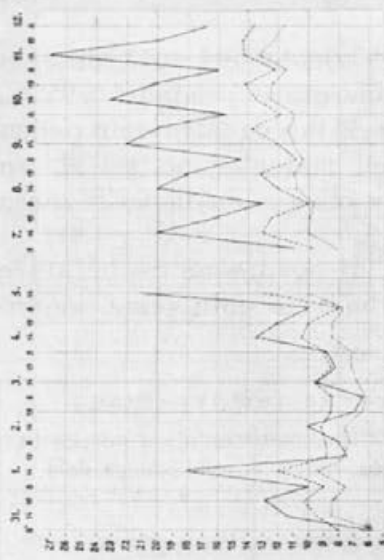
Ako nadalje primerjamo med seboj povprečne temperature pred jamo, v zadnjem odseku in v vhodnem delu jame, ugotovimo naslednje razlike:

Leto (julij-avgust)	Razlika med povprečno temperaturo		
	zunanjo in v zadnjem odseku	zunanjo in v vhodnem delu	zadnjega odseka in vhodnega dela
1929	5, 86° C	7, 30° C	1, 44° C
1933	3, 33° C	4, 94° C	1, 61° C
1934	3, 23° C	4, 05° C	0, 82° C

Razlika med zunanjo povprečno temperaturo in povprečno temperaturo v zadnjem jamskem odseku ter prav tako med zunanjo povprečno temperaturo in povprečno temperaturo v vhodnem delu jame se je torej od leta do leta vsled povečanega vhoda manjšala. Le razlika med povprečno temperaturo zadnjega najvišjega odseka in med povprečno temperaturo vhodnega najnižjega dela jame se je l. 1933. nekoliko povečala, a se je l. 1934. toliko zmanjšala, da je daleč pod vrednostjo iz l. 1929. Vzroke tega kolebanja je gotovo pripisovati različnemu splošnemu vremenskemu značaju obeh zadnjih let in v manjši meri morda tudi lokalnim vplivom v jami sami.

Kot že omenjeno, smo se z izkopavanjem v zadnjih letih močno približali oni površinski obliki jame, na katero je naletel paleolitski človek, ko je prvič stopil v Potočko zijalko in nato tudi dalj časa bival v njej. Treba bi bilo odstraniti le še zadnji del precej visokega, v glavnem aluvijalnega gruščnatega stožca, ki ob vzhodni steni še zapira prvotno precej večji vhod v jamo. Ves odstranjeni diluvijalni material, grušč ter deloma sigo in ilovico, razen okroglo 1%, t. j. kosti jamskega medveda ter sledov in preostankov po človeku, ki ne prihajajo v poštev, si moramo predstavljati seveda na sedanjem razmeroma visokem stropu, kar pa pri prostranem svodu in neenakomernem rušenju (vzhodni del je skoro nedotaknjen) profila jame ne more bistveno

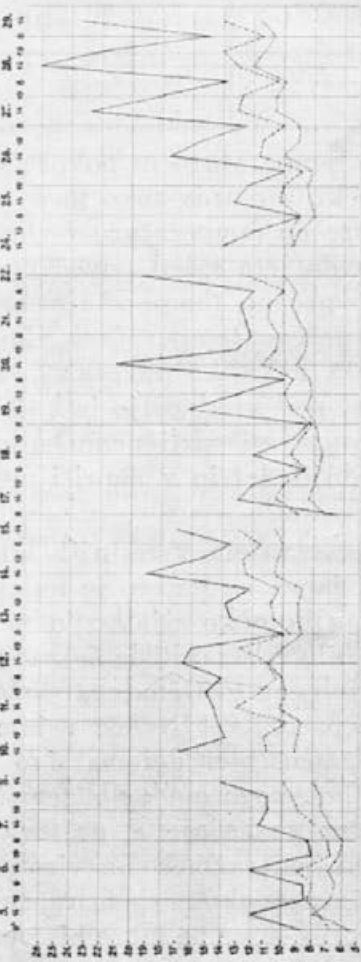
AVGUST 1933



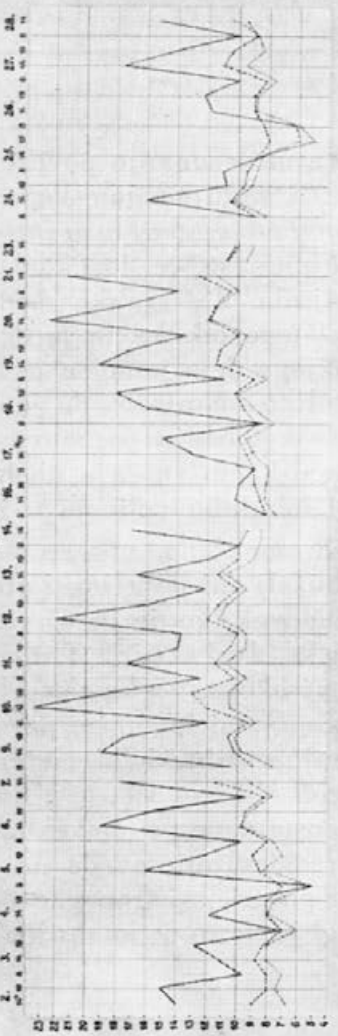
AVGUST 1934



JULIJ 1933



JULIJ 1934



Termogrammi iz Potočke zijalke (1700 m) na Olševci iz I. 1933. in 1934.

— pred jamo v sceni, — Merjenje ob 8 h, ob 14 h in ob 19 h.
 v najnižjem odseku jame, 20 m od vstava in 5 m nižje od njega. Številke na levi pomenijo toplotne stopinje po Celziju.

Les thermogrammes de la Potočka zijalka (1700 m, Olševa) de l'annee 1933 et 1934.

(Température prise à 8 h, à 14 h et à 19 h.)
 — devant l'entrée de la grotte, à l'ombre, — dans le secteur supérieur de la grotte (habitation paléolithique), dans le secteur inférieur de la grotte, à 20 m de l'entrée et au fond d'une dépression du sol, profonde de 5 m. Les chiffres à gauche signalent la température en degrés centigrades.

predružačiti. Pogoji za segrevanje in kroženje zraka so bili potemtakem v glavnem isti, kot so danes po izvršenem odkopu. Tudi zunanje klimatske prilike v tej dobi niso mogle biti bistveno drugačne, kajti v ognjiščih se je ugotovila med ogljem zaenkrat le smrekovina. Smreka je tu tudi še danes vodilno drevo; kljub južnemu pobočju imamo nekako prav pri jami, v višini 1700 m, sklenjeno drevesno mejo, le do 100—150 m višje naletimo še na posamezna drevesa. Ako bi bile nekdanje klimatske razmere znatneje slabše od današnjih, bi bila drevesna meja toliko pod jamo, da bi tedanji človek le težko in le z naporno nošnjo mogel uporabljati smreko za kurjavo. V tem slučaju tudi ne bi mogli pričakovati številnih in obsežnih ognjišč, katerih je bilo doslej odkritih v glavni kulturni plasti že šest. Največje je bilo ognjišče ob zahodni steni, kjer se tik za vhodom uviha stena nekoliko nazaj. Imelo je nad 20 m² obsega in povprečno vsaj 10 cm debelo plast lesnega oglja, tako da je dosegla množina preostalega lesnega oglja količino okrog 2 m³. Količina je tako ogromna, da moramo nehote misliti na vzroke in povode, ki so vodili do tako znatnega ostanka. Dolgotrajnost kurjenja, neprestano prestavljanje ognjišča in drugi momenti, o katerih se bo še poročalo na drugem mestu, nam povsem prepričevalno ne morejo objasniti obsežnosti ognjišča. Z ozirom na zgornje ugotovitve o nekdanjih prilično istih toplotnih razmerah v jami se je med drugimi poskusi razlage pojavila tudi misel, da bi utegnilo omenjeno ognjišče služiti pred vsem preskrbi jame z zadostno toploto. Ako reagira temperatura v zadnjem odseku, kjer si moramo misliti vsaj nočno bivališče človeka, na dvig zunanje temperature, mora tudi močno in trajno kurjenje v sprednjem delu jame ugodno vplivati na temperaturo ozadja, ki ostane višja potem še v času, ko se vsled nastopajoče zime pojavi v kroženju zraka stagnacija. Ognjišče bi predstavljalo torej nekako peč za ogrevanje zadnjega dela jame. Misel sama je morda drzna, ali poskus, ki bi bil mogoč, bi pokazal, če je prava.

Résumé.

Données nouvelles sur les températures dans la grotte paléolithique de Potočka zijalka (Olševa).

Comme dans l'année 1929 (voir Geogr. Vestnik VII. 1931.), l'auteur a pendant ses travaux d'excavations dans la station paléolithique de la Potočka zijalka (1700 m) sur la Olševa dans les Karavankes orientales, observé la température dans les années 1955 et 1954, sur les mêmes endroits devant l'entrée, dans la partie orientale et qui est la plus basse de la grotte et dans le secteur intérieur, qui est situé le plus haut et où était le domicile de l'homme paléolithique. On a fait les observations à 8h du matin, à 14h et à 19h. A cause

des excavations notables qu'on a faites dans l'entretemps à l'entrée (de 1500—2400 m³) les thermogrammes font voir une situation un peu différente de celle de l'année 1929, mais il s'agit toujours d'une grotte statique typique avec le profil montant. Les températures moyennes pour les mois de juillet et d'août ont changé un peu. L'auteur constate que l'état actuel de la surface de la grotte (après les excavations) rendent sensiblement mieux l'état de l'époque, où l'homme paléolithique vivait dans la grotte. Étant donné qu'il faut croire, que le climat de l'époque en question ne pouvait pas être sensiblement différente de celui d'aujourd'hui, l'auteur fait la conclusion que les thermogrammes de 1933. et 1934. montrent l'image assez précise de l'état thermique de l'époque d'alors. A la fin l'auteur exprime l'hypothèse, que le foyer énorme dans la partie de l'entrée de la grotte (vers l'occident), dont on a pu constater la superficie de 20 m² environs et les restes contenant jusqu'à 2 m³ de charbon de bois, a peut-être servi à l'homme paléolithique pour chauffer les parties arrière de la grotte où l'homme s'installait pendant la nuit.

Anton Melik:

Še o razvoju Bohinjske kotline.

Na prvi pogled bi človek mislil, da je Bohinj enostavno erozijsko delo Save in njenih pritokov, zakaj Bohinjska dolina sega do tja, kjer se pod znamenitim slapom Savice prične nadzemski tok Bohinjske Save.

Ali tako enostavna stvar vendarle ni. Pozornost vzbuja že razlika med Bohinjsko sotesko, ki je tesna, opremljena s skoro navpičnimi pobočji, zares samo erozijski učinek tekoče vode, ter ostalo ali pravo Bohinjsko dolino, ki se pri Nomenju razširi in ostane široka tja do zaključka v Ukancu, pričajoč s tem zgovorno, da so morale biti tu na delu tudi druge in drugačne sile, bodisi pri zasnovi kot pri preoblikovanju reliefa.

Do sličnih zaključkov pridemo po preotrivanju geološko-tektonskih dejstev, kakor so opozorili že proučevalci iz geološkega področja.¹ V bohinjski pokrajini je morala biti že zgodaj depresija, zasnovana v tektoniki. Vprašanje je sicer, če smemo pri tem poseči še tja v jursko dobo, iz katere so se tu ohranili pribrežni sedimenti plitvega transgresijskega morja.² Gotovo pa je, da se je pri gorotvornem procesu bohinjska pokrajina po-

¹ Prim. O. Ampferer, Über die Saveterrassen in Oberkrain, str. 410. — F. Kossmat, Geologie des Wocheiner Tunnels, str. 138. — C. Diener, Bau und Bild der Ostalpen und des Karstgebietes, str. 557.

² Härtel F., Beiträge zur Kenntnis der Juraformation in den Julischen Alpen. Jahrb. d. Philosoph. Fak. Leipzig 1920. — F. Härtel. Stratigraphische und tektonische Notizen über das Wocheiner Juragebiet. Verh. geol. Staatsanstalt 1920.

našala kot tektonska depresija, saj je v Bohinjskem grebenu zgornja trias z dachsteinskim apnencem dvignjena prav v največje višine in slično v gorskih hrbtih ter grebenih severno od doline, dočim se spušča v Bohinju samem jurska formacija, prav do dna. Seveda ni govora o kaki enostavni sinklinalni zgradbi, premaknitve ob prelomnicah, bodisi podolžnih kot poševnoprečnih, so imele zelo veliko vlogo,³ ali vendar je treba opozoriti, da imamo tu opravka tudi s precej lepo vidno sinklinalo, v kateri so nagubane jurske kamenine v Zgornji (Bohinjski) dolini; Härtel jo označuje kot češnjiška sinklinala. Podoba je, da se je Zgornja dolina razvila ravno radi manjše odpornosti kamenin v tej sinklinali.⁴

Ali povsem določna in jasna postane stvar tektonske zasnove v terciarnih hribinah. V mlajšem oligocenu, torej že po zaključku glavne faze gorotvornega procesa, ki je zgradil naše Alpe, je segal semkaj zaliv morja od vzhoda in v njem so se naložile usedline, ki so nam ohranjene v Spodnji dolini v znatnem obsegu, in sicer v obliki prav lepo vidne podolžne sinklinalne.⁵ S temi ugotovitvami je postavljeno na nedvomen način, da je bohinjaska orografska depresija bila že v oligocenu. Njenega obsega si ne moremo predstaviti podrobno, ker se plasti očitno niso povsod očuvale in je zlasti dovoljen sklep, da so nekdanj segale tudi še bolj proti zapadu, v območje jezerske kotline v ožjem smislu, kjer jih sedaj ni videti, ker so pač zapadle denudaciji. Zelo je tudi mogoče, da so prekrite z mlajšim drobirjem, ki ga je mnogo zlasti ob južni strani jezera.

Iz kesnejših oddelkov terciarja ni v Bohinju nikakih sedimentov, niti iz miocena, niti iz pliocena, kar si moramo pač najboljšo tolmačiti z domnevo, da so gorotvorne sile depresijo uničile in je ostala po njej dediščina samo v organizaciji vodnega odtoka. Sava je to; mogla je nase potegniti znaten del pritokov iz južnovzhodnih Julijskih Alp v dobi, ko zakrasevanje še ni prevladovalo.

Podoba je, da Bohinjaska Sava ni v vsem poteku enako dedič terciarne depresije, oligocenskega morskega zaliva, marveč da velja to le za zgornji del, nekako nekoliko iznad Soteske navzgor. Podoba je, da se je os prvotne depresije nadaljevala naravnost proti vzhodu in sicer nekako med Ratitovcem ter pravo Jelovico proti Češnjici ter Selcam. Morda se sme tudi zveza

³ Prim. Härtel v navedenih razpravah.

⁴ A. Melik, Morfologija in gospodarska izraba tal v Bohinju. Geogr. Vestnik III. 1927.

⁵ Kossmat, Geologie d. Wocheiner Tunnels.

oligocenskega morskega zaliva domnevati v isti smeri tja proti Poljšici in Škofji Loki, kjer so prav tako ohranjene oligocenske odkladnine. Hidrografska zveza proti Bledu se je bržkone razvila šele kasneje, v miocensko-pontski dobi; sledove stare doline, ki je nekdanj potekala čez Rovtarico in čez Raztoke proti Češnjici, imamo še sedaj precej dobro ohranjene; najvišja točka v njej, široko sedlo Raztoke je nekoliko pod višino Jelovice in Pokljuke, 1150 m visoko.

Spodnji del Bohinjskosavske doline, to je nekako od srede med Nomenjem in ž. p. Sotesko navzdol, je vrezan prečno skozi debele sklade trijadnih apnencev; tu je prava soteska in nanjo se prav za prav nanaša ona Kossmatova označba, da dolina Bohinjske Save ne kaže nikake tektonske zasnove.⁶ Ta del se je bil razvil v dobi velikega miocensko-pliocenskega vravnavanja, morda na ta način, da je proti JZ posegel po zadenski eroziji eden izmed potokov od miocenskega morskega zaliva v Blejsko-Radovljiški kotlini. Vsa kasnejša dviganja je ta prečna dolina srečno prestala, očuvala pa si je le razmeroma ozko dolino, ki ji moremo tedaj do neke mere pripisovati antecedentni značaj. S tem nam postane tudi pravi značaj Soteske, to je najožjega dela doline, lažje razumljiv.

Z označeno domnevo se je še bolj podčrtal razvojni značaj prave Bohinjske doline kot že zgodaj zasnovane terenske depresije; — opravlja bi imeli potemtakem z dvema genetično različnima deloma v celotni dolini Bohinjske Save.

Iz miocenske in pliocenske dobe nimamo znamenj, ki bi pričala o slični vlogi, kakor jo je imela bohinjska pokrajina v oligocenu; ostalo je tu le krepkejše hidrografske središče in nanj se je vezalo intenzivno vravnavanje, katerega sledovi so nam ohranjeni zlasti iz pliocena.⁷ Zlasti naj opozorim na široko teraso, ki jo imamo na Uskovnici in na okrog; priča nam, da je morala biti erozijska osnova v tej dobi dolgo nespremenjena, da je moglo bočno vrezavanje doseči tako široke vravnave. Kakor da je že v oni dobi Bohinj predstavljal področje relativnega zastajanja pri dviganju, zakaj terase v višini 900—1200 m (Strmne, Vresje, Uskovnica i. t. d.) se vlečejo samo do iznad Soteske, odtod proti Bledu pa je dolina tudi že v tej višini ožja.

V dobi, ko so nastajale te terase, je bil Bohinj 10 km široka ravan; nje ostanki so nam razen v imenovanih terasah ohranjeni

⁶ Kossmat, Die morpholog. Entwicklung der Gebirge im Isonzo und oberen Savegebiet. Zeitschrift Ges. Erdk. Berlin 1916, str. 588.

⁷ Prim. F. Kossmat, Die morphol. Entwicklung; A. Melik, Morfologija in gosp. izraba tal v Bohinju.

v osamljenih vrhovih (Rodnica 946 m in drugi). Odtlej se je potemtakem začel razvijati oni relief, ki predstavlja današnji pravi Bohinj, to je poleg Nomenjske kotlinice Spodnja in Zgornja dolina ter kotlina z jezerom in Ukancem. Ali smemo računati, da so bile tu na delu samo erozijske sile ali pa so sodelovali tektonski procesi ter pomagali ustvariti to širjavo, ki se samo z običajno erozijo ne da morebiti popolnoma zadovoljivo razložiti? Ali pa naj je morda poglavitno delo opravila glacialna erozija, in je današnji relief učinek pritiska, ki so ga izvrševale ogromne mase ledu? Vemo, da so se v diluviju nagrmadile semkaj izpod Triglava, s Komne, pa z Bohinjskega grebena, ter se potem pomikale skozi tesno grlo v Soteski, med Jelovico in Plešo na vzhodnem robu Pokljuke. To nas postavi pred še ne pojasnjeno vprašanje o predglacialnem dnu Bohinjske doline, ki je za odgovor na pravkar postavljene probleme o nastanku sedanjega reliefa poglavitnega pomena, naravnost izhodišče zanj.

Prav za prav si moramo priznati, da nimamo zanesljivega kriterija za določitev predglacialnega dolinskega dna. Odgovor na ta problem zavisi od načelnega, torej teoretičnega gledanja na možnost glacialne erozije. Brückner išče predglacialno dno v višini 700—800 m; on smatra bohinjsko laboro za ostanek interglacialnega nasipanja. Ampferer meni, da je konglomerat predglacialne starosti ter smatra, da se je dolina zasula s tem prodrom pred pričetkom staro-diluvijalne poledenitve, pa da se je med njega odložitvijo in nastopom ledenikov uveljavila še daljša doba erozije.⁸ V vsakem slučaju nam je ta konglomerat važen kašipot. Priča nam, da je nastopila neka doba, ko se je природа površinskega preoblikovanja bistveno spremenila. Namesto globinske ali bočne erozije je prevladalo nasipanje na veliko in nasulo dolino s prodrom po Ampferjevem računu 200 m na debelo. V resnici je znašala debelina še več, zakaj Ampferer ni poznal ostankov konglomerata v grapi ob potu na planino Suho, kjer so ohranjene najvišje zaplate konglomerata še v višini nad 750 m, kar pomeni debelino zasipanja do 250 m.

Tudi ako smatramo z Brücknerjem ta konglomerat za plod interglacialnega nasipavanja, pridemo do zaključka, da je moralo biti predglacialno dno doline zelo nizko, niže nego je on domneval. Zakaj v Vrtovinu na vzhodnem koncu jezera sega labora še pod gladino jezerske vode in ob spodnji Ribnici je tudi še v osnovi sedanjega dna doline. Ako je res učinek interglaci-

⁸ Penck-Brückner, Die Alpen im Eiszeitalter III., str. 1054. Ampferer, Über die Saveterrassen, str. 452.

jalnega nasipanja, moramo reči, da je morala biti erozijska moč ledenika zelo majhna, da ni mogla do kraja odstraniti niti tega, takrat morda še sipkega drobirja. Ali bi smeli potemtakem sklepati, da je imel ledenik večji uspeh v trdni živi skali in pričakovati, da je poglobil dno doline vzemimo pred odložitvijo imenovane labore? Na to vprašanje moramo pač odgovoriti negativno ter reči, da je tudi v Bohinju potrjena domneva, da ledenik ni imel bogvedikako velike erozivne sile, marveč je opravljal bolj funkcijo denudacije in da dno doline pred nastopom ledenika ni moglo biti v kaj prida večji višini nego je dandanes, ako ni bilo sploh še nižje nego je sedaj. Ako pa je Ampfererjeva domneva o predglacijalni starosti konglomerata pravilnejša, potem pa že celo ne moremo ledeniku pripisati erozivne sile, ker se vsej ledeni dobi ni posrečilo odstraniti te ne posebno trdne kamenine. Saj je podoba, da so sedanjo površino tudi v konglomeratu izdelale tekoče vode, ne pa ledeniška erozija.

Še važnejše pa je naslednje. V Vrtovinu, brdu ob vzhodnem koncu jezera, kažejo plasti labore krepko nagnjenost proti jezerski kotanji (do 25°), znamenje, da pripadajo delti ob takratnem jezeru. Iz tega moramo zaključiti, da je obstajalo jezero v dobi, ko se je nasipal ta prod, bodisi, da je bilo to v medledenem oddelku ali v predglacijalni dobi. Za ta zadnji primer moramo sklepati, da so bili za nastanek jezera pogoji že pred nastopom ledene dobe ter da po tem takem jezerske kotline same ni izdelal šele ledenik. Biti je morala tu kot orografska depresija in raztolmačiti bi jo bilo mogoče že s tem, da je v zgornjem koncu doline ostalo območje najslabšega dviganja, relativnega zastajanja in da je to depresijo napolnilo jezero. Seveda pa se moramo zavedati, da je voda zalila kotanjo, ki jo je bila poprej izdelala erozija.

Podoba je tedaj, da je pri izoblikovanju Bohinjske doline ves čas sodelovalo dogajanje tektonske prirode ter bistveno vplivalo na razvoj in značaj erozije, a kasneje zasipanja. Zelo mogoče je, da so oligocenske usedline sprva segale prav do zgornjega konca doline, obsegajoč še jezersko kotlino, pa da jih je denudacija z erozijo v miocensko-pliocenski dobi odstranila; oligocenski morski zaliv bi bil potem takem segal še prav v območje sedanje jezerske kotline. Morda pa so oligocenske kamenine še skrite kje pod morenskimi masami, ki so tu mnogo obilnejše nego v nižjem delu Bohinja, ali pa celo v dnu jezera samega.

Da se je območje najkrepkejšega tektonskega zastajanja pri splošnem dviganju preselilo v zgornji del Bohinja, moremo sklepati tudi po tem, ker se je vodni odtok v Zgornji dolini obrnil, tako da teče Ribnica s pritoki skoro od Jereke še proti jezeru, dočim je bil tod prvotni odtok usmerjen proti JV.⁹

Jezerska kotlina je danes globoka 45 m pod vodno gladino, ki leži 525 m nad morjem. Pri Lepencah tik pod Ajdovskim Gradcem teče Sava v zelo tesnem delu doline, kjer more biti njena struga komaj kaj malega nad živoskalno podlago; tamkaj ima višino 500 m. Jezersko dno z višino 478 m je tedaj znatno nižje. V Soteski pod ž. p. enakega imena je Bohinjska Sava svojo strugo v kratkem oddelku izdolbla popolnoma v prag iz žive skale in sicer v višini 474 m. Tudi to razmerje kaže na relativno zastajanje Bohinja pri splošnem dviganju.

Da so k nastanku sedanjega jezera pripomogla splošno znana svojstva ledeniške čelne kotanje, je izven dvoma in ugotovljeno povsem trdno; morenski obod na vzhodnem koncu jezera je ohranjen po večini še do danes.¹⁰ Enako je ugotovljeno, da je imelo jezero sprva, po umiku ledenika z bühlskega stadija, večji obseg nego dandanes.¹¹

Mogla pa se je vrh tega ugotoviti še ena jezerska faza pred sedanjo, ki se je začela po umiku bühlskega ledenika. Ko so gradili vilo prof. A. Ravnika nad vzhodnim koncem jezera v l. 1955, ter pri tem kopali v tla za temelje in za vodnjak, se je pokazalo, da leži neposredno na vrhu debela plast talne morene, pod njo pa so naložene še sipke plasti peska in mivke v krepko proti jezeru nagnjenih slojih. Ako računamo, da je talna morena naložena v dobi zadnje poledenitve, deltasto naložene plasti obrežne nasipine pa pred njo, moramo sklepati, da je bilo tu jezero že v prejšnjem medledenem presledku. Ako bi vzeli, da se je to zgodilo v interglacijalnem oddelku med riško in würmsko poledenitvijo, bi morali po očuvanju teh še danes sipkih usedlin sklepati, da je bila eksarativna sila würmskega ledenika minimalna. V poštev pa moramo vzeti morda še možnost, da se je ledenik bühlske dobe umaknil najprej do Ukanca ter tamkaj odložil one velike morenske nasipe,¹² potem pa prodrl znova čez kotlino, kjer se je bilo ta čas že razvilo jezero, do Stare Fužine in Ribičevega Laza ter naložil že omenjeni morenski nasip. Toda

⁹ Melik, Morfologija in gospodarska izraba tal v Bohinju, str. 65.

¹⁰ Penck-Brückner, Die Alpen in Eiszeitalter; Ampferer, n. d., Melik, n. d.

¹¹ Melik, n. d.

¹² Melik, Bohinjski ledenik. Geogr. Vestnik V—VI.

v tem primeru bi morali priznati, da fužinski morenski nasip ni nič pripomogel k nastanku jezera in tudi morene v Ukancu ne kažejo, da se je čez nje pomikal ledenik. Podoba je po tem takem, da moramo tako možnost izključiti iz našega razmotrivanja ter zaključiti, da so deltasto naložene sipke plasti pod talno moreno pri Stari Fužini znamenje jezera iz medledene dobe med riško in würmsko poledenitvijo.

Bržkone je tudi lepa bela ilovica, ki se pokaže izpod talne morene na več krajih na južni strani tik nad jezerom v višini nekako 2 do 16 m nad gladino, usedlina istega jezera. Vidi se prav dobro v grapi potoka, ki priteče v jezero pri križu ob cesti med Sv. Janezom in Sv. Duhom. Prav dobro se vidi ob grapi, ki je zarezana vanjo, da je nad njo naložena talna morena; o njeni predwürmski starosti potemtakem ne more biti dvoma.

V razliko z Blejskim in s koroškimi jezeri — razen deloma Osojskega — je Bohinjsko jezero obdano z visokimi gorami, ki se dvigajo iz jezerske kotline po večini neposredno s strmimi stenami. Prav gotovo pa se nobeno jezero na Slovenskem ne zaspisa s toliko intenzivnostjo in tako naglo kot to. Pri zasipanju sodelujejo nešteti meli, zlasti na severnem obrežju, pa hudourniki in snežni plazovi; skale, ki se trgajo v stenah, morejo prileteti še neposredno v jezero, kakor zgovorno priča skupina velikih skal v obrežnem delu jezera, med njimi nekatere, ki molijo kot majhne čeri, jadranskim školjčičem podobne, iz vode. Od Ukanca do Stare Fužine se vrstijo melišča, segajoča prav v jezersko obalo; v večini obrežja so porastla z drevjem, a ob zapadnem koncu prehajajo gola in povsem aktivna dobesedno v obalo, tako da je steza ob jezeru nadelana čeznje, kakor v gorah. Samo na ožjem mestu tu doseza živa skala jezerski breg, sicer ga tvori povsod samo drobir iz melov. Ob tej jezerski obali je nekaj studencev, še več pa grap, ki po njih ob večjem deževju mogočno dero hudourniki; saj je tu tudi oni znameniti slap Govic, ki pridrvi v času najsilnejšega naliva za dve tri ure s toliko silo in množino vode ter veličastjo, da tekmuje s samim slapom Savice. Z Vogarja dol šumi ob velikem deževju kar pet hudournikov z mnogimi slapovi. In te hudourniške grape nanašajo v jezero velike množine kamenja ter ga odlagajo ob svojem ustju; tu vidimo med zelenjem obrežja svetle lise njihovih delt, ki rastejo v jezero, pričajoč vsako leto z novo svetlo plastjo učinek nanašanja v toku zadnjega leta. Največja od njih, ravno grapa izpod Govica, je naložila ob svojem izlivu kar majhen polotok „na Jami“, ki ga opazimo na topografskih kartah okrog višinske točke 526 m.

Južno jezersko obrežje je toliko drugačno, da se med jezerom in pravim gorovjem Storeč vrha vleče širši pas, sestojč iz morene, ilovice in kamenitega drobirja, izvirajočega iz starih melov, in pa iz nanešenega proda. Domnevo, da izvira ta položnejši pas, ki je odrinil jezero proti severu, da ne leži simetrično v kotlini, v znatni meri iz ledenikov Bohinjskega grebena¹³ in pa iz kamenja, ki se je nabralo pod diluvijalnimi snežišči, segajočimi do dna doline brž ko ne še po umiku glavnega ledenika, potrjuje opazovanje, da ležijo snežišča dandanes celo v drugi polovici julija (na pr. v l. 1954.) na severnih pobočjih Storeč vrha še v višini okroglo 1500 do 1400 m, ob Ukanški Suhi pa celo še v višini 800—900 m. Nedvomno pa se je ta morenska snežiščna nasipina mogla nasloniti na posamezne živoskalne vzpetine, saj imamo ob vzhodnem koncu jezera, od Sv. Duha do Sv. Janeza široko teraso Zagradec („Zagrasec“), strmo odsekane apniške skale pa segajo s pomolom, ki stoji na njem Šterova vila, prav do vode ter ostanejo s Solnjakom pri Sv. Janezu (kjer je do nedavna stala razgledna lopa) le par korakov od nje. Blizu zapadnega konca pa sega precej daleč v jezero, tvoreč znatnejši polotoček (Naklova glava), ki je ves iz žive skale.

Še več kot od severne prihaja hudourniških grap od južne strani v jezero. Toda nekoliko drugačne so; to so prav za prav Suhe, ki teče po njih voda samo ob večjem deževju in ko se topi sneg, sicer pa so suhe. Kadar dere po njih voda v jezero, vali s seboj velike množine kamenitega drobirja, pa tudi prav debelih skal ter jih pušča šele ob ustju. Tudi tu rastejo spričo tega delte v jezero in so se nekatere razvile že v majhne polotoke ali tvorijo vsaj majhne pomole in rtiče. Vrstijo se skozi od Sv. Janeza do zgornjega konca jezera. Te kakor one na severnem bregu se prav lepo očrtavajo pogledu z višine, posebno imenitno z veličastne razgledne točke, kakor jo nudi nova turistiško-smučarska koč na Rjavi skali („Na Voglu“). Kako zelo vidne in značilne so te delte, se razvidi najboljšo iz dejstva, da jih je porabil Richter za orientacijsko mrežo, ko je meril globine jezerskega dna.¹⁴ Po teh suhah prihaja več vode in tudi pogosteje, saj so struge dolge po več kilometrov in segajo nekatere visoko v gorovje; zasipanje je potemtakem na tej strani obilnejše nego na severnem bregu.

¹³ Melik, Morfologija in gosp. izraba tal v Bohinju.

¹⁴ Richter E., Atlas der österreichischen Alpenseen, II. Lief.: Seen von Kärnten, Krain und Südtirol. Geographische Abhandlungen. Bd. VI., H. 2, Wien 1896.

Na zapadnem obrežju, v Ukancu, je ravnica, pa vendar je zasipanje jezera tu celo najintenzivnejše. Tu pritekate do jezera Suhi Ukanška in iz Žagarjevega grabna ter hitita zasipati južnozapadni jezerski kot. Ali prav tako delo opravlja Savica, ki zasiplje jezersko kotanjo zelo hitro. Kot tipična reka z obilnim nasipanjem mora spreminjati in prekladati svojo strugo. Sedaj zavije malo pred ustjem na levo ter se izliva v severozapadni konec jezera; od zavinka naravnost proti vzhodu pa se nadaljuje še prav dobro vidna stara struga, ki se je morala vporabljeti še pred nedavnim. Tudi obrežni del jezera priča o tem, saj je na široko zasut s prodom in peskom, ki sega le malo manj ko do vodne gladine. S svojo čisto prav veliko vodno množino ter krepkim strmcom — saj je vzhodno slapa 805 m visoko, torej 282 m nad ustjem — in ker dobiva vrh tega še hudourniške pritoke, more odnašati prav izdatne množine drobirja.

Edino vzhodni konec jezera se ne zasiplje, zakaj tu priteka vanj samo ena edina malenkostna vodica iz Močil, ki pa poleti popolnoma presahne in ni znatnejša nikdar. V vzhodni obali je tedaj nekdanje jezersko dno najboljše ohranjeno in je skoro povsod iz sipkega drobirja. Samo v Vrtovinu sega živa skala prav v vodo, in sicer je to labora, ki je tu znatno nagnjena v jezersko kotanjo.

Treba je bilo podati popis jezerskega obrežja, da se razvidi poglobitveni sodobni geomorfološki proces v tem našem nedvomno najbolj gorskem jezeru. Iz opisanega postane razumljivo, zakaj je kolebanje vodnega stanja v Bohinjskem jezeru tako izredno veliko ter naglo, in sicer prav tako kot na rekah. Ni redko, da naraste jezero preko noči za $\frac{1}{2}$ do 1 m, pa tudi več; jesenski čas se je že večkrat zgodilo, da je poplavelo obrežje do tolike mere, da je preko polja in ceste severno od Vrtovina dosegljo Ribnico. Niti Blejsko niti koroška jezera se v tem pogledu niti od daleč ne morejo primerjati z Bohinjskim.

Obrežne terase, znaki nekdanjega višjega jezerskega stanja, se poznajo najslabše v Ukancu, kjer se prav za prav nič ne vidijo, zakaj zasipanje Savice ter Suh je ustvarilo ravnino, ki leži v višini jezera ter se polagoma dviga nad njo ob tokovih navzgor. Nasipanje je sledove starega jezerskega brega sproti zbrisalo.

Komaj kaj boljše je na severnem obrežju; melišča in plazine s hudourniki so tudi tu sproti zbrisali oblike starih bregov. Samo na Jami in ob severovzhodnem oglu se je očuvala terasa v višini nekoliko metrov, pričajoč, da se je breg tu dalje časa zadrževal.

Pač pa so se dobro ohranile jezerske terase v južnem obrežju in prav tako ali še boljše na vzhodnem koncu, med jezerom in Staro Fužino. Tu moremo ugotoviti naslednji sistem teras.

