

GEOGRAFSKI VESTNIK

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

MELIKOV ZBORNIK

izdan ob 70-letnici akademika prof. dr. Antona Melika

MÉLANGES MELIK

publiés en honneur de M. ANTON MELIK membre de l'Académie,
à l'occasion de son soixante-dixième anniversaire

XXXII

1960

LJUBLJANA 1960

IZDALO GEOGRAFSKO DRUŠTVO SLOVENIJE V LJUBLJANI
ZALOŽILA DRŽAVNA ZALOŽBA SLOVENIJE V LJUBLJANI

VSEBINA — TABLE DES MATIÈRES

Svetozar Ilešič: Ob sedemdesetletnici profesorja Antona Melika — A l'occasion de 70 anniversaire de M. A. Melik	5
Drago Meze: Bibliografija prof. Antona Melika — Bibliographie de M. A. Melik	10
France Bernot (Ljubljana): Spreminjanje temperature morja pri Kopru v odvisnosti od jakosti vetra (z 1 diagramom v tekstu)	21
Changes of Temperature of the Sea-water at Koper in Relation to the Strength of the Wind	25
Pavle Blaznik (Ljubljana): Odkod priimek Tavčar?	27
Wovon der Name »Tavčar«?	31
Srečko Brodar (Ljubljana): Periglacialni pojavi v sedimentih slovenskih jam (z 1 fotografijo in 2 skicama v tekstu)	35
Les phénomènes periglaciaires dans les sediments des grottes slovènes	45
Danilo Furlan (Ljubljana): Klimatska razmejitev Slovenije (s 4 grafikoni in 1 karto v tekstu)	45
Die klimatische Gliederung Sloweniens	57
Ivan Gams (Ljubljana): O višinski meji naseljenosti, ozimine, gozda in snega v slovenskih gorah (z 1 karto in 1 fotografijo v tekstu)	59
On the extreme Upper Limit of Rural Settlements, Winter, Wheat, Forest and Snow Line in Slovenia	68
Rajko Gradnik (Bled): Klimatske poteze Bleda	71
Climatic Characteristics of Bled	81
France Habe (Postojna): Ponor Slivlje na Nikšičkem polju (z 1 fotografijo v tekstu)	89
Ponor Slivlje im Nikšičko Polje	95
Svetozar Ilešič (Ljubljana): V geografiji agrarne pokrajine na prekmurskem Goričkem (s 4 skicami v tekstu)	97
Contributions à l'étude du paysage rural à Goričko (région des collines tertiaires en Slovénie du NE)	110
Vladimir Klemenčič (Ljubljana): Problemi gospodarsko-geografske klasifikacije slovenskih naselij (s 3 skicami v tekstu)	111
Problems on a Socio-geographic Classification of Settlements of Slovenia	125
Milko Kos (Ljubljana): O nekaterih planinah v Bohinju in okoli Bleda (z 1 skico v tekstu)	131
Sur quelques alpages dans la région de Bohinj et aux environs de Bled	159
Silvo Kranjec (Ljubljana): Geografija v slovenski srednji šoli v razdobju 1918—1958	141
Die Geographie in den slowenischen Mittelschulen im Zeitraume 1918—1958	147
Cene Malovrh (Ljubljana): Raziskovalna zasnova splošne ekonomske geografije	149
Research Scheme for General Economic Geography	155

GEOGRAFSKI VESTNIK

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

MELIKOV ZBORNIK

izdan ob 70-letnici akademika prof. dr. Antona Melika

MÉLANGES MELIK

publiés en honneur de M. ANTON MELIK membre de l'Académie,
à l'occasion de son soixante-dixième anniversaire



LJUBLJANA 1960

IZDALO GEOGRAFSKO DRUŠTVO SLOVENIJE V LJUBLJANI
ZALOŽILA DRZAVNA ZALOŽBA SLOVENIJE V LJUBLJANI

+C 42699

Uredniški odbor:

Ivan Gams, Svetozar Ilešič, Vladimir Klemenčič, Vladimir Kokole,
Anton Melik, Darko Radinja, Milan Šifrer.

Glavni urednik:

Svetozar Ilešič

42699 -



01229/1961



OB SEDEMDESETLETNICI PROFESORJA ANTONA MELIKA

Ob Novem letu 1960 je praznoval akademik prof. Anton Melik sedemdesetletnico svojega nad vse plodovitega življenja. Ob tej priliki se ga je vsa slovenska, pa tudi jugoslovanska kulturna javnost dostojno spomnila kot neutrudnega, ne samo znanstvenega, temveč tudi splošno kulturnega in javnega delavca, predsednik republike pa ga je za vso njegovo družbeno dejavnost odlikoval z visokim odlikovanjem reda dela I. stopnje. Slovenski geografi smo se ga spomnili že na posebni proslavi, ki jo je priredilo Geografsko društvo Slovenije ob udeležbi zastopnikov vse naše politične in kulturne javnosti dne 8. januarja 1960 v zbornični dvorani univerze.

Toda »Geografski vestnik« ima ob jubileju profesorja Melika še posebno dolžnost, ne samo in ne toliko zato, ker je bil prof. Melik dolga leta njegov glavni urednik in usmerjevalec, temveč predvsem zato, ker ima naša revija kot znanstveno glasilo slovenskih geografov dolžnost, da še posebej očrta lik profesorja Melika kot geografa — znanstvenika.

*

Ne bomo na tem mestu ponavljali biografskih podatkov o jubilanu, ki so že večkrat zapisani na drugih mestih (predvsem v zborniku »Univerza v Ljubljani« iz l. 1957 na str. 23.). Naj opozorimo samo na tisto osnovno značilnost njegove mladostne življenjske poti, ki je tudi Melikovemu delu in miselni orientaciji v njegovi zreli življenjski dobi vtisnila odločujoči pečat: izhajajoč iz malokmečke, tako rekoč kmečko-proletarske družine iz Črne vasi, siromašne agrarne kolonije na Barju, od koder je pot, ki je še največ obetala, vodila v Ameriko, se je mladi Melik, večkrat lačen kot sit, pretolkel skozi študentska leta na Dunaju, nacionalno in socialno zrevoltiran zoper takratno stanje v Avstriji, ter je stopil ob razpadu stare in nastanku nove države v naše javno življenje kot mlad, napreden intelektualcec in kulturni delavec.

Tudi jubilentove bibliografije, ki jo prinašamo takoj za tem člankom in ki je sama po sebi dovolj obsežna in zgovorna, tu ne kaže podrobneje analizirati. Pač pa naj karakteriziramo njegovo geografsko delo, nekako po treh razdobjih: za prvo razdobje, ko je bil današnji jubilant srednješolski profesor, je značilno predvsem njegovo publicistično delo; drugo razdobje, v katerem je zasedel katedro geografije

na ljubljanski univerzi, označuje koncentriranost v individualno znanstveno-raziskovalno delo in v začetke organizacije kolektivnega geografskega dela še v stari Jugoslaviji; tretje razdobje Melikovega dela, že po socialistični preobrazbi Jugoslavije, pa odlikuje poleg obsežnega nestrokovnega, družbeno-političnega dela Melikovo stremljenje za organizacijski razmah slovenske geografske znanosti, v individualnem delu pa sintetiziranje lastnega znanstvenega dela.

*

Svoje prvo, srednješolsko razdobje je Melik preživel še v dobi, ko je sicer slovenska univerza že obstajala, ko pa je vendar še glavna peza javnega kulturnega, pa tudi znanstvenega dela — podobno kakor poprej v Avstriji — slonela na ramah agilnih srednješolskih profesorjev. Za geografijo je to še posebno veljalo, saj je moral takrat njeno katedro na univerzi za prvi začetek zasesti Hrvat. Kaj je bolj naravnega, kot da nosi Melikovo delo te dobe izrazit publicistični, pa pedagoško-priročniški značaj.

Kar nas je tako imenovanih srednjih let, ki smo se v prvem času predaprilske Jugoslavije še potikali po gimnazijskih klopeh, se dobro spominjamo takratnega mladega Melika z dveh strani. Mnogi med nami smo ga poznali neposredno kot svojega profesorja. Imeli smo ga radi: v času, ko se je naših šol in pogosto tudi njihovih profesorjev hote ali nehote držal še močno okoreli avstro-ogrski duh, nam je prof. Melik prinašal nov zrak in preprič, pomenil nam je mladost in vedro, podjetno razgibanost, predvsem pa tudi pogled, obrnjen na jug in na vzhod namesto na sever. Temu novemu ozračju je Melik krčil pot tudi izven šole s svojimi priročniki o zemljepisu in zgodovini Jugoslavije, s katerimi je znal tako hitro in prožno ustreči potrebi časa in ki so nam še dolgo, vse do druge svetovne vojne, tako dobro služili. Pa tudi skozi vso drugo, širšo Melikovo publicistično dejavnost tistega časa, dejavnost, ki sega še nazaj v dobo prve svetovne vojne, veje sveži zrak, odsev v marsičem sicer morda naivne, mladostno-zanesenjaške dobe Preporodovcev, pa »Slovana« in »Slovenske Matice« z »Gospodinom Franjom«, toda kljub temu in morda ravno zato poln novih pogledov, predvsem iskanj novih skupnih potov političnega in kulturnega sožitja jugoslovanskih narodov. Bolj kot kdaj koli lahko danes rečemo, da ves ta mladostni optimizem, katerega živ izraz je bil tedanji Melik, niti, mimo vseh zablod in razočaranj, ki jih je doživljal v stari Jugoslaviji, na krivi poti, sicer ne bi današnji Melik praznoval svoje sedemdesetletnice v Jugoslaviji, ki se je sicer rodila že v dobi njegove mladostne dejavnosti, ki pa je znala in hotela šele v okviru socialistične družbene preobrazbe pravilno rešiti svoje nacionalno vprašanje.

Ob tej na zunaj močno vidni, publicistično-pedagoški aktivnosti takratnega Melika smo komaj vedeli, da raste v njem tudi geograf-znanstvenik s širokim pogledom tako v prirodna kakor v zgodovinsko-družbena dogajanja po slovenskih pokrajinah: nismo vedeli, da se v svojem prostem času kaj rad in intenzivno pogloblja v geomorfološke probleme slovenske zemlje, še manj, da dnevno in sistematično zasleduje vremensko dogajanje nad njo, pa tudi ne, da za svojo dok-

torsko disertacijo pripravlja temeljito študijo o kolonizaciji Ljubljanskega barja, svoje najožje domovine. S študijo, s katero se je prvič predstavil kot temeljit znanstveni delavec, opirajoč se na vso potrebno znanstveno dokumentacijo, je dosegel doktorat še precej prej, kakor se je izpraznila geografska katedra na univerzi, ki jo je nato zasedel. (l. 1927).

*

S tem se je začela doba, ki se je vsi, ki smo bili takrat Melikovi učenci in pozneje njegovi sodelavci, najraje spominjamo. Geografski inštitut ljubljanske univerze je tedaj ob mladi, podjetni in žilavi dejavnosti prof. Melika hitro postal žarišče, iz katerega je slovenska geografska znanost pričela preraščati dotedanje skromne začetke ter se približevati tedanjemu, nenavadno hitremu razvoju geografske znanosti drugod po svetu. Seminar prof. Melika iz tistih let se je razvil v seminar v najboljšem pomenu besede: čeprav maloštevilen in skromen po svojem obsegu in sredstvih, je bil živ in razgiban, poln pobud ter bogat s problemi, o katerih se je razpravljalo. V seminarju in izven njega je večno živahni prof. Melik skušal s krepko roko organizirati znanstvenogeografsko proučevanje Slovenije. Mirno lahko rečemo, da je bila ta doba za razvoj slovenske geografije najpomembnejša in — vsaj posredno — najplodnejša. V njej je vzklilo seme, iz katerega so se, včasih pozneje in včasih tudi po svoji poti, razrastle in sprostile sile, ki so pripeljale do tega, da je slovenska geografska znanost danes za svoje razmere na kar dostojni višini ter da zavzema v okviru jugoslovanske geografije že dalj časa vlogo glavne pobudnika, še posebej na delovnih področjih, ki vežejo geografsko strokovno delo s praktičnimi potrebami družbe in njenega gospodarstva. Da je to seme lahko vzklilo in se tako razrastlo, je nedvomno zasluga družbene preobrazbe, ki mu je bistveno izboljšala življenjske pogoje. Toda tudi ob najboljših pogojih slabo ali njim neprimerno seme ne bi uspelo. Seme, ki ga je sejal Melik, pa že tedaj ni bilo niti slabo niti neprimerno. Imelo je v sebi dve značilni klici, ki sta omogočila poznejšo rast. Prva je bila v aktualizaciji geografskega dela: že marsikdaj smo slišali priznanje, da je bil predvojni geografski inštitut s svojim seminarjem eno izmed redkih strokovnih žarišč na takratni univerzi, kjer so se obdelovali usodni in aktualni družbeno-gospodarski problemi takratne Slovenije in njenega delovnega človeka. Druga klica, ki je prav tako prihajala do veljave že v predvojni slovenski geografiji, ni nič manj izraz Melikove osnovne miselne orientacije, v kateri mu je pogled še nadalje zahajal na jugovzhod in vzhod, prestopal na tej strani ožji slovenski okvir, pač pa ga dosledno in trdno skušal utesniti, kadar in kjerkoli je bilo potrebno, na zapadni in na severni strani. S te strani je tudi v ožjem strokovnem, predvsem metodološkem pogledu Melikova orientacija mnogo koristila slovenski geografiji: očuvala jo je pred nevarnostjo, da bi zašla v pretoga, tradicionalna pota dokaj okorele srednjeevropske, predvsem nemške geografske šole, po drugi strani pa jo je oplajala z naprednejšimi znanstvenimi izkušnjami iz drugih delov sveta, pa tudi s širših domačih tal, saj ni naključje, da se je prof. Melik

ob prvih začetkih organizacije dela takratnega našega seminarja oprl še na izkušnje pokojnega Jovana Cvijića ter jih je skušal prikrojiti potrebam raziskovanja slovenske zemlje.

S tema dvema vodilnima silnicama takratne Melikove geografske dejavnosti se je lepo in plodno družila še tretja značilnost Melikove osebnosti, ki je prihajala tisti čas, ko se je Melik lahko najbolj omejil na mirno, uravnoteženo strokovno delo, posebno močno do veljave. Ta značilnost je silno zanimanje za domačo zemljo, slovensko in jugoslovansko, ter za njene probleme. Ni ga zlepa Slovenca, tudi ne geografa, ki bi tako dodobra pretaknil, povečini peš ali s kolesom, prav vse kotičke Slovenije, pa tudi ne Jugoslavana, ki bi ga tako enako zanimali prav vsi koščki Jugoslavije. Ljubezen do same narode domače dežele, do pokrajine same po sebi, ki ga je vodila do tega, da je s pravo pravcato strastjo prirodoslovca prebrskal vsako moreno naših alpskih krajev, pa vse terase in rečne ter jezerske sedimente naših ravnin, to ljubezen je družil z globokim zanimanjem za slovenskega človeka, ki se ubija na tej skromni zemlji, za slovensko vas, njeno kmečko hišo in njen kozolec, za slovensko planinsko gospodarstvo, pa nič manj za manjša in večja slovenska mesta ter njihovo polkmečko in poldelavsko okolico, kjer ljudje že dolgo nihajo med zemljo in tovarno.

To razdobje najintenzivnejšega in najglobljega Melikovega strokovnega dela je prineslo tudi njegove morda najboljše in najtemeljitejše znanstvene razprave. Med nje sodi vrsta geomorfoloških študij (o Bohinju in Bohinjskem ledeniku, o Srednjem Dolenjskem, o pliocenskem porečju Ljubljane), pregled problematike kmečkih naselij na Slovenskem, pa razprave o naših mestih, še posebno klasična, temeljita študija o razvoju Ljubljane. Morda najznačilnejši primer velike vneme, ki jo je Melik vložil v nešteta drobna opazovanja po slovenski zemlji, pa je njegova študija o kozolcu, za katero se mi zdi, da je danes vse premalo znana. Toda glavni rezultat njegovega mirnega, poglobljenega dela v tem razdobju sta nedvomno dve knjigi prvega, splošnega dela »Slovenije«. To je v miru dozorelo, vsebinsko in oblikovno izpiljeno in izkristalizirano sintetično delo, ki je po svoji družbeno-geografski strani tako živo posvetilo v aktualne slovenske probleme, da je še danes, po dobrih 20 letih, nenadomeščeno in vse kar kriči po njegovi novi, aktualizirani izdaji.

Prizadevanja prof. Melika za razširitvijo in poglobitvijo geografskega znanstvenega dela v Sloveniji pa so se že takrat poznala tudi izven njegovega osebnega dela. Naš »Geografski vestnik«, ki se je kot skromno dete prvih let aktivnosti ljubljanske univerze rodil že nekoliko poprej, se je pod uredništvom prof. Melika od l. 1928 dalje razvijal v znanstveni zbornik, ki je že v predvojni seriji svojih zvezkov zbral dolgo vrsto razprav geografske in sorodne vsebine s področja Slovenije in Jugoslavije ter si pridobil soliden sloves v okviru jugoslovanske geografije, ki še danes rada prisluhne njegovemu kar nekako avtoritativnemu glasu, pa tudi v zunanjem strokovnem svetu. Sad organiziranega, v aktualne probleme našega ljudstva usmerjenega dela je bila tudi publikacija »Gospodarska struktura Slovenije«, ki jo je

na pobudo in pod vodstvom prof. Melika izdal takratni Socialno-ekonomski inštitut in to ravno v dobi, ko so na pragu velikega svetovnega meteža ti problemi v polni meri dozorevali.

*

Med okupacijo smo slovenski geografi z »Geografskim vestnikom« na čelu umolknili. »Geografski vestnik« je šele po osvoboditvi leta 1945 nadaljeval svojo pot. Z nastopom socialistične Jugoslavije pa se je odprlo tudi tretje razdobje življenjskega dela prof. Melika. Kakor v svojem prvem, je tudi v tem delovnem razdobju Melik skušal čimbolj slediti klicu novega časa in njegovih potreb: od tod znova močna publicistična nota v vsem njegovem delu, toda vzporedno s tem stremljenje za okrepitev organizacije geografskega znanstvenega dela, tako v čisto teoretičnih, kakor v aplikativnih vejah geografije, poleg tega pa želja, nadaljevati in dokončati svoje individualno strokovno delo. Kakor v svojem mladostnem delovnem razdobju, je šel tudi zdaj Melik močno v širino, hotel je biti s svojim delom povsod, kjer je sodil, da je to treba. Njegove dragocene energije so bile v tem času v precejšnji meri odtegnjene drugam, vstran od geografije, v nedvomno še pomembnejše in nujnejše naloge splošno družbenega značaja, ki se jim ni smel in hotel izogniti: bil je dekan filozofske fakultete, zatem štiri leta rektor univerze in to v nelahki dobi, ko univerzitetna politika s strani naše družbe še ni bila tako jasno začrtana kakor je danes. Predsedoval je zatem Odboru za znanost in dve leti republiškem Svetu za prosveto in kulturo, bil poslanec Ljudske skupščine Slovenije ter aktiven član njenih odborov in komisij. Mimo te svoje splošne družbene dejavnosti je kot urednik Enciklopedije Jugoslavije za Slovenijo in kot večletni predsednik Slovenske Maticе zastavil svoje sile tudi na polju širše kulturne dejavnosti. Naravno je, da je ta širina njegove dejavnosti šla do neke mere na škodo globini njegovega ožjega geografskega dela: za mirno dozorevanje in izoblikovanje marsikaterega njegovega strokovnega dela pač ni bilo toliko časa kakor pred vojno.

Če bi sedaj hoteli pregledno označiti Melikovo povojno strokovno-geografsko dejavnost, bi na prvo mesto postavili njegove napore, da tudi za geografijo primerno izkoristi neprimerno ugodnejše in širše delovne pogoje, ki jih je v primerjavi s predvojnimi stanjem ustvarila znanosti nova socialistična družba. Šele v teh pogojih je mogel prof. Melik v večji meri uresničiti glede slovenske geografije svoje organizacijske koncepte: razen v dotedanjem okviru Geografskega inštituta na univerzi in Geografskega društva se je lahko geografska aktivnost, zlasti raziskovalna, močno razmahnila še v okviru novo ustanovljenega Inštituta za geografijo SAZU in njegovih znanstvenih publikacij — »Geografskega zbornika« in »Del«. Tudi ustanovitev Zemljepisnega muzeja Slovenije, današnjega Zemljepisnega oddelka Narodnega muzeja, je bila Melikova ideja. V teh novih širših okvirjih je našla predvsem mlajša, številnejša generacija slovenskih geografov svoje delovne pogoje. Na žalost je široka družbena dejavnost prof. Melika preveč

trgala drugim, da bi mogel povsod in dosledno izpeljati svoje organizacijske napore do kraja.

Rekli smo že, kako se je aktivnost prof. Melika po osvoboditvi, podobno kakor v njegovi preduniverzitetni dobi, močno obrnila v publicistično smer. Toda to publicistično delo v teh letih nikdar ni bilo notranje odtrgano od njegovega strokovnega dela; vse je v znamenju geografske osvetlitve pogojev in možnosti za hiter razvoj planskega gospodarstva v socialistični Jugoslaviji in geografske presoje njegovih učinkov in uspehov. Razen cele vrste člankov in popularizacijskih del, od katerih ima eno, ki je šlo v desetisočih izvodov med ljudstvo, značilni naslov »Naša velika dela«, je s te plati najtipičnejša Melikova nova knjiga o Jugoslaviji, ki je doslej izšla v treh slovenskih in v eni srbohrvatski izdaji. Ta knjiga je prav tako živ odraz dobe, v kateri je nastala, kakor je bila to Melikova stara »Jugoslavija« izpred skoraj štiridesetih let. V težnji, da ustreže širokemu krogu bralcev, je — podobno kot stara — prav tako publicistična kakor poljudno-znanstvena. Povezanost Melikovega geografskega interesa z življenjskimi problemi našega ljudstva kažejo tudi druga njegova publicistična dela iz zadnjega časa. Vzemimo v roke samo knjigo »Amerika in Ameriška Slovenija«, ki jo je napisal po vrnitvi s potovanja na XVII. mednarodni geografski kongres v ZDA. Preseneča nas, kako živo odseva iz nje ne samo vsa donajšnja življenjska podoba naših izseljencev v Ameriki, marveč tudi tista doba, ki jo je avtor doživljal še v svoji mladosti, doba, ko se je naš mali človek iz nevzdržnih gospodarsko-družbenih razmer domačega kraja zatekal v Ameriko in drugam v svet. Zato je eno izmed poglavij v tej knjigi — z naslovom »Amerikanci se vračajo« — zaradi svoje globoke doživetosti po moji sodbi eden izmed najboljših, če ne sploh najboljši tekst, kar jih je prof. Melik napisal. Ob njem pa bi rad podčrtal še eno potezo, značilno za našega jubilanta: če dobro vemo, da je prof. Melik vedno najspretnjeje sukal pero v publicistični smeri, pa smo že skoraj pozabili, da je začel svoj čas, še pred prvo svetovno vojno, svojo pisateljsko pot v beletristični smeri; navedeno poglavje s svojo kleno, plastično slikovitostjo nas znova opozori, da beletristično pisanje prof. Meliku ni bilo daleč.

Toda ob vsej tej široki jubilanovski dejavnosti vendar tudi po letu 1945 njegovo individualno znanstveno delo ni zastalo. Res da je bilo mnogo manj časa in miru za samostojna širša raziskovanja v terenu. Vendar je prof. Melik tudi v tem času vedno našel priliko, da je skočil kar koli pogledat po slovenski zemlji. Še več pa se mu je gradiva nabralo od prej, iz mirne, v znanstveno delo osredotočene predvojne dobe. In tako si je prof. Melik ob njemu tako lastni, kar neizmerni in žilavi delavnosti vendar našel čas in možnosti za strokovno delo v tisti smeri, ki je za znanstvenika v njegovih letih normalna, to je za delo v smeri življenjske sinteze neštetihih drobnih znanstvenih spoznanj in dognanj. Dal nam je v teh letih sintezo o Ljubljanskem barju odnosno njegovem »mostiščarskem jezeru«, sintezo o planinah v Julijskih Alpah, ki pa je dala mnogo več, kakor obeta naslov, saj nam riše vso gospodarsko razvojno pot našega alpskega gospodarstva, pa sintezo o naših kraških poljih v pleistocenu. Vsa ta njegova sintetična dela so

značilen izraz Melikove znanstvene usmerjenosti: zanima ga predvsem genetska stran, tako v fizični geografiji, kjer so v ospredju morfogenetska dognanja in domnevanja, kakor v družbeni geografiji, kjer je tudi močno poudarjena historično-genetska stran. Ta dva aspekta močno prevladujeta tudi v njegovem osrednjem sintetičnem delu, v štirih debelih knjigah regionalnega dela njegove »Slovenije«, ki leže ravno ob avtorjevi sedemdesetletnici dokončane pred nami. Ni tu mesto za dokončno podrobno presojo tega obsežnega dela, v katerem nam je profesor Melik nasul vse bogastvo svojega podrobnega poznavanja posameznih slovenskih pokrajin in njihovih problemov. Vsekakor gre za standardno delo, za krvavo potrebno osnovo za vse nadaljnje, še podrobnejše in v marsičem še mnogostranejše geografsko premo-trivanje slovenskih pokrajin. Ob njem se bo vzbudila marsikatera pobuda za nadaljnji študij in razpletla marsikatera diskusija. Ker sta prvi dve knjigi že pošli, preden je mogla iziti četrta, je očitna silna potreba po njih. Zato si ob jubileju prof. Melika močno želimo, da bi nam jubilar pripravljal že kar tudi drugo, tako potrebno, po dose-danjih izkušnjah in diskusijah še nadalje izbrušeno in oblikovano iz-dajo tega svojega temeljnega življenjskega dela. S tem bo še nadalje opravljal tisto dragoceno funkcijo, ki jo je opravljal v slovenski geo-grafiji z vsem svojim dosedanjim delom: da da širok, sodoben, pobud poln vpogled v geografijo slovenske zemlje in njenih pokrajin ter s tem temeljne možnosti za njeno nadaljnje, podrobno in intenzivno proučevanje. V ta namen mu slovenski geografi z »Geografskim vesti-nikom« na čelu, ko mu ob njegovem jubileju čestitamo k tako uspešni delovni bilanci in se mu za njo zahvaljujemo, želimo še mnogo zdravja in delovnih uspehov.

SVETOZAR ILESIC

BIBLIOGRAFIJA PROFESORJA ANTONA MELIKA

Sestavil Drago Meze

Knjige, učbeniki in samostojni separadni odtisi

- Zgodovina Srbov, Hrvatov in Slovencev. I. del. Ljubljana 1919, str. 228. Izšlo v zbirki: Pota in cilji.
- Zgodovina Srbov, Hrvatov in Slovencev. II. del, 1. snopič. Ljubljana 1920, str. 168. Izšlo v zbirki: Pota in cilji.
- Zgodovina Srbov, Hrvatov in Slovencev. II. del, 2. snopič. Ljubljana 1920, str. 169—315. Izšlo v zbirki: Pota in cilji.
- Zgodovina srednjega veka za nižje razrede srednjih in njim sorodnih šol. Ljubljana 1920, str. 132.
- Jugoslavija. Zemljepisni pregled. I. del. Ljubljana 1921, str. 283. Izšlo v zbirki: Pota in cilji.
- Jugoslavija. Zemljepisni pregled. II. del. Ljubljana 1923, str. 522. Izšlo v zbirki: Pota in cilji.
- Zemljepis Kraljevine Srbov, Hrvatov in Slovencev. Ljubljana 1923, str. 134.
- Do Ohrida in Bitolja. Zapiski s potovanja. Ljubljana 1926, str. 116.
- Kraljevina Srba, Hrvata i Slovenaca. Geografski uvod v knjigi: Kurt Hielschner, Kraljevina Srba, Hrvata i Slovenaca. Ljubljana 1926, str. V.—XII. Knjiga je izšla v zbirki Orbis terrarum.
- Slovenija. Geografski pregled. Iz knjige: Slovenačka (Članke i ilustrativni material su prikupili Anton Melik i Milko Kos. Preveo na srpski Dušan Hinić). Beograd 1927, str. 224. Izdala Srpska Književna Zadruga, Kolo XXX br. 202.
- Kolonizacija Ljubljanskega Barja. Ljubljana 1927, str. 66.
- Zgodovina Srbov, Hrvatov in Slovencev za nižje razrede srednjih šol. I. del. Ljubljana 1928, str. 140. Soavtor je Janko Orožen. — Kasneje je isto delo izšlo še pod naslovom: Zgodovina Jugoslovanov za nižje razrede srednjih šol.
- Istorisko-antropogeografski pregled Kraljevine Jugoslavije. Beograd 1930, str. 19. Preštampano iz »Kraljevina Jugoslavija. Geografski i etnografski pregled«. Beograd 1930. Izdanje Pripremnog odbora za III. kongres slovenskih geografa i etnografa. Isto v franc. prevodu.
- Kozolec na Slovenskem. Ljubljana 1931, str. 107. Razprave Znanstvenega društva, št. 10.
- Poročilo o II. zboru jugoslovenskih geografov v Ljubljani leta 1933. Uredil Anton Melik. Ljubljana 1934. Izdalo Geografsko društvo v Ljubljani, leta 1934, str. 40.
- Slovenija I. Geografski opis. Splošni del. Ljubljana 1935 (1. zvezek), 1936 (2. zvezek), str. 701.
- Le développement du réseau ferroviaire yougoslave et son gravitation vers Trieste, Belgrade 1945, str. 11. — Isto v ruskem in angleškem jeziku.
- Ljubljansko mostiščarsko jezero in dediščina po njem. Ljubljana 1946, str. 240, s 6 slikami. Dela SAZU, prvi razred, št. 5.

Trieste and the Littoral. A short Geographical Outline. Ljubljana 1946, str. 15. Published by the Research Institute, section for Frontier Questions. — Isto v ruskem in francoskem jeziku.

Trst in severna Jugoslavija. Ljubljana 1946, str. 19. Izdal in založil Znanstveni inštitut, oddelek za mejna vprašanja. — Isto v angleškem in francoskem jeziku.

Gorica. Geografske osnove mestnega naselja. Ljubljana 1946, str. 22. Izdal in založil Znanstveni inštitut, oddelek za mejna vprašanja. — Isto v ruskem, francoskem in angleškem jeziku.

Naš petletni gospodarski načrt. Ljubljana 1948, str. 14. — Ponatis iz GV XIX/1947.

Jugoslavija. Zemljepisni pregled. Ljubljana 1948, str. 520. Druga izdaja izšla leta 1949, str. 520. Isto delo je izšlo v srbohrvaškem prevodu v Zagrebu leta 1952 v založbi šolske knjige; prevedel je Vladimir Blašković.

Planine v Julijskih Alpah. Ljubljana 1950, str. 301. Dela SAZU. Razred za prirodnoslovne in medicinske vede. Inštitut za geografijo. 1.

Naša velika dela. Ljubljana 1951, str. 256. Prešernova knjižnica.

Yugoslavia's Natural Resources. Beograd 1952, str. 65. Publishing and Editing Enterprise »Jugoslavija«. — Isto v francoskem in nemškem jeziku.

Slovenija II. Geografski opis. Opis slovenskih pokrajin. Prvi zvezek — Slovenski alpski svet. Ljubljana 1954, str. 607.

Kraška polja Slovenije v pleistocenu. Ljubljana 1955, str. 163. Dela SAZU. Razred za prirodnoslovne vede 7. Inštitut za geografijo. 5.

Amerika in ameriška Slovenija. Popotni zapiski. Ljubljana 1956, str. 320.

Slovenija II. Geografski opis. Opis slovenskih pokrajin. Drugi zvezek. — Stajerska s Prekmurjem in Mežiško dolino. Ljubljana 1957, str. 595.

Jugoslavija. Zemljepisni pregled. Ljubljana 1958, str. 675.

Slovenija II. Geografski opis. Opis slovenskih pokrajin. Tretji zvezek — Posavska Slovenija. Ljubljana 1959, str. 595.

Slovenija II. Geografski opis. Opis slovenskih pokrajin. Četrti zvezek — Slovensko Primorje. Ljubljana 1960, str. 547.

Razprave in članki

Med avstrijskimi krizami — Glas Juga, I. štev. 1 str. 15—19, štev. 2 str. 40—44. Ljubljana 1914. Objavljeno pod A. M. Pripravljena nadaljevanja zaradi zaplenitve lista niso izšla.

Misli o osnovah južnoslovanske zemlje — Slovan XV/1917, str. 229—235. Psevdonim Anton Loboda.

Za kulturno zedinjenje Jugoslovancev — Slovan XV/1917, str. 179—185. Psevdonim Anton Loboda; pod istim naslovom je v Slovanu XV/1917, str. 250—251 odgovor na pripombe »z. r.« v zvezi z gornjim člankom.

Misli o slovenskih narodnostnih problemih: LZ XXXVIII/1918, str. 64—75. Psevdonim Anton Loboda.

Narod, ki nastaja — LZ XXXVIII/1918, str. 477—484. Psevdonim Anton Loboda.

Nacijonalna država proti historični — LZ XXXVIII/1918, str. 788—797. Psevd. Anton Loboda.

K naši gospodarsko politični perspektivi — Demokracija I/1918, str. 171—174. Psevd. Anton Loboda.

Vprašanje narodno mešanih ozemelj — LZ XXXVIII/1918, str. 657—650. Psevd. Anton Loboda.

O našem notranjepolitičnem stanju — LZ XXXIX/1919, str. 19—50. Psevd. Anton Loboda.

Narodno osvobojenje in naša civilizacija — LZ XXXIX/1919, str. 144—151. Psevd. Anton Loboda.

Moderna politična načela in naši obmejni spori — LZ XXXIX/1919, str. 352—557 in 420—424. Psevd. Anton Loboda.

Naše narodno osvobojenje in ujedinjenje — Domovina III/1920, str. 5—4.

- Naše luke in dohodi do njih — Njive I/1921, str. 255—256.
 Nemci u Sloveniji — Letopis Matice Srpske 1925, sv. 1, str. 66—70.
 Problemi naše unutrašnje kolonizacije — Letopis Matice Srpske 1925, sv. III, str. 175—187.
 Jovan Cvijić — GV II/1926, str. 129—132.
 Morfologija in gospodarska izraba tal v Bohinju — GV III/1927, str. 53—95.
 Slovenačka. Geografski pregled — Slovenačka, Beograd 1927, str. 5—32.
 Politični pregled v minulem letu — Velika pratika 1927, str. 68—73.
 Pisava krajevnih imen — GV IV/1928, str. 129—130.
 Meja med Balkanskim polotokom in evropskim trupom — Glasnik Srpskog geografskog društva XIV/1928, str. 107—121.
 Pliocensko porečje Ljublanice — GV IV/1928, str. 69—88.
 Bohinjski ledenik — GV V—VI/1929—1950, str. 1—40.
 Razvoj Ljubljane — GV V—VI/1929—1950, str. 93—158.
 Razvoj etničnih meja — Naša doba I/1950, šte. 12, str. 393—396, šte. 15—16, str. 432—436.
 Hidrografski in morfološki razvoj na srednjem Dolenjskem — GV VII/1951, str. 66—101.
 Za notranjo osamosvojitvev — LZ LI/1951, str. 161—168.
 Največja mesta v Jugoslaviji — GV VII/1951, str. 155.
 Kozolci na Slovenskem — Zbornik radova III. kongresa slovenskih geografa i etnografa u Jugoslaviji 1950, Beograd 1952, str. 192—198.
 O diluvijalni poledenitvi v Karavankah — GV VIII/1952, str. 89—101.
 Bohinj — Jutro XIII/1952, šte. 185, str. 5—4.
 Kmetška naselja na Slovenskem — GV IX/1953, str. 129—165.
 Še o razvoju Bohinjske kotline — GV X/1954, str. 150—168.
 Povodnji na Ljubljanskem barju — Kronika slovenskih mest I/1954, str. 5—8.
 O poklicni sestavi prebivalstva v mestih Jugoslavije — GV XII—XIII/1956—1957, str. 184—206.
 O poklicni sestavi prebivalstva v mestih Slovenije — Tehnika in gospodarstvo III/1956—1957, str. 172—178.
 Prebivalstvo Slovenije po poklicu v letu 1921 in 1951 — GV XII—XIII/1956—1957, str. 215—216.
 Jugoslovanska državna meja. Analiza odsekov po dobi in motivih nastanka ter geografske značilnosti — ČZN 1957, str. 256—265.
 Ob združitvi Avstrije z Nemčijo — MiD IV/1958, str. 47—52.
 Razvoj železnic na ozemlju Jugoslavije — GV XIV/1958, str. 118—154.
 Populacijski problemi Jugoslavije v dobi 1918—1958 — MiD IV/1958, str. 247—265.
 Razmerje med zemljiškimi kulturnimi kategorijami v Jugoslaviji — Tehnika in gospodarstvo IV/1958, str. 31—35.
 O kesnodiluvijalnih jezerih v Bohinju — Hrvatski Geografski Glasnik 1959, str. 148—152.
 O mestih in trgih na Slovenskem — GMDS XX/1959, str. 335—344.
 Slovenija — Pregled, knjiga XV, sveska 186—187, god. XIII., Sarajevo 1959, str. 289—294.
 Uvodne pripombe h knjigi: Gospodarska struktura Slovenije v luči poklicne statistike in delavskega zavarovanja. Izdal Socialno ekonomski inštitut v Ljubljani. Zbirka študij št. 5. Ljubljana 1959.
 Obljudenost Jugoslavije — GV XVI/1940, str. 88—105.
 Še o imenu Ljubljane — GV XVI/1940, str. 126—127.
 Politično geografske osnove Jugoslavije — MiD VII/1941, str. 36—39.
 Mostiščarsko jezero in dediščina po njem — Razprave SAZU, Filozofsko-filološko-historični razred, šte. 2/1944, str. 257—268.
 Kvartarna jezera na Slovenskem — Zbornik zimske pomoči 1944. Ljubljana 1944, str. 443—449.
 Druga svetovna vojna in mi geografi — GV XVII/1945, str. 105—114.
 O novi Jugoslaviji — Obzorik I/1946, str. 14—26.

- Slovensko Primorje in Istra — Obzornik I/1946, str. 210—217.
- Prirodno-gospodarska sestava Slovenije — GV XVIII/1946, str. 3—22.
- Pravda za Julijsko Krajino. H geografskim nepravilnostim v poročilu medzavezniške komisije — LdP VII/1946, šte. 109, 12. maja.
- Predlogi za razmejitev med FLRJ in Italijo so — absurd — LdP VII/1946, šte. 160, 12. julija.
- Naše Primorje. Z zborovanja kulturnih delavcev in znanstvenikov v Ljubljani — SPor VII/1946, šte. 80, 4. aprila.
- Naš petletni gospodarski načrt — GV XIX/1947, str. 3—15.
- Samac—Sarajevo — Novi svet II/1947, str. 175—191; isto v srbohrvatskem prevodu, izšlo v: Pregled II/1947, str. 225—237. Sarajevo 1947.
- Naše Primorje in Istra se bosta vrnila v našo svobodno državno skupnost — LdP VIII/1947, šte. 215, 15. oktobra.
- Naše Primorje in Istra sta se vključila v svobodno domovino — VND 1947, str. 929—938.
- O novi Jugoslaviji — KoLOF 1947, str. 63—67.
- Slovensko tržaško ozemlje v besedi in številkah. Zemljepisni pregled. — KoLOF za STO 1948, str. 33—36.
- Dolenjska v našem načrtnem gospodarstvu — NS III/1948, str. 862—868.
- Eno leto svobodnega Primorja — LdP IX/1948, šte. 225, 19. oktobra.
- Naše Primorje in Istra sta se vključila v svobodno domovino — KoLOF 1948, str. 106—111.
- Pogled nazaj in naprej — NS III/1948, str. 535—545.
- Nova upravna središča v Sloveniji — NS III/1948, str. 549—558.
- Slovenska Koroška — GV XX—XXI/1948—1949, str. 5—37.
- Ob gradnji avtostrade Beograd—Zagreb — NS IV/1949, str. 776—790.
- Oblasti v Sloveniji — LdP X/1949, šte. 149, 26. junija, šte. 150, 27. junija (o upravnih razdelitvi).
- Geografski položaj Celovca — Svoboda II/1949, str. 4—8.
- Kaj je lepega in zanimivega v Jugoslaviji — Koledar Prešernove knjižnice 1949, str. 132—151.
- Ljubljana pred 800 leti — GV XXII/1950, str. 173—191.
- Gospodarski rajoni v Jugoslaviji — Ekonomska revija 1950, šte. 1—2, str. 47—63.
- Naloge in organizacija našega strokovnega šolstva. Posebni otisak iz »Kongresi geografa Jugoslavije« I. Zagreb 1950, str. 131—142.
- Kraške jame — Koledar Prešernove knjižnice 1950, str. 203—212.
- Pliocenska Pivka — GV XXIII/1951, str. 17—41.
- Doboj—Banja Luka — NS VI/1951, str. 303—315.
- Celovec, Maribor, Gorica, Trst — Nova obzorja IV/1951, str. 417—424.
- Naše jadranske luke — GV XXIV/1952, str. 5—45.
- Zasnova Ljubljaničinega porečja — Geogr. Z. I/1952, str. 5—31.
- Prometni položaj Raščiće v Trubarjevi dobi — Drugi Trubarjev zbornik 1952, str. 57—64.
- Ameriška Slovenija — NS VII/1952, str. 1082—1095.
- Na slovenski farmi v Ameriki — Tovariš VIII/1952, str. 1103—1104.
- V Clevelandu — LdP XIII/1952, šte. 52, 31. decembra.
- Upravno — teritorialna razdelitev v luči geografsko-gospodarskih činiteljev — Ljudska uprava V/1952, str. 251—256.
- Bosna in Hercegovina — Zbornik Prešernove knjižnice 1952, str. 94—101.
- Črna gora — Koledar Prešernove knjižnice 1952, str. 107—116.
- Mlini na Slovenskem — GV XXV/1953, str. 3—26.
- Etnografija Zone A STT — Mednarodna politika IV/1953, br. 14—15, str. 4—6.
- Slovensko Primorje — V zborniku: Slovensko Primorje i Istra. Beograd 1953, str. 9—12.
- Trst in obe coni STO — SPor. 1953, šte. 256, 30. oktobra; šte. 258, 1. novembra; šte. 260, 5. novembra; šte. 262, 6. novembra.
- Amerikanci se vračajo — Naša sodobnost 1953, str. 31—53.

- Povodenj okrog Celja junija 1954. Vzroki in učinki povodnji v geografski luči — GV XXVI/1954, str. 5—24.
- Nova glaciološka dognanja v Julijskih Alpah — Geogr. Z. II/1954, str. 5—47.
- Nekaj glacioloških opažanj iz zgornje Doline — Geogr. Z. III/1955, str. 299—318.
- Kraška polja Slovenije v pleistocenu. Predhodno poročilo — Prvi jugoslovanski speleološki kongres. Ljubljana 1955, str. 19—28.
- Predgovor — k »Snežni plazovi v Sloveniji v zimah 1950—1954«. Objavljeno v Geogr. Z. III/1955, str. 117—118.
- Predgovor k »Ledenik na Triglavu in Skuti«. Objavljeno v Geogr. Z. III/1955, str. 6—9.
- Kje pade v Evropi največ dežja? — GV XXVII—XXVIII/1955—1956, str. 5—45.
- Pliocenska Soča — Geogr. Z. IV/1956, str. 129—156.
- Izvenalske planine na Slovenskem — Geogr. Z. IV/1956, str. 275—306.
- Geografski problemi Slovenskega Primorja (uvodni referat na III. kongresu slovenskih geografov v Portorožu oktobra 1957) — GV XXIX—XXX/1957—1958, str. 67—82.
- Dolenjska avtostrada — NRazgl. VII/1958, str. 539.
- Nova geografska dognanja na Trnovskem gozdu — Geogr. Z. V/1959, str. 5—26.

Knjižna poročila (ocene in prikazi)

- »Matice Slovenske« Zabavna knjižnica, XXII zvezek: Fr. Ks. Meško, Crna smrt; Pugelj. »Gregore« — Slovan X/1912, str. 93. Psevd. Andrej Rušar.
- Die nationale Abgrenzung im Süden. Ein Beitrag zur Realisierung der Selbstbestimmung der Völker Österreich—Ungarns. Von einem Südslawen. Zagreb — Slovan XV/1917, str. 249—250. Psevd. Anton Loboda.
- Dr. Zober: Slovensko in tuje slovstvo. Misli v obnovi po vojni — Slovan XV/1917, str. 251—255. Psevd. Anton Loboda.
- Demokracija. Socialistična revija I. leto 1918, 1. in 2. štev. — LZ XXXVIII/1918, str. 231—232. Psevd. A. L.
- Dr. F. Grivec: Pravoslavje. Ljubljana 1918 — LZ XXXVIII/1918, str. 810—812 — Psevd. A. L.
- Dr. Alexius Ušeničnik: Um die Jugoslavija. Eine Apologie. Laibach 1918. Str. 65. — LZ XXXVIII/1918, str. 703—704. Psevd. A. L.
- Samoodredjenje naroda i Magjari. Napisao Jugoslaven iz Ugarske. Zagreb — LZ XXXVIII/1918, str. 303—304. Psevd. A. L.
- Seidl Ferdinand: Die in Krain und Goerz-Gradisca 1914 beobachteten Beben. Allgemeiner Bericht und Chronik. Publikation der Direktion der k./k. Zentralanstalt für Met. und Geodynamik, Wien. Nr. XI/1917, pag. 25—53 — Carniola. N. V. 9/1918, štev. 1—2, str. 91—92.
- Štebi Alojzija: Demokratizem in ženstvo — LZ 1918, str. 592 (pod psevdonom A. L.).
- Abditus (Albin Prepeluh): Problemi malega naroda. Slovenska Socialna Matica. Lj. 1918 — LZ XXXVIII/1918, str. 372—374. (Psevd. Anton Loboda).
- Merežkovski: Ruska revolucija in Evropa. Prevod predgovora Merežkovskega iz knjige: Dimitri Mereschkowski, Zinaida Hippins, Dmitri Philosphoff, Der Zar und die Revolution. München und Leipzig 1908 — Demokracija II/1919, str. 45—48. Psevd. Anton Loboda.
- W. Wilson: Nova sloboda. Preveo Djordje Pejanović — Bgd. — Sarajevo 1919 — LZ XXXIX/1919, št. 11—12, str. 766—767 (psevd. Anton Loboda).
- Die Südgrenze der deutschen Steiermark. Denkschrift des akademischen Senats der Universität Graz. Graz 1919 — LZ XXXIX/1919, št. 6, str. 378—381 (psevd. Anton Loboda z dr. Fr. Ramovš).

- Dragiša V. Vasić: Karakter i mentalitet jednog pokolenja. Novi Sad 1919 — LZ XXXIX/1919, št. 10, str. 629—631 (psevd. Loboda).
- Ferrero Guglielmo: Mlada Evropa. Studije i putovanja po sjevernim zemljama. Zagreb 1918 — LZ XXXIX/1919, št. 10, str. 635—637 (Ant. Melik — Loboda).
- Die Südgrenze der deutschen Steiermark. Graz 1919, str. 58 — LZ XXXIX/1919, str. 378—379 (Psevd. Ant. Loboda).
- Djurić N.: Gradjevna politika željeznice u kraljestvu Srba, Hrvata i Slovenaca. Zagreb 1919, str. 71 — LZ XXXIX/1919, št. 11—12, str. 765—766 (psevd. Anton Melik — Loboda).
- Capuder Karel: Naša država, zemljepisni pregled s statističnim tabelami. Maribor 1919 — LZ XL/1920, št. 4, str. 247.
- Rus Jože: Glavni statistički podaci o državi Srba, Hrvata i Slovenaca. Prema stanju od 1910 odnosno 1914 godine. Lj. 1920. — LZ XL/1920, št. 11, str. 697—698.
- Ivo Zoričić: Poljoprivredne prilike Hrvatske i Slavonije s osobitim obzirom na Agrarnu reformu. Osijek 1919 — LZ XL/1920, št. 1, str. 57—58.
- Gj. Szabo: Sredovječni gradovi u Hrvatskoj i Sloveniji — LZ XLI/1921, 656—657 (psevd. — A. M.).
- Ročni zemljevid. Ljubljansko okrožje: I. Kamniške planine, Gorenjska ravnina, Ljubljansko polje. Merilo 1:150.000. Izdelal Slavoj Dimnik. — Učiteljski Tovariš, LXV/1925, št. 49.
- Dr. J. Wentzel: Zur Bildungsgeschichte des Laibacher Feldes und Laibacher Moores — GV I/1925, str. 70—72.
- I. Rakovec: Doneski h geomorfologiji Ljubljanske kotline. Odlomki iz inavguralne disertacije. Lj. 1927. Str. 16. — GV III/1927, str. 142.
- N. Krebs: Die Ostalpen und das heutige Österreich. Stuttgart 1928. — GV III/1927, str. 149—151.
- Pregled meteoroloških opazovanj v Sloveniji leta 1917—1918.
- Pregled meteoroloških opazovanj v Sloveniji leta 1919 in 1920. Pregled dnevnih meteoroloških opazovanj v Ljubljani in Mariboru leta 1917—1920. Izdal Zavod za meteorologijo in geodinamiko v Ljubljani, Ljubljana 1928 — GV IV/1928, str. 154—155.
- Janko Furlan: Danska in Danci. Gorica 1929, str. 135 — GV IV/1928, str. 135.
- Enrico Aci Monfosco: Le Nazionali contemplate dagli Atti internazionali. Volume primo: Paesi baltici e dell'Europa Centrale. Volume secondo: Paesi danubiani, balcanici e Turchia. Vallecchi Editore Firenze. 1929 — GV IV/1928, str. 146—148.
- Dr. Henrik Tuma: Imenoslovje Julijskih Alp. Ljubljana 1929. Str. 100 — GV V—VI/1929—1930, str. 201—204.
- Filip Uratnik: Prebivalstvo in gospodarstvo Slovenije. Lj. 1929, str. 49—100 — GV V—VI/1929—1930, str. 205—206.
- Dr. Otto Maull: Länderkunde von Südeuropa. Enzyklopädie der Erdkunde. 550 strani. Leipzig und Wien 1929 — GV V—VI/1929—1930, str. 216—219.
- Pregled meteoroloških opazovanj za leti 1921 in 1922. Izdal Zavod za meteorologijo in geodinamiko v Ljubljani. Ljubljana 1930. 56 strani.
- Pregled meteoroloških opazovanj za leti 1923 in 1924. Izdal Zavod za meteorologijo in geodinamiko v Ljubljani. Dodatek Reya Oskar: Kolebanje nivoja rek v južnovzhodnih Alpah. Lj. 1931. 40 + 8 strani. — GV VII/1931, str. 172.
- Dr. Hugo Grothe: Die deutsche Sprachinsel Gottschee in Slovenien. — Münster in Westfalen 1931. Str. 264. — GV VII/1931, str. 172—175.
- Pamiętnik II. zjazdu slowińskich geografów i etnografów odbytego w Polsce w roku 1927. — GV VII/1931, str. 192.
- Milko Kos: K postanku slovenske zapadne meje. Razprave V—VI. Lj. 1930. Str. 336—375 — GV VII/1931, str. 198.
- Črtomir Nagode: Étude géologique et géographique relative au réseau ferroviaire projeté en Yougoslavie occidentale. Doktorska disertacija. Revue

- de Géographie phisique et de Géologie dynamique. Paris 1931. Str. 1—105. — GV VII/1931, str. 198—199.
- Jože Rus: O tipu našega mesta na pomolu. LZ, letnik 50. Lj. 1930, zv. 11, str. 685—691 in zv. 12, str. 739—747. — GV VII/1931, str. 199.
- Giorgio B. Roletto: Le développement économique de Trieste. Annales de Géographie XXXIX. 15. sept. 1930. — GV VII/1931, str. 199—200.
- Rudolf Badjura: Izleti po Karavankah. Lj. 1932. Str. 32. — GV VIII/1932, str. 153.
- Géographie universelle, publiée sous la direction de P. Vidal de la Blache et L. Gallois. Paris 1927 — GV VIII/1932, str. 163—166.
- Glasnik Skopskog naučnog društva. Knjiga X. Prirodne nauke zv. 4. Skopska kotlina. Skoplje 1931. — GV VIII/1932, str. 173—174.
- Dr. Otto Lehmann: Die Hydrographie des Karstes. Izšlo v zbirki Enzyklopädie der Erdkunde. Leipzig und Wien 1932, str. 212 — GV IX/1933, str. 197—199.
- Naši univerzitetni učbeniki za geografijo. Obravnava tele: Pavle Vujević, Osnovi matematičke i fizičke geografije. I. in II. del; Jovan Cvijić, Geomorfologija, prva in druga knjiga; Artur Gavazzi, Opća geografija. I. del; Artur Gavazzi, Sjeverna Evropa; Filip Lukas, Ekonomska geografija I. in II. del — GV IX/1933, str. 201—202.
- Vodnik po zbirkah Narodnega muzeja v Ljubljani. Kulturno zgodovinski del. Lj. 1931, strani 185. Prirodopisni del. Lj. 1933, str. 219 — GV IX/1933, str. 207—208.
- Fran Ramovš: Dialektološka karta slovenskega jezika. Lj. 1931. Str. 72 — GV IX/1933, str. 208—209.
- Albin Prepeluh: Naš veliki socialni problem — agrarna reforma. Lj. 1933. Str. 156 — GV X/1934, str. 189—190.
- Filip Uratnik: Pogledi na družabno in gospodarsko strukturo Slovenije. Slovenske poti VII. Lj. 1933. Str. 96 — GV X/1934, str. 190—191.
- Zbornik radova III. kongresa slovenskih geografa i etnografa u Kraljevini Jugoslaviji 1930. Beograd 1930. 420 strana — GV X/1934, str. 203.
- P. Camena D'Almeida: Etats de la Baltique — Russie. Géographie universelle. Tome V. Paris 1932. Str. 352 — GV X/1934, str. 215—216.
- Comptes rendus du Congrès international de Géographie, Paris 1931. Union géographique internationale. Paris 1932, 1933, 1934 — GV X/1934, str. 216—217.
- Dr. Valter Bohinec: Geografija sodobne Evrope. 1. snopič. Lj. 1934 — GV XI/1935, str. 192.
- A. Seliškar — H. Pehani: Limnologische Beiträge zum Problem der Amphibienmethode (Beobachtungen an Tritonen der Triglavseen). Sonderdruck aus »Verhandlungen der Internationalen Vereinigung für theoretische und angewandte Limnologie« Bd. VII. Beograd 1935. Str. 263—394. — GV XI/1935, str. 193—194.
- Dr. Zgeč France: Haloze (Sociološka študija) »Sodobnost« III. štev. 1—6. Ljub. 1935 (str. 20—34, 70—75, 111—118, 173—177, 224—228 in 273—276). — GV XI/1935, str. 194—195.
- Morion I. Newbigin: Southern Europe. A regional and economic geography of the Mediterranean Lands (Italy, Spain, Portugal, Greece, Albania and Switzerland). London 1932, str. 428 — GV XI/1935, str. 200—201.
- P. Vidal de la Blache et L. Gallois, Géographie universelle. Tome VII. Méditerranée. Peninsules méditerranéennes. Paris 1934 — GV XI/1935, str. 201—203.
- Opis granične linije izmedju kraljevine Jugoslavije i kraljevine Italije. Ministarstvo inostranih poslova, biro za razgraničenje. Bgd. 1935. Str. 382 — GV XI/1935, str. 203.
- Vittorio Adami: Storica documentata dei confini del regno d'Italia. Vol. IV: Confine italo-jugoslavo. Roma 1931. Str. 1057. — GV XI/1935, str. 203—204.
- Gustavo Cumin: Appunti geografici sulla funzione di frontiera della Venezia Giulia e sul confine italo-jugoslavo. La Porta Orientale III. Trieste 1933. Str. 568—595 — GV XI/1935, str. 204.

Franjo Baš: Iz starega velikega Maribora. Mariborski koledar 1956. Str. 49—69 — GV XII—XIII/1956—1957, str. 225.

Dr. Laza Nenadović: Banje, morska i klimatska mesta u Jugoslaviji. Beograd 1956. Str. 411. — GV XII—XIII/1956—1957, str. 240—241.

Johann Wünscht: Die bevölkerungspolitische Gefahrenlage der deutschen Volksgruppe in Südslawien. Archiv für Bevölkerungswissenschaft (Volkskunde) und Bevölkerungspolitik VI. Jahrg. H. 3, Mar. 1956. Leipzig. Str. 154—152 — GV XII—XIII/1956—1957, str. 241—242.

Macht und Erde. Hefte zum Weltgeschehen. Herausgegeben von Dr. Karl Haushofer und dr. Ulrich Crämer, B. G. Teubner. Leipzig—Berlin. — Heft 1: Otto Maull, Das Wesen der Geopolitik, 1956, str. 57. Heft 2: Johannes Stoye, Spanien im Umbruch, 1956, str. 67. Heft 3: Gustav Fochler-Hauke, Der Ferne Osten, 1956, str. 70. — GV XII—XIII/1956—1957, str. 249—250.