Vzhodno od jezera se širi največji kompleks ravnega zemljišča, ki ga je nekdanj prekrivalo jezero v višini 526—527 m; na njem se še poznajo suhe struge, zadnji sledovi jezerskega odtoka, ki je bil usmerjen tod k Ribnici, ko je jezero zapuščalo to ravnico. Nedvomno imamo v njej, zlasti v obrobni delu, del nekdanjega žala, ki se je moglo potemtakem izdelati v znatni širini, znamenje, da je jezero v tej višini stalo dolgo dobo. O tem razmeroma dolgotrajnem vztrajanju priča prav tako izrazita, po večini precej strma ježa, ki nam predstavlja stari breg jezera¹⁵; s svojo znatno višino 5—4 m nam priča, da je valovanje dolgo učinkovalo na tej črti in da se je morda jezerska gladina pri tem prav počasi nižala. Pri novi Tihačkovi vili, ki stoji tik nad ježo te terase, se je pri gradnji pokazalo, da sestoji, vsaj v zgornjem delu, iz vodoravno naloženih prodnih plasti. Podoba je, da je Ribnica ali Mostnica tu odlagala svoj prod in je jezero potem v nasipino vrezalo svojo brežino. Na nekaterih mestih, bliže jezeru, imamo v tej ravnici vrezano še eno, dasi slabotnejšo brežino, komaj slab meter visoko, potekajočo blizu sedanjega jezerskega brega, ter ravnico pod njo v višini le kaka 2 m nad sedanjo vodno gladino; oboje moramo smatrati za sled še ene vmesne obrežne terase (I. a), ki jo je vrezalo jezero, ko se je ob umikanju zadržalo dalje časa na višini, le nekoliko višji od današnjega.

Na višjem ni jezero nikjer vrezalo tako krepkega brega tako visoke brežine, pač znamenje, da je bila v njegovem krčenju to poglavitna faza trajnejšega mirovanja. V smeri proti Stari Fužini imamo še več teras, ki so pač precej široke, ki pa jih ločijo le slabo izražene ježe. Prva od njih, v celem tedaj II. terasa je ona, ki se širi navzgor od velike ježe; na njej stojita novi vili Tihačkova in Ravnikova, pa „pension Triglav“. Njena višina znaša 550 (do 555) m in je potemtakem sled jezerske gladine 7 (do 10) m nad sedanjo. Razlika v višini te terase izhaja odtod, ker se iz nje razvije v bližini kolovoza ob Ravnikovi vili naslednja višja ježa, nekdanji breg, in nad njo je lepo ohranjena III. terasa v višini 2—3 m; Pohlinova vila ob cesti stoji na tej terasi. V glavnem starem bregu imamo potemtakem ponekod združeno ježo II. in III. terase. V smeri proti vasi pride

¹⁵ Melik. Morf. in gosp. izr. tal v Bohinju (slika št. 1).

nato razmeroma nizka in položna ježa pri zidanem (Hlipovem) stogu; prav lepo se vidi v smeri proti cesti, kjer se naslanja na skalne stene Brda z velikimi balvani. Nad njo se širi IV. terasa v višini 557—559 m; njena ježa poteka ob križu, stoječem ob kolovozu, 1—2 m visoka. Nad njo se še dobro razloči ravnica naslednje V. terase v višini nekako 541 m, njen zgornji rob je izražen s slabšo ježo, ki se ob njej prično v obilni meri raztresene morenske skale; tu prehajamo že v območje glavnega nasipa čelne morene.

Navedene terase so prilično široke, vendar se s širino I., to je najnižje, ne more nobena primerjati, kakor se tudi nobena od jež ne more primerjati z nekdanjim bregom nad njo. Jezero je moralo na njih zapored vztrajati vendarle po precej časa. Najvišja terasa leži komaj 18 m nad sedanjo jezersko gladino, kar pravzaprav ni veliko, saj vemo, da se je Blejsko jezero znižalo po diluviju od višine najvišje terase s 510 m do sedanje gladine 475 m, torej za 35 m.¹⁶

Opisane terase se morejo najboljše pregledati v polju na vzhodnem koncu jezera, med njim in vasjo Stara Fužina, ki pa je postavljena že nad njimi, na moreni in na rečnih terasah ob Mostnici. Prav dobro se vidijo tudi na severozapadnem pobočju Vrtovina. Seveda se morejo posamezne terase videti tudi po drugod. Spodnja terasa (I.) je lepo ohranjena tam okrog, kjer Sava zapušča jezero; hotel Sv. Janez stoji na njej. Cerkev sv. Janeza stoji na ravnici višine 550 m, kar priča o ostanku terase nad velikim starim bregom. Na južnem obrežju se jezerske terase lepo vidijo v bližini Naklove glave, pa pri Sv. Duhu, kjer so na njih njive tamkajšnje cerkovnikove kmetije. Ker pa so višinske razlike med njimi tako majhne, so marsikje prehodi od ene do druge zabrisani. To velja tako o tleh, porastlih z gozdom, kakor zlasti o travnikih ter poljih, kjer moramo računati z umetnimi predružačnji. Saj pričajo na pr. nešteti kupi kamenja na fužinskem polju, da je bilo treba tu površino temeljito očistiti.

Posebno pozornost je bilo treba obrniti visoki terasi nad severovzhodnim koncem jezera („Ravne“), ki se prav razločno vidi v višini 560—570 m, glavni del v višini 562—565 m. Sprva sem nagibal k temu, da bi jo tolmačil kot abrazijsko teraso iz najvišjega jezerskega stanja,¹⁷ kar bi pomenilo dokaz o znižanju vodne gladine za okroglo 40 m. Toda tako visoko jezersko stanje,

¹⁶ Ivan Rakovec, Postglacialne terase Blejskega jezera v zvezi z njegovo morfogenezo. Geogr. Vestnik IV. 1929.

¹⁷ Melik, Morfologija in gosp. izr. tal v Bohinju, str. 68.

ki bi samo po sebi pač ne presenečalo, se ne more spraviti v sklad z drugimi dejstvi. Prvič bi bilo moralo v tem primeru jezero segati v Zgornjo dolino še tja do pod Srednjo vas, zakaj če ne drugega bi bilo jezero zajezilo Ribnico, da bi se razlila, ker pretok med Češnjico in Jereko je šele v višini 609 m. Ali kljub sistematičnemu iskanju se mi ni nikjer posrečilo najti kakršnihkoli sledov o nekdanjem jezerskem stanju, niti teras, niti v delti naloženega drobirja. Prepričevalen ta negativni razlog sicer ni, saj takih znakov tudi v območju Stare Fužine ni, dasi je prav gotovo, da je moralo Bohinjsko jezero segati sprva tudi na vzhodno stran fužinskega morenskega nasipa, zakaj že v višini navedenih teras je moralo jezero zajeziti spodnjo Ribnico, ki ni mogla imeti drugod odtoka. Toda tu je stvar razumljiva; Mostnica je pod Hudičevim mostom tik ob morenskem nasipu naložila velik vršaj, ki ga je šele v kesnejši razvojni stopnji razrezala na tri terase. O vsem tem se moremo prepričati v Stari Fužini, ki stoji na tem razrezanem vršaju, kakor stojita na vršajih, slično razrezanih, samo da mnogo manjših, tudi Studor ter Srednja vas. Tudi Ribnica s svojim pritokom izpod Blatec je hitela zasipati dno doline; ko pa se je gladina jezera znižala, je mogla v svojo nasipino vrezati sedanjo strugo.

Vrh tega se ne da zanikati, da je ravenska terasa nekoliko nagnjena v smeri proti vzhodu, kar bi govorilo za to, da je običajna rečna terasa. Toda v dobi, odkar je tu jezero, je reka ni mogla izdelati.

Končno je ostala možnost tolmačenja v naslednjih dveh smereh.

Ravenska terasa je dobila svojo obliko nekako slučajno, na naslednji način. Morenski nasip, ki se vleče od Stare Fužine, zavije tu povsem proti zapadu ob Ravnah, preko katerih drži kolovoz v Voje. In v ta presledek je posipanje navalilo kamenitega drobirja z višin, dokler se ni zravnilo z moreno; nekoliko je morda tudi človek pripomogel k temu. Na skrajnem vzhodnem koncu pa je presledek med morenskimi nasipom in pobočjem ostal; danes je v njem njiva, dela pa vtis suhe struge in tako sem ga v skladu z ljudsko tradicijo sprva tolmačil,¹⁸ dasi se iztok Mostnice proti jezeru v tej smeri nekako ni dal prav smiselno raztolmačiti niti se niso na terasi poznali sledovi nekdanjega rečnega ustja.

Še drugo možnost tolmačenja podajam na kesnejšem mestu.

¹⁸ Morfologija in gosp. izr. tal v Boh., str. 67.

Treba se je bilo malo dalje pomuditi pri ravenski terasi, ki je delala morfogogenetskemu proučevanju v pokrajini Bohinjskega jezera velike preglavice in je postavljala po svoji posebni legi osnovno važne probleme.

Upadanje vodne gladine Bohinjskega jezera moremo primerjati s terasami ob Bohinjski Savi. Ko zapusti reka jezero, teče sprva ob ogromnem vršaju, ki ga je tu naložila Velika Suha. Šele nekaj pred Laškim Rovtom smo izven območja vršaja in tu se širi široka terasa, sestoječa iz rečnega proda; na njej stojita vasi Polje in Laški Rovt pa njiju polje. Toda ravnina te terase leži samo 10—12 metrov nad sedanjo strugo in vanjo je razen sedanjega dna doline zarezana samo še ena terasa. Tudi nižje doli ob Savi se vidijo samo tri terase, njihova vzpetost nad reko pa se še zmanjšuje in je pri Boh. Bistrici najvišja ravnica komaj 7—9 m nad reko. Še bolj se znižuje v nadaljnjem poteku doline v Nomenjski kotlinici ter v Soteski; tu se po večini vidi samo dolinsko dno in prav neznatni ostanki samo ene, tu pa tam tudi druge terase, dosežajoče komaj 4—5 m višine nad strugo. Pod ž. p. Soteska je ono tesno mesto, kjer je savska struga zarezana z lepo brzico v živo skalo; edino tu se rečna nasipina in z njo terase na neznatno daljavo prekinejo. Ali prav to mesto nad brzico nas zanima v drugem pogledu; tu se je namreč ohranila prav pri mostu zaplata labore, ki ni semkaj prinešena. Navedbo Ampferja, da v dolini med Bohinjem in Bledom labore ni, je treba tedaj za to malenkost popraviti. V soteski je sploh nasipine malo, nekaj več samo pri Obrnah, kjer je hudournik z leve povzročil znatnejše zasipanje. Tu se prične večati višina teras nad reko.

Ko se malo pred ž. p. Bohinjska Bela soteska neha, je postala znatnejša tudi višina teras. Ko se prične dolina širiti, se prav tako večja tudi višinska razlika med strugo in najvišjo teraso, to je ono, ki stoji na njej Bohinjska Bela z železniško postajo, samo da ji široki vršaji z leve površino nekoliko napenjajo. Pri žel. p. Boh. Bela znaša njena višina nad strugo že do 34 m in se v smeri navzdol še nadalje večja, dosežajoč največjo izmero 70 m pred sotočjem obeh Sav, kjer pa smo že v območju velike würmske čelne kotanje. Seveda se pojavi hkrati tudi večja množina teras.

Res da je mogla Sava nad Bohinjsko Belo manj časa urezovati ter je potemtakem samo ob sebi umljivo, da je njena struga manj globoko zarezana nego obe Savi v Radovljiški kotlini, ali vendar se zdi ta razlika prevelika. Podoba je, da imamo tu opravka z drugačnimi vzroki. Ali ni morda poglobitvi med

njimi ta, da je Bohinj tudi po diluviju v relativnem zastajanju, dočim se je morda območje Radovljiške kotline dvigalo najhitreje. Če primerjamo krepko razrezano in s terasami tako lepo opremljeno savsko dolino pod Žirovnico ali pod Radovljico, z dolino v Bohinju, nam je razlika na prvi pogled očitna. Zavedati pa se moramo, da se dado vzroki razlik dokončno razložiti šele s proučitvijo čim širšega področja.

Da se je Bohinjsko jezero manj znižalo nego Blejsko, se tedaj prav dobro vjema s celotnim značajem morfogeneze.

Primerjava med Bohinjskim jezerom in Savo nas sili, da vžemo z rečnimi policami spodnje jezerske terase in sicer I. a, I. in II. (ki je nad velikim starim bregom).

Razvoj obrežja Bohinjskega jezera se more do neke mere razumeti tudi s proučevanjem sedanjega stanja. Valovanje, ki ima pri izoblikovanju brežin ter teras tako veliko vlogo, je tu prav krepko; jezero leži v smeri Z—V in na njem ženo zapadni ter južnozapadni vetrovi, kakor tudi burja, prav znatne valove, ki na obrežju brž in močno skalijo vodo ter krepko premetavajo kamenje.

Sedanje obrežje kaže po večini prav izrazit breg v višini komaj 0·5—2 m. Na njegovem vznožju se vleče okrog jezera žalo, nekoliko nagnjeno proti jezeru; na spodnjem robu se pregane v strmino, in sicer nekoliko nižje, kakor pa more še seči najnižje vodno stanje (to je 0·0 m na vodomeru pri Svetem Duhu). Žalo ni široko, povprečno bi se mu morda smela pripisovati širina 2—3—4 m. Na njem ni rastlin, breg nad njim pa je po večini pokrit z rastlinjem. Smeli bi potemtakem sklepati, da jezerska gladina v sedanjem stanju ne stoji prav dolgo. Samo ponekod je žalo širše; da je tako na ustju suh in hudournikov, zlasti pa Savice bodisi ob stari kot ob novi strugi, je razumljivo. Toda širše žalo je na nekaterih mestih na vzhodni obali, posebnost na Malem in še bolj na Velikem Veglu, to je na onem znatnejšem rtu, ki se vleče od Vrtočina v severozapadni smeri v jezero. Ta plitvina se vleče blizu do 30 m v jezero, zožujoč se. Težko je odločiti, ali imamo tu opravka le s staro ravnico, ki je prišla slučajno ravno v gladino sedanjega jezera, ali pa bi jo mogli tolmačiti kot učinek jezerske abrazije. Vendar preseneča, da se pojavlja žalo v znatnejši širini tudi še na nekaterih mestih na vzhodnem koncu jezera in v prav isti višini, to je $\frac{1}{2}$ do 1 do $1\frac{1}{2}$ m pod najnižjim stanjem jezerske vode. Ker je ob prevladi zapadnih vetrov tu udarjanje valov najkrepkejše, bi se končno dalo tolmačiti kot učinek abrazije. Višina pa bi kazala na to, da je teraso vrezalo jezero v nižjem stanju nego je današnje.

Prav zanimiva so ona mesta, na katerih sega živa skala do jezera. Kakor že vemo, so to le štiri mesta: stena pod Pršivcem v severozapadnem koncu jezera, Naklova glava, stena ob Šterovi vili in majhen del Vrtovina. V prvih treh primerih gre za apnenec, v zadnjem za laboro. Vsa štiri skalna mesta so zelo strma, prav posebno strme so stene ob Šterovi vili, kjer so deloma celo previsne, previs pa se nadaljuje celo pod vodno površino. Na živi skali ni nikakih učinkov valovanja. Še interesnejša je stvar pri skalah iz labore ob Vrtovinu, ki so močno nagnjene v jezero. Tu so izdolbene spodnje plasti labore, dočim so zgornje ostale, tako da je previs celo še večji in je nastala kar napol jama, a vse to pod vodno gladino. Navedene oblike napravljajo vtis, da so se izdelale nad vodno površino, saj se v ničemer ne razlikujejo od oblik, kakor jih vidimo v apnencu in apniški labori povsod na površini. Da bi jih izdelala abrazijska, za to manjka vsakršna verjetnost, saj tolike sile valovi tu nimajo in ob sedanji gladini manjka sleherna sled abrazijskega učinkovanja na živo skalo; vrh tega bi si morali predstavljati, da je abrazijska delovala ob nekaj metrov nižjem vodnem stanju. Računati moramo potemtakem, da so te oblike nastale že v kopni fazi jezerske kotanje. Saj imamo takoj zraven (za hotelom Sv. Janez) Solnjak, kakor Blejski grad navpično odrezano steno. In še malo zadaj se dvigata Mali in Veliki Gradec („Grasc“) s strmo odrezanim pobočjem na vzhodnih straneh. Vse te površinske oblike so popolnoma take, kakor jih moremo opazovati v nešteti primerih v apniškem ozemlju tudi na Krasu. Kdor verjame na erozivno silo ledenika, bi moral pričakovati, da bi bil led ogladil in spremenil oblike.

Navedena mesta s strmo odrezanimi stenami, kakor so za apniško zemljišče nekaj povsem običajnega, so del vzpetin, ki se završujejo z ravnimi ploskvami. To nas dovede do poglavja o terasah in ostankih ravnikov v Bohinju.

V obeh dolinah je dno nasuto z nasipino; vse struge so vrezane vanjo. Samo Sava teče brž po izstopu iz jezera, zadaj za brdom z vilo kneza Pavla, po strugi, vrezani v živo skalo, toda to je epigenetsko vrezan oddelek; prvotna dolina je potekala južno od brda. Razen tega so v živo skalo vrezana tudi Korita ob Jereki med vasjo enakega imena in Bitnjami. Iznad nasipine gledajo ravne ali skoro ravne ploskve, ki so nedvomno ostanki rečnih teras, nekdanjega dolinskega dna.

Najnižjemu nivoju pripadata: že ponovno imenovano brdo s Šterovo vilo in Naklova glava z višino 532 m; njiju višina se skoro popolnoma ujema z višino terase nad glavnim starim je-

zerskim bregom, ki mu pripada tudi polica s cerkvijo sv. Janeza, ki stoji v višini 550 m. Pa vendar smatram, da je v živo skalo vrezana terasa 552 m v navedenih brdih iz starejše dobe in ne verjamem, da bi bila jezerska abrazija izdelala v živi skali toliko ravnice.

Nato sledi nivo, ki je zelo lepo viden v površini Solnjaka ter v ravni njegovi okolici ob obeh Gradcih v višini okrog 560 m; povsod tod je terasa vrezana v živo skalo. Istemu nivoju pripada tudi Vrtovin (560 m), ki ima prav širok zelo ploščat vrh. Ona ravenska terasa v višini 562—565 m ob potu v Voje, ki sem jo smatral sprva za jezerko teraso, bi mogla imeti za osnovo teraso te skupine ter bi ji mogle višino zvišati morene in nasipine iz melov. To bi bila potemtakem še ena razlaga zanjo; žive skale pa tu ni videti.

K temu nivoju bi mogli pripadati vnanji deli Dobrave med bukovskimi vasmi (zlasti Poljem) in Bohinjsko Bistrico; dvigajo se nekako v višini 550 m, dočim kaže osrednji del Dobrave ploščate kope v nekoliko večji višini; podrobna presoja je tu težja, ker je Dobrava prekrita deloma z morenami.

Ob jezeru pod Zagradcem je zastopana naslednja terasa nekako v višini 590—610 m. Pripada ji Mali Gradec (615 m), pa brž ko ne tudi širša, zelo vlažna ravnica v višini okrog 590 m, ob poti na Zagravec; markantna je po tem, da se na njej pojavi obilica studencev, ki se iz njih zajema tudi vodovod za novi hotel na Malem Gradcu za Sv. Janezom. V osnovi te vododržne plasti se vidi talna morena, sestojča iz izredno svetle ilovice, ki ji je primešano kamenje, pa kaže precejšnjo sprijetost.

Naslednji nivo je v višini nekako 640—660 m; pripada mu pred vsem prav široka terasa Zagraddca, ki je od vseh nižjih teras v neposredni bližini Bohinjskega jezera najvidnejša. Ta nivo je zastopan v višinah južnovzhodno nad Staro Fužino; v isti višini 640—660 m je najnižji prehod v Senožetih med Rodnico in Šavnico in v isti višini so tudi ploščata apniška brda nad jereškinimi Koriti. V dobi, ko je nastajala ta terasa, je potemtakem ravno nehal neposreden tok v prečni smeri iz Zgornje doline v Spodnjo.

Od višjih nivojev se v predelu jezerske kotline malokateri vidi določneje. Poglavitni je vsekakor v višini okrog 700—740 m; pripada mu terasa iz labore pod Češnjico; tudi terasa za vasjo Ravne nad Boh. Bistrico bi spadala zraven. Na zapadnem koncu Ukanca na vznožju Komarče se dvigajoči komaj opazni grički v višini 700—800 m spadajo bržkone v ta nivo, ki ima zastopnika tudi v pomolu med Mostniško dolino in jezersko kotanjo ter v

Pečeh na zapadnem koncu Rodniškega hrbta ter v najvišjih vzpetinah Senožeti.

Nivo 800—850 m, ki je tako izrazito zastopan na obeh straneh doline med Boh. Bistrico in Nomenjem, se v jezerski kotlini sami komaj kje opazi. Sploh je prvi višji nivo, o katerem moremo reči, da so se mu ohranili vsaj slabotni sledovi, v višini 920—950 m na južni strani nad jezerom (nad Zagradcem in med Žagarjevim grabnom ter Ukanško Suho).

Pač pa se zelo dobro vidi nivo v višini 1000—1040 m, na pr. planota pred Storeč ravnijo, spodnji del Vogarja, zlasti pa široki vrh Studorja ter spodnji povsem gozdnati del planote, ki se vleče tja v Uskovnico. Toda prava Uskovnica, planinsko naselje, pripada za en pregib višjemu nivoju z višino 1120—1160 m, prav tako kot so tudi lepe ši razpostavljene na planoticah in terasah obeh nivojev. In enako Vogar, kjer sega zgornji nivo še v višine do 1180 m. In še višji nivo se zdi, da je okrog Hebda v višini okrog 1220—1250 m, zastopan tudi na Kalcih, to je v najvišjem delu planine Uskovnice, okrog Praprotnice, na Šeh tik pod Zajamniki i. t. d. Navedeni štirje nivoji v višini nad 900 m se vlečejo ob Bohinjski dolini in so izredno lepo zastopani tudi v predelu okrog Koprivnika in Gorjuš, pa na desni strani Bohinjske doline.

S terasami pravkar navedene višine in razširjenosti smo že v območju širokih polj, ki so se razvile tik po veliki pontski vravnavi, ko so se izoblikovale prostrane planote Pokljuke in Jelovice.

Premotri vanje nivojev, teras in planot je pokazalo, da nas relief in njega morfogenetična razlaga v Bohinju ne sili, da bi iskali tolmačenja v eksarativnem delovanju ledenikov. Kar je površinskih oblik v Bohinju, se dado razložiti brez vporabe diluvijalne poledenitve in njenega učinkovanja, z izjemo morenskih tvorb samih. Še več; one oblike, ki se zdijo kot da jih je izdelala erozija ledenikov, so mnogo prirodneje razložljive na drugačen način.

Vzemimo obliko doline. Pogled od jezera proti Zgornji dolini nam dozdevno pokaže tipično koritno dolino. Široko sedlo Senožeti med Rodnico in Šavnico se zdi, kakor da ga je izdelal (mostniški) ledenik, ki se je vlekel tod čez; tako sta ga gledala Dvorsky in Cvijić.¹⁹ V resnici se izkaže, da so Senožeti izdelane v mehkem škrljavecju, dočim sta Rodnica in Šavnica iz apnenca

¹⁹ J. Cvijić, O snežaničkoj i ledničkoj eroziji. Glasnik Geogr. dr., Beograd 1922, str. 56. — V Dvorsky, Bohinjské sidelní typy. Narodop. Vestník Československý XI., Praha 1916, str. 125.

in strma pobočja teh dveh kakor tudi Studora se v ničemer ne razlikujejo od strmin v drugim apniških vrhovih okrog Sv. Janeza. Ako primerjamo geološke skice v Härtlovih in drugih studijah z reliefom, se nam pokaže, da potekajo ostri pregibi v pobočjih točno po geološko-petrografskih mejah. Na pr. apniški pas iz Rodnice se vleče čez brdo z vilo kneza Pavla v Mali in Veliki Gradec in kaže povsod enako strmo odsekana pobočja; kjer potekajo podolgem po dolini, se je zdelo, da jih je izdelal ledenik, kjer potekajo prečno, se očitno pokaže, da to ni res. Ponekod imamo nedvomno na geološki meji opravka tudi s tektonskimi prelomnicami; tako n. pr. v podolžni zaseki, kjer leže Blatca v pasu jurskega škriljevca; tudi ta dol dela vtis glacijalne koritne doline, pa ga nam že sami geološko-tektonski pogoji povsem dobro raztolmačijo.

Mostniška dolina tik nad Staro Fužino dela na prvi pogled vtis tipične stopnje ob prepoglobljeni glavni dolini. Dno te stranske doline je za 50 m višje od glavne doline in ravno tu je zarezan vintgar ob Hudičevem mostu s slapovi ter skakavci. Toda če pogledamo Mostniško dolino natančneje, se nam pokaže, da se v njej ob Mostnici menjavajo tesna korita z normalnim, širšim dnom. Tik nad Hudičevim mostom na pr. teče Mostnica po povsem prostornem dnu doline, kjer struga niti še ni zarezana v apniško podlago, marveč je še v morenskem drobirju. Stvar je torej ta, da tu Mostnica ni našla svoje stare struge, marveč je ponekod zašla preblizu levi strani doline na živo skalo ter se zažagala vanjo. Taka je tudi s strugo pod Hudičevim mostom; tu smo že v levem pobočju stare, predglacijalne doline, zato v živi skali, staro dno doline pa je ostalo na desni, zadelano z morenami in vsakovrstnimi nasipinami. Podoba je tedaj, da ne gre za prepoglobljenost glavne doline — saj je ta tudi zadelana z drobirjem, — marveč za preobilno zadelanost stranske doline, odkoder ledenik ni mogel spraviti drobirja v glavno dolino, in pa za to, da je Mostnica zablodila v stran od prvotne struge, od prvotnega stržena doline, In prav taka je Mostniška dolina prav do Voj, v vsem predelu se vrstijo oddelki opisanih dveh značajev.

Realnost je čelna kotanja, ki je lepo pospravljena, kjer pa je poglobljena značilnost — nasip iz moren na spodnjem koncu. Takšna je jezerska kotanja, takšna je tudi manjša, a prav izrazita kotanja Blata na zgornjem koncu Ukanca in zlasti Voje, kjer se na spodnjem koncu vrstijo ogromni čelni morenski nasipi.

Résumé.

Quelques données nouvelles sur l'évolution du bassin de Bohinj.

Les études des géologues ont mis au clair que le bassin de Bohinj était une dépression tectonique pendant les époques mésozoïques supérieures et surtout de l'oligocène, alors que dans l'époque du néogène c'était seulement le temps du modelé de larges terrasses. Mais il faut distinguer le vrai Bohinj, qui est creusé suivant les conditions tectoniques dans la direction alpine O—E, et la vallée de la Bohinjska Sava (en aval de Soteska, la station de chemin de fer), qui plus jeune se trouve creusée dans la direction transversale sans aucune prédisposition tectonique.

Quant au modelé morphologique de l'époque quaternaire nous n'avons pas lieu de croire que le fond de la vallée était plus haut qu'aujourd'hui, mais au contraire il apparaît de plus en plus évident, que l'époque glaciaire a comblé la vallée de cailloutis et de dépôts morainiques et lacustres. La genèse du lac de Bohinj ne pouvait pas être assez éclairée jusqu'à présent, mais les formes du bassin du lac prouvent qu'il ne pouvait pas être creusé par le glacier quaternaire. Il nous semble que sans des causes tectoniques, la genèse ne peut pas être expliquée. Mais quoi qu'il en soit, son existence est établie pour l'époque du diluvium inférieur et pour l'époque interglaciaire dernière. Le lac récent se trouve posé dans le bassin terminal du glacier de l'époque de stade de Bühl; on a pu constater que la surface a baissé depuis de 18 m à peu près. Dans les talus littoraux on a pu constater cinq respectivement six terrasses marquant les stades de la réduction du lac avec une terrasse sur une hauteur de 4—5 m au dessus de la surface présente comme principale. Mais c'est étonnant que dans la vallée de la Bohinjska Sava en aval du lac on ne puisse constater que jusque trois terrasses fluviales, dont la plus haute ne se trouve que jusque 10—12 m au dessus de la rivière, mais plus loin, en aval des environs du lac, même 4—5 m, alors que dans la partie inférieure de la vallée (Bohinjska Bela) la hauteur de la terrasse supérieure appartenant à la même époque se lève jusqu'à 34 m.

En outre, l'auteur décrit des terrasses fluviales, antédiluviales, puis les formes du relief, qui semblent être creusées par le glacier mais qui ne sont dues qu'à la différence qu'il y a entre le sol, composé de calcaires et le sol d'une autre composition géologique et pétrographique.

Seidl Ferdinand:

Dinarskogorski fén.

Nadaljevanje.

4. Zračna vlažnost.

Povišano fenovo toplino spremlja s fizikalno nujnostjo znizana relativna zračna vlažnost — z drugo besedo: suh zrak.

Topli, suhi, praha čisti zrak, ki se ob izrazitem pojavu féna zliva na krajino izpod vedrega neba, jo preplavlja od gorskih višav do dna dolin na široko in visoko in jo čudovito izpreminja.

Navdaje jo z opozorljivo prozornostjo in solnčni žarki jo ne navadno prosvitljajo. Radi tega se kažejo gore primaknjene v osupno bližino. „Oddaljeni vrh Triglava mi je bil blizu, da bi ga kar z roko prijel“ — tako pripoveduje vzhičeno turist vrnivši se z Golice. Obrisi gorá so razločnejše potegnjeni in v smereh prostora očarljivo jasno razvrščeni; na oddaljenih pobočjih razbira oko krošnje dreves do podrobnosti; nebesna modrina je krasna in čudovito poglobljena; fenovi značilni oblaki so plameneče ozarjeni; vsa krajina stoji v sijočih barvah. Nepozaben prizor! — Prav enako kakor naš dinarskogorski ozarja švicarski in tirolski fén ob nemotenem nastopu svoje kraljestvo — tako izpričujejo strmeči prijatelji prirode, ki uživajo njene pojave z budnim očesom.

Osnovni pogled v prilike zračne vlažnosti posreduje tabela XIV., urejena in pridobljena po vzorcu toplinske tabele VIII. Oddelek A predstavlja večletne splošne poprečke („normalne“) vlažnosti, oddelek B poprečno vlažnost dni brez fena, oddelek D istotako vlažnost dni s fenom iz jugozapadne četrti neba — za Innsbruck iz južne.

Poprečna celoletna relativna vlažnost vseh dni znaša v Ljubljani 79% (1901—1915) (82% po opazovanju K. Dežmana 1851 do 1880), v Novem mestu 80% (1916—1930) (85% po zapiskih p. o. s. Fr. Bernarda Vouk-a 1858—1885, pač previsoko število), v Zagrebu 75% (1891—1910), v Sarajevu 75% (1901—1910), v Celovcu 76% (1891—1900) (85%, 1851—1880, pač previsoko število), v Innsbrucku 76% (1901—1915).¹

Potemtakem je relativna zračna vlažnost v ljubljanskem oddelku Dravske banovine v nižinskih kotlinah bližnjega Dinarskogorskega zaledja precej visoka. Giblje se pa v ozkih mejah (Lj. 79, N. m. 80). Oboje je v skladu z nizko zračno toplino in pa obilno oblačnostjo in obilno izpodnebno padavino tega geografskega prostora.

V Sarajevu znaša poprečna zračna vlažnost samo 75% ob toplini 9,2° C. Enaka je torej vlažnosti v Zagrebu ob toplini 10,9° C. Toplina je v glavnem mestu gorate Bosne dokaj nižja radi večje nadmorske višine (657 m) kljub južnejši geografski širini (Sar. 45°51', Z. 45°49', Lj. 46°5'). V Sarajevu je pač izredno visoka pogostost padajočih vetrov, ki se spuščajo ne samo z Bjelačnice (98 dni v letu po tab. III.), nego tudi še z drugih strani

¹ Nepopolnosti ali v izpostavi ali v strežbi običajnemu vlagomeru (psihrometru) vplivajo povečini tako, da priprava kaže kolikor toliko previsoko vlažnost.

XIV.

Povprečna relativna vlažnost zraka, %.

A vseh dni, B dni brez fena, D dni s fenom.

	A				B				D			
	7h	14h	21h	m	7h	14h	21h	m	7h	14h	21h	m
Innsbruck 1901—1915.												
Decemb.	91	74	88	84	92	77	90	86	82	49	70	67
Januar	91	75	88	84	92	77	89	86	83	54	75	71
Februar	88	65	79	77	90	69	83	81	80	45	60	62
Marc	86	53	73	70	89	57	79	75	76	40	54	57
April	87	49*	71	69*	89	52	76	72*	80	37	53	57
Maj	86	50	74	70	88	53	79	73	78	37	54	56*
Junij	86	50	76	71	87	52	78	73	79	39	62	60
Julij	88	53	79	73	89	54	80	74	82	40	61	61
Avgust	91	54	82	76	91	55	83	76	85	41	64	63
Septemb.	92	56	82	77	93	58	85	79	88	39	57	61
Oktober	91	58	83	78	93	62	88	81	81	43	61	62
Novemb.	92	69	87	83	93	71	89	84	82	50	69	67
Leto	89	59	80	76	90	61	83	78	81	43	62	62
Celovec, 1891—1900.												
Decemb.	87	80	85	84	87	81	85	84	88	66	80	78
Januar	85	83	84	84	85	84	84	84	85	66	84	78
Februar	85	71	82	79	85	72	82	80	86	56	79	74
Marc	85	59	75	73	85	61	76	74	84	47	70	67
April	80	49	69	66*	80	51	69	67	79	37	66	61*
Maj	79	52	73	68	81	54	74	70	76	42	65	61
Junij	79	54	74	69	80	56	73	70	75	42	68	62
Julij	78	55	76	69	78	56	77	70	77	44	70	64
Avgust	84	56	80	73	84	57	81	74	82	45	74	67
Septemb.	88	61	83	77	88	62	83	78	90	53	80	74
Oktober	90	70	86	82	90	71	86	82	89	61	81	77
Novemb.	88	76	86	83	88	76	86	83	86	65	81	77
Leto	84	64	79	76	84	65	80	76	83	52	75	70
Ljubljana, 1901—1915.												
Decemb.	92	83	89	88	92	84	90	89	87	73	82	81
Januar	89	76	85	84	89	77	86	85	85	64	75	75
Februar	89	73	83	82	90	74	84	83	84	61	74	73
Marc	89	60	77	76	89	63	79	77	87	49	71	69
April	84	53	73	70*	85	56	75	72*	81	43	68	64*
Maj	86	55	76	72	87	59	79	75	82	43	68	64
Junij	86	54	76	72	87	57	78	74	81	44	67	64
Julij	87	55	78	73	87	57	79	74	85	46	71	67
Avgust	91	57	81	76	91	59	82	77	88	45	74	69
Septemb.	93	62	85	80	93	63	86	81	94	51	79	75
Oktober	94	71	88	84	94	72	89	85	93	60	82	78
Novemb.	92	76	88	85	92	77	89	86	87	66	80	78
Leto	89	65	82	79	90	66	83	80	86	54	74	71

	A				B				D			
	7h	13h	21h	m	7h	13h	21h	m	7h	13h	21h	m
Novo mesto, 1916—1930.												
Decemb.	92	83	91	89	92	84	91	89	87	68	85	80
Januar	91	81	90	87	92	82	91	89	86	68	84	79
Februar	88	71	86	82	88	73	87	83	87	59	79	75
Marc	89	62	82	78	90	65	84	80	85	51	73	69
April	87	59	79	75	88	63	81	77	84	49	72	69
Maj	85	55	80	73	86	58	83	75	80	43	68	64
Junij	84	55	80	73	85	58	83	75	79	44	69	64
Julij	83	52	78	71*	84	55	80	73*	77	40	67	61*
Avgust	87	54	81	74	88	56	83	75	83	41	69	65
Septemb.	92	63	88	81	93	65	89	82	88	51	80	73
Oktober	93	71	90	85	94	73	91	86	89	57	82	76
Novemb.	92	78	89	86	93	80	90	87	87	62	82	77
Leto	89	65	85	80	89	68	86	81	84	53	76	71
	7h	14h	21h	m	7h	14h	21h	m	7h	14h	21h	m
Zagreb, 1891—1910.												
Decemb.	87	79	83	83	88	80	84	84	79	66	74	73
Januar	87	75	82	81	88	77	83	83	82	64	73	73
Februar	84	68	76	76	85	70	77	77	80	55	67	67
Marc	82	59	69	70	83	67	71	72	78	45	60	61
April	78	54	66	66*	79	57	63	68*	75	42	58	58*
Maj	80	55	69	68	81	57	71	70	77	43	59	60
Junij	81	55	71	69	82	58	73	71	78	44	64	62
Julij	81	53	69	68*	81	54	69	68*	81	43	65	63
Avgust	84	54	69	69	84	56	70	70	84	44	61	63
Septemb.	87	60	74	73	87	62	74	74	86	48	70	68
Oktober	89	68	80	79	89	70	81	80	89	55	74	73
Novemb.	86	73	80	80	86	74	81	80	84	60	73	72
Leto	84	63	71	73	84	65	75	75	81	51	66	66
Sarajevo, 1901—1910.												
Decemb.	83	75	82	80	86	78	84	83	73	62	73	69
Januar	83	72	80	78	85	73	81	79	72	64	74	70
Februar	82	67	78	76	84	70	80	78	76	55	69	67
Marc	78	59	73	70	80	66	77	74	73	44	64	60
April	77	55	70	67*	80	63	74	72*	72	43	63	59
Maj	78	54	72	68	81	62	76	73	72	39	64	58*
Junij	82	59	78	73	84	64	82	77	77	47	69	64
Julij	81	54	75	70	83	59	78	73	77	43	68	63
Avgust	81	49	72	67*	84	54	76	71*	73	37	64	58*
Septemb.	83	56	76	72	86	61	80	76	75	40	64	60
Oktober	87	66	81	78	88	70	83	80	82	52	72	69
Novemb.	82	71	79	77	85	76	82	81	74	56	71	67
Leto	81	61	76	73	84	66	79	76	75	49	68	64

neba z vseh točk srednjegorske okolice in padajo v sicer majhno Sarajevsko kotlino, ki je znana pod krajevnim nazivom Sarajevsko polje. Njeno prijazno ravno dno se prostira v nadmorski višini 500 m na prostoru 10×6 km ter se odlikuje s kraškim veleizvirkom reke Bosne in pa s slovečo žvepleno zdravilno toplico (tur. Ilidže). Skoro tik ob kotlinskem dnu leži mesto Sarajevo in se s svojimi kupolami, stolpovi in minareti slikovito razvija še visoko ob pobočju neposredno sosednjega gorovja. Padajoči vetrovi povečujejo kotlini in mestu zračno toplino, pa ob istem kratu potiskajo vlažnost, vedrijo nebo in zmanjšujejo izpodnebne padavine (Ljublj. 1402, Zagr. 915, Sar. 982 mm). Po takem umevanju ima Sarajevska kotlina izraziti pomen klimatskega činitelja, ki privablja pogostne padajoče vetrove in z njimi ustvarja ugodnejše podnebje.