Kurt Bürger: Der Landschaftsbegriff. Dresdener Geographische Studien. H. 7. Dresden 1955. Str. 151 — GV XII—XIII/1956—1957, str. 255—256.

Glasnik Hrvatskog prirodoslovnog društva. XLI—XLVIII/1929—1956. Zagreb 1956. 355 strani — GV XII—XIII/1956—1957, str. 257—258.

Dragomir Arnaoutovitch: Histoire des chemins de fer yougoslaves 1825—1937. Paris 1957. Str. 358 — GV XIV/1958, str. 155.

Friedrich Martin: Eisenbahngeographie Jugoslaviens. Die historische Entwicklung und das heutige Eisenbahnnetz des Kgr. Jugoslaviens, geographisch betrachtet, Inaugural Dissertation. Würzburg 1957. Str. 80 — GV XIV/1958, str. 155—156.

Dr. Simo M. Milojević: Pojavi i problemi krša. Posebna izdanja Srpske kraljevske akademije. Knjiga CXXIII. Beogr. 1938. Str. 160 — GV XIV/1938, str. 157—158.

Atlas republiky Československé Vydala česká akademie věd a umění. Orbis v Praze XII, 1955 — GV XIV/1958, str. 165—164.

Dr. Otto Maull: Geomorphologie. Leipzig und Wien 1958. Izšlo v zbirki: Enzyklopädie der Erdkunde. Str. 502 — GV XIV/1958, str. 167—169.

Dr. Julius Kugy: Fünf Jahrhunderte Triglav. Graz 1958. Str. 378 — GV XV/1959, str. 141—142.

Branko Maksimović: Urbanizam u Srbiji (doktorska disertacija). Bgd. 1958. Str. 145. — GV XV/1959, str. 149—150.

Atlas Ukrajini i sumežnih kraiv. — Lvov 1957 — GV XV/1959, str. 151.

Naši gozdovi in žage. O gozdnem gospodarstvu in o socialnih razmerah in težnjah šumsko-žagarskega delavstva v Sloveniji. Podatke zbrala za ozemlje Slovenije Delavska zbornica v Lj. Lj. 1959. Str. 56 — GV XVI/1940, str. 159—140.

Otto Frankeš: Die Bevölkerungsdichte als Triebkraft der Wirtschaftspolitik der südosteuropäischen Bauernstaaten. Jena 1939. Str. 52 — GV XVI/1940, str. 147.

Rudolf Bičanić: Agrarna prenapučenost. Gospodarska struktura banovine Hrvatske, broj 3. Zagreb 1940. Str. 29 — GV XVI/1940, str. 147—148.

Chemi Dervichévitch: Évolution de Belgrade. Paris 1959. Str. 288 — GV XVI/1940, str. 149—150.

Svetozar Ilesič: Sistemi poljske razdelitve na Slovenskem. SAZU. Inštitut za geografijo. Dela 2. Lj. 1950. Str. 119. — GV XXIII/1951, str. 243—246.

Vilko Mazi: Razgled s Triglava 2865 m. Po naravi narisal Vilko Mazi. Lj. 1954 — GV XXVI/1954, str. 209—210.

Tvrdko Kanaet: Podveležje i Podvelešci. Naučno društvo NR Bosne i Hercegovine. Djela, knjiga VI. Odeljenje istoriskofiloloških nauka, knjiga 5. Sarajevo 1955. Str. 278 — GV XXIX—XXX/1957—1958, str. 201—202 (priobčen uvod h knjigi, ki ga je napisal A. Melik; predstavlja prikaz omenjenega dela).

Razno

- Trapa Matic — Slovenski narod XLIV/1911, šte. 69, str. 1—2. Pseudonim Andrej Sobota.
- Ob Kvarneru — Slovan IX/1911, str. 171—176. Pseudonim Andrej Rušar.
- Iz naših krajev — Slovan IX/1911, str. 368—374. Pseudonim Andrej Rušar.
- Trenotek svetlobe in sence — Slovan IX/1911, str. 117—119.
- Na sveti večer — Slovan X/1912, str. 90—92. Pseudonim Andrej Rušar.
- Nedelja — Slovan X/1912, str. 180—185. Pseud. Andrej Rušar.
- Arcibašev Mihail, Slike iz revolucije. Ruski spisal M. Arcibašev. Učiteljska tiskarna 1912, str. (III) + 168. Poslovenil A. Melik.
- Iz spominske knjige naših bratov — Slovan XI/1913, str. 339—342. Pseud. Giden A. Z.
- + Dr. Janez Ev. Krek — Slovan XV/1917, str. 254—255. Pseudonim A. L.
- Petdesetletnica Jugoslovanske akademije — Slovan XV/1917, str. 191—194.
- Otvoritev medicinske fakultete zagrebškega vseučilišča — LZ XXXVIII/1918, str. 158. Pseudonim A. L.
- Slovenska Socialna Matica — LZ XXXVIII/1918, str. 158. Pseudonim A. L.
- Naše politično življenje dosedaj in v bodoče — LZ XXXVIII/1918, str. 158—160. Pseudonim A. L.
- Davorin Trstenjakov sklad — LZ XXXVIII/1918, str. 304. Pseudonim A. L.
- Slovenska Matica — LZ XXXVIII/1918, str. 113—116. Pseudonim Anton Loboda.
- »Književni Jug« — LZ XXXVIII/1918, str. 447—448.
- Slovenska Socialna Matica — LZ XXXVIII/1918, str. 158. Pseudonim A. L.
- II. kongres slovanskih geografov in etnografov — GV III/1927, str. 132—135.
- Nekaj novih hipsometričnih podatkov za balkanska gorovja — GV III/1927, str. 137.
- Tretji kongres slovanskih geografov in etnografov — GV VII/1931, str. 151—153.
- Mednarodni geografski kongres v Parizu — GV VII/1931, str. 153—155.
- + Jean Brunhes — GV VII/1931, str. 158—159.
- Mednarodni geografski kongres v Varšavi 1934 — GV X/1934, str. 182.
- + W. M. Davis — GV X/1934, str. 183—184.
- III. zbor jugoslovanskih geografov v Splitu 5.—7. oktobra 1935 — GV XI/1935, str. 187—189.
- Študent, univerza in naša nova doba — LdP VIII/1947, šte. 113, 15. maja.
- Spremno pismo — Študentska revija 1948, šte. 1, str. 1—2.
- Govor rektorja univerze Antona Melika v Ljudski skupščini LRS — LdP VIII/1947, šte. 160, 10. julija.
- Govor ljudskega poslanca dr. Antona Melika v Ljudski skupščini LRS — SPor. VIII/1947, šte. 160, 10. julija.
- + Dr. Alfred Šerko — GV XX—XXI/1948—1949, str. 339—341.
- Ob tridesetletnici univerze v Ljubljani — Popotnik LXVI/1949, str. 128—131.
- O razvoju slovenske univerze in njenih nalogah. (Ob tridesetletnici univerze v Ljubljani) — NS IV/1949, str. 1009—1021.
- Ob 30-letnici slovenske univerze — Tovariš V/1949, str. 745—746.
- Drugi kongres geografov Jugoslavije (september 1951) — GV XXIV/1952, str. 246—248.
- O delu Sveta za prosveto in kulturo LRS (Razgovor s predsednikom dr. Antonom Melikom) — NRazgl. 1953, šte. 6, str. 14.
- Osvoboditev slovenskega naroda je neločljivo vezana z življenjsko potjo Borisa Kidriča — Delavska enotnost 1953, šte. 16, 17. aprila.
- Geografskemu obzorniku na pot — Geogr. O. I/1954, šte. 1, str. 2.

Prispevki v enciklopedijah
Narodna enciklopedija, Beograd, 1925—1929

Knjiga I

Ajdovščina, str. 29—30; Beljak, 161—162; Blaško jezero, 230; Bohinjska Bistrica, 245; Brezje, 305; Brežice, 306; Celovec, 367; Celje, 367—368; Catež, 419; Crna, 439; Crnomelj, 440; Devin (Duino), 501—502; Donja Lendava, 544; Dravograd, 559; Gorica, 754; Gornji grad, 756; Gospa sveta, 757—758; Grosuplje, 788; Guštanj, 803.

Knjiga II

Idrija, str. 2; Jesenice, 158; Jezersko, 161; Kobarid, 358; Kocen Blaž, 359—360; Kočevje, 363; Konjice, 413—414; Kopar, 416—417; Kostanjevica, 442; Kozler Peter, 469; Kranj, 489—490; Kranjska gora, 490; Krško, 540; Laško, 605; Litija, 674; Ljubelj, 706; Ljubljana, 713—714; Ljutomer, 718; Maribor, 785; Metlika, 875; Murska Sobota, 1064.

Knjiga III

Nabrežina, str. 2; Novo mesto, 174—175; Orožen Fran, 269; Postojna, 618; Prevalje, 678; Ptuj, 732; Radgona, 758; Radovljica, 788; Ribnica, 909; Ribnica na Pohorju, 909; Rimske Toplice, 941; Rogaška Slatina, 962.

Knjiga IV

Sežana, str. 92; Slovenija. Geografija, 232—243; Stična, 487; Studenec, 533; Šentvid, 639; Soštanj, 714; Trbiž, 849—850; Trbovlje, 850; Trst, 902—905; Tržič, 918; Turjak, 925; Velenje, 1049; Velikovec, 1061; Vetrinje, 1072; Vevče, 1073; Vintgar, 1095; Vipava, 1095; Vrhnika, 1164; Vrpsko jezero, 1168; Zagorje, 1226; Zidani most, 1265; Zilska dolina, 1264; Zalec, 1314; Zelezna Kapla, 1323; Žiče, 1334; Zirovnica, 1336.

Enciklopedija Jugoslavije, Zagreb 1955 dalje

Izdanje Leksikografskog zavoda FNRJ

Knjiga 1.

Ajdovec, str. 24; Ajdovski gradec, str. 24; Alpe, Slovenske, 79—81; Beljak, 428—429; Bled, 625—624; Blejsko jezero, 625; Bistra, 585; Bogatin, 631; Bohinj, 645—646; Bohinjska Bistrica, 646; Bohinjsko jezero, str. 646—647; Borovlje, 695; Borovnica, 695.

Knjiga 2.

Bovec, str. 165; Braslovče, 185; Brežice, 204—205; Brkini, 224; Celje, str. 346; Celjska kotlina, 347—349; Celovec, 342—343; Celovška kotlina, 345; Cerknica, 355; Cerkniško jezero, 355; Cerkniško polje, 355—356; Črni vrh nad Idrijo, 612.

Knjiga 3.

Dobrave, str. 23; Dobrépolje, 23; Dobrča, 23; Dolenjske Toplice, 38; Dolenjsko (Dolenjska), 38—40; Dragonja (Rokava), 70; Dravinjske gorice, 84; Dravsko polje, 84—85; Dolomiti (Polhograjski dolomiti), str. 46; Drnovo, 95; Fala, 284; Golica, 486—487; Gorenjsko, 492—493; Goričko, 496—497; Gornji grad, 502; Grintavec, 624; Grosuplje, 626.

Pripravljeno za tisk

Hodiško jezero, Horjulska dolina, Hrastnik, Hrušica, Hudinja, Haloze, Ig, Iščica, Iška, Julijske Alpe, Jesenice, Kanin, Krim, Krn, Kanal, Kanjavec, Kolovrat, Krško, Krmin, Karnske Alpe, Kranjsko, Kranjec Silvo, Kunaver Pavel, Velenje, Velika gora, Velikovec, Vetrinje, Vevče, Vintgar, Višarje, Višnja gora, Vitanje, Voglajna, Vojnik, Vransko, Vrata, Vrhnika, Vršič.

SEZNAM KRATIC

- GV — Geografski vestnik
LZ — Ljubljanski Zvon
ČZN — Časopis za zgodovino in narodopisje
MiD — Misel in delo
GMDS — Glasnik Muzejskega društva za Slovenijo
LdP — Ljudska pravica
VND — Vprašanja naših dni
KoLOF — Koledar Osvobodilne fronte
KoLOF za STO — Koledar Osvobodilne fronte za Svobodno Tržaško
ozemlje.
NS — Novi svet
Geogr. Z. — Geografski zbornik
SPor. Slovenski poročevalec
NRazgl. — Naši razgledi

France Bernot

SPREMINJANJE TEMPERATURE MORJA PRI KOPRU V ODVISNOSTI OD JAKOSTI VETRA

V literaturi naletimo na podatke o temperaturi morske vode in o temperaturi zraka nad njo. Znani so spisi, ki obravnavajo izmenjavo toplote: voda — zrak in obratno. Prav tako zasledimo razprave, v katerih avtorji razpravljajo o učinku gibajočega se zraka na temperaturne spremembe v površinskem sloju morske vode in v spodnjih plasteh zraka. Skoro vsi avtorji razpravljajo na osnovi podatkov, ki so bili izmerjeni in opazovani na odprtem morju.

Ker nimamo podatkov o temperaturi morske vode, o temperaturi zraka in o hitrosti, oziroma jakosti vetra z odprtega morja, se moramo zadovoljiti s podatki, ki so bili izmerjeni in opazovani na obali.

J. Hann je v svojem znanem učbeniku meteorologije (1) zapisal, da razlike med temperaturo zraka in vode na odprtem morju ne morejo biti velike, ker se temperatura zraka bolj ali manj izenačuje s temperaturo površinske vode. Nasproti temu pa zasledimo znatne temperaturne razlike ob obalah, predvsem tam, kjer so prevladujoči vetrovi usmerjeni s kopnega na morje. Na istem mestu ugotavlja J. Hann, da kopenski vetrovi povzročajo dviganje globljih in mrzlejših vodnih plasti, zato je v takih predelih morska voda hladnejša od zraka, sicer je povsod toplejša.

Premotrivanje temperaturnega razmerja med morsko vodo in zrakom nad njo, bomo zaenkrat opustili. Našo pozornost bomo posvetili odnosom med temperaturo površinske morske vode in jakostjo vetra. Opirali se bomo na podatke, ki so bili opazovani in izmerjeni med 1. januarjem in 31. decembrom 1958 na meteorološki opazovalnici v Smedeli pri Kopru. Temperatura morske vode je bila merjena v globini 30 cm. Jakost vetra pa je bila cenjena po uradni Beaufortovi skali (Beaufort — okrajšano v nadaljnjem besedilu: B) (4).

Oba elementa bomo obravnavali na osnovi sinhronih opazovanj, ki so bila opravljena ob klimatoloških terminih (7., 14. in 21. uri).

Če podatke iz tabele 2 vnesemo v ustrežni koordinatni sistem in točke med seboj povežemo, dobimo nepravilne krivulje, ki nam ponazarjajo spreminjanje temperature morske vode pri Kopru—Smedeli v odvisnosti od jakosti vetra (gl. diagram). Seveda so podatki pri večji

Jak. vetra po B	C	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Januar	8,8	9,4	9,4	9,1	9,2	9,4	7,5	9,2	.	.
Februar	8,9	8,5	8,8	8,7	9,0	.	8,5	8,4	7,7	6,5
Marec	9,1	8,7	8,7	8,6	8,4	8,7	8,4	.	7,9	.
April	10,5	10,5	10,8	10,8	11,0	10,3	9,9	.	11,5	.
Maj	18,3	17,4	19,9	18,8	19,4	19,3
Junij	21,7	21,8	22,0	22,6	22,1	21,2	19,6	.	.	.
Julij	24,9	23,7	24,6	24,8	24,4	23,1	22,3	.	.	.
Avgust	25,0	25,3	24,8	26,1	25,1	24,1	24,9	22,4	21,5	.
September	22,1	22,1	22,4	22,8	22,6	22,2	22,4	.	.	.
Oktober	20,6	18,1	19,9	19,2	17,9	19,2	19,2	17,2	.	.
November	15,3	15,5	14,8	14,8	14,6	15,5	13,8	.	15,7	.
December	11,9	12,1	12,2	12,2	12,1	11,0	11,3	10,1	.	.
Let. povpr.	16,4	16,1	16,5	16,5	16,3	16,7	15,3	.	.	.

Tabela 1. — Srednje mesečne temperature morske vode v °C pri posameznih jakostih vetra pri Kopru — Semedeli v letu 1958.

Jak. vetra B	C	1	2	3	4	5	6
Zima	9,9	10,0	10,1	10,0	10,1	10,2	9,1
Pomlad	12,6	12,2	13,1	12,7	12,9	12,8	9,1
Poletje	23,9	23,6	23,8	24,5	23,9	22,8	22,3
Jesen	19,3	18,6	19,0	18,9	18,4	18,6	18,5

Tabela 2. — Srednja temperatura morske vode v °C posameznih letnih časov v odvisnosti od jakosti vetra pri Kopru — Semedeli v letu 1958.

jakosti vetra maloštevilni in iz njih računane srednje vrednosti so prilično nezanesljive. Neredko razpolagamo pri jakosti vetra nad 6 B samo z enim terminskim podatkom o temperaturi morja. Tak podatek pri statistični obdelavi ne dá verne slike celotnega poteka. To je verjetno tudi vzrok, da se temperaturna krivulja nepričakovano naglo dvigne, namesto da bi padla. Padec je namreč vsekakor verjetnejši.

Pri premotrivanju diagramov odvisnosti temperature morske vode v odvisnosti od jakosti vetra opazimo, da so si krivulje za pomlad, poletje in jesen — vsaj v grobih obrisih — podobne, medtem ko kaže zimska krivulja, pri vetrovih manjše jakosti, drugačen potek.

To različno dviganje oz. padanje temperature morske vode v odvisnosti od jakosti vetra lahko — do neke mere — tolmačimo s turbulenco. Predvsem če pomislimo, da se voda ob stični ploskvi voda-zrak močneje ohladi oziroma ogreje kot pod njo ležeče plasti. Pozimi n. pr., ko je površinska plast vode ohlajena, zaradi hladnejšega zraka (saj je srednja zimska temperatura zraka po podatkih dobe 1952-56 4,7° C, a srednja zimska temperatura morske vode istega razdobja v globini

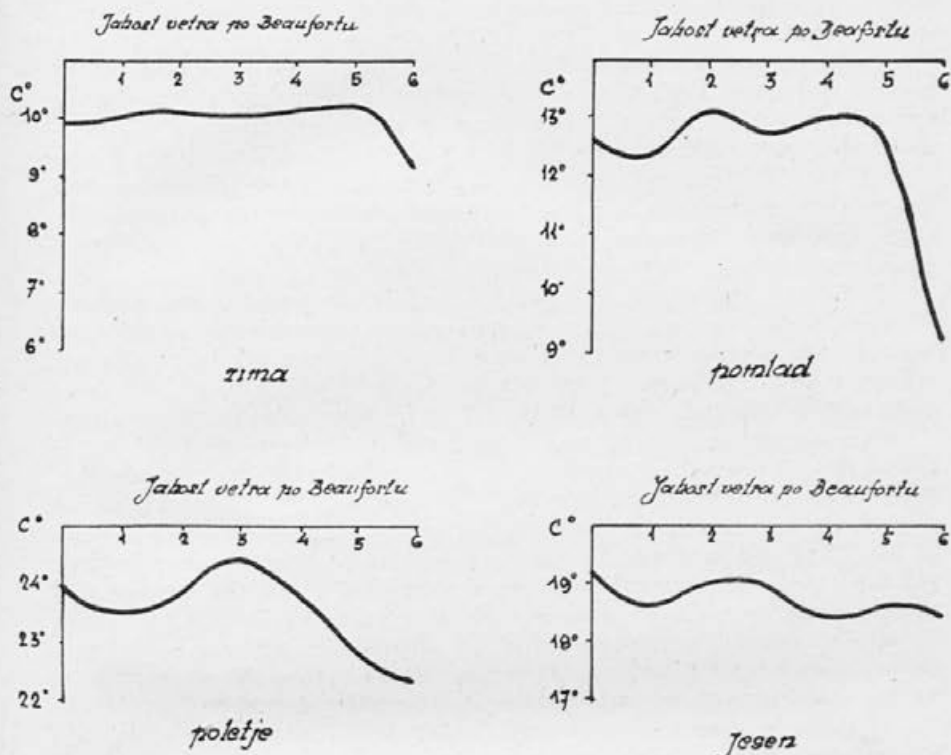


Diagram: spreminjanje srednje temperature morske vode v globini 30 cm - po letnih časih - odvisnosti od jakosti vetra v letu 1958 pri Kopru - Semedeli

200 cm znaša 7,2° C) (5). Že najmanjši valovi, ki jih dvigne veter z jakostjo 1 B (višina vala 10 cm) in z jakostjo 2 B (višina vala 20 cm) (4) zadostujejo, da porušijo nastalo labilno ravnotežje s tem, da premešajo gornjo plast vode. Toplejša spodnja plast morske vode se premeša z ohlajeno površinsko vodo. Zmesna temperatura obeh vodnih plasti pa je nekoliko višja od temperature površinske plasti pri brezvetrju.

Primer zimskega porasta temperature površinske vode lahko tolmačimo s turbulenco. Prav tako lahko razlagamo padanje temperature morja pri večji jakosti vetra v vseh letnih časih s turbulenco.

Padec temperature morske vode pomladi in poleti pri jakosti vetra 1 B oz. 2 B se da tolmačiti z naslednjo provizorično razlago.

Spomladi in poleti se morje ogreva. Predvsem se ogreva tanka površinska plast, ki je v stiku z zrakom, ki je v obeh letnih časih (vzeto v povprečju) toplejši od morja. Čim veter (jakost 1—2 B) nakodra morsko gladino, povzroči mešanje najbolj zgornjih plasti, posledica tega je zmesna temperatura, ki je v tem primeru nižja od temperature vode v površinskem sloju. Opravka imamo torej s poja-

vom, ki je nasproten spreminjanju temperature v odvisnosti od jakosti vetra pozimi.

To je le provizorična razlaga, ki jo z razpoložljivimi podatki ni mogoče dokazati. Treba jo bo čim prej instrumentalno zajeti. Nanjo nas navajajo diagrami o temperaturnih odnosih v jezerih (7) in o vertikalni razporeditvi temperature v Jadranu (približno 80 km JZ od Zadra) (8). Pri primerjanju vertikalnih temperaturnih sprememb temperature morske vode in sladke jezerske vode moramo biti oprezni, kajti vertikalna cirkulacija zaradi temperaturnih sprememb je v sladki vodi dokaj enostavnejša kakor v slani vodi.

Pripomniti moramo, da samo z enoletnimi podatki ne moremo s sigurnostjo razvozlati pomladanskega in jesenskega naraščanja temperature morske vode pri jakosti vetra 2 B, oziroma poletnega pri jakosti 2 B in 3 B, kajti v vseh teh primerih bi pričakovali, po analogiji z ugotovitvami drugih avtorjev (2), predvsem padanje temperature.

Te anomalije nas ne smejo presenetiti. Enoletni podatki so — kakor smo že omenili — preskromni, da bi zakrili vse opažene odstopne. Prav tako je odločilnega pomena tudi opazovanje vetra, ki ga ne opravljajo na samem morskem bregu, temveč na meteorološki postaji, ki leži 25 m nad morjem. To samo na sebi ne bi bilo omembe vredno, saj tudi na ladjah opazujejo veter v višini 10—15 in več metrov nad morskimi nivojem. Če pa primerjamo smer vetra, opazovanega na meteorološki postaji, s smerjo valov na morju, nas preseneča dejstvo, da se smer morskih valov večkrat za 90° in več razlikuje od smeri vetra, opazovanega na meteorološki opazovalnici (vpliv orografije).

Nadaljnji, upoštevanja vredni faktor je advekcija toplejše vode z odprtega morja, kajti temperatura morske vode je pozimi na odprtem morju vedno nekoliko višja kakor v obrežnem področju (6).

Prav tako moramo upoštevati še dotok sladke vode (rečne padavinske in verjetno tudi podvodne izvire) (6) in s tem povzročeno vertikalno cirkulacijo zaradi različne salinitete in različne temperature.

Vse opisane pojave bo možno podrobneje obravnavati šele tedaj, ko bomo pričeli sistematično proučevati naše slovensko morje.

LITERATURA

1. J. Hann: Lehrbuch der Meteorologie. Leipzig 1901;
2. P. Bintig: Der Einfluss des Windes auf die Wassertemperaturen des Ozeans und ihr Zusammenwirken mit der Lufttemperatur. Annalen der Meteorologie, 7/8, Hamburg 1950;
3. F. Bernot: Temperatura morja pri Kopru. Geografski vestnik, Ljubljana 1959;
4. Uputstvo za osmatranja i merjenja na meteorološkim stanicama. SHMZ, Beograd 1956;
5. H. Mohn: Grundzüge der Meteorologie, Berlin 1898;
6. A. Melik: Jugoslavija, Ljubljana 1949;
7. A. Melik: Slovenija I, Ljubljana 1955;
8. P. Vujević: Meteorologija, Beograd 1948;
9. M. Rodewald: Einige Bemerkungen zur Wassertemperatur vor dem Westausgang der Biskaya, Annalen der Meteorologie, zvezek 9/10, Hamburg 1950.

Franc Bernot

CHANGES OF TEMPERATURE OF THE SEA-WATER AT KOPER IN RELATION TO THE STRENGTH OF THE WIND

Table No. 1 was compiled by the author on the basis of simultaneous measurements of the temperature of the sea-water and of the strength of the wind in order to show mean monthly temperatures of the sea-water (in the depth of 30 cm) in comparison with different strengths of the wind for the year 1958. Table No. 2 shows mean temperatures of the sea-water in comparison with the strength of the wind as they appear during the whole year. The attached diagram shows the data in a graphic form.

The author tries to explain why the changes of the temperature of the sea-water are dependent on the strength of the wind.

The rise of the temperature of the surface water is explained by the turbulence which is responsible for the mixing of the surface layer of cooled sea-water with the warmer water underneath. A fall of the temperature of the sea-water, occurring at any season when stronger winds are blowing, can also be explained with the turbulence. In such a case, the sea-water of the colder and lower layer is being mixed up with the warmer water of the surface layer. The resulting temperature of the sea-water is thus a mean value for temperatures of all layers involved in mixing.

The fall of the temperature of the sea-water during spring and summer, occurring even if only light winds are blowing, can be explained in the following way: In spring and summer the surface layer is warmest; as soon as the wind stirs up the surface of the water a mixing of the upper layers begins and the result is a fall of the temperatures. During the winter the effect of a lighter wind, causing the mixing, is different, and results in a rise of the temperature of the upper layer.

The author, however, believes that this is still a provisional explanation, which is to be supported by further measurements aided by more instruments. He refers also to the data on the vertical distribution of the temperature in the lakes. Because the vertical circulation in the freshwater is much simpler than in the sea, he also warns from pressing the comparison too far.

Pavle Blaznik

ODKOD PRIIMEK TAVČAR?

V knjigi »Kolonizacija Selške doline« sem postavil trditev, da priimek Tavčar ne izhaja iz Deutscher, kakor so to ime dotlej tolmačili, marveč da je treba priimek vezati na Davčo in da pomeni Tavčar Davčarja, prebivalca tega obsežnega naselja.¹ Medtem ko je moje tolmačenje prevzel med drugimi tudi slavljeneč,² je vzbudilo na drugi strani razne pomisleke.

Že kmalu po izidu omenjene razprave je osporaval mojo razlago I. Dolenc, ki se mu je zdelo, da je ime vse preveč razširjeno in da že zato ni verjetna moja trditev, ker bi sicer moralo biti podobnih imen (n. pr. Sorčan) po Sloveniji vsaj v približnem razmerju in to tembolj, ker je Davča ena najmlajših vasi na Slovenskem, kjer je trajala kolonizacija okrog sto let (pred 1560 do ok. 1656). Bližja se mu je zdela stara razlaga, češ da se morajo v krajih, kjer so prebivali Nemci in Slovenci skupaj, pač nahajati imena, ki so označevala ti dve narodnosti. Toda medtem ko je naleteti na Vindišarje v Bitnju, menda po vsem loškem gospodstvu ni »Nemcev«, pač pa polno Tavčarjev.³ Že naslednjega leta se je Dolenc ponovno vrnil k temu vprašanju. Svoje tolmačenje podkrepuje s podatki iz Lobnika pri Železni kapli, kjer imenujejo Slovenci kmeta Deutschmana Tavčman, dalje z označevanjem prebivalcev Davče, ki jim pravijo na loški strani Davčarji — toda nikoli Tavčarji, na tolminski pa Davčani, kakor tudi s primerom iz Četene ravni, kjer sta bila dva kmeta: Davčen in Tavčar.⁴

Dolencu je pritegnil v Loških razgledih B. Berčič. Po njegovem govori proti moji razlagi dejstvo, da je bilo ime Tavčar ob času prvih omemb v Poljanski dolini razširjeno že tudi drugje in ne samo v mejah loškega gospostva ter da se je celo na njegovem območju razvilo na dveh povsem ločenih mestih, v Selški in Poljanski dolini, še pred kolonizacijo Davče, ki da je polagoma šele sledila kolonizaciji županije Oslica. Upoštevaajoč še antropološki očrt pisatelja Ivana Tavčarja, ki je odkril na njem Retoromanom, Tirolcem in nekaterim drugim alpskim plemenom podobne črte, in Dolenceve ugovore, naj bi moje tolmačenje izgubilo vso veljavo. Po Berčiču je ime Tavčar »po vsej verjetnosti poimenovanje za tujce, nedomačine Nemce, ki so se, predvsem Korošci, začeli priseljevati še pred letom 1160 na ozemlje spodnjega

toka Poljanščice in se ob njem navzgor posamično širili v notranjost doline, ali pa so prišli od zahoda, s tolminske strani, od koder je bil dotok doseljencev zlasti močan ob naselitvi oseliške županije.⁵ Naj kar takoj dostavim, da je povezava Tavčarjev s koroškimi naselniki v Poljanski dolini pogrešna; kajti dokaj številni koroški priseljenci v Poljanski dolini so predstavljali že spočetka izrazito slovenski živelj.

Pri našem razglabljanju si je treba predvsem ogledati kolonizacijo Davče. V urbarjih iz 1500—1515 o tem naseljevanju še ni sledov. Prvi naslednji urbar iz 1560 pa izkazuje živahno rovtarsko naseljevanje na širokem področju, ki je zajemalo ves obsežni predel skrajne severozahodne Poljanske doline od Podjelovega brda, Nove Oslice in Hobovš na jugu preko Podpleč in Podlanišča do Novin in Tičjega brda na severu. Tod je bila kolonizacija domalega že 1560 zaključena. Drži sicer, da se je od tam že pred 1560 nadaljevalo naseljevanje proti severu v Davčo, toda v Davčo je bil že pred 1560 usmerjen širok tok s Tolminskega, ne samo na vsej prostrani južni meji, nego celo s sosednjega Petrovega brda.⁶ Do 1560 je bila torej Davča poseljena na najrazličnejših koncih. Naseljevanje se je v Davči v naslednjih desetletjih nadaljevalo, vendar velja poudariti, da se je podoben proces vršil tudi na osliških tleh, kjer je bila rovtarska kolonizacija zaključena nekako 1588.⁷ Zato seveda ne more držati ugovor, češ da je kolonizacija Davče sledila šele kolonizaciji osliške županije.

Vsekakor je sam potek kolonizacije ne govori v prid razlagi imena Tavčar iz Deutscher. Pri takem tolmačenju bi pričakovali, da se bo ime pojavilo že pri prvi sistematični zbirki podložniških priimkov, saj so se sčasoma razlike med Slovenci in Nemci na tleh loškega gospostva vse bolj brisale, zaradi česar je podobno poimenovanje postajalo vse manj potrebno. Toda zaman iščemo to ime v urbarjih 1500—1515, enako brezuspešno tudi v seznamu podložnikov iz 1510.⁸ Upoštevajoč vse meni znane vire se ime Tavčar pojavi na loških tleh šele v urbarjih od 1560 dalje. Ali tudi 1560 v dokaj skromnem obsegu. V celoti srečamo namreč tedaj v vsem obsežnem loškem gospodstvu komaj pet Tavčarjev. Blaž T. je bil kajžar v Železnikih, Simon rovtar Podplečem, Marjeta, hči Ahaca T. rovtarica v Novinah, Gregor je obdeloval grunt v Krnicah v hotaveljski županiji, Blaž pa grunt na Gorenjih Brdih v poljanski županiji. Upoštevajoč močno fluktuacijo nas oba gruntarja prav nič ne motita, še manj seveda kajžar v Železnikih, da ne omenjam obeh rovtarjev, ki sta se naselila v dokajšnji bližini Davče. Ime se niti v naslednjih desetletjih ni posebno razmnožilo. Od 1560 dalje srečamo vse do 1600 v loških urbarjih vsega komaj 19 gospodarskih enot, na katerih so sedeli več ali manj časa podložniki tega imena. Med temi jih je bilo šest v osliški županiji, v ostalih upravnih enotah je šlo le za posameznike. S tem odpade ugovor, da se je to ime celo v mejah loškega gospostva razvilo na dveh povsem ločenih mestih, v Selški in Poljanski dolini, in to celo pred kolonizacijo Davče.

Edino vsaj kolikor toliko podobno ime, ki ga srečamo v mejah loškega gospostva pred 1560, je Tawsch. V skladu z urbarjem 1501 so bili tega imena poleg kajžarja v soriški županiji še trije gruntarji: dva v Zabrdju in eden v Spodnjih Danjah. Toda to ime za nas že zato ne

pride v poštev, ker se vse štiri omembe nanašajo na soriško županijo, ki je bila vsa naseljena izključno s tedaj še prav nič sloveniziranimi tirolskimi Nemci. Ne da bi se sicer hotel spuščati v razlago imena Tawsch, je gotovo, da z Deutscherjem ne more imeti nikake zveze, ker bi bilo tako poimenovanje na soriških tleh 1501 brezpredmetno.

Pač pa imamo že od 1500 dalje vrsto imen, ki kažejo na nemški živelj v mejah loškega podeželja. Ob strani puščam značilne nemške priimke, ki so bili drugačni na soriških tleh (n. pr. Haberle, Kemperle, Jensterle, Kobler, Gartner itd.) kot na Sorškem polju, (n. pr. Langerholc, Hartman, Logonder, Šifrer, Vilfan, Zihlerl, Bajželj itd.) in ki so se kasneje dovolj mešala s slovenskimi izven svojih prvotnih meja. V zvezi z razglabljanjem naj se zadržim le pri tistih imenih, ki bolj ali manj naravnost označujejo slovensko in nemško narodnost.

Ime Windischer je bilo razmeroma precej razvito na Sorškem polju. Tod srečamo v času od 1500 do 1714 to ime pri 20 domačijah, časovno seveda dokaj omejeno. Razen v Bitnju, kjer je zastopano s šestimi primeri, od katerih segata dva v 1501, se je to ime pojavljalo zlasti v Stražišču, pri Sv. Duhu in v Starem dvoru. Zanimivo pa je, da naletimo v obeh dolinah na en sam primer in to v Strmici, kjer je sledil na gruntu Ožbaltu Zeyritzerju 1571 Leonhard Windischer; ime je slednji dobil pač glede na svojega soriškega prednika.

Dolenčeva domneva, da imena »Nemec« v mejah loškega gospostva sploh ne srečamo, ne drži. Na ime Nematz naletimo 1501—1510 v javorski županiji in sicer v Delnicah, kjer je bil en gruntar tega imena, ter v Lomu, kjer so se od petih gruntarjev kar trije tako pisali. Medtem ko so se sicer ta imena do 1560 porazgubila, se je podložnik na enem gruntu v Lomu še tedaj pisal Luka Nematz Khregkh; njega je nasledil 1568 sin Blaž Nematz Khregkh (Krek). Tega imena na loških tleh kasneje več ne zasledimo. Zato je bilo pa tem bolj razširjeno ime Zeyritzer, s katerim so sosedje označevali nemške prišleke s soriškega ozemlja. Na njihovo razmeroma močno gibanje po loškem gospostvu kažejo podatki 1501, v skladu s katerimi so kar na 12 gruntih sedeli nosilci tega imena (Javorje 1, Zali log 1, Dolina 1, Cavrno 1, Suha 2, Žabnica 3, Bitnje 3). L. 1560 naletimo na to ime v Moškrinu, na Laškem in v Strmici (po en gruntar), enako v Davči in Podlanišču (po en rovtar) ter v hotaveljski Krnici (kajzar). Tirolskega Nemca je mogoče označevalo tudi ime Trojar (Tiroler?), kakor se je imenovalo dvogrun-tarsko naselje pod Ratitovcem, kjer je živel 1501 tudi enako imenovan gruntar; na povezavo s tem naseljem kaže prisotnost dveh gruntarjev tega imena 1501 na Zalem logu in po enega gruntarja 1560 v Sorici in na Prtovču; širši soriški izvor pa verjetno nakazujejo ta imena na Breznici pri Škofji Loki, v Smolevi in Bitnju, kjer so 1560 živeli posamezni Trojarji. Razširjenost imen Nemeč, Soričan in Trojar v razdobju do 1560 prav nič ne zaostaja za Vindišarji. Upoštevač ta imena izgubi na vrednosti pomislek, da je po loškem ozemlju srečati Vindišarje, ne pa »Nemce«.

Istovetenju imena Tavčar z Deutscher zelo močno nasprotujejo sami urbarialni zapisi. Upoštevati je namreč treba, da so urbarje pisali

vodilni freisinški nameščenci, ki so bili pretežno nemškega porekla in so naša domača osebna in krajevna imena, ki jih niso razumeli, pisali po svoje ter jih pri tem temeljito kvarili. Ali si je spričo tega mogoče predstavljati, da bi nemško ime Deutscher dosledno pisali kot Tautscher in bi jim pri zapisu niti enkrat ne spodrsnilo, da bi pisali to ime po svoje? In vendar niti v enem loškem urbarju — in teh je lepo število — ne naletimo na ime Deutscher.

Ugovor, da ni znan primer, kjer bi izgovarjali ime prebivalcev Davče kot Tavčar, odpade, če upoštevamo, da sta črki d in t zelo blizu in ju viri zato prav gotovo zamenjujejo. Tako označujejo urbarji mestoma Dobračevo kot Tobratsch, Dobeno kot Thobonem, Dolenčice kot Toletschitz itd. Pri tem tudi Davča ni izvzeta, na kar kažejo vpisi v matičnih knjigah po Selški dolini, v katerih je ime Tavčar pisano kot Tauzar, Tauzher, a tudi Dauzher.⁹

Najbolj oprijemljiv dokaz za povezavo imena Tavčar z Davčo pa nudi seznam novih rovtarjev, kjer najdemo napisana v isti sapi imena Tautsch kot oznako za Davčo, obliko »tautsche Neubruch« v pomenu davčarski rovti in osebno ime Tautscher kot priimek enega ondotnih podložnikov.¹⁰

Ugovori proti mojemu tolmačenju imena Tavčar torej niso preveč trdni. Sklicevanje na Koblarja, da je bilo to ime ob času prvih omemb v Poljanski dolni razširjeno tudi izven loških meja,¹¹ ne prepričuje, ker gre v tem primeru le za pozni podatek iz 1637. Pač pa bi kazalo natančneje preiskati podatke o zares zgodnjem pojavu Tavčarjev izven meja loškega gospostva in to na kraškem svetu. Naselja Dutovlje, Kreplje in Godnje so premogla v prvi polovici 17. stoletja vsaj 20 družin s tem imenom, kot je razvidno iz ondotnih rojstnih knjig, ki segajo nazaj v leto 1625. Iz Krepelj izvira tudi ljubljanski škof Ivan Tavčar (1580—1597) in ne iz Stanjela, kot trdi Gruden.¹² Tako zgodnji pojav Tavčarjev v tem območju vsekakor narekuje previdnost. Kolikor bi pokazala natančnejša preiskava o izvoru teh Tavčarjev, da so se tod razvili brez zveze z loško Davčo, bi bila moja razlaga toliko ovržena, kolikor vežem ime samo na loško Davčo. Nastanek imena Tavčar iz Deutscher bi bilo pa treba šele dokazati.¹³

OPOMBE

¹ P. Blaznik, Kolonizacija Selške doline, 1928, str. 93, 113.

² A. Melik, Planine v Julijskih Alpah, Dela inštituta za geografijo, SAZU, I., 1950, str. 62; R. Andrejka, Doneski k postanku in razvitku rodbinskih imen v Selški dolini, GMS 20, 1939, str. 326.

³ Mentor 16, 1928, str. 44.

⁴ I. Dolenc, Kaj pomeni beseda Tavčar?, Čas 24, 1929/1930, str. 423—424.

⁵ B. Berčič, Rod, dom in prvo šolanje pisatelja Ivana Tavčarja, Loški razgledi 1, 1954, str. 79.

⁶ P. Blaznik, Kolonizacija Poljanske doline, GMS 19, 1938, str. 41—44, P. Blaznik, Kolonizacija Selške doline, str. 85—89.

⁷ P. Blaznik, Kolonizacija Poljanske doline, o. d., str. 44.

⁸ Prim. P. Blaznik, Popis kmetij na ozemlju loškega gospostva leta 1510, Loški razgledi 5, 1958, str. 119—127.

⁹ R. Andrejka, o. d., str. 326.

¹⁰ Kreisarchiv München, HL 4, fasc. 46, št. 287.

¹¹ A. Koblar, Drobotnice iz furlanskih arhivov, IMD 2, 1892, str. 32 (!), 34.

¹² Za te podatke sem dolžan zahvalo msgr. A. Kjudru. Prim. J. Gruden, Zgodovina slovenskega naroda, str. 792.

¹³ Članek je napisan predvsem na osnovi dokaj številnih loških urbarjev, ki jih hrani deloma Državni arhiv Slovenije v Ljubljani, deloma Hauptstaatsarchiv v Münchenu, deloma so pa last akademika univ. prof. Milka Kosa (prim. P. Blaznik, Kolonizacija Selške doline, str. 5—6). Ko sem rokopis že oddal uredništvu, je izšel v reviji Jezik in slovstvo V, št. 1, 1959 izpod peresa Dušana Ludvika članek Als-Davča-Tavčar (str. 27—28). Tudi Ludvik izvaja ime Tavčar od Davčar, obenem pa ugotavlja, da govore vsi glasoslovni zakoni nemškega jezika proti podmeni, da bi bilo tavčar isto kakor deutscher. Ime Davčo postavlja avtor v zvezo z germanskim imenom alisa (olsa, jelša).

Pavle Blaznik

WOVON DER NAME »TAVČAR«?

Über die Entstehung des Namens Tavčar bestehen zwei Meinungen. Die ältere Erklärung leitet den Namen von Deutscher ab, während die andere Tavčar als Bewohner des ausgedehnten Territoriums Davča (in 16. Jhd. »in der Albs«) bezeichnet. Die genaue Analyse der zahlreichen Urbare der Herrschaft Škofja Loka (Lack) bringt keinen Beweis für die erste Erklärung. Das Auftreten des Namens Tavčar auf dem Territorium von Loka ist jedenfalls mit Davča zu verbinden. Wenn wir den Namen Tavčar schon in 16. Jahrhundert ausserhalb des Territoriums von Loka antreffen, so handelt es sich vielleicht um einen Ursprung, der keine Verbindung mit Lacker Davča hat. In diesem Falle ist es möglich den Namen als Bezeichnung eines Bewohners der Alpen überhaupt zu erklären.

Srečko Brodar

PERIGLACIALNI POJAVI V SEDIMENTIH SLOVENSКИH JAM

Dobro znani in v precejšnji meri že pojasnjeni so posebni pojavi, ki so jih ugotovili predvsem na ožjem in širšem obrobem področju današnjega arktičnega ledu. Gre za silno zapletene, tako imenovane periglacialne tvorbe, ki jih povzroča mraz v zvezi z vodo (glej P. Woldstedt, 1954; C. Troll, 1944). Posledica izredno nizkih temperatur so trajno zamrzla tla (mrzlotá, perenne tjále), na njihovi površini pa razne tvorbe, predvsem globoko segajoče klinaste razpoke, tako imenovana strukturna tla in večje ter manjše soliflukcije.

Trajno zamrzla tla, ki segajo ponekod tudi preko 300 m v globino, se v visokem poletju na površini odtajajo. Ob robu poledenelega ozemlja le neznatno, v večji oddaljenosti pa tudi za 6—7 metrov. Po nekaj tednih odtajana tla zopet zmrzejo in tedaj se tvorijo v njih večje in manjše klinaste špranje, ki se ob naslednjem poletnem odtajanju napolnijo z vodo. Ko ta zmrzne, se špranje še povečajo pa tudi medsebojno družijo. V tleh nastane poligonski sistem klinastih, z ledom izpoljenih špranj.

Zaradi ponovnega odtajanja po vsakokratnem zmrznenju se spreminja tudi materialna struktura tal. V razmočenih tleh nastajajo vertikalno krožeči konvekcijski tokovi, ki jih povzročajo razlike v gostoti vode med 0° in 4° C pa tudi suspenzija najdrobnejših materialnih delcev v obilno z vodo prepojenih tleh. Material se pri tem sortira in grobi kamniti del loči od ilovnatega ter drobnopješčenega. Na površini se tvorijo gruščnati kolobarji (premera enega metra in več), sredi katerih se nabira zgolj najdrobnejši material, navadno ilovica. Če so kamniti kolobarji blizu drug drugega, sestavljajo kamnito poligonsko mrežo, razprostrto pogosto po obsežnih poljanah. Na pobočjih pa nastajajo že pri zelo majhnem naklonskem kotu bolj ali manj vzporedne kamnite proge, med katerimi se izločuje drobnozrnat material. Razen teh se pojavljajo še najrazličnejše podobne tvorbe, ki prehajajo ena v drugo. Tako sortiranje gradiva, ustvarjajoče tako imenovana strukturna tla, pa utegnejo pospeševati še druge sile. Znani so vertikalni dvigi posameznih kamnov iz menjaje zmrzlih in odtajanih tal, tako imenovano izzmrzovanje. Najdrobneje zrnat material vsebuje po vsakokratnem zmrznenju več vode, kakor jo je imel poprej, ker jo

sesa iz talne vode. Zaradi dodatne vode nabrekne in sproži dvige tudi težjih kamnitih sestavin navzgor. Ker se to ponavlja, pridejo sčasoma tudi večji kosi na površino. Ob vsakokratnem odtajanju postaja privzeta voda prosta in spreminja material v zmerom bolj tekočo zmes (suspenzijo) s konvekcijskimi tokovi.

Že dolgo znan je nadalje pojav počasnega polzenja z vodo prepojenih gruščnatih in tudi drugih zemelj. Plasti, ki so se nad zamrznjeno podlago odtajale, se nasitijo tako močno z vodo, da nastane gibljiva kašasta tvorba, ki že na silno rahlo nagnjenih pobočjih teče navzdol. Take tekoče zemlje ali soliflukcije vplivajo v zvezi z omenjenimi strukturnimi tvorbami bistveno na površinsko preoblikovanje v bližini lednega obrobja.

Navedeni periglacialni pojavi vsekakor niso omejeni samo na neposredno ožje in širše obrobje arktičnega ledu, temveč segajo še daleč preko, kjer ni več trajno zamrzlih tal. Opazovali so jih povsod, kjer klimatske razmere dopuščajo, da površinske plasti v presledkih zmrzujejo in se spet odtajajo (C. Troll, 1944). Tem bolj je razumljivo, da so se podobni pojavi uveljavljali še toliko bolj za časa pleistocenskih poledenitev, ko je kontinentalni led prodril preko Vzhodnega morja globoko v srednjo Evropo in so bile tudi vse Alpe pokrite z debelim lednim oklepom. Seveda je bilo nepoledenelo periglacialno ozemlje tedaj znatno obsežnejše, tako da je bil pod režimom periglacialne klime tudi še zelo znaten del severnega jugoslovanskega ozemlja. V mnogih pleistocenskih profilih tedanjega periglacialnega območja se motnje, ki jih je povzročilo ponovno zmrzovanje in odtajanje, večkrat prav dobro odražajo. Pogostna so opazovanja tako imenovanih lednih klinov, to je klinastih špranj, ki so tudi več metrov globoko zagodene v pleistocenske plasti in napolnjene navadno z drobnejšim materialom krovnih plasti. Omenjajo se tudi žepaste tvorbe, spominjajoče po obliki na posode za zlate ribice. V slovstvu jih imenujejo tudi davljena ali kipeča ali črevesasto zapletena tla. Največkrat gre za čudno med seboj prepletene, nagubane, včasih tudi raztrgane plasti, ki so prvotno ležale ena na drugi. Čeprav ne preveč pogosto, je včasih material teh tvorb sortirani. Zelo pogoste so nadalje ledenodobne soliflukcije, ki so imele včasih zelo znaten obseg, največkrat pa so bile le lokalno ozko omejene. Grobi material se je ob njihovem robu najbolj kopičil, medtem ko se je zbiral v sredini predvsem mnogo bolj drobnozrnati. Pod pritiskom tekočih zemelj so se talne plasti često močno nagubale, medsebojno prepletle ter zamešale.

Vse take in podobne motnje v zgradbi pleistocenskih plasti, nastale zaradi vpliva poledenitvene klime in dostikrat prehajajoče na istem mestu druga v drugo, označujemo s splošnim skupnim imenom. Govorimo o krioturbatnih pojavih (*kryos* = led, *turbatio* = zmešnjava). Stratigrafsko je krioturbacija pleistocenskih plasti izredno velikega pomena. Saj njen pojav zanesljivo pokaže na poledenitveno fazo in tako omogočuje stratigrafsko tolmačenje pleistocenskega profila. Žal doslej na planem še nikjer niso ugotovili v istem profilu dvoje ali več krioturbatnih pasov drugega nad drugim, kar bi v veliki meri pomagalo pri reševanju problema podrobnejše pleistocenske razčlenitve.

Vsa dosedanja opazovanja se nanašajo bodisi na zgolj würmsko bodisi zgolj riško poledenitev.

Ker leži slovensko ozemlje neposredno ob robu pleistocenskih alpskih poledenitev, bi bilo pričakovati, da so se razvile kljub dokaj južni legi tudi pri nas razne periglacialne tvorbe, ki bi se morale pokazati v profilih. To še toliko bolj, ker je bilo naše ozemlje zaradi regresije Jadranskega morja vsaj za časa maksimalnih poledenitvenih faz precej daleč od morja, skratka dokaj kontinentalno. Toda naši kvartarni sedimenti so žal razen na posameznih mestih v splošnem še prav malo raziskani. Zato se ni čuditi, če so ostali krioturbatni pojavi v naših pleistocenskih plasteh domala skoro neomenjeni.

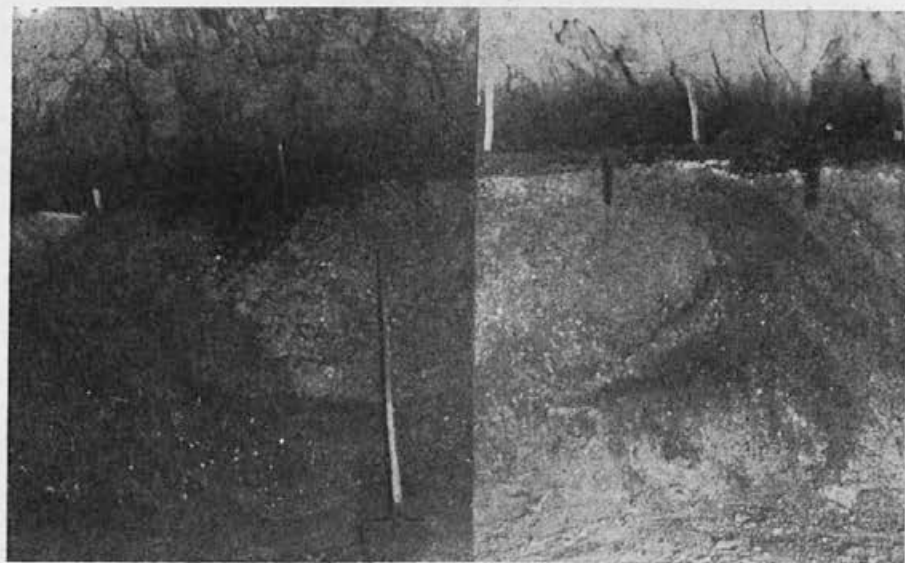
Ko so leta 1953 naleteli v opekarniški Čukovi jami v Bobovku pri Kranju na kostne ostanke mamuta, je vzbudil pozornost do 10 m visoki profil najdišča, v katerega najbolj zgornjem delu je bilo mogoče ugotoviti različne sledove krioturbacije. Po mojih podatkih ga je podrobneje opisal I. R a k o v e c (1954, 242 in 243, sl. 3). Pod 20—30 cm debelo prstjo, 40—90 cm debelo svetlorjavo mastno glino in 10 cm debelo črno humusno progo je sledila v širini okrog 200 m do 1,50 m debela plast izredno preperlega proda in peska, ki se je na obeh krajih profila izklinila. V prerezu je bila površina prodne plasti neenakomerno valovita. Med stožčasto koničastimi, v mnogih primerih močno nagnjenimi prodnimi stebri so se vrstile za vsakim stebrom do pol metra, v nekaterih primerih tudi preko enega metra globoke vdolbine, zapolnjene z drobnozrnato čisto ilovico. Mnogi prodni stožci so bili naravnost močno previsni, iz česar sledi, da v takem stanju niso mogli obstajati in ilovica ni mogla šele kasneje zapolniti vmesnih globeli. Prodniki večinoma niso ležali horizontalno, temveč so stali glede na daljšo os nagnjeno ali naravnost pokončno. Prvoino z ilovico pomešani prod se je očitno sortiral, ko je plast ponovno zmrzovala in se spet odtajala. Izoblikoval se je primer strukturnih tal, ki dobro nakazuje mrzlo poledenitveno fazo, ki je sledila po odložitvi proda. Šele pod prodom so ležale debele plasti modrosive jezerske glin, v kateri so našli v globini 5,5 m pod površjem kostne ostanke mamuta. Predvsem glede na izredno preperelost prodne plasti določa v stratigrafskih zaključkih I. R a k o v e c (1954, 255—258) bobovškemu mamutu pozno riško starost, sedimentacijo proda zadnjemu, riško-würmskemu interglacialu in glineno plast nad prodom zadnji, würmski poledenitvi. S takim tolmačenjem bobovškega profila se prav dobro ujema v prodni plasti ugotovljeni krioturbatni pojav, ki ga je pripisati würmski poledenitvi. Ker se je nad strukturnimi tli razvila črna humusna proga, je bila nad njo ležeča svetlorjava glinena plast odložena šele kasneje, v eni končnih faz würmske poledenitve.

Periglacialne procese omenja nadalje M. Š i f r e r, (1959, 62—76), ko razpravlja o mlajšem pleistocenskem nasipanju na Grobničkem polju v območju Notranjskega Snežnika. Posebno prepričljivo jih je ugotovil v peščenih jamah med vasema Zastenice in Podčudnič. V eni teh jam pri Zastenicah tolmači že temeljno plast A kot soliflukcijo v hladni dobi (l. c. 69), medtem ko meni za višje ležečo plast C, da »opozarja na značilna strukturna tla«, ker kažejo vložki ostrorobotnih skal »nekakšno

značilno urejenost (l. c. 71—72 in sl. 21—22). Podobnega mnenja je tudi glede krovne plasti D.

Brez dvoma bi načrtno raziskovanje golic in profilov v raznih gospodarsko izkoriščenih jamah odkrilo tudi pri nas še mnoge zelo raznovrstne krioturbatne pojave. Opozarjam na tem mestu samo na profil v opekarniški jami pri Vodichah na Gorenjskem. Naši kvartarni geologiji se na tem polju odpira še široka pot udejstvovanja, ki bi sistematično speljana mogla prispevati važne podatke in zaključke za pleistocensko kronologijo.

Kaj pa jamski sedimenti, za katere vemo, da so se v splošnem mnogo boljše ohranili kakor sedimenti na planem, ki so bili dosti bolj izpostavljeni raznim denudacijskim procesom? Ali so se tudi v jamskih sedimentih ohranili sledovi krioturbacije? Do nedavnega jih raziskovalci niso opazili ali pa ne upoštevali. Celo na Poljskem, kjer je raziskovanje periglacialnih pojavov na tako visoki stopnji, da v Łodzi že več let izhaja posebna revija *Biuletyn peryglacialny*, so jih odkrili šele pred kratkim. Pri paleolitskih izkopavanjih, ki sta jih leta 1952—1953 vodila v podzemeljski jami Dziadowa Skala (Krakovski Jura) M. Chmielewska in W. Chmielewski, je J. Dylik (1954, 52—62) ugotovil v seriji jamskih plasti dvakratni nastop krioturbatnih pojavov. Plasti spodnjega dela profila so bile v neki dobi po njihovi odložitvi dalj časa popolnoma zamrznjene, o čemer priča v profilu ugotovljeni, s sedimenti zapolnjeni ledni klin. Toda tudi serija pozneje odloženih zgornjih plasti je bila prizadeta od vpliva mrzle klime. Njihova tekstura in struktura izpričuje, da so nanje delovale sile, ki so povzročile posebno krioturbacijo, od Poljakov ozna-



Sl. 1. Mornova zijalka. Podolžni profil s krioturbatnimi pojavi.
(Nadaljevanje profila na str. 37)

čeno kot kongeliflukcijo. Mlajšo serijo plasti pripisujejo zadnji poljski poledenitvi, starejši horizont, ki ga od mlajšega loči točno ugotovljeni interglacial, pa neki starejši poledenitvi. Značilno je, da naletimo v podzemeljski jami na profil, v katerem se zrealita kar dve poledenitvi, česar na planem samo po krioturbatnih pojavih še ni bilo mogoče nikjer ugotoviti. Potemtakem imamo prav v podzemeljskih jamah velike možnosti, da z novimi metodami rešujemo periglacialne in sploh pleistocenske probleme.