Letni tir relativne vlažnosti je v jedru celin po nižinah v bistvu sličen narobe obrnjenemu tiru zračne topline. Najvišja vlažnost nastopa ob najnižji, to je zimski toplini. Spomladi se zrak nad kopno zemljo brzo ogreva, relativna vlažnost pa temu primerno izdatno upada. Ob nekaterih letih sega ugretje ogromne Evrazijske celine trajno tudi še v Srednjo Evropo in nadene poletju značaj sušne kontinentalnosti. Tedaj doseže zračna toplina ob poletni dobi svojo najvišjo stopnjo, vlažnost pa svojo najnižjo. Ogrevanju pa nasprotuje vpliv Atlantskega oceana. Dostikrat prodre že v početku poletja (meseca junija) hladni in težki severnoatlantski zrak v ogreti in zrahljani zrak srednjeevropske pomladi tja do Alp in preko njih do nas ter prinaša s seboj nezaželjen hlad, povečano vlažnost, oblačno nebo in deževje. Tak pravi poletni m o n s u n Srednje Evrope ustvarja marsikateremu poletju namesto kontinentalnega o c e a n s k i z n a č a j. Ako v borbi obeh nasprotij vendar le zmaga kontinentalno poletje vsaj za krajše razdobje, tedaj je višina topline časovno in po stopnji omejena in najnižina vlažnosti istotako oslABLJENA. Poprečna poletna najnižina vlažnosti se tedaj približuje vlažnosti kontinentalne oblike pomladi in jo doseže ali celo prekosi. To velja zlasti, kadar spomladi primerno prevladujejo suhi celinski vetrovi (NE in sorodni). Z njimi utegne pomladna vlažnost tolikanj upasti, da zagospoduje njen znesek kot poglobitna najmanjina v letnem tiru. Ugodno ležeča slemenska in planotna gorovja (Alpe, Dinari) preminjajo celo nasprotne prekomorske, torej vlažne zračne struje na odveterni strani gorovja v padajoče suhe vetrove. Prav spomladi jim je doba največje pogostosti (tab. III.). Pridružujejo se torej z osušnim značajem celinskim. V borbi

odločilnih činiteljev dosega v nekaterih letih pomladna, v drugih poletna najnižina vlažnosti značaj poglobitve najnižine na ta način na dvoje deljenega vala celoletne krivulje vlažnosti (tab. XIV A Zagreb in Sarajevo). Razliko v značaju obeh obratišč ustvarjajo lahko tudi ožji krajevni vplivi med skoro sosednjimi okrožji (na pr. Novo mesto in Ljubljana, tab. XIV. A).

V celoletnem tiru imajo fenovni dnevi sami zase največjo vlažnost pozimi, najmanjšo spomladi.

Krivulja rednega dnevnega kolebanja zračne vlažnosti je narobnja ali zrealna slika redne dnevne toplinske krivulje. Ob 7^h merjena vlažnost je torej blizu jutranji najvišini dnevne vlažnosti, ob 14^h merjena pa najnižina: večerna je v dvigajočem se oddelku vlažnostne krivulje in se približuje še vso noč jutranji najvišini. Razlika v kolebanju med vlažnostjo ob jutranjem in ob popoldanjem merjenju je poleti večja nego v kolebanju med poprečno vlažnostjo ob zimski najvišini v januarju in poletno najmanjino sredi poletja. Ali približni dnevni kolebaj vlažnosti je poleti povprečno večji nego celoletni.

Pozimi je poprečna vlažnost vseh dni („normalna vlažnost“) ob 7^h spričo celoletnega viška v številu meglenih dni blizu nasičenosti; giblje se v področju tabele XIV. med 90—80%. Ob 14^h se je odmeknila od te stopnje ob samo malo povišani toplini tudi samo malo, na 80—70%. V poletju je zrak ob 7^h še zelo vlažen, 90—80%; ob 14^h pa ima ob dokaj višji toplini samo še 60—50% možne vodne pare.

Ako primerjamo zneske normalne splošne vlažnosti v dnevnem poprečku (tab. XIV, oddelek A) z onimi, ki veljajo zgolj za fenovne dneve (oddelek D), tedaj se pokaže, da je fén sušilen veter. Fenovni dnevi imajo namreč podnormalno vlažnost, in sicer v Celovcu za 6, v Ljubljani, Novem mestu, Zagrebu in Sarajevu v zneskih med 7—9%, v Innsbrucku pa celo za 14%. Ob 7^h je vlažnost fenovnih dni zmanjšana pod normalo v Celovcu za 1, drugod za 5—6%; ob 14^h povsod za 11—12% in ob 21^h v Celovcu za 4, drugod za 5—9%, torej največ ob popoldanjem merjenju. Jutranji znesek je najmanjši, ker ob tem času fén večinoma še ne veje. Pobuja se šele kasneje in veje najpogosteje čez dan. Kakor njegov toplinski (tab. IX.) se tudi vlažnostni učinek najčisteje izraža v znesku, ki velja za meritev ob 14^h. Proti večeru fén popušča in njegovi učinki upadajo.

Pomenljivejša od pravkar premotrene je primera vlažnosti fenovnih in brezfenovnih dni s pomočjo razlike B—D. Predstavlja jih tab. XV. Kaže se, da fén v splošnem celoletnem poprečku osiha zrak v Ljubljani, Novem mestu in Zagrebu za 9—10%, v

XV.

Povprečna relativna vlažnost ob fenovnih dneh D (tab. XIV.) je v primeri z brezfensko B znižana za naslednjo število % enot.

 $B-D$

	Innsbruck				Celovec				Ljubljana			
	7h	14h	21h	m	7h	14h	21h	m	7h	14h	21h	m
Decemb.	10	28	20	19	-1	15	5	6	5	11	9	8
Januar	9	23	14	15	0	18	0	6	4	13	11	10
Februar	10	24	23	19	-1	16	3	6	6	13	10	10
Marc	13	17	25	18	1	14	6	7	2	13	8	8
April	9	15	23	15	1	14	3	6	4	13	7	8
Maj	10	16	25	17	5	12	9	9	5	16	11	11
Junij	8	13	16	13	5	14	5	8	6	13	11	10
Julij	7	14	19	13	1	12	7	7	2	11	8	7
Avgust	6	14	19	13	2	12	7	7	3	14	8	8
Septemb.	5	19	28	18	-2	9	3	4	0	12	7	6
Oktober	12	19	27	19	1	10	5	5	1	12	7	7
Novemb.	11	21	20	17	2	11	5	6	5	11	9	8
I	10	25	19	18	-1	14	3	6	5	12	10	9
II	11	16	24	17	2	13	6	7	4	14	9	9
III	7	14	18	13	3	13	6	7	4	13	9	8
IV	9	20	25	18	0	10	4	5	2	12	8	7
Leto	9	18	21	16	1	13	5	6	4	12	9	9
	Novo mesto				Zagreb				Sarajevo			
	7h	13h	21h	m	7h	14h	21h	m	7h	14h	21h	m
Decemb.	5	16	6	9	9	14	10	12	13	16	11	14
Januar	6	14	7	10	6	13	10	10	13	9	7	9
Februar	1	14	8	8	5	15	10	10	8	15	11	11
Marc	5	14	11	11	5	22	11	11	7	22	13	14
April	4	14	9	8	4	15	10	10	8	20	11	13
Maj	6	15	15	11	4	14	12	10	9	23	12	15
Junij	6	14	14	11	4	14	9	9	7	17	13	13
Julij	7	15	13	12	0	11	4	5	6	16	10	10
Avgust	5	15	14	10	0	12	9	7	11	17	12	13
Septemb.	5	14	9	9	1	14	4	6	11	21	16	16
Oktober	5	16	9	10	0	15	7	7	6	18	11	11
Novomb.	6	18	8	10	2	14	8	8	11	20	11	14
I	4	15	7	9	7	15	10	11	11	13	10	11
II	5	14	12	10	4	17	11	10	8	22	12	14
III	6	15	14	11	1	12	7	7	8	16	11	12
IV	5	16	9	10	1	14	6	7	9	20	13	14
Leto	5	15	10	10	3	14	9	9	9	18	11	13

Sarajevu celo za 15%. Nasprotno je redki pojav féna v Celovcu šibek po ogrevku, tako tudi po samo 6 odstotnem osušku. — Bolj jasno kakor v vseobčem poprečku se označuje fén v razlikah B—D, ki veljajo za popoldansko meritev. Soglasno se kaže v Celovcu, Ljubljani, Novem mestu in Zagrebu osehnitev po fénu ob 14^h v zneskih 12—15%, v Sarajevu in Innsbrucku celo 18%. Pregledujoč tabelo ugotavljamo iznenadeni, da se ta celoletni poprečni znesek menja med letom samo neznatno: na pr. v Ljubljani v zimskih in jesenskih mesecih znaša 12, v pomladnih 14, v poletnih 15%. V Sarajevu je kolebanje izdatneje: od 15 pozimi do 22 poleti; v Innsbrucku od 14 poleti do 25% pozimi. — Dokaj manjša je osehnitev po fénu ob večernih urah, izvzemši Innsbruck, kjer osehnitev v znesku 21% v letnem poprečku celo prekaša popoldansko 18% in je razlika zlasti spomladi velika, namreč 24% ob 21^h nasproti 16% ob 14^h. — Ob jutranjem merjenju je vlažnost po fénu še najmanj potisnjena, ker se ob tej uri padajoči veter večinoma šele vzdramlja; v Sarajevu in v Innsbrucku pa se probuja že poprej in je ob 7^h osušitev dosegla že poprečno znesek 9%. V tej razliki se menda znači prevetrovanje v gorskih dolinah nasproti nagibanju za zastajanje v gorskih kotlinah.

Vlažnostno oznako féna s poprečnimi zneski izpopolnjujemo s tabelo XVI. Le-ta predočuje zneske navzdol potisnjene relativne vlažnosti, ki jih fén dosega v dinarskem področju v daljši (najmanj 10 letni) vrsti let. Dvoje so: najnižji dnevni popreček ob prilikah, ko je fén vladal po ves dan, in pa najnižja vlažnost, ki jo je dosegel ob času rednih treh vsakodnevnih merenj — večinoma pač ob 14^h.

Sredi zime, v januarju, je ob celodnevnem fénu upadla relativna vlažnost celodnevnega poprečka v navedeni vrsti let v Celovcu na 61, v Ljubljani, Novem mestu, Zagrebu in Sarajevu na znesek 55—57%, poprečno v vsem pasu dinarskega féna na 57%. Sredi pomladi je osehnil zrak v Celovcu na dnevni popreček 42, v Ljubljani na 44, v Novem mestu na 49, v Zagrebu na 35, v Sarajevu na 32, vobče v vsem pasu na 40%, istotako v sredi poletja na 48, 55, 45, 45, 44%, vobče torej na 47% in v srednjem jesenskem mesecu na 61, 71, 56, 65 in 48%, poprečno v vsem pasu na 60%. Med letom se torej ravna obsušek po letnem tiru i splošne i féнове vlažnosti (tab. XIV.) ter se mu prilega i z zimsko najvišino i s pomladno najnižino. To velja ne samo o omenjenih predstavnikih letnih dob. Kajti izbranim srednjim mesecem se prilegajo tudi vmesni in se strinjajo v enakomerno celoletno krivuljo — ako zneske upodobimo geometrijsko.

XVI.

Dan najnižje povprečne vlažnosti ob fenu in najnižja ob fenu opazovana vlažnost.

	Innsbruck 1901—1915					Celovec 1891—1900					Ljubljana 1901—1915				
	7h	14h	21h	m	min.	7h	14h	21h	m	min.	7h	14h	21h	m	min.
Decemb.	67	34	32	44	31	76	27	62	55	27	95	36	63	65	36
Januar	55	41	54	50	35	79	37	66	61	37	51	48	71	57	21
Februar	42	39	49	43	27	71	27	64	54	27	73	49	58	60	27
Marc	49	29	39	39	24	88	29	41	53	29	73	30	60	54	28
April	41	32	36	36	24	68	23	34	42	19	54	27	52	44	18
Maj	41	33	40	38	24	70	30	48	49	28	54	29	41	41	26
Junij	52	32	38	41	26	69	20	44	44	20	50	33	55	46	25
Julij	81	29	36	49	29	76	34	35	48	32	77	32	51	53	32
Av gust	83	27	37	49	27	85	41	31	52	28	77	31	59	56	30
Septemb.	82	30	35	49	19	89	53	59	67	42	78	33	57	56	29
Oktober	42	35	39	39	24	89	29	65	61	29	87	51	76	71	46
Novemb.	43	42	44	43	29	59	57	87	68	42	58	59	66	61	25
Leto	41	32	36	36	19	68	23	34	42	19	54	29	41	41	18
					2/9 1903 SE ₄					19/4 1898 SW ₂					6/4 1906 SW ₃
	Novo mesto 1916—1950					Zagreb 1891—1910					Sarajevo 1901—1910				
	7h	13h	21h	m	min.	7h	14h	21h	m	min.	7h	14h	21h	m	min.
Decemb.	68	50	63	60	50	45	50	69	55	45	58	55	53	55	36
Januar	53	55	62	57	53	45	53	65	55	46	52	59	53	55	41
Februar	64	27	56	49	27	34	32	56	41	32	35	37	69	47	33
Marc	65	30	52	49	27	42	28	49	40	23	33	22	44	33	20
April	71	28	48	49	25	44	24	32	33	20	54	21	20	32	19
Maj	69	24	50	48	24	53	28	45	43	28	53	21	36	37	21
Junij	72	35	50	52	24	45	27	47	40	26	69	36	36	47	30
Julij	63	32	40	45	19	66	26	42	45	26	65	23	44	44	23
Av gust	65	28	43	45	24	75	29	37	47	27	59	26	36	40	17
Septemb.	56	45	57	53	34	73	41	54	56	39	33	22	38	31	18
Oktober	63	52	54	56	30	86	43	60	63	42	61	33	49	48	32
Novemb.	58	43	56	52	42	52	49	68	56	36	39	39	80	53	39
Leto	63	32	40	45	19	44	24	32	33	20	33	22	38	31	17
					12/7 1922 S ₂					16/4 1893 W ₃					19/8 1903 SW ₃

Po bistveno enaki poti se gibljejo oni redki najnižji zneski fénove vlažnosti, ki jih izkazuje tab. XVI. v stolpcih označenih z nadpisom *min.* Posebna pozornost pristoja najnižjemu med njimi. Ta najnižja stopnja vlažnosti, ki jo izkazuje redno merjenje v daljši vrsti let ob fénu, znaša v območju dinarskogorskega féna v ne nadejanem soglasju 17—19% in prav tak znesek se izpričuje tudi v Innsbrucku (19%) v severnoalpskem pasu. Pomen tega zneska nam pojasni primera. V poletju velike kontinentalne puščave *S a h a r e* se skrčuje vlažnost v mesečnih poprečnih na 20—28% (Hann, *Meteorologie* 1926, stran 249). Skrajni zneski osehntve po fénu, ki se pripetijo po enkrat v daljši vrsti let v dinarskem in v severnoalpskem področju, segajo celo pod to mejo; so torej v istini puščavskega značaja.

5. Oblačnost.

Oblačnost ob času féna v Innsbrucku označuje *P e r n t e r* l. 1895. (lit. 5, str. 446) s sledečimi podatki: „Ako zrak v fenovi struji v istini pada, tedaj pričakujemo, da se vodene kapljice v oblakih z vetrom vred ugrezajo in da radi tega izhlapujejo, oblaki torej med fenom ginejo, nebo pa jasni. V istini se nebo včasih popolnoma izjasni, večinoma pa je napol zastrto z oblaki. To oblačje je precej posebne vrste: na južni strani neba nagosto nakopičeno zastavlja v obliki temnega zida greben Osrednjih Alp ob prelazu Brennerju. To je znani „fenov zid“ (*Föhnmauer*, po naše bi se reklo: fenova zastava). Od tega zida se prostirajo preko neba proti severu lahki pernasti oblaki (*nubes cirriformis, cirrus*, skrajšani mednarodni znak je *Ci*), ki so pa pogostoma pretrgani. Skozi vrzeli se kažejo lise in proge modrega neba. V nadglavnem oddelku je nebo dostikrat popolnoma jasno. Na severni strani doline ob reki *Ini* (*Innfluß*) se dvigajo liki visok zid *Apnenčeve Alpe* vzporedno z Osrednjimi. Ob njih grebenu se pojavlja zopet gostejše oblačje. Sicer se oblačnost ob fenu zelo preminja po obliki oblakov in po velikosti zastrtega dela neba. Kadar fén pojenjuje, množina oblakov brzo narašča. Naposled izpušča v njih lebdečo vodo na zemljo v obliki dežja, snega i. dr. v dostikrat prav izdatni množini. Izpodnebna padavina pa ni naravnost v zvezi s fenom.“

Drug proučevalec fena v Innsbrucku, *F i c k e r H a n s* (sedaj univ. prof. v Berlinu), se l. 1905. v svoji razpravi (lit. 8) glede oblačnosti vobče sklicuje na prednika *P e r n t e r j a*. Opozarja, da so nežni, beli, iz vlaken sestavljeni, posamezni pernasti oblaki (*cirri*) in pa drobni beli mrenasti oblaki (*cirrostrati*) znak bližajoče se barometerske depresije, ki fenovo strujo povzroča.

Po njegovem fizikalnem umevanju se fenova struja, ko zadeva ob stene in grebene Apnenčevih Alp, mora ob njih vnovič dvigati. Pri tem se ohlaja do zgostitve vodne pare, ki obvisi ob grebenih v obliki oblačnega zida. Enak zid zastavlja ob fenu grebene Osrednjih Alp pri Brennerju, kjer se je fenova struja prav takisto dvignila.

Na drugem kraju popisuje F i c k e r v razpravi iz l. 1912., ki je namenjena širšim krogom, fén in njegove pojave pri Innsbrucku (lit. 9). Prizor ob prihajanju fena nam predočituje avtor s temi-le besedami: „Na južnem gorovju se pojavljajo oblaki, združujejo v dolg „fenov zid“ in se oprimejo grebena; poedine kope pa se odločajo od zida, odjadravajo proti severu in se spotoma razpuščajo tako, da izginjajo liki večše.“

Leta 1916. omenja R. W e n g e r v razpravi o tedanjem stanju teorije o fenu (lit. 11, str. 1) sledeče: „Kadar veje fén, je nebo le slabotno prekrito; oblačje, kolikor se ga pojavi, je tanko. Nad gorskim grebenom pa stoji pogostoma, nepremično in preteč oblačna stena „fenov zid“. Na koncu fenove dobe oblačje dostikrat nagloma naraste in izdatni deževni nalivi padejo iz njega.“

Novejšo strokovnjaško izjavo o stanju znanosti v našem vprašanju nudi velika učna knjiga meteorologije, ki sta jo skupno izdelala avtorja H a n n in S ü r i n g l. 1926. (lit. 5, str. 584) v kratkem posnetku: Stopnja oblačnosti ob fenu je različna; vobče se razlikuje od poprečka le malo. Bela pernasta oblačna mrena (*cirrostratus*) zastira nebo prav pogostoma. Posebno opozorljiv pojav je fenov oblačni zid (Föhmauer), zgrajen iz oblakov vzdolž gorskega grebena, s katerega se fén spušča v dolino.² Na južni strani Osrednjih Alp je vreme ob fenu ali oblačno ali deževno; na severni je nebo večjidel precej vedro; samo pernasti oblaki (*cirri*) ga preprezajo, ali pa pernasta mrena (*cirrostratus*).

Podrobno razpravo o fenu je objavil W. S c h m i t t l. 1950. in pravi v njej (lit. 4, str. 12): „Ker je zračna vlažnost ob fenu jako oddaljena od nasičenosti, vlada ob fenu jasno nebo, ali pa samo mala ali delna oblačnost. Na grebenih pa leži gosto oblačje (fenov zid). Ustvarja ga zgoščena vlaga zraka, ki se je popel kvišku na privetni strani alpskega velegorja.“

Naposled se izjavlja dunajski veččak W. M y r b a c h v istem letu 1950. s tole pripomnjo: „Oblačno morje južnega vre-

² Naše ljudstvo po bivšem Goriškem, pa tudi po bivšem Notranjskem in Štajerskem (P l e t e r š n i k, Slovar, II, 880) nazivlje tako oblačje, ki zastavlja gorske grebene in vrhove, oblačno „zastávo“.

mena se širi na privetrni strani Alp ob prelazih in nižjih vrhovih in enakomerno dviga, ter se pojavi naposled tudi na severni strani v obliki stoječega oblačnega zida. Ta „fenov zid“ je nevarljivo znamenje fenovega viharja, tudi ko v dolini še ni izbruhnil. Na odvetrni strani gorovja dostikrat nastajajo vrtinci, ki imajo vodoravno os. Divji fén trga take fenove valje, njih ostanki pa obvisijo liki odtrgane zastavice, ki plapolajo v zraku“ (lit. 11, str. 154.). — Isti pojav ima avtor v mislih pri sledečih besedah: Na veterni strani zajéženi oblaki prirastejo više in odtekajo naposled na nasprotno plat gorovja. Ondi se vržejo navzdol. Pri tem se jim primeša toplejši dolinski zrak. V padajoči struji pod grebenom se zatorej kmalu raztopijo. Tako ob fénu v Severnih Alpah in enako ob burji na Krasu (str. 65).

V navedenih zgledih dolagajo strokovnjaki drobce za drobce, ko skušajo pojasniti fizikalno dogajanje v zagonetni prirodi. Vendar pojav minljivih malih fenovih oblakov, ki jih nazorno omenja F i c k e r primerjajoč jih veččam, še ni zadovoljivo razvozljan. Pojavljajo se kakor v Severnih Alpah tudi ob Dinarskem gorovju in enako izpričujejo, da veje fén v višavi, še predno je dosegel dolino. Ne izginjajo pa koj ob nastanku, nego nad Ljubljano in istotako nad Novim mestom in pač enako tudi na jugu, pri Sarajevu plovejo v fenovi struji preko vidnega nebesnega oboka ali na rahlo ali na gosto posejani v nepreglednem krdelu; plovejo ali en dan, ali več dni, ali ves teden — prava slika neizčrpnih možnosti v veliki prirodi. Umljiva bi nam bila predstava, da P r e š e r e n, ko ga prijatelji v obupu begajočega sočutno vprašujejo: „Kam?“ odgovarja: „Vprašajte raj' oblak neba...“ imel pred očmi neskončno jato odtrganih oblakov, bežečih ali v struji fena ali pa burje.

Ako si avtor te razprave dovoljuje, da želi navedena mnenja izravnati in izpopolniti ter jedrnato zaokrožiti po svojih izvidih ob Dinarskem gorovju, tedaj podaje sledeči preudarek:

Nastanek in usoda fenovih in enakih burjevih oblakov nam danes ni več uganka. Štejemo jih po višini med spodnji oblačni pas (pod 2000 m), po obliki med zaokrožene k e p a s t e ali g r u d a s t e o b l a k e, ki tvorijo nasprotje srednjevisokim razprostrtim p l a s t n i m ali s l o j n i m oblakom (2000—6000 m) in vlaknasto narahljanim p e r n a s t i m oblakom najvišjega pasa (nad 6000 m). Razlikujejo se od običajnih k ó p a s t i h oblakov poletne dobe. Le-ti imajo vodoravno osnovnico in čvrsto začrtane stranske in gornje obrise. Stranske ploskve so jim bolj ali manj strme, vrh pa sestavljajo nakopičene male kupole, ki se tiščiijo druga ob drugi kakor jagode na trsnem grozdu, ali

kupole bizantske stavbe. To so torej grozdasto ali kupolasto kopasti oblaki (*nubes cumuliformes* ali nakratko *cumuli*; skrajšani znak za nje je *Cu*). Ako nakipijo v velikanskih obmerah (osnovnica v višini $1\frac{1}{2}$ km, vrh pa do višine 5—8 km), postanejo nalivski in nevihtni oblaki (*cumulonimbi*, *Cuni*).

Fenovi in burjevi kopasti oblaki imajo vsenaokoli nepravilno obliko brez ravne osnovnice; obrisi so jim zgolj neostro začrtani, razdrapani in zabrisani ter se sproti izpreminjajo. So od večje na široko razprostrte debele temne oblačne gmote valovitega površja (*stratocumulus*) na njenem robu odtrgani kopasti oblaki (*nubes fractocumuli*, *Frcu*) in temu primerno manjšega obsega. Po obliki in po neostrih obrisih, ki spominjajo na kosmo prediva, bi jih lahko nazivali: kosminasto kopasti oblaki.

Kupolasti in kosminasti oblaki se kažejo ali v svetleje ali temneje sivi barvi, ako stoje pred solncem ali pod njim; v srebrnobeli pa, ako jim žarki obsevajo ono stran, ki je obrnjena proti opazovalcu. Če so fenovi kosminasti oblaki iztegnjeni v smeri njih bežnega strujanja in pa zoženi na obeh koncih, tedaj spominjajo na krdelo srebrnobelih rib v isti smeri plavajočih in nudijo na nebu nenavaden, lep pogled.

Običajno poletno kopo grozdaste oblike ustvarja vlagonosna zračna struja, ki se iznad razgretih tal navpično dviga v zračne višave. Spotoma se ohlaja prihajajoč v plasti hladnejšega, pa tudi bolj in bolj redkega zraka (dinamsko hladnjenje, za 1° C na 100 m podviga). Ko dospe v višini do zgostitvene (kondenzacijske) toplote, se pretvarja v oblak. Ob doseženi višini se mu zasnjuje vodoravna osnovnica; še više kipeča vlažna struja pa zgradi kupolasti vrh. Celotno kvišku usmerjeno strujo sestavljajo delne struje različne hitrosti; vsaka napravi malo kupolo zgoščene vodne pare, ko ji poide kvišku kipeča energija. Slično se para, ki jo izpuščajo lokomotive, zgoščuje v zraku v steber, ki ima iz malih kupol zložen vrh, čvrsto očrtan.

Fenov kosminasto kopasti oblak ima povsem nasprotno življenjsko pot. Ko se je odtrgal od oblačne zastave nad grebenih gorovja, ga zajame zračna struja, ki je usmerjena poševno nizdol v dolinsko nižavo v ne samo gorkejšo ampak tudi gostejše zračne plasti. Od stisnitve mu toplina raste (za 1° C na 100 m padca — dinamsko ugrevanje). Oblakove vodne kapljice zatorej izpuhtevajo ne samo na njegovem površju ampak tudi v notrini, oblak izgublja na snovi, se rahlja, medli in izgine opazovalcu iz vida brez sledu. Tako izpričuje gineči kosminasti

oblak proti zemlji usmerjeno zračno strujo najzgovorneje in označuje fén za padajoč veter. Podoba je, da gori omenjena dosedanja obilna literatura o fenu tega dejstva še ni primerno vrednotila.

Zusammenfassung.

Der Föhn des Dinarischen Gebirges.

In der vorliegenden Abhandlung setzt der Autor seine Forschungen über die Föhnerscheinungen im Dinarischen Gebirgssystem fort und unterwirft nun die während des Föhns zu Tage tretende Verminderung der relativen Feuchtigkeit einer eingehenden Untersuchung. Darauf bespricht er die Zusammenhänge zwischen dem Föhn und der Bewölkung, und zwar besonders der Wolkenformen und der Wolkenbildung. Der Schluß der Studie wird im folgenden Jahrgang des Geografski Vestnik erscheinen. Im Anschluß daran wird damals eine ausführliche Zusammenfassung auch über die in diesem Jahrgang erschienenen Kapitel gegeben werden.

Obzornik.

II. zbor jugoslovanskih geografov v Ljubljani. Na sestanku jugoslovanskih geografov v Rimskih toplicah dne 12. junija 1952 se je sklenilo, da se vrši II. zbor jugoslovanskih geografov l. 1953. v Ljubljani. Zbor se je vršil v dneh od 4. do 6. oktobra 1953 pod vodstvom Pripravljalnega odbora, ki mu je predsedoval univ. prof. A. Melik, predsednik Geografskega društva v Ljubljani.

Program zбора, ki je imel svoje seje v predavalnici Mineraloškega instituta na univerzi kralja Aleksandra I., je bil naslednji. Dne 4. oktobra dopoldne so se po otvoritvenem pozdravu sprejela pravila za zbornice jugoslovanskih geografov, nakar je univ. prof. V. S. Radovanović (Skoplje) podal poročilo o I. skupu jugoslovenskih geografov v Beogradu l. 1927. Sledilo je predavanje univ. prof. B. Ž. Milojevića (Beograd) o nalogah geografije v naši državi, ki mu je sledila živahna diskusija. Popoldne je prof. V. Bohinec (Ljubljana) podal geografski oris Ljubljanske kotline in mesta Ljubljane, nakar se je vršil ogled mesta. Dne 5. oktobra dopoldne je referiral prof. S. Kranjec (Ljubljana) o problemih naše šolske geografije, dočim je moral referat prof. Stj. Ratkovića (Zagreb) o istem predmetu radi predavateljeve bolezni odpasti. Predavanje prof. Kranjca je vzbudilo živahno diskusijo, v kateri je prof. P. Šobajić (Beograd) predlagal resolucije na ministra prosvete. Nato je univ. prof. A. Melik (Ljubljana) predaval o geografiji Bleda in Bohinja. Na zaključku zborovanja so se sprejeli sledeči sklepi: izvolil se je posebni odbor za izdajo velike „Geografije Jugoslavije“ pod predsedstvom univ. prof. P. S. Jovanovića (Skoplje); sprejelo se je besedilo 4 resolucij na ministra prosvete v zadevi šolske geografije; končno se je sklenilo, da se vrši III. zbor jugoslovenskih geografov l. 1955. v Splitu in se je izvolil pripravljalni odbor pod predsedstvom prof. I. Rubića (Split).

Dne 5. oktobra popoldne sta se vršili dve ekskurziji, ena v Struge na Dolenjskem, druga v Škofjo Loko in Kranj. Dne 6. oktobra pa se je vršila skupna ekskurzija na Bled in v Bohinj.

Zbora se je udeležilo 68 članov iz vseh delov države, poleg tega 38 slušateljev geografije. Na osnovi soglasnega sklepa zborovalcev je Geografsko

društvo v Ljubljani izdalo tiskano Poročilo, ki vsebuje historijat in podroben potek zбора, tekst Statuta zborov jugoslovanskih geografov, vsebino referatov in diskusij, sklepe zбора, potek ekskurzij ter seznam udeležencev. „Poročilo“ se dobi pri Geografskem društvu na univerzi v Ljubljani po ceni 25.— Din (s poštnino 26.— Din).

S. Ilešič.

Mednarodni geografski kongres v Varšavi 1954.

V dneh 25. do 31. avgusta t. l. se je vršil v Varšavi ta kongres kot velika prireditev mednarodne geografske unije; v njenem imenu je izvedel organizacijo Poljski narodni geografski odbor, ki je sestavil v ta namen poseben izvršni odbor z Evgenom Romerjem iz Lvova kot predsednikom ter Stanislavom Pawłowskim iz Poznanja kot generalnim tajnikom.

Organizacija kongresa se je izvedla odlično. V notranjem pogledu po vzoru dosedanjih mednarodnih kongresov, osobito pariškega iz l. 1951. (prim. Geografski Vestnik VII., 1951., str. 155—155), a v vnanjem oziru še lepše, to se pravi, v znamenju slovanske gostoljubnosti. Daljše ekskurzije, trajajoče do teden dni, so se priredile bodisi pred kongresom kakor po njem; pa tudi nedelja med kongresnimi dnevi se je izrabila za prav instruktivne ekskurzije v varšavsko okolico. Posebno pozornost je vzbudila razstava poljske kartografije, organizirana z razvojnega vidika v prostorih Narodne biblioteke, pa razstava geografske književnosti.

Tudi na varšavskem kongresu se je vse delo vršilo po sekcijah, plenum se je sestel le na otvoritveni in zaključni seji, kjer so se predlagale in sklenile mnoge resolucije, ki so jih predložile sekcije. Tudi nadalje se bo na kongresih vršilo delo po v naprej postavljenih in odbranih smernicah, da se s tem koncentrira pozornost mednarodne geografske delavnosti na posebna izbrana področja. Tako se je v Varšavi za bodočo dobo postavil na program studij agrarne geografije, pa biografija morja in še nekateri problemi poleg dosedaj obravnavanih; pojavil pa se je odpor proti prevelikemu cepljenju dela po specialnih komisijah.

Kar se tiče udeležbe, je treba naglasiti, da je bila zelo velika; na Poljskem pač ni bilo manj udeležencev nego pred tremi leti v Parizu. Zlasti je važno, da so se odstranili vzroki nesoglasja med geografi iz nekdanjih „centralnih“ držav in ostalimi ter da so se vrnili v mednarodno unijo tudi nemški geografi, ki so spričo tega prišli na Poljsko v zelo velikem številu. Od vseh evropskih držav samo tri niso sodelovale na varšavskem kongresu, namreč Avstrija, Litva in Albanija.

Na zaključni seji se je sprejel sklep, da se prihodnji mednarodni geografski kongres priredi na Nizozemskem v Amsterdamu v letu 1958; sklenilo se je namreč, da se kongresi v bodoče vršijo nekoliko bolj po redko, na štiri leta.

A. Melik.

Sedmi kongres Mednarodne asociacije za teoretsko in aplicirano limnologijo se je vršil od 27. avgusta do 15. septembra v naši državi. Kongres se je otvoril v prostorih Kolarčeve Narodne univerze v Beogradu. Prvi trije dnevi so bili določeni za referate, predvsem take, ki so se nanašali na ozemlje Balkanskega polotoka. Po zaključku referatnega dela sta se vršili dve ekskurziji.