V Sloveniji smo se srečali z jamskimi krioturbatnimi pojavi prvič že leta 1936 pri paleolitskem izkopavanju v Mornovi zijalki pri Šoštanju (S. Brodar, 1958, 160—162). Povprečno poldrug meter debeli sedimenti 20 m dolge in 14 m široke jame so ležali razen ob zaključni jamski steni povsod na živoskalni apnenčevi podlagi. Izkopavanje je zajelo najprej le desno polovico jame. Redosled plasti je bilo mogoče v posameznih prečnih profilih dokaj dobro zasledovati in ločiti. Tako je n. pr. v profilu IV pod 9 cm debelo površinsko plastjo, ki jo je tvoril ogljeni prah, vsebujoč rimske in hallstattske arheološke najdbe, nadalje kostne ostanke bobra in domačih živali, sledila 56 cm debela plast svetlorjavega, bolj drobnega apnenčevega grušča, pomešana v zgornji tretjini s sigasto moko ali mestoma zlepljena s trdno sigo. Vsebovala je obilo kosti alpskih svizcev in posamezne kostne odlomke jamskih medvedov. Naslednjo, 74 cm debelo plast je tvoril zelo sipek, robat, v zgornjem in spodnjem delu umazano temen, v sredini svetlejši apnenčev grušč, v katerem so bili raztreseni razen mnogih razbitih kosti jamskih medvedov tudi kameni paleolitski artefakti. Samo v tem profilu je sledilo še 19 cm naplavine.

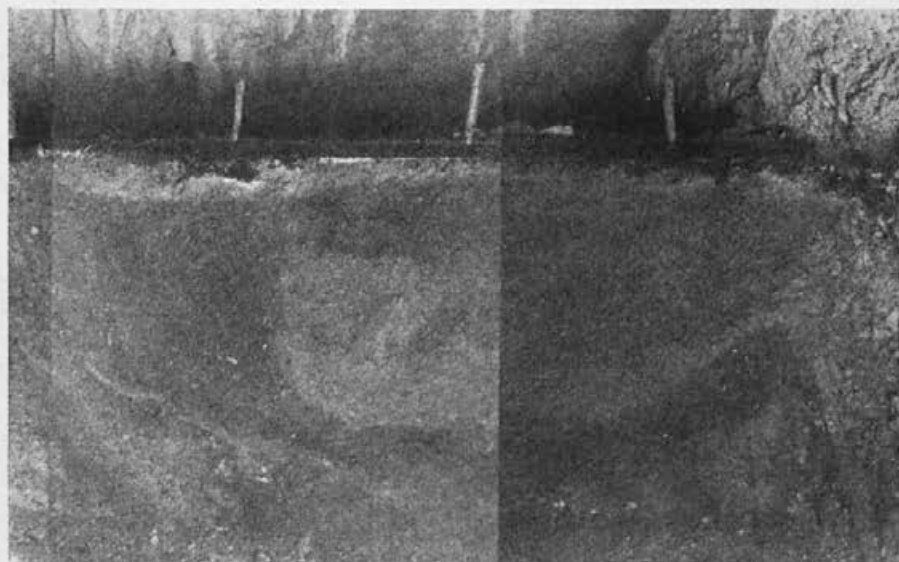
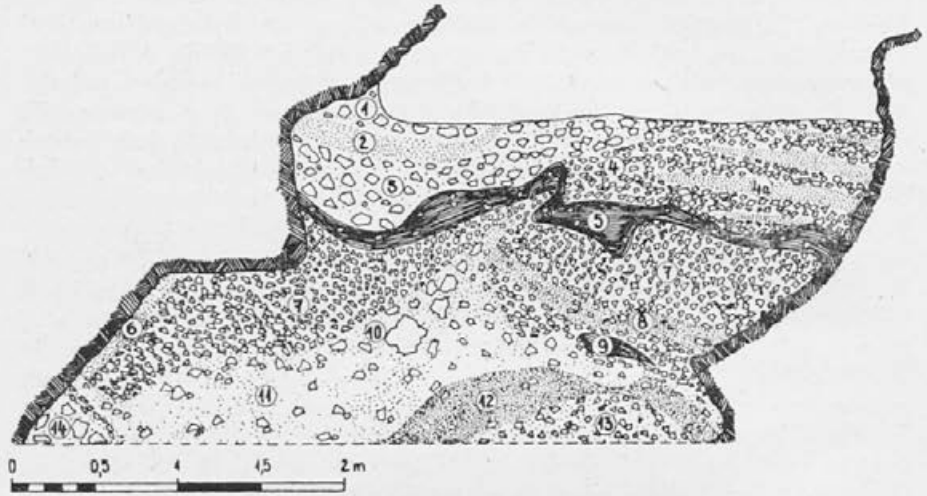


Fig. 1: Grotte de Mornova zijalka. Profil longitudinal avec phénomènes de crioturbation.



Sl. 2. **Betalov spodmol.** Krioturbatne motnje v prečnem profilu pri 7. metru od vhoda (brez 1,80 m debelih zgornjih plasti, odkopanih po F. Anelliju)

- | | |
|--|----------------|
| 1 — Debelejši grušč, pomešan z rdečo ilovico | } Horizont V |
| 2 — Živordeča, mastna, čista ilovica | |
| 3 — Grušč (ob jamski steni debelejši), pomešan z rdečo ilovico | } Horizont IV |
| 4 — Svetel droben grušč, vmes | |
| 4a — rdečkasto ilovnate proge | |
| 5 — Z ogljem in črnim blatom prepojena gruščnato ilovnata proga | |
| 6 — Čista rdeča glina | |
| 7 — Svetel, sipek droben grušč, pomešan z apnenom moko, v njem | } Horizont III |
| 8 — rdeča drobnogruščnata ilovnata proga in | |
| 9 — ogljena proga | |
| 10 — Temnordeča ilovica, pomešana z debelejšim gruščem | } Horizont II |
| 11 — Temnordeča ilovica, pomešana z gruščem | |
| 12 — Temnordeča čista ilovica | |
| 13 — Močno rdeča ilovica, pomešana z drobnim gruščem in flišnim peskom | |
| 14 — Debel grušč, vmes skale, pomešan s sivkastordečkasto ilovico | |

Fig. 2: **Grotte de Betalov spodmol.** Irrégularités de crioturbation dans le profil transversal au 7^e mètre de l'entrée (les couches supérieures de 1,80 m. d'épaisseur n'y sont pas comprises ayant été déterrées par F. Anelli).

- | | |
|--|--------------|
| 1 — Cailloutis gros, entremêlés d'argile rouge | } Horizon V |
| 2 — Argile pure grasse d'un rouge vif | |
| 3 — Cailloutis (gros près de la paroi de la grotte), entremêlés d'argile rouge | } Horizon IV |
| 4 — Cailloutis menus clairs avec | |
| 4a — bandes d'argile rougeâtre | |
| 5 — Bande d'argile caillouteuse, pénétrée par du charbon et de la boue noire | |
| | |

V prečnih profilih so že med izkopavanjem vzbujali pozornost med plasti vrinjeni močno ilovnati vložki, še bolj pa čudna razporeditev artefaktov iste kulturne pripadnosti, vendar pa ležečih v zelo različnih globinah. Dasi ko ležali večinoma bolj v spodnjem delu profilov, smo vendar zadeli na posamezne tudi sredi celotnega sedimenta in nekatere celo že blizu površinske plasti. Kako razložiti tako neenotnost kulturne plasti, je bila uganka. Ko pa je bila izkopana vsa desna polovica jame, je podolžni profil jamskih plasti (sl. 1) pokazal kaj nenavadno sedimentacijo. Namesto bolj ali manj horizontalno odloženih plasti so se pojavili nad 2 m široki žepi skledaste oblike z nazaj uvihanimi robovi in zapolnjeni s svetlim, skoro čistim gruščem. Izpod žepov pa so se tesno sledeč grušču dvigale močno ilovnate proge, ki so v obliki zaviranih klinov segale prav do zgornje sigaste proge, pokrite s prahistorično ogljenino. Ne samo nagubanost, temveč tudi sortiranost plasti je bila v izredni meri očitna. Sledeč gubam, so stali gruščnati kosi glede na daljšo os poševno ali celo popolnoma pokončno. Pokazala se je struktura, kakor jo imajo strukturna tla v najčistejši obliki. S tem je bila popolnoma pojasnjena abnormalna lega artefaktov in paleontološkega gradiva v krioturbatno pregnetenih, do neke mere izmaličenih sedimentih. Plasti so bile brez dvoma izpostavljene ponovnemu zmrzovanju in odtajanju, do česar je moglo priti v naših krajih samo za časa poledenitvene faze, saj gre za sedimente v jami. Seveda je tudi jasno, da so morale biti plasti s kulturno vsebino vred odložene že pred to fazo, ki sama v jami ni zapustila znatnejših sedimentov. Da gre v tem primeru za würmsko poledenitev, izpričuje sam kulturni inventar, v katerem se pojavljajo že naprednejši mlajšepaleolitski elementi.

Zadnji, würmski poledenitvi je treba prisoditi tudi periglacialne pojave, ki so se v vsej zapletenosti pokazali pri paleolitskih, po zadnji vojni v letih 1947—1953 izvedenih izkopavanjih v Betalovem spodmolu pri Postojni (S. Brodar, 1956, 737—742). V najglobljem, do 10,20 m globoko segajočem profilu je bilo mogoče razlikovati šest glavnih horizontov, ki so vsebovali artefakte raznovrstnih paleolitskih kultur in bogato pleistocensko favno. Glede na kulturno vsebino (levallois-moustérien) in ostanke favne (*Dicerorhinus kirchbergensis* Jäger) pripadajo rdečeilovnate, deloma tudi s korodiranim gruščem pomešane plasti III. horizonta (šteto od spodaj navzgor) riško-würmskemu inter-

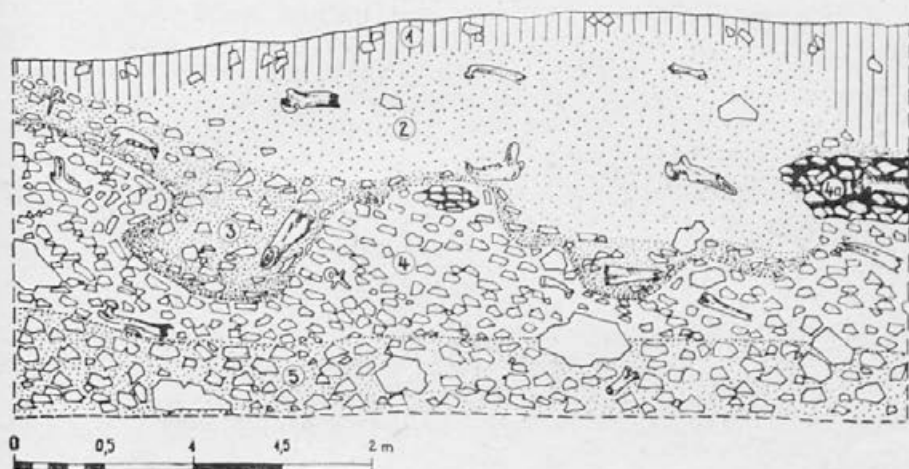
43

6 — Argile pure, rouge	} Horizon IV
7 — Cailloutis menus clairs, peu cohérents, entremêlés de poussière; s' y trouve	
8 — bande rouge de cailloutis menus argileux et une	
9 — bande de charbon	
10 — Argile d' un rouge foncé, entremêlée de cailloutis gros	} Horizon III
11 — Argile d' un rouge foncé, entremêlée de cailloutis	
12 — Argile pure d' un rouge foncé	
13 — Argile d' un rouge vif, entremêlée de cailloutis menus et sable de flych	} Horizon II
14 — Cailloutis gros, entremêlés d' argile grisâtre, rougeâtre interrompus par des rochers	

glacialu, medtem ko sta I. in II. horizont še višje starosti. Sedimenti horizontov IV, V in Va so bili odloženi za časa würma, horizont VI pa že v holocenu. Krioturbatni pojavi so zajeli plasti III. in IV. horizonta (sl. 2). Ponekod čista, na drugih mestih pa gruščnata rdeča ilovica III. horizonta se je v podolžni jamski smeri v obliki previsnega klina visoko vrinila v rumenkaste, bolj drobno in sipko gruščnate, z apnenčevo moko pomešane plasti IV. horizonta. Z njo vred so se dvignili tudi starejši paleolitski artefakti, in sicer v posameznih primerih do 1 m visoko nad njihov prvotni nivo. Nekaj višje, nekako sredi plasti IV. horizonta so bili krioturbatni učinki vnovič zelo izraziti. Manifestirali so se z močno nagubano črno proggo, ki je vsebovala med gruščnatim črnim blatom obilo drobcev lesnega oglja in bogato kameno industrijo prehodnega tipa, vodečo k mlajšemu paleolitiku. V nekaterih prečnih profilih je bila ta progga še dosti bolj nagubana in zapletena, kakor jo vidimo na sliki 2. Na mnogih mestih je bila sredi jame pretrgana ali celo razkosana na posamezne zveržene ostanke. Nedvomno je močna poledenitvena faza učinkovala šele tedaj, ko so bile plasti IV. horizonta že v celoti odložene. Tedanja jamska tla so zamrzovala najmanj poldrug meter globoko, tako da je kongeliflukcija prizadela tudi še znaten del plasti III. horizonta. Vsekakor pa ta poledenitvena faza ni bila zadnja. V spodnjem delu horizonta Va se namreč pojavijo v grobem, umazano sivorjavem grušču izredno mrzlobodne živalske vrste, kot n. pr. severni jelen in zelo verjetno tudi polarna lisica, ki jih je po dosedanjih izsledkih smatrati v naših krajih za indikatorje viška würmske poledenitve. Vendar je omembe vredno, da niti v horizontu V niti Va ni bilo zaslediti nobenih krioturbatnih pojavov. Podrobneje razpravljati o vzrokih, zakaj so krioturbatne motnje izostale, pa bi že preseglo okvir tega članka. Prav tako bi predaleč vodila kronološka opredelitev posameznih würmskih plasti. Če se opremo zgolj na njihovo kulturno in paleontološko gradivo, smemo zaključiti, da se je krioturbacija v plasteh Betalovega spodmola uveljavila šele po würmskem interstadialu I/II.

Tretji primer krioturbatnih motenj v naših jamah imamo v Parski golobini pri Parjah, južno od Pivke (Šempeira). Tudi tukaj so jih ugotovila paleolitska izkopavanja v letih 1953—1954. Sedimente te jame razločno deli na dva dela debela stalagmitna skorja, ki se je tvorila v topli in vlažni dobi zadnjega, riško-würmskega interglaciala. Motnje so se pokazale tako v zgornjem würmskem delu kakor tudi v spodnjem, starejšem od riško-würmske medledene dobe.

V podolžnem profilu zgornjega dela (sl. 3), ki ga povzemamo po F. Osoletu (1959), zaznamujemo nad kapniško skorjo plast debelejšega grušča, pomešanega z ilovico rdečkastega odtenka, ki ji sledi srednje debel grušč z vmesnim sivkastorumenkastim eolskim sedimentom. Glede na granulacijsko analizo in kulturno vsebino sta se obe plasti tvorili v poledenitveni fazi würma I. V naslednjem toplejšem würmskem interstadialu I/II je od zadnje jamske stene in od stropa pronicala s kalcijevim karbonatom nasičena voda, ki je že prej odloženi sediment v zgornjem delu mestoma zlepila v trdo brečo. Ko je nato zmrzal v würmskem stadialu II ponovno začela drobiti jamski



Sl. 3. Parska golobina. Krioturbatne motnje v podolžnem prerezu (med 3. in 8. metrom od vhoda).

- 1 — Humus z gruščem
- 2 — Zamolklo rdeča ilovica
- 3 — Srednjedebel grušč z rdečo ilovico
- 4 — Srednjedebel grušč, pomešan s sivkasto rumenkastim eolskim sedimentom,
- 4a — mestoma brečasto sprijet
- 5 — Debelejši grušč z rdečkasto ilovico

Fig. 3: Grotte de Parska golobina. Irrégularités de crioturbation dans le profil longitudinal (entre le troisième et le huitième mètre de l'entrée).

- 1 — Humus avec cailloutis
- 2 — Argile d'un rouge sombre
- 3 — Cailloutis d'épaisseur moyenne avec argile rouge
- 4 — Cailloutis d'épaisseur moyenne entremêlés de sédiment éolien grisâtre et jaunâtre
- 4a — partiellement réunis en brèche
- 5 — Cailloutis gros avec argile rougeâtre

strop, se je nakopičila plast srednje debelega grušča. Ilovnata primes se je vlezla vanj verjetno šele kasneje, ko se je v naslednjem toplejšem würmskem presledku II/III odlagala na njem zamolklo rdeča ilovica. V würmskem stadijalu III se nato sedimentacija grušča ni več uveljavila, ker je bil vhod v jamo po mnenju F. Osolca (1959) tedaj že zatrpan s sedimenti. Pač pa je že prej odložene plasti zajela krioturbacija, ki je segla ponekod tudi nad 1,5 m globoko. Bolj ali manj v prvotni legi je ostal le spodnji debelejši grušč z ilovico rdečega odtenka. Izredno močno nagubala in zveržila pa se je gruščnata plast z eolsko primesjo. V mestoma popolnoma previsnih gruščnatih gubah, ki bi se morale sesesti in izravnati, če ne bi bila plast za časa gubanja že pokrita z mlajšimi sedimenti, je tudi poševna, pokončna ali celo prevrnjena lega posameznih kosov grušča različno razodevala premike iz njihovega prvotnega horizontalnega položaja. Ponekod se je zaradi

nagubavanja raztrgal tudi s sigo trdno zlepljeni grušč. Dosti velike kepe breče so se pomešale z gruščem in zašle tudi v rdečeilovnati grušč krovne plasti, ki je obtičala v globelih gub. Da so krioturba-
cijska gibanja prizadela tudi še zgornjo čisto rdečo ilovico, je bilo v profilu jasno videti, saj se je tudi ta mestoma zelo globoko vrinila med spodnje gruščnate gube.

Pod würmskimi sedimenti ležeča interglacialna stalagmitna skorja se je razprostirala še več metrov daleč izven današnjega vhoda v Parsko golobino. Vhod v jamo se je zaradi denudacijskih dogajanj za časa würmske poledenitve in do danes pomaknil za toliko metrov nazaj. Tako del starejših jamskih sedimentov sedaj ni več pod jamskim obokom. V sondi tik pod današnjim vhodom se je pod kapniško skorjo vrstila skoro 3 m globoko do živoskalne jamske police še cela vrsta plasti, ki jih v glavnem lahko delimo v tri dele. Zgornji del sestavljajo ilovice in grušči, ki so avtohtone tvorbe. V srednjem, najizdatnejšem delu prevladujejo naplavljenе rdeče ilovice, od katerih so nekatere čiste, večinoma pa bolj ali manj pomešane z avtohtonim apnenčevim gruščem. Sredí med njimi je najbolj značilna plast, ki jo tvorijo pasovi rdečerjave ilovice in železnomanganskih krogličastih konkrecij. V spodnjem delu se pojaví že ilovnat sekundarni flišni pesek rumenkastorjave barve.

Krioturbatno vrtinčenje je prizadelo ves srednji kompleks. Zelo razločno, nad 1 m visoko, je bila privzdignjena in previsno nagubana plast sivordeče ilovice, še prav posebno pa zelo sipka plast konkrecij. Očitni pa so bili tudi premiki gruščnatega gradiva. Lega posameznih kosov grušča je bila popolnoma prilagojena nastalim gubam. Saj so celo večje skale stale z daljšo osjo poševno ali večkrat tudi pokončno. Do krioturbatnih motenj je prišlo, ko je bil ves srednji kompleks že odložen, vsekakor pa že dosti prej, preden se je sedimentirala kapniška skorja. Pripisati jih je potemtakem neki poledenitveni fazi pred zadnjim interglacialom. Tako se v sedimentih Parske golobine manifestirata kar dve poledenitveni dobi.

Glede na navedene primere je pričakovati, da bodo razni učinki periglacialne klime slovenskega ozemlja odkriti tudi še pri nadaljnjih raziskovanjih naših jam. Vsekakor je treba pri vsakem jamskem izkopavanju skrbno paziti nanje. Vso pozornost pa jim bo treba posvetiti tudi pri raziskovanju izvenjamskih sedimentov. Ker so periglacialne tvorbe odvisne razen od osnovnega tudi še od mnogih drugih činiteljev (gradivo, lega, sproščenost ali utesnjenost itd.), jih bomo našli tako v jamah kakor tudi na planem še v drugih najraznovrstnejših in najbolj zapletenih oblikah. Tako n. pr. sedimente ozkih jam silno utesnjujejo stranske jamske stene, kar povzroča, ako se jim volumen poveča, motnje velikega obsega in največje zapletenosti. Na planem pa bo misliti tudi na pojav psevdomoren, katere doslej nismo upoštevali v zadostni meri. Periglacialne tvorbe so poleg zgradbe in sestave sedimentov ter njihove paleontološke in kulturne vsebine najboljši kažipot za pravilno kronološko tolmačenje pleistocenskih profilov.

LITERATURA

- S. Brodar (1938), Das Paläolithikum in Jugoslawien. — Quartär, I, 140—172. Berlin.
- S. Brodar (1956), Ein Beitrag zum Karstpaläolithikum im Nordwesten Jugoslawiens. — Actes du IV Congrès International du Quaternaire, II, 737—742. Roma.
- J. Dylik, M. Chmielewska, W. Chmielewski (1954), Badanie osadów jaskiniowych w Dziadowej Skale. — Biuletyn peryglacialny, 1, 52—62. Łódź.
- F. Osole (1959), Parska golobina, paleolitska postaja na jugovzhodnem robu Pivške kotline. — Disertacija (v rokopisu).
- I. Rakovec (1954), O fosilnih slonih iz Slovenije. — Razprave IV. razr. SAZU, II, 215—276. Ljubljana.
- M. Šifrer (1959), Obseg pleistocenske poledenitve na Notranjskem Snežniku. — Geografski zbornik, V, 27—84. Ljubljana.
- C. Troll (1944), Strukturböden, Solifluktion und Frostklimate der Erde. — Geologische Rundschau, 34, 7/8, 546—694. Stuttgart.
- P. Woldstedt (1954), Das Eiszeitalter, I, Stuttgart.

LES PHÉNOMÈNES PERIGLACIAIRES DANS LES SÉDIMENTS DES GROTTES SLOVÈNES

Srečko Brodar

Après un bref exposé sur les phénomènes périglaciaires actuels, l'auteur relève quelques irrégularités de cryoturbation — rarement constatés jusqu'à présent — qui apparaissent sur le territoire slovène dans les couches pléistocènes à ciel ouvert. La couche interglaciaire de gravier se trouvant au-dessus du gisement des restes de mammoth à Bobovek près de Kranj, attribués par I. Rakovec (1954, 254, 255—258) à la période de Riss récent, présente un exemple caractéristique de plissage causé par la cryoturbation de la période de Würm. Des processus périglaciaires dans les sédiments würmiens à »Grobničko polje« (territoire de Notranjski Snežnik) furent constatés aussi par M. Šifrer (1959, 62—76). Les phénomènes de cryoturbation dans les grottes sont d'ailleurs encore peu connus. Le double phénomène de congélifluction dans la grotte polonaise de Dziadowa Skala est examiné par J. Dylik (1954, 52—62). En Slovénie, la cryoturbation des sédiments würmiens fut constatée par l'auteur pour la première fois en 1956 lors des fouilles paléolithiques de »Mornova zijalka« près de Šoštanj (fig. 1). Il a constaté le même phénomène dans un degré très élevé dans les fouilles paléolithiques de »Betalov spodmol« près de Postojna (fig. 2) dans les sédiments déposés avant l'interstadaire würmien I/II. Le troisième exemple d'irrégularité de cryoturbation fut découvert au cours des fouilles paléolithiques à »Parska golobina« près de Pivka. Dans la dernière période interglaciaire une croûte épaisse de stalagmite y a couvert les couches inférieures, pour la plupart alluviennes, plissées par la cryoturbation. Les sédiments (fig. 3) aussi déposés au-dessus de cette couche ont subi des changements considérables causés par la cryoturbation dans la période de Würm II. En dehors des autres indicateurs, la cryoturbation nous fait connaître dans cette grotte, non seulement la dernière glaciation, mais aussi une glaciation plus ancienne.

Danilo Furlan

KLIMATSKA RAZMEJITEV SLOVENIJE

Uvod

Med različnimi klasifikacijami klime priznavamo danes kot najpopolnejše Köppenovo (1), Thornthwaitovo (2) in Bergovo (3). Njihovi avtorji so obrnili najprej pozornost na posledice, ki jih izvajajo na rastlinski svet klimatske raznolikosti posameznih področij. Za velike rastlinske asociacije so skušali najti meteorološke ekvivalente, pri čemer sta bila osnovna elementa podavine in temperatura odnosno od obeh pogojena evapotranspiracija (4, 5, 6).

Med citiranimi klasifikacijami je Bergova manj poznana, Thornthwaite pa svojo še dopolnjuje (7). Zato se najčešče opiramo na Köppenovo, ki doživlja sicer razne izpopolnitve (6), osnova pa je ostala slej ko prej ista. Zemlja je razdeljena v pet klimatov: tropski, suhi, zmerni, hladni in arktični. Ločimo jih z vrednostmi srednjih temperatur v ekstremnih mesecih in pa s kombinacijo padavin in temperatur. Za mejo med klimati z gozdom (to so tropski, zmerni ter hladni) ter arktičnim klimatom vzamemo srednjo temperaturo najtoplejšega meseca, ki je v višini 10°C . Prag med tremi gozdnimi klimati samimi pa predstavlja srednja mesečna temperatura najhladnejšega meseca in to v višini 18°C .

Z ozirom na temperaturni kriterij smo torej bodisi v zmernem, bodisi v hladnem klimatu. Po shemi Köppenove klasifikacije sta to klimata C in D, (medtem ko sta simbola za tropski in suhi klimat A in B, za arktični pa E). Najnižja srednja temperatura najhladnejšega meseca v klimatu C mora biti nad -3°C . Ako je nižja, pridemo v hladni klimat. Ker v nižjem svetu pri nas kljub inverziji pragu -3°C ne dosežemo (8), ležimo torej v zmerno toplem pasu (C po Köppenu).

V tem klimatu razlikuje Köppen 3 podklimate; pri njihovem razmejevanju se opiramo na padavinski režim. Če je najbolj suhi mesec pozimi in prejme le $\frac{1}{10}$ tiste moče, ki jo prejme najbolj namočeni mesec v poletju, potem govorimo o zmernem klimatu s suho zimo (C_w). Drugi podklimat, s suhim poletjem, imamo, kadar prejme najbolj mokri mesec v zimi vsaj trikrat toliko padavin, kot jih prejme najbolj suhi mesec v poletju; to je sredozemski podnebni tip (C_s). V Sloveniji prvi sploh ni zastopan, drugi pa le lokalno, a ne pod višino 800 m. Če

je razlika manjša, potem govorimo o zmernem pasu z enakomerno razporedbo padavin (po Köppenu C_t). V tem podklimatu leži vsa Slovenija (9, 10).

Takšna klasifikacija le težko koristi praksi. Ne pomaga nam spoznati klimatskih vzrokov za velike razlike v rasilinskih asociacijah, kakršne so vzemimo med Primorjem in Prekmurjem. Potrebna je torej podrobnejša klasifikacija. Do nje nam pomore podrobna analiza temperaturnih in padavinskih razmer.

Razmejitev na osnovi temperaturnih razmer

Z ozirom na različno specifično toploto vode in kopne površine moremo v zmernem pasu pričakovati velike temperaturne razlike med kontinentalnimi področji in obmorskim pasom le v glavnih letnih časih, medtem ko so razmere v prehodnih letnih časih bolj ali manj izenačene (5). Obsežna puščavska področja, ki obdajajo Sredozemlje, pa so vzrok, da odpadejo na tem področju tudi poletna nasprotja. Prav po tej posebnosti, vročem poletju, se razlikujeta maritimno in sredozemsko podnebje. Slovenija leži tako in tako na skrajnem severnem obrobju Jadranskega morja in so zato temperaturne razmere v poletju še celo izenačene. Potrdilo za pravkar navedeni zaključek dobimo v tabeli (11).

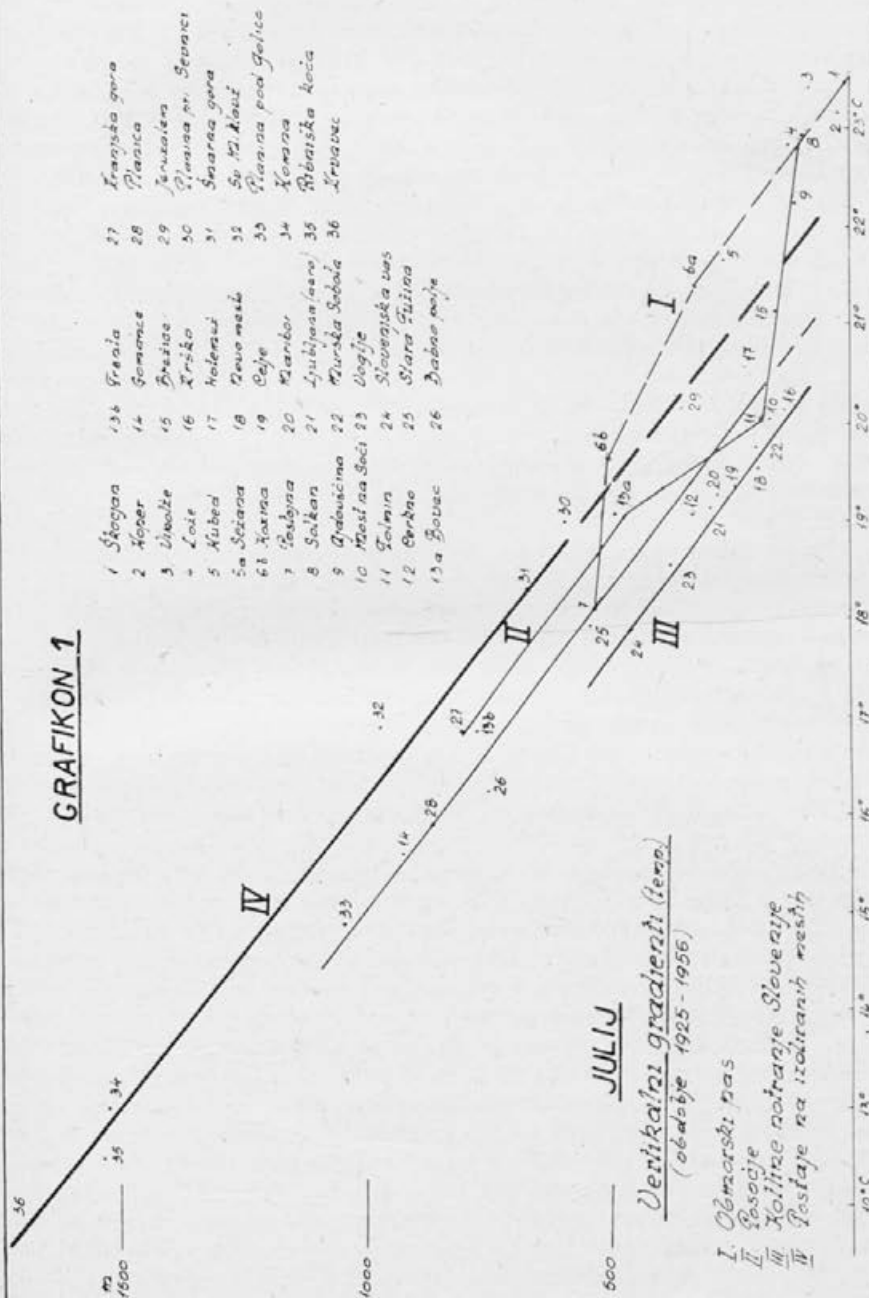
	Koper	Lože	Postojna	Ljubljana	Maribor	Jeruzalem	Črnomelj
I	4.2	5.5	-1.2	-2.1	-2.5	-1.1	-0.6
II	12.2	12.4	8.0	9.1	9.5	10.6	10.8
VII	23.5	22.8	18.0	19.1	19.2	20.1	21.0
X	14.1	15.0	9.0	9.5	9.2	10.5	10.5
a	8.0	8.9	9.2	11.5	11.8	11.7	11.4
b	9.2	9.8	9.0	9.8	10.0	9.6	10.5
c	9.9	9.5	10.2	11.4	11.5	11.6	11.1
d	19.1	19.5	19.2	21.2	21.5	21.2	21.6
e	1.9	0.6	1.0	0.2	-0.5	-0.1	-0.5

Tab. 1. Srednje mesečne temperature in intermenzualne diference:

a = IV—I; b = VII—X; c = X—I; d = VII—I; e = X—IV
(obdobje 1925—1956)

Še boljše potrdilo dobimo v grafikonu 1, iz katerega razberemo, da imamo od morja do Sežane, v višini 400 m (linija I), srednje mesečne temperature relativno le za slabo stopinjo višje kot na izoliranih vrhovih in pobočjih notranje Slovenije (linija IV); nasprotno pa znaša relativna razlika srednje mesečne temperature med osamljenimi vrhovi

GRAFIKON 1

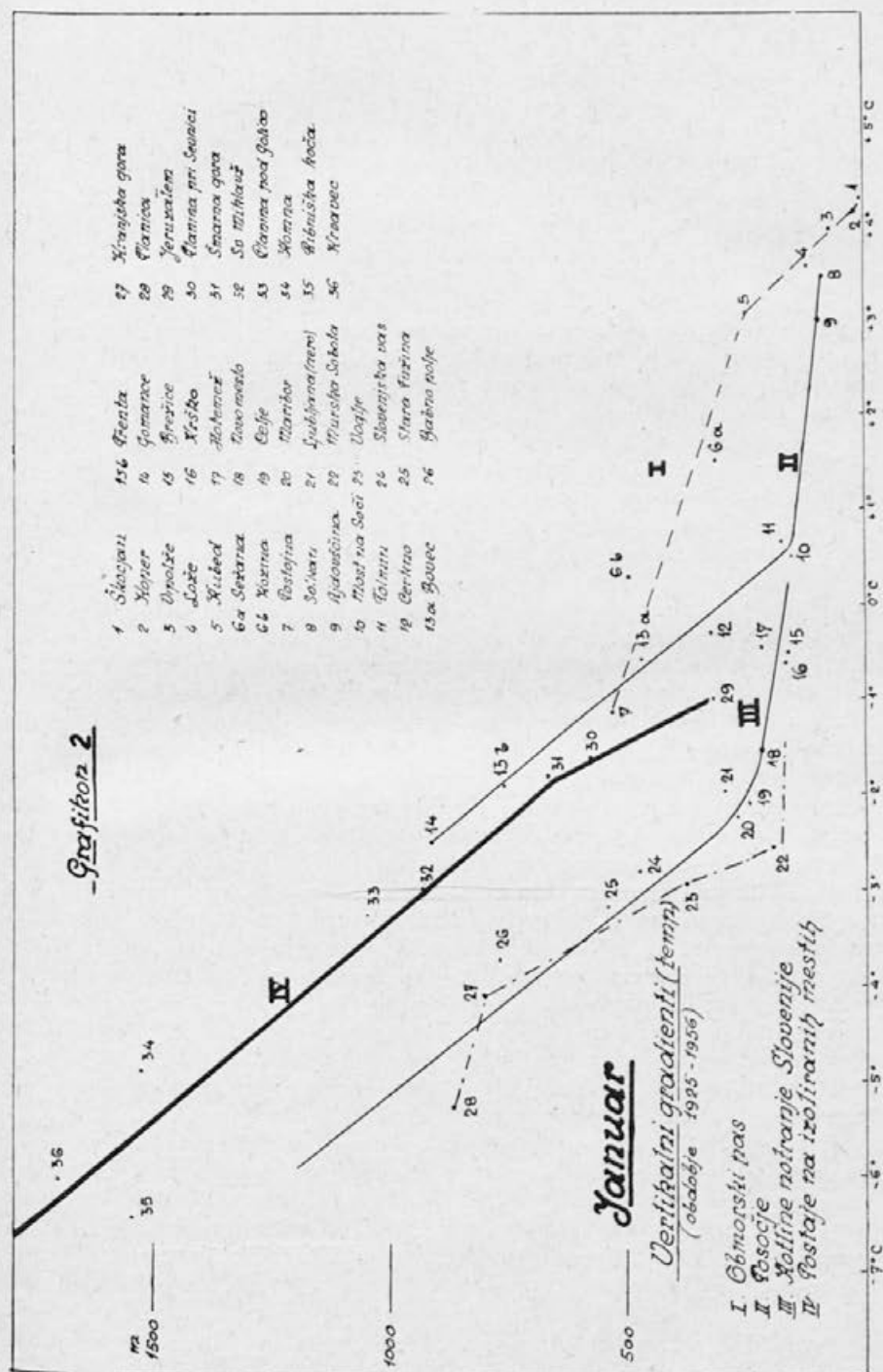


in dnem alpskih kotlin (linija III) poldrugo stopinjo, torej dvakrat več. Ker je izven diskusije, da spada vrh Šmarne gore v isto klimatsko področje kot 300 m niže ležeči Tacen (ali ljubljanski aerodrom), bi bilo, sodeč po julijskih temperaturah, nesmisel iskati v Sloveniji v tem mesecu na osnovi temperaturnih razlik kakršnokoli klimatsko diferenciacijo. Saj znaša relativna razlika v temperaturi med Šmarno goro in aerodromom $1,5^{\circ}\text{C}$, med Šmarno goro in Koproj pa $0,8^{\circ}\text{C}$. Sodeč po intermenzualnih razlikah (tabela 1) tudi v aprilu in oktobru razmere niso bistveno drugačne, čeprav so zaradi počasnejšega ohlajanja obmorskega pasu (Koper) in tudi Vipave (Lože) jeseni razlike v temperaturah v porastu. Razlika je tem večja, čim bolj smo oddaljeni od temperaturnega viška v juliju, odnosno čim bliže smo zimi (12).

Iz graf. 2, ki ponazarja vertikalni temperaturni gradient v januarju, razberemo, da je relativna razlika med kotlinskimi postajami v notranjosti in postajami ob morju do višine ca. 300 m (Kubed) narasla od $2,5$ na $5,0^{\circ}\text{C}$ ($-1,2$ in $4,3^{\circ}\text{C}$), da se je torej podvojila. Prav posebno je treba poudariti, da se je močno ohladilo tudi prosto ozračje, kar spoznamo po legi dobro zračenih postaj (linija IV): njihove relativne temperature so bližje temperaturam v kotlinskih postajah — diferenca znaša okrog 2°C — kot pa temperaturam ob morju, kjer znaša razlika okrog 3°C .

Pri obravnavanju julijske razporedbe smo videli, da so visoke temperature ob morju še dosegle Sežano v višini 400 m, medtem ko je ta postaja v januarju že izven očitnega dosega morskoga zraka. Iz linije I vidimo, da pride med Kubedom in Postojno do naglega padca temperature. Upoštevaajoč vertikalni gradient v januarju v velikosti $0,42^{\circ}\text{C}/100\text{ m}$ (grafikon 2) in temperaturno razliko med obema krajema v velikosti $4,2^{\circ}\text{C}$ spoznamo, da gre za klimatsko mejo. V meridionalni smeri znaša namreč razdalja le 24 km in medtem ko se moramo v naših širinah pomakniti proti severu za ca. 80 km, da pade temperatura za 1°C (5), pade med Kubedom in Postojno, preračunano na 80 km, za preko 13°C .

Iz lege postaj Sežana in Kozina je razvidno, da leži prelom med postajama Kubed in Sežana. Ako upoštevamo tudi postaji Kozina in Postojna, dobimo vertikalni gradient $1,5^{\circ}\text{C}/100\text{ m}$, to je približno trikratno velikost normalnega celotnega vertikalnega gradienta in skoro 3,5 kratno velikost gradienta v januarju. Napačno pa bi bilo zaključiti, da segajo severnojadranske januarske temperature morda še nekoliko višje od Kubeda, nato pa naj bi zavladal kontinentalni temperaturni režim v vsej ostrini, torej že od Sežane dalje. Iz nagnjenosti zveznice I med postajami Kubed in Postojna spoznamo, da se nadaljuje ohlajanje vzporedno z oddaljevanjem od morja. Stopnja ohlajevanja je na različnih odsekih različna. Številčno tega ni mogoče precizirati. Upoštevaajoč reliefne prilike, razkasanost področja (Pivka, Reka itd.), smemo zadržno zaključiti, da ohlajevanje ni enakomerno, temveč postopno. Ker pa nimamo podatkov za vsako geografsko enoto, zato kvantitativno tega ohlajanja ni mogoče točno spremljati. Vsekakor pa iz grafikona spoznamo, da so razmere v Kozini vendarle bližje razmeram ob obali kakor pa v notranji Sloveniji.



Svojske so srednje januarske temperature v porečju Soče (linija II). Ajdovščina in Solkan sta za približno 1°C hladnejša od Kopra (relativno). Le okrog 60 m višja Most na Soči in Tolmin imata za več kot 2°C nižje temperature od Solkana. Vpliv Jadrana torej močno popusti v soteski med Solkanom in Mostom (5). Postaji Trenta in Bovec sta sicer toplejši od dobro ventiliranih postaj severovzhodno od dinarskoalpske pregrade, vendar je prednost, kot vidimo iz grafikona, zelo majhna. Če pa primerjamo srednje mesečne temperature na dnu doline Soče z onimi na dnu doline Save, potem vidimo, da je vpliv še vedno velik, namreč okrog 2°C .

V notranji Sloveniji, to je severovzhodno od najvišjih dinarskoalpskih planot, je temperaturna razporedba enotna. Res je sicer, da že na prvi pogled opazimo razliko med postajami na dnu kotlin (Ljubljana, Voglje, Babno polje) ter ne preveč zračnih dolin (Planica) na eni strani, pa med postajami na pobočnih legah in vrhovih na drugi strani. Toda te razlike so posledica lokalnih, mikroreliefnih prilik. V mislih so inverzna področja, v katerih se temperatura nad inverzno ploskvijo približujejo temperaturam v prosti atmosferi in na izoliranih vrhovih (14). Temperaturna razporeditev, kakršna je prikazana na zveznici IV, pa je omejena na najnižja področja posameznih dolin odnosno kotlin, od koder (dna) temperatura postopno narašča vse do inverzne ploskve, kjer pride do preloma, skoka (15, 16). Inverznost, naraščanje temperature z naraščanjem absolutne višine, se ustavi na inverzni plasti, nakar sledi normalna zavisnost med temperaturo in nadmorsko višino (15, 17). Ob anticiklonskem vremenu s tropskim zrakom je meja v kotlinah zlasti v hladnem delu leta vidna, saj je jezero hladnega zraka zapolnjeno z meglo. V anticiklonih s polarnim ali arktičnim zrakom megle zaradi premajhne absolutne vlažnosti ni in meja ni vidna (16, 18).

V notranjem pasu so torej srednje mesečne temperature tem višje (relativno), čimbolj je področje izpostavljeno vetrovom. Nekoliko izjemen položaj ima nižji svet Bele Krajine in Posavja od Zidanega mosta navzdol. Postaje Hotemež, Krško, Brežice in Črnomelj izkazujejo kljub inverziji skoro isto temperaturo kot izolirani vrhovi. To so tudi postaje, ki imajo srednjo mesečno temperaturo v aprilu višjo kot v oktobru (tabela 1, vrsta E); taka razlika med navedenima mesecema je izraz kontinentalne razporedbe (9, 13). Ker pa srečamo isto potezo tudi v Mariboru in Soboti, ki spadata med kraje z najnižjimi (relativno) srednjimi januarskimi temperaturami, zato moramo smatrati, da je razlika v januarskih temperaturah premajhna za odcepitev posebnega temperaturnega pasu. Področje, v katerem je oktober toplejši od aprila, zavzema vse obrobje Panonske nižine (12). Ker se ta pas idealno ujema s področjem vinogradništva, je tako dana utemeljitev, da ga smatramo za posebno in sicer subpanonsko temperaturno področje; saj je april toliko bolj topel od oktobra, koliko dlje se spustimo v osrčje Panonske nižine. Na morski nivo reducirane januarske srednje mesečne temperature v tem pasu pa so približno iste kot v ostali notranji Sloveniji; zato moramo smatrati to področje kot sestavni del notranjega temperaturnega pasu, vendar kot posebno, najugodnejše področje.

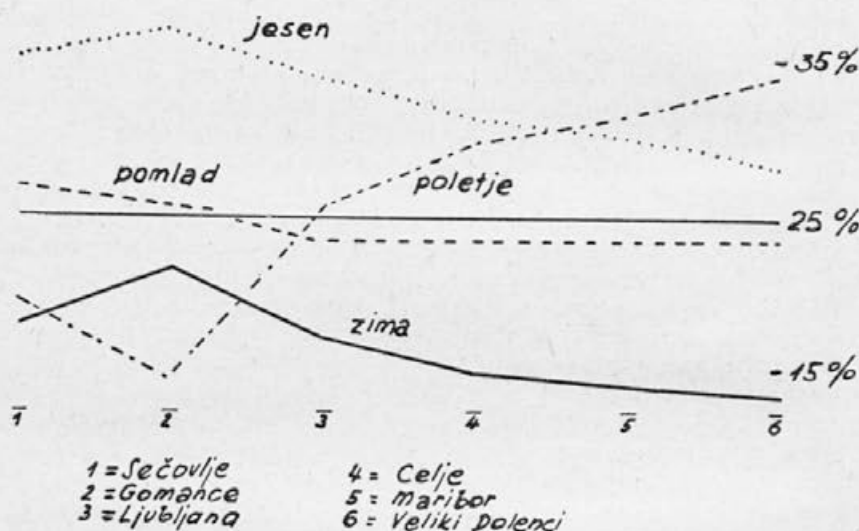
Iz istega vzroka, specifičnosti v rastju, bi kot posebno področje v okviru enotnega temperaturnega pasu označili tudi območje ruševja. Gornjo in polarno mejo gozda naj bi predstavljala izoterma srednje temperature najtoplejšega meseca v višini 10°C (7, 19). Pri nas poteka v juliju ta izoterma v višini ca. 2000 m, gozdna meja pa poteka mestoma mnogo niže. Tako jo dobimo na Snežniku v višini 1600 m, na Golakih pa še mnogo niže (19, 20, 21, 25). Ker je problem gornje gozdne meje močno zamotan, se moramo zadovoljiti le z znano konstatacijo, da temperaturne razmere same ne odločajo o njeni absolutni višini, saj imajo nemajhen vpliv tudi drugi elementi kot ekspozicija napram soncu, prevladujočim vetrovom itd. Verjetno pa so temperaturne razmere vendar najpomembnejše. Prav zato navajamo pri analizi temperaturnih razmer pas ruševja kot posebno območje, čeprav ga številčno, v stopinjah Celzija, ne moremo opredeliti. Z ozirom na različne nadmorske višine obravnavanih temperaturnih postaj je primerjava možna le, ako reduciramo vse vrednosti na morski nivo. Ob upoštevanju vertikalnega termičnega gradienta v januarju v velikosti $0.42^{\circ}\text{C}/100\text{ m}$ spoznamo, da imamo v obmorskem pasu, Vipavi in Brdih srednjo januarsko temperaturo višjo od 3°C , v prehodnem pasu pa med 3 in 1°C , medtem ko imamo v notranjosti srednje januarske temperature negativne. Vrhovi in pobočja, ki jih ne zajame talna inverzija, imajo reducirane temperature okoli $+1^{\circ}\text{C}$, in predstavljajo drugi vmesni člen med najtoplejšimi in najhladnejšimi področji Slovenije v januarju.

Padavine

Približno isto pot, ki smo jo izbrali pri temperaturah, moramo prehoditi tudi pri padavinah. Problem diferenciacije pa je pri tem elementu mnogo težji. V našem območju so temperature pogojene predvsem s cirkulacijo (4, 5). Bilanca sevanja ob anticiklonskem, sončnem vremenu sicer učinkuje na temperaturne razmere, vendar je advektivni, alohtoni delež odločilnejši. Gorski sistemi morejo pomeniti in na našem področju dejansko tudi pomenijo klimatsko mejo predvsem takrat, kadar slemene v conalni smeri. Preprečujejo potencialno najhladnejšemu zraku, ki se nabira na najnižjih mestih, prehod preko grebenov proti jugu (16). Poleg tega pa ščitijo pri južni, topli advekciji jezera hladnega zraka, ki se prav zato v kotlinah zelo dolgo ohranijo (9, 23, 24).

Pri padavinah je drugače. Baza padavin je zlasti v poletnem času visoko nad našo morfološko in temperaturno ločnico (26). Zaježitveni vpliv gorovja začanja že daleč pred gorovjem in nekako enako daleč sega še na nasprotno stran (4, 27). Čeprav prevladuje pri nas kot deževni veter jugozahodnik (10, 28), vendar nam prinese tudi drugi vetrovi dokaj padavin (28, 29). Posledica obeh dejstev (širokega pasu zaježitvenih padavin na obeh straneh gorovja in različnost smeri, iz katerih vejejo vlažni vetrovi) je ta, da v prirodi ne smemo pričakovati nikakih prelomov v padavinski razporedbi. To ne velja samo za množino padavin, temveč tudi za padavinski režim, s pomočjo katerega razčlenjujemo posamezne klimate.

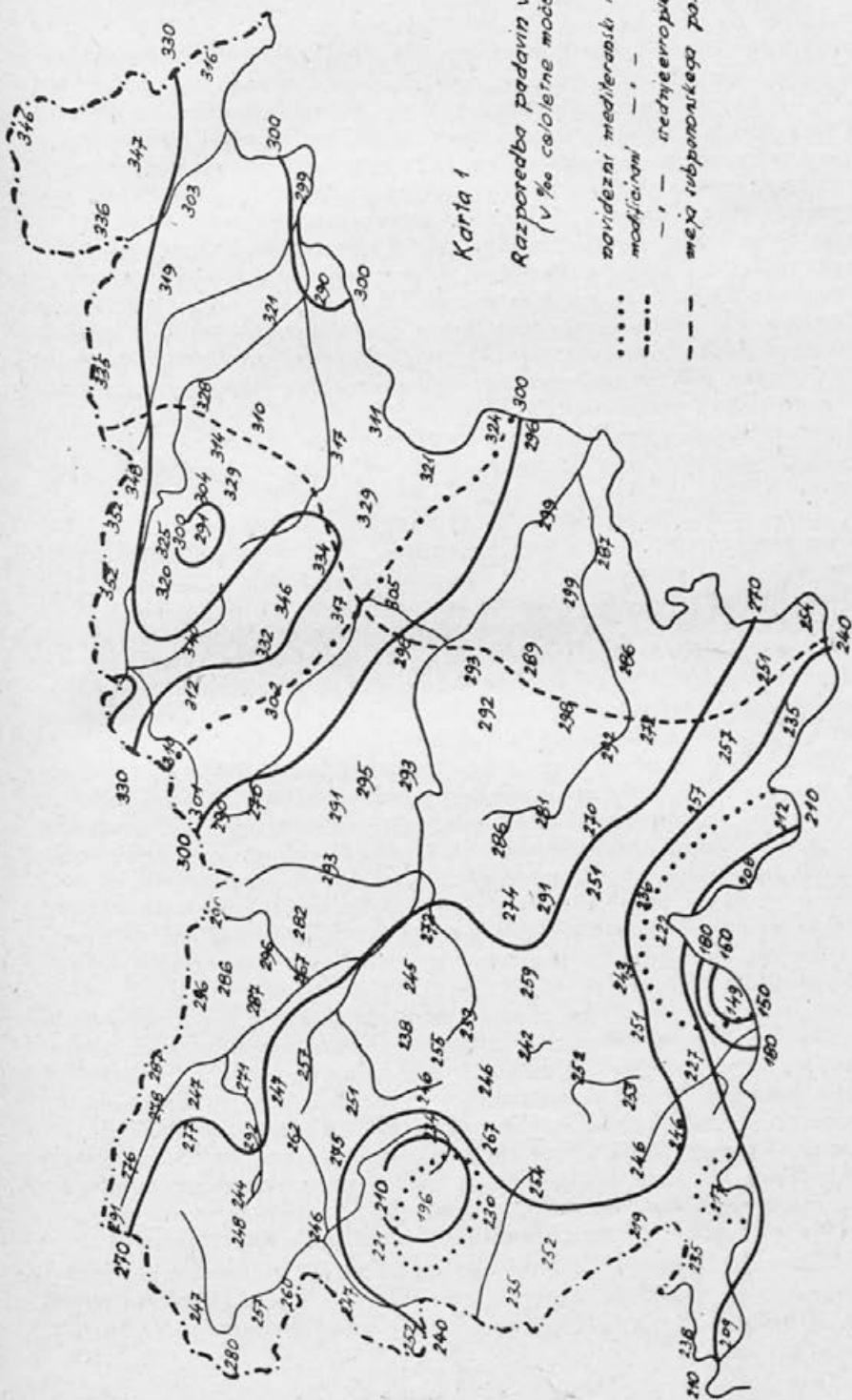
Delež padavin v posameznih letnih časih Graf. 3
(izraženo v % celoletne moče)



Iz grafikona 3 spoznamo, da imamo preko vse Slovenije v glavnem isto razmerje v množini padavin jeseni, pozimi in spomladi. Nasprotno so le poleti, ko imamo na jugu, v Gomancah, minimum padavin, v severovzhodnem delu pa maksimum. Zato nam more le razporedba v tem letnem času pokazati morebitno ločnico med področjem s kontinentalnim in področjem z mediteranskim padavinskim režimom.

Iz karte 1 spoznamo, da so poletne padavine v odstotkih celoletne moče v severnih področjih res več ko dvakrat tako visoke kot na jugu, v območju Snežnika. Očitno pa je tudi, da ni področij, kjer bi bile linije istih odstotkov tesno druga ob drugi, kar bi pomenilo mejo dveh padavinskih režimov. Izjemen primer koncentracije izolinij okoli Snežnika in deloma okoli Trnovskega gozda bo obravnavan kasneje. Ob analizi poletnih razmer spoznamo torej, da celo v tem letnem času ni jasne meje; saj gre za širok prehod, torej tako, kot smo predvidevali. Ostane pa vendarle dejstvo, da imamo v poletju na jugu minimum, na severu pa maksimum padavin. Ker fizikalno utemeljene meje nimamo, se moramo dogovoriti za konvencionalno (30).

Modificirani mediteranski padavinski režim zavzema področje, kjer je maksimum padavin v jeseni, primarni minimum pa pozimi, medtem ko je julijski minimum sekundarni (v pravem mediteranskem režimu je primarni). Poleg tega padavinskega pasu razlikujemo še modificirani srednjeevropski režim, za katerega je bistveno, da so sicer poletne padavine izdatnejše od jesenskih, vendar ne dosežejo 36 %



Karta 1

Razporedba padavin v polju
(v % celotne mode)

- meji mediteranskega režima
- meji mediteranskega režima
- meji subpolarne pale

celotne moče. Na osnovi takega kriterija razpade Slovenija v 3 padavinska področja:

A) Področje z le navidezno pravim mediteranskim režimom zajame Snežnik, Trnovski gozd in Slavnik, torej svet, ki se strmo dviga nad bližnjo okolico. Prav zato moramo glavni minimum v poletju smatrati kot posledico izdatnih zaježitvenih padavin v zimskih mesecih, ko so barična nasprotja največja in zato tudi vetrovi najmočnejši. Le iz tega vzroka prejme februar več moče kot julij (10). O tem nas prepriča povsem osamljena lega Trnovskega gozda; pred njim in ob morju stoječi Koper ima modificirani in ne pravi mediteranski padavinski režim. In kakor najvišjega visokogorskega sveta ekvatorialnih in zmernih širin ne štejemo zaradi nizkih temperatur v arktični podnebni pas, prav tako v našem primeru glavnih sredogorskih vzpetosti v zaledju Jadrana ne moremo vključiti v pravi mediteranski padavinski režim. Saj bi to istočasno pomenilo vključitev v pas pravega mediteranskega podklimata (Cs po Köppenu).

B) Področje z modificiranim mediteranskim režimom.

C) Področje z modificiranim srednjeevropskim padavinskim režimom.