Prvi ekskurziji (29. VIII. do 4. IX.) je bil cilj Ohridsko jezero, ki je po zaslugi prof. Siniše Stankovića (Beograd) v zadnjih letih zaslovelo radi svoje edinstvene faune. Kongresisti so se odpeljali z vlakom do Skoplja, nato so pod vodstvom prof. P. Jovanovića (Skoplje) obiskali Katlanovsko

jezero. Nadaljevali so pot v avtobusih preko Gostivarja in Mavrova do Ohrida. Tu jim je prof. Stanković tolmačil glavne hidrografske, faunistične in floristične posebnosti Ohridskega jezera. Nato je ekskurzija krenila na Prespansko jezero in se vrnila čez Bitolj v Skoplje.

Druga ekskurzija (5. do 15. IX.) je odšla iz Skoplja z železnico do Kosovske Mitrovice. Odtod se je nadaljevala pot z avtobusi čez Peć, Andrijevo, Podgorico, Skadarsko jezero, Cetinje in Kotor v Dubrovnik. Iz Dubrovnika so se udeleženci prepeljali s parnikom v Split, nato pa z vlakom v Plitvice. Plitvička jezera so si ogledali pod vodstvom prof. I. Pevaleka (Zagreb). V Zagrebu je bila zaključna seja. Kongresisti so dalje krenili v Ljubljano, so odtod obiskali Krško jamo na Dolenjskem in se končno, 15. IX., razšli.

Poglavitni namen kongresa je bil, da seznanjajo strokovnjake iz vseh evropskih dežel s hidrografskimi prilikami predvsem južnega dela naše države. V primeri s tem smotrom je stopil teoretski del, razpravljanje pri zeleni mizi, popolnoma v ozadje. Prijavljenih članov kongresa je bilo preko 160, kakih 120 se je udeležilo ekskurzij.

R. Kenk.

† **W. M. Davis.** Dne 5. februarja letošnjega leta 1934. je umrl William Morris Davis, ki je s svojimi deli kot malokdo zapustil široko zaznamovano pot v geografski znanosti. Ne morda toliko z obilico svojih razprav, dasi je tudi ta ogromna, marveč z idejo, ki je v njih, s svojim posebnim pojmovanjem geomorfologije, ki je odprlo nove perspektive ter postavilo v ospredje zlasti misel ter dejstva razvoja, morfogenetsko pojmovanje reliefa. V tem in s tem je W. M. Davis postal velik in je vplival v ogromni meri na razvoj geografije, ne samo v domači deželi, marveč povsod po civiliziranem svetu.

W. M. Davis je bil Amerikanec. Rojen dne 12. febr. l. 1850. v Philadelphiji je po svojih študijah prišel najprej v območje geologije in astronomije ter meteorologije. Silno mnogo je potoval, že v mladih letih si je mogel ogledati dežele domala vseh kontinentov, gotovo pa vsa najinteresantnejša področja sveta. Primerjava raznih pokrajin ter različnega reliefa v zvezi z geološko osnovo ga je polagoma dovedla do geomorfološkega opazovanja in proučevanja, kjer se je končno ustanovila njegova poglavitna delavnost. Ali pri tem so njegove studije pokazale povsem novo pot; v nasprotju z dotodanjim pojmovanjem, ki je vse preveč tičalo v opisu in vnanji klasifikaciji oblik, se je Davis kmalu povsem obrnil k drugačnemu motrenju, namreč k takemu, ki gleda sedanje oblike pred vsem kot produkt nastajanja in preoblikovanja ter zlasti stremi za tem, da ugotovi, kako in iz katerega poprejšnjega reliefa so se razvile. In tu je prišel na idejo „peneplaina“, na predstavo o oni skoro ravni površini, ki jo končno izdelata erozija ter denudacija v višini morske gladine ali le malo nad njo. Kadar notranje sile peneplain dvignejo, prično reke vanj vrezavati svoje struge in doline, tem globlje, čim višje se je gruda dvignila; peneplain se spremeni najprej v živahno razrezano in razčlenjeno pokrajino, potem se polagoma strmine blažijo, vodni tokovi se izravnavaajo, višine se nižajo, dokler erozija z denudacijo zopet ne doseže popolnega uspeha, končnega rezultata, ki je — skoro ravna površina, peneplain, kakor je bil v začetku, izhodišče preoblikovanja. In tako je W. M. Davis postavil idejo o geografskem erozijskem ciklu, ki je postala osnova njegovega morfogenetskega pojmovanja.

Te nove, silno produktivne poglede je postavil W. M. Davis v toku 80ih let, jih izpopolnil v 90tih letih tudi z aplikacijo na relief v Angliji in

Franciji, kar mu je odprlo pot tudi v evropsko geografijo, še posebno pa, ko je v l. 1908/09. predaval po en semester na berlinski ter pariški univerzi — sam je bil profesor harwardske univerze v Ameriki. In tako je v desetletju pred svetovno vojno domala popolnoma zmagal tudi v evropski geografiji; v Evropi so vneti učenci objavljali njegov nauk v prevodih, knjigah in razpravah, Davisov nauk je pomenil odkritje in povsod je krenilo proučevanje reliefa na pota, ki jih je pokazal on. Odtlej je treba govoriti o Davisovi šoli, zlasti seveda v Ameriki.

Pozneje so se z marsikatere strani, zlasti z nemške, oglašale kritike Davisovega nauka in njegovih posameznosti. Ali eno moremo reči prav za trdno: bistva njegove ideje in njene aplikacije se kritika ni mogla dotakniti. Pač je Davisova metoda, ki je hotela biti vedno eksaktna, matematično dosledna, morda marsikdaj preveč shematična, ko je prenašala idejo geografskega cikla v razna področja geomorfološkega preoblikovanja. Tudi je res, da se erozijski ciklus ne povrne vselej do iste oblike, iz katere je izšel — in potemtakem ne pomeni krožnega poteka —, ker prekinejo in zmotijo shemi odgovarjajoč razvoj nove tektonske ali epirogenetske premaknitve, podnebne spremembe i. t. d. Toda poglavitno ostane vendarle, namreč razvoj, morfogeneza, po onih istih razvojnih stopnjah, ki jim je Davis dal toliko realnega povdarka z imeni iz življenjskega območja ter jih tako nazorno podajal s svojimi blokdiagrami. In v tem pogledu je Davisov nauk ogromno oplodil geografsko znanost.

Dasi že čez 80 let star, je Davis delal aktivno še do zadnjega, do zadnjega potoval, proučeval, učil in pisal. Njegova življenjska pot je bila izredno plodna; toda še neprimerno bolj nego po številu del sveti v sodobnost in bodočnost po duhu, ki ga je vdihnila z njimi in ki ne pomeni le obogatitve marveč požlahtnjenje v najvišji meri.

Anton Melik.

Sten de Geer († 2. VI. 1935). Švedski znanosti je smrt le prerano ugrabila tega zaslužnega delavca, ki je vse svoje kratko, a plodovito življenje — umrl je v 48. letu — posvetil geografski stroki. Rojen l. 1886. je Sten de Geer že l. 1900. postal docent na univerzi in na visoki komercialni šoli v Stockholmu, z l. 1928. pa je postal naslednik O. Nordenskiölda na geografskih stolicah univerze in komercialne visoke šole v Göteborgu.

Domala vse svoje znanstveno delo je pokojnik posvetil domači zemlji. Pričel je z geologijo in morfologijo, pa kmalu prešel tudi na kulturno-geografska proučevanja in regionalno-geografske orise švedskih pokrajin. Mnogo se je bavil tudi z metodiko geografske vede („On the Definition, Method and Classification of Geography“, Geografiska Annaler 1928). Pri tem je zlasti veliko pozornost posvečal kartografski ponazoritvi. V tem oziru je ponesla njegov glas daleč preko švedskih meja zlasti njegova originalna metoda, po kateri je prikazal razporeditev in gostoto prebivalstva na švedskem („Karta över befolkningens fördelning i Sverige“, v merilu 1:500.000, izšla l. 1919. v Stockholmu, obsegajoča 12 listov in 286 strani komentarja).

Načelo te nove metode („pikčaste metode“) je v bistvu prav enostavno. Za vsakih 100 prebivalcev je vnesel Sten de Geer na dotično mesto v topografski karti črno točko s premerom 1:24 mm in s tem dosegel prav nazorno, plastično sliko o razporeditvi in gostoti prebivalstva, ki poleg tega povsem odgovarja dejanskemu stanju, česar se o ostalih metodah ne more trditi. Slaba stran te metode pa se je pokazala pri prikazovanju

večjih mest, kjer bi grupacija pik po osnovnem principu, pa tudi njih združitev v zaključeno črno ploskev daleč preseгла površino, ki jo mesto v resnici zavzema; to pa je ne samo nedopustno s stališča točnosti in logičnosti karte, temveč tudi tehnično neizvedljivo, ker bi se s tem odvezel prostor za vrisanje okoliških krajev. Problem je Sten de Geer dokaj srečno rešil s tem, da je za taka mesta vpeljal znak zamišljene krogle, katere prostornina naj bi bila sorazmerna s prostornino vsake posamezne točke s premerom 1.24 mm, če si to točko zamislimo kot kroglo. Namesto razmerja med površinami je torej vzel za te primere razmerje med zamišljenimi prostorninami, pri čemer pa seveda trpi enostavna nazornost karte. Avtorji, ki se v vedno večji meri poslužujejo De Geerove metode, so skušali najti druge rešitve, pa večinoma z manjšim uspehom. Ker De Geerova karta pravzaprav sploh ne prikazuje gostote, temveč razporeditev prebivalstva, zaostaja za pravimi gostotnimi kartami, izdelanimi po drugih metodah, tudi v tem, da se iz nje ne more razbrati relativna gostota (n. pr. gostota na km²).

Prednosti Sten de Geerove metode pa so vendarle tolikšne, da je našla izredno mnogo odziva. Med drugimi je H. Renier izdelal slično karto za Bosno in Hercegovino (prim. Geografski Vestnik 1932, str. 159). V Geografskem inštitutu na univerzi v Ljubljani smo izdelali po tej metodi naseljenostno karto Slovenije.

Svetozar Ilešič.

† Dr. Paul Oppenheim, ki je bil eden najboljših poznavalcev starejšega terciarja in njegove favne, je umrl 19. jan. 1934 v Gross Lichterfelde pri Berlinu v 71. letu starosti (roj. 28. maja 1863). Bil je tako premožen, da se je lahko posvetil izključno samo znanosti in da je mogel velik del svojih številnih razprav sam založiti. Več let je bil prostovoljen znanstveni sodelavec na berlinskem geološkem inštitutu in muzeju. V priznanje njegovih zaslug mu je podelila država l. 1907. naslov profesorja. Kot strokovnjak za alpski starejši terciar je dobival v določevanje tudi favno naših krajev. Tako je med drugim obdelal morski oligocen, ki nastopa pri Poljšici (Die oligozäne Fauna von Polschitz in Krain. Ber. über die Senckenberg. naturf. Ges. in Frankfurt a. M., 1896) in dognal, da so zastopane tu v glavnem plasti spodnjega in deloma tudi še srednjega oligocena in da so ti skladi ekvivalentni onim pri Gornjem gradu in v dolini Kamniške Bistrice. Za Stachejem je pričel tudi on proučevati eocen naših krajev. Iz doline Mirne v Istri je obdelal eocensko favno in opisal na podlagi tega tamkajšnje stratigrafske in tektonske razmere (Über Kreide und Eocän bei Pingente in Istrien. Z. D. Geol. Ges., 51, 1899). Svoje studije je pozneje raztegnil še na ostalo Primorje, Bosno in Hercegovino in mogel na podlagi tega postaviti novo izboljšano razporeditev eocenskih skladov (Über einige alttertiäre Faunen der österreichisch-ungarischen Monarchie. Beitr. zur. Pal. Österr.-Ung., 13, Wien, 1901; Über die Fauna des Mt. Promina in Dalmatien und das Auftreten von Oligocän in Macedonien. Centralbl. f. Min. etc., 1902; Die Eocänfauna von Besca Nuova auf der Insel Veglia. Vhdl. geol. R. A. Wien, 1914). Ko je obdeloval eocensko favno iz vzhodne Bosne, je dognal, da je ta zelo slična oni pri Krminu v Furlaniji (Über eine Eocänfauna von Ostbosnien und einige Eocänfossilien der Herzegovina. Jb. geol. R. A. Wien, 1908). Večina njegovih — med njimi najvažnejših — del pa se nanaša na starejši terciar, ki je razvit v okolici Verone in v Vincentinskem gorovju.

I. Rakovec.

† **Franz baron Nopcsa.** Dne 25. aprila 1955. se je končalo življenje tega v geologiji in paleontologiji jako pomembnega znanstvenika, roj. 5. maja 1877. Zlasti paleontologija, kjer je veljal kot ustanovitelj paleofiziologije in kjer je slovel širom sveta kot eden prvih strokovnjakov, ga bo težko pogrešala. Kot geolog se je pečal z najrazličnejšimi problemi. Spočetka ga je zanimala v precejšnji meri hidrografija (*Die Mineralquellen Makedoniens. Mitt. Geogr. Ges. in Wien, 1908*), predvsem kraški problemi. V svojem delu „*Karsthypothesen*“ (Vhdl. geol. R. A. Wien, 1918) je skušal na primer pokazati, da med *Grundovo* in *Katzerjevo* hipotezo ni tolikih razlik, kot je izgledalo na prvi pogled. Pozneje se je pečal večinoma le s tektonskimi problemi. Zlasti se je bavil tudi s tektoniko Dinaridov in Jadranske kotline (*Geologische Grundzüge der Dinariden. Geol. Rundschau, 12, 1921; Zur Tektonik der Dinariden-Alpen. Centralbl. f. Min. etc., B, 1928; Zur Geschichte der Adria. Z. D. Geol. Ges., 82, 1950*). Zadnje delo o tektoniki, ki je izšlo šele po njegovi smrti, je bila širokopotezno zasnovana razprava „*Notizen zur Großtektonik der Erde*“ (*Centralbl. f. Min. etc., B, 1955*). Kot že rečeno, pa je bil *Nopcsa* v prvi vrsti paleontolog in kot tak v znanstvenem svetu tudi najbolj znan in upoštevan. Za nas so posebno važna njegova dela o vretenčarjih iz krednih skladov Istre in Dalmacije (*Über die Varanus-ähnlichen Lacerten Istriens. Beitr. z. Pal. Geol. Österr.-Ung. u. d. Orients, Wien, 15, 1905; Zur Kenntnis fossiler Eidechsen. Ibid., 21, 1908*). Znana so njegova potovanja po Albaniji, kamor je zahajal skozi 12 let in o kateri je objavil lepo število razprav, a ne samo o njeni geologiji, temveč tudi o njeni folklori, političnih razmerah itd. Kmalu je postal eden najboljših poznavalcev Albanije in njenih razmer. L. 1925. je postal direktor geološkega zavoda v Budapešti kot naslednik *Lóczyja* starejšega. Čeravno je zadnja leta vedno bolj bolehal, je vkljub temu še vedno objavljal izsledke svojih studij.

I. Rakovec.

Odgovor na pripombe prof. Seidla k oceni razprave o Zlatenski ploči. V lanskem letniku *Geogr. vestnika* (IX, 1953, p. 96) podaja prof. *Seidl* svoje pripombe k moji oceni, ki je bila objavljena eno leto poprej (*Geografski vestnik, VIII, 1952, pp. 149—152*). V teh se omejuje le na tri glavne moje ugovore. Ker želim prav tako kot on pripomoči stvari do popolnejše jasnosti in tako preprečiti morebitna nesporazumljenja, naj bo tudi meni dovoljeno odgovoriti na njegove pripombe.

Najprej popravlja prof. *Seidl* svoje prvotne navedbe glede starosti nastanka savskega preloma, tako da se v tem vprašanju popolnoma pridružuje mojemu mnenju. Ob tej priliki naj še dostavim, da sem prišel v zadnjem času do prepričanja, da je savski prelom starejši in da sega njegov nastanek bržkone še v predoligocensko dobo (cf. moja razprava v tem letniku *Geogr. vestnika, p. 117*).

Nadalje opozarja prof. *Seidl*, da je profil (sl. 9 na str. 25 njegove razprave) preko savske struge na spodnjem koncu odprt, s čimer je hotel označiti, da sega zevajoča razpoka v dolomitu do neznane globočine in da je kamenje, ko je med prehodom preko nekaj desetih metrov dolge zevi izgubilo pod seboj dno struge, popadalo v zev in jo polagoma zapolnilo blizu do površja (avtor misli nedvomno do višine, v kateri se nahaja dno struge). Zevajoča razpoka je po njegovem mnenju stranski prelom, ki je vzporeden glavnemu in ki ga poznamo pod imenom savski prelom. Njegov profil predstavlja tedaj samo vrhnji oddelek zevi. Priznavam, da je njegova razlaga možna in da prav lepo pojasnjuje nabiranje materiala na dnu savske struge.

Vendar naj mi bo dovoljeno, da pokažem na še verjetnejšo in nekoliko bolj utemeljeno možnost. Najprej si dovoljujem izraziti svoje pomisleke (ki jih v svoji oceni nisem omenil) glede njegove trditve, da poteka tu stranski prelom in da je savska tesen po svojem nastanku zevajoča razpoka, zasekana v neskladoviti dolomit, ki prihaja od bližnjih Žirovniških peči (str. 25 njegove razprave). Dokazov za to nimamo namreč doslej še nobenih. Znano je, da se dajo ugotoviti taki prelomi, ki potekajo med enakimi skladi, le po značilnih drsah ter po različnem položaju skladov. Drs v savski strugi ne moremo več najti, ker bi jih bila Sava že zdavnaj izprala, s položajem skladov si pa v tem primeru tudi ne moremo pomagati, ker nastopa na tem mestu le neskladoviti dolomit. S tem pa seveda še nikakor ne izključujem možnosti, da more potekati tu stranski prelom, dasi se mi zdi ta možnost malo verjetna. Dalje naj omenim, da tako široke razpoke (po merilu sodeč nad 10 m) ob prelomih nikdar ne ostanejo dalj časa odprte. Drse v glavnem prelomu, na katere prof. Seidl sam opozarja, pa kažejo tudi na pritisk, ki je deloval od strani in ki gotovo ni dopuščal, da bi še kje v bližini (v našem primeru komaj 15 metrov stran od glavnega preloma) nastala oziroma se ohranila zevajoča razpoka. Toda tudi v primeru, da bi imeli opraviti z zevajočo razpoko, je bila ta v diluviju nedvomno prekrita s prodom, ki je danes ohranjen še na obeh straneh savske struge. Sicer bi si bila Sava prav gotovo ubrala svojo pot v mehkejšem materialu, t. j. v miocenski sivici, namesto v trdem schlernskem dolomitu. Radi tega sem mnenja, da je njena struga v tem predelu epigenetskega nastanka. Morebitna zevajoča razpoka je morala biti tudi izpolnjena z diluvialnim prodom. Ker pa je verjetno, da je nastal morebitni stranski prelom, oziroma zevajoča razpoka istočasno kot glavni, t. j. savski prelom, tedaj je morala biti že mnogo poprej zapolnjena z materialom, bodisi rečnim, jezerskim, morskim ali kakršnimkoli. V tem primeru ni nobenega dvoma, da je gradivo, ki zapolnjuje razpoko, mnogo starejše od diluvija.

Končno podaja prof. Seidl svoje mišljenje glede mojega ugovora, da je malo verjetno, da bi bili voda in ledniki odtrebili gornjetriadni apnenec, ki sedaj manjka nad paleozojsko predlogo Golice pri Jesenicah. Pravi, da je tudi dachsteinski apnenec Mežaklje na desni strani doline segal prvotno tik do ploskve savskega preloma, pa so ga voda in ledniki odtrebili do sedanjega strmega pobočja Mežaklje v dovolj dolgi dobi po miopliocenski izravnavi gorovja ob panonsko-jadranski razvodnici. Prav isto naj velja tudi za usedline, ki so na levi strani doline segale nad trupom Golice tja do prelomne ploskve. Priznavam, da je njegova domneva pravilno zasnovana in da nam na prav jasen način razloži, kako so bile s pobočja Karavank odstranjene ogromne množine apnenca. Da pa bo njegova domneva še bolj utemeljena, naj mi bo dovoljeno navesti še nekaj pripomb v izpopolnitev. Najprej naj izrazim svoje mnenje, da je bila vloga, ki so jo imeli ledniki pri denudaciji tako ogromnega kompleksa, tako malenkostna, da se v tem primeru sploh ne izplača govoriti o njej. O tem nam pričajo predvsem terase mlajšega pliocena, ki so ohranjene tudi še v takih dolinah, skozi katere se je bil pomikal lednik. V pošteev prihaja torej le delo vode in drugih eksogenih sil. Nadalje se mi zdi doba od miopliocenske, t. j. pontske izravnave sem mnogo prekratka, da bi mogle eksogene sile izvršiti omenjeno delo. Sosednje, še dobro ohranjene pontske planote, ki se nahajajo na Mežaklji, Pokljuki in Jelovici, kažejo prav nazorno, kako v mali meri je bil pri teh odstranjen apnenec, ki tvori površje planote, če-

tudi so se bile dvignile v postpontski dobi do precejšnje višine. Zato ni nobenega dvoma, da je bil gornjetriadni apnenec odstranjen že v predpontski dobi. Že v svoji oceni sem omenil, da kažejo gornjeoligocenski skladi med Javorniškim rovom in Savskimi jamami, ki leže neposredno na gornjem karbonu, na to, da je bil paleozoik razgaljen že pred njihovo akumulacijo. Začetek denudacije gornjetriadnih apnencev sega torej še v oligocensko, oziroma celo v predoligocensko dobo.

Prof. Seidl nam je podal s to svojo razpravo globoko zasnovano delo; dolžni smo mu zanj tem večje zahvalo, ker je to prva razprava o tektoniki Julijskih Alp v slovenski geološki literaturi. Tem večja je njena vrednost za nas, ker vsebuje dva dragocena izvirna profila, enega preko Julijskih Alp, drugega preko Karavank, ki prav nazorno kažeta, kako se Julijske Alpe ločijo po svoji tektoniki od Karavank.

I. Rakovec.

Književnost.

Ivan Vrhovnik, Trnovska župnija v Ljubljani. Ljubljana 1955. 447 strani.

Da imamo podrobno lokalno zgodovino ljubljanskega mesta razmeroma zelo dobro proučeno, je v največji meri zasluga dveh mož, ki nimata samo sličnih imen, temveč sta tudi velik del svojega življenjskega dela usmerila v isto smer. To sta pokojni profesor Ivan Vrhovec ter trnovski župnik v pok. Ivan Vrhovnik. Ni torej zgolj slučaj, da nam je mlajši med njima, Ivan Vrhovnik, nedavno napisal izčrpno in temeljito biografsko študijo o svojem predhodniku Vrhovec (Ivan Vrhovec, Doneski k njegovemu življenjepisu in bibliografija njegovih del. Izdala Zgodovinska sekcija Muzejskega društva za Slovenijo v Ljubljani 1955). Potem nam je v pričujoči knjigi, ki jo skromno imenuje „pisan spomin svojim bivšim župljanom“, zbral in razvrstil vse svoje podatke in ugotovitve o svoji nekdanji župniji. Koliko mučnega podrobnega dela in kritične vestnosti je bilo za to treba, more oceniti le težko, kdor še sam ni imel posla s slično nalogo.

To težko nalogo pa si je g. župnik Vrhovnik stavil sam ter se ji posvetil z vsem svojim požrtvovalnim srcem in z vsemi svojimi velikimi sposobnostmi. V zadoščenjej naj mu bo dejstvo, da je njegova knjiga — kakor vse njegovo delo — doživela popoln uspeh in celo presegla, lahko rečemo, cilj, ki ji ga je avtor namenil. Zakaj njegova „Trnovska župnija“ je kljub skromnemu naslovu mnogo več kot običajna župnijska zgodovina, kakor smo jih bili doslej navajeni; ne samo po svoji znanstveni kritičnosti in izčrpnosti, temveč tudi po splošni pomembnosti: označimo jo lahko kot uspelo monografijo velikega dela ljubljanskega mesta. Že kratko, površno listanje po knjigi nam pokaže vse mnogostransko bogastvo njene vsebine, skrito pod dokaj skromnimi naslovi, kakor: Prostori župnije, njih priroda in človek; Krakovo in Trnovo, njuni začetki in gosposke; Gospodarsko življenje; Značaj in običaji ljudstva; Nezgode; Vojne stiske; Šolstvo in prosveta; Topografija; Svetišča; Župnija; Duhovščina; Versko življenje; Dobrodelnost; Iz župnih matic. Geograf mora s posebnim veseljem pozdraviti, da se avtor ni — kakor se v takih primerih rado zgodi — ustrašil truda, da preskrbi knjigi ne samo posamezne geografske in sorodne dopolnitve, temveč obširen geografski uvod izpod peresa dr. J. Rusa (Prostori župnije, njih priroda in človek). Tudi ta uvod

nudi več, kot bi morda kdo sklepal iz naslova. To je geografski oris, ki pa se marsikje ne nanaša le na teritorij župnije, temveč tudi na teritorij celotnega ljubljanskega mesta in njegove bližnje okolice. To je povsem na mestu, ker že sama trnovska župnija obsega tudi ozemlje, ki spada sicer politično pod mesto, a z geografskega stališča še nima mestnega značaja (naselbine na Barju).

Knjigi je priložen zemljevid župnije v merilu 1 : 35.000. Krasi jo tudi 62 slik, med njimi poleg sodobnih fotografij historične slike in portreti. Sploh je tudi zunanje lice (po zasnovi g. J. Plečnika) knjigi le v čast.

Svetozar Ilešič.

Slovenska krajina. Priredil J. Maučec. Risal V. Finžgar. Merilo 1 : 150.000. Založba: Klub prekmurskih akademikov. Tisk: Jugoslovanska tiskarna v Ljubljani.

Pričujoči zemljevid je tehtno znanstveno delo, ki znači v primeri z znano Dimnikovo karto Prekmurja in Medumurja, izdano pred več leti v Mariboru v istem merilu, velik napredek v vsakem oziru. Že tehnična izvedba karte je neizmerno boljša. Teren je podan prav plastično. Markantnejše vzpetine so imenomoma zarisane. Pogrešam le Srečni breg pri Trdkovi. Posebno skrb posveča avtor pravilni nomenklaturi. Legenda, ki vsebuje seznam občin s pripadajočimi kraji, omenja poleg uradnih nazivov, v kolikor niso pravilni, v oklepaju pristna domača imena. Karta vpoštevava le slednja, ki so v svrhu pravilne izgovorjave opremljena z naglasi. Nedoslednosti, ki pa so vsaj večinoma le tiskovne napake, je malo. Tako navaja legenda imena Ženavla, Lukačovci, Ropoča, Rogaševci, Žiki, karta pa piše Ženavlja, Lukačavci, Ropoče, Rogašovci, in Žizki.

Maučecov zemljevid prinaša več tudi v pogledu signatur. Poleg znakov, ki jih ima že Dimnik, uvaja nove znake za slatinske vrelce, arheološka najdišča, samostane, kapelice in sinagoge. Na karti je vrisana naša narodna meja na severu proti Monoštru. Prav bi bilo, da bi bila ta označena tudi na avstrijskem ozemlju v radgonskem kotu, ki je imel že od nekdanje žive vezi s sosednjo Slovensko Krajino. Še manj dosledno je vpoštevanje narodnostnih in verskih razmer v sami Slovenski Krajini. Ako je na zemljevidu označena že 5% madjarska narodna manjšina v vsaki vasi, čemu so potem Nemci omenjeni le v dveh vaseh, kjer tvorijo nad 90% prebivalstva? Isto velja za kalvince. Evangeličani so označeni v vsakem kraju, kjer so znatnejša manjšina, kalvinci pa le v Motvarjavcih, kjer absolutno prevladujejo. Drugod, n. pr. v Središču, niso vpoštevani. Ne glede na to je zemljevid Slovenske Krajine zelo solidno domače delo. Želeti je, da bi podobne karte v domači izdelavi imeli tudi za druge predele Slovenije, kajti doslej jih še nimamo.

R. Savnik.

Albin Prepeluh, Naš veliki socijalni problem — agrarna reforma. Založila „Zveza slovenskih agrarnih interesentov“ v Ljubljani. Ljubljana 1933. Strani 136.

Po kratkih uvodnih poglavjih o agrarni reformi v prejšnjih dobah pa v posameznih naših deželah pred vojno preide avtor na povojno agrarno reformo v Jugoslaviji. Popis borbe za izvedbo agrarne reforme je poglavitna vsebina te knjige, zlasti pa popis dela in prizadevanja organizacije agrarnih interesentov. V drugi polovici knjige je poleg nekaj polemike in podrobnejših sistematičnih podatkov zlasti interesanten pregled veleposestev, ki jih je v

Sloveniji zadel zakon o agrarni reformi. Ta pregled priča kar ob kratkem, kako komplicirani problemi so zvezani z izvedbo agrarne reforme. Saj nam kaže v glavnem štiri povsem različne kategorije veleposestnikov, in sicer a) velike samotne kmetije, ki leže po večini daleč od prometa, v goratih krajih, kjer predstavlja celo največja kmetija dandanes komaj tako vrednost kot neprimerno manjša posestva v ravnini blizu železnice ali celo v okolici večjih mest, potem b) lastniki lesnih-gozdnih industrijskih podjetij, c) lesni trgovci ter d) fevdalni veleposestniki, ki so šele prava naša veleposest, pa zopet z razliko med Prekmurjem, kjer edino so graščine imele ogromno obdelane zemlje, ter ostalo Slovenijo, kjer obsega veleposest skoro le gozd.

V načelnem poglavju: Naš veliki socialni problem in slovenska inteligenca (str. 101—107) opozarja avtor med drugim z veliko vnemo in prav gotovo z enako upravičenostjo na potrebo po notranji kolonizaciji. Mislim, da bi bilo treba na agrarno reformo gledati sploh samo s tega vidika, toda tako, da se ne bi ustavili pri veleposestniškem gozdu, marveč bi sploh ves gozd na ravninah in na položnejših gričih ter hribih, kjer je zemljišče prikladno za njive in travnike, iztrebili in tu ustanavljali nova kmetska naselja, dotdanje kmetske posestnike pa bi odškodovali z gozdom na najbližjih veleposestniških kompleksih, ležečih na takoimenovanem absolutnem gozdnem tlu. Morda je ta misel na prvi pogled fantastična, toda ne smemo pozabiti, da ima naša dežela razmeroma prevelik odstotek gozdu prepuščenih tal. Pa ne morda le za to, ker je zelo mnogo neravnega zemljišča in bi morda tla, kjer stoji dandanes gozd, za druge kulture ne bila sposobna, marveč zato, ker se je srednjeveško krčenje gozda pri nas prezgodaj nehalo in so hosti ostala tla marsikje po povsem slučajnih takratnih fevdalno-posestnih odnošajih. Moderna agrarna reforma bi morala pričeti tamkaj, kjer je nehala srednjeveška notranja kolonizacija, ki je delala največ na račun gozda.

Statistika našega kmetskega posestnega stanja je res strahotna in agrarna reforma je ena redkih prilik, da se vsaj nekoliko popravi. Ti plemeniti, pa hkrati povsem realistični nacionalno-socialni nagibi so vodili A. Prepeluha, ko je sestavljal pričujočo knjigo, na katero opozarjamo geograf, z željo, da bi nam kdo obdelal problem agrarne reforme po zgoraj samo nekoliko naznačenih vidikih.

A. Melik.

Filip Uratnik, Pogledi na družabno in gospodarsko strukturo Slovenije. Slovenske poti VII. Tiskovna Zadruga v Ljubljani 1935. Strani 96.

Pod razmeroma skromnim naslovom razvija avtor v prvem delu sliko o družabni in gospodarski strukturi slovenske dežele, v drugem delu pa osvetljuje njene probleme ter kaže na smernice, po katerih je treba pristopiti k njih reševanju, — in to so njegovi pogledi. Noče jih vsiljevati čitatelju, toda zahteva (v uvodu), da tudi drugačno mnenje temelji na poznavanju in vpoštevanju nespornih dejstev, opisanih v prvem delu knjige.

Poglavitno od tega, kar obravnava Uratnik v pričujoči knjižnici, je hkrati predmet geografskega proučevanja; moderna geografija ne more in ne sme mimo teh problemov, kakor priča že dejstvo, da se na program mednarodnih geografskih kongresov postavljajo vprašanja kakor: agrarna (in drugačna) preobljudenost, pogoji za namestitev industrije, načini kmetskega gospodarskega udejstvovanja i. t. d.

Uratnik analizira najprej naše demografsko stanje, potem posestne ter socialne razmere, premoženjske in gospodarske odnošaje ter izvede končno poskus, ceniti narodno premoženje posameznih kategorij ter celote in podati

analizo potrošnje ter javnih dajatev. Geografska metoda proučevanja in obdelave je sicer druga, ali tudi po naših potih pridemo do istih problemov in po večini do sličnih rezultatov. Za njih reševanje se tudi nam odpirajo temne perspektive. Pri populacijskem in izseljeniškem problemu bi mogli pristaviti, da je število Slovencev v primeri z vsemi sosedi že dolgo v močnem zastajanju, da pa je kljub temu klic zoper izseljevanje — prazen zvok, dokler se ne opremi z vsebino konkretnih nadomestil. Bolj kompliciran je problem racionalizacije, vidim pa v soglasju z avtorjem v njem enega najboljših izhodov, dasi seveda ostane tudi tu vse le prazno govorjenje, ako ne računamo s krepkim gospodarstvom po načrtu.

Zaključki, ki pride do njih F. Uratnik, so v marsičem v nasprotju s popularnim prevladujočim mnenjem; o njih se podrobno ne da govoriti v kratkem poročilu. Prav gotovo pa si mora vsakdo želeti, da bi se o njih mnogo razpravljalo, toda samo na osnovi konkretnega, na temelju eksaktnega gradiva. Naša geografija si prizadeva, da sama sodeluje pri tem delu in v tem stremljenju ji bo ostala sicer drobna Uratnikova knjižica dragocen posvetovalec.

A. Melik.

Marijan Salopek, O gornjoj juri u dolini Sedmerih jezera. Rad Jugoslav. akad. znan. i umj., 246. knjiga, Zagreb 1935. Str. 109—118, z 2 profiloma in 3 slikami.

Geologija doline Triglavskih jezer, našega edinega narodnega parka, se je obravnavala doslej le mimogrede, čeravno sta razvoj malma in pa lepota pokrajine sploh že zdavnaj obračala pozornost mnogih raziskovalcev nanjo. Zato moramo z veseljem pozdraviti dejstvo, da je avtor posvetil njej celo studijo. V njej nam podaja lepo zaokroženo sliko njene geološke zgradbe s posebnim ozirom na malmske sklade in njeno favno. Razvoj malma je proučeval zlasti v okolici tretjega, četrtega, petega in šestega jezera. Prišel je do naziranja, da pripada malmska favna Triglavskih jezer kimeridgu (t. j. srednjemu oddelku malma). Apneni skrilavci z roženci v spodnjem delu malma, ki je razvit pri četrtem jezeru, bi se po svojem stratigrafskem položaju mogli primerjati s skrilavci, tkzv. salcifero Južnih Alp. Na ta način bi kimeridge v profilu pri četrtem jezeru sestojal v spodnjem delu iz apnenih skrilavcev in jedrnatih svetlorumenih apnencev, ki so brez okamenin, v zgornjem delu pa iz gomoljastih rdečih apnencev, ki vsebujejo amonite. Svetli apneni z amonitom *Perisphinctes* sp., ki tvorijo krov rdečim gomoljastim apnencem, pa segajo po njegovem mnenju bržkone že v titon (t. j. zgornji malm).

K nastanku doline Triglavskih jezer so pripomogli po njegovem mnenju v prvi vrsti tektonska preddispozicija ter manj odporni malmski skladi, glaciacija pa je pozneje dolino preobrazila in iz nje ustvarila eno najlepših alpskih dolin, ki jo krasijo številna jezera.

Opozoriti moram, da sta v tej zanimivi studiji objavljena dva originalna profila, v katerih so malmski skladi podrobnejše razčlenjeni. Poleg tega so na koncu razprave pridejane še tri jako dobro posrečene slike.

I. Rakovec.

Walter Kühnel, Zur Stratigraphie und Tektonik der Tertiärmulden bei Kamnik (Stein) in Krain. Prirodoslovne razprave, 2, 1935. Str. 61—111, z 2 slikama, 13 profili in 1 geološko karto.

Franjo Uršič, Prilog geološkom poznavanju zapadnog oboda savske terciarne zone u Slovenačkoj. Geološki Anali Balkanskoga Poluostrva, XI, 2, 1935. Str. 78—98, s 4 profili, 2 tlorisoma in 2 geološkima kartama.

Kakor znano je bil *Kossmat* po naročilu dunajskega geološkega zavoda že pred vojno kartiral poleg radovljiške tudi ljubljansko specialko. Sam mi je pravil, da ima v manuskriptu že popolnoma izdelan ves teren obeh specialk na originalkah (1:25.000), za objavo da mu je potrebna le še enkratna revizija vsega terena in redukcija z originalk na obe specialki. Ta njegova namera se je pričela uresničevati s tem, da je dobil *Kühnel* od njega za disertacijo geološko kartiranje vse severnovzhodne sekcije ljubljanske specialke s posebnim ozirom na terciar. V to svrhu mu je bil na razpolago tudi ves material, ki sta ga nabrala na tem ozemlju *Kossmat* in *Teller*.

Priznati je treba, da je *Kühnel* svojo nalogo dobro napravil. Podrobno je opisal ves terciar, ga razčlenil na podlagi favne modernim zahtevam primerno ter zasledoval potek tektonskih dogodkov v mlajšem terciarju. Pri tem je ugotovil, da leže vse miocenske plasti od akvitana do sarmata konkordantno, tako da je meja med posameznimi horizonti mnogokrat povsem nejasna. Nadaljnja važna ugotovitev je ta, da sta bila v akvitano še dva med seboj ločena morska zaliva (kamniška in moravska sinklinala), od burdigala dalje pa, kot kažejo favnistične razmere, le en sam. Dalje je dognal, da je segalo akvitansko morje še do Bohinja. V Bohinju kot pri Moravčah so namreč zastopane oligomiocenske mejne plasti. Da bi miocensko morje segalo tudi v notranjost Savinjskih Alp, t. j. do izvira Kamniške Bistrice, kot domneva avtor, se mi ne zdi verjetno. Prodniki keratofirja pri Podgorju sicer pričajo, da je obstajala zveza z morjem v burdigalu približno do sredine bistriške doline, toda miocenskih sedimentov nimamo v njej nikjer zastopanih. Zvezo z morjem si moremo predstavljati na ta način, da se je izlivala tedaj Kamniška Bistrica v miocensko morje. Kar zadeva tektonske razmere, je ugotovil, da potekajo na severni strani kamniške ter moravske terciarne zone in na severni strani trojanske antiklinale prelomi, ki so nastali že pred oligocenom. Pritisk je deloval od severa proti jugu. Ob nevljiškem prelomu se je Menina planina še v postponti dobi dvigala.

Največjo vrednost njegovega dela pa predstavlja priložena geološka karta, ki je bila v originalu izdelana v merilu 1:25.000, v tisku pa pomanjšana na približno 1:75.000. Opozoriti moram, da je to prva karta slovenskega dela, na kateri je miocen modernim zahtevam primerno razčlenjen. Žal, da avtor ni ločil tudi še karbona od perma in werfenskih skladov od srednje triade. Nekatere predele (n. pr. med Brišami in Hribom ter severovzhodno odtod, dalje na južni strani obeh keratofirskih zon) je pustil avtor popolnoma bele; zakaj, tega v tekstu in v legendi ne pove. Glede karbona pri Brišah sem nekoliko v dvomu. Sodim, da imamo tu opraviti s psevdoziljskimi skrilavci, ki so petrografsko popolnoma enaki onim na Šenturški gori. Brez dvoma pa je *Tellerjeva* označba (sericitni skrilavci in gnajsi) na specialki Železna Kapla-Kokra, kamor še sega ta zona, napačna. Signature, ki je na karti vrisana med Žalami in Kamnikom, v legendi ni. Morda je hotel avtor označiti s tem bazalni konglomerat burdigala.

Skoraj ob istem času je objavil *Uršič* svojo studijo o zahodnem delu savske terciarne zone. Tudi njegovo delo je osredotočeno na miocen, poudarja pa, da je pri tem obrnil posebno pozornost na sarmat. Razlika ob-

stoji le v tem, da se je omejil na kamniško sinklinalo in da je pri tem tunjiško gričevje obdelal v celoti, medtem ko je Kühnel proučil samo njegov vzhodni del. Od ostalega geološko starejšega dela je kartiral le obrobni del kamniške terciarne zone. Miocen je po njegovih izvajanjih zastopan le po burdigalu, helvetu, tortonu in sarmatu. K burdigalu prišteva andezitske grohe, k helvetu golški peščenjak in konglomerat, k tortonu pa nuliporne apnence, laški lapor in telinski peščenjak.

Če primerjamo rezultate obeh avtorjev, opazimo — ne glede na to, da je Kühnelova razčlenitev miocena pravilnejša, ker je povsem utemeljena — že na prvi pogled, da se ne krijejo povsod in da obstoje med njimi ponekod precejšnje razlike. Predvsem se razširjenost posameznih horizontov ne ujema pri obeh. V kolikor so te razlike malenkostne, jih moremo pripisovati različnemu individualnemu pojmovanju. Večjih razlik pa to več ne opravičuje. V naslednjem naj navedem samo nekaj primerov. Sklade pri Križu na jugu od tunjiškega gričevja prišteva Kühnel srednji triadi, Uršič burdigalu. Po Uršiču sestoji greben med Mekinjami in Godičem, oziroma še nekoliko severno odtod, na jugu iz tortona, na severu iz helveta. Po Kühnelu je zastopan tu ves miocen razen akvitana, in sicer tako, da leži sarmat na sredi, na obe strani, t. j. proti severu in proti jugu pa se vrste najprej torton, potem helvet in burdigal. Približno isto velja za predel vzhodno odtod (med Nevljami, Hribom in Brišami), le da po Kühnelu sarmat tu več ne nastopa. Med Hribom in Špitaličem je po Uršiču razvit v terciarni zoni le dolnji helvet (t. j. po Kühnelu burdigal) z malo izjemo pri Hribu, kjer nastopa tudi burdigal. Po Kühnelu pa je zastopan v tem delu sinklinala poleg burdigala in helveta tudi še akvitana. Akvitana, ki ga je Kühnel označil pri Šmartnem, je po Uršiču školjkoviti apnenec. Po Kühnelu spremljajo sinklinalo psevdodziljski skrilavci, po Uršiču karditski, t. j. rabeljski skladi, ki nastopajo po njegovem mnenju tudi na Šenturški gori. Da Uršičeva trditev ni paleontološko utemeljena, sem dokazal že lani (Geogr. Vestnik, IX, 1935, p. 197). Poleg tega je že Kossmat dognal (1913, p. 109), da odgovarjajo ti skladi ostalim psevdodziljskim skrilavcem v posavskih gubah in na obrobju Jelovice. Sicer bi bilo nerazumljivo, zakaj je na južni strani Savinjskih Alp razvit facies, ki je tipičen za severnejše alpske predele, medtem ko imamo nedaleč odtod v Menini planini zastopan južnoalpski facies rabeljskih skladov. Zahodna zona keratofirja, t. j. severno od Vobolš je po Kühnelu obdana s permokarbonom, po Uršiču s sericitnimi skrilavci, oziroma gnajsom. Kdo od obeh ima pri vsem tem prav, bodo pokazala bodoča raziskovanja.

Poleg tega naj še omenim, da je Uršič pomotoma označil soteške sklade pri Podvolvljeku. Po Tellerju nastopajo tam samo gornjegrajski skladi. Prav tako so ti skladi poleg soteških zastopani v dolini Kamniške Bistrice, a na Uršičevi karti niso vrisani. Werfenske sklade, ki nastopajo po Tellerju v bistriški dolini in drugod, označuje Uršič dosledno kot sericitne skrilavce in gnajse.

Priznati pa moram, da je zahtevalo tudi Uršičevo delo, čeprav manjše po obsegu, mnogo truda in da moramo biti avtorju za marsikatero podatke, ki jih Kühnel nima, še posebno hvaležni. **I. Rakovec.**

Alfred Löhnberg, Zur Hydrographie des Cerknisko polje. (Ein Beitrag zur Karstforschung) izšlo v Memoires de la Société de Géographie de Beograd, Vol. III, Beograd 1954.

Vedno zanimivi in težki problem kraške hidrografije je z uvedbo geoelektrične metode navideznega specifičnega upora postal še bolj zanimiv. Na podlagi merjenj na Cerkniskem polju skuša avtor podati zaključeno sliko o hidrografskem problemu našega polja. Po Kossmatu in Spöckerju je nastalo polje kot posledica enostavnega erozijskega procesa, pri čemer je njegova podolžna smer navezana na tektonski prelom. Po Löhnbergu sta se res tako razvili dve tretjini skupnega areala in sicer predel z nepropustno osnovo na S, SV, V in JV. Ostali del polja pa je v današnjem stanju rezultat površinske erozije in udorov k skrasedanju nagnjenega gornjega triadnega apnenca. Normalna erozija se v tem delu ob zapadnem in jugozapadnem robu kotline ni mogla razviti. Meja med dolomitom in gornjetriadnim apnencem poteka po avtorjevem naziranju ob robu terase, ki jo je nanese Cerknišca, od Dolenje vasi do Retja in od tod v južni smeri do izvira Tresenca, kjer se stikajo rabeljski skladi in gornjetriadni apnenec. Ker se rob terase vleče v ravni smeri v podaljšku prelomnice Planina—Zelše, sklepa, da je ta meja določena po isti tektonski diskontinuiteti. Ta terasa, sestojeca iz grušča in proda, je tudi rezervoar talne vode v Cerkniskem polju, kar je dognal z geoelektričnimi merjenji. Ostali del kotline iz lapornega jezerskega blata pa nima nikake talne vode, čeprav so se merjenja izvršila do 90 m globine in to v deževnem času. V delu je zbral avtor vsa prejšnja naziranja o vzroku poplav na polju, od Kircherja in Valvasorja do Grunda in Katzerja. Hidrografske razmere tretjega hidrografskega nadstropja v Cerkniskem polju vsebujejo bistvene vzroke poplav.

Talna voda terase ima dvojen prinos pri poplavah: 1) Pri naraščanju padavin zviša tok talne vode radi hidrografske zveze s ponori ob robu terase pritok vode v njihove podzemskie odtok. 2.) Talna voda v terasi preide neposredno v jezersko tlo, če je njegova gladina na robovih dosegla in prekoračila 549—550 m. — Poleg tega prinašajo številni potoki znatnejše množine vode ob poplavah, ki jo požiralniki ob robu terase in ob zapadnem in južnozapadnem robu Javornikov ne morejo požirati tako hitro kot voda prihaja. Ostali del, t. j. $\frac{2}{3}$ polja pa je nepropusten. V zvezi s hidrografsko mrežo Cerkniskega polja našteva 6 hidrografskih nadstropij, ki naj bi pripadala kotlini: 1. najvišje nadstropje je v višini 650 m, najvišje nadstropje Križne jame. — 2. nadstropje tvori podzemska reka Križne jame v višini 650 m. — 3. nadstropje v višini 580 m, nivo periodičnih izvirov v obrobju kotline v deževni dobi. — 4. dno polja s svojo sedanjo hidrografsko mrežo. — Do 500 m sega s svojimi podzemskimi tokovi pod jezerom 5. nadstropje. Šesto nadstropje pa tvori udorna dolina Raka v višini 480 m. — Posamezna hidrografska nadstropja so nastala v 4 morfoloških razvojnih dobah.

Opuščena najvišja nadstropja nudijo še danes tekoči vodi ugodne zbiralne žile. Periodično so vsa v ojačeni meri delavna. — Pri tem misli zlasti na Križno jamo. Po Löhnbergovi skici podzemskih tokov je en del Bloščice v zvezi s podzemsko reko v Križni jami, kar pa je precej dvomljivo, ker je temperatura vode v njej veliko nižja kot pri podzemski Ljubljani in pa ker ne opazimo v jami nikakih znakov odlaganja. — Ostale podzemskie reke teko vsaka zase proti Ljubljanskemu barju. Vprašanje je, ali ima res tok iz Karlovice zveze le z Bistro. Iz Planinskega polja teko po Löhnbergu takoj v začetku že trije individualni podzemski tokovi, ki prihajajo tudi ločeno pri Vrhniki na dan. Po merjenjih temperatur Močilnika, Retovja in Ljubije bi bilo soditi na individualne tokove vsaj v zadnjem delu (razlika

med posameznimi izviri ob istem času često za celo stopinjo! Rezultate merjenj bom skušal objaviti drugo leto). —

Poleg tega je monografija opremljena s preglednim orografskim in geološko-morfološkim opisom, ter s prav številnimi geološkimi in morfološkimi skicami, s karto izohiet, z diagrami številnih merjenj po geofizikalni metodi. Tekstu so priložene tudi zelo ilustrativne fotografije morfološko in hidrografske značilnih ponorov.

Knjiga je vsekakor značilna, ker nam odpira popolnoma nove vidike v raziskovanju kraške hidrografije. Obenem je po vojni to prvo večje delo, ki se peča zopet z notranjskim Krasom.

France Habe.

Edgar Lehmann, Das Gottscheer Hochland. Grundlinien einer Landeskunde. Inaugural-Dissertation. Leipzig 1933. 68 strani.

Na pobudo prof. N. Krebsa je njegov učenec E. Lehmann sestavil pričujočo monografijo o kočevskem jezikovnem otoku, in sicer na podlagi literature ter avtopsije. Delo napravi v celoti vtis izčrpnosti, solidnosti in objektivnosti, v nasprotju z drugimi spisi, ki smo jih o Kočevskem navajeni čitati. Fizičnogeografski del je nedvomno prav dobro zasnovan in sestavljen. To je treba avtorju šteti tem bolj v zaslugo, ker je moral domala vse graditi le na lastnih opazovanjih; dasi bo morda treba rezultate še v marsičem korigirati, podajajo vendarle v glavnem izčrpno in točno sliko prirodnih razmer na Kočevskem. Seveda je težava obravnavati fizičnogeografske razmere tako majhnega teritorija brez vsake zveze z njegovo širšo okolico, ker kočevsko ozemlje vendar ne predstavlja tako izrazite zaključene pokrajine, kakor avtor — v soglasju z Grothejem in v nasprotju s svojim učiteljem Krebsom — ponovno zatrjuje. Kot uvod v fizično-geografski del podaja avtor prav posrečeno pregled velikih morfoloških potez na Kočevskem, posameznih podolj in drugih geografskih enot, v katerem bo vsakdo nehote našel dovolj dokazov proti trditvi o geografski enotnosti kočevskega ozemlja. Nato prehaja pisec na geološko osnovo, na kraške pojave — tu ne omenja jam — ter končno na podrobni morfološki opis kočevskega višavja, ki je najizčrpnje in najsamostojnejše poglavje v knjigi. Mnogo ne zaostaja za njim odstavek o klimi in rastlinstvu, kjer je zlasti razširjenost in kakovost gozda dobro obdelana, pri obravnavanju kulturnih rastlin pa se utemeljeno poudarja važnost fenoloških razmer in ekspozicije.

V antropogeografskem delu je pisec, umevno, manj samostojen; to velja zlasti za poglavje o poteku poselitve, ki sloni seveda na dosedanjih rezultatih historičnega raziskovanja. Tu podaja pač gradivo iz druge roke, vendar bi moral biti pri tem bolj kritičen. Brez osnove n. pr. trdi, da so se nemški kolonisti v podolje Podpreska—Trava doselili iz Ložke doline. Rahlo slovensko naselitev pred prihodom nemških kolonistov na Kočevsko sicer priznava; sploh je treba poudariti, da skuša v tem in v drugih sličnih vprašanjih obdržati neko mero objektivnosti. Ali kar se tiče naselij s slovenskimi imeni, si često sam nasprotuje, ker meša ustanovitev in poselitev prvotnih slovenskih krajev z nekaterimi mlajšimi. Poleg tega niti zdaleka ne navaja vseh naselij, ki so — po imenih sodeč — slovenskega porekla. Ime Kočevje sicer razlaga iz slovenščine, vendar tudi on ne pozna razlage od „hojka, hočevje“, ki je po prevladujočem mnenju naših lingvistov (Štrekelj, Skok) najverjetnejša. Nadalje so netočna njegova izvajanja o razmerju med nemškimi in slovenskimi rodbinskimi priimki v kočevskem urbarju iz l. 1574. Od vseh 156 naselij, ki se nahajajo v tem urbarju, je bilo po priimkih 8 po-

polnoma slovenskih (od teh 4 na sedanjem kočevskem jezikovnem otoku), 31 popolnoma nemških in 97 mešanih z večjim ali manjšim številom slovenskih priimkov. Za vasi Morava, Kočevska Reka in Gotenice navaja n. pr. le 7% slovenskih priimkov, v resnici jih je najmanj 26%. Napačne so tudi njegove navedbe (po Grotheju) o nekaterih naseljih (n. pr. Gorenja Nemška loka, Brezje pri Blatniku, Ribnik itd.), o katerih trdi, da so nastala po l. 1574., a so navedena že v omenjenem urbarju. — V odstavku o tipih in razporeditvi naselij je bil avtor seveda prisiljen pustiti še mnogo vprašanj odprtih. Tako nastaja glede kočevskih naselij problem, zakaj imajo razmera tako zelo nepravilne oblike navzlic temu, da gre v pretežnem delu za kasno zemljiškogospoko kolonizacijo. Da je avtor pustil povsem neizrabljene podatke franciscejskega katastra, je kljub razlogom, ki jih navaja, vredno obžalovanja. Saj niso nekateri njegovi podatki, n. pr. domnevanja o velikosti hube, nič manj hipotetični. — Zadnji dve poglavji Lehmannove knjige (o gospodarstvu in prometu ter o razporeditvi in gibanju prebivalstva) prinašata mnogo zanimivih podatkov, ki jih je v pretežni večini pridobil avtor sam. — Na zaključku knjige je obširen seznam literature, ki sicer ni popoln, a navaja vendarle vsa poglavitna dela, tudi slovenska.

V nasprotju z Grothe-jevo knjigo napravlja Lehmannova monografija ugoden vtis. Njena geografska osnova je solidna in ne služi le kot balast etnopolitičnim razmotrivanjem.

S. Ilešič-Ivan Simonič.

Slovene Studies, izdal L. Dudley Stamp, objavila Le Play Society, London 1953, str. 70

Le Play Society — katere namen je, kot piše v predgovoru njen predsednik Sir Halford Mackinder, pospeševati in olajševati študentovskim skupinam pokrajinske študije na licu mesta, ne da bi jih vzgajali v specialiste, ampak da bi po svoje in iz svoje izbrane znanosti prispevali k skupnemu raziskavanju — je v poletju 1952. posetila našo ožjo domovino s 50 člani ter obiskala Bled, Kamno gorico, Bohinj, Vintgar, Kamnik, Gornji grad, Kamniške planine, kjer je bila Solčava kraj njihovega podrobnega proučevanja, Ljubljano, Planino in Kranjsko goro, kjer so specialno študirali Podkoren.

„Slovenske študije“ obsegajo v glavnem Solčavsko pokrajino in bodo po mnenju Mackinderja častno zastopane med društvenimi deli.

Največ člankov sta v knjigi priobčila urednik prof. londonske univerze Dudley Stamp ter A. Davies, vodji svojih skupin, ostale pa razni udeleženci in udeleženke. Zato je tudi vrednost posameznih prispevkov različna in se v njih ponavlja že iz prejšnjih poglavij znano. Tudi pisava krajevnih imen ni po vseh dosledna in točna; sicer je večji del prav dobra, le mestoma so „š, č, ž“ zanemarjeni in pa skoro vedno se dobi Savinje mesto Savinja, Bohinje ali pa Bohinjska jezero, Tillerjeva dom, Lučnina, Kransjka gora, Potocka Zigalka, Erjačeva koca. — Opustilo naj bi se tudi ponekod navajanje nemških krajevnih imen, čeprav so jih dobili na stari avstrijski specijalki, saj se na str. 55. pohvalno omenja, da nihče od prebivalstva v Matkovem kotu ne zna nemški, ampak samo slovenski, čeprav je avstrijska meja tik poleg. Dodana so k slovenskim nemška imena za Ljubljano, Solčavo, Sv. Duha (str. 27), dobe se „Steiner Alpen“ na 60. in „Ostkarawanken“ na 62 str. ter Marlburg na 42. str.

Uvodoma podaja Davies zgoščen in kolikor mogoče točen pregled zgodovinskega razvoja Jugoslavije (v katerega se je sicer v opombi vrnila tiskovna pomota, da ima naša država 41 milijonov prebivalcev) ter članek „Slo-

venija", v katerem podaja na kratko njeno zgodovino, poudarja pa tudi njene fizično in prometnogeografske posebnosti ter njeno večjo internacijonalnost v razmerju z ostalim delom države radi njene prometnosti in stikov z zunanjim svetom.

O Solčavski pokrajini, katere zemljepisna lega je bila tujcu dobro predočena tudi s skicami, so napisane kratke razprave, najprej o njeni fizični legi, ki je v apneniškem terenu s kraškimi pojavi, preko katerega pa se na severni strani vleče silurski pas, ki je rodovitnejši, posut s studenci, obrnjen proti soncu in radi vsega tega tudi bolje poseljen kot vse tri izvirne doline Savinjine Matkov kot, Logarska dolina in Robanov kot, ki so na južni strani Savinjskega toka, čigar smer je vzhodna, mnogo boljše tudi kot dno doline same, kamor pozimi 4 mesece radi gora ne posežejo sončni žarki kot na pr. v vasi Solčavi sami (za šolsko poslopje od srede oktobra do srede februarja). Poseben članek podaja etnografske razmere, nadaljnji govori o naselbinah ter navaja podrobno statistiko iz l. 1951. za solčavsko občino, katere meje se popolnoma skladajo z naravnimi v geografsko enoto. Statistične tabele so podane tudi za živino in to za vsako hišo posebej, kjer vidimo, da goje največ ovac, koz, govedi, prašičev. Primeroma majhno je število krav in zlasti perutnine, precej pa čebelnih panjev. Razprava o planinskih kmetijah, ki so zgodovinsko starejše od dolinskih, se peča podrobno z gospodarskimi in socialnimi razmerami štirih kmetov v Matkovem kotu. Opazimo pa tu, da se število živine nekaterih kmetij (l. 1952) znatno razlikuje od uradnega števila ob štetju iz l. 1951, znak, da so poklali ali odprodali, ker je mestoma manjše, drugod pa zopet mnogo večje, znak, da je naraslo ali pa popisovalcu niso dali točnih podatkov. Posebna študija obravnava vas Solčavo samo, ki ni kmečka naselbina v pravem pomenu besede, ker ima jako malo zemlje in so prebivalci delavci v lesni stroki pozimi, kmetiški delavci poleti, ter slabo hranjeni. Žive pa tudi od turizma in zato se dobe moderne stavbe v dolini. Pohvalno se omenja šola in izobrazba prebivalstva, ker med njimi nepismenih ni, čeprav je v šolo z nekaterih kmetij prav daleč. Vrinile pa so se tu (str. 41) neprijetne pomote ne samo kot Presern (s mesto š) ter Askerc, Finzgar, ampak tudi Strilar, Nikolay Zimpki (Zrinski) in Frank Opan (Frankopan). —

Dva članka sta posvečena planinskim pastirskim naselbinam in sicer eden Klemenškovi in Robanovi planini, drugi pa kamniški Veliki planini, kjer se opisuje njen relief, struktura, komunikacije, turističen promet, vegetacija, preskrba z vodo, planšarske kočje in življenjski pogoji. Razprava o čebelarstvu v Sloveniji obravnava le čebelarje v gornji Savinjski dolini, kjer graja zastareli način pridobivanja medu. V prid prebivalstvu bi bilo, da bi čebelarstvo komercijalizirali, ker je sladkor drag, življenje pa težko radi nazadovanja lesne trgovine in izvoza ovac zaradi bližine avstrijske meje. Na koncu obravnava še poseben članek Solčavo kot socijološko enoto in njeno prilagoditev novim razmeram.

Razpravi je dodan opis vegetacije v Sloveniji ter podrobno naštevanje vseh rastlin, ki so jih izletniki srečali na svoji poti po Sloveniji.

Zanimive monografije o fizičnogeografskih, gospodarskih in socialnih razmerah Gornjesavinjske doline v angleščini se moremo le razveseliti, dasi seveda ni brez pomot, ki so nastale v glavnem radi kratkega bivanja ekskurzije med nami, saj bo širni svet seznanjala z našo domovino in podrobno z eno najlepših slovenskih pokrajin.

Delo krasi (z naslovno na ovitku vred) 16 večinoma jako posrečenih risb ter 36 prav lepih fotografij na 12 posebnih prilogah. Vse so živo geografsko pojasnilo pisane besede, da tudi angleščine neveščji bralec more z njih razbrati jedro razprav.

B. Svetelj.

Bohinec-Kranjec-Dobida, Naše morje. Založila Družba sv. Mohorja v Celju 1935, str. 128. — Knjiga ima tri samostojne sestavke. Geografijo morja in kopnega je napisal V. Bohinec, o borbah za Jadran govori S. Kranjec, na umetnostne spomenike Dalmacije pa opozarja v sklepnem delu knjige K. Dobida. Geografski del je na skopo odmerjenem prostoru 40 tiskanih strani podan v zgoščeni obliki pregledno in živahno. Avtor je razdelil obširno snov na 18 poglavij. Uvodoma govori o pomenu morja, nato o znanstvenih raziskovanjih v Jadranu, o njegovem postanku, globinah in lastnostih morske vode. Prav temeljita so poglavja o življenju v morju, o obali in otokih, o podnebju ter rastlinstvu in živalstvu. V sklepnih poglavjih je govor o človeku in morju, ribarstvu, solarnah, trgovski mornarici, tujskem prometu in posameznih pristaniščih. Zanimivo je, da niso posebni odstavki posvečeni vinogradništvu, sadjarstvu, rudarstvu in industriji, temveč Bohinec na vse to posrečeno kar mimogrede opozarja. Mnogo premalo izvemo v knjigi le o vlogi Jadrana in naših posameznih pristanišč za zunanjo trgovino Jugoslavije. Značilno je, da prav na to specialno opozarja predsednik Jadranske straže I. Tartaglia v uvodni besedi k tej knjigi, kjer pravi, da „Jadran še ni pravi cilj za gospodarske in materialne koristi naše države“, ker so „potrebe in važnost Jadrana narodu na celini premalo znane“. Seveda bi pa kolikor toliko izčrpni sestavek o tem narastel skoraj za eno knjigo. Zato bi bilo škoda, ako naj ostane Naše morje, ki je prvi slovenski obširnejši spis o Jadranu, za dolgo dobo edina knjiga o tem najvažnejšem predelu Jugoslavije. Bohinčev opis poživlja 15 dobro izbranih slik in karta Jadranskega morja. —

R. Savnik.

Боривој Ж. Милојевић, Динарско Приморје и Острва у нашој Краљевини. Географска испитивања. Посебна издања Српске Краљевске академије књига ХСVI (Природњачки и математички списи, књига 25), Београд 1933. Str. XIV + 485, slike, zemljevidi. — Ko je podpisani pred nekaj leti referiral o Glasniku Geografskog društva in v zvezi z njim o B. Ž. Milojevićevi razpravi o otoku Hvaru, je izrazil željo, da naj bi Milojevićevi spisi h geografiji Dalmacije kmalu dali pobudo za vsestransko pokrajinopisno monografijo našega Primorja. Sedaj je B. Ž. Milojević sam izdal delo, ki je taki monografiji prav blizu, dasi si zanj ni postavil izrecno deželopisnega cilja in dasi vanj ni sprejel razprav o posameznih delih Dinarskega primorja in otokov, ki jih je bil obelodanil že drugje. Saj najbrž sploh še ni prišel čas za obširnejši horološki opis naše objadranske zemlje, kajti treba je še mnogo podrobnega dela, ne le geografskega, temveč tudi na polju geografiji sorodnih ved, da bodo ustvarjeni za tako delo potrebni temelji. Med graditelji teh temeljev pa je prav B. Ž. Milojević s svojimi geografskimi raziskavanji. Kajti njegovo delo ni nastalo samo za pisalno mizo, temveč je zrel sad dolgoletnega vestnega dela v terenu. Že l. 1908. je bil Milojević prvič pod Cvijićevim vodstvom v Dalmaciji, po svetovni vojni pa je v teku sedmih let na daljših ekskurzijah, ki so šestokrat bile prav naporne, prepotoval vse Primorje in vse naše otoke. Posvetil je posebno pažnjo objadranskim morfološkim problemom, kar je tem važnejše, ker se je doslej le malokdo bavil

z njimi. Tudi ko govori n. pr. o rastlinskem svetu, o gospodarstvu in o naselbinah, opozarja ob vsaki priliki, kako so nanje vplivale geo- in morfološke razmere. Kljub močnemu poudarku morfologije in morda prav zaradi njega pa so tudi antropogeografska poglavja, ki prinašajo sicer manj novega, važna in zanimiva. Tehten je tudi opis hidrografskih in podnebnih razmer pri vsaki pokrajini oziroma otoku; avtor se pri tem ne omejuje le na suhoparne rezultate meteoroloških letopisov, temveč poroča predvsem o lastnih opazovanjih in o tem, kar je izvedel na licu mesta (izmed mnogih sličnih naj navedem n. pr. njegova zanimiva izvajanja o burji v mosorsko-biokovskem primorju na str. 81 s.).

Vsa knjiga je pisana v preprostem, lahko razumljivem slogu. Besedilo pojasnjujejo številne kartice in pokrajinske skice, ki so delo A. Lazića. Večinoma služijo boljšemu razumevanju reliefa in njegovega razvoja. Pri geoloških karticah je očitno namenoma izpuščena vsaktera topografska oznaka; s tem so sicer pridobile na preglednosti, a žal niso čitljive, razen če jih vzporejamo z dotičnimi odseki specialnih kart. Na koncu je knjigi dodana zbirka slik po fotografskih posnetkih, ki geografijo Primorja in njegovih otokov dobro karakterizirajo, in trije zemljevidi, ki pokažejo njegovo deželopisno razdelitev in njegove glavne orografske, morfološke in antropogeografske činitelje.

Milojević deli naše jadransko kopno na štiri velike oddelke: viodolsko-velebitsko, kotarsko-šibensko, mosorsko-biokovsko in stonsko-paštrowsko primorje, pravtako pa tudi otoke na štiri skupine: velebitske, kotarske, severno-stonske in južno-stonske otoke. Ta razdelitev dobro odgovarja zemljepisnim razmeram in je želeti, da bi se splošno udomačila. Nekoliko moti le razdelitev južnih otokov v severno- in južno-stonske otoke, ker spominja to poimenovanje bolj na Veliki in Mali Ston kakor pa na Stonski rat, vrhu tega pa tudi še ni odločeno, ali ni pravilnejši naziv za Stonski rat vendarle Peļješac. Po opisu vsake pokrajine in posameznih otokov podaja pisec v drugem delu knjige dragocen pregled obćih geografskih lastnosti Primorja in otokov in je tudi tu s posebno ljubeznijo opisal relief in njegov razvoj, nato podnebje in hidrografijo, pri čemer se ustavlja obširneje pri Jadranskem morju in njegovih svojstvih, končno pa rastlinstvo, kulturne razmere in prebivalstvo.

Tu pa tam moti kaka manjša pogrška. Pravilno ime za Cirkvenico je Crikvenica, za Tinjarošo na Rabu Kamenjak; Jadransko morje je na najglobljem mestu globoko 1128 m in ne 1152 m (gl. Mitt. d. Geogr. Ges. Wien 55, 505). Vendar so to malenkosti.

Drugi del knjige (Splošni pregled Dinarskega primorja in otokov) je izšel tudi v francoskem jeziku (Littoral et iles dinariques dans le Royaume de Yougoslavie, Étude géographique par B. Ž. Milojević. Memoires de la Société de Géographie de Beograd, Volume 2, Beograd 1955, str. VIII + 226).

V. Bohinec.

Josef März, *Die Adriafrage*. Berlin-Grünewald 1955. Kurt Vowinkel Verlag, S. 552.

Nemška geopolitična šola, ki se je v svojem glasilu že parkrat bavila z balkanskimi in jadranskimi vprašanji, je dala z Märzovo knjigo brez dvoma eno najboljših del in najtemeljitejši kompendij jadranskega vprašanja. „Znanstveno razpravo iz skupnega področja zemljepisja, zgodovine in politike, torej geopolitično delo“ jo imenuje avtor v simpatično pisanem predgovoru, pred katerim je K. Haushofer napisal nekam rezerviran uvod.

Takoj v prvem poglavju je „Lice jadranskega vprašanja“ dobro opisano z njegovo „enostavnostjo“: na eni strani stoje italijanske zahteve, ki jim pri Jugoslovanih ne odgovarjajo zahteve, ampak pravice; italijanstva v Dalmaciji ni in tam živeči maloštevilni italijanski element nima nobenega znaka manjšine, dočim je slovansko prebivalstvo v Italiji prava manjšina in njegov položaj izrazito manjšinski. Precej koncizen geografski opis nato dobro predoči fizična in biogeografska nasprotja obeh obal Jadrana in pravilno poudarja, da so znaki „italijanstva“ Dalmacije povečini skupna last sredozemlja. Zelo poučni sta poglavji o prometu in gospodarstvu s številkami in detajli, ki jih mi sami premalo poznamo in — uvažujemo. Obširno V. poglavje o „Narodih jadranskih dežel“ načenja v dnevni publicistiki najbolj vidno stran jadranskega vprašanja. Z objektivno zgodovinsko analizo pokaže resnično razmerje med slovanstvom in romanstvom, da je bil slovanski značaj vzhodne obale (tudi Benečani so nekoč imenovali svoje Dalmatince „Schiaivoni“ ali pa „Croati“!) le umetno zatajevan, pri čemer je avstrijska politika takorekoč v svojo škodo sodelovala. Pristno slovanskega izvora je za vzhodno jadransko obalo tako značilni pojav kmečke republike, svobodne državne tvorbe na občestveni, združni demokratični podlagi z močno težnjo po samoupravi in neodvisnosti od tujih gospodarjev (Poljica, Krivošije, Grbaljska župa etc.). Samostojno življenje v poedinah celicah, ki je utemeljeno v naravi pokrajine, je značilnost, ki bistveno loči vzhodno jadransko obalo od zapadne in zato je že J. G. Kohl sredi 19. stol. Dalmacijo nazval „maritimno švico“. Po temeljitem rešetanju raznih statističnih podatkov ugotavlja avtor, da živi na jugoslovanski obali (brez Zadra) k večjemu 10.000 Italijanov, prebivalstvo, ki se „v bistvu ne loči od inozemskih Italijanov v mnogih drugih obmorskih krajih Sredozemskega morja, recimo v Marseille!“ — „Po večini mali ljudje, prebivalstvo, ki fluktuirá, z malo ženskami; stare gosposčine je le neizrečeno tenka plast; kmeta, ki edini, z delom vkoreninjen v zemljo, daje res pravico do posesti, s par izjemami sploh ni!“ (p. 181—182). Ti ljudje, ki se ne morejo smatrati za manjšino, pa uživajo v pogodbah zajamčene pravice, „katerih bi bile manjšine večine evropskih držav zelo vsele.“ (p. 185). V kriččem nasprotju s tem je zlasti položaj velike jugoslovanske manjšine v Italiji, ki ga avtor objektivno predočuje.