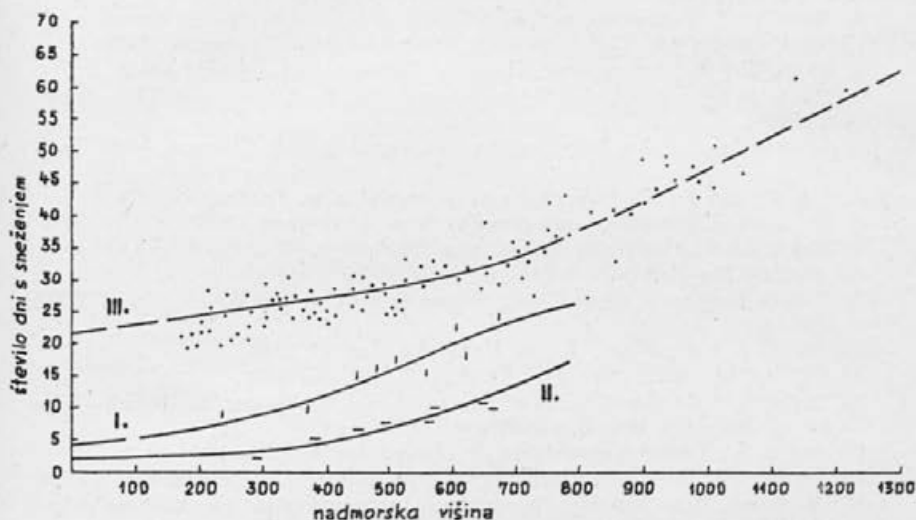
Meja med njima poteka v neposredni bližini Savinje in Voglajne. Severovzhodno od te meje imamo glavno močo poleti, jugozahodno od nje pa jeseni (K 1). Tako je bilo povprečno stanje v normalnem nizu 1925—1956. V mokrih obdobjih se meja pomakne proti severovzhodu (10), v suhih pa v nasprotno smer. V petletnem nizu 1954—1958 je celo osrčje Julijskih Alp, Bovška kotlina, izpadlo iz območja modificirane mediteranske klime (8). V omenjenem petletnem nizu je prejelo poletje 17 % več padavin kot jesen, medtem ko znaša v normalnem nizu razlika 14 % v dobro jeseni.

Ob zaključku obravnavanja padavin kot pokazatelja za klimatološko razmejevanje naj omenimo še en indikator, namreč sneg. Število dni s sneženjem, višina snežne odeje, njeno trajanje, pri vseh teh podatkih se pokaže, da so močno odvisni od nadmorske višine, to je od vertikalne temperaturne razporedbe (33). To seveda pomeni, da mora v vsaki od prej naštetih prvin (število dni s sneženjem, višina in trajanje povprečne ali maksimalne odeje) priti do večjega ali manjšega izraza morebitna raznolikost temperaturne razporedbe tudi v horizontalni smeri.

Grafikon 4 nas o tem povsem prepriča. Število dni s sneženjem je do višine okrog 750 m jugozahodno od glavnih dinarskih planot (krivulja 2) za približno 20 dni nižje kakor na severovzhodu (krivulja 3). To nasprotje pride do popolne veljave šele, ako upoštevamo, da imamo na Primorskem do višine okrog 500 m od 1—10 takih dni, v notranjosti pa od 20—30. Srednja krivulja velja za Posočje, vključno s Trnovskim gozdom, ne pa tudi za Snežnik in planote pred njim. To razhajanje med številom dni s sneženjem in temperaturno razporedbo moremo raztolmačiti s posebnimi učinki genovske depresije (33).

Enake rezultate dobimo tudi pri analiziranju snežne odeje. Dinarske planote in seveda Julijske Alpe se pokažejo v vsakem primeru kot izrazita temperaturna ločnica.

Graf. 4

KRIVULJA NARAŠČANJA POGOSTOSTI SNEŽENJA Z
NADMORSKO VIŠINO

Zaključek

Analiza temperaturnih in padavinskih razmer je pokazala, da leži Slovenija po Köppenovi klasifikaciji v zmerno toplim klimatu z razporeditvijo padavin, ki je v glavnem enakomerna. Podrobnejša analiza temperaturnih razmer pokaže 3 temperaturne pasove: morski pas, prehodni in notranji pas. Ako reduciramo srednje januarske temperature na morsko gladino (vertikalni gradient v januarju znaša $0,42^{\circ}\text{C}/100\text{ m}$, v juliju pa $0,65^{\circ}\text{C}/100\text{ m}$), dobimo za obmorski pas srednje temperature v januarju višje od 0°C , v prehodnem pasu med 3 in 0°C , v notranji Sloveniji pa so negativne.

Prehodni pas sega od prvih kraških planot pa do glavne dinarsko-alpske pregrade. Notranji pas, ki leži severovzhodno od pregrade, ima dve posebni področji: subpanonsko, v katerem je april toplejši od oktobra in se ujema s področjem vinogradništva, ter področje nad gozdno mejo. Nobenega od njiju ni mogoče s temperaturami točneje razmejiti.

Z ozirom na padavinski režim razdelimo Slovenijo v področje z modificiranim mediteranskim režimom, ki ima maksimum padavin jeseni, minimum pa pozimi, in v področje z modificiranim srednjeevropskim režimom, ki ima maksimum padavin poleti; poletne padavine vendar ne dosežejo 56 % celoletne moče. Meja med obema poteka v neposredni bližini Savinje in Voglajne.

Čeprav je bil v tej razpravi uporabljen povsem nov in zelo obsežen dokumentarij, se nova klimatska razmejitev Slovenije ne razlikuje od dosedanje (9).

LITERATURA

1. Köppen W., Geiger R.: Handbuch der Klimatologie. Berlin 1936.
2. Thornthwaite C. W.: Climate and Man, Yearbook of Agriculture, United States Department of Agriculture, Washington, D. C. 1941.
3. Berg L. S. Podroben prikaz klasifikacije, vendar brez citiranja, je v knjigi S. I. Kostin i S. V. Pokrovskaja: Klimatologija. Leningrad 1953.
4. Flohn H.: Witterung und Klima in Deutschland. Leipzig 1942.
5. Hann J.: Handbuch der Klimatologie, Bd. 1: Allgemeine Klimalehre. Stuttgart 1932.
6. Trewartha G.: An Introduction to Weather and Climate. New York 1945.
7. S. I. Kostin i S. V. Pokrovskaja: Klimatologija. Leningrad 1953.
8. Furlan D.: Klimatski opis porečja Save. Ljubljana 1958.
9. Melik A.: Slovenija I/1. Ljubljana 1955.
10. Furlan D.: Padavine v Sloveniji. V tisku.
11. Ves v razpravi uporabljeni dokumentarij se nahaja v arhivu HMZ LRS v Ljubljani.
12. Škreb S. i suradnici: Klima Hrvatske. Zagreb 1942.
13. Furlan D.: Klimatski opis Posočja. Ljubljana 1951.
14. Schneider R.: Brouillards et Siratus bas à l'aéroport de Zurich—Kloten. Annal. d. Schweiz. Met. Zentralanstalt 1953.
15. Angot A.: Traité élémentaire de Météorologie. Paris 1928.
16. Furlan D.: Megla v Ljubljani. Letno poročilo meteorološke službe.
17. Manohin V.: Temelji teoretične meteorologije in klimatologije. Ljubljana 1955.
18. Schinze G.: Die Erkennung der troposphärischen Luftmassen aus ihren Einzelfeldern. Met. Zeit. 49.
19. Brockmann-Jerosch: Baumgrenze und Klimacharakter. Zürich 1919.
20. Melik A.: Planine v Julijskih Alpah. Ljubljana 1950.
21. Furlan D.: Vprašanje gozdne meje na Pohorju. Geogr. vestnik XX—XXI. Ljubljana 1949.
22. Paradiž B.: Burja v Sloveniji. 10 let hidrometeorološke službe. Ljubljana 1957.
23. Čadež M.: Jezera hladnog vazduha. Hidrometeorološki glasnik Beograd 1949.
24. Seidl F.: Das Klima von Krain. Mitteilungen des Musealvereines für Krain, 1891—1902.
25. Marek R.: Waldgrenzstudien in den österreichischen Alpen. Gotha 1910.
26. Furlan D.: Nekaj novejših podatkov o padavinah v Julijskih Alpah. Letno poročilo meteorološke službe. Ljubljana 1954.
27. Flohn H.: Witterung und Klima in Mitteleuropa. Stuttgart 1954.
28. Manohin V.: Kratak pregled temperatur in padavin v Ljubljani v 100 letni opazovalni dobi 1851—1950. Geogr. V. XXIV. Ljubljana 1952.
29. Furlan D.: Padavine v Sloveniji v maju 1954. Geogr. V. XXVI. Ljubljana 1954.
30. Vujević P.: Podneblje Jugoslavije. Arhiv poljoprivrednih nauka VI. Beograd 1953.
31. Scherhag R.: Neue Methoden der Wetteranalyse und Wetterprognose. Berlin 1948.
32. Hromov S. P.: Einführung in die synoptische Wetteranalyse. Wien 1940.
33. Furlan D.: Nekaj podatkov o sneženju in snežni odeji v Sloveniji. 10 let hidrometeorološke službe. Ljubljana 1957.

DIE KLIMATISCHE GLIEDERUNG SLOWENIENS

Danilo Furlan

Die Analyse der Temperatur- und Niederschlagsverhältnisse zeigt, das der Köppenschen Klassifikation nach Slowenien in der mesoklimatischen Zone liegt. Eine detaillierte Analyse der Temperaturverhältnisse erweist 3 Unterzonen: 1. Diejenige des Küstengebietes, 2. die Übergangszone und 3. die Zone im Innern Sloweniens. Reduzieren wir die mittleren Januartemperaturen aufs Meeresniveau (Vertikalgradient im Jänner $0,42^{\circ}\text{C}/100\text{ m}$, im Juli $0,65^{\circ}\text{C}/100\text{ m}$), so bekommt man für das Küstengebiet samt dem Vipavatal und dem Gebiet der Brda die Temperaturen, die $+3^{\circ}\text{C}$ überschreiten, in der Übergangszone herrschen die Temperaturen zwischen $+3^{\circ}\text{C}$ und $+1^{\circ}\text{C}$. In der Temperaturzone des Innern Sloweniens (nordöstlich von den höchsten dinarischen Plateaus) liegen die Temperaturen unter 1°C .

Mit Rücksicht auf den jährlichen Gang der Niederschläge haben wir in dem südwestlichen Teil die Zone des modifizierten mediterranischen pluviometrischen Regimes mit dem Herbstmaximum und dem Winterminimum; der nordöstliche Teil gehört dem modifizierten mitteleuropäischen Regime mit dem Sommermaximum, das aber nicht 36 % der alljährlichen Niederschläge überschreitet. Die Grenze zwischen beiden läuft in der unmittelbaren Nähe der Savinja und Voglajna.

Ivan Gams

O VISINSKI MEJI NASELJENOSTI, OZIMINE, GOZDA IN SNEGA
V SLOVENSКИH GORAH

Višinske meje, označene v naslovu, občutno nihajo od kraja do kraja ter jih bo moglo podrobno določiti in osvetliti samo lokalno geografsko proučevanje. Tu so nakazane le pregledno. Ker sem skušal spoznati predvsem njihovo odvisnost od klime, nisem upošteval srednjih vrednosti, ampak le najvišje, čeprav posamične pojave na podnih gorah.

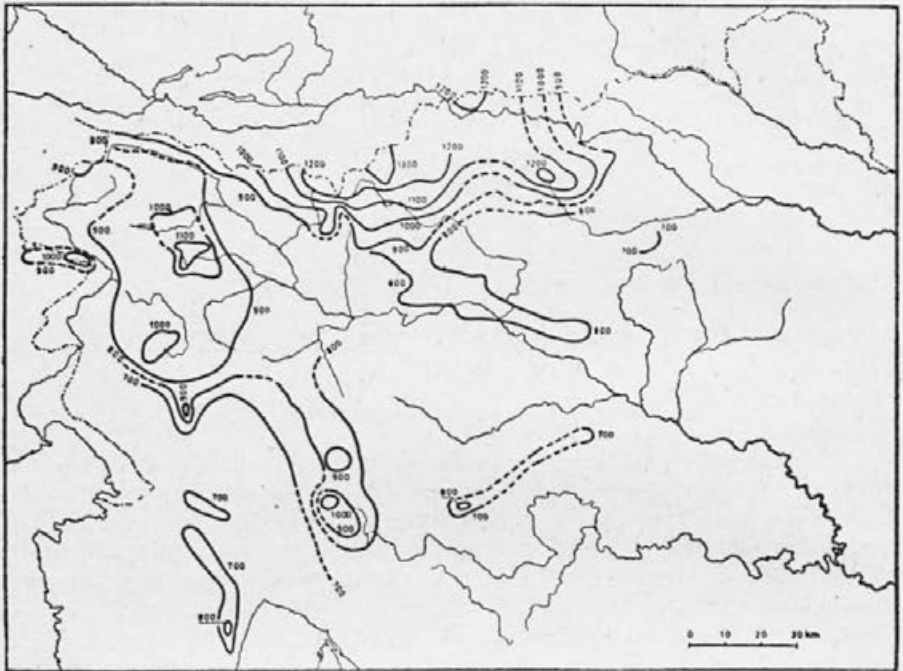
Iz istega razloga je določena višinska meja stalnih agrarnih naselij le tam, kjer se iznad najvišjih naselij dviga relief, ki je ugoden za poselitev, a ni poseljen. Tako ni upoštevana nizka Štajerska, Dolenjska in Primorska, kjer nizki relief ne omogoča večjih višin.

Višinsko mejo agrarnih naselij na nekaterih najvišjih jugoslovanskih gorah je kabinetško določeval V. S. Radovanović (21). Pri Julijskih in Kamniških Alpah, ki jih je edine v Sloveniji proučil, pa je med naselja štel tudi planine (6, str. 252). Zato so tukaj višine za okoli 500—600 m pretirane.

Pri določevanju višinske meje so mi služile poleg navedene literature in krajevnih leksikonov predvsem topografske karte. Prikazano je stanje med svetovnima vojnama, med tekstom pa so navedbe o kasnejšem lokalnem znižanju. Rezultat je upodobljen na karti, kjer so višinske meje naselij med oddaljenimi gorovji interpolirane in črtkane. Več ali manj sklenjene višinske meje je bilo mogoče določiti samo v severnem (Karavanke, Kamniške Alpe, Pohorsko Podravje) in v južnem gorskem nizu (Julijske Alpe, predalpsko gorovje, dinarske planote).

Dokumentacija h karti je naslednja.

Najvišja agrarna naselja v LR Sloveniji so nesporno v Vzhodnih Karavankah med Raduho, Olševo in Peco v območju pretežno magmatske in metamorfne karavanške brazde. V Zgornji Koprivni so tri (Rep 1525 m, Jekl 1520 m in Ledrovec 1510 m) in pod Raduho ena (Bukovnik okoli 1530 m) kmetija nad 1500 m. Visoka višinska meja naseljenosti sega na severni strani Karavank od Koprivne v Avstrijo, kjer so najvišje kmetije v Vzhodnih Karavankah do 1550 m, v Zahodnih Kara-



Sl. 1. Zgornja meja agrarne naseljenosti v Sloveniji. — Fig. 1: Upper Limit of Rural Settlements in Slovenia.

vankah do 1020 m visoko. Na severni, centralnoalpski strani Celovške kotline segajo najvišja naselja na Golici do 1375 m, na sosednji Svinji do 1400 m.¹ Tu so, kot kaže, najvišje slovenske kmetije nad Knežo in Djekšami. Odkar so se tam najvišje kmetije spremenile v gozdarske obrate, imajo najvišji domovi z agrarnim značajem višino 1200–1250 m. Čez 1200 m se vzpenjajo kmetije še na Solčavskem, tudi v Robanovem kotu, v enem primeru (Jezerski vrh 19, str. 228) pa tudi na Jezerskem. Na južni strani Uršlje gore je po požigu kmetije Sisernik med vojno zdrknila višina naseljenosti z 1250 m na okoli 1100 m. Na Pohorskem Podravju presežejo višino 1200 m redke kmetije na Košenjaku (Bogatec) in na Pohorju v kraju Paka (Matec, 1250 m). Od Pake se na južni strani Pohorja znižuje višinska meja poselitve na zahod (2, karta I) in proti vzhodu. Na najvzhodnejšem Pohorju pade pod 900 m (5, str. 91). Na severni strani ostajajo kmetije za okoli 100 m niže. Na Vitanjskih Karavankah se višinska meja redkih kmetij na severni, više poseljeni strani proti vzhodu naglo znižuje od okoli 1000 m na Paškem Kozjaku na 900 m na Stenici.

Planotasto vzhodno Bočko gorovje ima reliefne pogoje za višjo poselitve, pa ostaja ta na višini 700 m. Na Ivanjščici so vsa naselja

¹ Dr. V. Paschinger, Landeskunde von Kärnten und Osttirol. Klagenfurt 1949, str. 207.



Sl. 2. Džekše na Koroškem (vzhodno od farnega središča). Slovenske kmetije z odprtimi in polodprtimi celki segajo tu do višine 1250 m. — Fig. 2: Upper Limit of Rural Settlements (1250 m) in Džekše (Slovenian Carinthia, Austria). Foto I. Gams, avg. 1959

izpod 600 m, čeprav ima vrh še 1061 m. Znižanje agrarne naseljenosti v Karavankah za 700 m do roba Panonske kotline torej ni samo reliefno pogojeno.

V Zgornji Savinjski dolini se višinska meja naselij najbolj počasi znižuje proti vzhodu na pretežno grohastem slemenu Smrekovca in v sosedstvu. Odkar pri Kortnerju (Dol Suha, 1040 m) po požigu kmetije obdelujejo zemljo iz doline in pri Planinšku v Radegundi (1065 m) samo še pasejo, je padla višinska meja naselij na vzhodnih Golteh na 1000 m (Jug 1015 m), kar je za dobrih sto metrov manj kot na zahodni strani Golt (Visočnik, 1155 m). V Belih vodah ima najvišja kmetija še 1200 m (24, str. 60). Na južni, pretežno apniški strani Zgornje Savinjske doline so manjše višine. V Podveži sega naseljenost do 1086 m (Planinšek), v Podvolvljeku, odkar je opuščena 1060 m visoka kmetija Štajerski Rak, pod 800 m, na kopastem Rogatcu čez 1000 m (Zg. Špeh, 1090 m), na redko poseljeni severni strani Menine malo nad 900 m (Slapnik v Rovtu, 950 m), na Dobrovljah na Čreti (Kraplje) pa do 905 m.

Na južni strani Kamniških Alp je najvišja naseljenost ob dolini Kamniške Bistrice. Med Črno in Nevljico ima zaselek Poljane 930 m, pod Menino pa ostajajo zaselki okoli 800 m visoko (Ravne, 840 m).

V Posavskem hribovju sega naseljenost med Menino in Bohorjem na najvišjih vrhoh do 800 m in malce čez. Na južni strani Savske doline dosega in presegajo 800 m samo tri naselja. To so Velika Preska

in dve naselji pod 1219 m visokim Kumom: Mali Kum, do 840 m, in Klučevica 850 m.

V dolini Kokre se naseljenost znižuje proti jugu in doseže v Kokri samo še 900 m (19. str. 228), kar je niže kot ima Ambrož pod Krvavcem, kjer segajo najvišji domovi še malo preko 1000 m.

Med skoraj neposeljenimi apneniškim grebeni Storžiča in Košute so najvišja naselja v višini okoli 1100 m, v povirju Lomščice in na razvodju med Tržiško Bistrico ter Mošenikom pa nehajo že pri 1000 m. V Podljubelju so kmetije do 1050 m. V Dolini zahodno od Stola imajo vsa najvišja naselja (Javorniški rovi, Planina nad Jesenicami in Srednji vrh nad Kranjsko goro) manj kot 1000 m.

V Julijskih Alpah zahodno od Triglava so poseljena samo dna nekaterih dolin v šoškem porečju, slabo razčlenjena pobočja pa so tu kot v ostalem apneniškem visokogorstvu neposeljena. Izjema je Strmec na Predelu (980 m), ki je za okrog 100 m višji od Rateč na koncu Jeseniške Doline. V Bohinju se naselja vzpnejo na robne planote Vzhodnih Julijskih Alp s Koprivnikom in Gorjušami, kjer so domovi do 1000 m visoko.

Najvišja naselja pa niso v območju najvišjega reliefa Julijskih Alp, ampak na stiku le-teh s predalpskim svetom. V Selški dolini segata pod Ratitovcem preko 1100 m visoko zaselka Zabrdno in Torka. Najvišje pa so tam blizu Zg. Danje, ki so z osmimi domovi (8. str. 580) v višini 1170—1200 m najvišji zaselek v Sloveniji. Na južni strani doline so na kopastem terenu v Davči kmetije do okoli 1100 m, le redke do 1120 m. V bližnjem Škofjeloškem in Cerkljanskem hribovju ostajajo najvišje kmetije med 900—1000 m. Do 1000 m segajo nekateri domovi tudi na robu Poključke planote nad Bohinjsko Belo (Slamniki).

Na Kobariškem in Tolminskem je na severni strani Soške doline nekaj naselij do 900 m. Nekaj manj ima Krn, Tolminske Ravne do 924 m in Sela nad Podmelcem okoli 900 m. Na južni strani Soške doline dosega 900 m naselje Matajur, ki je na južni strani gore Matajur na italijanskem državnem teritoriju. Zahodno od Soče sta najvišji naselji Dol. Ravne (1025 m) in Gor. Ravne (1045) na južni strani Kolovrata.

Na Idrijskem, na Banjški in Trnovski planoti ostajajo najvišja naselja med 900 in 1000 m (v Lokovcu, Lokvah itd.). Nad 1000 m segajo kmetije v Kanomlji, v okolici Vojskega in Črnega vrha, kjer imajo Javorniki 1140 m, nad Predmejo pa tudi v Korenini.

Na visoko poseljenem dolinastem svetu med Idrijo in Trebušo je najvišja vas v Sloveniji Vojsko s središčem v višini 1097 m.

Od visoko poseljene okolice Črnega vrha se redka naselja proti Pivki naglo znižujejo. V kraju Hruščica ima nekaj domov še nad 800 m, na robu Pivške kotline pa so vsa naselja že pod 600 m. Nič više niso v prigorju Nanosa. Na Nanosu je sedem kmetij, od katerih so tri nad 900 m visoko (9. str. 101, karta I). Široke in dokaj visoke planote Javornika in Notranjskega Sneznika so povsem neposeljene, vsa naselja v južnem podgorju od Postojne do blizu Reke pa ostajajo v višinah okoli 700 m. Najvišje so Jurešče (do 705 m), Fabcji nad Jelšanami (710 m) in Lisac severno od Klane (705). Očitno je, da bi lahko tu in podobno na povsem neposeljeni, 1026 m visoki Vremščici naselja spričo

ugodnih reliefnih razmer segala še više. Saj se v sosedstvu tega nizko poseljenega sveta dvigajo flišni Brkini, kjer segajo naselja čez 700 m visoko, najvišje med njimi, Artviže, stoje celo do 800 m visoko, čeprav so naselja na vrhu slemena navadno nižja kot na prisojnih pobočjih.

Pod 700 m ostaja naseljenost na severni strani Javornikov in Snežnika. Na permokarbonski zaplati ob gornji Kolpi in na Čabrskem imata najvišji naselji Milanov vrh 1000 m in Resmani 1020 m, območje naseljenosti preko 900 m pa se nadaljuje proti izviru Kolpe.

V notranjskih kraških hribovjih ostajajo najvišja naselja med 800 in 900 m visoko vse od Krima do okolice Drage nad dolino Kolpe, kjer stoji naselje Novi kot 840 m visoko. Nad 900 m visoko so samo 917 m visoki Kržetiči nad Sodražico. Pred zadnjo svetovno vojno so domovi segali do 940 m v Hribu, ki je del naselja Bela voda, nad Loško dolino pa je bil zaselek Gornje Poljane z 1020 m višine.

Na Kočevskem je bilo najvišje naselje Podstene (926 m). Po izselitvi nemških Kočevarjev se je slika močno spremenila. Stanje iz l. 1954 s 55 opuščenimi nekdanjimi naselji (25, str. 62) nam pokaže, da je zdrknila naseljenost povsod pod 900 m, povčini celo pod 800 m.

Pod Gorjanci sta najvišji slovenski naselji Jugorje (550 m) in Javorovica (620 m). Na hrvaški strani ima na topografskih kartah naselje Grič 800 m in Gaj 840 m. Naselij nad 700 m pa je več (Jezerce, Tomaševci).

Višino naselitve bi lahko obrazložil samo podroben študij pokrajin. Na Hrušici je nizka naseljenost izrazito v zvezi z redko poselitvijo, ki se je izvršila v novejši dobi (7, str. 52). V celoti pa moremo trditi, da prija visoki naseljenosti kopast dolinasti relief. Najvišja naselja so navadno v pobočju. Na visokih kraških planotah je naseljenost ne samo redka, ampak tudi nizka. Vsiljuje se domneva, da tudi zato, ker na apniških pobočjih ni vode in dovolj prsti, v dolih in kraških depresijah, kjer je obojega dovolj, pa se močno uveljavlja temperaturna inverzija.^{1a} Na višino vpliva tudi oblika naseljenosti. Najvišje so v Sloveniji samotne kmetije, najbrže zato, ker se najlaže prilagodijo lokalno ugodnim mestom. Preseneča nadalje nizka in slaba poseljenost osamljenih gora v vinogradniškem območju.

^{1a} Primerjava meteoroloških postaj Dom na Komni, ki je na vzpetinici na robu planote, in Rudno polje, ki je v 14 km oddaljenem plitvem dolu 180 m niže od Komne za leto 1955 (20):

	Nadm. viš.	Srednja minimalna temp.	Letna maksimalna temp.	Srednja letna temp.
Dom na Komni	1520 m	- 0,1	7,3	3,3
Rudno polje	1340 m	- 2,1	7,9	2,5

Kako važne so na kraških planotah mikroklimatske razmere, se vidi na Trnovski planoti iz naslednjega: v Lokvah včasih še uspe ozimina v višini 960 m, kakih 10 km vstran sta v višini okoli 1100 m Velika in Mala Paradana z vegetacijsko inverzijo in trajnim ledom na dnu.

Ker so imele kmetije v srednjem veku osnovo v gojenju žit, se višina agrarne poselitve navadno ujema z višino, do katere žita še tako redno dozore, da se jih splača gojiti. Povsem brez žit so danes le nekatere visokogorske doline (Solčavsko, Koritnica, Soška dolina do Bovca navzdol) in višje kraške depresijske oblike. V drugih najvišjih naseljih uspeva povsod vsaj jaro žito. Pač pa je izraziteje višinsko omejena ozimina, na karbonatnih tleh navadno pšenica, na silikatnih rž. Na jugozahodnem Pohorju se višinska meja agrarne poselitve približno ujema z višinsko mejo ozimine (2, karta I).

Po ustreznih podatkih, ki sem jih dopolnil na fenološkem oddelku Hidrometeorološkega zavoda v Ljubljani, se dobi glede višinske meje ozimine naslednja podoba, ki pa je zelo pomanjkljiva, tudi zato, ker so v razčlenjenem gorskem svetu velike razlike od kmetije do kmetije.

V povirju Meže izginja ozimina med 1000 in 1200 m. V povirju Palke in Mislinje sega navadno do 1100 m, na ostalem južnem pobočju Pohorja 1000—1100 m, na severnem za okoli 100 m niže. Kaže, da je gornja meja ozimine na južni strani Kamniških Alp pri 1000 m, saj imajo pri Ambrožu še nekaj ozimne pšenice. V isti višini je na Planini nad Jesenicami ni več. V Bohinju je Koprivnik brez ozimine, v Selški dolini pa je njena gornja meja okoli 950—1000 m. V Davči jo v višini 900 m še goje. Na Trnovski planoti imajo v Trnovem (788 m) še ozimino, ki pa v bližnjih Lokvah (960 m) navadno ne dozori več. Ker je nimajo tudi v Revenovšah v višini 970 m, smemo sklepati, da je v tem delu dinarskih planot meja med 850 in 950 m. V Brkinih sejejo ozimino samo do okoli 720 m.² Na Kočevskem, kjer je še v začetku 19. stol. sploh niso gojili, je pred zadnjo svetovno vojno ozimna pšenica rasla do okoli 600 m in to samo na peščenih tleh (10, str. 54).

Za določitev gornje meje ozimine bo treba še podrobnega raziskovanja. Po gornjih podatkih pa kaže, da višinska meja gojenja in uspevanja ozimine pada proti Panonski nižini in proti morju, torej v smerih, v katerih se občutno znižuje tudi višinska meja agrarne poselitve. Vtis se dobi nadalje, da so tista naselja, kjer ozimina ali žita na sploh ne uspevajo, nastala na neagrarni osnovi, na primer ob rudarstvu (Trenta), prometu (Strmec), ali iz planin (Koprivnik, Gorjuše — 15, str. 181, Nanos, 9, str. 110—113). Na višinskih njivah — te dosežejo pri kmetu Jeklnu višino 1350 m (5, str. 91), na planini Uskovnici 1250 m (12, str. 72—75) — sejejo tudi jarino, v vinogorskih dolinah (Trenta, Koritnica) pa samo krompir.

Podobno kot višinska meja agrarne poselitve in ozimine se znižuje proti Panonski kotlini in Mediteranu tudi *g o z d n a m e j a*, ki jo je za Slovenijo najprej v okviru Vzhodnih Alp prikazal Marek (11), v novejši dobi pa Melik (17, pod. 46, str. 158, skopi tekst na str. 37—38 in 145).

Zastavlja se vprašanje, v koliko je to zniževanje proti vzhodu in proti morju klimatsko pogojeno odnosno kateri klimatski elementi so pri tem odločevali.

² Po prijaznem sporočilu dr. Vl. Klemenčiča.

Dosedanja meteorološka opazovanja nam nudijo nekoliko vpogleda v temperaturne razmere v višini klimatske gozdne meje. Ob njej delujejo namreč po osvoboditvi tri meteorološke postaje: Ribniška koča na Pohorju, 1510 m^{2a}; Dom na Krvavcu, 1686 m in na Komni, 1520 m. Po Meliku (17, pod. 46) je Ribniška koča za okoli 100 m, Dom na Krvavcu, na katerem je gozdna meja v višinah okoli 1750 m (17, str. 58), za 60 in Dom na Komni za 180 m pod klimatsko gozdno mejo. Od teh postaj ima najdaljše opazovanje Krvavec. Tu so nezanesljiva opazovanja v dobi 1955—1958 dala povprečno letno temperaturo + 3,5°, povprečno julijsko 13,4 (19, str. 214). Povpreček iz predvojnih in po-vojnih let (1935—1938 in 1950—1959) daje srednjo julijsko temperaturo 12,5°.

V letih 1951—1958 so bile na omenjenih postajah naslednje mesečne temperature (20, 27):

		junij	julij	avgust	srednja julijska opoldanska (ob 14 uri)
Ribniška koča	1510 m	10,6	12,5	12,6	14,5
Krvavec	1686 m	9,4	11,8	11,5	12,8
Dom na Komni	1520 m	10,6	13,0	12,2	15,1

Za dobo 1954—1958 so na razpolago podatki za vso vegetacijsko dobo (20; 27):

	maj	junij	julij	avgust	sept.	okt.	srednja letna
Ribniška koča	6,3	10,3	11,9	11,7	9,5	4,2	3,1
Krvavec	5,4	9,3	11,4	11,1	9,0	4,7	2,6
Komna	6,3	10,4	12,5	12,0	9,9	5,2	3,6

V Pohorskem Podravju se temperatura z višino takole znižuje: srednja julijska 0,5° na 100 m, srednja letna 0,4° na 100 m (5, str. 69). Ob vpoštevanju tega gradienta in omenjenih višinskih razlik med postajo in gozdno mejo dobimo za dobo 1951—1958 srednjo julijsko temperaturo ob gozdni meji na Pohorju 12,0°, na Krvavcu 11,5° in na Komni 12,1°, srednjo letno v letih 1954—58 na Pohorju 2,7°, na Krvavcu

^{2a} Uradni meteorološki viri navajajo za Ribniško kočo višino 1530 m. Koča je na severni strani vrha, ki ima na jugoslov. topogr. karti v merilu 1 : 25.000 ime Mali Crni vrh in koto 1534 m. Poletje 1960 je bila na njem tabla z napisom Ravnjakov vrh, 1532 m. Po cenicvi in po jug. top. karti stoji dom okoli 20 m pod vrhom.

2,7° in na Komni 2,9°. Spričo razdalje 114 km med Pohorjem in Komno so te vrednosti presenetljivo podobne.

Če upoštevamo omenjeno višinsko razliko med postajo in gozdno mejo ter računamo z gradientom 0,8° na 100 m, kot je na Pohorskem Podravju (5, str. 68), dobimo v dobi 1951—1958 naslednje srednje julijske opoldanske temperature: Pohorje 13,7°, Krvavec 12,3° in Komna 15,7°.³ Razlikuje se Krvavec. Domnevam, da je gozdna meja bliže Doma kot navaja Melik.

Če pa gornje temperature z reduciramo na 1500 m ne glede na gozdno mejo, dobimo za Ribniško kočo, Dom na Krvavcu in Dom na Komni naslednje vrednosti: srednja julijska 12,5°, 12,7° in 13,0° srednja letna 3,1°, 3,7° in 3,6°, srednja julijska ob 14. uri 14,5°, 14,5° in 15,1°. Po teh podatkih sodeč ni med Centralnimi in Julijskimi Alpami bistvenih razlik v temperaturi ozračja v višini gozdne meje. To se ujema z rezultati temperaturnih meritev z aerosondami, po katerih je temperatura proste atmosfere v isti višini nad Centralnimi Alpami podobna kot na severnem ali južnem alpskem obrobju odnosno razlike niso take, da bi lahko z njimi razložili znižanje gozdne in drugih višinskih mej proti severu in jugu od Centralnih Alp (26).

Ker ne razpolagamo s pedotemperaturami, ki so po moji sodbi važnejše od zračnih temperatur, moramo poskušati razložiti višinske meje z drugimi klimatskimi elementi. Obilnejše padavine in oblačnost bi lahko razložile zniževanje proti morju, ne pa proti Panonski kotlini.

Meteorološka postaja na Kredarici daje upanje, da bomo dobili vpogled v temperaturne razmere ob snežni meji. Njena višina je še sporna, ker je Triglav, ki se edini v državi dviga znatneje nad njo, prestirn, da bi se lahko na njem zadrževal sneg. Podobno kot so po razmerah na Kaninskem ledeniku (12) skušali določiti gornjo snežno mejo v Zahodnih Julijskih Alpah, jo je Melik določil na Triglavu v višini 2550 m (15, 157). Potekala naj bi preko ledenika, ki ima spodnji rob okoli 2400 in zgornji okoli 2550 m (16, 17, str. 157). O tej, za Alpe izredno nizki višini je bil zapisan dvom in izražena verjetnost, da poteka preko ledenika srenska meja (Firngrenze), snežna ločnica pa bi bila v zadnjih letih okoli 2700 m visoko (5), kar je v skladu z novejšimi študijami o snežni meji v Alpah.⁴

Meteorološko opazovanje na Kredarici (2515 m) v dobi 1900—1903 (22, str. 177) in 1955—1958 (20; 27) je dalo srednjo julijsko temperaturo 6,0° in srednjo temperaturo avgusta 5,7°. Čeprav temperature zraka najbrž niso odločilne za višino snežne meje (4), je vendar upoštevanja vredno, da drugod v Alpah ne navajajo tako visoke temperature ob snežni meji.

³ Na gozdni meji so, kot kaže, opoldanske julijske temperature bolj izenačene kot srednje mesečne ali letne. V Švici naj bi bile 13,4°, odnosno po drugih presenetljivo podobnih zaključkih 15,2° (L. Hermes, Die Lage der oberen Waldgrenze in den Gebirgen der Erde und ihr Abstand zur Schneegrenze. Kölner Geographische Arbeiten, zv. 5, 1955, str. 252). Da raste gozd še nad julijsko izotermo 10°, opažajo tudi drugod v Alpah (o. c. str. 255).

⁴ Glej R. v. Klebelsberg, Handbuch der Gletscherkunde und Glazialgeologie, II, Wien 1948.

Poglejmo si za zaključek višinske razlike med posameznimi višinskimi mejami, ki smo jih obravnavali.

Višinska razlika med današnjo klimatsko gozdno mejo in ločnico snega ob višku zadnje ledene dobe je po doslej objavljenih podatkih na Pokljuki okoli 400 m (1500 m snežna, 1700 m sedanja gozdna meja), v Karavankah 400 m (1400—1500 m oziroma 1800—1900 m), v Kamniških Alpah okoli 300 m (1400—1500 oziroma 1700—1800 — 17, in 16, str. 188—189), na Snežniku 250 m (snežna meja pod 1300 m — 25, str. 77, oziroma gozdna 1500—1550 m — 1), na Goljakih 130 m (1300 m snežna oziroma 1440 m gozdna — 14, str. 24—28). Proti morju se razlike manjšajo.

Razlika med višinsko mejo agrarne poseljenosti in gozdno mejo je običajno 400—600 m, najčešče okoli 500 m, na kraških planotah pa je dokaj spremenljiva. Ekstremne vrednosti — 850 m — so na Snežniku.

Višinska razlika med gozdno mejo in sedanjo snežno mejo je na Triglavu okoli 900 m (1800—2700 m).

Geografsko pomembna bi bila tudi podrobna proučitev, do kod goje koruzo in do kod ta sadež dozori. Po doslej zbranih podatkih je višinska meja koruze po vsej Sloveniji dokaj enakomerna, in sicer okoli 700—850 m, najčešče pa pri 800 m. Nič manj ni zanimiva spodnja in zgornja meja vinogradov. Kaže, da je spodnja meja 40—60 m iznad dna kotlin in dolin — klimatsko pogojena s temperaturno inverzijo in da so zgornje meje dokaj enakomerno v nadmorski višini med 400 in 500 z viškom pri 600 m nadmorske višine (Brkini).

LITERATURA

1. Cum'in G., Il gruppo del Monte Nevoso (Venezia Giulia). Boll. Soc. Geogr. Ital. VI, Roma 1927.
2. Gams I., Clovek na zemlji Slovenjgraške kotline. Geografski zbornik I, Ljubljana 1952.
3. Gams I., Deset let opazovanja Triglavskega ledenika in začetek opazovanja brezna ob njem. Planinski vestnik XIII, 4, Ljubljana 1957.
4. Gams I., Še o nastanku in ohranitvi ledenikov in snežišč v naših Alpah. Geogr. vestnik 1959.
5. Gams I., Pohorsko Podravje, razvoj kulturne pokrajine. Dela 5 Inštituta za geografijo SAZU, Ljubljana 1959.
6. Ilešič S., še nekatera pomembnejša dela srbskih, hrvatskih in makedonskih geografov, Geografski vestnik XXV, Ljubljana 1953.
7. Kos M., Zgodovina Slovencev. Ljubljana 1955.
8. Krajevni leksikon Dravske banovine. Ljubljana 1937.
9. Leban V., Nanos. Geografski vestnik XXII, Ljubljana 1950.
10. Lehmann E., Das Gottscheer Hochland. Leipzig 1933.
11. Marek dr. R., Waldgrenzstudien in den österreichischen Alpen. Pet. Mitt., Ergänzungsh. 168, 1910.
12. Marinelli O., Il limite climatico delle nevi del gruppo del M. Canin (Alpi Giulie). Zeitschr. f. Gletscherk. III, 1909.
13. Melik A., Morfologija in gospodarska izraba tal v Bohinju. Geografski vestnik III, Ljubljana 1927.
14. Melik A., Nova geografska dognanja na Trnovskem gozdu. Geografski zbornik V, Ljubljana 1959.

15. Melik A., Planine v Julijskih Alpah. Dela I Inštituta za geografijo SAZU, Ljubljana 1950.
16. Melik A., Slovenija. I. Ljubljana 1955.
17. Melik A., Slovenski alpski svet. Ljubljana 1954.
18. Meze D., Triglavski ledenik. Geografski zbornik III, Ljubljana 1955.
19. Polajnar, Dolina Kokre. Geografski vestnik XXVII—XXVIII. Ljubljana 1955—1956.
20. Poročilo Hidrometeorološkega zavoda LRS, leta 1953-56.
21. Radovanović dr. V. S., Pitanje gornje granice stalnih naselja. Nekoliko primeraka iz naše zemlje. Glasnik Etnografskog instituta SAN, 1—2, Beograd 1952.
22. Reya dr. O., Vreme Triglava. Planinski vestnik, 51, št. 6, Ljubljana 1951.
23. Simonič I., Zemljepisna podoba kočevskega ozemlja. Kočevsko. Kočevje 1956.
24. Sore A., Šaleška dolina. Geografski vestnik XXVII—XXVIII, Ljubljana 1955-56.
25. Šifrer M., Obseg poledenitve na Snežniku. Geografski zbornik V, Ljubljana 1959.
26. Tollner H., Der Einfluss grosser Massenerhebungen auf die Lufttemperatur und die Ursachen für Hebung der Vegetationsgrenzen in den inneren Ostalpen Mitt. Geogr. Ges. in Wien, 92, zv. 1—3, Wien 1950.
27. Uprava hidrometeorološke službe LRS, arhiv. Ljubljana.

ON THE EXTREME UPPER LIMIT OF RURAL SETTLEMENTS, WINTER WHEAT, FOREST AND SNOW LINE IN SLOVENIA

Ivan Gams

The author studied the extreme upper limit of permanent settlements in Slovenia and on this basis he has sketched the map. Only those settlements are considered, which are situated below the altitudes still convenient for human habitation, but uninhabited. In the Federal Republic of Slovenia there are two areas of the highest permanent rural settlements. The first lies in the river basin of Meža (Koprivna) and Savinja (Solčavsko). There the highest isolated farms reach the altitude of 1500—1520 m. From here the upper limit drops towards South and East, towards Pannonian basin. In these directions, in the eastern-most Karavanke Mts. the limit drops to 600 m. The second area of the highest settlements is on the contact between the Julian Alps and subalpine hills. There the highest settlements in the form of hamlets reach 1180—1200 m on the north side of the valley of Selška Sora. In the mountains west of Škofja Loka the highest settlements reach 1100 m, in hills round Cerknjo and Idrija and on the Trnovski gozd, 900—1000 m. Towards the Postojna Gate and Pivka basin the limit drops quickly to 600—700 m. In the Slovenian Littoral area only in the Brkini hills are higher settlements, and in the adjoining Croatian Istra at Čičarija and on the Učka mountain.

The examination has shown some characteristic features. The settlements reach the highest altitude, where they are in the form of isolated farms (up to 1550 m in Koprivna) or hamlets (up to 1180—1200 m). In the author's opinion the dispersed settlements are probably more capable to adaptation to the local convenient places. The highest settlements are situated mainly on the softy inclined sunny slopes. On the carstic plateaus the settlements are usually situated on the bottom of the carstic depressions; therefore they are much lower than in the noncarstic neighbouring areas. In author's opinion this is due to the inversion of temperature. Some meteorological data about inversion are included in this article.

In order to illustrate the altitude of the rural settlements the author presents some data about the altitude of the cultivation of the winter wheat and winter rye in Slovenia. In Pohorsko Podravje the altitude limit of winter wheat and rye is 900–1100 m. Only few highest isolated farms are there without winter corn. On the whole, the altitude limits of winter wheat and rye and the extreme upper limits of isolated farms, coincide. From the central parts of Slovenian Alps round Solčava, Meža and Bohinj the limits of winter wheat drop towards East, this is towards the Pannonian basin and towards the South. The lowest local upper limit is in the Brkini hills in Slovenian Littoral, 720 m and in Kočevsko on the carstic plateaus, 600 m.

The highest fields of arable land are in Koprivna, up to 1350 m, and Bohinj, up to 1250 m.

The climatic forest line, shown on the map by A. Melik (15), is illustrated by temperature data from three meteorological stations situated near the forest line. These stations (Ribniška koča on Pohorje, 1510 m, Dom na Krvavcu in Kamnik Alps, 1686, and Dom na Komni in Julian Alps, 1520 m (show for the period 1951–1958 a rather uniform mean temperature for July (12,5, 11,8, 13,0° C). When we take in account the distance of the stations to the local forest line and the temperature gradient, the mean July temperature on the forest line is 12,0, 11,5 and 12,1° C, the mean year temperature 2,7, 2,7 and 2,9° C.

According to these data the author came to the conclusion that the temperature of the free atmosphere in the height of 1500–1700 m is rather constant in north and south Slovenia, while towards South the mentioned upper limits considerably drop.

The vertical distance between the climatic forest line and the upper limit of permanent rural settlements is in Slovenia usually about 500 m, on carstic plateaus 600–700 m, in exceptional cases even 850 m.

The distance between the climatic forest line and the snow line is on Triglav (2865 m) about 900 m. This is in the Jugoslavia the only peak raising considerably over the permanent snow line. But the altitude of the snow line is here disputable. The data for snow line vary from 2500–2700 m. The eight year mean temperature of the meteorological station on Kredarica 2515 m, situated close on the Triglav glacier, in July is 6,0, in August 5,7° C.

The vertical distance between the present forest line and the snow line in period of the last glaciation (Würm) vary in Slovenia from 150–500 m.

It is evident, that the maize regardless of the different sorts reaches a rather uniform altitude about 800 m.

The lowest limit of the vineyards in subpannonian and submediterranean areas is 40–70 m above the bottom of the valleys and basins. The upper limits is mainly 500 m, exceptionally 600 m above sea level. The optimal height is up to 400 m.

Rajko Gradnik

KLIMATSKE POTEZE BLEDA

Najstarejša meteorološka postaja na Bledu je bila postavljena leta 1876 v Toplicah; z nekaterimi prekinitvami je delovala do aprila 1881. Opremljena je bila z navadnim termometrom in vodomermom. Arhiv za to dobo ne obstaja. Postaja je bila obnovljena l. 1895. Iz imen opazovalcev se da sklepati, da je bila do l. 1900 nastanjena v Toplicah, od l. 1900 do 1902 pri Gozdni upravi v Bobnu, od 1902 do 1929 pa na vrtu opazovalca nadučitelja Fr. Rusa v neposredni bližini ljudske šole. Opremljena je bila s termometrom in vodomermom (ombrometrom). Od februarja 1926 do novembra 1931 je delovala meteorološka postaja v poslopju bivše ubožnice na Gmajni. Opremljena je bila z barometrom, navadnim ter maksimalnim in minimalnim termometrom, higrometrom in ombrometrom. Avgusta leta 1931 je bila ustanovljena meteorološka postaja I. reda v stari garaži dvorca »Suvobor« na Mlinem. Leta 1940 je bila premeščena v novo garažo v Mačkoven ob jugovzhodnem vznožju Osojnice. Postaja je delovala do leta 1945. Leta 1946 je bila postaja obnovljena in nastanjena na vrtu pisca te razprave v bližini šolskega poslopja. Leta 1949 je bil barometer premeščen na sinoptično postajo v Planici, barograf pa na letališče v Lescah. Leta 1952 je bil netočen Sixov maks.-min. termometer zamenjan s preciznimi maks.-min. termometri.

Podatki o temperaturi in padavinah se nanašajo na niz 1925—1940, podatki o drugih meteoroloških elementih iz reprezentativnih razlogov na niz 1947—1956.

Temperature

Poglavitne značilnosti toplinskih odnošajev v Blejski kotlini predstavljajo predvsem dolgoletni povprečki za dobo 1925—1940, ki jih predočuje tabela I¹. Srednja letna temperatura v tem obdobju znaša 9,0°. Ker znaša srednja temperatura te geografske širine 11,0°, je Bled za svojo geografsko širino prehladen. Visoke Dinarske planote na jugu izključujejo tako po svoji slemenitveni smeri kakor po svoji legi med Jadranskim morjem in Gorenjsko kotlino oceanske vplive in podnebje ima zaradi tega kontinentalne poteze.

¹ Vse tabele so uvrščene na koncu razprave.

Najtoplejši mesec je julij s povprečno temperaturo $19,3^{\circ}$, najhladnejši pa januar s temperaturo $-1,7^{\circ}$; razlika (amplituda) znaša $21,0^{\circ}$. Kolebanje presega torej $20,0^{\circ}$ in s tem označuje zmerno kontinentalnost kotline z zmernim zimskim mrazom in precejšnjo poletno razgretostjo.

Za 20 širinskih minut bolj severno in za 200 m više ležeči Bled ima za $0,5^{\circ}$ toplejši januar od Ljubljane. Ta pojav je v zvezi s toplinskim obratom (inverzijo), ki nastopa ob mirnem anticiklonskem vremenu, združenim z meglo. Še bolj zanimiva je v tem pogledu primerjava januarskih in julijskih temperatur Bleda in Golnika za razdobje 1925—1956. Januarska povprečna temperatura Bleda za to razdobje znaša $-2,1^{\circ}$, julijska pa $18,7^{\circ}$. V isti višini ležeči Golnik pa izkazuje v januarju $-1,5^{\circ}$, torej skoraj za 1° višjo temperaturo, v juliju pa $18,9^{\circ}$, torej samo za $0,2^{\circ}$ višjo vrednost. Fizikalni vzrok temu pojavu bi bil ta-le: medtem ko polzi na Golniku, ki leži na pobočju, ohlajen zrak proti dnu doline, v Blejski kotlini stagnira in zato so tu temperature v zimskem času ob mirnem, jasnem vremenu izrazito nižje kot na Golniku. Enako razmerje vlada pri ekstremnih vrednostih. V razdobju 1947—1957 je znašal absolutni minimum na Bledu $-21,0^{\circ}$, na Golniku pa $-19,5^{\circ}$. V istem obdobju je dosegel Bled maksimalno vrednost $34,5^{\circ}$, Golnik pa le $33,0^{\circ}$. Zadnjo razliko si pojasnimo z dejstvom, da se pobočja poleti segrevajo v manjši meri kot ravna kotlinska tla.

Podčrtati je treba, da je na Bledu jesen s povprečno temperaturo $9,9^{\circ}$ za $1,1^{\circ}$ toplejša od pomladi s temperaturo $8,8^{\circ}$. September je za $1,7^{\circ}$ toplejši od maja, oktober za $0,9^{\circ}$ toplejši od aprila in november za $0,8^{\circ}$ toplejši od marca. Prej ko slej se v tem primeru izraža vpliv Jadranskega morja v dobi, ko se uveljavljajo atlanske depresije in prinašajo jugozahodni vetrovi topel zrak preko Dinarskih planot v Blejsko kotlino. Ako primerjamo nekatere povprečne vrednosti dobe 1925—1940 z vrednostmi dobe 1947—1956, opazimo nekatere značilne razlike, ki kažejo že morda na klimatične spremembe. Našo pozornost vzbujajo dejstva, da je v novejši dobi april s temperaturo $9,5^{\circ}$ za $0,2^{\circ}$ toplejši od oktobra ($9,3^{\circ}$) in da je jesen samo za $0,5^{\circ}$ toplejša od pomladi.

V novejšem nizu vzbujajo nadalje pozornost visoka srednja mesečna vrednost v decembru. V razdobju 1925—1940 je bila temperatura v decembru izrazito pod zmrzevališčem ($-0,9^{\circ}$), v nizu 1947—1956 pa izkazuje ta mesec $0,7^{\circ}$ in je torej za $1,6^{\circ}$ toplejši. Sicer velja za vso Evropo, da je postal december mil in da nalikuje na jesenske mesece. Opozorljivo je tudi, da je v novejšem nizu padla povprečna februar-ska temperatura od $0,0$ do $-0,5^{\circ}$, marčna pa od $4,5^{\circ}$ na $3,7^{\circ}$. Najhladnejša meseca nista več december in januar, temveč januar in februar. Podoba je, da se je jesen zategnila v zimo in zima v pomlad.

Iz meseca v mesec se temperatura različno spreminja. Prav malo se spreminja okrog zimskih in poletnih obratov (solsticijev), najbolj pa okrog enakonočij (ekvinokcijev). Maksimalni pomladanski porast s temperaturnim skokom $5,2^{\circ}$ leži na paru V—IV, jesenski maksimalni padeč pa na paru X—IX, s temperaturnim padcem $-5,4^{\circ}$. Obe intermenzualni razliki ne ležita simetrično in maksimalni padeč jeseni je večji od maksimalnega skoka pomladi.

Dnevna aperioidična amplituda, t. j. razlika med dnevnim minimumom in maksimumom je v Blejski kotlini precejšnja in spada k tako imenovanemu alpskemu tipu. Najmanjšo povprečno amplitudo za obdobje 1949—1958 izkazuje december (6,9°), največjo julij (12,4°). Po letnih časih izkazuje zima 8,1, pomlad 11,3, poletje 12,4 in jesen 9,7°.

Posamezna leta in meseci so podvrženi veliki spremenljivosti, kar kaže, da je Bled v območju podnebne meje, kjer se križajo vplivi baričnih akcijskih centrov Mediterana in kontinentalne Evrope. Iz tabele I. je posneti, da imajo zimski meseci bolj labilno temperaturo od poletnih; pri prvih znaša povprečna amplituda (razlika) 10,8°, pri zadnjih pa 4,7°. Amplituda med najhladnejšim (—8,4°) in najtoplejšim mesecem (21,7°) s temperaturno razliko 30,1° je večja od srednjega letnega kolebanja. Zimski meseci so bolj izpostavljeni temperaturnim odklonom od dolgoletnega povprečka kot poletni. Največji negativni odklon kaže februar 1929 z vrednostjo —8,4°, nato januar 1940 z vrednostjo —5,2° pod šestnajstletnim povprečkom. Največji pozitivni odklon ima januar 1936 z vrednostjo 5,2° in december 1934 z vrednostjo 4,7°, nato marec 1934 z vrednostjo 4,0° nad povprečkom. Najmanjši negativni odklon ima avgust 1926 z vrednostjo 2,0° pod povprečkom, najmanjši pozitivni odklon pa julij 1935 z vrednostjo 1,1° nad povprečkom. Čeravno maksimi in minimi srednjih mesečnih temperatur ne potekajo iz iste periode let, vendar kažejo, da je kolebanje letnih največje pozimi, manjše jeseni in pomladi, najmanjše poleti, kar je razvidno tudi iz naslednjih povprečnih vrednosti za poedine letne dobe:

	Zima	Pomlad	Poletje	Jesen
Odstop najhladnejših mesecev od normale	5,8°	2,9°	2,4°	2,9°
Odstop najtoplejših mesecev od normale	4,5°	3,1°	2,2°	3,2°

V povprečju so si pozitivni in negativni odstopi v kvalitativnem kakor kvantitativnem pogledu enaki.

Povprečki sami nas v svoji abstraktnosti ne morejo zadovoljiti. Poslužiti se moramo zato tudi drugih načinov, s pomočjo katerih zmoremo čim popolneje karakterizirati kolebanje zračne temperature. To so povprečni in absolutni ekstremi. Prvi, ki imajo več ali manj vzporeden tok z mesečnimi povprečki, nam predočujejo verjetno zgornjo in spodnjo mejo celotnega kolebanja, zadnji pa ekstreme teh mej. Iz tabele II. je razvidno, da znaša maksimalno kolebanje v februarju 23,4°, minimalno v januarju pa 18,5°. V januarju moramo računati vsako leto z najnižjimi temperaturami od —11,4°, v juliju pa je pričakovati temperature od 30,7° navzgor. Srednji letni maksimum temperature znaša 31,7°, srednji letni minimum —15,8°. Srednje absolutno kolebanje znaša 47,5°.

Letni absolutni minimumi so kolebali v tem razdobju med —9,2° (12. II. 1938) in —24,0° (3. II. 1924). Letni absolutni maksimumi so kolebali med 26,0° (6. VII. 1940) in 36,6° (3. VIII. 1931). Najmanjši letni

koleb je znašal 40,2° leta 1936, največji 59,0° leta 1932. Največji koleb v teku vsega razdobja 1925—1940 je znašal 60,6°.

Letne minimalne temperature so bile zaznamovane šestkrat v decembru (37 %), dvakrat v januarju (12,5 %), osemkrat v februarju (50 %). Letne maksimalne temperature so nastopile enkrat v juniju (6,2 %), desetkrat v juliju (62,5 %) in petkrat v avgustu (31,3 %). Razpored poletnega maksimuma prikazuje večjo stabilnost od zimskega minimuma.

Tabela IV. nam prikazuje ekstreme temperature, ki so bili doseženi v posameznih mesecih v povojnem nizu 1947-56. Iz nje je posneti, da smemo pričakovati v vsakem mesecu, tako v poletni kakor zimski polovici leta, maksimalne dnevne temperature višje od 10, od junija do septembra pa kakor v starejšem obdobju dnevne maksime od 30° navzgor.

Absolutni maksimum v tem nizu je bil dosežen 5. VII. 1950 s temperaturo 36,5°. Absolutni minimum je nastopil 15. II. 1956 z minimalno temperaturo -21,0°. V zimskih mesecih moramo računati s temperaturami -20,0° in več. Bistveno dopolnilo k karakteristični toplinski razmer prispevajo tudi podatki o hladnih, mrzlih, prav mrzlih, toplih in vročih dnevih. Za kmetijstvo so velike važnosti podatki o nastopu in številu dni v vegetacijski dobi, ko pade živo srebro vsaj v jutranjih urah pod ničlo in nastopi nevarnost slane s pozebo, dalje je važno, kdaj nastopajo in kako dolgo trajajo mrzli dnevi in prodori toplejšega zraka. Hladnih dni (dni z zmrzaljo), pri katerih zdrkne živo srebro vsaj v nočnih urah pod ničlo, je v razdobju 1925—1940 87,7. Srednji datum prvega mraza z minimalno temperaturo -0,0° je 5. november, v najzgodnejšem primeru 13. oktober 1936, v najpoznejšem pa 26. november 1935. Srednji datum zadnjega mraza je 2. april, v najzgodnejšem primeru je 16. februar 1936, v najpoznejšem pa 3. maj 1935 s temperaturo -0,2°. Vzrok tega majskega padca je bil polarni anticiklon, ki je povzročil po vsej Sloveniji občutno škodo. Hladnih dni šteje v razdobju 1925—1940 januar 24,9, februar 26, marec 10,6, april 1,8, maj 0,1, oktober 0,17, november 6,6 in december 22,4. Povsem brez slane so torej na Bledu junij, julij, avgust in september. Pripomniti pa moramo, da je bila zabeležena 26. septembra 1931 minimalna temperatura 0,0° in zato tudi ta mesec ni pred slano absolutno varen. Brez pozebe je bil v predvojnem nizu oktober desetkrat, april osemkrat in marec dvakrat. Ekstremno leto je bilo l. 1932 s 118 in l. 1928 s 44 hladnimi dnevi.

V nizu 1947—1956 je bilo povprečno 113,4 hladni dni. Zlasti je velika razlika v njihovem številu v novembru (6,6—23,9) in v marcu (10,6—23). Ekstremno leto je bilo l. 1956 s 139 in 1950 s 96 takimi dnevi. Najpoznejši nastop zadnjega mraza je bil v tem razdobju 23.V. 1955 z minimalno temperaturo -0,6°.

Kot mrzle dneve pojmujejo one dneve, v katerih se temperatura ves dan ne dvigne nad ničlo. V predvojnem nizu je takih dni v povprečju 22,1, in sicer v novembru 0,5, decembru 8,1, januarju 9,7, februarju 3,5 in v marcu 0,5. Ekstremno leto je bilo 1940 s 55 in leto 1936 s 5 takimi dnevi. V razdobju 1947—1956 je bilo v povprečju 17 takih

dni, in sicer 0,5 v novembru, 3,1 v decembru, 6,4 v januarju, 6,5 v februarju, 0,5 v marcu. Ekstremno leto je bilo l. 1956 z 39 in l. 1952 s 3 takimi dnevi.

Število toplih dni (z maksimalno temperaturo 25° in več), je bilo v razdobju 1925—1940 na Bledu povprečno 58,8, in sicer v aprilu 0,4, maju 2,7, juniju 11,8, juliju 20,1, avgustu 16,6, septembru 6,5 in oktobru 0,7. Njih število koleba med 27 (1926) in 91 (1933). V novejšem nizu (1947—1956) je 55,1 toplih dni, in sicer v aprilu 0,7, maju 3,9, juniju 10,9, juliju 16,5, avgustu 15,8, septembru 7,2 in oktobru 0,1. K visokemu številu v juliju je prispeval v veliki meri julij 1950, ki je imel kar 26 takih dni. Ekstremno leto je bilo 1950 z 80 in 1948 s 27 takimi dnevi.

Prav mrzlih dni (s temperaturo -10° in več) je bilo v predvojni dobi v povprečju 11,2, in to v glavnem v 3 zimskih mesecih. Decembar je štel 3,3, januar 3,8 in februar 3,9 takih dni. Ekstremno leto je bilo l. 1929 s 43 takimi dnevi, katerim je prispeval januar 18, februar 20 in marec 5 dni, in leto 1950 z 2 takima dneva v februarju. V novejšem nizu (1947—1956) je takih dni 15, in sicer 0,1 v novembru, 1,3 v decembru, 5,5 v januarju, 7,2 v februarju in 0,9 v marcu. Visoko povprečno število takih dni v februarju je posledica izredno mrzlega februarja 1956, ki šteje kar 22 takih dni. K mrzlim dnevom v januarju pa je prispeval predvsem januar 1954, ki ima kar 17 takih dni. Največ dni je imelo leto 1954, ki je štelo 33, za njim leto 1956, ki je štelo 25 takih dni. Brez vsakega prav mrzlega dneva je bilo leto 1959.

Tako imenovanih vročih ali tropskih dni, pri katerih se povzpe temperatura na 30° in više, je bilo v predvojnem razdobju 9. Od teh je štel maj 1,1, junij 4, julij 3,4 in avgust 0,5 takih dni. Ekstremno leto je bilo 1952 s 37 vročimi dnevi, h katerim je prispeval junij 1, julij 10, avgust 19 in september 7 dni. Samo 1 tak dan šteje leto 1937, in sicer v avgustu. Razdobje 1947—1956 šteje povprečno samo 6,6 vročih dni, od tega v maju 0,2, juniju 0,8, juliju 3,2, avgustu 2,2, v septembru pa nastopa taka temperatura v povprečju vsako 10. leto. Visokemu julijskemu povprečju sta prispevala predvsem julij 1950 in 1952, ki štejeta po 10-takih dni. Največ vročih dni je bilo v letu 1952 (19), povsem brez njih pa je bilo leto 1948.

Za rastlinstvo je zelo važno, kdaj se prične in kdaj se umika doba s povprečno temperaturo 5° , 10° , 15° itd. Dnevi s povprečno temperaturo $< 0^{\circ}$ nastopajo povprečno 10. decembra in prenehajo 16. februarja. Njih srednje število znaša 66 dni. Dnevi s srednjo temperaturo 5° ali višjo trajajo v povprečju od 16. februarja do 10. decembra, vegetacijska perioda traja 215 dni. Dnevi s povprečno temperaturo 10° ali več nastopajo povprečno 26. aprila in trajajo do 12. oktobra. Njih srednje število znaša 169 dni. Dnevi s srednjo temperaturo 15° nastopajo okrog 29. maja in prenehajo 15. septembra; njih srednje število znaša 78 dni. Spomladi se ozračje v Blejski kotlini razmeroma počasi segreva. Za dvig temperature od 0° do 5° rabi 25 dni, za dvig od 5° na 10° 37 dni, skupaj 62 dni. Bolj naglo pada temperatura jeseni; za padec temperature od 10 na 5° rabi 34, za padec od 5 na 0° pa 25 dni, skupaj 59 dni. Znatna poletna toplota in še dokaj topla jesen omogočata uspevanje kulturnih sadežev kakor so pšenica, koruza in ajda.

Množina padavin in njih razporeditev čez leto v razdobju 1925—1940

Bližina Julijskih Alp in Jadrana povzroča na Bledu izdatne in pogostne padavine. Ker pa leži Blejska kotlina na severovzhodni strani dinarsko-alpske pregrade in je deloma odprta proti jugovzhodu, vlada v njej, v primerjavi z Bohinjem, relativno padavinsko zatišje. Medtem ko izkazuje za dobo 1925—1940 Savica 5254 mm letnih padavin, zaznamuje Bohinjska Bistrica za isto razdobje 2055 mm, Bled pa le 1755 mm. Podoba je, da se poglobljena moča izceja že na dinarskih planotah in v slemenskem območju Bohinjskih gora in da se množina padavin v smeri proti Bledu zmanjšuje.

Razdelitev padavin po mesecih, ki kaže vse značilnosti podnebja na križišču sredozemskih in celinskih vplivov, prikazuje tabela V. Največ padavin pade jeseni z viškom v oktobru, ko je severni Jadran glavno področje polarno-frontalnih motenj. Pomikanje frontalnih motenj proti jugu povzroča izboljšanje vremena v decembru in minimum padavin v januarju in februarju. Pomladi, ko je zrak na kopnem zaradi večje insolacije že bolj zrahljan, potujejo depresije zopet bolj severno in Slovenija je zopet v območju frontalnih motenj. Od marca dalje se padavine na Bledu zato postopoma večajo in dosežejo z doprinosom termične konvekcije svoj sekundarni maksimum v mesecu juniju. Razrast anticiklonskega področja z juga poleti povzroči sekundarni minimum v mesecu juliju, nakar sledi postopno naraščanje padavin v avgustu in septembru, nato pa nagel skok navzgor v oktobru in novembru. V splošnem je topla polovica leta (III—IX) za 4,4 % bolj deževna kot hladna (X—III). Pozimi pade 16 %, spomladi 23 %, poleti 25 % in jeseni 35 % vseh padavin.

Zaradi prepletanja zgoraj navedenih vplivov se letne kakor mesečne povprečne padavine od leta do leta spreminjajo, kar izpričuje tabela V. Največjo množino letnih padavin zaznamuje leto 1934 z 2252 mm, najmanjšo l. 1929 s 1262 mm. Razlika znaša torej 990 mm; pozitivna diferenca znaša 517 mm in negativna 473 mm.

Kakor letne, tako izkazujejo tudi mesečne padavine znatne odklone od normale. Največje razlike kaže november, v katerem je l. 1926 padlo 331 mm, l. 1940 pa samo 2 mm. Za novembrom je najbolj nemiren marec, kjer kolebajo padavinske mesečne vsote med 366 (l. 1927) in 4 mm (l. 1929). Absolutni maksimum padavin za to razdobje izkazuje oktober 1926 s 494 mm. Temu sledi marec 1937 s 366 in september 1927 s 345 mm. Najmanjšo mesečno množino padavin je prejel december 1940 z 2 mm, za njim marec 1929 s 4, nato februar 1939 s 6 in januar 1925 s 7 mm.

Največjo dnevno količino padavin je zabeležil oktober 1926, in sicer 104 mm. Veliki nalivi v zadnji dekadi meseca in strašno neurje 29. oktobra je povzročilo v Blejskem kotu močno opustošenje. Odnešeni so bili skoraj vsi mostovi v Blejski okolici, visoka voda v Radovni je pokvarila vodovod in Bled je ostal brez pitne vode.

Padavinski dnevi v razdobju 1925—1940

Poleg količine padavin in njene razdelitve na mesece in letne dobe je potrebno poznati tudi število padavinskih dni z različnimi višinami padavin. Te nam prikazuje tab. VI. Iz nje je razvidno, da je od 146 padavinskih dni z več ko 0.1 mm največ takih dni pomladi (29,5 %), manj poleti (26,7 %), še manj jeseni (25,5 %), a najmanj pozimi (18,4 %). Njih razpored so torej, izvzemši zimo, ne ujema z razporeditvijo množine padavin po mesecih in letnih časih. Njihova primerjava nam kaže nekaj prav značilnih razlik.

V nasprotju z glavnim viškom mesečnih količin jeseni nastopa glavni višek padavinskih dni pomladi. To se pravi, da pade jeseni v kratkem razdobju večja količina padavin, medtem ko so pomladanske padavine, akoravno po količini manjše, razdeljene na večje število padavinskih dni s krajšimi pljuski in plohami, kar vsekakor prihaja v prid pomladanskim posevkom in kulturnim rastlinam sploh. Zgornjo trditev naj pojasni nekaj konkretnih primerov.

Maj izkazuje na Bledu 17,4 deževnih dni, po intenziteti (jakosti) dnevne množine z 8,7 je pa na zadnjem mestu. Oktober zaostaja v pogledu padavinskih dni močno za majem, po intenziteti povprečnih dnevni padavin s 17 mm pa prekaša maj za 100 %. Julij in avgust sta si po številu padavinskih dni prilično enaka. Avgust, ki kaže že nekaj jesenski značaj s povprečno intenziteto 13,7 mm, pa močno prekaša julij z intenziteto 9,5 mm. Največ padavinskih dni izkazuje maj, čeprav je množina padavin v tem mesecu relativno nizka, najmanj februar, ki je tudi drugače najbolj suh mesec v letu.

Odstop srednjih vrednosti je v posameznih letih, kakor tudi mesecih precejšen. Največ padavinskih dni je imel maj 1936 s 24 takimi dnevi, najmanj pa januar 1925 z enim takim dnevom.

Padavinske razmere v razdobju 1947—1956

Značilna je primerjava podatkov za tako imenovano suho dobo 1947/56 s podatki za razdobje 1925/40 (tab. VII. in VIII.) Pozornost vzbuja dejstvo, da je padavinski povpreček povojne dobe (1549 mm) za 186 mm nižji od predvojnega (1735 mm). Dalje opazimo, da se je premaknil za vso Srednjo Evropo značilni februarski minimum na marec s 95 mm padavin. Omembe vredno je tudi, da je oktobrski maksimum padavin prejšnjih razdobj zamenjal julij, ki je sicer za februarjem najbolj suh mesec v letu. Največ padavinskih dni izkazuje l. 1954 (196), najmanj l. 1949 (122 dni). Največja dnevna količina padavin je bila zabeležena 27. novembra 1949 s 101 mm. Število dni s padavinami > 0,1 mm je bilo v tem razdobju 146, > 1,0 mm 123,9, > 5 mm 82,2, > 10,0 mm 55,8 in > 20 mm 29,2.

Suše

Za sušno dobo smatramo v pričujoči razpravi niz deset ali več dni, v katerem je padlo manj kot 1,1 mm (1,1 na m²) padavin. Absolutni ekstremi suhe dobe so v nizu 1925—1940 naslednji:

dec.	21 (1936)	junij	13 (1940)
jan.	23 (1925)	julij	11 (1927)
febr.	30 (1940)	avg.	19 (1932)
marec	23 (1938)	sept.	24 (1929)
apr.	23 (1938)	okt.	22 (1931)
maj	— (—)	nov.	22 (1934)

Brez vsake suše je bil mesec maj. V nizu 1947—1956 je trajala najdaljša sušna doba 52 dni, in sicer od 18. II. do 2. IV. 1952.

Sneg

Na Bledu je bilo v razdobju 1925—40 v povprečju 25 snežnih dni (Bohinjska Bistrica 27, Planica 37 dni). Od padavinskih dni je bilo v decembru 47,5 %, v januarju 61,6 % in v februarju 51,9 % takih s snegom. Po letnih časih izkazuje zima 62,4 %, pomlad 27,2 % in jesen 10 % takih dni. Pomladanski meseci izkazujejo zaradi vremenskih obratov v tej letni dobi več snežnih dni, nego jesenski. Posebno se odlikuje marec, ki presega v tem pogledu februar. Na Bledu sneži v povprečku prvič 12. novembra, zadnjikrat pa 14. aprila. Najzgodnejši sneg je bil zabeležen 6. oktobra 1936, najpoznejši 19. maja 1936. Največ padavin v snežni obliki izkazuje leto 1933 (45), najmanj l. 1934 (8). Bled je varen pred snegom junija, julija, avgusta in septembra. Podatkov za snežno odejo za razdobje 1925—1940 ni na razpolago, zato navajamo one za dobo 1947—1958. V tem razdobju je izkazano v povprečju 29 snežnih dni v letu. Od teh odpade na zimo 20,1 (69,3 %), na pomlad 5,8 (20 %), in na jesen 3,1 (10,2 %). V zimskih mesecih je 45 dni (50 %) pokrito s snežno odejo. V povprečku obleži sneg 26. novembra, kopno pa se pokaže 2. aprila, v ekstremnem slučaju 19. oktobra 1930 in 3. maja 1957. Strnjena odeja se obdrži razen v zimskih mesecih še v novembru in v marcu, v ostalih mesecih pa ne traja več kot 1 dan.

Snežna odeja traja v povprečku 39,5 dni, in sicer v oktobru 0,4, novembru, 1,5, v decembru 7,1, v januarju 19,8, v februarju 18,4 v marcu 11,9, v aprilu 0,3 in v maju 0,1 dneva. Pri tem je treba poudariti, da snežna odeja zaradi vremenskih obratov ni posebno trajna, da se večkrat prekine in sneg skopni, da sneg zopet zapade in se odeja obnovi.

Najdaljša perioda z neprekinjeno snežno odejo je trajala od 5. decembra 1950 do 9. marca 1951 in je znašala 95 dni. Tej je sledila perioda od 4. januarja do 31. marca 1952 z 88 dnevi. Najkrajša taka perioda je trajala od 1. do 10. februarja 1950 in je znašala 10 dni. Zelo kratka je bila tudi ona v letu 1948, ki je trajala od 20. februarja do 11. marca in štela 21 dni.

Število dni s snežno odejo 10 cm ali več znaša v dolgoletnem povprečju 41. Največ takih dni izkazuje l. 1952 (99), najmanj l. 1949 (2). Povprečno število s snežno odejo 30 cm ali več je 21. Največ takih dni je zaznamovanih v letu 1952, in sicer v januarju, v februarju 29, v marcu 22. V letu 1956-57 ni izkazan noben tak dan. Število dni s snežno višino 50 cm ali več je v 12-letnem povprečju 6,4. Leto 1952 jih

izkazuje 45, l. 1947 25, l. 1955 5, l. 1950 2. Štiri leta izkazujejo po 1 tak dan, štiri leta pa te višine sploh ne dosežejo.

Absolutne maksimalne višine izkazujejo:

jan.	95 cm (28. 1. 1952)	okt.	2 cm (31. 10. 1950)
febr.	180 cm (15. 2. 1952)	nov.	18 cm (1. 11. 1955)
marec	87 cm (1. 3. 1952)	dec.	35 cm (7. 12. 1950)

Povprečno maksimalno višino izkazujejo: januar 31,4, februar 53,9, marec 32,2, oktober 1,1, november 5,1, december 18,5 cm. Leto 23,7 cm.*

Nevihte in toče

V razdobju 1925—1940 je število neviht v povprečju 16. Največ takih dni imata julij in avgust (po 5,4). Brez neviht sta december in januar. Največ neviht, 37 po številu, izkazuje l. 1931, najmanj t. j. po eno, izkazujeta avgust 1937 in julij 1938.

Toča pada v povprečju enkrat do dvakrat na leto. Maksimalno število dni s točo (6) je zabeleženih l. 1928 in 1933.

Oblačnost

Tab. IX. prikazuje srednjo letno in mesečno oblačnost ter število jasnih in oblačnih dni za dobo 1947—1956. V povojni dobi znaša povprečna letna oblačnost 6,0 (6 %).

Največja je oblačnost pozimi (6,7), nato jeseni (6,1), najmanjša je poleti (5,4). Najbolj oblačen mesec je december (7), najmanjšo oblačnost pa izkazuje avgust (4,8), ki mu sledita julij in september (5,1). V splošnem pojema oblačnost od decembra do marca (5,6), se stopnjuje za malenkost zaradi pomladanskih ploh v aprilu (6,0) in maju (6,2), stagnira v juniju in pade nato na minimum v avgustu. Najbolj naraste oblačnost od septembra na oktober, ki je povržen ciklonskim motnjam.

Od oktobra do marca izkazujejo največjo oblačnost jutranje, od marca do septembra pa opoldanske ure. Oslabitev dnevne konvekcije v večernih urah povzroča razkrajanje oblakov, zato nastopa minimum oblačnosti, izvzemši januar, v vseh mesecih v večernih urah.

Največ jasnih dni ima avgust (8,7), najmanj jasnih imata november in december (5,5). V povprečju ima Bled letno 64,2 jasnih dni (0—2). Največ oblačnih dni ima december (15,7), najmanj avgust (7,1). V povprečju je na Bledu letno 154 oblačnih dni (8—10).

Megla

V razdobju 1947—1956 izkazuje Bled 56 meglenih dni. Pojavlja se zlasti v hladni polovici leta (X/III). Iz tab. X. je razvidno, da pada število dni z meglo od decembra do avgusta in nato zopet polagoma narašča do decembra. Jesenski meseci imajo več megle nego pomladanski in zimski meseci imajo dobro polovico meglenih dni v letu.

* Povpr. viš. izkazujejo: januar 13,9 februar 21,2, marec 9,0, april 0,1, maj 0,1, oktober 0,1, november 0,2, december 5,0, leto 6,2.

Najbolj meglen je december, najmanj avgust in julij. Največ meglenih dni je bilo v letu 1955 (95), najmanj v letu 1949 (29). V decembru 1952 je bilo opazovanih 23 dni z meglo. Popolnoma meglenih dni je bilo v dolgoletnem povprečju 10, ki so nastopili predvsem v decembru in januarju.

Slana

Zadnji dan s pomladansko slano pade na Bledu na 31. V. 1948, najzgodnejši pa na 8. IV. 1950. Razpon med obema datumoma znaša 52 dni. Srednji datum zadnje slane izkazuje Bled 30. IV. Standardni odklon od srednjega datuma znaša $\pm 14,2$ dneva.

Najzgodnejši datum jesenske slane pade na 6. X. 1957, najpoznejši na 9. XI. Razpon znaša 34 dni. Srednji datum prve jesenske slane pade na 17. X. najpoznejši na 9. XI. Razpon znaša 34 dni. Srednji datum prve jesenske slane pade na 17. X. Zaradi manjše razpršenosti posameznih pojavov slane okrog srednjega datuma znaša vrednost standardnega odklona od povprečka $\pm 8,7$ dneva.

Relativna vlaga

Iz tab. XI. je razvidno, da znaša letni povpreček relativne vlage za razdobje 1949—1958 78,0 %. Najvišja vlaga je v decembru, najnižja v aprilu. Jako nizka relativna vlažnost nastopa pri pojavu fena, ki potisne relativno vlago do 20 % in nižje. Ob izrazitem fenu dne 2. decembra 1956 je padla vlaga do 14 %.

Vetrovi

Bled leži v deloma zaprti kotlini in je pred močnimi vetrovi za-varovan. V obdobju 1947—1956 je bilo izkazanih na Bledu v povprečju 28,5 % kalm, kar pomeni, da vlada v kraju relativno brezvetrje. Od kalm odpade v toku dneva 40 % na jutranje, 16 % na opoldanske, 40 % pa na večerne ure.

Iz rože vetrov je razvidno da prevladuje med vetrovi severovzhodnik (SV) s frekvenco 19,9 (21,9 %). Drugo mesto zavzema jugovzhodnik s frekvenco 17,1 (18,8 %). V hladni polovici leta (oktober — marec) prevladuje severovzhodnik (SV). V aprilu sta si obe struji v ravnotežju, v maju pa prevzame vodstvo jugovzhodnik, ki ga obdrži še v septembru. Na tretjem mestu je sever (S) s frekvenco 11,6 (12,7 %), četrto mesto pa zavzema severozahodnik (SZ) s pogostostjo 7,5 (8,1 %). Redkejša sta jug in jugozahodnik, ker visokogorske pregrade močno ovirajo dostop teh vetrov v Blejsko kotlino. Najredkejša sta vzhodnik in zahodnik. V navedenih podatkih so vključeni tudi tisti, ki gredo na račun dveh lokalnih vetrov: dolinskega vetra in nočnika. Prvi vleče iz jugovzhodne smeri v dopoldanskih urah, ko se dolinski zrak segreva in se vzpenja po pobočjih proti vrhovom. Drugi se spušča v večernih urah z okoliških planot in Karavank v kotlino in se pri tem za spoznanje ogreje in osuši. Oba blažita poletno vročino in vplivata osvežujoče na ozračje v Blejskem kotu.

V hladni polovici leta, kadar je situacija taka, da se nahaja nad Srednjo Evropo visok, nad Jadranom pa nizek pritisk, piha preko

Karavank severni fen, ki ima značaj burje, z jakostno stopnjo do 6 po Beaufortu. Kmetje ga imenujejo »jedovec«, to pa zato, ker piha v času, ko se nahaja ajda v stogu po več dni in jo pri tej priliki temeljito osuši.

Temperatura se ob takih prilikah v Blejski kotlini dviga in relativna vlaga pada. Minimalna stopnja vlažnosti je bila dosežena v višini 14 % dne 2. XII. 1956.

Tab. XII. prikazuje v nekaterih primerih povišane temperature v dneh s fenom na Bledu v primerjavi s temperaturami v Ljubljani, kjer fena ni bilo. Iz teh podatkov je razvidno, da je termični učinek najjasneje izražen v opoldanskih urah. V večernih urah topli veter večkrat popusti.

CLIMATIC CHARACTERISTICS OF BLED

Rajko Gradnik

The lake-resort of Bled (46° 22' N, 14° 07' E, 501 m) lies in a basin near the confluence of the Sava Bohinjka and Sava Dolinka. The data for temperature and precipitation refer to the period 1925—1940; while those for other elements of climate refer to the period 1947—1956. All data are in centigrade degrees.

The warmest month is July with a mean temperature of 19.3°, the coldest month is January (−1.7°). The range is 21 degrees and thus denotes a moderate continental type of climate. October (9.9°) is warmer than April (8.8°), but in the period 1946—1956 April with 9.5° is warmer than October with 9.3°.

Recently some characteristic differences appeared, possibly denoting a change of climate. One may draw attention to the relatively high mean temperatures for December. In the period 1925—1940 the average was −0.9°, while the respective value for the period 1946—1956 is 1.7°. In the last decade (1946—1956) the mean temperature for February decreased from 0.0° to −0.3°, and that one for March decreased from 4.5° to 3.7°.

The fact that Bled lies in a transitional climatic belt, is responsible for the big changes from year to year. The range of temperature between the coldest month (−8.4°) and the warmest month (21.7°) in the whole series of years is 31.1°. The mean absolute maximum temperature is 30.7°, the mean absolute minimum temperature is −15.3°; mean absolute annual range is thus 47.5°. The absolute annual minima in that series were very unequal: −9.3° (12. II. 1938) and −24.0° (5. II. 1924); the absolute annual maxima were 20.0° (6. VII. 1940) and 36.6° (5. VIII. 1931).

In the period 1925—1940 there were on the average 66 days with the mean temperature of 0° or less, 215 days with the mean temperature of 5° or more, 169 days with the mean temperature of 10° or more and 78 days with the mean temperature of 15° or more. Further there are on the average 87.7 days with the minimum daily temperature under 0° and 22.1 days with the maximum daily temperature under zero. There are also 11.2 days with the mean daily temperature of −10° or less. On the other side there are 58.8 days with the maximum daily temperature of 25° or more and 9 days with a maximum temperature of 30° or more. lowest is in December (6.9°) and the highest in July (12.4°).

On the average the annual precipitation at Bled is 1735 mm. The distribution by months shows all characteristics of a climate, typical for the contact zone of mediterranean and continental influences. The autumn (October 226 mm) has the most abundant precipitation, while February has the least amount (80 mm). There is a secondary maximum of precipitation in June (160 mm) and a secondary minimum in July (122 mm). On the average there

are 146 days with precipitation. May has most days with precipitation (17,4 on the average) and next comes October (15,5). The average amount of precipitation for 1947—1956 is 1547 mm, being by 186 mm lower than that for the period 1925—1940. The minimum in February has shifted to July, which is otherwise the driest month after February.

In the period 1925—1940, there were annually 25 days with snowfall. The average date for the first snowfall is 12. November, and for the last one 14th April. In the period 1946—1956 the snow covered the ground on the average for 59.5 days. The longest uninterrupted period with the snow cover was from 5th December 1950 to 9th March 1951, i. e. it lasted 95 days. The shortest such a period in a single year lasted only 10 days (from 1st to 10th February 1950). The maximum height of the snow cover was in February 1952 (180 cm), while the average was only 23.7 cm. The average number of thunderstorms in a year is 16 (for the period 1925—1940). July and August (3,4 each) have most frequent thunderstorms. The hail, on the other hand, occurs only once or twice in a year.

The average annual cloudiness for the period 1946—1956 was 6,0 (60%). The cloudiest month was December (7,0), and the least cloudy August (4,8). August has most quite clear days (8,7) and November and December have the least (5,5). On the average Bled had 65 clear days in the year. December had most cloudy days, while August had the least (7,1).

In the period 1946—1956 Bled had on the average 56 days with fog. December again had most such days and July and August the least.

The mean date of the last frost was 30th April, and the first in the winter-time was on 17th October.

The relative humidity shows an average of 78,5%, that is highest in December and lowest in April. The spells of föhn are marked for their very low humidity. On the 2nd December 1930, when föhn was very strong, the humidity fell to 14%.

In the period 1947—1956 the observations show us an average of 28,5% of calms. In all other cases NE wind is prevailing; in the second place comes the southeast wind, in the third the north wind, in the fourth the northwestern wind. Winds blowing from other directions are much rare. Local winds, however, have been included into the assesment. Often a valley breeze blows from the SW during the morning hours. A nocturnal mountain breeze descends from surrounding high plateaus and Karavanke mountains. Both winds have a cooling effect during the summer heat and contribute to refresh of the atmosphere in the Bled region. In the winter season föhn blows occasionally across Karavanke and has a stormy character. In such cases the humidity begins to fall and the temperature rises.

Tabela I.
Letni tok srednje temperature na Bledu
z najtoplejšim in najhladnejšim mesecem (1925—1940)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Leto	Koleb.
Srednja mes. temp.	-1,7	0,0	4,5	8,7	15,5	17,2	19,5	18,4	15,0	9,6	5,1	-0,9	9,0	21
najtoplejša leto	1936	1926	1938	1939	1936	1955	1955	1932	1932	1955	1926	1934	1952	18,2
najhladnejša leto	1940	1929	1952	1951	1928	1926	1926	1926	1926	1936	1935	1935	1929	25,5
amplituda	10,4	11,9	7,5	5,5	5,0	5,4	5,5	5,5	6,7	5,5	6,0	8,5	50,1	

Tabela II.
Srednji absolutni ekstremi (1925—1940)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Leto
srednji absolutni maksimi	7,1	11,8	18,1	21,9	25,5	30	30,7	30,2	27,2	20,5	14,9	8,6	51,7
srednji absolutni minimi	-11,4	-11,6	-5,1	-0,7	3,8	8,4	9,8	8,2	5,0	-0,5	-4,2	-10,9	-15,8
amplituda	18,5	25,4	23,2	22,6	21,7	21,6	20,9	22,0	22,2	20,8	19,1	19,5	47,5

Tabela III
Absolutni ekstremi (1925—1940)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Leto
abs. maksimum	9,6	15,4	24	29,8	35,7	35,7	38,5	36,6	32,5	27	20,8	11,4	36,6
datum	1928	1. 20. 1936	17. 1938	16. 1934	26. 1931	28. 1935	3. 1928	3. 1931	10. 1932	7. 1931	2. 1937	5. 1932	3. 8. 1931
abs. minimum	-20,8	-24,4	-14,4	-8,8	-0,2	4,2	5,6	5,8	0,0	-3,0	-11,6	-19,6	-24,4
datum	1929	5. 1929	5. 1929	11. 1931	3. 1935	1928	1930	1931	22. 1931	1926	1927	30. 1931	5. 3. 1929
amplituda	30,4	39,8	38,4	38,6	29,8	31,5	27,9	30,8	32,5	30	32,4	31,0	61

Tabela IV
Letni tok povprečne temperature z absolutnimi ekstremi (1947—1956)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Leto
srednje temp.	-1,5	-1,0	3,6	9,5	13,5	16,9	18,7	17,9	15,0	9,3	4,0	0,5	8,9
abs. maks. datum	12,6	17	21,9	26,2	30,2	32	36,3	30,2	30,4	25,7	18,1	12,3	36,5
	31. 1935	19. 1950	30. 1930	16. 1947	25. 1954	20. 1951	5. 1950	15. 1952	5. 1956	19. 1935	23. 1947	13. 1948	5. 7. 1950
abs. min. datum	-20,5	-21,1	-14,0	-5,9	-2,7	3,3	3,5	4,3	0,3	-4,8	-10,1	-13,9	-21,8
	26. 1934	15. 1936	4. 1936	19. 1935	11. 1935	5. 1935	2. 1948	19. 1949	30. 1955	30. 1955	27. 1951	24. 1936	15. 2. 1936
amplituda	33,1	38,1	35,9	32,0	32,9	28,7	33,0	28,9	30,1	30,5	28,2	26,2	58,3

Tabela V
Srednje mesečne in letne padavine (1925—1940)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Leto
povprečne	91	80	124	138	151	160	122	158	176	226	196	115	1755
maksimalne	531	210	566	250	228	296	219	285	346	494	351	265	2252
leto	1936	1956	1927	1925	1927	1937	1926	1925	1927	1926	1956	1937	1934
minimalne	7	6	4	31	48	32	65	46	32	57	95	2	1262
leto	1925	1956	1929	1940	1927	1930	1933	1932		1927	1939	1940	1929
razlika	524	204	562	219	180	264	154	239	313	437	238	261	990

Tabela VI
Povprečno število padavinskih dni (1925—1940)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Leto
maks.	8,6	7,7	11,4	13,6	17,4	14,9	12,8	11,5	11,5	13,3	13,1	10,4	146,2
leto	1936	1925	1937	1928	1956	1933	1926	1934	1930	1940	1926	1935	1936
min.	1	4	5	8	10	9	7	6	5	8	4	5	155
leto	1925	1928	1925	1939	1936	1935	1935	1932	1929	1925	1939	1940	1931
razlika	18	11	17	12	14	10	12	12	12	13	16	17	35

Tabela VII
Srednje mesečne in letne padavine za razdobje 1947—1956

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Leto
srednje	118	123	75	106	109	144	174	159	145	146	151	99	1537
maksimalne	271	252	257	209	179	301	327	192	314	247	396	315	2189
leto	1948	1947	1947	1950	1948	1948	1948	1949	1952	1948	1949	1950	1952
minimalne	47	1	2	8	28	65	64	38	62	84	38	15	1124
leto	1947	1949	1953	1953	1950	1950	1955	1951	1949	1949	1953	1956	1953
razlika	224	251	235	201	251	236	263	154	244	163	336	200	1065

Tabela VIII
Povprečno število padavinskih dni (1947—1956)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Leto
maksimalne	11	12	11	13	17	17	15	13	11	15	12	11	156
leto	1948	1947	1954	1956	1954	1954	1955	1956	1952	1952	1949	1950	1954
minimalne	6	1	1	7	10	10	8	7	4	6	3	5	122
leto	1947	1949	1953	1949	1956	1947	1952	1953	1956	1947	1953	1956	1949
razlika	10	21	19	13	13	14	13	11	14	15	26	15	74

Tabela IX
Oblačnost (1947—1956)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Leto
srednja (skala 0—10)	6,8	6,4	5,6	6	6,2	6,2	5,1	4,8	5,1	6,6	6,7	7,0	6,0
ob 7. uri	6,4	6,8	5,6	5,6	6,1	5,7	4,9	4,7	5,0	6,2	7,5	7,5	6,0
ob 14. uri	6,7	6,6	5,9	6,7	7,1	6,8	5,7	5,4	5,4	6,1	6,9	7,1	7,1
ob 21. uri	6,5	5,8	5,5	5,1	5,5	6,0	4,9	4,4	4,7	5,5	6,6	6,7	5,6

Tabela X
Megla (1947—1956)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Leto
srednja	10	7,5	8,5	0,9	0,5	0,5	0,2	0,2	2,9	5,8	9,2	12,8	58,4
ob 7. uri	7,7	5,6	6,2	0,8	0,5	0,5	0,5	0,2	2,5	5,1	7,8	9,1	45,9
ob 14. uri	4,0	2,8	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,6	3,1	5,0	19,2
ob 21. uri	5,6	2,5	2,4	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,5	1,5	3,4	3,4	19,5
ves dan	2,1	1,6	1,8							1,2	0,8	2,8	10,5

Tabela XI
Relativna vlaga

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Leto
srednja	82	79	72	72	75	76	75	79	85	85	84	87	78,89%
ob 7. uri	89	90	87	85	82	86	82	71	94	94	92	90	90%
ob 14. uri	69	65	55	55	56	58	62	59	64	65	75	78	65%
ob 21. uri	80	85	78	68	80	85	82	86	86	88	90	82	82%

Tabela XII

Primeri povišane temperature s fenom na Bledu v primerjavi s temperaturo v Ljubljani, kjer fena ni bilo

Datum in kraj	Temperatura			Relativna vlaga			Smerni in jakost vetrov		
	min.	maks.	srednja	7 ^h	14 ^h	21 ^h	7 ^h	14 ^h	21 ^h
26. I. 1956									
Bled	-5,1	5,6	0,3	52	24	80	N ₁	NW ₂	C
Ljubljana	-4,2	1,3	-1,8	95	90	91	C	C	C
3. II. 1956									
Bled	-14	-2,1	-6,4	44	31	32	N ₂	N ₄	N ₅
Ljubljana	-14,3	-5,0	-9,1	52	54	77	ESE ₃	E ₅	ESE ₅
4. II. 1956									
Bled	-8,5	-0,4	-4,4	32	29	29	N ₆	N ₄	N ₆
Ljubljana	-10,0	-3,4	-6,2	74	63	48	SE ₃	SE ₃	E ₃
14. III. 1956									
Bled	-2,8	5,7	0,7	47	29	33	NW ₄	NW ₄	N ₂
Ljubljana	-0,2	4,8	-0,2	88	36	60	C	-C	SE ₁
2. XII. 1956									
Bled	-3,0	8,6	3,9	21	14	85	N ₆	N ₆	N ₂
Ljubljana	-2,6	3,2	-0,6	85	58	92	SSE ₂	SE ₂	C

France Habe

PONOR SLIVLJE NA NIKŠIČKEM POLJU

Geološko-geomorfološka proučevanja Nikšičkega polja so se začela že konec 19. stoletja, prvo zaključeno podobo njegovega razvoja pa je podal B. Radojičić,¹ ki je v strnjeni obliki nakazal vsa dosedanja raziskovanja in se lotil tudi najbolj zanimivega vprašanja, ki še danes ni rešeno, hidroloških odnosov na polju. Ta raziskovanja so se začela že v stari Jugoslaviji z namenom, skrajšati poplave na polju in tako povečati obdelovalno površino. V ta namen je bilo izvršenih več barvanj, ki naj bi razjasnila zamotane hidrografske razmere na polju. To pa so bili le prvi skromni začetki hidroloških raziskav. Nova Jugoslavija je ponovno začela z njimi, vendar s popolnoma drugim namenom. Vsa hidrološka raziskovanja, ki jih je v imenu hidroenergetskega sistema »Gornja Zeta« vršil od 1950 dalje Institut za istraživanje krša »Jovan Cvijić« iz Beograda, so šla za tem, da se čim večji del polja spremeni v stalno poplavljeno področje, katerega voda naj bi se izkoriščala v hidroenergetske svrhe. Na večjih delih polja naj bi se ustvarile vodne akumulacije, ki bi čim dalj časa zadržale dosedanje periodične poplave na jezeru, kar bi ugodno vplivalo na enakomerno razporeditev hidroenergetskih sil na vse leto. To naj bi omogočil cel sistem jezov z akumulacijami Krupač, Slansko, Vrtac in Slivlje. Tem glavnim akumulacijskim bazenom ob južnem robu polja pomagata še dve akumulaciji na reki Gračanici, ki se ob veliki vodi izliva v Zeto. Iz vsega tega sistema akumulacij teče voda po odvodnih ceveh v vrtačo Norin južno od ponora Slivlje. Od tod odvaja vodo odtočni kanal pod grebenom Povija na Glavo Zete, kjer stoji hidrocentrala Peručica. Glava Zete leži 500 m niže v nadmorski višini 65 m in je od Slivlja oddaljena v zračni črti 6 km. Da bi torej dobili na polju čim večjo akumulacijo vode, teži hidroenergetski projekt »Gornja Zeta« za čim popolnejšim zaprtjem ponorov. Obenem so projektanti določili ponoru Slivlje na skrajnem južnovzhodnem kraju polja posebno vlogo. Akumulacijsko jezero naj bi imelo ob izredno visokih vodah, ki bi lahko ogražale mesto Nikšič, odtočni ventil v po-

¹ Branko Radojičić, Nikšičko polje, geomorfološka proučevanja, Geografski glasnik, Zagreb, god. 1952—1953, br. 14—15, str. 71—86.



Sl. 1. Ponor Slivlje na Nikšičkem polju — betonski valj ob poplavi.
Foto Jovan Petrović

noru Slivlje. Zato so zgradili okrog ponora okrogli, 12 m visoki betonski zid s premerom 50 m (glej sliko)². Ta valjasti jez pa naj bi obenem služil ob nižji vodi kot betonski zapirac, da ne bi mogle vode odtekati v kraško notranjost. Tako je bilo nujno potrebno raziskati ponor, ki mu je bila namenjena tako važna zadrževalna in odvajalna funkcija. Pri njegovem raziskovanju so v času od 9. do 13. avgusta 1955. sodelovali člani Instituta za istraživanje krša »Jovan Cvijić«, Inštituta za raziskovanje krasa v Postojni in Društva za raziskovanje jam Slovenije, obenem s člani francoskega Speleokluba iz Pariza (predsednik g. Guy Lavour). Podpisani je jamo ob pomoči vseh članov narisal in opisal.

Opis ponora. Ponor Slivlje se odpira na skrajnem južnovzhodnem delu Nikšičkega polja v predelu, ki nosi ime Slivlje. Po svoji razsežnosti in kapaciteti predstavlja največji ponor polja. Odpira se nekaj desetih metrov vstran od apnenčevega oboda proti vasi Kunak, v sami ravnini polja. V njem se končuje korito Zete, ki teče tu na samem jugozapadnem in južnem robu polja. Ponor je izdelan v rudistnih apnencih,³ v predelu, kjer je aluvialni pokrivač skoraj popolnoma izpran in kjer štrle iz dna mogočni apnenčevi bloki. Prav tu se

² Za sliko in podatke o poplavih na polju se zahvaljujem tov. Jov. Petroviću, takratnemu članu Inst. za istraž. krša »Jovan Cvijić« v Beogradu.

³ op. B. Radojičić, op. cit. str. 75.

stikajo gornjekredni (rudistni) in triadni apnenci, ki jih označujeta dve izraziti tektonski črti, vidni tudi v samem ponoru.

Ponor je v višini 589,82 m. Le dno sosedne vrtače Norin je pod to koto v višini 564,5 m. Zato je ta skrajni južni konec polja najdalj pod vodo. Že pred drugo svetovno vojno je skušal ing. Molodenski⁴ raziskati ponor. Toda že pri 54 m globine mu je voda zaprla nadaljnjo pot. Bil je brez jamskega čolna in ni mogel prodirati dalje.

Okrog glavnega ponora je preko 200 manjših aluvialnih ponorov. Ponekod so osredotočeni okrog kakega večjega ponora, ponekod se pojavljajo v nizih. Koncentrična razporeditev je v zvezi s kakim večjim odvodnim kanalom, skupine ponorov v nizkih pa so vezane na lokalne tektonske razpoke. Aluvialni ponori imajo majhno kapaciteto, ker pa jih je veliko, prav gotovo močno vplivajo na sigurnost akumulacije. Raziskovanje Slivlja nam je to domnevo v celoti potrdilo. Zanimivo je, da se odpirajo novi ponori redno po vsaki povodnji. Tako se je pojavil nov niz ponorov med Slivjem in Kunkom poleti 1953. leta.⁵

Sredi betonskega valja se odpira v ponor okno, s premerom do 12 m, izdelano v diaklazi, ki se vleče v smeri SV — JZ. Plasti padajo v vhodnem delu v kotu 45°. Od vhodne odprtine na robu valja do dna vhodnega brezna znaša globina 60 m. Čeprav je zaradi zidave betonskega valja zunanje lice ponora precej spremenjeno, vendar so na stenah vhodnega dela ponora še vidne večje in manjše erozijske kotlice, ki kažejo na izredno močno erozijsko delo vodnih mas. Jugovzhodna stran odprtine pada prvih 15 metrov v kotu 45°, zatem pa preide v dvoje večjih erozijskih kotlic, širokih do 6 m. Od tod pada gladka navpična stena v brezno.

Tik izpod vhodne odprtine je 18 m dolg prostor (A—B) izoblikovan v 4 velike erozijske kotlice s premerom od 6 do 8 metrov. Stene teh kotlic so izredno gladke, naravnost brušene. Sama tla so polna velikih skalnih blokov, ki so jih ob graditvi betonskega valja zmetali v brezno. Med njimi pa se nahajajo veliki, do pol metra debeli obrušenci. Že v vhodni dvorani se opazi, kako pada evakuacijski prostor vzporedno z apnenčevimi plastmi v kotu 45°. Preko 2,8 m širokega praga prehaja vhodni del v 2 metra nižjo erozijsko draslo, kjer je bila ob našem obisku 1,5 m globoka vodna kotanja. Na dnu gole in izprane drasle leži le nekaj velikih obrušencev (odsek B—C). Pri točki C se obrne vodni kanal pravokotno na dosežanje smer in poteka tako 55 m daleč vse do točke G. Vanj vodi 1 m visok in 3 m širok rob, ki se do točke D podaljšuje v gladko, polagoma se spuščajočo skalno teraso. Levo in desno od nje je turbulenca izdelala dvoje erozijskih kotlic, napolnjenih do polovice z vodo. Severozapadno od D je za 6 metrov visokim pragom še manjša erozijska kotlica neznane globine. Pri točki D se spušča s skalnate terase 10 m visoka navpična stena v 12 m dolgo in 8 m široko draslo D — E. V njenem skrajnem južnovzhodnem delu je erozija izdelala manjšo sekundarno kotlico, široko

⁴ isti, str. 79.

⁵ podatek Jovana Petrovića.

do 2 metra. V njo je bilo mogoče stopiti le s spustom naravnost v čoln, ker je voda globoka najmanj poldrug meter. Preko 2 m visokega in 1 m širokega praga smo se spustili v 9 m nižjo, 6 m dolgo in 4 m široko kotlico, kjer stoji v gladko izbrušeni kotanji voda do 2 metra visoko. Prečni profil I. pri točki F kaže na ozko grlo, skozi katero se morajo tlačiti velike vodne mase.

Pri F se zopet spušča preko 2 m visokega praga gladka navpična stena 10 m globoko in prehaja nato še 5 m nižje preko blažjega nagiba v eno največjih dvojnih drasel s 30 cm globokim vodnim bazenom. Blažji nagib pod F je ves razrezan v gladke, do pol metra globoke žlebove. Severovzhodne in jugozahodne stene drasle so skoraj navpične, na 25 m visokem stropu pa je dobro vidna do 2 m široka diaklaza, v kateri je erodiran vodni kanal (glej profil II.). V južnovzhodnem koncu dvojne drasle leži več po eroziji izgajenih podornih blokov, ki so se nekoč odluščili s stropa. Ob točki G je zelo dobra vidna lokalna tektonska črta, potekajoča pravokotno na dosedanjo smer. Na tektonsko predispozicijo teh prostorov kažejo podorni bloki in voda, ki na jugovzhodni strani drasle stalno v močnem curku pronica s stropa. Poplavne vode zaustavlja v točki G ozko grlo (glej profil III). Na to kaže tudi do 1 mm debelo naložena glina na stenah drasle.

Morfološko najbolj zanimiva pa je naslednja trodelna drasla G — H, ločena od obeh sosednjih prostorov po 5 oziroma 6 m širokih pragovih. To je edina drasla brez vode, izpolnjena z debelimi sloji peska in prodnikov s premerom največ do 5 cm. Dejstvo, da je to edina velika kotlica brez vode, kaže na to, da njeno dno prepušča vodo. V kameninskih plasteh drasle smo ugotovili veliko mikroklaz v vertikalni smeri, ob katerih je voda imela lažje delo in skozi katere se pod prodnimi sedimenti pretaka manjša voda v nižjo draslo. S točke H pada 15 m visoka navpična stopnja v naslednjo nižjo kotlico. V spodnjem delu preide stena v rahlo nagnjeno skalno teraso, od koder se vodni kanal spusti preko štirimetrskje stopnje v dvojno erozijsko kotlico odseka I — J. Tu padajo rudistni apnenci v kotu 35° v smeri SV — JZ. Prirodni mostovi pri I in J kažejo na razvoj erozijskih drasel.

Preko praga pri J se vodni kanal ponovno spušča preko 11 m globoke navpične stene v veliko draslo J—K, ki jo na severovzhodu zaključuje 7 metrov visoki prirodni most. V njej je stala voda 2 m visoko. Od točke K se spušča vodni rov v 6 metrov nižjo, le 4 metre dolgo draslo, nad njo pa se boči manjši prirodni most. Drasla K — L je z meter visokim pragom ločena od 20 m dolgega, dva do tri metre globokega vodnega rova, ki ga izpolnjuje 6 povezanih erozijskih kotlic z navpičnimi in gladkimi stenami. Sredi kanala se dviga 8 m visoki prirodni most. Za točko M se vrstita še dve manjši, 3 m oziroma 1 m nižji, z vodo izpolnjeni drasli. Za njima se pri točki N vodni rov zoži na ozko, spodaj komaj pol metra široko in 15 m visoko razpoko (glej profil IV), ki pada strmo v kotu 70° v 8 m nižji končni prostor O—P. Le-ta poteka pravokotno na prejšnjo smer in je izdelan v prelomnici, ki je dobro vidna na stropu. Odsek O — P je širok do 10 m in dolg do 25 m ter ima popolnoma raven, do 25 m visok strop, razširjen s podorom. To dokazuje tudi dvoje velikih podornih blokov, ki delita

zaključni vodni bazen v dva dela. Ob robu prvega, do 2 m globokega bazena, je na debelo sedimentiran droban pesek, ki kaže na to, da se tu zadržujejo vodne mase. Na drugi strani podornih blokov je 15 m dolg in 8 m širok zaključni del ponora. Vodna kotanja prehaja pri točki P v skoraj navpično gladko steno, sredi katere je opaziti razpoko s premerom do 1 metra. Ta sorazmerno majhna razpoka nikakor ne more požirati ogromnih množin vode, ki jih dovaja Zeta. Popolnoma raven, do 25 m visoki strop, skoraj navpična zaključna stena, z glino sedimentirane stene ter veliki nanosi proda in peska so neizpodbitni dokaz, da se voda v tem delu zaustavlja in izginja skozi razpoke končnega sifonskega jezercica v neznane podzemeljske kanale.

Geneza. 173 m dolgi in okrog 150 m globoki ponor na jugovzhodnem robu Nikšičkega polja, prav tam, kjer se stikata gornjekredni in triadni apnenec, je tektonsko predisponiran. Nastal je ob dveh prelomnih smereh. Vhodni del je izdelan v dislokacijski črti smeri SV—JZ, kjer padajo plasti v kotu 45°. To smer obdržijo vodni rovi vse do točke D. V točki G se ponovno pojavlja ista smer, ki prevladuje vse do točke N, to je tik pred zaključnim sifonskim jezercem. Odseka D—G in O—P pa se obračata pravokotno na prvo smer in imata dinarsko smer.

Ves ponor je izdelan v debeloslojnih rudistnih apnencih, ki padajo v glavnem v kotu 35 do 45 stopinj. Največji evakuacijski prostori so se izoblikovali na stiku različnih tektonskih smeri in to pri točkah C—D, pri G in na koncu pri sifonskem jezercu. Povsod tod je na stropu dobro vidna diaklaza, v kateri je ogromna mehanična sila vode erodirala drasle. Glede geneze je treba še podčrtati dejstvo, da se strop spušča vzporedno s padcem plasti do točke L, kjer prehaja v horizontalno smer. Tu se začno zaustavljati velike vodne mase, ki jih sifonske razpoke ne morejo sproti požirati. Od tod tudi raven strop, ker voda tu nima več moči, da bi dolbla v globino in ustvarjala nove drasle.

Jamarska ekipa Društva za raziskovanje jam »Luka Čeč« v Postojni je pri svojih poznejših raziskavah južnega roba Nikšičkega polja ugotovila, da so evakuacijski prostori najvažnejših raziskanih ponorov (Opačica, Ajdarov ponor i. dr.) ozki in nizki. Pretok je že takoj za vstopom v podzemlje usmerjen med skalnimi sloji in vertikalnimi diaklazami v globino⁶. Tako so raziskovanja v letu 1957 potrdila v bistvu isto, kar smo mi dognali v Slivlju. Razlika je le v tem, da so dimenzije pri Slivlju neprimerno večje, ker so tu tudi neprimerno večje vodne množine. Na slovenskem krasu imamo pri ponornicah na kraških poljih opravka z izgrajenimi, uravnanimi podzemeljskimi strugami. Prav tako tudi ni na našem krasu nikjer tako ogromnega strmca na tako kratko razdaljo kakor pri Slivlju, kjer pade voda od vhoda ponora do Glave Zete preko 500 m na silno kratko razdaljo 6 km. Izredno velika višinska razlika med ponorom in erozijsko terminanto ter velikanske vodne množine so ustvarile med debeloplastnimi rudistnimi apnenci in vertikalnimi razpokami

⁶ Ivan Michler, Nikšičko polje, Proteus, 1957-58, str. 241—250.

v ponoru podzemeljske kaskade, ki so se zaradi silne eforacije (računati je, da požira v veliki vodi ponor preko 60 m³ na sekundo) razvile v svojevrstne ogromne erozijske lonce — drasle. Do te geneze je mnogo pripomogel suhi odsek G—H, kjer smo poleg plastne razpoke, ki pada v smeri vodnega kanala, ugotovili več vertikalnih diaklaz, ob katerih je mehanična sila vode z veliko množino fluvio-glacialnega proda, ki ga je nanesea Gradanica, izoblikovala dvo-, tro- in celo večdelne drasle.

Pri vsaki veliki erozijski kotlici — drasli — bi lahko razlikovali več genetičnih faz (glej načrt).

I. faza je polkrožni eforacijski kanal v plastnih razpokah.

V II. fazi je izredna turbulenca vode ob vertikalnih mikroklazah začela oblikovati med debelimi kameninskimi plastmi velike erozijske kotlice.

V III. fazi so se drasle poglobljale in ob različnih visokih vodah so med debelimi plastmi ostali njihovi kompaktniji deli v obliki prirodnih mostov.

IV. fazo predstavlja najstarejši del ponora do točke G, kjer je eforacija odstranila že vse prirodne mostove.

Vse drasle kot tudi prirodni mostovi so naravnost polirani po velikih vodnih masah. Razen velikih obrušencev ni vse do odseka G—H v nobeni drasli proda. Velika sila vode odnaša ves prod v nižje ležeče drasle in ga končno odlaga v odseku sifonskega jezera koncem ponora. Prod in pesek sta akumulirana le v odseku G—H, od koder ju voda zaradi visokih pragov ni mogla odnesti v nižje drasle.

Hidrografija. Nikšičko polje je periodično poplavljen polje. Poplave se začne v novembru in trajajo često nepretrgoma do aprila. Poplavljeni so samo nižji deli polja: Krupačko polje, Slansko polje, Vriac, Lugovi in Slivlje. Poplave nastajajo zato, ker je dotok vode večji od kapacitete ponorov na južnem robu polja. Voda se naglo dviga in zajame v dveh do treh dneh celo polje. Poleg Zete vpliva pri poplavah tudi Gračanica, ki prinaša v deževnem letnem času v polje do 300 m³ vode na sekundo. Da bi se ugotovile hidrološke zveze vodá na Nikšičkem polju, so se že 1939. leta začela prva barvanja, katerih rezultati pa niso bili objavljeni. Slivlje je barval ing. Radovan Petrović dne 29. novembra 1939. Pri pretočni množini 3 m³/sek. je vrgel v ponor 4 kg uranina. Po dveh dneh je prenehala teči voda v ponor. Obarvana voda se je prikazala šele 2. decembra 1939 na vrelu Peručice na Glavi Zete na dan⁷. Za kratko zračno razdaljo 6 km je rabila 4 dni, tako da njena povprečna hitrost ne znaša niti 2 cm/sek., kar je pod normalnim povprečjem podzemeljskega pretoka kraških voda. Ker je pretok vse do sifonskega jezera na koncu ponora sorazmerno hiter, je treba sklepati na to, da imamo od tod dalje ozke pretočne razpoke z velikimi vmesnimi vodnimi kotanjami, ki zadržujejo hitro odtokanje vode.

Vsega imamo v ponoru 12 večjih prostorov, ki jih ločijo med seboj višji ali nižji pragovi. Razen ene same drasle so vse kotanje izpol-

⁷ Po podatkih poročila hidroprojekta »Gornja Zeta«.

njene z vodo, ki je ostala v kotanjah od zadnje poplave. V vseh teh vodnih prostorih smo zastoj iskali podzemeljskih pritokov, ki bi se v določeni višini izlivali v podzemeljske kanale ponora. Hidrografske razmere v ponoru nam ne bi postale jasne, če ne bi slučajno v noči 9. avgusta od 19. do 21. ure udarila velika ploha⁸. Bili smo v odseku G—H, ko smo bili obveščeni, da začenja voda v draslah naraščati, tako da smo bili prisiljeni pustiti v jami vse dragoceno jamsko orodje in se čim hitreje umaknili iz jame. Že eno uro po dežju je s stropa odseka F—G, kjer je ob stiku obeh dislokacijskih smeri njegova pretrstost izredno velika, padal vodni slap. Prav tako je padala voda v slapu s stropa v odseku B—C. Izredno močni curki vode so prihajali tudi iz sten vhodnega dela brezna, tako da je v kratkem času nekaj ur narasla tod voda za 2 metra. Pri nadaljnjem raziskovanju smo ugotovili, da je ostal del G—H tudi tedaj kljub hitremu porastu vode suh. Ta slučajna ploha je končno pokazala, da prihaja voda iz številnih aluvialnih vrtač skozi 60 do 70 m debele apnenčeve sklade nad točkama G in H že po eni uri. Ob umiku iz jame dne 10. septembra zjutraj smo opazili, da predstavlja ogromni betonski valj le jez za visoke poplavne vode. Ob srednji in nizki vodi pa uhaja vsa deževnica skozi številne aluvialne ponore in razpoke v vodne kanale, ki se prelivajo pod cilindrom v jamo.