Skoro tretjino knjige zavzema VI. poglavje o „Jadraniu in jadranskem vprašanju v zgodovini“, ki v podrobnostih zasleduje našo obalo od ilirske dobe do danes. Dobro poudarja, da je šele slovanska naselitev bila naselitev v pravem pomenu, ki se bistveno loči od prejšnje mestne kolonizacije Grkov in Rimljanov. „Južno slovanstvo zajema svojo moč iz lastnih, s kmečkim delom pridobljenih tal“ (p. 228); najstarejše jugoslovanske državne tvorbe pa so bile vse ob Jadraniu ali v bližnjem zaledju. Tudi Benečani so se držali samo starih mest, nobenega kraja niso na novo ustanovili in nobenega kmeta naselili, v zemljo samo niso vložili nič truda, ampak so pustili domačine pod njih župani in jih jemali za mornarje in vojake. Najvažnejši prelom v jadranski zgodovini pomeni Napoleonova doba, ki je pometla z Benetkami in odprla pot domačemu elementu, ki se je v naslednjem stoletju krepko dvignil in končno osamosvojil. Zadnje faze tega razvoja od balkanske krize preko svetovne vojne in naslednjih diplomatskih bojov do Nettuna so precej podrobno opisane. Med drugim točno poudarja avtor, da bi se bila dala odbiti ost londonskemu paktu le, če bi bil Jugoslovanski odbor pred sklepom premirja dosegel mednarodno priznanje. Za

poglavjema o Albaniji in o današnjem vojaškem položaju na Jadranu sledi še optimistična zaključna beseda, ki spominja poleti 1955. navezanih niti med Rimom in Beogradom z željo, „naj bi uspeh ne izostal!“

Ogromno materiala je predelanega v Märzovi knjigi s priznanja vredno objektivnostjo, ki je pri tujcu skoro nismo vajeni in zato tem bolj dobro dè. To je res geopolitika v najboljšem pomenu, česar pod to firmo žal ne najdemo vselej. Vsestranost je posebna prednost tega dela tudi za nas, ki navadno gledamo jadransko vprašanje le z naše obale, ne da bi videli tudi dalje na jug k Otrantu in na sever čez Alpe. Razumljivo je in odpustljivo, če najdemo v takem delu tudi pomanjkljivosti; teh je zlasti v zgodovinskih poglavjih precej. Vsekakor bi se ne smela izvajati glagolica iz „neke albanske pisave v okolici Elbasana“ (p. 242). Londonski pakt 26. apr. 1915. je poleg Anglije in Francije podpisala seveda tudi Rusija (p. 291) in hrvatski sabor se 6. okt. 1918. ni kar prelevil v Narodno Vijeće SHS. (p. 295). Bolj neprijetno pa dirne poleg Haushoferjevega očitka imperializma z namigavanjem na „(Marburg u. a.)“ avtorjeva primera Dalmacije s poljskim koridorjem (p. 189), ki nasprotuje od njega samega postavljenim principom. Vse to je pa človeško in še daleč ne zmanjšuje vrednosti Märzovega dela, za katero mu Jugoslovani ne moremo biti dovolj hvaležni.

S. Kranjec.

P. S. Jovanović, Pregledna geomorfološka karta kraljevine Jugoslavije. 1:1.200.000. Zbirka karata Geografskog društva, 3, Beograd 1955.

Po razmeroma kratkem presledku smo dobili za Stebutovo pedološko in Hadžijevo zoogeografsko tudi še geomorfološko karto naše države. Kot priznan geomorfolog je bil Jovanović morda med vsemi najbolj poklican, da izdela to težavno delo, ki naj bo na sodobni višini morfološkega pojmovanja. Iz karte je razvidno, da se je avtor vneto lotil svojega dela. Da je čim preglednejša, je uporabil v legendi le najvažnejše morfološke enote. Tako razlikuje predvsem abrazijske, erozijske in eolske oblike. Med temi zopet loči čiste, oziroma pretežno abrazijske in erozijske ter modificirane oblike. Slednje so bile preoblikovane zlasti po eroziji, ukraševanju in eksaraciji. Tako torej vsebuje njegova legenda oblike, ki so nastale pretežno po abraziiji, dalje abrazijske oblike, ki so bile preoblikovane po eroziji, potem starejše erozijske oblike, nato erozijske oblike, ki so bile poleg tega še ukraševane, in mlajše erozijske oblike. K eolskim oblikam prišteva puhlične planote ter sipine. Končno navaja še glacialne oblike, ki pa so po karti sodeč le faktor, po katerem so se že obstoječe oblike preobrazile. Zato bi bilo po mojem mnenju bolje, da se poseben znak za glacialne oblike opusti, mesto tega pa se navede znak za abrazijske in erozijske oblike, ki so bile modificirane po eksaraciji, ali pa naj bi se ostali znaki za modificirane oblike opustili in napravili posebni za ukraševanje itd. Omenim naj pa že tu, da abrazijskih oblik, ki bi bile modificirane samo po eksaraciji (na karti je na primer označen s tem znakom majhen predel v severni Metohiji vzhodno od Peći) ne more biti, temveč moramo tu računati s predhodno preobrazbo po eroziji, ki je kasnejša eksaracija ni mogla popolnoma zbrisati. Za abrazijske oblike, ki so bile pozneje ukraševane, navaja avtor dva različna znaka, ne omenja pa, žal, kaj naj eden ali pa drugi pomeni. Prav tako sem mnenja, da abrazijskih oblik, ki bi bile preobrazene samo po ukraševanju, sploh ni, temveč so bile tudi te predhodno preoblikovane po eroziji. Suhe doline na kraških planotah nam to najlepše dokazu-

jejo. Zato bi bilo potrebno označiti v legendi, da so tudi tovrstne abrazijske oblike dvakrat preobražene.

Iz karte so prav lepo razvidne tri zone, ki se vlečejo od severozahoda proti vzhodu, oziroma jugovzhodu. Severna zona, ki predstavlja večidel mlajše erozijske oblike, je vezana večinoma le na nižinski predel. Le tu in tam je prekinjena s sipinami in planotami, ki jih tvori pullica. Srednja zona vsebuje pretežno abrazijske oblike; njim se pridružijo še one, ki so modificirane po eroziji ali ukraševanju. Tretja, južnozahodna zona predstavlja pretežno erozijske oblike, ki so bile preoblikovane po ukraševanju, in je vezana večinoma na apnenčeve predele. K čistim, oziroma pretežno erozijskim oblikam prišteva avtor le one predele, ki niso zapadli ukraševanju, to je predvsem eocenske zone v Primorju in paleozojske predele v zaledju.

V prvi vrsti je treba poudariti, da je to prva geomorfološka karta naše države in da je radi tega imel avtor z zbiranjem materiala in izdelavo karte neprimerno več truda, kot ga je navadno potrebno pri sestavljanju preglednih kart. Za to, da nam je dal prvo osnovo in pobudo za nadaljnje delo, pa mu moramo biti še posebno hvaležni. Da je severna in južna Srbija izborna obdelana, o tem ni nikakega dvoma, saj je avtor učenec Cvijićeve šole in kot tak ne pozna samo terena dobro, temveč je bil ta del države ves čas tudi torišče njegovega morfološkega udejstvovanja. Mnogo težje stališče je imel pri drugih delih države, kjer imamo v tem oziru še skoraj nepreorano ledino. Tu si je moral avtor pomagati s pičlimi deli, kartami, zlasti vzorno Petkovićevo geološko karto, ter z orientacijskimi ekskurzijami. Da je tu in tam pričakovati kake hibe, je tedaj samo ob sebi umevno. Za Slovenijo, ki je vsaj v nekaterih predelih nekoliko bolje obdelana, bi si dovolil nekaj pripomb. Neverjetno se mi zdi na primer, da bi mogla Ljubljanska kotlina predstavljati abrazijske oblike, ko vendar vemo, da morski zaliv v pliocenu ni več segal semkaj. Starejših nivojev od pontskih pa nimamo v vsem tem območju (v osamelcih in obrobem gričevju) nikjer več ohranjenih. Na mnogih pontskih planotah, ki jih tvori po večini apnenec, se je mnogim raziskovalcem posrečilo najti kremenjakeve prodnike (Augensteine), ki jasno dokazujejo, da so nastale te le po eroziji. Vse abrazijske oblike iz prejšnjih geoloških dob pa so bile že davno preobražene po drugih eksogenih silah ali pa so bile prekrite z mlajšimi rečnimi naplavinami (n. pr. Ljubljanska kotlina, Celjska kotlina). Poleg tega vemo, da je nastalo Ljubljansko polje po eroziji šele v pliocenu in da torej tu abrazijska tudi v prejšnjih geoloških dobah ni imela nobenega deleža. Še manj velja to za velik del Dolenjske, ki ni bila, razen Krške kotline, v terciarju več pod morjem. Nadalje se mi zdi nerazumljivo, zakaj šteje k eksarativno preobraženim predelom tudi Jelovico. Doslej še nimamo nikakih znakov, ki bi kazali na to, da je bila tudi Jelovica v ledeni dobi pod ledom. Da je ostal severni del Prekmurja nepobarvan, je brzkone tiskarniški pogrešek.

I. Rakovec.

Mladineo Ivan, Indeks jugoslovenskih naselja u Sjevernoj Americi (U.S.A. i Kanadi). New York City 1932 (litografija, str. 50).

Marljivi avtor, ki je že l. 1925. napisal važno razpravo o številu Jugoslovanov v Združenih državah Severne Amerike (gl. poročilo podpisanega v GV 1926, str. 125 ss.), je sestavil v tem novem in zelo dobrodošlem spisu seznam krajev, ki v njih bivajo naši ameriški izseljenci. Poslužil se je pri

tem statistike društev, ki pripadajo 17 jugoslovanskim podpornim organizacijam v U.S.A. in Kanadi — substrat, ki je ob dejstvu, da sicer nimamo nikake uradne statistike ameriških priseljencev po krajih, brez dvoma najzanesljivejši. Avtor navaja, razvrščene po državah, 833 krajev s številom članstva vsakega društva (vseh društev skupaj je 2356). Sicer obstajajo, kakor naglašava uvodoma, poleg teh društev še od njih odvisne mladinske organizacije in tudi številna samostojna podporna društva, ki niso v zvezi z onimi 17 središčnimi organizacijami. Število krajev z Jugoslovani je torej brez dvoma še mnogo večje, vendar pa imamo v tem seznamu sedaj vsaj neko podlago, na kateri se bo dalo graditi dalje. Zanimiv je n. pr. že rezultat, da v državah Delaware, Georgia, Maine, New Hampshire, North Carolina, North Dakota, Rhode Island, South Carolina, Vermont in Virginia kakor tudi v Kanadskih provincah New Brunswick, Prince Edward Island, Northwest Territories, Sascatchewan in Yukon ni organiziranih krajev in da je potemtakem število naših izseljencev v teh pokrajinah le neznatno. Največ krajev z jugoslovanskimi podpornimi društvi, torej tudi največ Jugoslovancev, imajo države Pennsylvania (245 krajev), Illinois (84), Ohio (80), West Virginia (59), Michigan (37), Colorado (29), Minnesota (29), Wisconsin (24), California (21), Iowa (21), Kansas (21), Washington (20), oziroma v Kanadi Ontario (16) in British Columbia (15).

V. Bohinec.

Jacques Augarde-Émile Sicard, Yougoslavie. Préface d'Alexandre Mille-
rand. Paris. Éditions des Portiques. P. 245.

Prijetno pisana knjiga je informativno publicistično delo pretežno zgodovinske vsebine. Začenja z Ljubljano in Slovenci, obujajoč spomine na Ilirijo, nato opisuje Zagreb in razlaga „hrvatsko vprašanje“. Dalje obravnava naše kmetijsko gospodarstvo, agrarno reformo, vprašanje kmetijskih dolgov itd., ter se zavzema za intenzivnejše gospodarske stike s Francijo. V naslednjih poglavjih opisuje Beograd, oriše zgodovino Srbov do zedinjenja in notranjepolitični razvoj Jugoslavije. Posebna poglavja so posvečena Južni Srbiji, Bosni in Črni gori ter Dalmaciji, oziroma jadranskemu vprašanju, potem rudarstvu in industriji ter verskim razmeram, dočim govori sklepno poglavje o zunanjepolitičnih problemih naše države. Seznam literature navaja le francosko pisana dela o nas; tudi sicer se pozna, da nista avtorja vselej zajemala iz prvega vira. Zato je marsikaj površno in enostransko predstavljeno; napak žal tudi ne manjka, znan križ je zlasti s transkripcijo naših imen.

S. K.

Ант. Лазич, Подземне отоке и хидрографске прилике Дабарског и Фатничког поља у Херцеговини. Спелеолошка испитивања. Српска краљевска академија, Споменик LXXIII, први разред 17, стр. 19—36, Београд 1932.

Premalo nam je znano, kakega podpornika ima raziskovanje našega krasa v Srpski kraljevski akademiji. Malokdo pri nas ve, da je ta institucija — še na iniciativo njenega bivšega predsednika, pok. J. Cvijića — poklonila že precejšnje vsote, da se razišče in opiše naš kras, osobito oni v Hercegovini. Med njenimi izdanji te vrste nam je še v dobrem spominu izčrpna morfološko-hidrografska študija o jami Vjetrenici v hercegovskem krasu med Popovim poljem in jadransko obalo (M. C. Радовановић, Пећина Вјетреница у Херцеговини, „Споменик“ LXVIII Срп. краљ. акад.). Danes pa imamo pred seboj zanimivo A. Lazićevo študijo o hidrografskih prilikah na Dabarskem in Fatničkem polju. G. Lazića poznamo predvsem kot kartografa, vendar nam tudi kot geograf že doslej ni bil nepoznan. Razen

njegovih študij o Homolju in Zviždu, pokrajinah v porečju Mlave in Peka (v Glasniku Geografskog društva, sv. 14., 15.), poznano že od prej njegovo delo na hercegovskem krasu, zlasti na področju Popovega polja („Подземна хидрографска веза Требишњице и Дубровачке Ријеке“, Glasnik Geogr. društva sv. 12; „Понори и естевеле у Поповом пољу“, Glasnik sv. 13; „Долина Требишњице“, Glasnik sv. 18). V pričujoči študiji pa objavlja rezultate svojih speleoloških proučevanj v območju dveh manjših kraških polj vzhodno od Stolca v Hercegovini. Izčrpni opis je opremil avtor z 21 instruktivnimi fotografijami in tločrti votlin. Na uvodnih straneh nam podaja tudi kratek splošno fizikalno-geografski pregled obeh polj in poroča o neuspelem poskusu z barvanjem, ki ga je l. 1927. izvršil Hidrotehnički oddelek v Mostaru, hoteč ugotoviti domnevano podzemsko hidrografsko zvezo Fatničkega polja z Bilećskimi izviri, t. j. s Trebišnjico. Ta zveza pa je po Lazičevem mnenju vendarle več kot verjetna; neuspeh barvanja pripisuje le nepopolni izvedbi opazovanj.

Svetozar Pešič

Kurt Kayser, Morphologische Studien in Westmontenegro II. Die Rumpftreppe von Cetinje und der Formenschatz der Karstabtragung. Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, 1934, H. 1/2, str. 26—49, H. 3/4, str. 81 do 102, 2 karti in 8 slik.

V lanskem letniku (GV 1935, str. 215) smo poročali o prvem delu Kayserjevih morfoloških študij v Črni Gori. Pričujoči drugi del, v katerem se avtor bavi z morfološko zapadno-črnogorskega kraškega višavja, ne zaostaja v nobenem pogledu za njim. Glavni del študije proučuje velike morfološke poteze omenjenega višavja. Vso pokrajino razčleni avtor v več stopenj: v primorsko gorovje (Lovćen, Orjen), v vravnano gorsko pokrajino v višini 900—1200 m z ostanki primarnih gorskih hrbtov („eingerumpftes Mosorbergländ“) in suhim dolinami v višini 650—800 m ter v nižje stopnjavine v višini 350—500 m (nivo „Riječke Nahije“) in 150—250 m (Ceklinska stopnja). Ti spodnji nivoji so po Kayserju kraške obrobne ravnine („Karstrandebenen“), nastale v glavnem po regresivni eroziji kraških vrelcev v starejših fazah razvoja. Osamljene vzpetine na njih pa so nekdanji osamelci („humi“) sredi teh danes dvignjenih ravnin. Tudi dolina Zete je po avtorjevem naziranju doživela morfološki razvoj, ki je docela v skladu z opisanim.

V drugi polovici razprave obravnava avtor male kraške oblike, ki so v zapadno-črnogorskem višavju mnogo bolj intenzivno razvite na višjih planotah kot pa na nižjih. Med njimi pogreša Kayser prave škrape; namesto njih nastopa žlebiče, vrezano med posamezne apniške plasti („Schichtfugenkarst“). Zelo pa so razširjene vrtače in uvale. Večji polji sta samo dve, Cetinjsko in Nikšiško; od njih se je prvo razvilo na osnovi predkraškega reliefja, drugo pa je predisponirano tudi v tektoniki.

Kayserjeva razprava je tem važnejša, ker v zvezi z navedenimi geomorfološkimi dejstvi načenna nekatera osnovna vprašanja kraške morfoloije z načelne strani. Tako prinaša nove poglede glede nastanka vravnjenih planot v predelih kraške erozije ter zavzema samostojno stališče do problemov kraške hidrografije, pri čemer je posebno značilno, da odločno odklanja Grundovo teorijo o enotnem nivoju kraške vode, kakor tudi prenos shematičnega erozijskega „cikla“ na kraški teren. Obširno obravnava tudi nastanek vrtač in uval. Pri tem v glavnem soglašja s Cvijičevim tolmačenjem, dočim je glede polj precej različnega mnenja, kot je bil Cvijič. Prav tako se bavi z razliko med porastlim in med golim „mediteranskim“ krasom ter jo pripisuje izključno le klimatskim vplivom. Končno tudi zavrača kot pre-

nagljene dosedanje ugotovitve kraških morfologov o razlikah v kraških oblikah, v kolikor naj bi imele vzrok v različni kemični sestavi apnenca, odnosno dolomita.

Če bi hoteli tu podrobneje podati samo vse one Kayserjeve ugotovitve, ki se tičejo kraških problemov na splošno, bi nas to zavedlo predaleč. Zato vsakogar, ki se bavi s krasom, le opozarjamo na razpravo, ki ni le regionalna geomorfološka studija, kakor bi se morda zdelo po naslovu, temveč je načelnega značaja za premotrivanje krasa sploh.

Svetozar Plešič.

Зборник радова III. конгреса словенских географа и етнографа у краљевини Југославији 1930. У име Припремног одбора уредио Павле Бујевић. Београд 1933. 420 страна.

Zbornik je izšel dve leti in pol po kongresu (primerjaj Geogr. Vestnik VII., str. 151). Ako se urednik radi tega v predgovoru opravičuje, navajajoč za vzrok velike težave, ki jih je imel, preden je od predavateljev dobil rokopise odnosno potem korekture, mu prav vse radi verjamemo, zavedajoč se vrh tega, da se takemu-le Zborniku končno pripisuje vendarle samo funkcija in značaj nečesa post festum. To je menda poglavitni vzrok, da ga je tako težko spraviti na svetlo, dasi moramo priznati, prelistavajuč mu vsebino, da obsega obilo zelo dragocenega gradiva.

Snov je razvrščena v knjigi tako, da čitamo v prvem delu — ki je s svojimi 365 stranmi vsekakor glavna vsebina — predavanja, ki so jih imeli udeleženci kongresa, in sicer najprej ona z obćih sej, nato pa po vrsti iz vseh osmih sekcij. V drugem delu je popis celotnega dela, ki ga je opravil kongres, potemtakem nekak zapisnik, kjer je posebno važno poglavje o zaključni plenarni seji, vsebujoče precej dolgo vrsto resolucij, ki jih je sprejel kongres in ki predstavljajo v glavnem težnje, načrte in smernice za bodoče geografsko ter etnografsko znanstveno delo pri slovanskih narodih. Končno je v tretjem delu popisana sestava kongresa, bodisi organizacije kot udeležencev ter kronološki program in razpored vseh prireditvev. Vrh tega ima Zbornik dragoceno prilogo v lični fiziški karti Jugoslavije, ki jo je v merilu 1 : 1.000.000 na štirih listih prispeval geodetski general S. P. Bošković, velezaslužni vodja našega odličnega Vojnega geografskega instituta.

Govoriti podrobno o razpravah, ki jih vsebuje Zbornik, bi se reklo pravzaprav obnavljati poročilo o delu kongresa. Opozori pa naj se vendarle, da imamo tu mnogo prav interesantnega gradiva, bodisi prav geografskega, kakor tudi iz širokega območja sorodnih ved.

A. Melik.

Franz Kahler, Zwischen Wörthersee und Karawanken. Mitt. d. Naturw. Ver. f. Steiermark, 68, Graz 1931. Str. 64, z 1 tlorisom, 16 profili in 1 geološko karto.

Ozemlje med Vrbskim jezerom in Dravo je bil sicer že Peters kartiral (1854), toda od tedaj ni izšla nobena nova geološka karta, ki bi izboljšala to že davnaj zastarelo karto. Vsi poznejši geologi so se namreč pečali le s posameznimi problemi tega predela. Zato je toliko bolj hvalevredno, da je pričel Kahler s kartiranjem tega ozemlja, ki je na videz sicer zelo enostavno, v resnici pa nudi mnogo težkoč. Tu naj navedem samo nekaj najvažnejših njegovih ugotovitev. Tako je dognal, da se nahaja na ozemlju med Vrbskim jezerom in Karavankami kristalinska podlaga, ki sestoji večjidel iz starega kristalinika in njegovih diaforitov. Domneva, da se be-

ljaški granitni masiv nadaljuje še pod Celovško kotlino. Diaftoreza se je vršila tu že pred gornjo kreda. Po končani diaftorezi so prodrle skozi granit v raznih smereh žile porfirita, pegmatita in kremenjaka. Zanimivo je, da je tudi on (kot pred njim Stiny) prišel do zaključka, da je Vrbsko jezero, oziroma njegova dolina tektonskega nastanka. Eksaracija dravskega lednika je bila po njegovem mnenju malenkostna. Zato nasprotuje naziranju starejših glaciologov, ki so trdili, da je bil Vrbsko kotanjo in Rož poglobil lednik. Prav tako pa oporeka tudi Pencku, ki je menil, da je bil konglomerat, ki je zapolnjeval kotanjo, odstranjen šele po ledniku zadnje poledenitve.

Na koncu razprave omenja, da je moral pustiti še mnogo problemov nerešenih. Tako se mu na primer še ni posrečila vzporeditev starih površij, planot in teras in določitev njih starosti, dalje podrobnejša razčlenitev glacialnih sedimentov, za kar bi bilo nujno potrebno predhodno raziskovanje ozemlja, ki leži severno od Vrbskega jezera.

Pohvalno je treba omeniti priloženo večbarvno geološko karto, ki je zelo podrobno in temeljito izdelana in ki znači razveseljiv začetek novega kartiranja Koroške. Karta tvori pravzaprav jedro njegovega dela, tako da je razpravo smatrati le kot obširen komentar.

I. Rakovec.

Geologische Karte der Republik Österreich und der Nachbargebiete. (Die Ostalpen, ihre Ausläufer und Vorlande nebst den angrenzenden Teilen der fränkisch-schwäbischen Alb und des böhmischen Massivs.) Auf Grundlage der von den Mitgliedern der Geologischen Bundesanstalt: Direktor Georg Geyer, Direktor Wilhelm Hammer, Heinrich Beck, Gust. Göttinger, Erich Spengler, Herm. Vettters, Lukas Waagen, Arthur Winkler in den Jahren 1922/23 verfaßten Entwürfe im Maßstabe 1:750.000 zusammengestellt und für den neuen Maßstab ergänzt und einheitlich bearbeitet von: Hermann Vettters. Herausgegeben und verlegt von der Geologischen Bundesanstalt, Wien. 1:500.000. 1935. (Izšlo v 2 listih.)

Po dolgih desetletjih smo dobili zopet geološko karto večjega merila, na kateri je obseženo vse slovensko ozemlje. Ko je v letih 1867—1875 izdal Hauer geološki zemljevid Avstro-Ogrske monarhije v merilu 1:576.000 (v 12 listih), je hotel s tem javnost opozoriti predvsem na to, kateri predeli bivše monarhije še niso geološko preiskani oziroma so še pomanjkljivo raziskani in kateri problemi čakajo še nujne rešitve. Tedaj je bil dunajski geološki zavod, ki je po svojem obstoju med najstarejšimi na svetu, komaj začel z delom in je pri tem šele pripravljal program za širokopotezno zasnovano kartiranje vse države. Od tedaj do danes je preteklo že nad 60 let. Ogromno dela so napravili v tem času dunajski in drugi geologi. Svetovna vojna je v obmejnih predelih pospešila raziskovanje, v ostalih ga ovirala ali celo preprečila. Z novimi časi so prišli novi problemi, nove metode raziskovanja. Treba je bilo torej ne samo započeto delo nadaljevati, temveč pričeti tudi s podrobnejšim kartiranjem, ki bi šele omogočilo reševati težje probleme. Teritorij Avstrije je postal po vojni mnogo manjši, medtem ko se število geologov ni v taki meri zmanjšalo. Zato je delo tem hitreje napredovalo in po razmeroma kratkem času v toliko dozorelo, da je sklenil dunajski geološki zavod izdati veliko geološko karto Avstrije v merilu 1:500.000. Ker pa je imel dunajski kartografski zavod v načrtu izdelati na novo povsem moderno topografsko karto Avstrije v merilu 1:500.000, kar bi trajalo mnogo let, je

predlagal zato geološkemu zavodu, naj izda zaenkrat pregledno geološko karto v merilu 1 : 750.000. Radi zmanjšanege merila so sklenili, da povečajo obseg karte, da torej ne objavijo samo Avstrije, temveč vse Vzhodne Alpe z obmejnimi predeli vred. Sprva so določili, da naj sega južni rob karte nekako do Ljubljane, šele pozneje se je spremenil v toliko, da se je pomaknil še južneje. Tako nam je torej vprav srečno naključje naklonilo, da smo dobili na tej karti tudi še vse slovensko ozemlje. Tekom večletnih priprav in praktičnih izkušenj (izšli so med tem prvi odtisi delovne geološke karte v merilu 1 : 750.000) pa so prišli do prepričanja, da karta neprimerno več pridobi, ako jo objavijo v večjem merilu, t. j. 1 : 500.000. Topografsko osnovo za to karto je moral kartografski zavod posebej izdelati.

Prve priprave za objavo karte so se pričele že l. 1921. Redakcija se je poverila geologu *Vett*ersu. Vzhodna polovica karte je bila zaključena in pripravljena za tisk v začetku novembra 1928, zahodna polovica koncem decembra 1930. Pri sestavi niso upoštevali samo geoloških kart, ki jih je izdal dunajski geološki zavod in zavodi sosednjih držav, temveč tudi vse novejšje karte, ki so izšle kot priloge k raznim razpravam. Mnogo terena se je za to priliko ponovno pregledalo in na novo kartiralo. Pri geološkem proučevanju naših krajev so sodelovali naslednji geologi: *Winkler* za Furlanijo, Goriško, Srednje Štajersko in Prekmurje, *Waagen* za Istro, Notranjsko in Dolenjsko, *Beck* za Koroško in Spodnje Štajersko. Karta je izdelana v več barvah in ima zelo obširno legendo. Vseh barvnih znakov je nad 70, če pa upoštevamo, da so posamezne formacije, faciesi in magmatske kamenine označene poleg barve tudi še s črkami in drugimi signaturami, tedaj je vseh možnih znakov nad 150. Tiskarna kartografskega zavoda, ki je delo izvršila v ofsetnem tisku, je rabila za to 17 barvnih plošč. Že legenda sama nam kaže, koliko dela so imeli z njenim sestavljanjem. Pri tem so morali premagati mnoge težkoče, ki jih nudijo mnogoštevilni alpski faciesi ter različne magmatske kamenine v kristalinskih zonah. Priznati je treba, da se jim je sestava legende, ki bo postala odslej brez dvoma norma tako v barvah kot v signaturah tudi za druge pregledne geološke karte, v polni meri posrečila.

Oglejmo si sedaj nekaj najvažnejših sprememb, ki jih je sprejela karta. Kristalinik Kozjaka, če primerjamo manuskriptno z novo karto, je močno spremenjen. Na novi karti tvorijo jedro sljudnati skrilavci in skrilavi gnajsi, na jugu, na zahodu in severu ga obdajajo filiti, na severu pa poleg tega še skrilavci starejšega paleozoika. Na manuskriptni karti sestavljajo Kozjak v glavnem samo sljudnati skrilavci, le v dravski dolini so zastopani gnajsi, medtem ko obroblyajo ves ta kompleks eibiswaldski (ivniški) skladi. Slednji tvorijo na njej terciarno zono, ki loči Kozjak od Pohorja. Na novi karti pa sestoji ta zona iz limničnega miocena, ki sega proti zahodu do Sv. Lovrenca, od tu dalje proti vzhodu pa iz morskega miocena. Na severu Kozjaka sega limnični miocen po novi karti do Lučan (Leutschach). Po tej karti sestojte Slovenske gorice v glavnem iz treh delov, na zahodu iz morskega (dolnjega in srednjega) miocena, v srednjem oziroma vzhodnem delu iz sarmata, v južno-vzhodnem delu pa iz pliocena. Stratigrafska meja med dolnjim, srednjim in gornjim miocenom ter pliocenom se v glavnem sklada z ono na manuskriptni karti, le da je tu limnični miocen ločen od morskega, kar je za paleogeografijo posebne važnosti. Miocenska sivica in pesek, ki nastopata na Goriškem v Prekmurju, sta na novi karti označena kot pliocen, medtem ko je pliocenski prod, ki je zastopan po manuskriptni karti pri Martijancih in Bogojini,

prištet k diluviju. Kar je starejšega miocena južno od Radgone, je označen na novi karti kot sarmat, južnovzhodno od Ljutomera pa kot pliocen.

Po novi karti sestoji vzhodni del Pohorja v sredini iz tonalitnega gnajsa, ki ga obdajajo skrilavi gnajsi in sljudnati skrilavci ter v manjši meri filiti. V zahodnem delu Pohorja pa tvorijo sredino kremenjakovi porfiriti, obdani od skrilavcev starejšega paleozoika. Slednji mejijo na jugu še na sljudnate skrilavce in filite, ki se vlečejo od vzhodnega dela sem. Tako so torej Tellerjeve ugotovitve na geoloških kartah (Mozirje in Slovenska Bistrica-Pragersko), prenešene tudi na severni del Pohorja, ki smo ga poznali le iz manuskriptne karte, z edino izjemo, da je jedro Pohorja tonalitno. Filiti, ki nastopajo med Labodom, Guštanjem in Pliberkom, pa so na novi karti v skladu z novejšo geološko karto (Dravograd) označeni kot skrilavci starejšega paleozoika. Isto velja za filite, zastopane pri Prevaljah in Slovenjgradu.

Wettersteinski apnenci oziroma dolomiti, ki nastopajo po Dregerju severno od Podčetrka, so na tej karti označeni kot gornja triada, vzhodno odtod v Rudnici pa isti kot srednja triada. Zanimivo je, da se zona gornje triade vleče na novi karti od Pilštajna tja do Podsrede, medtem ko je po geološki specialki zastopan pri Podsredi le wengenski in litavski apnencec. Novost je tudi, da se od Podsrede proti zahodu, t. j. proti Koprivnici in še naprej vlečejo soteški skladi.

Pri Savinjskih Alpah se karta točno drži Tellerja. Poleg tega pa so po Lucerni vnešene tudi še würmske morene. Gornjemiocenski konglomerat, ki nastopa po Tellerju med Savo in Rupovščico, je na novi karti označen kot diluvij, kar je v skladu s Kosmatovo pregledno geološko karto (1:350.000). Slednja pa je precej izboljšana v tem, da je terciar med Radovljico in Tržičem diferenciran. Tako nastopa pri Pegunjah oligocen (soteški skladi), sredino terciarnega gričevja zavzemajo andezitni grohi, morski miocen pa zavzema ves vzhodni del. Zanimivo je tudi, da andezitne grohe legenda nove karte nima uvrščene med miocenom, temveč med magmatskimi kameninami. Iz nove karte torej ni razvidno, da pripadajo ti v naših krajih miocenu. Severno od Gorič je označen pliocenski prod, kar je v soglasju s Seidlovo geološko karto Savinjskih Alp. V najzahodnejšem delu Karavank je karbon in deloma terciar manuskriptne karte prištet tudi k silurju in devonu, v južnem delu celo triadi, kompleks ob Ziljici pa permu.

Po Kosmatu pripada fliš na Tolminskem eocenu, na novi karti pa je označen kot kredni fliš. K temu so prišteti tudi še kredni skladi (volški pločasti apnenci oziroma matajurski apnenci z roženci spodnje krede, rudistni apnenci in lapornati skrilavci zgornje krede). Le rudistni apnenci pri Robedišču in južno od Sv. Lucije so ohranjeni kot zgornja kreda. Da je tudi neokom označen z modro barvo kot jura, zelo moti, zlasti kadar je modra barva brez signatur. Na jugozahodni strani Matajurja je na primer nakazana v ozki zoni samo modra barva brez podrobne označbe, tako da iz karte same ni razvidno, ali je tu zastopana jura ali spodnja kreda. Kreda, ki nastopa v okolici Boveca, je označena kot kredni fliš. Dachsteinski apnencec, ki tvori po manuskriptni karti večino gorovja zahodnih Julijskih Alp pripada po novi karti deloma tudi srednji triadi (pri Spodnjem Logu, med Triglavom in Mojstrovko, med Kukom in Krnom) in juri (pri Kaninu, južno od Boveca, pri Soči, Krnu). Večino teh nahajališč tudi Kosmatova pregledna karta nima. Glacialne tvorbe v Julijskih Alpah so na novo vrisane oziroma posnete po Brücknerju, Härtlu in Winklerju.

Kot kulm in devon označeni skladi pri Zalem logu na Kossmatovi geološki specialki so v soglasju z njegovo poznejšo pregledno geološko karto tudi spremenjeni. Ves kulm je na novi karti prištet k juri (doggerju in malmu), devon k triadi (večinoma h gornji triadi), pasoviti apnenci starejšega paleozoika na severni strani Selške Sore pa k srednji triadi.

Komenski skrilavci, ki nastopajo po manuskriptni karti med Sežano in storjami, so na novi karti označeni kot eocenske tvorbe, kar je v skladu s Kossmatovo pregledno karto, radiolitni dolomit pa je prištet k spodnji kredi. Ti spremembi poudarjam radi tega, ker je v pregledni kartici, na kateri so označeni vsi pripomočki, ki so se jih posluževali posamezni sodelavniki pri sestavljanju karte, vprav ta predel zaznamovan kot nespremenjen po manuskriptni karti. Razširjenost gornje- in dolnjekrednih skladov, ki so zastopani na vzhodni strani proge Št. Peter-Ilirska Bistrica, se precej razlikuje od one na manuskriptni karti. Na isti karti prišteva Stache fukoidni in hieroglifni fliš k oligocenu, na novi pa je označen kot eocensko-oligocenska tvorba.

Osamelec Goričica na severni strani progi Preserje-Borovnica pripada po novi karti k juri, medtem ko po Kossmatovi pregledni karti k triadi. Rabeljski skladi pri Movniku, ki jih je kot take označil Kossmat na svoji pregledni karti, so na novi karti prištet k spodnji triadi. Prav tako niso upoštevani (ali pa so morda pomotoma izpuščeni) rabeljski skladi, ki se po Kossmatu raztezajo severno od Grosuplja. Dalje se loči nova karta od Kossmatove tudi v tem, da je ves triadni kompleks južno od Grosuplja prištet k juri. Ta se vleče še dalje proti jugovzhodu in zavzema ves predel, ki je na cerkniški manuskriptni karti označen kot gornja triada, t. j. ves gornjetriadni apnenc med Dolnjo Slivnico, Velikimi Laščami, Velikimi Poljanami in Krko. Tudi večji del triadnega kompleksa, ki je vrisan na manuskriptni karti Lož-Čabar, je prištet k juri. Spodnja triada, ki nastopa po manuskriptni karti med Sodražico in Rakitno, je večinoma označena kot gornja triada. Precejšnja razlika obstoja pri okolici Cerknškega jezera. Po Kossmatovi pregledni karti tvori kreda južno obrobje, srednja in gornja triada pa ves severni in vzhodni predel. Na novi karti pa je ves vzhodni del jurski in sega na severu do vznožja Slivnice, na jugu pa še nekoliko dalje od Zadnjega kraja proti zahodu. Karbon, ki je po manuskriptni karti zastopan med Čabrom in Osilnico, je na novi označen kot permokarbon, prav tako tudi oni južno od Kočevske Reke. Slednja kompleksa sta na novi karti obdana od gornje triade.