Tako more izpolnjevati ogromni betonski valj okoli ponora le funkcijo odtočnega ventila ob izredno velikih poplavah, ki bi ogrozile Nikšič. Prvotno se je računalo, da lahko požira Slivlje 150 m³/sek. Naša raziskovanja pa so pokazala, da je največja možna pretočna množina 60 m³ vode na sekundo. Pa še ta kapaciteta ima le relativno vrednost z ozirom na dejstvo, da najnižji ponori ob južnem robu Nikšičkega polja s svojim izdatnejšim in hitrejšim odtokom zapolnijo podzemeljske kanale, tako da se znatno zmanjša njihova požiralna kapaciteta.

PONOR SLIVLJE IM NIKŠIČKO POLJE

France Habe

Nikšičko Polje stellt das grösste Karstpolje in der Volksrepublik Črna Gora dar. Es liegt 602 bis 662 Meter hoch, am oberen Laufe des Karstflusses Zeta, geschlossen von allen Seiten mit Anhöhen bis 1200 Meter. Den nordöstlichen Rand des Poljes bilden undurchlässige Sedimente, im Südwesten schliessen das Polje mächtige Kreideschichten.

Verwickelte hydrologische Verhältnisse im Polje waren schon seit dreissigen Jahren dieses Jahrhunderts dankbares Forschungsgebiet. Damalige Forschungen dienten dem Trocknen des Poljes durch Beförderung des Abflusses in Ponoren am Südrande. Seit 1950 arbeitete das Hydroprojekt »Gornja Zeta« einen Plan aus, der das Nikšičko Polje in ein ständiges Inundationsgebiet mit mehreren Akkumulationen verwandeln wird. Das ganze Akkumulationssystem entwässert sich durch 6 Kilometer lange Stollen bis zur Karstquelle an der Glava Zete, die 500 Meter tiefer in einer Meereshöhe von 65 Meter liegt. Der Akkumulationssee könnte bei seinem höchsten

⁸ Po podatkih hidrometeorološke službe v Nikšiču je padlo 9. avgusta 25,7 mm padavin.

Wasserstand sogar die Stadt Nikšić gefährden. Dabei sollte Slivlje, der Hauptponor am Südrande Poljes als Entwässerungsventil dienen. Um den Ponor baute man einen im Durchmesser 50 Meter breiten und 12 Meter hohen Betonzylinder, der zur Zeit des niedrigen und mittleren Wasserstandes das Wasser zurückhalten sollte. Um genaue Angaben darüber zu bekommen, erforschten jugoslawische Höhlenforscher zusammen mit den Mitgliedern des französischen Speleoclubs aus Paris in der Zeit von 9. bis 13. August den Abflussschacht Slivlje.

Ponor liegt etliche Meter vom Kreiderand Poljes in einer Anhöhe von 598.82 Meter, umgeben von circa 200 Aluvialponoren. Der 175 Meter lange und 150 Meter tiefe Ponor am Zusammenhänge des Trias- und Kreidekalkschichten dankt seine Entstehung der tektonischen Prädisposition. Der Eingangsschacht ist längst einer Nordost-Südwest verlaufenden Dislokationslinie entstanden. In dieser Richtung ziehen sich auch Höhlenabschnitte von G bis N. Die Höhlenabschnitte D—G und O—P weisen aber dinarische Richtung auf. Das Schluckloch ist in dickbänkigen Kreideschichten, die unter 35° abfallen, ausgearbeitet. Die grössten Evakuationsräume entstanden an den Berührungspunkten der oben genannten Dislokationslinien bei den Punkten C—D, bei G und am Ende beim Syphonsee. Überall zieht sich an der Decke gut sichtbare Diaklase, in welcher starke Turbulenz enorme Erosionskolke schuf.

Unsere Feststellungen im Ponor Slivlje wurden später durch nachträgliche, im Jahre 1957 ausgeführte Forschungen der Ponore am Südrande des Nikšićko Polje bestätigt. In slowenischen Karst haben wir gewöhnlich mit eingebneten unterirdischen Flussbetten zu tun. Das ist aber nicht der Fall in den unterirdischen Wasserkanälen des Nikšićko Polje. Grosse Höhendifferenz (über 500 Meter) und enorme Wassermassen (maximale Durchflussmenge bis 60 m³/Sek.) schufen im Ponor Slivlje zwischen den dickbänkigen Kreidekalkschichten (Rudistenkalk) und vertikalen Diaklasen unterirdische Kaskaden mit grossen Erosionskolken, wo die restlichen Naturbrücken auf eine relativ jüngere Entwicklungszeit zurückzuführen sind.

Nach bis jetzt noch nicht veröffentlichten Angaben farbte Ing. R. Petrovič den Ponor Slivlje am 29. November 1959. Bei einer Durchflussmenge von 5 m³/Sek. warf er in den Ponor 4 kg Uranin. Erst am 2. Dezember zeigte sich das gefärbte Wasser an der Karstquelle Peručica (500 Meter tiefer). Für eine Luftlinie von 6 km brauchte das Wasser 4 Tage, also nur 2 cm/Sek., was kaum die Hälfte einer durchschnittlichen unterirdischen Karstgeschwindigkeit vorstellt. Wenn wir rechnen, dass der Abfluss im Ponor bis zum Endsyphon verhältnismässig schnell vorgeht, so müssen wir das langsame Fliessen durch unbekannt unterirdische Räume einerseits auf enge Durchflussschlüfte und andererseits auf grosse Wasserwannen zurückführen.

Unsere Forschung stellte fest, dass in den Ponor keine unterirdische Zuflüsse einmünden. Starker Regenguss, der uns am 9. August in Höhlenabschnitte G—H traf (25.7 mm Niederschläge in 2 Stunden nach Angaben des hydrometeorologischen Dienstes im Nikšić), erklärte uns noch mehr die hydrologische Funktion des Ponors. Schon eine Stunde nach dem Guss flossen am Zusammenhänge beider Dislokationslinien im Höhlenabschnitte F—G und B—C grosse Wassermassen von der Decke ab. Ausserordentlich grosse Wassermassen flossen auch an den Wänden des Eingangsschachtes und erhöhten in einer Stunde das Wasserniveau für 2 Meter. Dieser Guss zeigte, dass das Wasser aus den zahlreichen Aluvialdolen an der Erdoberflüssen am Berührungspunkte beider Dislokationslinien im Höhlenabschnitte zum Ponor findet. Damit ist aber auch bewiesen worden, dass das mittlere und niedrige Wasser trotz dem Betonzylinder durch zahlreiche Aluvialponore ins Erdinnere versickert. So bleibt eigentlich den Ponor nur die Rolle des Abflussschachtes zur Zeit der enorm grossen Überschwemmungen. Der Engstellen wegen beträgt die Kapazität des Ponors Slivlje nur einen durchschnittlichen Wert von 60 m³/Sek. Bei der Verstopfung des Ponors durch grosse Wassermassen vermindern sich aber noch mehr diese Durchflussmöglichkeiten.

Svetozar Ilešič

II GEOGRAFIJI AGRARNE POKRAJINE NA PREKMURSKEM GORIČKEM

Ko smo pripravljali sintetični pregled oblik poljske razdelitve na Slovenskem, objavljen leta 1950, smo imeli za Prekmurje na razpolago še zelo pomanjkljivo katastrsko gradivo. Takratno stanje v organizaciji katastrskega urada v Murski Soboti nam povečini še ni dopuščalo vpogleda v parcelne protokole madžarskega katastra iz leta 1859—1860, temveč samo v nekatere mape. Zato smo že takrat v uvodu opozorili na to, da rezultati naše proučitve za Prekmurje ne morejo biti niti zdaleč tako zanesljivi kakor za druge slovenske pokrajine¹. Zavedali smo se, da velja to še posebno za Goričko. To gričevnato prekmursko pokrajino smo na pregledni karti kar na grobo in na splošno prisodili prehodnim oblikam med razdelitvijo na grude in razdelitvijo na delce z večjo podobnostjo grudam, opirajoč se pri tem skoraj le na zunanje lice parcelacije. V besedilu smo sicer opozorili, da na Goričkem tip poljske razdelitve ni enoten, temveč da se tam močno mešajo nepravilne parcele s kompleksi podolgovatih ozkih delcev (»razdelitev na grude z delci«). Vendar se nam je zdelo, da pri tem prevladuje močna posesna pomešanost in da je na Goričkem kljub izraziti razloženosti naselij kaj malo celkov, v čemer smo celo videli precejšnjo razliko s Slovenskimi goricami². Bili pa smo tako previdni, da si teh pomešanih polj nismo upali označiti kot sistem stare, »prvotne« razdelitve na grude, saj nam takrat razpoložljivo gradivo ni dovoljevalo presoditi, če do te pomešanosti ni, podobno kakor v Slovenskih goricah, prišlo morda z razmeroma mladimi delitvami celkov ali s pridobitvami novih zemljišč.

Ta naša previdnost je bila povsem na mestu. Podrobna proučevanja zadnjih let so namreč pokazala, da sta struktura in geneza agrarne pokrajine na Goričkem mnogo raznoličnejši, kakor se je to zdelo na prvi pogled. To naj nam dokaže samo nekaj primerov.

Moščanci. Moščanci, naselje, zavzemajoče dno in obronke doline Mačkovskega potoka, kakih dobrih 10 km severno od Murske Sobotice,

¹ Svetozar Ilešič, Sistemi poljske razdelitve na Slovenskem. SAZU, Inštitut za geografijo. Dela, 2. Ljubljana 1950, str. 15.

² S. Ilešič, Sistemi, str. 67.



Sl. 1. Vas Mošćanci (Goričko, Prekmurje) l. 1859. Progasti odprti celki (gl. str. 99). Na vzhodu kompleks vinogradniških delcev, danes pretežno sfosiliziranih. Pozneje zgrajena železnica vrisana zaradi orientacije.

Fig. 1: Le village Mošćanci (Prekmurje, Slovénie du NE) en 1859. Terrain avec des bandes contiguës ouvertes et demouvertes, ressemblant au type de «Waldhufenflur». Dans la partie orientale du terrain parcelles latières des vignobles, aujourd'hui pour la plupart fossilisées.

se nam na katastrski mapi iz leta 1859 (sl. 1) pokažejo — s sosednjo Vanečo vred — kot svojevrsten tip naselja. V njegovem zahodnem delu (»Ogradih«), na desnem bregu potoka, so kmetije (h. št. 1, 2, 3, 4, 31, 5, 6) razporejene v širokih, dokaj pravilnih sklenjenih progah (progastih odprtih celkih). Same domačije stoje že izven dna doline na prvih obronkih pod »Logom« (gozdom). Od vsake se vleče sklenjena posestna proga na obe strani: proti zahodu v pobočje gozd z nekaj osamljenimi vinogradi, proti vzhodu pa sadovnjak ter njivske in travniške (danes po železnici presekanе) parcele do aluvialnega dna ob potoku. Nekatere posestne proge (št. 1, 2) segajo tudi čez potok daleč na drugo stran, v gozdne osoje južno nad Vrejskim potokom, nad katerim se na severni, prisojni strani začne moščanski vinogradniški »Vreja«. Vzhodni del Vreja kaže precejšen kompleks vinogradniških delcev, ki se vlečejo po pobočju navzdol; nad njimi na slemenu (»Zglavju«) pa je razvrščena vrsta zidanic (»kleti«). V vinogradniški posesti so bili poleg domačinov zastopani tudi posestniki iz sosednje Vaneče in Doline ter celo iz ravenskih Bakovec. Izven pravega »Vreja« pa je bil ves svet stranskih grab in slemen vzhodno nad dolino področje celkov, deloma samo polodprtih ali celo povsem zaprtih (h. št. 22). Vendar so bili nekateri izmed njih že leta 1859 razdeljeni na dve ali tri kmetije (h. št. 16—17, 11—13, 9—10). Njive in travniki v dnu doline, med cesto in potokom, pa so bili verjetno pozneje razdeljeni in ob njih je že pred letom 1859 zrastle prva, ob dolinski cesti postavljena kmetija (h. št. 21).

Zanimiva je analiza posestne velikosti moščanskih kmetij iz leta 1859. Kmetije odprtih progastih celkov na zahodu so merile vsaka približno 15—18 ha. To velja za kmetije št. 1—4 ter za očitno sprva enotno kmetijo št. 5 in 31. Samo št. 5 je bila precej manjša (10,3 ha). Kmetiji št. 7 in 8, ki sta bili verjetno sprva tudi en sam celek ali pa že od začetka samo polovični kmetiji, obsegata skupaj nekaj nad 22 ha. Celka 9 in 10 merita skupaj 19,3 ha. Ker sta imela še leta 1859 oba njuna posestnika isti priimek (Zrinjski, verjetno uskoškega izvora), sta izšla nedvomno iz prvotne kmetije. Razkosani celek št. 11—12—13 (z istim priimkom Hazay na vseh treh kmetijah) je meril leta 1859 okrog 36 ha, kar bi točno ustrezalo obsegu dvojne kmetije po 18 ha. Morda je bila to stara »županska« dvojna kmetija (prim. ime bližnje Španove grape in Španovega potoka). Kmetiji št. 14 in 15 sta merili skupaj spet 18,6 ha, kmetiji št. 16 in 17 nekaj nad 20 ha, nerazdeljeni celek št. 18 nekaj več ko 15 ha, zaprti celek št. 22 onstran Vreja pa 18,5 ha. V celoti torej 13 prvotnih celih kmetij v izmeri po 15—20 ha (najtipičnejše z 18 ha) in dve, morda kasneje prirastli polovični kmetiji št. 6 in 21. Gospodarstev bajtarskega tipa z manj ko 5 ha je bilo samo 7.

Do danes (leta 1951—1955) se je v Moščancih slika za goričke razmere kar precej spremenila. Vas je že leta 1867 dobila šolo, pozneje tudi kapelo in železniško postajo, ki je Moščance približala Soboti. Zrastle so nove hiše ob cesti. Število vseh hiš se je povečalo od 27 v l. 1859 na 67 v l. 1910 in na 72 v l. 1953, število prebivalstva

pa od 213 v l. 1869 na 374 v l. 1910, ko je, kakor skoraj povsod na Goričkem, doseglo svoj višek, da je potem pričelo pojemati in padlo na 355 v l. 1953. Celotna rast od l. 1869 do l. 1953 (za 57,2 %) je bila močnejša kakor povprečno na Srednjem Goričkem (26,7 %). Tudi padec od l. 1910 (indeks za osnovo l. 1869 za l. 1910 175,6, za l. 1953 157,2) je bil slabotnejši kakor na celotnem Srednjem Goričkem (indeks za l. 1910 140,8, za l. 1953 126,7). Delež kmečkega prebivalstva, ki je še l. 1931 znašal 85,6 %, je do l. 1953 padel na 65,4 %, kar ni samo daleč pod povprečkom za Srednje Goričko, ki znaša še vedno 84,5 %, temveč celo pod povprečkom za vse Prekmurje (72,6 %). Za Goričko že kar izreden je bil l. 1953 delež prebivalstva, ki živi od industrije (4,5 %), od gradbeništva (5,6 %) in od javnih služb (7,5 %).

Moščanci so seveda kljub temu ostali še pretežno agrarni. Temeljito pa se je spremenila njihova socialno-posestna struktura. Celki so se pričeli čedalje hitreje kosati. Čeprav za Moščance še ni novega katastra, se iz začasnih vpisov v stare mape vidi, kako je celek št. 4, ki je l. 1859 obsegal 4—5 njivskih in 3 travniške parcele, danes skrajno razparceliran (na 33 njivskih in 34 travniških parcel). Isto velja za celek št. 7, kjer so posamezne parcele iz l. 1859 razkosane danes na po 7—11 parcel. Tudi celek št. 18, ki je bil l. 1859 še čisto zaprt, kaže danes namesto nekdanjih 2 velikih njivskih in 2 velikih travniških parcel kar 12 njivskih in 7 travniških. In medtem ko je imelo l. 1859 tri četrtine (74,1 %) vseh gospodarstev, t. j. 20 kmetij, več ko 8 ha zemlje (55 % celo več ko 10 ha), odpade danes na to skupino samo 9,7 % (7 kmetij). Po drugi strani so l. 1859 samo 4 gospodarstva obsegala manj ko 2 ha zemlje, l. 1953 pa jih je bilo že 16 (22,9 %). Vmesna skupina z 2—5 ha zemlje ki so ji l. 1859 pripadale samo 5 kmetije, pa je narasla kar na 27 (36,7 %) in postala najmočnejša. Moščanci so se torej iz prvotnega naselja velikih kmetij, ki so povprečno obsegale vsaka okrog 18 ha, v sto letih spremenili v naselje, kjer prevladuje majhna zemljiška posest (pod 5 ha). V mehaničnem povprečku je velikost kmetije padla od 11,4 ha v l. 1859 na 4,1 ha v l. 1953 in je precej manjša kakor na splošno na Srednjem Goričkem, kjer znaša povprečno 6,9 ha in kjer ima še vedno več ko polovica (55,8 %) kmetij več ko 5 ha zemlje. Povprečna velikost parcele je padla od 44 na 17 arov, povprečno število parcel na posestnika pa je ostalo skoraj nespremenjeno (od 26 na 23,3), kar pomeni, da so se s kosanjem kmetij drobile tudi parcele.

Težko je presoditi, koliko se je pri vsem tem drobljenju kmetij in sorazmerno precejšnjem posegu neagrarnih panog v življenje Moščancev spremenilo tudi kmečko gospodarjenje samo. Vemo samo, da se je odstotek njiv v razdobju 1859—1953 povečal od 32,7 % kar na 49,9 % in to na škodo gozda, ki je nazadoval od 37,8 % na 27,3 %, kar bi pomenilo, da se je poskušala novo razvijajoča se mala kmečka posest krepko zagristi v poljedelsko osnovo. Vinogradi so nazadovali od 3,5 % na 1,3 %, kar se kaže tudi na zunaj v izginjanju ali preobražanju nekdanjih »kleti« na Zglavju nad Vrejem in v precejšnji »fosilizaciji« tamošnjih vinogradniških delcev. Odstotek travnikov in pašnikov je ostal v glavnem isti (17—18 %), značilno pa je, da je

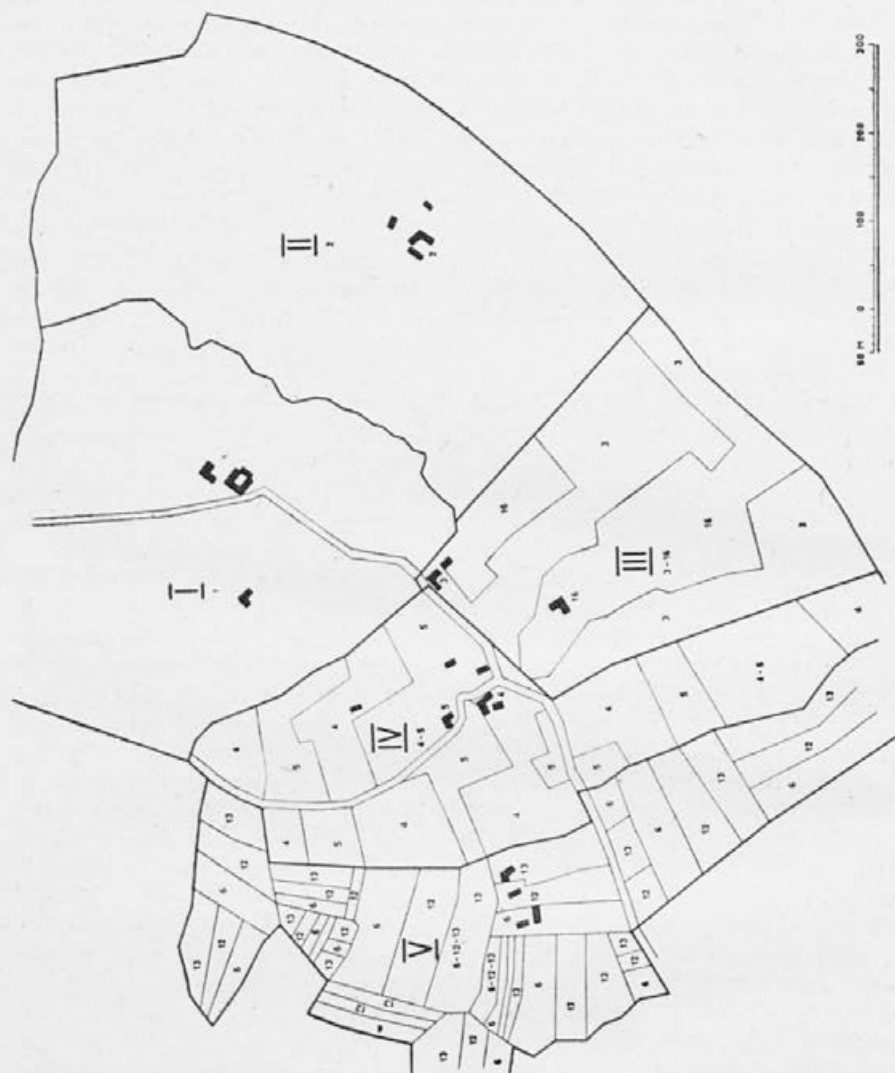
število glav goveje živine na 100 prebivalcev narastlo od 36 v l. 1910 na 55 v l. 1953, čeprav je še vedno manjše kakor na Srednjem Goričkem na splošno. Zgovoren je tudi sorazmerno močan delež krmnih rastlin na polju (21,7%), daleč močnejši kakor povprečno v Prekmurju (12,8%) in tudi močnejši kakor povprečno na Srednjem Goričkem (18,3%). Na splošno seveda kmetijstvo še vedno vztraja pri tradicionalni polikulturi na žitni osnovi (s 63,5% žita, pri tem 26,7% pšenice na polju).

Krnci. Precej drugačna slika se nam pokaže v Krncih, malem razloženem naselju v povirju Martijanskega potoka. Socialno-ekonomska struktura se tu od l. 1859 ni kaj bistveno spremenila, pač pa se iz kart L. O l a s a o izseljevanju za l. 1910 in 1951³ vidi, da so se v nasprotju z Moščanci, ki jih te karte sploh ne beležijo, ljudje od tod neprimerno bolj izseljevali, bodisi sezonsko ali za trajno. Do l. 1914 se je iz Krncev izselilo za trajno kar 31 ljudi (21,1% vsega prebivalstva po štetju iz l. 1910)⁴. Razumljivo je, da pri tem naselje ni rastle niti po številu hiš niti po številu prebivalstva. Število hiš je sicer od 18 v l. 1859 narastlo na 50 v l. 1910, a je do l. 1953 spet padlo na 26. Prebivalstvo je že od l. 1869 dalje skoraj stagniralo (od 138 v l. 1869 na 142 v l. 1910), pozneje pa močno nazadovalo (115 v l. 1951 in 107 v l. 1953). Še l. 1951 je stooštotno živelo od kmetijstva in tudi l. 1953 je bil ustrezní odstotek še vedno 94,4% (vse ostalo pomeni le 6 ljudi!). Povprečna velikost kmetije je znašala l. 1859 14,4 ha, a največje kmetije (nerazkosani celki) so obsegali tudi tu okrog 18 ha. Do danes se je sicer povprečna velikost kmetije zmanjšala na 10,6 ha, vendar je značilno, da je poleg najmočnejše posestne skupine s 5—8 ha (53,3%) še vedno najmočnejša skupina z več ko 10 ha (20,8%) in zelo močna tudi skupina z 8—10 ha zemlje (16,7%). V celoti ima še vedno 70,8% gospodarstev več ko 5 ha zemlje. Parcele so se sicer drobile, toda zmerno. Njihova povprečna velikost je padla od 43 na 27 arov, število parcel na posestvo pa je le rahlo narastlo (od 32 na 35), kar pomeni, da se je velikost kmetij nekoliko a zmerno zmanjšala in to s prav tako zmernim drobljenjem parcel.

V skladu z vsem tem kaže agrarna pokrajina v Krncih mnogo manj sprememb kakor v Moščancih. Čeprav je vinogradov še danes 3,6%, se »fosilna« vinogradniška parcelacija le malo uveljavlja. Primerjava vzhodnega dela krnskega zemljišča po stanju iz l. 1859 in iz l. 1955, ki nam jo dajeta naši sliki 2. in 3., pa je le zelo zgovorna. L. 1859 (sl. 2) je bilo na tem delu vaškega zemljišča še lepo vidnih 5 prvotnih celkov (na karti označenih z I—V), od katerih sta bila dva (I—II, h. št. 1, 2) še v celoti zaključena, celék III je bil razdeljen med dve gospodarstvi (h. št. 3 in 16), celek IV prav tako med dve (h. št. 4 in 5) in celek V med tri (h. št. 6, 12 in 13). Kontrast med zaključenima, nerazdeljenima celkoma I in II ter drugotno razdelitvijo na pomešane grude v mejah prvotnega celka V je bil še zelo mar-

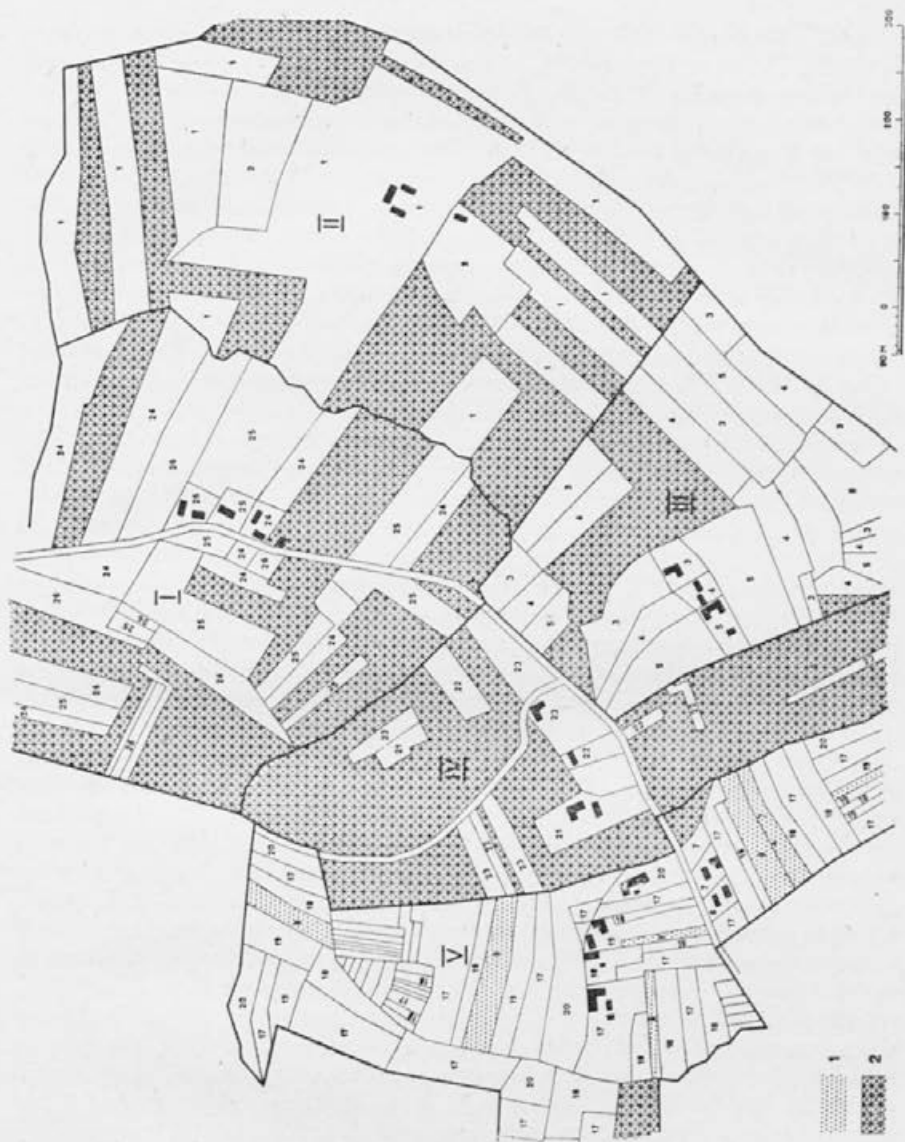
³ Ludvik O l a s, Sezonsko zaposlovanje prekmurskega prebivalstva. Geografski zbornik, Murska Sobota 1959, str. 43, 53.

⁴ L. O l a s, o. c., str. 55.



Sl. 2. Vzhodni del naselja Krnci (Goričko, Prekmurje) l. 1859. Pet celkov (I—V), deloma (III—V) že razdeljenih (gl. str. 101—104).

Fig. 2: Les fermes dispersées de Krnci (Prekmurje, Sloveńie du NE) en 1859. Cinq exploitations originaires d'un seul tenant (I—V), dont trois (III—V) déjà morcelées.



Sl. 5. Isti del Krncev (gl. sl. 2) 1. 1955. Vsi nekdanji celki razkosani v drugotne grude z močnim deležem zunanje posesti (gl. str. 104). — 1 — deli nekdanjih celkov I—IV v rokah zunanjih posestnikov; 2 — posest edine, po l. 1859 vzrasle kmetje na zemljišču nekdanjega celka V.

Fig. 5: Les mêmes terroirs de Krncei (v. fig. 2) en 1955. Terroirs autrefois d'un seul tenant complètement morcelés en champs en blocs sécondaires, avec un fort relâchement intérieur par la propriété venant d'en dehors. — 1 — les parties des terroirs I—IV d'autrefois, appartenant aujourd'hui aux propriétaires d'en dehors; 2 — les parcelles de la seule exploitation, établie depuis 1859 sur le terroir V d'autrefois.

kanten. Današnja slika (sl. 5) je precej drugačna. Ne samo po tem, da je število kmetij narastlo, s tem da se je celek I razkosal med tri gospodarstva (nove h. št. 24, 25 in 26), celek II med dve (novi h. št. 1 in 2), da sta tudi prvotna celka III in IV namesto med dve razdeljena med tri kmetije (nove h. št. 3, 4, 5 in 21, 22, 23), kar vse pomeni, da je sistem nekdanjih celkov docela prešel v sistem drugotnih grud. Bolj značilno in za razrahljanje nekdanje strukture pomembno je dejstvo, da je v vseh pet nekdanjih celkov (še najmanj v celek V, ki je bil prvotno najbolj razkosan) prodrli zunanja posest (označena na sl. 5 s črtkanjem) in to le izjemoma iz sosednjih celkov, povečini pa od strani bolj oddaljenih krnskih kmetij, iz sosednjih vasi (Bokračev, Kukeča, Ivanec) ali celo iz bolj oddaljenih (Moravec). Zlasti primer celka IV, ki je dodobra razrahljan, saj je od prvotne, iz celka samega vzrastle posesti tam kaj malo ostalo, nam dobro kaže, kako za Krnce ni toliko značilno notranje drobljenje celkov in manjšanje zemljiške posesti, temveč hitri razkroj samega njihovega bistva, t. j. njihove enotnosti in zaključenosti. To čedalje bolj vodi k poljski razdelitvi z videzom »prvotne« razdelitve na pomešane grude.

Stanjevci. Stanjevci stoje ob železnici že onstran razvodja med Mačkovskim potokom, ki teče na jug, in Peskovskim potokom, ki se steka že v porečje Krke. Po razvoju agrarne strukture nekoliko spominjajo na Moščance, vendar tu ni progastih odprtih celkov, razen tega so spremembe, ki jih je tudi tu sprožila predvsem železnica, veliko slabotnejše, saj smo že dalje proč od Ravenskega in Sobote.

Katastrska mapa iz l. 1859 kaže v Stanjevcih izrazito razdelitev na grude precej pravilnih, blokastih oblik. Jermenastih njiv takrat tam sploh še ni bilo z izjemo vinogradniškega »brega« na severovzhodu. Del naselja severno od potoka je bil in je še precej razložen, z osnovo iz še nerazkosanih celkov, medtem ko je bila posest kmetij vzhodno od vinogradniškega »brega« bolj pomešana, vendar povsod s precejšnjim strnjenim blokom za hišo. Južno od potoka, vzdolž njegove terase, se je vlekle eno samo, dokaj strnjeno naselje, takrat še povsem iz lesenih hiš. Prvotni celki, po oblikah precej nepravilni, vendar povečini segajoč podobno kot odprti progasti celki v Moščancih s terase v mokrotno, travniško dno doline, so bili povečini že takrat precej razkosani na dve, tri kmetije. Povprečna velikost kmetije je bila 14,5 ha, toda najtipičnejši prvotni celki (n. pr. h. št. 9) so merili okrog 20 ha, med njimi pa je bila prav kakor v Moščancih dvojna kmetija (h. št. 25) z 41,8 ha zemlje.

Do danes se je stanje precej spremenilo. Število hiš je sicer od l. 1859 do l. 1910 narastlo od 45 na 107, od tedaj pa stagnira okoli 100. Število prebivalstva že od l. 1869 precej stagnira (l. 1869 — 424, l. 1910 — 467, l. 1955 — 449), kar nam pojasne Olasovi podatki, ki kažejo tu, v nasprotju z Moščanci, močno izseljevanje. Razlika z Moščanci je tudi v tem, da je delež kmečkega prebivalstva le neznatno nazadoval (od 94,7% na 89,5%), pač pa je od l. 1910 nazadovalo število goveje živine na 100 prebivalcev (od 80 na 68). Povprečna velikost posesti je znatno padla in sicer od 14,5 na 6,8 ha, kar ustreza povprečku za vse Srednje Goričko. Pri tem sta postali najmočnejši

skupini s 5—5 ha in s 5—8 ha zemlje, vendar ima še vedno tretjina (55%) gospodarstev več ko 8 ha, slaba petina (19%) pa celo nad 10 ha zemlje. Kmetijska posest se je torej tudi tu zmanjšala, čeprav zmernejše kakor v Moščancih; velike kmetije so se precej bolj obdržale, mnogo manj kakor tam pa je vzraslo manjših gospodarstev, saj jih je samo 6% z manj ko 2 ha posesti. Pač pa se je parcelna struktura močnejše drobila: povprečna velikost parcele se je zmanjšala od 41 na 12 arov, pri čemer je povprečno število parcel na kmetijo narastlo od 55 na 55! Če upoštevamo to in se vrh tega spomnimo, da je utegnil presežek prebivalstva v Stanjevcih v mnogo manjši meri ostati doma kakor v Moščancih, spoznamo, da je transformacija agrarno-socialne strukture tu le na prvi videz ugodnejša kakor tam.

Ženavlje. Značilen je bežen vpogled v razvoj agrarne strukture bližnjih Ženavelj, ki so že pred zadnjo vojno služile (v študiji Matije Maučec⁵) kot izrazit primer socialno in gospodarsko šibke goričke vasi. Pri tem nas preseneti, da je bila slika te vasi l. 1859 še precej drugačna kakor pa nam jo prikazuje Maučec. Ženavlje so šteje takrat 26 domačij, od katerih jih je dobra polovica (14) merila več ko 15 ha; največ med njimi jih je bilo tudi tu med 15 in 20 ha. Ostalih 12 je imelo manj ko 5 ha zemlje, od tega 9 celo manj ko 2 ha. Vas je bila torej socialno jasno diferencirana: na eni strani dokaj krepke kmetije, na drugi strani bajtarji (nekdanji »vincarji« — viničarji!). Zato je povpreček za obseg kmetije (15,2 ha) tu še manj ustrezal dejanskemu stanju kakor drugod. Pri tem so sicer kmetije res obsegale tudi veliko pašnika in gozda, toda $\frac{1}{3}$ do $\frac{1}{2}$ vse površine (t. j. 5—6 ha) je tudi pri največjih med njimi, ki so merile 25—30 ha, pripadala njivam. Nekatero med njimi (h. št. 1, 2, 5, 8, 15 itd.) so bile še skoraj zaključeni veliki celki, zlasti v zahodnem delu; toda tudi drugod, kjer so se celki precej močnejše razkosali v drugotne grude, posest ni bila majhna. Poseben element v agrarni pokrajini je pomenil vzhodni del naselja (»Leisce«) z razloženim slemenskim naseljem in proti jugu potegnjenimi progastimi parcelami, očitni preostanek vinogradniških delcev, ki pa je bil tu že takrat skoraj povsem »fosiliziran«, ves v sadovnjakih, z izjemo enega, dveh vinogradov.

Od takrat so Ženavlje doživele korenite spremembe. Že za l. 1931 je štel Maučec veliko večino posestnikov med bajtarje⁶. Po podatkih za l. 1955 je imelo sicer še vedno 17,2% kmetij več ko 8 ha zemlje, toda najmočnejša (54,4%) je postala skupina s 5—8 ha, takoj za njo (29,7%) pa skupina s 3—5 ha. Povprečna velikost kmetij je močno padla (na 5,5 ha), pri čemer pa so se, če smemo verjeti katastrskim podatkom, nenavadno drobile parcele, saj je povprečna velikost parcele (morda samo solastniškega deleža?) padla od 49 kar na 9 arov, povprečno število parcel na posestnika pa narastlo od 28,5 na 62,5 in to pri znatno zmanjšanih kmetijah! Število hiš je narastlo na 64. Hkrati z njimi je do l. 1910 naglo rastlo tudi prebivalstvo (od 277 v l. 1869

⁵ Matija Maučec, Prenaseljenost in sezonsko izseljevanje v Prekmurju. Geografski vestnik IX, Ljubljana 1955, str. 107—117.

⁶ M. Maučec, o. c., str. 112.

na 425 v l. 1910), potem pa je do l. 1931 precej padlo (na 352), da odtlej nekako stagnira (325 l. 1953). Okrog l. 1910 so torej dosegle Ženavlje najbolj kritično stanje v svojem populacijskem razvoju, kar je šlo očividno vzporedno s procesom drobljenja posesti, še posebno nadaljnjega kosa in rahljanja prvotnih celkov. Zato se krog na Olasovi karti izseljencev, ki je bil za Ženavlje l. 1910 še sorazmerno majhen, hitro poveča na karti za l. 1950, za l. 1953 pa se spet nekaj zmanjša⁷. Zanimivo je še, da se je od l. 1859 do l. 1953 znatno povečal delež njiv (od 25,1 % na 35 %) in to v glavnem na škodo gozda (ki je padel od 42,7 % na 36,5 %). Gozd so torej vendar spričo rasti prebivalstva in drobljenja posesti spreminjali v njive; in če Maučec opozarja, da ni mnogo možnosti za tako spreminjanje⁸, ima pač le v toliko prav, da so te možnosti že do časa njegove študije v glavnem izčrpali.

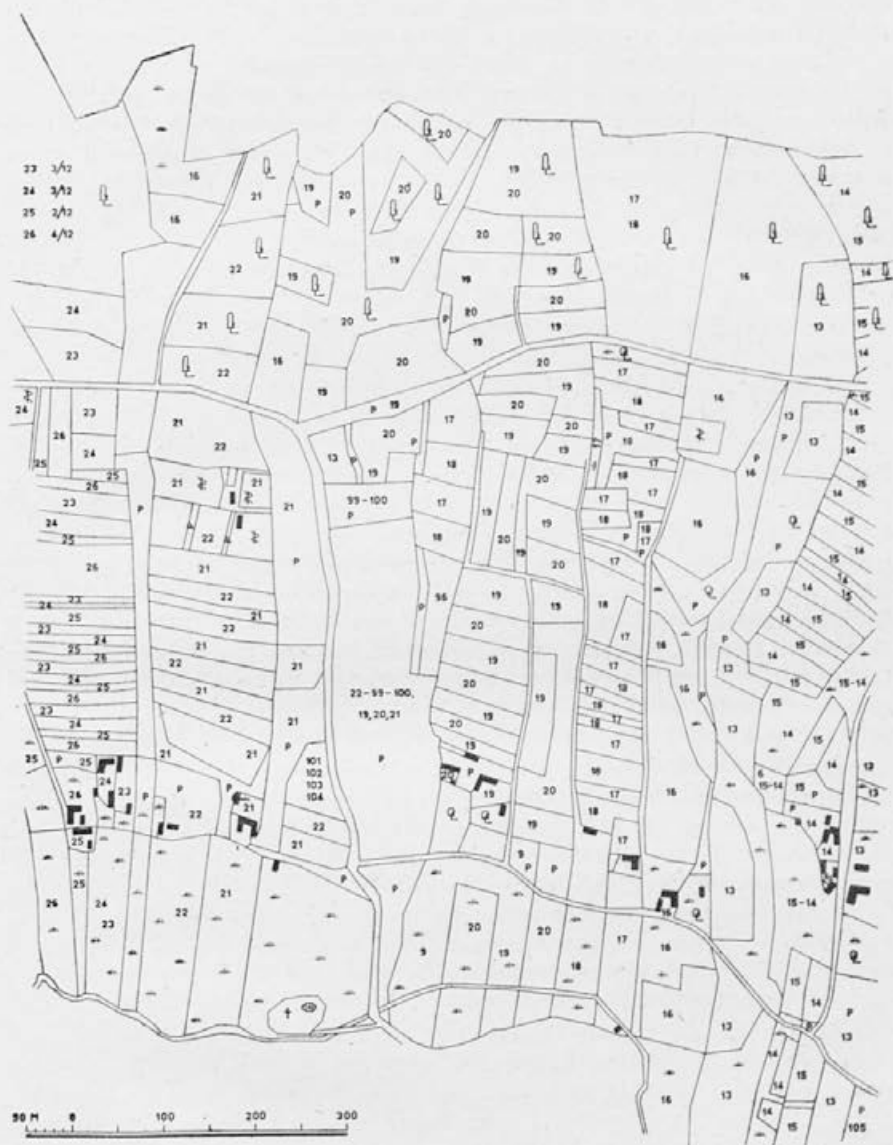
Križevci. Zadnji primer, ki bi ga tu obravnavali kot zelo značilnega, so gorički Križevci, naselje, ki zavzema povirje Male Krke in sega s svojim zemljiščem še tja v dolino Peskovskega potoka na severu. Križevci niso značilni morda zaradi kakih posebnih sprememb v socialno-posestni strukturi v zadnjih sto letih. Saj se je tu povprečna velikost posesti zmanjšala samo nekako od 11 na 7 ha. Njihovo prebivalstvo je od l. 1869 do l. 1910 še rahlo naraslo (od 964 na 1162), od tedaj pa dosledno pada (tja 842 l. 1953), kar pomeni, da so se ljudje bolj izseljevali kakor drobili svojo posest. Tudi parcelacije nova katastrska mapa ne kaže dosti bolj razdrobljene kakor je bila l. 1859. Pač pa so Križevci zanimivi po posebni fiziognomiji in strukturi svoje agrarne pokrajine.

V svoječasnem Krajevnem leksikonu jih je avtor označil kot »več skupin hiš, ki se navadno vrste v dolgih nizih ob cestah«⁹. Analiza agrarne pokrajine po mapi iz l. 1859 nam res pokaže več delov naselja, ki pa so vsi razloženega tipa. Na jugozahodu in na jugu, kjer se naseljeni svet najmočnejše prepleta z gozdom (Markine »Gore«, Casarne »Gore«, Žlačke »Gore«), so ponekod še ohranjeni celki, drugod (n. pr. na Svinjeku in na Strmcu) imajo hiše, razporejene v dveh skupinah (h. št. 39—44 in 45—52) že močno pomešano posest v obliki tipičnih podolgovatih grud, ki se vlečejo vzdolž izohips. Obema tema skupinama pripada južno od tod manjši vinogradniški »breg«. Večji kompleks drobne vinogradniške parcelacije pa je na jugovzhodu: označujeta ga za Goričko značilni ledinski imeni »Vrej« za zgornji, zares vinogradniški del, in »Žlaki« za spodnji, že travniški del, po katerem se potem imenujejo tudi še bližnje gozdnate »Gore« (Žlačke Gore). Ti drobni vinogradniški delci so seveda v ostrem nasprotju s celki (h. št. 62—65), deloma že razdeljenimi (št. 65, 66—68), ki se širijo na sever od tod. Nedvomno najsvojevrstnejši del naselja pa je na severnih obronkih doline Križevskega potoka — »Pri Stari cerkvi«. Do izraza pride že na topografski karti, še bolj pa na katastrski mapi iz l. 1859 (sl. 4). Gre za pobočja brez vinogradov; domovi so razloženi

⁷ L. O l a s, o. c., str. 43, 53.

⁸ M. M a u č e c, o. c., str. 109.

⁹ Krajevni leksikon Dravske banovine. Ljubljana 1957, str. 457.



Sl. 4. Del naselja Križevci (»Pri stari cerkvi«) na prekmurskem Goričkem l. 1859. Prvotni progasti celki povečini razkosani že l. 1859 (gl. str. 106, 108).

Fig. 4: Le village Križevci (Prekmurje, Slovénie du NE) en 1859. Bandes originaires contiguës, mais pour la plupart déjà en 1859 sous-divisées.

v dolgi vrsti po prvih obronkih nad mokrotnim dolinskim dnom; prisojna pobočja nad njimi zavzema kar nekam pravilen sistem njiv v podolgovatih blokkih oziroma širokih kratkih progah vzdolž pobočij. Na prvi pogled bi res sodili, da gre tu za posestno močno pomešano razdelitev na progaste grude ali na nekakšne »kratke delce«. ¹⁰ Iz sl. 4 pa se prav dobro vidi, da gre — še bolj značilno kot v Moščancih — za prvotne široke progaste celke, ki so se vlekli od travniškega dna doline mimo domačij do vrha slemena in še čez. Ti celki pa so bili že l. 1859 povečini poprek razkosani, vsak na dve (h. št. 21—22, 19—20, 17—18, 14—15), tri ali celo štiri (št. 23—26) kmetije ter so le izjemoma ostali celi (št. 13 in 16). Ponekod (pri št. 19—20) spominja še isti priimek (Novak) in ustrezno skupno ime za del naselja (Novakovo) na prvotni celek.

Značilne so površinske izmere za nekatere od teh prvotnih celkov: št. 23, 24, 25, 26 merijo skupaj 14,6 ha, št. 21 in 22 skupaj 15,5 ha, št. 19 in 20 skupaj 18,6 ha, št. 14 in 15 skupaj 17,5 ha, nerazdeljena celka št. 13 in 16 pa vsak po 17,2 ha. Spet se nam torej izlušči prvotna površinska izmera kmetije, nekako od 17—18 ha, ki smo jo zabeležili povsod na Srednjem Goričkem. Verjetno ni slučaj, da se nam je najjasneje izluščila v Moščancih in Križevcih, kjer se je prvotna naselitev izvršila dokaj sistematično v progastih odprtih celkih, ki bi jih skoraj že lahko prisodili tipu sklenjenih prog (*Waldhufenflur*). Razlika z Moščanci je le v tem, da so v Križevcih ti odprti progasti celki že l. 1859 krepko poprek razkosani. Fiziognomija njihove agrarne pokrajine nas presenetljivo močno spominja na podobne, čeprav obsežnejše primere iz gričevnatega sveta Nizkega Beskida na Poljskem¹¹.

Ker so bili križevski progasti (in drugi) celki že l. 1859 precej razkosani in nadaljnjega kosa ne bi prenesli, se njihova agrarna pokrajina odtelej ni več močno spremenila. Pripomniti pa je treba, da so se celo nekateri izmed tistih celkov, ki smo jih l. 1859 našli še nerazkosane, ohranili takšni vse do danes (n. pr. celek št. 16 na sl. 4). Še najmočnejše spremembe v lice križevske agrarne pokrajine so prinesli sezonski s kar krepko modernizacijo nekaterih kmečkih haš, prineslo pa jih je tudi močno nazadovanje vinogradniških površin v kompleksih vinogradniških delcev (od 22,9 ha na 6,5 ha).

Zaključek. Zgoraj obravnavani primeri nam dokazujejo:

1. Da na Srednjem Goričkem verjetno nikjer prvotna agrarna pokrajina ni pripadala sistemu prvotnih pomešanih grad. Parcelno-posestna pomešanost je še danes kljub močnemu drobljenju posesti mnogo manjša, kakor smo prvotno mislili. Zemljiški kompleksi, kjer je posest že dolgo res močno pomešana in kjer se posebno uveljavljajo ozke, progaste parcele, so povečini več ali manj fosilizirani »vinogradniški delci« (*fossile Weingartenstreifenflur*)¹², zna-

¹⁰ Kakor na bližnjem Repičinem bregu; gl. Ilešič, Sistemi, str. 67.

¹¹ Prim. Roman Szczyński Gospodarska rolna w Beskidzie Niskim-Gromada Cergowa. Przegląd Geograficzny, Warszawa 1959, str. 623.

¹² S. Ilešič, Die Flurformen Sloweniens im Lichte der europäischen Flurforschung. Münchner Geographische Hefte 16, 1959, str. 83—84.

čilni gorički »vreji« in »bregi«, kakršnih je veliko orisal Bela Sever v svojem diplomskem delu¹³, enega izmed njih (»Ropoški Breg«) pa podrobno Ivan Gams¹⁴.

2. Da je bil v večini Goričkega osnovni ali vsaj najbolj razširjeni tip zemljiške razporeditve celok, podobno kakor v Slovenskih goricah¹⁵ ter na Kozjanskem in Sotelskem¹⁶. Današnja pomešanost na grude ali na grude z delci bi bila torej drugotna. S tem bi se tudi na Goričkem povsem ujemale prevladovanje razloženih naselij, ki se le malokdaj zberejo v bolj strnjene vasice ali zaselke. Izmera prvotnih celkov, v kolikor jih lahko rekonstruiramo, je znašala skoraj povsod okrog 17—18 ha.

3. Da so med razloženimi naselji na Goričkem tudi taka, kjer so celki, ne glede na to, ali so še danes ohranjeni ali pa že razkosani, raztegnjeni v dokaj pravilne sklenjene proge odnosno progaste odprte ali polodprte celke. Tudi tu se torej ponavlja progasti tip odprtih celkov, ki ga je v Slovenskih goricah zabeležil že Sidaritsch in ga označil kot *Waldhufenflur* ali kot *Streifeneinöflur*¹⁷ in ki smo ga pozneje še večkrat omenjali¹⁸.

4. Da pa vendar naša, na prvotni površni vpogled oprta ugotovitev večje parcelno-posesetne pomešanosti na Goričkem kakor v Slovenskih goricah ni bila samo optična prevara. Pomešanost je namreč danes na Goričkem vendarle večja, saj se je tudi tam, kakor v večini Prekmurja, v zadnjem stoletju, pa tudi že poprej, uveljavila močnejša dedna delitev posesti¹⁹. To je pomenilo predvsem delitev prvotnih celkov. Ponekod so bili že l. 1859 skoraj vsi razkosani (Križevci), drugod so se močno drobili zadnjih sto let, pri čemer pa so nekateri ostali do danes celi (Moščanci), spet drugje se sploh niso več kaj dosti dalje drobili, temveč jih je bolj notranje rahljala tuja posest, prodirajoča od zunaj (Krnici). Začetek, hitrost in obseg delitve celkov so bili torej zelo različni v vzajemnih vzročnih sozavisnostih s populacijskim razvojem in s spremembami v agrarno-socialni strukturi.

Vse to velja za večino Goričkega. Izraziti izjemi sta le skrajni severozahod (Ocinje, Rogaševci, Kramarovci itd.) in jugovzhod (Čičekča vas, Motvarjevci, Bukovnica, Kobilje itd.), kjer prevlada že

¹³ Bela Sever, Prekmursko vinogradništvo, geografska študija. Ljubljana 1959 (diplomsko delo v rokopisu).

¹⁴ Ivan Gams, Agrarno-geografska analiza Rópoče. Geografski zbornik, Murska Sobota 1959, str. 127.

¹⁵ Ilešič, Sistemi, str. 23.

¹⁶ Ilešič, Die Flurformen, str. 20 in 31. — Vl. Kokole, Gospodarska geografija in geografija naselij v področju med Savo in Sotlo, Geografski zbornik IV, SAZU, Ljubljana 1956, str. 91, sl. in t. II.—IV.

¹⁷ M. Sidaritsch, Geographie des bäuerlichen Siedlungswesens im ehemaligen Herzogtum Steiermark. Graz 1925, str. 27.

¹⁸ S. Ilešič, Sistemi, str. 79.

¹⁹ S. Ilešič, Glavne geografske poteze in problemi Pomurja. Geografski zbornik, Murska Sobota 1959, str. 9 in 25. — Vanek Šiftar, Razdrobljenost kmetijskih zemljišč. Svet ob Muri, III, Murska Sobota 1958, str. 47 sl.

bolj ali docela strnjeni, vaški tip naseljenosti in z njim mnogo starejša in temeljitejša, včasih že na pravilne delce spominjajoča parcelna razdrobljenost zemljišča. O njej pa kaj več drugič.

CONTRIBUTIONS À L'ÉTUDE DU PAYSAGE RURAL À GORIČKO
(Région des collines tertiaires en Slovénie du NE)

Svetozar Ilešič

Dans son ouvrage synthétique sur les structures agraires en Slovénie¹ l'auteur n'a pas pu donner des résultats exacts sur le paysage rural du Prekmurjé (Pays au-délà de la Mura), de la région la plus nordorientale de la Slovénie, ayant appartenu jusqu'à la première guerre mondiale à la partie hongroise de l'ancien empire austro-hongrois. La cause en était dans le fait, que le cadastre hongrois de 1859—1860 n'était pas encore, à ce temps-là, tout à fait à son disposition. C'est ainsi que les collines tertiaires de cette région (nommées Goričko) y ont été attribuées, avec assez de généralisation, aux formes de transition entre les champs en blocs et les champs en lanières ressemblant plutôt aux champs en blocs, mais sans pouvoir être désignés avec certitude comme champs en blocs d'origine primaire (*primäre Blockgemengeflur*).

Les recherches ultérieures ont, en effet, démontré que:

1. La plupart de terroirs de la région, caractérisés par un fort morcellement de la propriété, avec beaucoup de parcelles laniérées, ne sont que des terroirs viticoles plus ou moins fossilisés (*fossile Weingartenstreifenflur*). En dehors de ces terroirs, le paysage rural original n'appartenait nulle part au type des champs en blocs d'origine primaire.

2. Le paysage rural original de Goričko était, au contraire, presque partout, de même comme dans la région voisine des collines tertiaires des Slovenske Gorice de l'autre côté de la Mura, le paysage des terroirs d'un seul tenant (*Einödfur*), tout en concordance avec le type d'habitat dispersé qu'y prédomine. L'étendue primaire de ces terroirs était presque partout de 17—18 ha.

3. Parmi ces terroirs il y en a qui montrent la forme plus régulière et systématique des bandes contiguës ouvertes et demiouvertes, ressemblant au type de *Waldhufenflur* (fig. 1 et 4).

4. La région diffère pourtant de la région voisine des Slovenske Gorice en tant que les terroirs autrefois d'un seul tenant y ont été, grace surtout à la divisibilité successorale plus forte, attribuée quelquefois au droit d'hérédité traditionnelle hongrois, beaucoup plus fortement morcellés en blocs d'origine secondaire. Quelque part, ils ont été déjà en 1859 presque tous partagés (Križevci, fig. 4); ailleurs, il n'ont subi un fort morcellement que depuis ce temps-là, quelques-uns ayant resté même jusqu'ici unpartagés (Moščanci, fig. 1). Il y a aussi des cas comme celui de Krnci (fig. 2 et 3), où le morcellement des terroirs d'un seul tenant n'a pas même beaucoup avancé depuis 1859, mais où il s'agit plutôt d'un relâchement intérieur de ces terroirs par la propriété venant d'en dehors (fig. 3). Le point de départ, la rapidité et l'ampleur du morcellement des terroirs autrefois contigus étaient donc très différentes selon les différences dans l'évolution démographique ainsi que dans les changements de la structure sociale. A Moščanci (fig. 1), où le pourcentage de la population agraire a assez diminué (de 83,6 % en 1931 à 63,4 % en 1953), l'étendue moyenne d'une ferme a diminué de 11,4 ha en 1859 à 4,1 ha en 1953. L'étendue moyenne d'une parcelle a decru, dans le même temps, de 44 à 17 a, pendant que le nombre moyen de parcelles d'une ferme a resté à peu près le même (26 en 1859 et 23 en 1953); le morcellement de la propriété y a été donc accompagné du morcellement des parcelles.

¹ S. Ilešič, La physionomie parcellaire des champs en Slovénie. *Academia scientiarum et artium slovenica, Opera*, 2. Ljubljana 1950.

Vladimir Klemenčič

PROBLEMI GOSPODARSKO-GEOGRAFSKE KLASIFIKACIJE SLOVENSКИH NASELJ

(Prispevek k proučevanju urbanizacije v Sloveniji)

Uvod

Povojna socialistična graditev je s pospešeno industrializacijo in komercializacijo kmetijske proizvodnje prinesla slovenskim naseljem velike geografske spremembe; seveda so na to vplivale tudi druge gospodarske in kulturne dejavnosti. Zakonitosti povojnega geografskega preoblikovanja slovenskih pokrajin so v znanstveni literaturi, zlasti literaturi regionalno-geografskega in gospodarsko-geografskega značaja, že nakazani. Tako lahko s primerjavo ugotovljenih procesov gospodarsko-geografsko različno razvitih pokrajin izluščimo tudi tendence in zakonitosti v razvoju slovenskih naselij¹.

V sorazmerno kratkem 15-letnem povojnem razdobju so se izoblikovali novi tipi centralnih naselij; v zaledju gospodarsko razvitih centrov so se naselja močno urbanizirala, na periferiji gravitacijskih zaledij industrijskih središč in v agrarnih pokrajinah pa nastaja zaradi komercializacije kmetijske proizvodnje nov tip agrarnega naselja, ki je z urbanskimi središči funkcijsko tesno povezano.

Pregled značilnih povojnih gospodarsko-geografskih procesov

V Sloveniji so se stara industrijska naselja močno povečala. Med njimi in sredi agrarnih pokrajin pa so nastala nova; le-ta so si izoblikovala obsežna gravitacijska zaledja, ki jih zajemajo urbanizacijski procesi.

- ¹ a) Igor Vrišer, Razvoj prebivalstva na območju Ljubljane, Ljubljana 1956, str. 73—92;
- b) Vladimir Klemenčič, Urbanizacija okolice Kamnika, Geografski vestnik, Ljubljana 1953;
- c) Igor Vrišer, Nastanek in razvoj Nove Gorice, Geografski vestnik 1959, str. 45—78;
- d) Številni seminarški elaborati slušateljev geografije s področja gospodarske in agrarne geografije slovenskih naselij, Univerza v Ljubljani, Geografski inštitut.

S stopnjevanim gospodarskim razvojem Slovenije so se preusmerili selitveni tokovi prebivalstva. Izseljevanje v tujino je zamenjalo živahno preseljevanje prebivalstva v notranjosti Slovenije². Vsakodnevno potovanje delovne sile iz podeželskih naselij v urbana središča zavzema iz dneva v dan vse močnejši razmah. S postopno intenzifikacijo prometnih zvez se radiji gravitacijskih zaledij, ki dnevno zalagajo gospodarska središča z delovno silo in s kmetijskimi pridelki, zelo hitro širijo, na drugi strani se pa krčijo področja, odkoder se morata prirodni prirastek odraslega prebivalstva in v kmetijstvu sproščena delovna sila z zaposlitvijo v urbanskem poklicu izseliti iz domačega kraja bliže delovnemu mestu. Obseg in število agrarnih in depopulacijskih območij se postopoma zmanjšuje, vzporedno s tem se pa večja obseg in število bolj ali manj urbaniziranih področij, kjer število prebivalstva stagnira ali narašča. S postopnim približevanjem od agrarne periferije k mestu se od kraja do kraja hitreje zmanjšuje delež kmečkega prebivalstva in nagleje razpada kmetijska posest; lastniki zemlje postajajo vse bolj v urbanskem poklicu zaposleni polkmetovalci, v novejšem času pa tudi kmetijske zadruge.

V vsej Sloveniji, zlasti še v okolici mest, se kmetijstvo naglo komercializira in prilagaja svojo proizvodnjo naraščajočim potrebam urbankega prebivalstva. Povsod lahko sledimo preusmerjanju na rejo mlečne živine, pridelavo vrtnin, sadja in v podobne kmetijske kulture. Širom po Sloveniji nastajajo veliki moderni kmetijsko-gospodarski kombinati z živinorejskimi farmami, plantažnimi nasadi sadja in predelovalnimi obrati. Stara in nova gospodarska središča se naglo večajo, v okoliških vaseh pa narašča število urbanskih hiš, modernizirana kmečka hiša pa vse bolj postaja bivališče v mestu zaposlenega prebivalstva.

V Ljubljanski in Celjski kotlini, v območju Maribora in Mežiške doline so industrijska središča tako na gosto posejana, da je razdalja od enega do drugega povsod manjša od pol ure³. Intenzivno urbanizirani pasovi, ki zavzemajo razdaljo do pol ure od centrov, so se pa teritorialno že spojili. Ljubljanska in Celjska kotlina, območje Maribora in Mežiška dolina so se tako razvili v obsežne in sklenjene gospodarsko višje razvite urbanizirane pokrajine.

V ostalih pokrajinah, ki so bile do druge svetovne vojne pretežno še agrarne, so se pričeli posamezni centri industrializirati šele v času po drugi svetovni vojni. V starih upravnih in tržnih centrih so se v novejšem času osredotočili prehranbeni industrijski obrati za predelavo tržnih viškov hitro pokvarljivih kmetijskih pridelkov kot

² Dolfe Vogelnik, Selitve delovne sile v Sloveniji 1954—1957, Ekonomski zbornik, Ljubljana 1959, str. 183—342.

³ Za časovno razdaljo med okoliškim krajem in mestom računamo tisti čas, ki ga porabi večina zaposlenih na poti od kraja stanovanja do mesta. N. pr. iz kraja hodi dnevno na delo 61 ljudi; 50 se jih vozi z vlakom in porabijo na poti od kraja stanovanja do delovnega mesta 25 minut, 10 se jih vozi s kolesi in porabijo 35 minut, eden hodi pa peš in porabi 40 minut. V takšnem primeru računamo, da je kraj oddaljen od mesta 25 minut.

mleka, sadja, zelenjave in mesa (Ljutomer, Murska Sobota, Ptuj, Novo mesto, Postojna, Ilirska Bistrica, Ajdovščina, Sempeter pri Gorici, Tolmin, Koper); razen industrijskih obratov so se pa razvila tudi večja odkupna podjetja, ki posredujejo trgovino s tržnimi viški kmetijske proizvodnje med agrarnimi in industrijskimi področji. Na gozdnatih področjih Notranjske, Gorenjske, Dolenjske in Pohorja so se razvili centri lesno-predelovalne industrije, kjer so dobili delo nekdanji polkmetje-gozdarji, ki so zaradi mehanizacije obdelave in motorizacije transporta lesa izgubili zaslužek v gozdu. Tod so pa našli delo tudi srednji in mali kmetje, ki so si morali nekdanj iskati zaslužka na sezonskih delih ali pa so se morali izseliti za trajno v druge dežele, da bi lahko preživljali sebe in svoje družine. Ta tip delovne sile potuje vsak dan na delo iz vasi v industrijska središča, v prostem času pa pomaga družini pri delu na kmetiji; kljub poklicni preusmeritvi pa stanuje še vedno v kmečki hiši, zato naselja v gravitacijskem zaledju novih centrov v zgradbeni strukturi še niso spremenila svoje podobe.

Pregled procesov povojne gospodarsko-geografske preobrazbe Slovenije kaže, da gospodarski in demogeografski procesi niso vsklajeni s procesi preobražanja zunanje podobe pokrajin. Ker velik del industrijske delovne sile ne stanuje v industrijskih naseljih, marveč v okolici, je v industrijskih centrih število stalno naseljenih industrijskih zaposlenecv mnogo manjše od števila delovnih mest v industriji. V ožjih zaledjih industrijskih središč pa imajo naselja, kjer industrijskih obratov ni, velik odstotek industrijskega in drugega neagrarnega prebivalstva. V številnih vaseh širše mestne okolice se je po zadnji vojni močno povečalo število neagrarnega prebivalstva, četudi so po gospodarskem značaju in vnanji podobi še skoraj povsem agrarne. Industrijska naselja, ki so se razvila iz vasi in nekdanj agrarna naselja, ki so teritorialno in upravno povezana z mesti, imajo kljub neznatnemu številu stalno naseljenega kmečkega prebivalstva v tlorčnih in zgradbeni strukturi še vedno znake kmečkega naselja.

Močno so se spremenile tudi funkcije centralnih naselij. Nekatera stara fevdalna tržna naselja so svoje centralne funkcije prepustila bližnjim kmečkim krajem, ki so bili do nedavnega še povsem nepomembni. Poleg starih fevdalnih naselij, ali pa celo na neposeljenem svetu, so se razvili novi industrijski kraji. Vzemimo za primer manjše fevdalno tržno naselje Višnjo goro na Dolenjskem, kjer je bil do konca druge svetovne vojne sedež občine in sodnega okraja; kraj se je spremenil v stanovanjsko naselje prebivalstva, ki je zaposleno v Ljubljani ali pa pri železnici, upravne in druge funkcije je pa prepustil Ivančni gorici. Stari upravni center Novo mesto z obsežno agrarno okolico se razvija v industrijsko središče. Kamnik je kot stari fevdalni tržni center pridobil sredi 19. stoletja upravne funkcije okrajnega središča, nekaj desetletij nato še funkcije turističnega centra, med prvo in drugo svetovno vojno še funkcije industrijskega centra; po drugi svetovni vojni se je pa z izgubo funkcij okrajnega središča po eni strani in s povečanjem industrije po drugi plati spre-

menil v pomembnejši industrijski in komunalni center. Še sredi 19. stoletja so bile Domžale manj pomembna kmečka vas, s postopno industrializacijo in prevzemom okrajnega sodišča od bližnje Lukovice, so se razvile v pomembno upravno-industrijsko središče s sedežem okrajnega sodišča in komune; Lukovica in nekdanje pomembnejše občinsko središče Moravče sta pa v razvoju zaostali in se spremenili v agrarno in stanovanjsko naselje prebivalstva, ki je zaposleno v domžalski industriji. Poleg starega Velenja je zraslo v nekaj letih skoraj desetkrat večje mesto Novo Velenje, sredi gozda ob novi tovarni aluminija pa tipično industrijsko naselje Kidričevo.

Splošni principi gospodarsko-geografske klasifikacije naselij

Iz geografske in druge literature poznamo več načinov klasifikacij naselij. Nekateri upoštevajo le manjše število elementov in zane-marjajo genetsko plat, drugi pa zajamejo klasifikacijo kompleksneje, ker upoštevajo večje število razvojnih elementov.

Christaller⁴ je klasifikacijo tipov centralnih naselij naslonil na hierarhično razdelitev upravnih centrov. Macura⁵ pa klasificira srbska naselja na osnovi absolutnega števila prebivalstva in odstotek kmečkega prebivalstva ter jih deli na agrarna, mešana in urbana naselja. Precejšnja enostranost pri klasifikaciji naselij prevladuje tudi v novi publikaciji »Regionale Struktur und Wirtschaftsforschung«⁶, kjer so ilustriirana novejša dela, ki obravnavajo principe klasifikacij naselij in manjših upravnih enot. Večina avtorjev postavlja v ospredje populacijske elemente, gospodarsko strukturo prebivalstva in razmerje med številom delovnih mest ter dnevnim pritokom in odtokom delovne sile.

Zadnja leta se doma in po svetu vse bolj uveljavljajo novi poskusi klasifikacije centralnih naselij in z njimi povezanih gravitacijskih zaledij. Tako je skupina nemških geografov klasificirala centralna naselja z gravitacijskimi zaledji pokrajine Rheinland-Pfalz.⁷ Z ekipno organiziranim raziskovalnim delom so s pomočjo analize statističnih podatkov, drobnega terenskega opazovanja, anketiranja trgovskih podjetij in drugih gospodarskih ter upravnih ustanov ugotovili načine in soodvisnosti med podeželskimi kraji in mesti v nakupu potrošnega blaga, prodaji kmetijskih pridelkov, upravni odvisnosti in zaposlitvi delovne sile. Na osnovi teh podatkov so razdelili centralna naselja in njim pripadajoča gravitacijska zaledja na tri stopnje, na nižjo, srednjo in višjo stopnjo. Razen tega ločijo še velika mesta

⁴ W. Christaller, *Rapports fonctionnels entre les agglomérations urbaines et les campagnes*, Comptes Rendus du Congrès International de Géographie, Amsterdam, Leiden 1938, str. 123—137.

⁵ Miloš Macura, *Kriterijum za razgraničenje gradskog i seoskog stanovništva*, Statistička revija, dec. 1954, broj 3—4, str. 371—377, Beograd 1954.

⁶ *Regionale Struktur und Wirtschaftsforschung*, Bremen-Horn 1957.

⁷ *Rheinland-Pfalz in seiner Gliederung nach zentralörtlichen Bereichen*, Remagen/Rhein 1957.

z grosističnimi podjetji, ki so neposredno povezana le s centralnimi kraji omenjenih treh stopenj, medtem ko s kraji v njihovem gravitacijskem zaledju nimajo zvez. Zanimiva je tudi ugotovitev, da se na periferiji posameznih gravitacijskih zaledij gospodarska povezanost ne ujema vedno tudi z upravno povezanostjo.

Podobno nalogo klasifikacije tipov naselij skupno z gravitacijskimi zaledji sta si zadala tudi Ilesič⁸ in Žuljić⁹.

Ilesič razdeli Slovenijo po principu gospodarske funkcionalnosti na geografske rajone različnih stopenj in predstavi v tej zvezi tudi shemo tipov centralnih naselij. Razdeli jih v štiri stopnje: makro-, mezo-, submezo- in mikrocentre. Žuljić pa klasificira naselja manjše in zaostale agrarne pokrajine na osnovi podrobne analize njihove funkcionalnosti v sedanosti in perspektivnega gospodarskega razvoja v bližnji prihodnosti v tri stopnje: primarna naselja brez servisov, sekundarna z nepopolnim servisom in terciarna s popolnim servisom.

Arnhold¹⁰ pa gre pri klasifikaciji tipov naselij za korak dalje, ker upošteva tudi širjenje mest in urbanizacijo okoliških naselij. Na osnovi konkretne proučitve različno velikih mest s pripadajočimi gravitacijskimi zaledji določi s pomočjo podatkov o zgradbeni in gospodarski strukturi naselij ter številnih populacijskih indeksov in drugih statističnih podatkov mejo med mestom in okolico, funkcijske tipe mest in posameznih delov mest ter različne tipe agrarnih naselij v okolici mest, ki jih zajema urbanizacija.

Učinke gospodarske dinamike je upošteval tudi Carol¹¹ pri klasifikaciji tipov švicarskih krajev. Z najrazličnejšimi in uspelimi kombinacijami statističnih podatkov o gospodarstvu, upravi, populaciji in fiziognomiji je določil kar 27 tipov naselij.

Principi klasifikacije slovenskih naselij

Dinamika gospodarsko-geografskih procesov slovenskih naselij nas opozarja, da moramo upoštevat celotni kompleks gospodarsko-geografskih činiteljev, če hočemo ugotoviti našim razmeram primerne tipe naselij. Klasifikacija po eni potezi ali manjšem številu elementov nas lahko zaradi izredne gospodarske dinamike temeljito zavede. Upoštevat moramo elemente gospodarskega in populacijskega razvoja ter fiziognomije naselij v njihovi medsebojni povezanosti. Po tej poti moremo izluščiti tri glavne tipe naselij:

- a) centralna naselja,
- b) urbanizaciji podvržena agrarna naselja,
- c) agrarna naselja.

⁸ Svetozar Ilesič, Problemi geografske rajonizacije ob primeru Slovenije, Geografski vestnik, Ljubljana 1957/58, str. 83—140.

⁹ Kotar Krapina, Regionalni prostorni plan, Zagreb 1958, str. 157.

¹⁰ Helmut Arnhold, Die Abgrenzung der Stadtlandschaft, Wissenschaftliche Veröffentlichungen, Leipzig 1955, str. 71—130.

¹¹ Hans Carol, Begleittext zur wirtschaftsgeographischen Karten, Schweiz, Geografica Helvetica, I. Jahrgang, Heft 5, 1946, str. 185—225.

Centralna naselja

Pri uvodnem pregledu gospodarskega razvoja Slovenije smo nakazali tendence večanja ter nastajanja novih urbanskih centrov, mimo tega pa tudi pojave hitrega odmiranja centralnih funkcij nekaterih starih tržnih fevdalnih naselij.

Z industrializacijo ter z razvojem drugih neagrarnih gospodarskih panog in komercializacije kmetijske proizvodnje, razvojem šolstva, prosvete, kulture, znanosti, trgovine, komunalne službe in drugih za družbeni standard prebivalstva pomembnih ustanov se funkcije naselij hitro menjajo in oblikujejo različni tipi centralnih naselij.

V razpravi »Problemi geografske rajonizacije ob primeru Slovenije« deli Ilešič centralna naselja v štiri stopnje, v makro-, mezo-, submezo- in mikrocentre, medtem ko submikrocentre sicer omenja, a se njihove opredelitve še ne loti. Delitev je načeloma pravilna in ustreza razmeram naših centralnih naselij, vendar kaže zaradi lažje opredelitve centralnih naselij število stopenj dokončno povečati na šest. Poleg makrocentrov moramo priključiti kot najvišjo stopnjo še tip republiškega makrocentra, v nižji kategoriji pa poleg mikrocentra še tip submikrocentra. Mezo-, submezo-, mikro, in submikrocentre pa razen tega delimo še nadalje po produkcijsko-upravnem značaju in industrijsko-upravne in agrarno-upravne centre. (Sl. 1, 2, 3.)

V republiškem makrocentru je osredotočen upravni, politični in gospodarski aparat, sodna oblast, zdravstvene, prosvetne, kulturne in učnovzgojne ustanove vseh stopenj (z Univerzo) od lokalnih do republiških, ki povezujejo celotno Slovenijo v upravno politično in gospodarsko enoto (Ljubljana).

Makrocenter je sedež okraja, vendar z višje razvito bolnico, razvitim šolstvom nižje in srednje stopnje ter pomembnimi gospodarskimi ustanovami; s svojim vplivom seže preko okrajnih meja na obsežno pokrajino z gospodarsko različno razvitimi industrijskimi in agrarnimi področji (Maribor, Celje).

V makrocentrih obeh tipov (republiškem in drugih) so skoncentrirani po značaju in velikosti različni industrijski obrati, zelo specializirane trgovine, proizvodne in uslužnostne obrti in najrazličnejši tipi gostinskih obratov.

Industrijsko-upravni mezocenter ima več kot 5000 prebivalcev, je sedež okraja in okrožnega sodišča in različnih okrajnih zbornic, ima bolnišnico, gimnazijo in razvito strokovno šolstvo. Industrija je specializirana na tri do pet panog in zaposluje več kot 5000 delavcev (primer Kranj).

Industrijsko-upravni submezocenter ima več kot 5000 prebivalcev, je sedež občine, okrajnega sodišča in katastra, ima zdravstveni dom z zdravniki specialisti, lekarno, popolno osnovno in nižje strokovne šole. Industrija je specializirana na dve do štiri panoge in zaposluje več kot 2000 delavcev in uslužbencev. (Primeri: Tržič, Škofja Loka, Slov. Bistrica).

V industrijsko-upravnih mezo- in submezocentrih je uslužnostna obrt in trgovina precej specializirana, vendar so pri nabavi nekaterih

specialnih artiklov gravitacijska področja mezo- in submezocentrov odvisna od obrtnih in trgovskih ustanov makrocentrov.

Industrijsko-upravni mikrocentri so iz kmečkih vasi razvita industrijska naselja, kjer ima sedež občina ali krajevni urad. Razen trgovine splošnega tipa, gostiln ter za dnevno življenje najnujnejših obrtnih delavnic imajo nekaj proizvodno-obrtnih delavnic ter enega ali dva industrijska obrata s skupno do 1000 zaposlenci (Primeri: Grosuplje, Mengeš).

Industrijsko-upravni submikrocentri so polurbanizirani kraji v ožjem gravitacijskem zaledju industrijsko-upravnih makro-, mezo- in submezocentrov, ki so zaradi intenzivne povezanosti z mestom (prodaja kmetijskih pridelkov, nakup potrošnega blaga, dnevno potovanje delovne sile) že izgubili stare upravne in gospodarske funkcije občinskega središča. Če so v njihovi bližini skoncentrirani naselbinski centri, dobivajo s popolno osnovno šolo, trgovino z najnujnejšimi potrebščinami, zdravstveno službo in s prosvetnimi ustanovami poseben značaj z mestom tesno povezanega centralnega naselja (Primer: Šentvid nad Ljubljano).

Agrarno-upravni mezocentri vključujejo v svoja območja obsežne, pretežno agrarne pokrajine; so sedeži okraja, okrožnega sodišča, imajo manjšo bolnišnico, osnovno šolo, višjo gimnazijo, vajeniško in ekonomsko srednjo šolo ter učiteljsiše (Primer: Murska Sobota).

Agrarno-upravni submezocentri so občinska središča s starimi urbanskimi funkcijami tržnega naselja, s sedežem občine, okrajnega sodišča in katastrskim uradom, s popolno osnovno, vajeniško in kmetijsko nadaljevalno šolo, zdravstvenim domom in lekarno (Primer: Ljutomer).

V agrarno-upravnih mezo- in submezocentrih preživlja do 10% prebivalstva kmetijstvo, dobršen del zemlje ima pa tudi del urbanskega prebivalstva; takšna mesta se deloma še sama oskrbujejo s prebrabanenimi kmetijskimi pridelki. Tu so skoncentrirana večja odkupna podjetja, ki posredujejo trgovino s kmetijskimi tržnimi viški med agrarnim zaledjem in urbanskimi središči. Trgovina je specializirana na špecerijo, prodajajo zelenjavo, kruh, meso, manufakturo, obutev, železnino in tehnične predmete za potrebe gospodinjstva in kmetijske proizvodnje. Od obrtnih delavnic imajo mizarske, čevljarke, krojaške, mehanične in urarske. Proizvodna obrt in industrija sta šele v razvoju, vendar imajo agrarno-upravni submezocentri že do 1000, mezocentri pa do 2000 industrijskih in obrtno-proizvodnih delovnih mest.

Agrarno-upravni mikrocentri so polurbanizirana središča manjše, regionalno-geografsko bolj zaključene enote in so običajno od 40 do 70 minut oddaljeni od bližnjega makrocentra, oziroma od industrijsko-upravnega ali agrarno-upravnega mezo- ali submezocentra. Tod so sedeži občin ali krajevnih občinskih uradov z matičnim uradom in popolno osnovno šolo ter zdravstveno postajo. Razen gostilne in uslužnostno-obrtnih ali manjših proizvodno-obrtnih obratov in trgovine splošnega tipa, so gospodarsko najpomembnejša odkupno-prodajna trgovska podjetja in kmetijske zadrage (Primer: Mirna, Moravče).

Agrarno-upravni submikrocentri so v dolinah ali na slemenih; z bližnjo okolico in z večjim centrom so ti kraji prometno dobro zvezani, imajo osnovno šolo z nekaj oddelki, trgovino, gostilno in vežejo bližnja naselja v submikroregije (Primeri: Pregarje, Martjanci).

Agrarna naselja in urbanizaciji podvržena agrarna naselja

Značaj in stopnja urbanizacije agrarnih naselij se od področja do področja močno razlikujeta. Za klasifikacijo tipov naselij moramo najprej na osnovi statističnih in drugih pokazateljev izluščiti oblike urbanizacijskega procesa, nato pa določiti hierarhično klasifikacijo tipov, ki ustrezajo stopnjam urbanizacije slovenskih naselij.

Pri razvoju urbanizacije slovenskih naselij je najvažnejši činitelj industrializacija posameznih centrov, kar odločilno vpliva tudi na razvoj produktivne in neproduktivne neagrarne dejavnosti in kmetijstva v vsej Sloveniji. Celoten družbeno-gospodarski napredek pospešuje naglo naraščanje števila delovnih mest, kar je osnova za zaposlitev prebivalstva in prodajo viškov kmetijske proizvodnje iz široke okolice mest in iz oddaljenih agrarnih področij. Proces nagle industrializacije, ki je za slovenske pokrajine tako karakterističen, spremljata za urbanizacijske procese in učinke dva značilna pojava:

a) migracije prebivalstva v obliki trajnih selitev in vsakodnevnega potovanja delovne sile iz podeželja v mesto.

b) intenzifikacija kmetijske proizvodnje s stopnjevanjem trgovine med mestom in podeželjem.

Skoraj pri vseh naših analizah ali konkretnih opazovanjih urbanizacijskih procesov smo ugotovili po naseljih več skupnih in zakonitih potez, ki so odvisne od oddaljenosti posameznega kraja do mesta, od časa trajanja industrializacije bližnjega centra in njegove zaposlitvene zmogljivosti od prvih začetkov industrializacije do danes.

Po dosedanjih izkušnjah moremo ugotoviti razlike in stopnje urbanizacije naselij s pomočjo številnih pokazateljev populacijskega, gospodarskega in geografsko-fiziognomičnega značaja. Izkušnje nas uče, da moramo zaradi smotrnejše in preglednejše predstave procesov, kakor tudi zaradi lažje ugotovitve karakterističnih tipov, razvrstiti in obravnavati naselja po oddaljenosti od urbanskih zaposlitvenih centrov v štirih skupinah.

a) že z mestom sklenjena, nekdanja agrarna naselja;

b) do pol ure od centrov oddaljene kraje;

c) od pol do ene ure od centrov oddaljene kraje,

d) več kot eno uro od centrov oddaljene kraje in kraje sklenjenih agrarnih pokrajin.

Populacija. Na novih delovnih mestih v industriji in drugih neagrarnih poklicih dobi zaposlitev prirodni prirastek odraslega prebivalstva iz gospodarskih centrov, iz gravitacijskih zaledij ter agrarnih pokrajin pa črpajo industrijska središča razen viškov prirodnega prirastka še v kmetijstvu sproščeno delovno silo. Nova delovna sila, katera je iz krajev, ki so oddaljeni od industrijskega središča do pol ure, ne menja svojega bivališča, marveč dnevno potuje na delo v urbanski

center. V krajih, ki so oddaljeni več kot pol ure pa bajtarji in mali kmetje, lastniki kosa zemlje in hiše, ki so zamenjali svoje dvinarsko delo pri večjih kmetih v domači vasi z delom v urbanskih poklicih v mestu, ostanejo na stanovanju v svoji hiši in dnevno potujejo na delo v centre, njihovi otroci in otroci večjih kmetov, ki niso namenjeni za bodoče gospodarje, se pa sčasoma izselijo v centre ali v kraje, ki so od zaposlitvenih centrov oddaljeni manj kot pol ure. Če zaradi naglega povečanja industrijskega centra novih delovnih mest ne more povsem kriti delovna sila iz bližnje ali bolj oddaljene okolice, potem pritegne takšen center delovno silo iz tistih naselij, ki so od njega oddaljena več kot eno uro ali pa iz še bolj odročnih agrarnih področij. Kvalificirano delovno silo dobe iz centrov s sorodno industrijo, polkvalificirano in deloma tudi kvalificirano običajno iz bližnjih področij, nekvalificirano pa iz več kot pol ure oddaljenih agrarnih področij. Dotok nove delovne sile je hitrejši od gradenj stanovanj v velikih centrih, zato se mora iz drugih področij doseljena delovna sila v veliki večini začasno nastaniti v okoliških naseljih, ki so več kot pol ure oddaljena od centrov, odkoder skupaj z domačini dnevno potuje na delo v mesto, sčasoma se pa preseli bliže k centru zaposlitve.

V novih industrijskih središčih sredi agrarnih pokrajin se je od drugod priselil le tehnični kader, polkvalificirano in nekvalificirano delovno silo so pa večinoma našli v kraju samem ali pa med bajtarji in malimi kmeti, ki stanujejo v naseljih, ki so od novega centra oddaljeni do ene ure.

Procesi doseljevanja in odseljevanja prebivalstva in dnevnega potovanja delovne sile so intenzivnejši okrog starih, hitro se razvijajočih industrijskih središč, kakor pa okrog tistih industrijskih centrov, ki so se po drugi svetovni vojni razvili iz agrarnih naselij ali agrarno-upravnih centrov.

Razlike migracijskih procesov posameznih, od mesta različno oddaljenih naselij ter agrarnih področij, so prav lepo izražene tudi v številnih populacijskih potezah. V vsakem pomembnejšem gospodarskem središču se je zaradi močnega doseljevanja iz najrazličnejših smeri, število prebivalstva večinoma podvojilo, odstotek domačinov,¹² to je rojenih v centru ali pa v okolici, ki je oddaljena od centra največ 15 minut, pa koleba med 15 do 30 %¹³ od celotnega števila prebivalstva. Nad 60 % delovne sile,¹⁴ ki je večinoma kvalificirana ali polkvalificirana, prihaja dnevno na delo iz bližnje in širše okolice. Po panogah gospodarske dejavnosti prevladuje v večjih industrijskih središčih industrijsko prebivalstvo, po kvalifikaciji pa tehnični, komercialni, upravni in prosvetni kader.

¹² Za domače prebivalstvo štejemo tisto prebivalstvo, ki stanuje v svojem rojstnem kraju ali pa se je doselilo sem iz krajev, ki so oddaljeni do pol ure od tod.

¹³ Podatke o deležu domačega prebivalstva po krajih sem črpal iz seminarских elaboratov slušateljev geografije »Prebivalstvo po rojstnem kraju okrajev Slovenije ob popisu leta 1953«.

¹⁴ Gradivo za razpravo »Dnevno potovanje delovne sile Slovenije leta 1952«, Institut za geografijo SAZU.

Ker se v kraje, ki so manj kot pol ure oddaljeni od centrov, naseljujejo po eni strani ljudje iz oddaljenih agrarnih področij in iz več kot pol ure oddaljenih gravitacijskih zaledij, po drugi strani se pa prirodni prirastek odraslega domačega prebivalstva ter domača, v kmetijstvu sproščena delovna sila z zaposlitvijo v mestu večinoma ne odseli v centre zaposlitve, marveč ostane v domačem kraju, znaša delež domačega prebivalstva 40 do 60 %; število prebivalstva se je tod povečala med leti 1951—1953 za več kot 60 %, po naseljih ob glavnih cestah pa tudi za več kot 100 %. Nad 50 % vsega aktivnega prebivalstva dela v mestu, ki je iz te cone naselij v veliki meri zaposleno v industriji. Delež kmečkega prebivalstva se je znižal pod 20 %. Po kvalifikaciji prevladujejo med domačini večinoma kvalificirani, med doseljenci pa bolj nekvalificirani delavci.

Nad pol ure od mesta oddaljeni kraji imajo zaradi odseljevanja domačinov bliže k mestu ter bolj ali manj enakomernega odseljevanja in doseljevanja prebivalstva iz krajev, ki so od centrov bolj oddaljeni več kot eno uro od 50—80 % domačinov. Ker sta število doseljenih in odseljenih tujcev ter prirodni prirastek odraslega prebivalstva in število odseljenih domačinov precej enaka, število prebivalstva v glavnem stagnira. V mestu je zaposlenih manj kot 50 % aktivnih prebivalcev, ki so večinoma nekvalificirana in polkvalificirana delovna sila. Kmečkega prebivalstva pa je preostalo skoraj povsod več kot 40 %.

Nova delovna sila iz agrarnih pokrajin ter iz krajev, ki so več kot eno uro oddaljeni od mest, se mora z zaposlitvijo v mestu izseliti iz domačega kraja in zato v teh krajih število prebivalstva vsa povojna leta močno nazaduje, ponekod se je znižalo že za polovico. Ker se doseljuje prebivalstvo le iz bližnje okolice v zvezi s porokami, odstotek domačega in kmečkega prebivalstva večinoma presega 80 %.

Gospodarstvo in fiziognomija naselij. Gospodarski učinki urbanizacije po naseljih se kažejo v komercializaciji kmetijske proizvodnje, v jačanju ekonomskega vpliva kmetijskih zadrug, razpadanju kmetijske posesti ter v nastajanju neagrarnih gospodarskih ustanov, uslužnostnih in proizvodno-obrtnih delavnic.

V nekdam agrarnih krajih, ki tvorijo danes z mesti že upravno in teritorialno sklenjeno področje, je gradnja stanovanjskih hiš ter gospodarskih in komunalnih objektov na kmetijski zemlji pospešila drobljenje kmetijske posesti; kmetijstvo tam naglo propada. Njivske površine, ki še niso zazidane, so se večji del spremenile v vrtove; število živine iz leta v leto nazaduje in le še v posameznih hišah goje govedo ali konje. Kmetijstvo je le še dodatna panoga kmečkim potomcem. Stare agrarne poteze je obdržalo le nekdanje staro vaško jedro z modernizirano kmečko hišo in gospodarskim poslopjem, čeprav v teh hišah večinoma že prebiva urbano prebivalstvo, gospodarska poslopja pa upravljajo v neagrarne namene. Pravih kmečkih družin se je obdržalo le nezatno število, polkmečkih, kjer se ukvarjajo s kmetijstvom le žene in starejši družinski člani, družinski poglavarji in odrasli otroci pa delajo v urbanskih poklicih, pa je od celotnega števila družin le največ do 5 %.

V krajih, ki so prometno oddaljeni od starih gospodarskih centrov do pol ure, sledimo zelo naglemu drobljenju kmečke posesti. Iz kmečkih družin so v urbanskih poklicih zaposleni vsi mlajši odrasli družinski člani, ki se branijo prevzeti celotno kmetijo. Zaradi tega stari kmečki gospodarji razdele kmetijo med otroke, tako da dodele enemu izmed otrok, običajno najstarejšemu sinu, kmečko hišo z gospodarskimi poslopji in toliko zemlje, da si lahko redi živino, ostalim otrokom pa po eno ali dve parceli za hišo in njivo, kjer tak nekmetovalec pridelava krompir ter druge povrtnine in potrebno krmo za prašiča. Kmetje in polkmetje preusmerjajo svoje gospodarstvo na rejo mlečne živine in na gojenje vrtnin za potrebe mesta. Naglo opuščajo setev krušnih vrst žitaric. Z žitaricami posejana površina je nazadovala od zadnjih let pred prvo svetovno vojno do danes od 70—80 % na 20—40%. Večina kmetijskih proizvodov, zlasti mleko in zelenjavo, prodajajo kmetijski pridelovalci vsak dan naravnost v mesto, po hišah ali na mestnem trgu. V urbanskih poklicih zaposleni domačini, deloma tudi doseljenci, gradijo urbane hiše v starem vaškem jedru ali pa ob cestah, ki vodijo k bližnjim urbanskim centrom ali k železniški postaji. Naselja so že močno spremenila svojo staro agrarno zasnovano tlorrta in agrarno podobo. Z modernizacijo dobivajo urbanski videz tudi stare kmečke in bajtarske hiše, delež kmečkih hiš se je pa znižal na okoli 40 do 60 %. Od celotnega števila kmečkih hiš je po vaseh poseljenih z družinami, ki živijo pretežno od kmetijstva, le polovica, v večini ostalih stanujejo polkmečke, v posameznih pa že tudi povsem nekmečke družine. V prometno bolj povezanih krajih so že pričele nastajati proizvodno-obrtno delavnice, ki so se nastanile v preurejenih gospodarskih poslopih in hlevih.

Po naseljih, ki so od starih industrijskih centrov oddaljeni več kot pol ure ter po krajih, ki so oddaljeni od novih industrijskih centrov do ene ure in po naseljih agrarnih pokrajin pa skoraj povsod, razen v Prekmurju, prevladuje navada, da deduje celotno in nerazdeljeno kmetijo eden izmed kmečkih otrok, zato se socialno-posestne razmere in celotna struktura kmečke posesti tudi v zadnjem času še ni pričela spreminjati.

Iz agrarnih področij in iz krajev, ki so oddaljeni več kot eno uro od industrijskih središč, se izseljuje bliže krajem zaposlitve odvečna delovna sila s kmetij, v večjem obsegu pa se izseljujejo celotne družine malih kmetov in bajtarjev. Zaradi tega ne nazaduje le število prebivalstva, marveč tudi število gospodinjstev in poseljenih stanovanjskih hiš.

Iz krajev, ki so oddaljeni od zaposlitvenih centrov manj kot eno uro, se pa bajtarji in mali kmetje s poklicno preusmeritvijo od dni-narstva v domačem kraju na urbanski poklic v bližnjem centru, ne odselijo. Iz domačega kraja se izselijo bliže centru, kakor hitro dobijo stanovanje, v urbanskih poklicih zaposleni člani bajtarskih in kmečkih družin, zato se v tej oddaljenosti po naseljih ne spreminja število gospodinjstev in hiš. Pomembna posledica urbanskih vplivov je zmanjšanje agrarnega prebivalstva na približno 40—60 % ter komercializacija kmetijske proizvodnje.

Za razliko od krajev, ki so od centra oddaljeni do pol ure, kjer prodajajo kmetovalci kmetijske pridelke direktno potrošniku v mesto, pa posredujejo tod trgovino s kmetijskimi pridelki med producenti in potrošniki kmetijske zadruga po lokalnih centrih, ki z živahnim porastom blagovne proizvodnje, izgradnje veterinarskih in zdravstvenih postaj, napredkom šolstva, dobivajo nove funkcije centralnih naselij.

Pri študiju uveljavljanja urbanizacije po agrarnih naseljih pa ne smemo prezreti učinkov reliefa, socialno-posestnih razmer in zemljiške strukture ter razdelitve.

Graditelji eno in dvostanovanjskih hiš se izogibajo vlažnejših tal¹⁵ in neravnega hribovitega zemljišča in raje grade hiše na prodnatih terasah ali po suhih in prodnatih aluvialnih ravninah. Zaradi tega v rasti hiš naselja na vlažnem zemljišču zaostajajo za naselji na prodnatih terasah in aluvialnih ravninah, čeravno so enako oddaljena od mesta. Po naseljih, kjer je na začetku uveljavljanja urbanizacijskih vplivov prevladovala drobna posest bajtarjev in malih kmetov, se je vključil v urbanski poklic večji del posestnikov in njihovih odraslih družinskih članov kakor po krajih, kjer prevladujejo večje kmetije. Posledica tega je, da je v naseljih s prevlado manjših kmetij delež kmečkega prebivalstva, kmečkih družin in hiš manjši kot v krajih, kjer prevladujejo večje kmetije. V krajih, kjer prevladuje manjša posest, stanuje prva generacija, ki je vključena v urbane poklice, v večji meri po kmečkih hišah, druga si pa skupno z doseljenci zgradi v vasi nove, mestnim vilam podobne urbane hiše. Po naseljih, kjer prevladuje srednja in večja posest, so pa kmetje v začetni fazi urbanizacije svojim otrokom, ki niso ostali doma, kupili — če so le mogli — zemljišče za gradnjo hiš izven vasi, medtem ko so tujcem takšna zemljišča le neradi prodajali. Pravi proces urbanizacije zajame naselja z večjo posestjo šele, ko se vključi v urbane poklice druga generacija. Večina kmečkih otrok se izšola ali izuči za neagrarni poklic, dela na kmetiji se pa skušajo v celoti izogniti.

Proti urbanizaciji so odpornejša naselja z zemljiško razdelitvijo na proge, ki imajo tudi večji delež srednjih in velikih kmetij. Zaradi ugodnejše razporeditve zemljišča so kmetje svojo proizvodnjo lažje komercializirali in jo hitreje prilagodili potrebam mestnega trga. Zato je tudi drobljenje posesti in rast urbanskih hiš počasnejša kot po na-

¹⁵ Posebnost v razvoju urbanizacije predstavljajo Nevlje, ki leže na vlažnem in senčnatem kraju četrt ure od Kamnika. Tod se je s postopnim vključevanjem bajtarjev in malih kmetov v industrijo in druge neagrarne poklice uveljavljala urbanizacija že od izgradnje prvega industrijskega obrata, smodnišnice v Kamniku sredi 19. stol. Delež neagrarnega prebivalstva je narasel od leta 1953 na 85 %, ne da bi se število prebivalstva ali stara agrarna fiziognomija vasi bistveno spremenila. V socialno-posestni strukturi prevladujejo kmetijski obrati v velikosti od 5–8 ha skupne površine, od katere pa ima vsak kmet le od 0,5 do 1 ha kvalitetne obdelovalne zemlje, zato gospodarji teh kmetij brez dodatnega zaslužka v urbanskih poklicih svojih družin ne morejo preživeti.

seljih s podobno posestno strukturo in z zemljiško razdelitvijo na delce, čeravno so v enaki oddaljenosti od mesta.¹⁶

Z analizo vzrokov in učinkov urbanizacije krajev, ki so različno oddaljeni od gospodarskih centrov, se nam predstavlja pet tipov naselij, ki se razlikujejo po stopnji urbanizacije v gospodarstvu, populaciji in fiziognomiji. Tako ločimo:

- a) urbana naselja,
- b) urbanizirana agrarna naselja,
- c) polurbanizirana agrarna naselja,
- d) polagrarna naselja,
- e) agrarna naselja.

Urbanska so vsa administrativno priznana mesta ter upravno-agrarni in upravno-industrijski centri od makro- do submezocentra.

Urbanizirana agrarna naselja so gospodarsko, populacijsko in fiziognomično skoraj povsem urbanizirana ter z mestom upravno in teritorialno že povezana, še do nedavnega agrarna naselja. Zadnji znaki agrarne strukture se kažejo le še v nekdanjem tločrtu starega vaškega jedra z moderniziranimi kmečkimi hišami in preurejenimi kmetijskimi gospodarskimi poslopji.

Polurbanizirana so večinoma do 30 minut od večjih industrijskih centrov oddaljena agrarna naselja ter novi, po vojni iz agrarnih krajev razviti industrijski centri. Skupna in značilna poteza v obeh skupinah je prevladovanje urbanskih potez v fiziognomiji in populaciji ter močna komercializacija kmetijske proizvodnje; novim industrijskim krajem pa dajejo urbanski videz tudi industrijski obrati.

Polagrarna so tista naselja, ki so oddaljena od 30 do 60 minut od večjega centra ter do 60 minut od novega, po vojni sredi agrarne pokrajine nastalega industrijskega centra ter večina agrarno-upravnih mikro- in submikrocentrov. V fiziognomiji prevladujejo agrarne poteze, kmetijska produkcija je pa zaradi večjega vpliva mesta že dokaj komercializirana in prilagojena dnevnim potrebam mestnega trga. Močnejši urbanski vplivi se odražajo le v demogeografski, predvsem poklicni strukturi prebivalstva, pri agrarno-upravnih mikro- in submikrocentrih pa tudi v manjšem deležu urbanskih hiš.

¹⁶ Kraji Spodnje in Zgornje Bitnje med Kranjem in Skofjo Loko ter Podgorje pri Kamniku, kjer imajo kmetje svoja zemljišča na ravnini in razdeljena v progah, v posestni strukturi pa prevladuje večja posest, so kljub dobrim prometnim zvezam z bližnjimi industrijskimi kraji obdržali pretežno agrarno fiziognomijo. Zaradi ugodnih posestnih razmer so uspeli komercializirati kmetijsko proizvodnjo in modernizirati kmečko hišo in gospodarska poslopja. Tod prevladuje večja posest z več kot 5 ha kvalitetne zemlje. Rast urbanskih hiš napreduje hitreje šele v zadnjem času, kmečkega prebivalstva pa imajo še vedno 25–40 %. Ostali kraji v enaki oddaljenosti od Kranja, Skofje Loke in Kamnika, ki imajo zemljišče razmetano po delcih se pa hitreje urbanizirajo v fiziognomiji, demogeografski strukturi in gospodarstvu. Število hiš je naraslo na račun novih urbanskih hiš v zadnjih tridesetih letih za več kot 40 %, število prebivalstva se je pa v nekaterih krajih celo podvojilo, kmečkega prebivalstva pa imajo manj kot četrtno, v posestni strukturi prevladujejo že manjši nekmečki obrati z manj kot 2 ha skupne površine.

Čista agrarna naselja z agrarnimi potezami v gospodarstvu, populaciji in fiziognomiji so se obdržala v območjih, ki so oddaljena od pomembnejših gospodarskih središč več kot eno uro ter na podeželju agrarnih pokrajin.

Zaključki

Pri našem poskusu klasifikacije gospodarsko-geografskih tipov slovenskih naselij smo morali zaradi velike dinamike povojnega gospodarskega razvoja ločiti tri velike skupine naselij: šest tipov centralnih naselij, štiri različne tipe po stopnji urbanizacije agrarnih naselij ter agrarna naselja.

Delitev je zelo okvirna, ker je zasnovana na osnovi analize nekaterih manjših ali večjih področij Slovenije, zato še čaka slovenske geografe podrobna gospodarsko-geografska analiza vseh slovenskih krajev, ki ne bo le pomembna in zanimiva, marveč bodo lahko služili njeni rezultati tudi kot osnova za gospodarsko urejanje slovenskih pokrajin in naselij.

Pri klasifikaciji tipov centralnih krajev in v različnih stopnjah urbaniziranih agrarnih krajev ter analizi zvez med posameznimi tipi naselij, smo močno podčrtali soodvisnost posameznih tipov od gospodarske razvitosti pokrajin. Pri podrobni klasifikaciji se je pokazalo, da moremo razlikovati po stopnji razvitosti in po grobi razdelitvi tri gospodarsko-geografske tipe pokrajin:

- a) gospodarsko slabo razvite agrarne pokrajine,
- b) mešane agrarne-industrijske pokrajine,
- c) gospodarsko razvite in močno urbanizirane pokrajine.

H gospodarsko zaostalim agrarnim pokrajinam prištevamo večino subpanonskih področij Slovenije ter nekatere otoke hribovitih in goratih področij ostale Slovenije (sl. 1, str. 126). Ta tip pokrajine je brez pomembnejših industrijskih centrov, zato mora sproti oddajati viške delovne sile in tržne viške kmetijskih pridelkov gospodarsko razvitim področjem Slovenije. Na podeželju prevladujejo agrarna naselja, pri centralnih pa v glavnem agrarno-upravni mezo-, submezo-, mikro- in submikrocentri. Meja med centri in podeželjem je teritorialno po gospodarskem značaju, populaciji in fiziognomiji zelo ostro izražena. Stari agrarno-upravni mezo- in submezoцентри dobivajo z novimi industrijskimi obrati že tudi prve poteze industrijskih centrov.

V tip mešanih agrarno-industrijskih pokrajin so se razvili po drugi svetovni vojni k Jugoslaviji priključeni predeli Primorske in notranje kraške pokrajine; v obliki manjših otokov srečujemo takšen tip tudi drugod po Sloveniji (slika 2.). V teh pokrajinah so se razvila v industrijska središča stara agrarna lokalna središča, ponekod pa tudi navadna agrarna naselja. Pod vplivom intenzivne in nagle industrializacije so si centri izoblikovali na razdalji do ene ure svoja gravitacijska zaledja, odkoder delavci dnevno prihajajo na delo. Delavci so večinoma mali kmetje in bajtarji, ki stanujejo po kmečkih hišah na vasi, zato so se naselja v zaledjih do neke mere urbanizirala le po poklicni sestavi prebivalstva in so s tem dosegla stopnjo polagrarnega

naselja. Prava agrarna naselja so se pa obdržala v več kot eno uro od industrijskih središč prometno oddaljenih področjih.

V mladih industrijskih krajih se kažejo že tudi zunanji znaki urbanizacije, kot so na novo sezidani industrijski obrati, stanovanjska naselja z delavskimi bloki in enostanovanjskimi hišami. Mladi industrijski centri morejo sprejeti iz svojega zaledja le del delovne sile in agrarne produkcije, zato morajo oddajati industrijsko-agrarne pokrajine del delovne sile in viškov agrarne produkcije gospodarsko bolj razvitim področjem Slovenije.

Višjo stopnjo gospodarske razvitosti so dosegle pokrajine Ljubljanske in Celjske kotline, območja Maribora in Mežiške doline, ki so med seboj povezane z ožjimi pasovi Zasavja, Šaleške, Mislinjske in Dravske doline ter deloma urbaniziranih krajev med Celjem in Mariborom. V teh gospodarsko razvitih področjih je večje število nekdanj agrarno-upravnih centrov že od 20. stol. preraščalo v industrijske centre (slika 3.).

Agrarni kraji okoli mest so se v zadnjem desetletju teritorialno in upravno povezali z mesti v enotno mestno naselje, do pol ure od centra oddaljeni kraji so pa prerasli v polurbanizirana naselja. Meja med mestom in podeželjem se je z naglo urbanizacijo že močno zabrisala. Stari občinski centri v bližini mest so zamenjali funkcije agrarno-upravnega središča s funkcijami industrijsko-upravnega mikro- ali submikrocentra. Na hribovitem obrobju kotlin in dolin so dosegla naselja pod vplivom urbanizacije stopnjo polagrarnega naselja, agrarna pa so se obdržala v tistih področjih, ki so več kot uro oddaljeni od industrijskih središč. Upravne, kulturno-prosvetne, zdravstvene in gospodarske funkcije pa opravljajo stari agrarno-upravni mikro- ali submikrocentri.

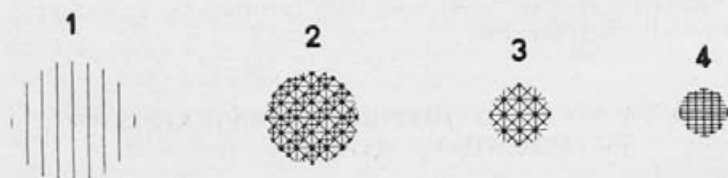
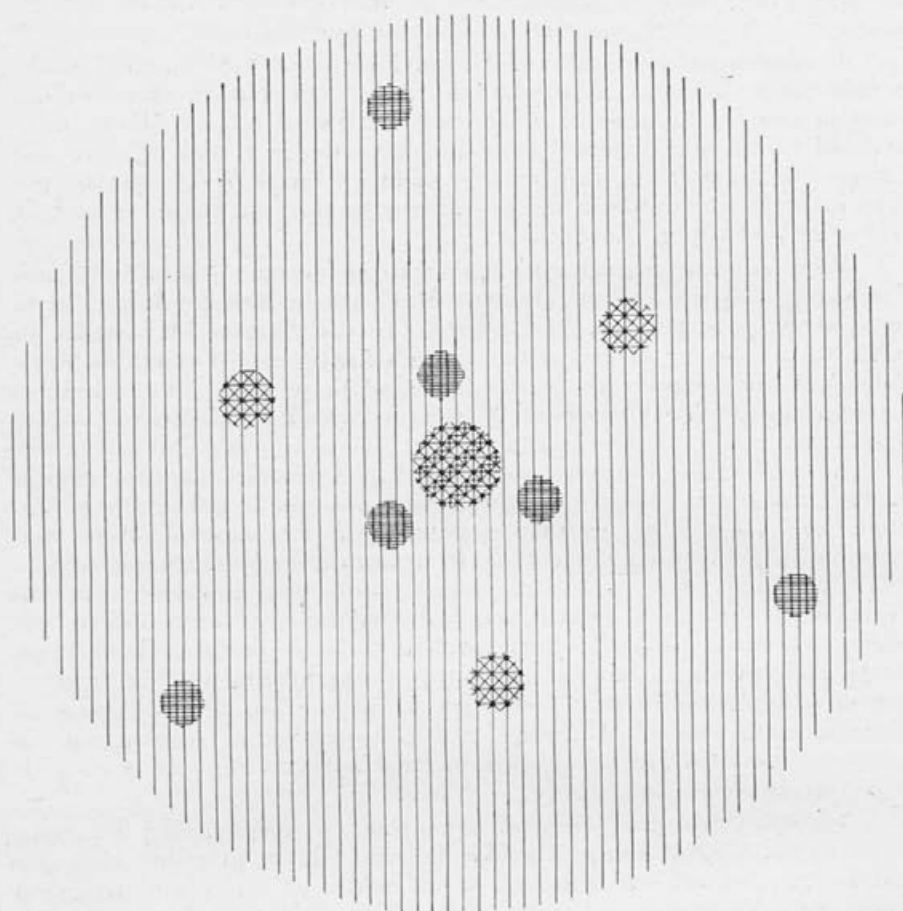
V gospodarsko bolj razvitih pokrajinah je gospodarska dinamika tako nagla, da sproščanje kmečke delovne sile in prirodni prirastek odraslega prebivalstva ne moreta sproti dohitevati naraščanja delovnih mest, zato krijejo te pokrajine primanjkljaj delovne sile z doseljevanjem prebivalstva iz agrarnih in mešanih agrarno-industrijskih področij. Gospodarsko razvite pokrajine krijejo tudi svoj primanjkljaj kmetijskih pridelkov s tržnimi viški kmetijske produkcije iz agrarnih in mešano industrijskih pokrajin.

PROBLEMS ON A SOCIO-GEOGRAPHIC CLASSIFICATION OF SETTLEMENTS OF SLOVENIA

Vladimir Klemenčič

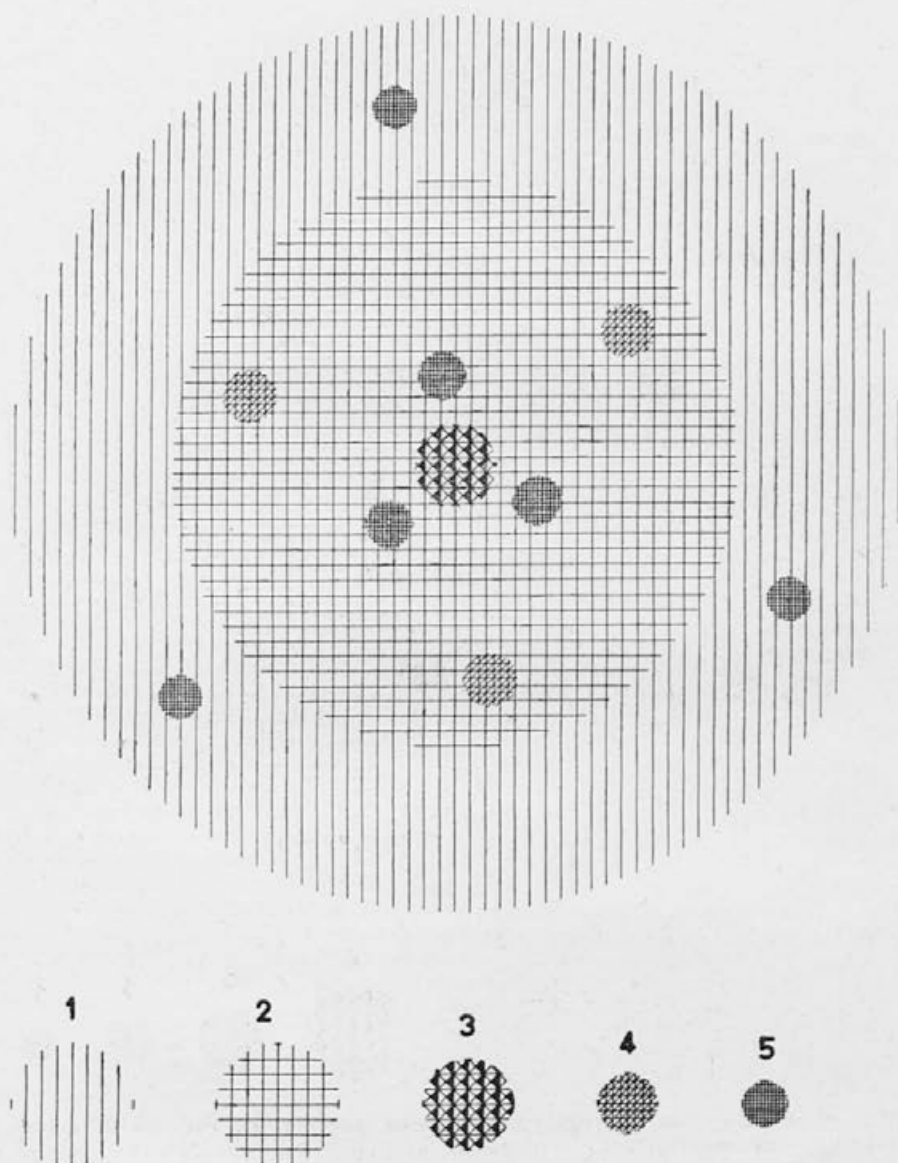
On the basis of observations which the author of this article made when visiting various places in Slovenia, and on the basis of an analysis of the corresponding statistical data, an attempt has been made to show the results of the post-war industrialization upon the formation of the character and of the function of settlements.