Zgornji triadni dolomit, ki nastopa po manuskriptni karti med Mokronogom in Bučko in deloma v dolini Krke ter na Gorjancih, je prištet k srednji triadi. Velikotrnski skladi med Krko in Mirno so prištet na novi karti večji del h gornji triadi, prav tako kasijanski skladi (oziroma školjkoviti apnenci z roženci po Tellerju), ki so zastopani vzhodno od Šentjanža in severno od Št. Ruperta, medtem ko so oni pri Čatežu označeni kot srednja triada. Temne skrilave gline in laporji, ki nastopajo vzhodno in zahodno od Šentjanža in pripadajo po Tellerju srednji triadi, so na tej karti prišete h gornji triadi. Novost je, da so na novi karti okoli Krmelja razviti tudi soteški skladi.

Kompleks morskega miocena okrog Rake je na novi karti mnogo večjega obsega kot je označen na pregledni kartici Heritscha in Seidla. V severovzhodnem delu Gorjancev je po Heritschu in Seidlu označen pločasti apnenc z roženci in lapornati apnenc prištet h gornji triadi. Vsa

ostala triada pa pripada njenemu srednjemu oddelku. K tej je prištet tudi prej imenovani pločasti in lapornati apnenec, ki nastopa po Heritschu in Seidlu vzhodno in južno od št. Jerneja. Oni del krede, ki tvori po novo-meški in kočevsko-črnomaljski manuskriptni karti greben Gorjancev in ki se pri Jugorju obrne proti Metliki, je prištet k srednji triadi. Pač pa so gornjetriadni apneneci, ki se raztezajo po obeh manuskriptnih kartah na desni strani Krke in se vlečejo še čez Kolpo proti Ogulinu, prištet k juri. Školjkoviti dolomit pri Koprivniku in Zg. Mozlju je prištet k zgornji triadi, medtem ko je školjkoviti apnenec z zgornjetriadnim apnencem vred prištet k juri. Morene, ki nastopajo med Risnjakom in Obručem, so povzete iz Stachejeve manuskriptne karte Rijeka—Delnice.

Vkljub skrbni pazljivosti pa se je v karto vrinilo tudi nekaj pogrškov. Tako je na primer morski (spodnji in srednji) oligocen pri Poljšici pomotoma označen kot gornji oligocen (soteški skladi). V predelu severovzhodno od Blegaša je bil ves spodnje- in srednetriadni del pomotoma pretiskan z rjavo barvo. Za enak tiskovni pogršek je smatrali, da so litavski apneneci pod Velikim Kozjem označeni z olivnozeleno barvo, ki kaže na morski oligocen, namesto da bi bili označeni z rumeno barvo in tako prištet k morskemu miocenu. Pri Mokronogu je ostal del spodnje triade v svetlordeči barvi, ker so očitno pozabili pretisniti to barvno parcelo tudi z modro barvo. Pri Igu je ostal na tak način osamelec med Vrblenjami in Kotom brez barve, namesto da bi bil pobarvan z modro (jursko) barvo.

Nerazumljivo se mi nadalje zdi, zakaj niso upoštevali Kossmatove pregledne geološke karte tudi v območju Savinjskih Alp. Na Šenturški gori bi morala biti na vsak način označena srednja in ne gornja triada. Ves osrednji del Savinjskih Alp naj bi bil prištet h gornji triadi, kar bi brez dvoma boljše odgovarjalo dognanim dejstvom. Prav tako niso bile upoštevane Kobørjeve ugotovitve, da pripada po Tellerju označeni bele-rofonski dolomit k wettersteinskimi skladom.

Kakega pomena je ta karta za nas, ni treba, mislim, posebej poudarjati. Vsak, kdor jo bo dobil v roke, se bo takoj prepričal o njeni vrednosti in si tudi predstavljal, koliko dela je zahtevala njena sestava. V ilustracijo naj povem samo, da je po cenitvi dunajskega kartografskega zavoda na vsej karti ca. 50.000 barvnih parcel. Kot je iz poročil geološkega zavoda (Vhdl. geol. B. A., Wien, 1922, 1925, 1924 (1925), 1925 (1926), 1926 (1927), 1927, 1928, 1929, 1950, 1951, 1952, 1953) razvidno, niso imeli opraviti samo s tehničnimi, temveč v veliki meri tudi s finančnimi težkočami, tako da je moralo biti delo večkrat prekinjeno in se je celo zdelo, da karta sploh ne bo zagledala belega dne. Upajmo, da bo prav kmalu izšel komentar h karti, ki bo podrobneje utemeljil številne spremembe, pojasnil nekatere nejasnosti in prinesel morda tudi kake popravke.

I. Rakovec.

Bolgarske geografske publikacije. Dela bolgarskih geografov so bila doslej pri nas skoro neznana. Poznali smo v glavnem le njihovega prvaka Anastasa T. Iširkova, pa še tega manj po njegovih geografskih kot po etnografsko-polemičnih spisih. Zato ne bo odveč, če posvetimo nekoliko pozornosti današnji geografski vedi pri bratskem bolgarskem narodu.

Do nedavna so bolgarski geografi objavljali svoja dela večinoma v publikacijah sofijske akademije (Godišnik in Sbornik na Bolgarskata Akademija na naukite) in sofijske univerze (Godišnik na Sofijskija Universitet) ter v geoloških in etnografskih periodičnih publikacijah. Posebnih publikacij bolgarski geografi doslej niso imeli. Izjema so 4 zvezki **Geografske biblio-**

teke. To so No. 1.: A. Iširkov, Zapadna Trakija i dogovoreti za mir v Noji (Neuilly), Sofija 1920; No. 2.: Ž. Rađev, Prirodna skulptura po visokite blgarski planini, Sofija 1920; No. 3.: G. I. Kacarov, Peonija, Prinos km starata etnografija i istorija na Makedonija, Sofija 1921 (historično geografska razprava za predrimsko dobo); No. 4.: Karta na segašnaja Bolgarija, Trakija, Makedonija i na priležaštite zemli, risoval, pisal i litografiral Aleksandr H. Russet (Strassburg 1845), s pojasnitelni beleški ot prof. A. Iširkov, Sofija 1924 (važno za zgodovino geografije in kartografije vseh balkanskih dežel).

Z l. 1935. je začelo Bolgarsko geografsko društvo s svojo redno publikacijo **Izvestija na Blgarskoto Geografsko družestvo**, katere I. knjiga je izšla kot: „Sbornik v čest na Anastas T. Iširkov po slučaj 35-godišnata mu profesorska dejnost“. S 395 strani obsegajočo publikacijo so bolgarski geografi dostojno proslavili jubilej svojega prvaka. Zbornik obsega poleg slavljenčevega življenjepisa in bibliografije 59 razprav in krajših člankov. Na uvodnem mestu je nekaj razprav inozemskih avtorjev, med njimi kot prva A. Burchard-ova „Geographische Grundlagen der bulgarischen Kultur-entwicklung“, ki prinaša nekaj interesantnih misli ne samo kar se tiče Bolgarije, temveč tudi za celotni Balkanski polotok. Od slovanskih geografov sta v Zborniku zastopana A. Gavazzi z nemško pisanim prispevkom „Ein Beitrag zur Klimatographie Bulgariens“ in J. Kráľ s prispevkom v narodnem jeziku („Česká geografie a Bulharsko“). Najdragocenejši prispevek pa je razprava dobro nam znanega balkanskega geografa H. Louis-a („Die eiszeitliche Schneegrenze auf der Balkanhalbinsel“), ki je zbral vse dosedanje rezultate o tem predmetu od južnovzhodnega roba Alp do zapadne Male Azije, jih kritično pretresel ter skušal podati prvi pregled diluvijalne ledenitve na našem polotoku, in sicer pod vidikom enotno pojmovane klimatske snežne ločnice. — Celotnega Balkanskega polotoka se tiče tudi članek A. Pencka „Die Nordgrenze der Balkanhalbinsel“. Penck po pravici zavrača mejo na Donavi in Savi, ki je bila slučajna politična meja, in skuša mejo polotoka potegniti nekako po razvodju med Panonsko kotlino na eni in Jadranskim, odnosno Egejskim morjem na drugi strani, prizadevanje, ki menda nikdar ne bo doživelo zadovoljive rešitve. — Od izvenbolgarskih avtorjev sta zastopana še E. Oberhumer s prispevkom „Aufgaben der Stadtgeographie von Istanbul“, ki je pomemben tudi za metodo proučevanja mestne geografije na splošno, in K. Oestreich z geomorfološko razpravo „Kraischte und Erma — Schlucht“. Naslednji večji del zbornika pa tvorijo razprave domačih avtorjev, pisane v bolgarskem jeziku, in to ne le iz področja geografije, nego tudi iz področja prirodoslovnih ved, etnografije, toponomastike, arheologije, zgodovine i. t. d. Med njimi naj navedem naslednje: Bataklijev I., Zemnopovrhni formi v dolinata na r. Mätivir (t. j. desni pritok Topolnice, tekoč skozi Ihtimansko kotlino), Vakarlski Hr., Projekt za blgarski folkloran atlas, Batev St., Blgarski tipove v antropologičesko otnošenije, Gunčev G., Fizikogeografski proučvanija v grad Orehovo i okolnostta mu, Kirv K. T., Prinos km izučavane planinskija klimat na Blgarija, Mikov V., Predtrakijskoto naselenije na našite zemi, Petrov P., Karstovite blata po Devetaškoto plato, Rađev Ž., Epigenetični prolomi v dolinata na r. Struma, Razbojnikov An. Sp., Vidove naseleni mesta v Blgarija (s karto tipov naselij). — Iz zadnjega članka (Vl. Vasilev, Razkazite na Iširkov) razvidimo, da se je A. Iširkov udejstvoval tudi v leposlovju.

Razen Sbornika zaslužita še dve novi bolgarski geografski deli našo pozornost. Prva je odličen regionalno-geografski oris Vakarela, skupine vasi v predelu med Ihtimanskim in Sofijskim poljem (**Gunčo St. Gunčev, Vakarel.** Antropogeografski proučevanja, Godišnik na Sofijskija Univerzitet, istor.-fil. fak., kn. XXIX., 8., 188 strani, v prilogi 4 karte in 21 slik). Druga pa je izšla v berlinski „Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde“ 1954. H. 5/6 (**D. Jaranov, Die Siedlungstypen in der östlichen und zentralen Balkanhalbinsel**). V prvem delu te razprave nam avtor podaja kratek pregled tipov kmetijskih naselij ne samo za Bolgarijo, nego tudi za centralno-balkanske predele v Grčiji in Jugoslaviji (s karto). Rezultati njegovih opazovanj so močno različni od Cvijićevih, deloma upravičeno, n. pr. glede „čifliškega tipa“, kakor ga je Cvijić označil med drugim tudi za bolgarsko ozemlje, ki pa danes dejansko ne obstoja več. Vendar se ne more zanikati, da je mogoče velik del nekdanjih čiflikov tudi danes še prepoznati. To je jasno vsakomur, kdor pozna n. pr. Bardovce pri Skoplju, primer, ki ga navaja tudi Jaranov. Tudi nekatere avtorjeve trditve, kakor n. pr. da so gručaste vasi na Balkanskem polotoku zelo slične gručastim vasem, ki jih opisuje Gradmann za Württemberg, je treba zaenkrat pač sprejeti z rezervo; menim, da so med balkansko in nemško vasjo osnovne razlike. — V drugem delu svoje študije nam avtor podaja prav dober pregled mestnih naselij z ozirom na njihov talni načrt ter nas s tem posredno opozarja, da bi bilo potrebno to delo opraviti za ves ostali, tudi za jugoslovanski del Balkanskega polotoka.

Svetozar Ilesič.

H. Renier, Die Niederschlagsverteilung in Südosteuropa. Mémoires de la Société de Géographie de Beograd. Vol. I, Beograd 1953.

Kot prvi zvezek nove serije izdanj beograjskega Geografskega društva je izšla gornja razprava na 67 straneh velike osmerke. Poleg tega ima še 4 barvane table z različnimi geografskimi kartami in profili.

Avtor nam je podal na podlagi 975 dežjemerskih postaj padavinske razmere vsega Balkanskega polotoka. Podatke je vporabil od leta 1876. dalje, naslanjal pa se je tudi na obsežno literaturo, ki jo na koncu razprave izčrpno podaja. Podatki so razvrščeni v tabelah po državah, v Jugoslaviji pa še po starih zgodovinskih pokrajinah.

Tabla 1. nam podaja karto srednje letne množine padavin na polotoku, a tabla 2. s sliko 1. tipične diagrame letnega toka padavin. Na dveh profilih, od JZ proti SV vidimo, kako prehaja mediteranski tip v kontinentalnega. V prehodnih ozemljih se ta dva tipa interferirata tako, da dobimo tretji „ekvinkocialni“ tip z maksimum padavin spomladi in predvsem jeseni. V tabli 3. nam s 6 slikami poda geografsko razprostranjenost posameznih tipov. Isto obravnava v tekstu v poglavjih od A do F.

V poglavju G je avtor podal zanimivo statistiko o periodah suše. Iz tabele 3. razvidimo na pr., da morejo biti v Atenah vsi meseci, od aprila do oktobra, popolnoma brez dežja. V Sulini ob izlivu Donave pa so bili v 63 letih že vsi meseci v letu brez dežja. Najnižja letna vsota padavin more v Atenah doseči 116 mm, v Sulini 133 mm.

V poglavju H je zanimiva slika 4., ki nam predstavlja delež snega na vsoti padavin. V višini 800 m je na pr. v Dinarskem gorovju sneg soudeležen z 20%, v bolgarskih planinah z 50%. V višini 2000 m pa so odgovarjajoče vrednosti 60% in 45%.

Potem nam avtor v zadnjih dveh poglavjih razlaga vzroke letne vsote padavin v različnih pokrajinah in vzroke njihovega različnega rasporeda tekom leta. Zelo poučna je slika 6. v tabli 5., ki nam predstavlja mejo, do koder sega vpliv južnih vetrov. Meja poteka vzdolž hrbta Dinarskega gorovja, se v Makedoniji obrne proti vzhodu in poteka v smeri proti Carigradu. Južno od te črte prineso padavine vlažni jugozapadni do jugovzhodni vetrovi, onstran pa jih povzročijo predvsem vlažni severnozapadni in severni vetrovi. Seveda so poslednji na dolgi poti do Balkanskega polotoka svojo vlagu že po večini oddali in ne prineso radi tega mnogo padavin. Dalje se obravnava, v koliko so v kontinentalnih krajih soudeležene poletne popoldanske nevihte na letni vsoti padavin.

Končno skuša avtor v zadnjem poglavju in z zadnjo tablo 4. razložiti geografsko razprostranjenost padavin in njih časovni raspored z različno lego depresij in z njihovimi različnimi potmi. Prikazal je osem različnih vremenskih situacij in pokrajine, kjer so vsakokrat padle padavine. Na isti način sem skušal tudi jaz razložiti krajevno in časovno padavine na Slovenskem in v Jugoslaviji v svojih dveh razpravah, ki sta izšli v „Geografskem Vestniku“ l. VIII. in IX.

Reja Oskar.

Dr. Zvonimir Dugački: Problemi ekonomske geografije. Zagreb god. ? Str. 85.

Pisac je preuzeo težak zadatak, da prikaže bit, metode i razvoj ekonomske geografije. Taj posao zahtijeva dobro poznavanje literature, koja govori o općim pitanjima geografije, napose ekonomske geografije, te poznavanje filozofije, kojom će znati zahvatiti probleme, provagati istražene komponente i dati konačno svoj sud. Po opširnom pregledu literature, koju je pisac na koncu knjige naveo, vidi se, da je on htio da temeljito zahvati svoj zadatak, ali čitajući, nehotice nam se nameće i spoznaja o vrijednosti pojedinih poglavlja. Tako prvo poglavlje shematski pokazuje mišljenja o zadacima ekonomske geografije, a njihovu kritiku kao i svoj sud o njima izostavlja. Drugo poglavlje radije bih nazvao: Pogledi na bit i sistem geografije uopće, jer se pisac trudi da nadje objekt geografije i da ga definira. U trećem poglavlju stiče u glavnom tezu onih, koji niječu da ekonomska geografija spada bitnom dijelu geografije te onih, koji tvrde, da je ona sastavna komponenta geografije. Pisac se pridružuje ovim posljednima, ali ne sa mnogo razloga. Među bolja poglavlja knjige ide četvrto, koje je obradjeno temeljito i iscrpljivo. Peto je prožeto krasnim mislima, a kad bi bilo sredjenije i malo opširnije te ilustrirano većim brojem primjera, bilo bi jedno od boljih naših geografskih radova u posljednje doba. U njemu se ujedinio dobar stil i lijepo poznavanje predmeta. Ne razumijem, zašto pisac upotrebljava ovdje tuđicu „regija“ za već uvedenu i lijepu našu riječ „pokrajina“ (Landschaft). Šesto poglavlje o metodama ekonomske geografije počinje ab ovo i spada više općoj nego strogo ekonomskoj geografiji. Metodologiju valja više konkretno nego abstraktno prikazati; više primjerima istaknuti negoli samo upućivati s višega stanovišta. Doduše u potankosti se tu ne može ići, jer pri obradjivanju problema valja da ga svatko zahvati kao i koliko može, ali neke konkretnije upute bi bile ipak potrebne. Jedno u ovom poglavlju nisam našao, što je pisac imao da istakne, naime dvije moderne, ali sasvim suprotne struje u današnjoj njemačkoj ekonomskoj geografiji, to jest struje A. Grabowskoga i A. Rühlhla. Gledanja i tumačenja ekonomske geografije su sasvim različna kod ova dva naučenjaka. A. Grabowsky gleda gospodarsku

geografiju prostorno i dinamički. Prožimljući svoje spise sa nebrojeno primjera, pokazuje gospodarsku vrijednost jedne pokrajine, njezinu gospodarsku dinamiku i procjenu u relaciji prema čitavom svjetskom gospodarstvu. Začudno mi je, da biblioteku, koja se nazivlje „Weltpolitische Bücherei“, uopće pisac ne spominje, premda u njoj ima krasnih knjiga ovog sadržaja. Sasvim drugo gledište na gospodarsku geografiju ima A. Rühl. On mnogo ističe kulturni i gospodarski standard jedne zemlje, a onda njezin gospodarski duh. On uvodi više gospodarsku geografiju u psihologiju, te otale tumači postanak svih konkretnih činjenica. Pisac uopće ne navodi osnovna djela A. Rühla: „Das Standardproblem in der Landwirtschaftsgeographie“ (Veröffentlichungen des Instituts für Meereskunde, Hft. 6, Berlin 1929), „Vom Wirtschaftsgeist in Amerika“, Leipzig 1927, „Vom Wirtschaftsgeist im Orient“, „Vom Wirtschaftsgeist in Spanien“ (Verlag Quelle und Meyer, Leipzig). Svakako ove dvije struje pisac naše knjige morao je da istakne pri tumačenju biti i metoda gospodarske geografije. —

Poglavlje: Pojmovi — kauzalitet odveć je apstraktno. Sa ekonomskom geografijom ima vrlo malo veze. Spada u red filozofskih refleksija. Kad bi još svoje dedukcije ilustrirao sa nekoliko primjera, bilo bi zanimljivije, ovako valja da se čitalac prilično izmuči dok dokuči neke pojmove. O kartografiji je poglavlje sasvim općenito. Malenu vezu ima sa ekonomskom geografijom. Isto tako vrijedi za slijedeće poglavlje: o odredjivanju vrijednosti. Na koncu ovog poglavlja pisac ističe vrijednost geografije kao one nauke, koja može da pokaže komponente budućnosti. Za ovu tezu ne ističe pisac najvažnije djelo, koje je o tomu izišlo, i to A. Pencka „Das Hauptproblem der physischen Anthropogeographie“ (Sitzungsberichte der Preuss. Akad. der Wissenschaften 1924.), i koje je dalo mnogo poticaja baš u ovom pravcu istraživanja, naročito u ispitivanju potencijalnog kapaciteta stanovništva na jednom teritoriju. Poglavlje o pomoćnim naukama gospodarske geografije nešto je bliže gospodarskoj geografiji, ali pisac ne označuje sasvim precizno tangente između nje i pomoćnih nauka. Naročito je slabo istaknuta veza gospodarske geografije i nacionalne ekonomije. Zadnje poglavlje govori o razvoju ekonomske geografije. Prekratak je pregled, više je istaknut općegeografski dio nego specijalno gospodarski. Da ga je pisac produžio, bio bi jasniji. Knjiga nema zaključka.

Poglavlja u ovoj knjizi nisu zahvaćena organski, već nekako po posve ličnom nahodjenju. Vidjeli smo da mnoga od njih spadaju više općoj nego specijalno gospodarskoj geografiji. Zato i naslov knjige ne odgovara njezinoj sadržini. Tačniji bi bio: Pogledi u probleme opće i gospodarske geografije. Kad čitam ovo djelo, želio bih, da u njemu nadjem naročito jedno poglavlje, koje bi govorilo o važnijim problemima savremene gospodarske geografije. Doduše pisac je tu i tamo o ovom već i govorio, ali ipak mnogo još toga nedostaje. Htjeli bismo da doznamo, koliko su pojedini kulturniji narodi zahvatili ove probleme i kako su ih obradili. Naročito bi nas interesiralo da doznamo, kako se u Rusiji gledaju i obraduju ovi problemi, koji izviru iz jednog drugog gospodarskog uređenja društva. Takova literatura već postoji.

Zadatak, koji je pisac marljivo obradivao u ovoj knjizi, pretpostavlja poznavanje filozofije, jer raspravljanje o biti i metodama ovakog predmeta spada u područje filozofskog prosmatranja. Doduše tko ne filozofira o svom predmetu, taj ga dobro ni ne pozna. Filozofija predmeta nas vodi do produbljenja njenih spoznaja, do doznavanja vrijednosti problema, do iznalaženja metoda pri njihovom rješavanju. Bez filozofiranja u stanovitom pred-

metu odobravamo utrdjeno šablonu, kojom možemo izdignuti materialne istine, ali im ne dajemo novo odijelo, novi put, novu formu.

Pisac je sabrao silnu literaturu o problemima ekonomske geografije, ali, je li u njegovoj duši potpuno jasan svaki problem, to iz ove knjige ne doznajemo. On ih dobro ne zahvaća, ne razvija i ne zaključuje. Zato kao što su poglavlja postavljena neovisno jedan od drugog, kao ablativi apsolutni, tako i neke stavke u poglavljima sadržajno njima pripadaju ali su logički labavo povezane. Izgleda nam više nabacano kamenje za jednu gradjevinu, nego izgradjena kuća od tog kamenja.

Uza sve ove nedostatke istićemo da knjigu zaslužuje pročitati jer ćemo pomoću nje osvježiti mnoge spoznaje i steći novih. K tomu vrijednost ove knjige je još u tome da je ona prva svoje vrste u našoj geografskoj literaturi.

Ivo Rubić.

P. Camena D'Almeida, États de la Baltique. Russie. Géographie universelle. publiée sous la direction de P. Vidal de la Blache et L. Gallois Tome V. Paris 1932. Strani 352.

V veliki regionalnogeografski enciklopediji, o kateri je Geografski Vestnik poročal v VIII. letniku (1932, str. 165—166), je izšla knjiga, ki obravnava v prvem oddelku (str. 4—55) baltiške države, in sicer poleg Litve, Latvije ter Estije tudi Finsko, vse ostalo delo pa je posvečeno Rusiji (strani 54—352). Pričujoča knjiga je potemtakem v glavnem delo o Rusiji, je velika moderna geografska sinteza o sodobni Rusiji, kakor jih pozna svetovna književnost le prav malo. Ne obravnava pa se tu samo evropski del, marveč tudi ostalo, namreč Sibirija in oni deli centralne Azije, ki so ruski, tako da ostanejo izven okvira te monumentalne knjige samo kavkaške ter transkavkaške dežele, ki so se opisale pri Prednji Aziji. — Da se vse ogromno ozemlje od zapadnih državnih meja pa tja do Tihega oceana in od Severnega Ledenega morja tja do državnih meja v srednji Aziji opisuje skupaj, je v skladu s celotno zasnovi velike geografske enciklopedije, ki razodeva živi smisel francoske geografske vede za realnost in aktualnost. Pri Rusiji govori za tako metodično pot tudi naroda ozemlja — d'Almeida je razvrstil svoj opis po treh enotah: evropski Rusiji, Sibiriji in srednji Aziji —, še prav posebno pa silijo na tako obdelavo antropogeografska svojstva (pomisliti je treba pri tem že samo na sovjetsko gospodarsko politiko, na pr. pjetiletko, ki se obravnava v knjigi s posebno pozornostjo). Ravno spričo tega preseneča, da se v knjigi ne obravnava tudi Kavkaz s Transkavkazijo, marveč se je pre-pustil knjigi (R. Blancharda), opisujoči Prednjo (in Visoko) Azijo. Ali priznati moramo, da tu tako prirodni kot antropogeografski pogoji govorijo za obravnavo pri azijski skupini.

Za francosko geografsko šolo, ki posveča gospodarski strukturi ter načinu in oblikam gospodarskega udejstvovanja tako veliko pozornost, je pomenil veliko mikavnost ter hkrati kočljive težave ravno opis take gospodarske enote kakor je sodobna Rusija. D'Almeida se tej nalogi ni prav nič izogibal, marveč se je lotil pod devizo. ... que tout parti pris, tout sentiment d'exaltation ou de dénigrement seront absents de ce livre et de sa conclusion (str. 3).

D'Almeidova knjiga o Rusiji se more postaviti ob stran najboljšim delom te velike geografske zbirke: ogromna obilica podanega gradiva se tu z uspehom osvetljuje z najinteresantnejših strani, se podaja na živ, enostaven

in zanimiv način, kakor je značilen za francoske geografe. Za ponazoritev služi obilica kart, skic in slik, ki jih je avtor zbral iz najrazličnejših virov. Med njimi pričajo lastni fotografski posnetki, da je avtor sam prepotoval Rusijo vse križem, tako evropski kot azijski del, slično kot nam navajanje nešteti ruskih književnih del, starejših kot najnovejših, zgovorno pripoveduje, da je d' Almeida zmožen ruskega jezika, brez česar bi seveda tako monumentalno delo sploh ne moglo nastati. Seveda pa je mnogo gradiva moralo ostati neizrabljenega, saj je mogel avtor o tako neizmerno veliki državi podati v eni knjigi vendarle samo sintezo poglobitnega.

Spričo velikega interesa, ki ga more imeti sleherni izmed nas, ne samo strokovnjak, na tem, da pozna sodobno geografsko sliko velike Rusije, ne moremo pričujočega dela dovolj priporočiti tudi nestrokovnim krogom, javnim ter zasebnim knjižnicam. Za poznavanje Rusije smo dobili z njim vir neprecenljive vrednosti.

Anton Melik.

Comptes rendus du Congrès international de Géographie Paris 1951.
Union géographique internationale. Librairie Armand Colin. Paris 1952, 1953, 1954.

To je poročilo o delu mednarodnega geografskega kongresa l. 1951., ki ga je izdala mednarodna geografska unija pod uredništvom svojega generalnega tajnika Emm. de Martonne-a v treh delih, obsegajočih štiri zvezke, katerih najmanjši vsebuje še posebej kot prilogo večje število kart.

Prvi del ima opis vnanjega poteka kongresa ter njega organizacije (strani 1—142), na kar sledi na straneh 143 do 354 opis dela prve sekcije (topografija in kartografija). V glavnem so tu objavljena predavanja ter diskusije. Poročilo je izredno dragoceno, zakaj iz njega se vidi sedanje delo kartografskega posnemanja, sodobne metode in ideje kartografske vede iz vseh civiliziranih držav sveta.

Drugi del vsebuje (v prvem snopiču) poročilo o delu II. sekcije (fiziška geografija) na straneh 1 do 728. Tu je zbranega ogromno gradiva o obrežnih in rečnih terasah, o terciarnih peneplainih in drugih oblikah ter problemih morfogeneze, pa o klimatskih kolebanjih itd. V drugem snopiču drugega dela (na straneh 729—881) je poročilo III., to je biogeografske sekcije.

Tretji del ima poročila antropogeografske (IV.) sekcije, katere delo je bilo posvečeno predvsem proučevanju kmetijskih naselij — o tem so tu objavljena predavanja z diskusijami na straneh 1 do 516 —, potem o problemu, kje in kako se naseljuje in namešča industrija, o mestni geografiji, o metodah gostotnih kart itd. (strani 517—614). Potem sledi poročilo o delu V. sekcije, zgodovinsko-geografske, kjer so se vršila predavanja o izdelovanju znamenite karte rimskega cesarstva v merilu 1 : 1.000.000, o starih kartah, njih metodah in razvoju itd. (strani 615—746). Končno je še poročilo VI. sekcije (str. 747 do 794), ki se je pečala s problemi bibliografije, s transkripcijo geografskih imen, pa s problemi geografskega pouka na različnih stopnjah.

Poročilo o delu pariškega kongresa je tedaj imenitna stvar, dragocena knjiga, ki vsebuje skupno nad 2000 strani, pa vrh tega mnoge skice in manjše ter velike karte, tudi mnogobarvne. Ker je delo mednarodnih geografskih kongresov smotreno organizirano s tem, da je koncentrirano na nekatere izbrane probleme geografske vede, ki jih proučujejo po sličnih vidikih strokovnjaki v najrazličnejših področjih ter državah, je razumljivo, da podaja

to-le poročilo izredno dragoceno gradivo, ki se morejo po njem spoznavati ter presojati stremljenja, metode, delo ter uspehi sodobne geografske znanosti. Če ne po drugem, bi mogli po tem poročilu, ki nam ostane vir neprecenljive vrednosti, presojati ogromni pomen smotreno organiziranih mednarodnih kongresov, predstavljajočih mogočne činitelje znanstvenega dela in napredka.

Anton Melik.

Saar-Atlas. Im Auftrage der Saar-Forschungsgemeinschaft bearbeitet und herausgegeben von Hermann Overbeck und Georg Wilhelm Sante, in Verbindung mit Hermann Aubin, Otto Maull und Franz Steinbach. 171 Haupt- und Nebenkarten auf 40 Tafeln, 110 Abbildungen, einführender Text und Erläuterungen. Justus Perthes, Gotha 1954.

Menda ni predela z razmeroma tako majhnim teritorialnim obsegom, ki bi bil deležen takšne pozornosti in bi doživel toliko publikacij kakor Posarje. Med njimi je z nemške strani pričujoči atlas največje, reprezentativno delo o tem važnem rudarskem in industrijskem področju, katerega usoda se ima odločiti v najbližji bodočnosti. Vsebina atlasa je res bogata. Tvorijo jo predvsem številne karte o vseh mogočih pojavih v Posarju. Karte so izdelane v metodičnem in tehničnem pogledu odlično; vidi se, da izdajatelji niso štedili niti s trudom, niti s sredstvi, da bi bilo delo čim popolnejše. Poleg kart so zbrali vrsto fotografskih posnetkov od pokrajinskih slik pa do slik umetnostno-zgodovinskega značaja. Končno so publikacijo opremili s preko sto stranmi teksta, ki predstavlja izčrpno in z neštetimi podrobnimi podatki opremljeno monografijo o Posarju.

Ugoden vtis publikacije moti deloma, zlasti v prvih poglavjih besedila, bolj ali manj skrita tendenčnost. Vendar moramo upoštevati, da bi slična publikacija brez propagandnega značaja bržkone nikoli ne zagledala belega dne.

Svetozar Ilešič.

Franz Braun—A. Hillen Ziegfeld: „Geopolitischer Geschichtsatlas“, II izdanje. Izdanje L. Ehlermann, Dresden 1954.

U nizu brojnih geopolitičkih izdanja, koja su u ovom zadnjem deceniju izišla, jedno od boljih je bez sumnje ovaj atlas. Slijedeći opća načela geopolitike, koja hoće da pokaže ovisnost politike o geografskim uvjetima dijela zemlje, na kome narod živi, izdavači su iznašli nove metode u prikazivanju karata. Kao što život čovjeka i države, koja hoće da napreduje, moramo uputiti radu, borbi, gibanju, tako i karta ne smije da prikazuje statiku nego dinamiku. Kod toga pak valja da karte budu bogate sadržajem, estetične po izgledu, jasne i sugestivne. I moramo priznati, da su izdavači ovog atlasa uspjeli da sva ova svojstva izraze na kartama. Njima je pak to vrlo teško bilo, jer su prvi koji su u literaturi iznijeli ovakove karte i to bez boja. Tonovi crnobijele boje jasni su i pregledni, tako da je tehnička oprema atlasa dobra uza svu jednostavnost. Atlas je razdijeljen u tri dijela, te prikazuje stari vijek u 59 karata na 28 tabla; srednji u 69 karta na 28 tabla; novi u 141 kartu na 60 tabla.

Pregledavajući ove karte imao sam ujedno pred sobom i priznati F. W. Putzgerov historički školski atlas, koji je dosad doživio 43 izdanja. I našao sam među njima silnu razliku. Putzgerovo djelo tehnički i estetički daleko je savršenije, jer je izradjeno u mnogo boja, dok je ovaj bez boja, ali je daleko instruktivniji od Putzgerova. Putzger ima manje karata, koje prikazuju stari i novi svijet od ovoga geopolitičkoga. Putzgerov prikazuje samo statiku, a

nikakovo dinamiku država. Geopolitički atlas ima na kartama obično pored postojećih državnih meja u dotičnim vjekovima još neke krugove, koji pokazuju politična središta (Kraftzentren). Iz tog kruga idu strelice, koje imaju da prikažu silnice (Kraftlinien). Na nekim kartama vidimo koncentrično položene krivulje, koje nam pokazuju osvajanje teritorija sa strane neke države (Raumpolitik). Gore su redovno označene kao crne plohe, teško premostive zapreke, a ceste kao crte, kojima su išle gospodarske i političke smjernice prodiranja nekog naroda. Šta se sve ovim silnicama dade pokazati, najbolje nam pokazuju karte kao: nastajanje i nestajanje germanskih država u ranom srednjem vijeku; gibanje Normana; crkvena kolonizacija na istoku pomoću samostana Cistercita. Ove krasne karte uvjeravaju nas, kako je metod prikazivanja ovih velikih kulturnih događaja u historijskoj geografiji daleko zaostajao za ovim geopolitičkim.

Jedno ipak valja zamjeriti ovom atlasu. Shvaćam, da su izdavači u središtu svoje pažnje imali Njemačku, a onda ostali svijet, ali razvoj slavenskih država potpuno su prezrli. A ipak geopolitik E. Obst svojevremeno je u reviji („Zeitschrift für Geopolitik“ I. god. 1924, str. 5—19) vrlo lijepo baš ovim istim metodom silnica prikazao razvoj ruske historije. Isto se dade učiniti za poljsku, češku, bugarsku i našu historiju. K tome preveć su upadno prikazane poslijeratne posljedice. Lijepe su pak karte, koje pokazuju poratne svjetske događaje: kao razvoj svjetskih sila i borba za prevlast. Njemačka u utakmici sa Engleskom, smjerovi svjetske politike i gospodarstva; zone trenja u svijetu (Reibungszonen); gospodarske jedinice i svjetske sile. Ove nam karte pomažu, da shvatimo brojne probleme, koji danas muče svijet.

Ovaj atlas dobro će doći svakom historičaru kao i geografu, koji se bavi historijskom geografijom te geopolitikom.

Ivo Rubić.

Arnold Heim, Minya Gongkar. Forschungsreise ins Hochgebirge von Chinesisch Tibet. Erlebnisse und Entdeckungen. Verlag Hans Huber, Bern-Berlin 1933. 244 strani, 3 priloge, 26 narisov in 147 fotografij.

Velegorje v velikem kolenu Jangtse-a, v bližini kitajsko-tibetanskega mesta Tatsienlu, je bilo do nedavna eno najmanj poznanih in raziskanih azijskih predelov. Do l. 1923. imamo o njem le redka, nezanesljiva in nasprotujoča si poročila. Šele tega leta je avstralski misijonar J. H. Edgar opozoril na to gorovje, zlasti na njegov izraziti, šiljasti najvišji vrh („Gangka“), ki ga je smatral za višjega od Mount Everesta. Ekspedicija Sunyatsen-ove univerze v Kantonu pod vodstvom švicarskega geologa A. Heima, avtorja pričujoče knjige, in s pomočjo prav tako švicarskega topografa E. Imhofa je sicer razblinila Edgarjevo fantastično vest o „vrhu devetih tisočakov“ ter ga znižala na okroglo 7700 m, vendar pa je prinesla izredno bogate in interesantne podatke o pogorju Gongkar, bodisi v topografskem, geološko-morfološkem, klimatskem, kakor tudi v kulturnogeografskem in etnografskem pogledu. Zlasti so važni geološko-morfološki podatki, ki bodo morda bistveno vplivali na pojmovanje vzhodno-azijske tektonike in glaciologije sploh.

Heimova ekspedicija (1950/51) je sicer podrobno preiskala vse gorovje, najvišjega vrha Minya Gongkar pa ni dosegla. Vzpon nanj se je posrečil šele l. 1952. ameriškim turistom R. L. Burdsall-u in Terris Moore-u. Ob tej priliki se je določila nadmorska višina na okroglo 7590 m.

Potem ko je bil že objavil prve znanstvene rezultate svoje ekspedicije („Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde“ 1950, Nr. 7/8, 1951, Nr. 7/8), je Heim v pričujoči knjigi zbral vsa njena odkritja in doživljaje. Izbral je ne-

navadno srečno obliko poljudnega potopisa, toda brez senzacionalnih pretiravanj, pač pa z instruktivnimi prikazi vseh turističnih, prirodnih in kulturnih značilnosti pokrajine. Ker je knjiga poleg tega bogato opremljena s številnimi risbami in odličnimi fotografijami ter s topografsko skico v merilu 1:275.000, ni čuda, da je vzbudila ogromen interes ne samo v znanstvenem svetu, temveč tudi v najširšem krogu čitateljev. Pripominjam, da je vzbudila precej pozornosti tudi pri nas.

Svetozar Plešič.

Гласник Географског Друштва, св. XIX., Beograd 1955. Letošnji letnik „Glasnika“ otvarja P. Vujević z razpravo „Poredjenje podneblja u Ohridskoj i Bitoljsko-prilepskoj kotlini“, v kateri nam podaja prav zanimive rezultate medsebojnega primerjanja teh dveh južnosrbskih kotlin, pa tudi primerjave obeh s Skopsko kotlino. Važna je ugotovitev, da se klimatske značilnosti Bitolja v marsičem približujejo onim v gorski Ohridski kotlini, dočim ima Prilep v klimatskem oziru že mnogo sličnosti s Skopsko kotlino. — S. M. Milojević poroča o zanimivi vodni jami Polamanici v žumberškem krasu ter načena zanimive probleme glede povprečnega profila jame in glede erozije podzemskega toka, ki jo označuje v glavnem kot korozijo in ne kot mehanično erozijo. — Sledi geografski oris mesta Bijelo polje izpod peresa I. Radulovića. Takih deskriptivnih orisov mest je izšlo v publikacijah beograjskega Geografskega društva že precej in je želeti, da bi se publicirali tudi nadalje; s tem bo omogočena čim prej geografska proučitev mest na našem jugu po enotnih vidikih. — V nadaljnjem poroča profesor ohridske gimnazije L. Jovančić o svojih merjenjih vodne temperature na Ohridskem jezeru, ki jih je izvršil v l. 1927./28. Dasi se podatki nanašajo le na površinsko vodo in še to le za dobo enega leta, so vendar koristen donesek k naši limnologiji. — Tudi Prespansko jezero je v „Glasniku“ zastopano. O njem piše St. J. Jakovljević, ki pa obravnava vse fizikalne značilnosti jezera. — Geografski oris Komov, gorovja med gornjo Taro in gornjim Limom, podaja B. Ž. Milojević. Posebno pozornost vzbujajo njegova izvajanja o glacialnem reliefu in o pastirstvu. — Med ostalimi članki sta zastopana še H. Renier s kratkim izvlečkom iz obširnejšega lastnega dela „Die Niederschlagsverteilung in Südosteuropa“ (izdanega v Mémoires de la Société de Géographie de Beograd, vol. I.) in Charlotte Weber s člankom „Naselja Zetske oblasti“, ki je prav tako izvleček iz njene disertacije (Versuch einer Landschaftsstudie des Zetagebietes in Montenegro, Dresden 1952). — Serijo člankov zaključuje še zadnje poglavje polemike o nekoordinirani rečni eroziji med P. S. Jovanovićem in S. M. Milojevićem. Na zaključku vsebuje „Glasnik“, kakor običajno, še pregled geografske literature in geografsko kroniko, iz katere naj omenimo poročilo o II. zboru jugoslovanskih geografov v Ljubljani in poročilo o delu Vojnega geografskega instituta v l. 1955.

Svetozar Plešič.

Ostala izdanja Geografskega društva v Beogradu. V zbirki „Posebna izdanja“ je izšel 14. zv. (M. Lutovac, Stočarstvo na severoistočnim Prokletijama). Poleg „Posebnih izdanj“ je pričelo Geografsko društvo izdajati tudi „Mémoires“ z razpravami v nemškem in francoskem jeziku. Kot 1. zvezek je izšlo delo H. Reniera „Die Niederschlagsverteilung in Südosteuropa“, kot 2. in 3. zvezek pa francoska izdaja Milojevićevega dela o našem primorju (B. Ž. Milojević, Littoral et îles dinariques dans le Royaume de Yougoslavie) in Löhnbergova razprava o Cerkniskem jezeru (Löhnberg,

Zur Hydrographie des Cerkniško polje). O teh knjigah poročamo na drugem mestu, kakor tudi o Jovanovičevi „Pregledni geomorfološki karti Krajevine Jugoslavije“ (Zbirka karata, br. 5.) in o istega avtorja brošuri „Proučavanje abrazionih i fluvijalnih elemenata reljefa“ (Uputstva, sv. 1).

Geografsko društvo je nadaljevalo tudi z izdajo svojega *Atlasa* ilustracij. V tej seriji sta izšli sv. 11. (Boka Kotorska, priredila J. Lipovac in B. Z. Milojevič) ter sv. 12. (Velika jezera Južne Srbije, priredil V. S. Radovanović). V *Mali biblioteki* sta izšli sv. 3. (J. Král, Geografski pregled Čehoslovačke) in sv. 4. (A. Iširkov, Bugarska, geografski pregled). S. I.

Hrvatski Geografski Glasnik, br. 5. Zagreb 1954. Zagrebška geografska revija, ki jo izdaja in urejuje prof. dr. A. Gavazzi, še nikakor ne more iz finančne stiske. Zato je letošnji zvezek izšel samo na 20 straneh. Od tega zavzema več kot polovico razprava J. Goldberg-M. Kovačević, Der Schlammregen in Jugoslawien am 3. und 4. Mai 1953. (Ein Beitrag zur Kenntnis des Scirocco und der Mittelmeerzyklonen). Razprava podrobno obravnava v naslovu navedeni izredni pojav, opisuje teritorialni obseg, ki ga je bil zavzel in vzroke, ki so dovedli do njega, predvsem takratno vremensko situacijo. — Drugi članek je napisal dr. Zvonimir Dugački. V njem se bavi s prometnogeografskim pomenom reške in sušaške luke in z njunim medsebojnim razmerjem. S. I.

Геолошки анали Балканскога полуострва. XI. 2., Beograd 1933. — Iz vsebine: Gilbert Wilson: The geology, petrology and structure of the Brzeće area, Kopaonik mts. Jugoslavia. — В. К. Петковић — М. Протић: Палеозојик између Млаве и Пека. — F. Uršić: Prilog geološkom poznavanju zapadnog oboda savske tectijske zone u Slovenačkoj. — З. Бешић: Геолошка грађа и тектоника Сињавине, Млетичка, Јаворја, Лоле и Бјеле. — Б. Миловановић: Прилози за геологију западне Србије. — М. Гочанин: Прилог геолошко-петрографском познавању планине Гоча и околине. — М. Гочанин: Прилог геолошко-петрографском проучавању околине Берана и Комова. — Ј. Мићајловић: La région séismique de Timok. — С. П. Милојевић: Геолошка библиографија Балканскога Полуострва за 1930.

Etnolog. Glasnik Kr. Etnografskega muzeja v Ljubljani. V. in VI. 1955. — Iz vsebine: Mia Brejčeva: Slovenske noše na Koroškem. — J. Rus, Slovanstvo in vislanski Hrvatje 6. do 10. stoletja. — P. Skok, Študije o jugoslovenskem slovarju na osnovi folklore in geografije. — N. Županić, K fizio-etnični metamorfozi narodov s posebnim ozirom na Jugoslovane. — N. Županić, Značenje nekih starih geografskih i etničkih imena na Balkanskom poluostrvu.

Časopis za zgodovino in narodopisje. Maribor. XXVIII, 1, 2—4 (Muzejskemu društvu v Ptujju posvečena številka), XXIX, 1—2. — Iz vsebine: Baš Fr., Historično-geografski razvoj Ptujja. — Kelemina J., Hajdina. — Saria B., Nova raziskavanja po stari Poetoviji. — Kos M., K postanku ogrske meje med Dravo in Rabo. — Plešić Fr., Etimologija imena reke Pesnice. — Baš Fr., Bibliografija o Ptujju.

Izvestja Muzejskega društva v Mariboru II. 1954. — Bračun Fr., To in ono o gobah vobče.

Glasnik Muzejskega društva za Slovenijo. XIV., 1—4, 1955. — Iz vsebine: Kelemen J., Pravne starine slovenske v filološki luči. — Saria B., Ljubljana pri Strabonu.

Prirodoslovne razprave. Knj. 2, Ljubljana 1955. — Iz vsebine: I. Rakovec, Coelodonta mercki Jäg. iz Dolarjeve jame pri Logatcu. — W. Kühnel, Zur Stratigraphie und Tektonik der Tertiärmulden bei Kamnik (Stein) in Krain.

Vesnik Geološkog instituta Kraljevine Jugoslavije. II., Beograd 1955. — Iz vsebine: F. Koch, Prilog geologiji Crne Gore. — Fr. Šuklje, Prilog geologiji Hrv. Zagorja i jugoistočnog dela Slovenije. — Fr. Uršić, Stratigrafski pregled slojeva u okolini Kočevja u Dravskoj banovini. — J. Poljak, Prilog geologiji Velike Kapele. — V. Čubrilović, Tercijar jugozapadnog dela Zagrebačke gore. — V. Čubrilović, Geološke beleške o Koreničkom i Bilom Polju u Lici. — M. N. Pavlović, Beleška o Derdapskoj navlaci. — III., 1—2., Beograd 1954. — Iz vsebine: Fr. Heritsch, Die oberpermische Fauna von Žažar und Vrzdenc in den Savefalten. — V. Čubrilović, Prilog geologiji okoline Krškoga. — J. Poljak, Prilog geološkom poznavanju Krndije. — Dj. Zloковиć, Zemljišni pokrivač Grahovog Polja u Crnoj Gori. — J. Poljak-Fr. Šuklje, Pliocen Glogovnice i Osjeka u Hrvatskoj. — V. Simić, O „Siluru“ u Podrinju. — M. Pavlović, O stratigrafskim i tektonskim odnosima formacija na listovima Negotin i Kladovo.

Rasprave Geološkog instituta Kraljevine Jugoslavije. Sv. I.: V. Simić, Gornji Perm u zapadnoj Srbiji, Beograd 1955. — Sv. II.: Br. Milovanović, Paleobiološki i biostratigrafski problemi rudista, Beograd 1955. — Sv. III.: K. B. Петковић, Мајданпек и околина, Beograd 1933. — Sv. IV.: M. Protić, Geološki sastav i tektonika Stare Planine, Beograd 1954.

Grada za geološku bibliografiju Slovenije. Skupili i sredili: Franjo Uršić i Sreten P. Milojević, Povremena izdanja Geološkog instituta Kraljevine Jugoslavije, Beograd 1955. Publikacija vsebuje seznam literature po abecednem redu avtorjev in stvarni seznam.

Koch F., Geologija otoka Visa sa 1 geološkom kartom. Povremena izdanja Geološkog instituta Kraljevine Jugoslavije, Beograd 1954.

Geološka karta Kraljevine Jugoslavije. Izdaja Geološki Institut v Beogradu. Doslej so izšli sledeči listi: Okolina Beograda (v merilu 1:25.000); D. Milanovac, Dobra, Niš, Paraćin, Pirot, Sjenica, Vel. Gradište, Zaječar (vse v merilu 1:100.000); Delnice—Sušak, Ogulin—Stari trg, Plitvice, Senj—Otočac (vse v merilu 1:75.000). Tolmači so kot „Povremena izdanja Geološkog instituta“ doslej izšli k sledećim listom: Pirot (M. Protić-K. V. Petković-S. P. Milojević), Sjenica (K. V. Petković), Sušak—Delnice in Ogulin—Stari Trg (F. Koch), Plitvice (F. Koch), Senj—Otočac (F. Koch).

Гласник Етнографског Музеја у Београду. VIII., 1955. — Iz vsebine: Б. Дробњакović: Воденице на Дрини и на њеним притокама. — Ст. Танović: Народне мере из околине Ђевђелије. — К. П. Манојловић: Свадбени обичаји у Пећи. — М. Влаховић: Мушка ношња у Васојевићима.

Glasnik Zemaljskog muzeja u Bosni i Hercegovini. XIV—1955, Sarajevo. Sveska za prirodne nauke. Iz vsebine: Б. Протић: Испитивања о биолошком

самочишћењу реке Миљашке. — Ј. Поповић: Махале (љетни станови) на планини Височици. — Е. Latal: Стари железни мајдани у околици Лјубије. — Ј. Поповић: Љетни станови (махале) на планини Трескавици.

Sveska za historiju i etnografiju. Iz vsebine: Gr. Čremošnik, Vinogradarstvo i vino u Dalmaciji srednjeg veka. — Вл. Скарић: Требиње у 18. вијеку. — R. Zaplata: Privredne prilike Bosne i Hercegovine polovinom XIX. vijeka. — М. Žuljić: Мајдан (старинска рударска коваћница) — М. С. Филиповић: Примитивна средства за пренос добара и кретање на Гласинцу.

Nove sekcije specialne karte v merilu 1:100.000. Za slovensko ozemlje so izšli še poslednji listi: Celovec, Dolnja Lendava, Trbiž, Velikovec. — Za ostale predele kraljevine so izšle naslednje sekcije: Dubrovnik, Dugi Otok, Gacko, Gospić, Knin, Korčula, Livno, Makarska, Mostar, Novi Grad, Omiš, O. Mljet, O. Silba, Rab, Sinj, Split, Sušac, Sv. Andrej—Jabuka, Šibenik, Trebinje, Vis, Zadar, Žirje.

V merilu 1:50.000 so doslej izšle sekcije: Beograd, Bled, Cerknica, Ljubljana, Niš, Ogulin, Sušak, Tolmin, Vrhnika, Zagreb, Zaječar (vsaka obsegajoča po 4 liste).

Geografsko društvo na Univerzi v Ljubljani prejema v zameno publikacije naslednjih društev, institucij in uredništev:

1. Adelaide, Royal Geographical Society of Australasia,
Proceedings of the Royal Geographical Society.
2. Basel, Universitäts-Bibliothek,
Geografske in geološke disertacije.
3. Beograd, Direkcija Seismološkog instituta,
Annuaire séismique.
4. Beograd, Etnografski muzej,
Glasnik Etnografskog muzeja,
Posebna izdanja.
5. Beograd, Geografsko društvo,
Glasnik Geografskog društva,
Posebna izdanja,
Atlas,
Zbirka karata,
Mala biblioteka,
Mémoires de la Société de Géographie.
6. Beograd, Geološki institut Kraljevine Jugoslavije,
Vesnik Geološkog Instituta,
Geološke karte Kraljevine Jugoslavije,
Povremena izdanja Geološkog instituta,
Rasprave Geološkog instituta.
7. Beograd, Geološki zavod Univerziteta,
Geološki Anali Balkanskog Poluostrva.
8. Beograd, Vojni Geografski Institut,
Specialna karta Kraljevine Jugoslavije 1 : 100.000.
9. Beograd, Udruženje rudarskih poduzetnika Kraljevine Jugoslavije,
Rudarski i Topionički Vesnik.
10. Berkeley, University of California Library,
University of California Publications in Geography.
11. Berlin, Gesellschaft für Erdkunde,
Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde.
12. Berlin, Preussische Akademie der Wissenschaften,
Sitzungsberichte, Phys.-math. Klasse.
13. Bern, Geographische Gesellschaft,
Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft.
14. Bordeaux, Société de Géographie Commerciale,
Revue de Géographie Commerciale.
15. Brno, Přírodovědecká fakulta Masarykovi university,
Spisy vydávané Přír. fak.
16. Bucuresti, Societatea Regală Română de Geografie,
Buletinul Societății Reg. Rom. de Geografie.
17. Budapest, Magyar Barlangkutató Társulat,
Barlangkutatás.

18. Budapest, Magyar Földrajzi Társaság.
Földrajzi Közlemények.
19. Buenos Aires, Ministerio de Agricultura de la Nación, Direccion de minas
y geologia.
Boletin,
Publicacion.
20. Buenos Aires, Sociedad Argentina de Estudios Geográficos,
„Gaea“, Anales de la Sociedad.
21. Cambridge U. S. A., Association of American Geographers,
Annals of the Association.
22. Canton, Le département de Géographie de l'Université Sun-Yat-Sen,
The Quarterly Journal of Geography.
23. Casablanca, Sociéte de Géographie,
Revue de Géographie Marocaine.
24. Celje, Družba Sv. Mohorja,
Znanstvene publikacije.
25. Cluj, Institut de Géographie de l'Université,
Lucrările institutului de geografie.
26. Danzig, Naturforschende Gesellschaft,
Schriften der Naturforschenden Gesellschaft.
27. Dresden, Verein für Erdkunde,
Mitteilungen des Vereins für Erdkunde.
28. Firenze, Instituto Geografico Militare,
L' Universo.
29. Frankfurt am Main, Verein für Geographie und Statistik,
Frankfurter Geographische Hefte.
30. Freiburg i. Br., Geograph. Inst. der Universitäten Freiburg u. Heidelberg,
Badische Geographische Abhandlungen.
31. Freiburg i. Br., Naturforschende Gesellschaft,
Berichte der Naturforschenden Gesellschaft.
32. Genève, Sociéte de Géographie,
Le Globe.
33. Graz, Geographisches Institut der Universität,
Veröffentlichungen aus dem Geograph. Inst.
34. Graz, Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark,
Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins.
35. Greifswald, Geographische Gesellschaft,
Jahrbuch der Pommerschen Geographischen Gesellschaft.
36. Halle, Kaiserliche Deutsche Akademie der Naturforscher,
Leopoldina.
37. Halle, Sächsisch-Thüringischer Verein für Erdkunde,
Mitteilungen.
38. Hamburg, Geographische Gesellschaft,
Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft.
39. Hannover, Geographische Gesellschaft,
Jahrbuch der Geographischen Gesellschaft.

40. Harkov (Harkiv), Ukrainisches Forschungsinstitut für Geographie und Kartographie,
Zapiski Ukrainского naukovogo doslidnogo instituta Geografii ta Kartografii.
41. Heidelberg, Naturhistorisch-Medizinischer Verein,
Verhandlungen des Nat.- Med. Vereins.
42. Helsingfors (Helsinki), Geografiska Sällskapet i Finland,
Fennia,
Acta Geographica.
43. Innsbruck, Geologisch-Paläontologisches Institut,
Publikacije.
44. Johannesburg, The South African Geographical Society,
The South African Geographical Journal.
45. Kairo, Société royale de Géographie d'Égypte,
Bulletin de la Société.
46. Kjobenhavn, Det kongelige Danske Geografiske Selskab,
Geografisk Tidsskrift.
47. Klagenfurt (Celovec), Naturkundliches Landesmuseum für Kärnten,
Carinthia II.
48. Klagenfurt (Celovec), Geschichtsverein für Kärnten,
Carinthia I.
49. Krakow, Polska Akademia Umiejętności,
Prace Komisji geograficznej,
Prace Komisji dla Atlasu historycznego Polski,
Atlas historyczny Polski,
Prace monograficzne komisji fizjograficznej,
Sprawozdanie komisji fizjograficznej.
50. Leipzig, Gesellschaft für Erdkunde,
Mitteilungen der Gesellschaft für Erdkunde.
51. Leipzig, Verein der Geographen an der Universität,
Mitteilungen des Vereins der Geographen.
52. Leningrad, Gosudarstvenno Rusko Geografičesko Obščestvo,
Izvestija G. R. G. O.
53. Leningrad, Bibliothèque de l'Académie des Sciences de l'URSS,
Échanges Internationaux.
54. Lille, Société de Géographie,
Bulletin de la Soc. de Géographie.
55. Lisboa, Sociedade de Geografia,
Boletim da Sociedade de Geografia.
56. Ljubljana, Kr. Etnografski muzej,
Etnolog.
57. Ljubljana, Seminar za Slovansko filologijo,
Časopis za slov. jezik, književnost in zgodovino.
58. Ljubljana, „Misel in delo“, kulturna in socialna revija.
59. Ljubljana, Muzejsko društvo za Slovenijo,
Glasnik Muzejskega društva.

60. Ljubljana, Prirodoslovno društvo,
Prirodoslovne Razprave.
61. Ljubljana, Slovensko Planinsko Društvo,
Planinski Vestnik.
62. Ljubljana, Društvo „Napredek“,
Tehnika in gospodarstvo.
65. London, The Royal Geographical Society,
The Geographical Journal.
64. Lund, Sydsvenska Geografiska Sällskapet,
Svensk Geografisk Årsbok.
65. Lwow, Naukove tovaristvo IM. Ševčenka,
Zbirnik Fiziografičnoj Komisii,
Sitzungsberichte der math.-naturw.-ärztl. Sektion.
66. Lyon, Société de Géographie,
Bulletin de la Société de Géographie.
67. Manchester, The Geographical Association,
Geography.
68. Maribor, Muzejsko društvo,
Izvestja.
69. Maribor, Zgodovinsko društvo,
Časopis za zgodovino in narodopisje.
70. Marseille, Société de Géographie et d'études coloniales,
Bulletin de la Société.
71. Montevideo, Instituto historico y geografico del Uruguay,
Revista del Instituto.
72. Moskva, Geografičeskoe Otdelenie Obščestva Ljubitelei Estestvoznania,
Antropologii i Etnografii,
Zemlevedenie.
73. München, Bayerische Akademie der Wissenschaften,
Sitzungsberichte der Mathematisch-Naturwiss. Abteilung.
74. München, Geographische Gesellschaft,
Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft.
75. Neuchâtel, Société Neuchâteloise de Géographie,
Bulletin de la Société de Géographie.
76. New York, The American Geographical Society,
Geographical Review.
77. Nürnberg, Geographische Gesellschaft,
Mitteilungen und Jahresberichte.
78. Olomouc, Vlastenecký Spolek Muzejní,
Časopis Vlasteneckého Spolku Musejního.
79. Omsk, N. K. P. Russkoe Geografičeskoe Obščestvo, Zapadno-Sibirskij otdel,
Izvestija.
80. Oran, Société de Géographie et d'Archéologie de la Province d'Oran,
Bulletin trimestriel de la Société.
81. Padova, Accademia scientifica Veneto-Trentino-Istria,
Atti della Accademia scientifica.

82. Paris, Société de Géographie commerciale (Section Tunisienne),
Revue de la Section.
83. Peiping, The Geological Society of China,
Bulletin of The Geol. Society.
84. Perm, Institut de recherches biologiques et de la Station Biologique à
l'Université de Perm.
Izvestija Biologičeskogo Naučno-issledovatel'skogo instituta.
85. Philadelphia, The Academy of Natural Sciences,
Proceedings of The Academy,
Year Book The Academy.
86. Poznan, Wydawnictwo institutu geograficznego Uniwersytetu Poznan-
skiego,
Badania Geograficzne.
87. Praha, Československo-jugoslávská revue.
88. Praha, Československá Společnost Zeměpisná,
Sborník Č. S. Z.
89. Praha, Královská Česká Společnost Nauk,
Věstník Kr. České Společnosti nauk,
Výroční zpráva.
90. Praha, Deutscher naturwissenschaftlich-medizinischer Verein „Lotos“,
„Lotos“.
91. Praha, Státní Geologický Ústav Československé Republiky,
Sborník Státního geol. Ústavu Č. S. R.
92. Rennes, Société Géologique et Minéralogique de Bretagne,
Bulletin de la Société.
93. Riga, Latvijas Ģeografijas Biedrība,
Ģeografiski Raksti.
94. Rochefort, Société de Géographie,
Bulletin de la Société de Géographie.
95. Roma, Associazione internazionale degli studi mediterranei,
Bollettino dell'Associazione.
96. Roma, Reale Società Geografica Italiana,
97. Sarajevo, Bos.-herc. zemaljski muzej,
Glasnik Zemaljskog muzeja.
98. Skoplje, Skopsko naučno društvo,
Glasnik Skopskog naučnog društva.
99. Sofija, Blgarskoto Ģeografsko družestvo,
Izvestija na Blgarskoto Ģeografsko Družestvo,
Ģeografiska biblioteka.
Bollettino della Reale Soc. G. I.
100. Sofija, Blgarskoto Turističesko Družestvo,
Blgarski turist.
101. Tartu, Naturforscher-Gesellschaft bei der Universität,
Loodusuuriate Seltsi Aruanded (Sitzungsberichte).
102. Tartu, Tartu ülikooli geograafia kabinet,
Publicationes instituti universitatis tartuensis geographici.

103. Tōkyō, Tōkyō Geographical Society,
Journal of Geography.
104. Trieste (Trst), Societá Adriatica di Scienze Naturali,
Bolletino della Societá.
105. Udine, Societá Alpina Friulana,
In Alto.
106. Upsala, Geological Institut of the Univ.,
Bulletin of the Geol. Inst.
107. Warszawa, Polskie Towarzystwo Geograficzno,
Przegląd Geograficzny.
108. Warszawa, Wojskowy Instytut Geograficzny,
Wiadomości Służby Geograficznej.
109. Washington, U. S. Department of Agriculture,
Monthly Weather Review,
Farmers Bulletin.
110. Wien, Akademie der Wissenschaften, Math.-Naturwiss. Klasse,
Sitzungsberichte, Abt. I. (Mineralogie, Biologie, Erdkunde).
111. Zagreb, Arhiv za kemiju i farmaciju.
112. Zagreb, Botanički zavod kr. sveučilišta,
Izvešća Botaničkog zavoda.
113. Zagreb, Hrvatski Geografski Glasnik.
114. Zagreb, Hrvatsko prirodoslovno društvo,
Glasnik Hrv. prir. dr.
Priroda.
115. Zagreb, Hrvatsko Planinarsko društvo,
Hrvatski planinar.
116. Zagreb, Geološki zavod,
Vijesti Geološkog zavoda.
117. Zagreb, Jugoslovensko šumarsko Udruženje,
šumarski list.
118. Zagreb, Narodna Starina.
119. Zürich, Geographisch-Ethnographische Gesellschaft,
Mitteilungen.

Kazalo

Table des matières.

† Viteški kralj Aleksander I. Zedinitelj	5
--	---

ČLANKI — ARTICLES.

Blaznik, dr. Pavle (Celje): Posestne razmere v Selški dolini. — Die Besitzverhältnisse in der Selška dolina (Oberkrain)	4
Reja, dr. Oskar (Ljubljana): Navali toplega in hladnega zraka v Dravsko banovino. — Les invasions d'air froid et d'air chaud dans le banat de la Drave	66
Hešič, dr. Svetozar (Ljubljana): Vasi na Ljubljanskem polju in njegovem obrobju. — Les villages sur la plaine de Ljubljana et à ses bords	88
Salopek, dr. Marijan (Zagreb): O razvoju trijasa na otoku Visu. II. dio. — Über die Entwicklung der Triasformation auf der Insel Vis. II. Teil	102
Dobovšek Marijan (Novo mesto): O gibanju prebivalstva Kranjske in posebej radovljiške dekanije od Valvasorja do danes. — Über die Bewegung der Bevölkerungszahl Krains und insbesondere des Dekanats Radovljica von Valvasor bis zur Jetztzeit	104
Rakovec, dr. Ivan (Ljubljana): Prispevki k tektoniki in morfo-genezi Savinjskih Alp. — Zur Tektonik und Morphogenese der Steiner Alpen	116
Brodar Srečko (Celje): Še o temperaturah v Potočki zijalki na Olševi. — Données nouvelles sur les températures dans la grotte paléolithique de Potočka zijalka (Olševa)	145
Melik, dr. Anton (Ljubljana): Še o razvoju Bohinjske kotline. — Quelques données nouvelles sur l'évolution du bassin de Bohinj	150
Seidl Ferdinand (Novo mesto): Dinarskogorski fén. — Der Föhn des Dinarischen Gebirges	168

OBZORNIK — CHRONIQUE.

II. zbor jugoslovanskih geografov v Ljubljani (S. Hešič)	181
Mednarodni geografski kongres v Varšavi 1954 (A. Melik)	182
Sedmi kongres Mednarodne asocijacije za teoretsko in aplicirano limnologijo (R. Kenk)	182
† W. M. Davis (Anton Melik)	185
† Sten de Geer (Svetozar Hešič)	184
† Dr. Paul Oppenheim (I. Rakovec)	185
† Franz baron Nopcsa (I. Rakovec)	186
Odgovor na pripombe prof. Seidla k oceni razprave o Zlatenski ploči (I. Rakovec)	186

KJIZEVNOST — BIBLIOGRAPHIE.

Ivan Vrhovnik, Trnovska župnija v Ljubljani (Svetozar Pešič)	188
Slovenska Krajina (R. Savnik)	189
Albin Prepeluh, Naš veliki socijalni problem — agrarna reforma (A. Melik)	189
Filip Uratnik, Pogledi na družabno in gospodarsko strukturo Slovenije (A. Melik)	193
Marijan Salopek, O gornjoj juri u dolini Sedmerih jezera (I. Rakovec)	191
Walter Kühnel, Zur Stratigraphie und Tektonik der Tertiärmulden bei Kamnik (Stein) in Krain	
Franjo Uršič, Prilog geološkom poznavanju zapadnog oboda savske terciarne zone u Slovenačkoj (I. Rakovec)	192
Alfred Löhnberg, Zur Hydrographie des Cerknisko polje (France Habe)	195
Edgar Lehmann, Das Gottscheer Hochland (S. Pešič-Iv. Simonič)	195
Slovene Studies (B. Svetelj)	196
Bohinec-Kranjec-Dobida, Naše morje (R. Savnik)	198
Боривой Ж. Милојевић, Динарско Приморје и Острва у нашој Краљевини (V. Bohinec)	198
Josef März, Die Adriafrage (S. Kranjec)	199
P. S. Jovanović, Pregledna geomorfološka karta Kraljevine Jugoslavije (I. Rakovec)	201
Mladineo Ivan, Indeks jugoslovenskih nselja u Sjevernoj Americi (V. Bohinec)	202
Jacques Augarde-Émile Sicard, Yougoslavie (S. Kranjec)	205
Ант. Лазич, Подземне отоке и хидрографске прилике Дабарског и Фатничког поља у Херцеговини (Svetozar Pešič)	205
Kurt Kayser, Morphologische Studien in Westmontenegro II. Die Rumpftreppe von Cetinje und der Formenschatz der Karstabtragung (Svetozar Pešič)	204
Зборник радова III. конгреса словенских географа и етнографа у Краљевини Југославији 1930 (A. Melik)	205
Franz Kahler, Zwischen Wörthersee und Karawanken (I. Rakovec)	205
Geologische Karte der Republik Österreich und der Nachbargebiete (I. Rakovec)	206
Bolgarske geografske publikacije (Svetozar Pešič)	210
H. Renier, Die Niederschlagsverteilung in Südosteuropa (Reja Oskar)	212
Dr. Zvonimir Dugački, Problemi ekonomske geografije (Ivo Rubić)	215
P. Camena D'Almeida, États de la Baltique, Russie (Anton Melik)	215
Comptes rendus du Congrès international de Géographie Paris 1951 (Anton Melik)	216
Saar-Atlas (Svetozar Pešič)	217
Franz Braun — A. Hillen Ziegfeld: „Geopolitischer Geschichtsatlas“ (Ivo Rubić)	217
Arnold Heim, Minya Gongkar (Svetozar Pešič)	218
Гласник Географског Друштва, св. XIX. (Svetozar Pešič)	219
Ostala izdanja Geografskega društva v Beogradu (S. I.)	219
Hrvatski Geografski Glasnik, br. 5. (S. I.)	220
Ostale publikacije	220
Publikacije v zamenu	225



KNJIGARNA

KLEINMAYR & BAMBERG

LJUBLJANA

MIKLOŠIČEVA C. 16

Najstarejša knjigarna v Jugoslaviji (obstoja od leta 1782) se priporoča za dobavo slovanske kakor sploh svetovne literature po originalnih cenah založnikov. Posredovalce ima v vseh večjih evropskih mestih.

LIBRAIRIE

KLEINMAYR & BAMBERG

LJUBLJANA

YUGOSLAVIE

fondée en 1782, la plus ancienne librairie du Royaume, se recommande pour la fourniture des livres et journaux internationaux et yougoslaves aus prix les plus bas.

BUCHHANDLUNG

KLEINMAYR & BAMBERG

LJUBLJANA

JUGOSLAWIEN

besteht seit ungefähr 150 Jahren am Orte und ist die älteste Buchhandlung im Königreiche. Sie empfiehlt sich zur Besorgung aller in Jugoslawien und sämtlichen Ländern der Welt erschienenen Literaturerzeugnisse.

Kako je zvezan razvoj mesta Ljubljane s poslovanjem Mestne hranilnice ljubljanske?

Najboljši odgovor nato je dal zemljevid mesta Ljubljane, razstavljen na jesenskem velesejmu, ki je pokazal 1800 hiš, katere so služile za podlago še obstoječih posojil Mestne hranilnice ljubljanske. Od teh posojil pripada sicer precejšen del trgovcem in obrtnikom, vendar je pretežna večina posojil služila za gradbo novih hiš, tako da lahko mirno rečemo, da si ni mogoče predstavljati razvoja mesta Ljubljane brez uspešnega delovanja Mestne hranilnice ljubljanske, ki je dajala ta posojila dolgoročno in po tako nizki obrestni meri, da ne predstavlja odplačevanje dolga večjega bremena. Kolikim ljudem je tako pomagala do lastnega doma — najsrčneje želje malodane vsakega človeka? Nič manj kakor 496 železničarjev si je postavilo lastne domove s pomočjo njenih posojil, neglede na druge poklice!

Tudi izven Ljubljane je še 2000 posojil Mestne hranilnice ljubljanske, tako da se lahko o nji reče, da njeno delovanje koristi ne le mestu, temveč tudi deželi.



Napredek mesta Ljubljane in cele banovine je mogoč le s pomočjo novih posojil naših domačih denarnih zavodov, ki so obenem najboljše sredstvo za pobijanje brezposelnosti.

Zaupajte torej Vaš denar

MESTNI HRANILNICI LJUBLJANSKI

ki obrestuje **nove vloge**, vložene po 1. 1. 1933, po 4⁰% (navadne) ali 5⁰% (vezane).

Nove vloge so vedno izplačljive.

Za vse obveznosti Mestne hranilnice ljubljanske jamči Mestna občina ljubljanska z vsem svojim premoženjem in davčno močjo.