The former industrial settlements have been enlarged, and new settlements have been developed, partly in purely agrarian surroundings. A fast



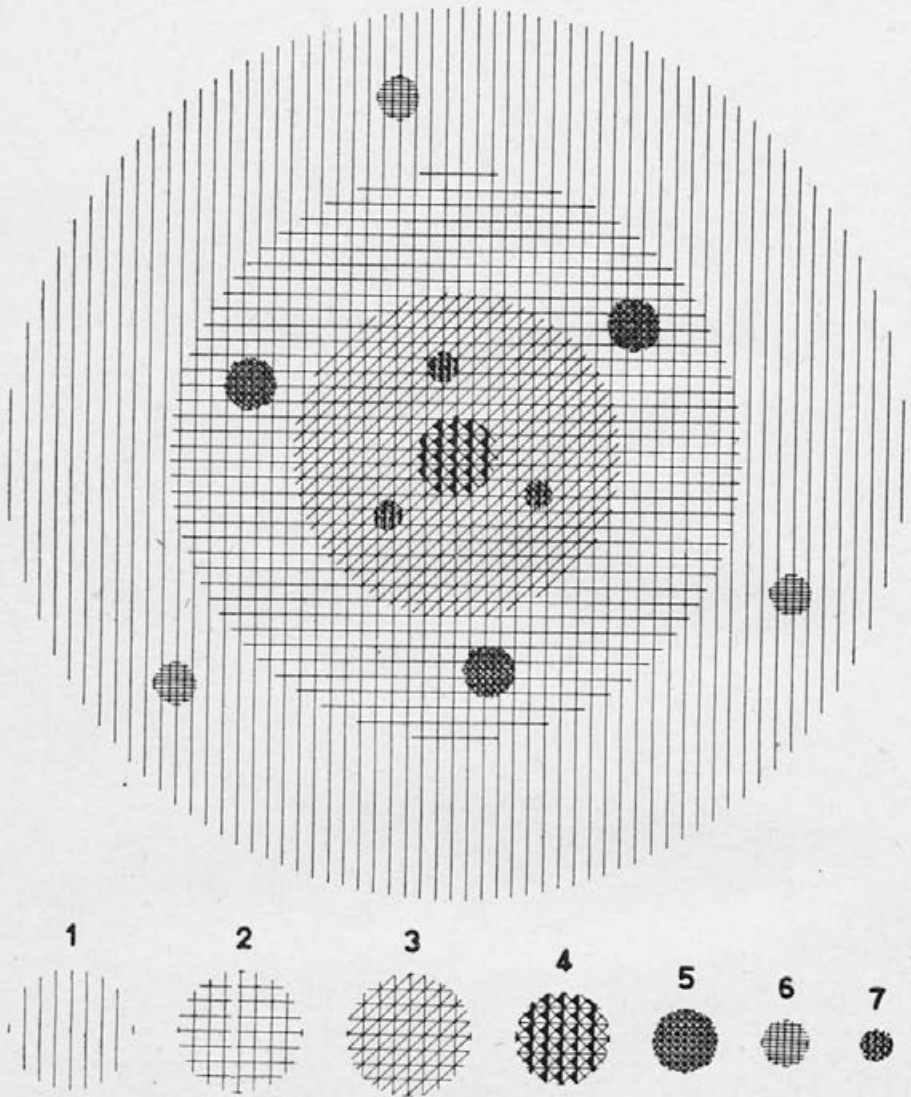
Sl. 1. Tipi naselij gospodarsko slabo razvitih agrarnih pokrajin. 1 območje, kjer prevladujejo agrarna naselja; 2 — agrarno-upravni mezo- ali submezo-center; 3 — agrarno-upravni mikrocenter; 4 — agrarno-upravni submikro-center.

Fig. 1: Types of settlements of economically less developed agrarian regions. 1 — region where agrarian settlements are prevailing; 2 — agrarian-administrativ mezzo- or submezzocentre; 3 — agrarian-administrative microcentre; 4 — agrarian-administrative submicrocentre.



Sl. 2. Tipi naselij in gravitacijska območja mešanih industrijsko-agrarnih pokrajin. 1 — območje, kjer prevladujejo agrarna naselja; 2 — območje, kjer prevladujejo polagrarna naselja; 3 — industrijsko-upravni mezo-, submezo- ali mikrocenter; 4 — agrarno-upravni mikrocenter; 5 — agrarno-upravni submikrocenter.

Fig. 2. Types of settlements and gravitational areas of combined industrial-agrarian regions. 1 — area where agrarian settlements are prevailing; 2 — area with prevailing of semiagrarian settlements; 3 — industrial-administrative mezzo-, submezzo, or microcentre; 4 — agrarian-administrative microcentre; 5 — agrarian-administrative submicrocentre.



Sl. 3. Tipi naselij in gravitacijska območja gospodarsko razvitih in močno urbaniziranih pokrajin. 1 — območja, kjer prevladujejo agrarna naselja; 2 — območja, kjer prevladujejo polagrarna naselja; 3 — območja, kjer prevladujejo polurbanizirana naselja; 4 — makrocenter, industrijsko-upravni mezo- ali submezo-center; 5 — industrijsko-upravni mikrocenter; 6 — agrarno-upravni submikrocenter; 7 — industrijsko-upravni submikrocenter.

Fig. 3: Types of settlements and gravitational areas of economically developed and strongly urbanized regions. 1 — areas with prevailing of agrarian settlements; 2 — areas with prevailing of semiagrarian settlements; 3 — areas with prevailing of semiurban settlements; 4 — macrocentre, industrial-administrative mezzo- or submezzocentre; 5 — industrial-administrative microcentre; 6 — agrarian-administrative submicrocentre; 7 — industrial-administrative submicrocentre.

urbanization can be observed round various industrial centres which has involved broad zones of settlements till recently of a purely agrarian character. In the areas of Ljubljana and of the Celje basin, as well as in the surroundings of Maribor, extensive industrialized tracts have sprung up due to the increased density of the industrial centres. These, with their speedy economic development, have been attracting all the time since the end of the Second World War the surpluses of the working power and of agrarian products from the neighbouring agrarian regions.

Together with the industrialization, with the progress of other not-agrarian economic branches, and with the commercialization of the agricultural production have also gone changes in the functions of central settlements. In the near gravitational hinterland the importance of former communal centres decreases because of the intensified connections of individual places with the town, which is due to the daily selling of agricultural products there, to the purchases made by the agrarian population in the town to satisfy their needs at home, and to the daily employment of the agrarian population in the town. In agrarian areas and in broader gravitational hinterlands of industrial centres the importance of central settlements has been increased because of the role of marketing cooperatives. During the last redistribution of communal — administrative units some old administrative centres have lost their former significance and have ceded their roles as administrative centres to economically more developed settlements with better links of communication and with better geographic situation.

Roughly ten types of central settlements can be distinguished in Slovenia, according to the degree of their development and of the character of their functions: **The republican macrocentre, the macrocentre, the industrial administrative and the agrarian administrative mezzocentre, the submezzocentre, the microcentre, and the submicrocentre.**

The republican macrocentre is the capital of the republic of Slovenia which with its administrative political and economic institutes binds the whole republic into one political-geographic unit.

A macrocentre is an economically developed centre of a wider region whose parts show differences in natural and economic development.

An industrial administrative mezzocentre is the centre of the district and has old and well developed industry with various other not-agrarian enterprises and institutes.

An industrial administrative submezzocentre is an old local administrative and economic centre with industry which is at least 30 years old.

An industrial administrative microcentre is the seat of the commune or of a local office. It has small industry and well developed handicraft. It is usually situated more than 30 minutes from a larger administrative industrial centre.

An industrial administrative submicrocentre is a settlement with schools, medical institutes, handicraft and commercial establishments in its near gravitational hinterland; it is situating in the neighbouring of a greater economical centre.

An agrarian administrative mezzocentre is a commercial centre of a wider agrarian area with marketing enterprises and with those basic handicrafts that are necessary for the needs of the agriculture.

An agrarian administrative submezzocentre is the seat of the commune; it is an agrarian marketing centre with old administrative functions established for a smaller agricultural area.

An agrarian administrative microcentre is a communal centre with a marketing cooperative and with the most urgently necessary handicraft establishments.

An agrarian administrative submicrocentre is a local centre for several mountain settlements. It has a primary school with one or two classes, an inn, a shop, and individual smaller handicrafts.

On the basis of those socio-geographic studies of Slovene settlements that have been published till now, and which in fact are only humble portraits

that stand in no proportion with the real development of the economy, **urban** and **agrarian**, **semiurban**, and **semiagrarian** settlements with urban elements can be distinguished in the demographic structure for the purpose of a working hypothesis.

Urban settlements are represented by old towus, new apartment settlements, and by those agrarian settlements which have become completely urbanized, whose inhabitants are less than 10 % agrarian, which have their own industry, and their own administrative-political and not-agrarian enterprises and institutes.

The semiagrarian settlements have been developed in closer gravitational hinterland of old industrial centres. These settlements are at a distance of up to 30 minutes from their towns.¹ In their demographic and economic structures and physiognomies the urban elements prevail. Here the number of inhabitants has been considerably increased after the Second World War due partly to the natural growth of inhabitants and partly to the influx of new settlers, so that here the original settlers represent only 40—60 % of all inhabitants of these settlements.² More than 50 % of all active inhabitants of such settlements leave daily for the neighbouring town to do their daily work there. The not-agrarian population represents to 20 % of the total number of inhabitants. Less than half of houses are peasant houses; of these less than a quarter are inhabited by peasant families, the remaining being occupied by semi-peasant and partly by not-peasant families. Individual farms consist of numerous small parcels of land frequently widely scattered. Among them small enterprises which individually have up to 5 ha of land are beginning to prevail: they produce above all milk and vegetables that are daily sold in the town.

Semiagrarian settlements with urban elements in the demogeographic structure appear in broader gravitational hinterland of towns, at a distance from 50—60 minutes from towns or from new industrial centres. About 50 % of all active inhabitants of such settlements are employed in the neighbouring centre. Less than a half of all inhabitants of such settlements are employed in not-agricultural professions. Those people who represent the natural increase in the number of the population of these settlements are moving into towns. To a smaller degree some people move into these settlements from areas which are farther away from towns. For all these reasons more than 60 % of all population here is indigenous and their number generally remains unchanged. In their physiognomy and economy these settlements resemble those agrarian settlements that are situated at a distance of more than one hour from the town, and to settlements in purely agrarian surroundings.

Characteristic for agrarian settlements is the fact that surplus of their grown-up population moves to the industrialized areas. Here the number of inhabitants decreases. New limited influx of population takes place only from the neighbouring areas for reasons like marriage, and therefore more than 80 % of the total population is indigenous. The number of houses decreases and the ground plans of the settlements have remained unchanged. The only change which can be observed here is due to the commercialization of the agricultural production and is noticeable in the modernization of peasant houses and of other farm buildings. Milk and other agricultural surpluses are sold through marketing cooperatives into neighbouring local centres.

¹ Distance between a neighbouring place and the town is indicated in time which most of the population needs to get from their dwellings into the town.

² Indigenous are those inhabitants that live in their native place or those who have moved into the place from a distance of less than half an hour.

Milko Kos

O NEKATERIH PLANINAH V BOHINJU IN OKOLI BLEDA

Anton Melik je pred desetimi leti objavil knjigo z naslovom *Planine v Julijskih Alpah*, po vsebini in izsledkih bogato delo, ki prvič pri nas zajema v širokem obsegu problematiko planin v Julijskih Alpah in je pomembno ter važno ne le za geografa in geografsko stroko, marveč tudi za mnoge druge, ne najmanj za zgodovinsko in zgodovinarja. Ob tej knjigi našega jubilaranta je napisan ta prispevek, zlasti še na podlagi gradiva, ki mi je bilo dostopno v zadnjih letih.

Nekatere planine v Bohinju

Okoli leta 1500 se podložniki radovljiškega gospostva pritožujejo, da so na »Bohinjsko planino« (alben Wocheinerin), ki spada pod Radovljico, prišli s svojo živino Lahi (Walchen), pa vzeli ondod kmetom nekaj živine in dejali, da jim je to velel župan blejskega upravitelja.¹ — V radovljiškem urbarju iz leta 1498 je povedano, da obstojata dve »Bohinjski planini«, od katerih da je vsaka — kot je razvidno iz starih registrov — poprej služila po šest velikih sirov; ker pa sta planini bili pusti, daje sedaj vsaka le po tri sire.² — Radovljiški urbar iz leta 1579 pa pravi, da imajo bohinjski kosezi (edlinger) in vas Studor srenjsko zemljo z mejo, ki začenja ob potoku Ribnici (Ribnicza), gre na Draški vrh (Dräskkhi voreh), nato na goro Tose (Toltstets) in na Velo polje (Welle Pole). V Lazeh (Vlassech) imajo svojo planino. Od tam gre meja dalje proti »Bohinjski konjski planini« (Wacheiner ross albm) in nato naravnost dol v Ukane (Vekhanicz) k Bohinjskemu jezeru. Na drugem mestu pa je v tem urbarju zapisano, da sta dve planini, ki pa se sedaj štejeta le za eno, z imenom »Bohinjska konjska planina«. Pred leti je ta služila tri sire. Ker je velik del te planine opustel, jo je dal zakupnik Wolf Dietrichstain iztrebiti, izkoriščujoč jo kot konjsko planino, kar je še sedaj. V »dobrih« letih se pase na tej planini okoli 200, v »srednjih« pa okoli 150 konj.³

¹ A. Kaspret v *Mittheilungen des Musealvereines für Krain* 2 (1889).

² Radovljiški urbar iz leta 1498 (str. 91), v Državnem arhivu LRS v Ljubljani (Rektificirani dominikalni akti ljubljanske kresije, fasc. 282).

³ Urbar v Državnem arhivu v Ljubljani, str. 337, 338, 354, 355. — Wolf Dietrichstain je imel leta 1549 radovljiško gospostvo v zakupu (Valvasor, *Die Ehre des H. Krain*, 11. knjiga, 462).

Kje bi bila ta Bohinjska planina, oziroma kar dve Bohinjski planini? Na vsak način jo je iskati na ozemlju, ki je spadalo v radovljiško gospostvo. V njem sta bili vasi Studor in Stara Fužina. Vedeti je, da se je sredi pod Bled briksenških škofov spadajočega gospostva, ki se je širilo od Spodnjih Bohinjskih gora na jugu do grebena Karavank nad Koroško Belo na severu, pa od Bogatina in Triglava na zahodu do sotočja obeh Sav pri Radovljici in še tamkaj preko proti vzhodu — razprostiralo kot nekaka enklava radovljiškemu gospostvu podrejeno ozemlje, med Dolino Triglavskih jezer na zahodu, potokom Ribnico na vzhodu, Bohinjskim jezerom na jugu in Mišelj vrhom pa Velikim Draškim vrhom na severu.⁴



Sl. 1. Radovljiška enklava v blejskem gospostvu.

⁴ Prim. zemljevid v Historischer Atlas der österr. Alpenländer, I. Abteilung, Die Landgerichtskarte, lista Ljubljana in Bovec. — Opis meja radovljiške enklave tudi v radovljiškem urbarju iz leta 1579, omenjenem pri opombi 3, str. 554.

A. Melik pravi, da še ni ugotovljeno, katera bi bila Bohinjska planina, zakaj s tem imenom danes ni nobene; mogoče bi to bila planina Dedno polje ali pa planina Viševnik.⁵

Glede na navedeni opis meja iz leta 1579 bi bilo Bohinjsko planino (ali dve Bohinjski planini) dejansko iskati v zahodnem delu nekdanje radovljiške enklave v Bohinju, v območju ondotnih obsežnih studorsko-starofužinarskih planinskih pašnikov, nekako v prostorninskem območju, ki sega od planine v Lazeh pa na jug do visokih robov nad Ukancem. Opozarjam na ime travnate pašne globeli »V Bošinki«, s planino tam v bližini »V Ščavju«, ki je danes ni več, v prostorninskem območju med vrhom Tičarico (2091 m), Zadnjim Voglom (2524 m) in planino Dedno polje. »Bošinka« spravlja H. Tuma v zvezo z imenom Bohinj.⁶

Označba v zvezi z »Bohinj« ne bi bila nekaj nenavadnega. Bohinj ni le ime za pokrajino, marveč v starejši dobi tudi za naselje v Zgornji Bohinjski dolini, Srednja Vas imenovano. Ta je v drugi polovici 11. stol. kraj oziroma vas »Bohinj« (in loco Bochingun, villa Bochingin), podobno leta 1120 (Uochina).⁷ Župnik bohinjske prafare s sedežem v Srednji Vasi je leta 1296, ko se po moji vednosti prvič imenuje, pa prav tako 200 let pozneje, enostavno »župnik v Bohinju«.⁸ V okolišju Srednje Vasi, po starem tudi Bohinj imenovane, najdemo v virih ledinsko ime tega izvora. Omenjajo se travniki in pašniki Srenjanov »na Bohinjki« (na Bochinke, na Bohinke, na Bohinzo, na Pohinke, na Wohinze).⁹ Na Jelovci, vzhodno od Bitenjske planine, so zemljišča z imenom Spodnja in Zgornja Bohinjka.¹⁰

V mejah omenjene radovljiške enklave sredi briksenško-blejskega ozemlja sta dve planini, ki sta pripadali in pripadata vasi Češnjici v Bohinju, kar preseneča, kajti Češnjica ni bila radovljiška marveč blejska. Planini sta Krstenica in Pod Mišelj vrhom. Druga se v starejših zapisih ne navaja s tem imenom. Imamo razlago zakaj sta ti planini blejski, ko bi, na radovljiškem ozemlju, morali biti radovljiški.

Pri Krstenici ve povedati ljudsko izročilo, da je zaradi možitve nekega dekleta izpod Studora z nekim Češnjanom prišla ta nekdanj pod Studor spadajoča planina pod Češnjico in s tem pod Bled.¹¹

Pri planini pod Mišelj vrhom imamo opravka s spremenjenim imenom. Radovljiški urbarji imajo zanjo označbo »Slatna« oziroma »Lisičja gora« (1498: Am Sletin bey dem Fuchsperg, 1579: Am Slatin vund Fuxperg). Urbar iz leta 1579 pa pravi tudi, da imenujejo pod-

⁵ Anton Melik, Planine v Julijskih Alpah (Dela Inštituta za geografijo v Slovenski Akademiji znanosti in umetnosti, I, 1950), 93, 94, 226.

⁶ H. Tuma v Planinskem Vestniku 27 (1927), 74 in Imenoslovje Julijskih Alp (1929), 49.

⁷ Fr. Kos, Gradivo za zgodovino Slovencev III, 234, 372; IV, 58.

⁸ G. Vale v Studie testi 96 (1941), 32, 35. — Mittheilungen des Musealvereines für Krain 2 (1889), 117.

⁹ Dva urbarja blejskega gospostva iz druge četrtine 18. stol. v Državnem arhivu v Ljubljani (sign. Gr. A III, št. 3, str. 705, 708, 715; sign. Gr. A III, št. 1, fol. 206^r, 210).

¹⁰ A. Melik, Planine v Julijskih Alpah, 226, op. 1.

¹¹ Prav tam, 95.

ložniki to planino »Sv. Mihela gora« (S. Michells perg; perg-gora v pomenu planina). Izkoriščajo da jo le podložniki blejskega gospostva, tistih radovljiškega pa ne puščajo blizu, čeprav morajo Blejci tjakaj goniti živino čez radovljiško ozemlje. Da pa je planina pod Bledom, je prišlo zategadelj, ker je nekoč istočasno imel obe gospostvi, Bled in Radovljico, v zakupu isti zakupnik, blejski Kreig, pa je bilo upazano naj s te planine pošiljajo sir na Bled, pri čemer je ostalo.¹²

Ob severozahodnih mejah radovljiške enklave v Bohinju se omenjata v starih zapisih še dve planini, ki danes kot taki ne obstojata več. Mislim na ozemlje, ki se razprostira pod Velikim (2243 m) in Malim Draškim vrhom (2152 m) pa navzdol v okoliš planine Konjšice in potoka Ribnice. Preko tega ozemlja je potekala severovzhodna in vzhodna meja nekdanje radovljiške enklave, razprostrte sredi blejskega ozemlja. Še v katastrski mapi iz leta 1826 je potegnjena in označena črta od Velikega Draškega vrha pa preko Jezerc in sredi po planini Konjšici pa niz potok Ribnico vse do Srednje Vasi kot meja, do koder segajo od vzhoda sem ozemeljske zahteve studorske občine. Tako da je planina Uskovnica na strani studorskih zahtev, planina Praprotnica pa na srenjanski strani.

V območju tega mejnega ozemlja so tri planine, ki po urbarialnem zapisu iz leta 1591 pripadajo Srednji Vasi: Rob (Roob), Konjšica (Khunisichcza) in Jezerce (Jeserze).¹³ Nekaj let mlajši urbar blejskega gospostva iz leta 1602 pa prav tako omenja kot srenjske planine Srednje Vasi Rob, Konjšico in Jezerca (Rabkhunschicza — to pisano skupaj, Jesercza).¹⁴ V urbarjih iz druge četrtine 18. stoletja se Jezerca več ne omenjajo, pač pa planina Srednje Vasi z označbo »Kobkunsizoh« oziroma »Kabkunschezach«. Jezerca so tedaj kot srenjska planina nemara že propadla, pri »Kobkunsizoh« oziroma »Kabkunschezach« pa piscu pomen označbe očitno že ni bil več jasen, tako da jo je — seveda po predlogah, ki jih je imel — napačno zapisal.¹⁵

Kje bi bile te planine? Konjšica je še danes visoka planina srenje Srednja Vas. Po podatku radovljiškega urbarja iz leta 1579 imajo to planino tako Studorci kot Srenjani; Studorci pasejo povsod na blejskem ozemlju.

V imenu nekdanje planine Jezerce ali Jezerca tiči poimenovanje za pašnike gori nad sedanjo planino Konjšico, kjer »v goličju na Jezercu in nad njim do obeh prevalov na zapadu in vzhodu« pasejo iz Srednje Vasi živino še danes.¹⁶ Pot, ki pridrži z Rudnega polja preko Konjšice in potem okoli Tosca na Velo polje, pelje preko pašnikov in trat na Jezercih pod Velikim in Malim Draškim vrhom.

¹² Pri opombah 2 in 3 navedena urbarja, 1498 na str. 92, 1579 na strani 356.

¹³ Urbarialni popravki za blejsko gospostvo iz leta 1591 (Bled, Rusticalia, sign. Gr. A III, 14, v Državnem arhivu v Ljubljani).

¹⁴ V Državnem arhivu v Bozenu, Srednja Vas, fol. 320 dalje.

¹⁵ Urbarja navedena pri opombi 9 (sign. Gr. A III, št. 3, str. 721; sign. Gr. A III, št. 1, fol. 226).

¹⁶ A. Melik, Planine v Julijskih Alpah, 178.

Rob je tretja stara srenjska planina Srednje Vasi v tem okolišu. Rob oziroma pa Robu se imenuje vrh vzhodno nad planino Konjšico. Označbo pozna tudi H. Tuma v svojem Imenoslovju Julijskih Alp. Na vzhodno stran od tam so lepi pašniki Avšje imenovani, z močnim studencem z imenom Zlata voda.¹⁷ Vrh »Na Robu« nad Konjšico v višini 1800 m je začrtan tudi na avstrijski specialni karti v merilu 1 : 75.000 in turistični karti Kartografskega zavoda na Dunaju v merilu 1 : 50.000.

Planina Rob, Jezerca in Konjšica so torej stare srenjske planine bohinske Srednje Vasi, prva v višini okoli 1800 m, druga okoli 1720 m, tretja 1458 m. Zlasti višina prvih dveh se sklada z občo ugotovitvijo Melikovo, da v Julijskih Alpah leže planine, ki pripadajo starim in starejšim vsem — in mednje je šteti brez dvoma Srednjo Vas — sorazmerno visoko in se tudi po času sorazmerno zgodaj omenjajo.¹⁸

Planine Rob, jezerca in Konjšica so bile, oziroma je Konjšica še danes, prave visoko-poletne, visoko ležeče planine za upravičence iz Srednje Vasi, dočim so ostale planine te vasi (Na Šeh, Ceteže, Uskovnica, Praprotnica) v mnogo nižjih nadmorskih višinah, kjer je poleg pašnikov obilo rovto, senožeti pa tudi njiv.¹⁹ Uskovnica, Praprotnica in Na Šeh so še v drugi četrtini 18. stoletja označene kot rovte, ne kot planine.²⁰ V zvezi z rovti je prva znana mi omemba Uskovnice (Vluskolniti, in dem perg Luskowinca) iz leta 1498.²¹

Tudi niže doli v Bohinjski dolini naletimo na nekatere danes več ne obstoječe planine. Nemara bi podrobnejše proučevanje arhivalnih virov, zlasti pa poizvedovanje na terenu utegnilo določiti točen kraj teh in drugih danes več ne obstoječih planin.

Pri Bohinjski Bistrici, »ki ima velik skupni pašnik v dolini okrog vasi«²², navajajo viri srenjsko planino Nadolliny (1602), Nadolina (1609), Na dolline (1615).²³

Srenja vasi Češnjica v Bohinju plačuje po urbarju iz leta 1602 tudi od planine z imenom »Sriaunnickhy«, ki da je nedaleč od vasi. Poznavalci kraja bi utegnili ugotoviti če je to ime še ohranjeno in če se mogoče nanaša na srenjski pašnik pri vasi, kjer pasejo Češnjani brž ko izgine sneg.²⁴

Srenja vasi Bitnje v Bohinju ima 1591, 1602 in 1609 planino z imenom »Oblednicza«, oziroma »Oblodnize«, kjer smejo napajati svojo živino tudi sosednji Nomenjci. Danes bitenjske planine tega imena ni.

¹⁷ Imenoslovje Julijskih Alp, 45.

¹⁸ Planine v Julijskih Alpah, 92, 101, 102, 166.

¹⁹ Prav tam, 178.

²⁰ Pri opombi 9 navedena urbarja, sign. Gr. A III, št. 1, fol. 198', 227'; št. 3, str. 725.

²¹ Pri opombi 2 navedeni radovljiški urbar, str. 125, 128.

²² A. Melik, Planine v Julijskih Alpah, 175.

²³ Letnice se tukaj in v nadaljnjem nanašajo na virov: a) 1591, Urbarialni popravki gospostva Bled, glej opombo 13; b) 1602, Blejski urbar, glej opombo 14; c) 1609, Opis kmetij in vasi blejskega gospostva (Državni arhiv v Ljubljani, Bled, Dominicalia, fasc. 7); d) 1615, Blejski urbar v Diecezanskem arhivu v Briksenu (rokopis 27895).

²⁴ A. Melik, Planine v Julijskih Alpah, 177.

Nekatere planine na Pokljuki in Mežaklji

Planina vas Rečica pri Bledu, Jastrebitca z imenom, ki se omenja okoli leta 1500 (Jastrewitza, Jastrawitz) in ki je mogoče rečiška planina Brdo pri Lipanci,²⁵ se kot planina rečiške srenje omenja tudi še sto let kasneje (Jastrouicza, Jastrouicz, 1602, 1609, 1615). Danes planina tega imena ni znana.

V širokem območju planine Lipance navaja urbarialni zapis iz leta 1609 poleg Lipance (Lipenicza) še planine Razor (Rasor), Kredarica (Rhregarrza!), Mrelšče (Mamreschischa) in Za Debelo pečjo (Sadabegopetischo).²⁶ Lipanca in Javornik sta tisti dve planini na Pokljuki, ki se v meni znanih pisanih virih po času najprej omenjata (1577: Ippelnickh, Jawolnickh; Lipanca, okoli 1500: Wopllinga, Wipelnitza).²⁷

Lenart Čube (Tschube) iz Zagorice pri Bledu je leta 1602 plačeval od planine »Nouigrad«, leta 1609 pa od iste gospod Cafianer. Sprva sem nagibal mnenju, da je planina »Nouigrad« nemara imenovana po vasi Grad—Bled (1602: Velldess oder Vgrade) in da bi to bila današnja Grajska planina na Pokljuki, zlasti še ker je Zagorica bila z Želečami, Mlinom in Zazerom v planinski skupnosti z Gradom—Bledom. Vendar to ne drži, kajti Grajska planina je 1609 »Blejska Ribšica« (Veldesser Ribinschicza), sosednja Rečiška planina pa »Rečiška Ribšica« (Retschiczzer Ribinschicza). Označba Ribšica je veljala za široko področje v osrednjem delu Pokljuke.²⁸

Srenja vasi Bohinjska Bela plačuje 1591 od planine Naschebsskhim dallu (1602 Nasseskim pallu, 1609 Naseskhindola), v drugi četrtini 18. stoletja pa od planine z imenom »Messena Dollina«. Ali se pod temi označbami skriva ime današnje Belske planine, ki se sicer v starejših zapisih s tem imenom nikjer in nikdar ne imenuje?

Kot danes in v novejši dobi so bile tudi v preteklih stoletjih številne zasebne planine na Mežaklji v posesti zlasti vasi s severnega roba pokrajine okoli Bleda.³⁰ Dodati jim je nekatere planine v Radovni in ondotnem okolišu.

Planina Obranica se omenja že 1461.³¹ Iz blejskega urbarja iz leta 1602 navajam na Mežaklji — danes so nekatere opuščene — zasebne planine: Brezovica (Wresouicza), Strženca (Vsterczeniczach, Vsterczeniczach Sapetschiny, Sterschinckha), Vrtača (Vglabackhy Vertatsche), Oblek (Saoblackham) in Kozjek (Vndter Khossieckh, Vndter Khosiackh, Kosieckh). Uživanje na teh planinah imajo posestniki iz Podhoma, Blejske Dobrave, Laz in Grada—Bleda, Posestnik iz Višelj-

²⁵ Prav tam, 100.

²⁶ O imenih in lokalizaciji H. Tuma, Imenoslovje Julijskih Alp, 45.

²⁷ Listina 1577 februar 25, v Državnem arhivu v Ljubljani. — Mittheilungen des Musealvereines für Krain 2 (1889), 118, 131.

²⁸ A. Melik, Planine v Julijskih Alpah, 223, opomba 2.

²⁹ Pri opombi 9 navedena urbarja, sign. Gr. A III, št. 3, str. 274; urbar blejskega gospostva iz l. 1749, sign. Gr. A III, št. 2, str. 450, v Državnem arhivu v Ljubljani.

³⁰ A. Melik, Planine v Julijskih Alpah, 165.

³¹ Zw Obramliczen auf den perg, 1461 nov. 6 (urbar za Otok na Blejskem jezeru 1451, fol. 7', v Diecezanskem arhivu v Briksenu).

nice plačuje od planine imenovane: 1591 Dolgich Plasech Padsuliczo, 1602 Dolliny Plässe Podsuliczo.

V Radovni plačujejo po podatkih urbarja iz leta 1602 posamezni posestniki od planin Tressen berch, V Somtach, Sestarin Verch in Vmockhry Petschy. Od teh morem lokalizirati edino prvo v Stresenico nad Srednjo Radovno (1591: Stresenverch).

Bukovska planina v Prodeh

Za tri tistih vasi v Bohinju, ki jih imenujejo »bukovske«, Brod, Savico in Polje, pravi blejski urbarialni zapis iz leta 1591, da plačujejo od štirih planin: Sucha, Vprodich, Osredikh in Lissecz.³² Za prvo, tretjo in četrto ni težko dognati, katere bi bile: Suha, Za Osredki in Za Liscem, vse tri na bohinjski strani Spodnjih Bohinjskih gora.³³ Toda katera je planina, ki jo zaips navaja z imenom »Vprodich«? Na bohinjsko stran ni planine tega ali takega imena, ki bi pripadala bukovskim vasem.

Pač pa je preko grebena Bohinjskih gora na tolminsko stran v višini 1074 m planina z imenom V Prodeh, sedaj že dalj časa opuščena. Tja pridrži od bukovske planine Suha (1428 m) preko prehoda Čez Suho (1774 m) gorska steza.

Zgolj enakost označbe planine »V prodich« v urbarju pa bi še nekam šibko opravičevala lokalizacijo te v planino na tolminski strani. Za tako lokalizacijo me pa utrjuje označba Cesarska planina, ki jo za planino V Prodeh navaja H. Tuma.³⁵ Za Tolminca, ki je stoletja bil pod gospodvom oglejskih patriarhov, pa še dalje za Furlana in Italijana, je bilo to kar se je onstran visokih razvodnih gora razprostiralo kot del starega srednjeveškega cesarstva (a parte imperii) »cesarsko«. To bi se moglo dokazati z mnogimi podatki. Takó je bila »cesarska« tudi planina, ki so jo imeli in izkoriščali ljudje od onstran, »iz cesarstva«.

Ozemlje na južno stran grebena Spodnjih Bohinjskih gora, pod vrhovi Šije in Vogla, je bilo sorazmerno pozno naseljeno; ondota mlajša naselja se, kot marsikje drugod, tudi tukaj niso v planinskem gospodarstvu uveljavljala v znatnejši meri.³⁶ Nasprotno pa, kot moremo iz našega primera zaključiti, starejša od onstran gora. Zaselkov in kmetij, ki so danes v teh krajih, sicer kaj izčrpn tolminski urbar iz leta 1377 ne pozna, pa tudi ne na primer tolminski urbar iz leta 1633, ki je p očasu blizu blejskemu iz leta 1602 z omembo planine V Prodeh. Šele blizu dna Baške doline se v teh virih in na to stran navajajo vasi in zaselki (Sela nad Podmelcem, Borovnica, Temljine pri Kneži).³⁷

³² Urbarialni popravki gospodstva Bled (kot pri opombi 13). — Iste planine tudi v blejskem urbarju iz leta 1602 (pri opombi 14), fol. 290 dalje in v blejskem urbarju iz druge četrtine 18. stol. v Državnem arhivu v Ljubljani (sign. Gr. A III, št. 3, str. 694).

³³ Melik, Planine v Julijskih Alpah, 177.

³⁴ Prav tam, 202.

³⁵ Imenoslovje Julijskih Alp 55.

³⁶ Melik, Planine v Julijskih Alpah, 202.

³⁷ M. Kos, Srednjeveški urbarji za Slovenijo 2 (1948), 66, 67. — S. Rutar, Zgodovina Tolminskega (1882), 235.

Planina Dobrava

Ob železnici, ki pelje z Jesenic proti Bledu, je vas z imenom Dobrava, ali kakor glasi danes zanjo ime Blejska Dobrava. Ljudsko izročilo v ondotnih krajih ve povedati, da je bila ta Dobrava nekdanj planina, ki so jo po enih navedbah imeli kmetje vasi Zasip, po drugih pa kmetje vasi Podhom. »Zelo je mogoče, da sloni to ljudsko sporočilo na stvarni osnovi.«³⁸

Menim, da se to da lepo pokazati oziroma dokazati iz zgodovinskih podatkov. Za blejski okoliš smo v srečnem položaju, da so nam že iz 11. stoletja znana imena in podatki za številne ondotne vasi. Ne samo glede na to, tudi glede na arheološke najdbe, omenjanje pripravnikov staroslovenskega sloja kosezov v teh vaseh in še na drugo se pri vaseh kot Bled—Grad, Zeleče, Mlino, Poljšica, Gorje, Podhom, Zasip in Muže da lepo sklepati na njihovo sorazmerno starino. Dobrave ni med temi vasmí, omenjenimi v listinah iz 11. stoletja. Prvič se po moji vednosti pojavi Dobrava v zapisanih virih, in to z imenom Harde, v doslej še neobjavljenem briksenškem urbarju za Bled in Bohinj iz leta 1253.³⁹

Drugo, kar nas zanima, je ime Dobrava. Ko se prvič v znanih virih z našega ozemlja pojavi to krajevno ime v slovenski obliki, je »dobrava« označena kot gozdiček (silvula): na Sorškem polju med Kranjem in Loko 973 Szovrska Dubravua, 989 Zourska Dobraua.⁴⁰ Upoštevati pa je tudi nemško označbo in pomen za številne Dobrave pri nas, ki so v starejši dobi skoraj vedno Hard. Tako za našo Blejsko Dobravo, ki se v virih od 13. do 15. stoletja vobče drugače ne imenuje kot Harde ali Hard. Staro- in srednjevisokonemški hard oziroma hart pa pomenja gozd na srenjskih tleh, v katerem je mogoče pasti in ki vanj srenja pošilja svojo živino. Tak gozd — dobrovo so večkrat iztrebili, pridobili plodna poljska tla in ondi postavili vas.⁴¹ Tako po vsem sodeč tuji pri naši Dobravi najprej neke vrste planina v nizki legi, ali mogoče še boljše srenjski pašnik, potem pa ondi nastala vas, imenovana po tej nekdanji planini ali srenjskem pašniku z lego »v dobravi«.

Za sorazmerno mlajši in posebne vrste nastanek vasi Blejska Dobrava pa govorijo tudi nekateri podatki iz urbarjev.

Vasi nekdanjega briksenškega gospostva v okolišu Bleda, ki so po raznih podatkih sodeč po svojem nastanku brez dvoma stare in starejše, in kolikor jih navaja že omenjeni urbar za te kraje iz leta 1253, plačujejo dajatve sorazmerno uniformnega značaja. Osnovne so: ovce z jagnjeti, poleg tega pa navadno še pivo, žito in meso. Tako Rečica, Koroška Bela, Zirovnica, Koritno, Bodešče, Ribno, Zeleče in Bled—Grad, Dobrava — s sedem in pol kmetijami — ki na leto daje vsega skupno 14 prašičkov in 7 jagnjet, se od ostalih vasi glede da-

³⁸ Melik, Planine v Julijskih Alpah, 156, 164, op. 1.

³⁹ Državni arhiv v Münchenu (Brixen, Hochstift, Lit., No. 1, fol. 174').

⁴⁰ Fr. Kos, Gradivo za zgodovino Slovencev, II, 445, 490.

⁴¹ B. Eberl, Die bayerischen Ortsnamen als Grundlage der Siedelungsgeschichte, 89, 211.

jatev razlikuje. Take razlike v urbarialnih dajatvah pa kažejo navadno na drugačen in to mlajši nastanek vasi, ki plačuje različno od vasi, ki so bile že od starine po nekem več ali manj uniformnem ključu obdavčene.

SUR QUELQUES ALPAGES DANS LA RÉGION DE BOHINJ ET AUX ENVIRONS DE BLED

Milko Kos

1. Les documents donnent les noms de plusieurs alpages situés dans la région de Bohinj et aux plateaux de Pokljuka et Mežaklja, dont la localisation est impossible ou incertaine. Auprès des villages: Češnjica — les alpages Pod Mišelj vrhom et Sriaunickhy, Bohinjska Bistrica — l'alpage Na Dolini, Bitnje — l'alpage Oblednicza, Rečica — l'alpage Jastrebeca et quelques alpages dans les environs de l'alpage nommé Lipanca, Zagorica — l'alpage Nouigrad, Bohinjska Bela — les alpages Naschebsskhim dallu et Messena Dollina. — Il y a aussi des alpages qui à présent n'existent plus, par exemple l'alpage appelé Bohinjska planina ou auprès du village de Srednja Vas les alpages Jezerca et Rob. — Sont ajoutés les noms de quelques alpages privés dans la Mežaklja et la Radovna, tirés des archives.

2. L'alpage nommé V Prodeh appartenant aux villages de Brod, Savica et Polje, situés dans la région de Bohinj, est identique avec l'alpage de ce nom, situé dans la région de Tolmin. Il est nommé aussi »impérial«, parce que la région de Bohinj faisait, avec la Carniole, partie de l'ancien Empire, et à cause de cela l'alpage possédé par les hommes de cette contrée était »impérial«.

3. Le village nommé Bohinjska Dobrava, était d'après une tradition orale, autrefois un alpage. Cela est prouvé par le nom (dobrava, forêt de la communauté où on peut faire le pâturage) et par les impôts ruraux de ce village, fondé dans un endroit qui, autrefois, était alpage.

Silvo Kranjec

GEOGRAFIJA V SLOVENSKI SREDNJI SOLI V RAZDOBJU 1918—1958

Slovensko srednjo šolo, to je srednjo šolo s samo slovenskim učnim jezikom in slovenščino kot osrednjim učnim predmetom, smo dobili Slovenci šele s š. l. 1918—1919, ko smo prišli v Jugoslavijo; v avstrijski dobi je imela slovenski učni jezik edino zasebna škofijska gimnazija v Šentvidu, ki je s š. l. 1912—1913 postala popolna. Nadaljnji razvoj naše srednje šole je šel v glavnem v smeri opuščanja klasičnih in uvajanja modernih jezikov, v bistvu je pa ostala izbirna šola in pripravljalnica za fakultetni študij, tudi ko se je po l. 1945 združila z nekdanjo meščansko šolo. Šele s šolsko reformo l. 1958 je stara 8-letna srednja šola dokončno prenehala, nova 8-letna osnovna šola je prevzela njene nižje razrede, višji štirje pa kot gimnazija novega tipa tudi niso več le pripravljalnica za fakulteto, ampak omogočajo z uvedbo praktičnih učnih predmetov tudi neposreden vstop v nekatere poklice.

S tem je končana 40-letna razvojna doba slovenske srednje šole starega tipa in kot prispevek k njeni bodoči zgodovini hočem tu orisati vlogo, ki jo je v tej šoli imela geografija.

Kot pred polstoletjem še povsod, je imela tudi v avstrijski srednji šoli geografija zelo skromno mesto. Kot samostojen predmet se je dolgo poučevala samo v nižjih razredih, šele »normalni učni načrt za gimnazije« izdan 20. III. 1909 in podoben učni načrt za realke sta prinesla nekaj sprememb v prid geografiji. Pridobitev je bila v tem, da je postala geografija tudi na višji stopnji samostojen predmet, in sicer je dobila v V. in VI. r. po eno tedensko uro. Po tem načrtu je imela geografija v avstrijski srednji šoli, kakršno je jeseni 1918 prevzela Jugoslavija, naslednji položaj: v I. r. s 3^h osnovni zemljepisni pojmi s čitanjem kart in pregledom držav; v II. r. (2^h) poglobitev teh pojmov na osnovi resničnega gibanja Sonca, oblika in velikost Zemlje. Opis Azije in Afrike, pregled Evrope ter opis Južne Evrope in Britanskega otočja; III. r. (3^h, toda menjaje z zgodovino) opis ostale Evrope, Amerike in Avstralije; IV. r. (2^h) opis Avstro-Ogrske; V. r. (1^h) splošen pregled Evrope, ponovitev in poglobitev regionalne geografije Južne Evrope in Francije; Avstralija in Amerika v pregledu; VI. r. (1^h) ostala Evropa brez Avstro-Ogrske, Afrika in Azija v pregledu; VIII. r. (na

realke VII. r.) ima v 1. poll. 4^h, v 2. poll. 3^h skupaj za zemljepis in zgodovino Avstro-Ogrske in »državoznanstvo« (Bürgerkunde). Pri zrelostnem izpitu ali maturi je bila geografija zastopana le v okviru »domoznanstva«, kjer je bilo eno vprašanje iz geografije Avstro-Ogrske.

V podrobnostih je treba temu učnemu načrtu priznati, da je bil povsem v skladu s takratnimi znanstvenimi in metodičnimi načeli. V opombah sicer pravi, da mora biti na nižji stopnji »horografski moment v ospredju«, vendar zahteva zlasti pri osnovnih pojmi v I. r. opazovanje v naravi in nazorno podajanje, povsod pa tesno povezano s pisanjem in čitanjem kart. Pri pouku v višjih razredih pa naj bo glavni poudarek na kavzalnih odnosih v geografiji, upoštevajo naj se politične in gospodarske razmere ter pritegne znanje iz geologije in fizike ter ostalih prirodnih ved. Tem metodičnim navodilom bi tudi danes ne imeli veliko dodajati, sicer se pa že »instrukcije« k učnemu načrtu l. 1900 končujejo s še vedno aktualnim pozivom, naj si vsak učitelj zemljepisa vzame k srcu Kantov izrek: »Nič ni pripravnejše vzbujati zdravi človeški razum kot geografija«.

V novi narodni državi je doživela naša srednja šola temeljite izpremembe (ta naziv uporabljam poslej za vse tri tipe: realno in klasično gimnazijo ter realko, ker je bil položaj geografije v bistvu povsod enak). Prve izpremembe so se naravno tikale slovenščine kot učnega jezika in predmeta ter srbohrvaščine in nemščine kot predmetov, sicer so ostali v veljavi stari avstrijski programi. Šele z nenadno Pribičevićevo učno reformo, s katero so se sredi š. l. 1924—1925 začeli izenačevati učni načrti prečanskih šol s srbijanskimi, je bila prizadeta tudi geografija. S 1. jan. 1925 je stopil v veljavo začasen enoten učni načrt za prva dva razreda realnih gimnazij za vso državo in s š. l. 1925—1926 tudi za III. r. Povsod so bile odločene zemljepisu po tri tedenske ure, toda ker so imele slovenske srednje šole en predmet več (namreč srbohrvaščino), sta ostali v II. in III. r. zemljepisu le po 2 uri, medtem ko je I. r. pridobil eno uro. Zato je bil pa program I. r. sedaj precej obširnejši; poleg zemljepisnih osnovnih pojmov je predpisoval pregled vseh zemljin in Jugoslavije posebej. Tudi sicer je bil za prvošolca težak, saj je zahteval n. pr. obravnavo rotacije in revolucije Zemlje z razlago dolžine dneva in noči, letnih časov in podnebnih pasov. V II. r. so prišle na vrsto izvenevropske zemljine in v III. r. Evropa. Na splošno obravnava ta učni predmet geografijo precej v starem duhu nekdanje »statistike in državoznanstva«, saj ne govori nič o zemljepisnih enotah in pokrajinah, ampak le o državah. Tako zahteva, da naj se v II. r. po splošnem pregledu vsake zemljine opišejo »najprej vse neodvisne države, potem kolonije, zaščitne zemlje in interesne sfere posameznih evropskih držav in Severnoameriške Unije.«

Šele ko je doba šestojanuarske diktature prinesla enoten zakon o srednjih šolah z dne 31. avg. 1929, so prišli tudi dokončni učni načrti in programi za srednje šole, izdani v l. 1930 in 1931. Poglaviten napredek je bil v tem, da je prišla geografija v vse razrede gimnazije in sicer povsod po 2 uri na teden. Vendar geografi z novim učnim načrtom niso mogli biti povsem zadovoljni. V I. r., ki je izgubil 1 uro, se je

skrajšala učna snov, ker je odpadel pregled zemljin, v II. r. se je obravnavala Evropa in v III. r. izvenevropske zemljine. Toda razporeditev snovi je bila tudi sedaj v bistvu negeografska. Pri opisu zemljin in zlasti Jugoslavije je bil zelo obširen obči del, kar je imelo za posledico preveč naštevanja in generaliziranja. Še vedno je bil zane-marjen opis zemljepisnih enot in prirodnih pokrajin v korist državam. Tako je prišlo do tega, da se n. pr. v II. r. niso nikjer obravnavale Alpe kot celota, ampak v začetku leta pri Italiji in Avstriji in potem čisto na koncu leta pri Švici.

Ce je bila v nižji gimnaziji regionalna geografija nezadovoljiva, je pa v višji skoraj ni bilo. Pod imenom geografije sta se tu obravnavali dve sorodni stroki: v VI. r. kozmografija in v VII. r. etnologija. Za V. r. je bila predpisana »fizična in obča geografija«, a pri tem ni dijak n. pr. nič slišal o endogenih silah, pri antropogeografiji na koncu leta (v najbolj rabljenem Radivojevičem učbeniku je od 160 str. odpadlo nanjo 10 str.) pa komaj kaj o svetovnem gospodarstvu, prometu itd. Regionalna geografija je bila omejena na VIII. r., ki je imel silno veliko gradiva za 2 tedenski uri. V I. poll. je bilo treba obravnavati Jugoslavijo, v II. poll. pa njene »sosedne države, slovanske države in druge kulturne države«; ta vrstni red je bil torej zopet povsem negeografski.

Zato je razumljivo, da je novi učni načrt naletel na ostro kritiko geografov; s tehtnimi članki so se oglasili n. pr. T. Radivojevič in B. Ž. Milojevič, II. zbor jugoslovanskih geografov v Ljubljani jeseni 1933 je po zadevnem referatu in živahni debati sprejel primerne resolucije, ki jih je osvojil tudi III. zbor jugoslovanskih geografov v Splitu jeseni 1935. Te resolucije zahtevajo za V. r. matematično in fizično geografijo ter kartografijo, za VI. r. bio- in antropogeografijo, za VII. zemljepis Evrope ter glavnih izvenevropskih držav ter za VIII. r. zemljepis Jugoslavije, povsod po 2 uri na teden. Dalje naj bi geografija postala pri maturi samostojen predmet, iz katerega bi se dajali dve vprašanji iz zemljepisa Jugoslavije, eno pa iz zemljepisa Evrope oz. glavnih izvenevropskih držav.

S tem smo se dotaknili tudi vloge geografije na nižjem in višjem tečajnem izpitu, ki je bila dotlej zelo skromna. Odkar so jeseni 1922 Pravila o višjem in nižjem tečajnem izpitu razširili na vse šole v državi, so pri nižjem tečajnem izpitu izpraševali narodno zgodovino in zemljepis Jugoslavije; za oboje je veljala ena skupna ocena. Pri višjem tečajnem izpitu pa je prišla k temu še obča zgodovina; iz vsakega teh predmetov je bilo predpisano eno vprašanje, za vse skupaj pa le ena ocena. Tudi po kasnejših predpisih iz l. 1930 je ostalo pri tem, šele l. 1932 je prineslo spremembo v tem smislu, da je postala pri veliki maturi narodna zgodovina samostojen predmet, toda sedaj sta bila pa obča zgodovina in zemljepis Jugoslavije združena v en predmet s skupno oceno, tako da je bila zopet geografija povsem neorgansko priključena nekemu tujemu predmetu.

Kljub vsem kritičnim pripombam v strokovni literaturi in na zborih geografov in kljub njihovim resolucijam se položaj geografije v srednji šoli stare Jugoslavije ni izboljšal. Edino možnost nekega

napredka so ji prinesle obvezne seminarske vaje, ki jih je prosvetno ministrstvo uvedlo s šol. l. 1938/39 »kot poizkus« v vse srednje šole. Te vaje, ki naj bi jih vodili praviloma učitelji narodnega jezika ter zgodovine in zemljepisja, so imele namen »seznaniti učenca z življenjem našega naroda, posebnostmi naše zemlje in vrednotami naše narodne kulture.«

Slovenski geografi so možnost, ki so jo nudile seminarske vaje za izpopolnitev geografskega pouka, dobro izrabili. V š. l. 1938/39, za katero so nam podatki na razpolago, so imeli seminarske vaje na 14 popolnih gimnazijah v Sloveniji, od teh pa le na petih geografija ni bila nič udeležena. Vaje so obravnavale večinoma domačo pokrajino in bile pogosto združene z ogledi in izleti. Učenci so nabirali ledinska imena, zapisovali oznake za razno orodje, imeli referate o tipih kmečkih hiš in naselij, o domači obrti itd. Napredno gledanje takratnih srednješolcev na aktualne probleme kaže veliko število referatov, ki so obravnavali domače socialne in gospodarske razmere, n. pr. agrarno vprašanje in agrarno reformo, izseljenstvo, zemljiško posest in probleme komasacije, naraščanje prebivalstva itd. Ravno tako sodobni so bili referati o narodnoobrambnih vprašanjih in naših manjšinah v zamejstvu. Vse to je bilo značilno za težko dobo pred viharjem nove svetovne vojne, ki so jo pripravljale fašistične sile in ki je končno zajela tudi našo domovino. Medtem ko je bilo na ozemlju pod nemško okupacijo vse slovensko šolstvo brutalno zadržano, ga je italijanski okupator v tako imenovani »ljubljski pokrajini« sicer pustil, a ga skušal prilagoditi svojim političnim ciljem. Izpremembe, ki jih je v ta namen uvedel v učnem načrtu, so se tikale deloma tudi geografije. V končnih razredih nižje in višje gimnazije naj bi se učil podroben zemljepis Italije namesto prejšnjega zemljepisa Jugoslavije, česar slovenski profesorji seveda niso preveč resno jemali.

»Po osvoboditvi so bili naši šolski geografi postavljeni pred odgovorno nalogo, da v skladu z novo življenjsko stvarnostjo temeljito reorganizirajo pouk geografije v srednjih šolah«, je dejal J. K o s m a t i n v svojem referatu na I. kongresu geografov Jugoslavije l. 1949, »geografiji v naših srednjih šolah je bilo treba dati novega duha, nove napredne vsebine.« To se naravno ni moglo zgoditi čez noč, vendar je začasni učni načrt za š. l. 1945—1946 takoj odpravil pglavitne slabosti preteklosti. Zemljepis je dobil v I. in V. r. po 3 ure, v vseh ostalih po 2 uri. V nižjih razredih ni bilo treba bistvenih izprememb, v vse višje razrede pa je prišla sedaj prava geografija. Za V. r. so bila predvidena pglavitna poglavja iz matematične geografije in kartografije, fizične geografije, bio- in antropogeografije ter gospodarske geografije, za VI. r. pa poleg osnov politične geografije še geografija izvenevropskih zemljin ter Evrope. V VII. r. je prišla »gospodarska geografija sosednih, slovanskih in glavnih proizvodjalnih držav,« v VIII. r. pa geografija Jugoslavije.

Dokončni »Učni načrt za gimnazije, nižje gimnazije in višje razrede sedemletk« je izdalo ministrstvo za prosveto LRS jeseni 1948. Novi načrt pravi, da mora pouk zemljepisa »učencem posredovati geografsko stvarnost z glavnimi prirodnimi in gospodarskimi dejstvi v

njihovi medsebojni odvisnosti, dati učencem pravičen pogled na družbene, gospodarske in politične probleme doma in na tujem ter jim tako oblikovati dialektično — materialistični pogled na svet. Tako sta bila pomen in izobraževalna vrednost geografije v srednji šoli pravilno poudarjena, toda ker so s tem š. l. 1948/49 prešle gimnazije na triletni nižji in petletni višji tečaj, so nastopile neprijetne težave tudi za geografijo, saj bi se morale v III. r. — čeprav s 3 tedenskimi urami — obdelovati Evropa in izvenevropske zemljine. Največ je še pridobila geografija v višji gimnaziji, kjer se je obravnavala obča geografija v IV. in V. r., regionalna gospodarska geografija v VI. in VII. r., medtem ko je v VIII. r. ostala Jugoslavija. I. kongres geografov Jugoslavije jeseni 1949 je sicer pozdravil novi učni načrt, predlagal pa je razvrstitev snovi v regionalni geografiji po bolj geografskih vidikih in zahteval tudi, da se pri nižjem in višjem tečajnem izpitu izprašuje geografija kot samostojen predmet. Medtem je bil namreč novi pravilnik maja 1949 pri obeh izpiti združil narodno zgodovino in zemljepis Jugoslavije v en predmet s skupno oceno.

Ko je bila š. l. 1950/51 v vsej Jugoslaviji podaljšana šolska obveznost na 8 let, je nižja gimnazija postala zopet štiriletna in bila vključena v sistem obveznega šolanja. Obenem je izšel začasni pravilnik o maturi (prejšnjem višjem teč. izpitu), kjer je bil pa zemljepis popolnoma izpuščen. Kljub temu, da sta tako II. kongres geografov FLRJ jeseni 1951 v Makedoniji kot I. zbor slovenskih geografov v Kamniku naslednje leto med drugim terjala, da postane geografija zopet maturitetni predmet, jo je novi pravilnik o maturi iz maja 1953 zopet povsem ignoriral. Zato je moral tudi III. kongres geografov Jugoslavije jeseni 1955 v Bosni in Hercegovini zahtevati, da »se geografija kot pomemben predmet splošne izobrazbe in nacionalne vzgoje uvede kot predmet višjega tečajnega izpita«.

Kamiški zbor slovenskih geografov je bil priporočil tudi več izprememb v razporeditvi učne snovi, zlasti da bi obravnavanje resničnega gibanja Zemlje prenesli iz prvega v kasnejša dva razreda. Veliko pozornost je posvetil vprašanju geografskega pouka II. kongres slov. geografov jeseni 1954 v Mariboru. Zlasti pomemben je bil načelni referat Sv. I l e š i č a »Geografska znanost in šola«, ki je ugotovil dosledno zapostavljanje geografije v šolski politiki in ga je deloma razložil z dejstvom, da širša javnost ne pozna sodobne geografije, ampak si jo še vedno predstavlja tako, kot jo je nekoč spoznala v šoli: »kot suho registracijo gora, rek, dežel, narodov, mest in proizvodnih panog«. V tem mnenju jo na žalost potrjujejo nekateri učitelji geografije, ki ne poudarjajo dovolj prostorne vzročnosti vseh pojavov na zemeljski površini in zanemarljajo vzgojo geografskega gledanja in mišljenja.

V svojih resolucijah je mariborski kongres med drugim protestiral proti nameri, da bi se geografija izločila iz VIII. r., in zahteval, da Svet za prosveto in kulturo LRS pri vseh vprašanih geografskega pouka pritegne k sodelovanju Geografsko društvo Slovenije. Tudi Svet geograf. društev FLRJ je dec. 1954 v Zagrebu razpravljal o afirmaciji geografije v šoli in sprejel osnutek, po katerem je šolska sekcija

Geografskega društva Hrvatske sestavila učni načrt za višje gimnazije. Ravno tako je že jeseni 1955 IV. zvezni kongres geografov v Beogradu ugotovil, da je »geografija kot učni predmet v srednjih šolah prišla v kritičen položaj« in zahteval enoten predmetnik in skupen učni načrt, ki mu naj služi kot podlaga načrt Geografskega društva LRH.

Vsa ta prizadevanja so končno le privedla do uspeha. Prve spremembe na boljše je prinesel novi učni načrt za nižje razrede gimnazij, ki je stopil v veljavo s 1. sept. 1954. Predvsem je izločil iz učne snovi I. r. za to stopnjo težko umljiva poglavja o pravem gibanju Sonca in njega posledicah in jih porazdelil na začetek II. oz. III. r. Še pomembnejše je bilo, da je popravljeni pravilnik o maturi uvedel s š. l. 1955 do 1956 geografijo kot izbirni predmet pri ustnem izpitu poleg dotodanjih treh izbirnih predmetov (fizike, kemije in biologije). Vprašanja iz geografije naj zajemajo vso snov višje gimnazije in naj navajajo kandidate k povezovanju in primerjanju geografskih odnosov med človeško družbo in naravnim okoljem, izogibati pa se je vprašanj, ki bi zahtevala golo opisovanje in naštevaje geografskih dejstev. Od predpisanih treh vprašanj naj bo pri prvem poudarek na obči geografiji, pri drugem na regionalni, tretje pa naj se nanaša na geografijo FLRJ.

Najvažnejši uspeh pa je bil novi predmetnik in učni načrt za višje razrede gimnazij, ki sta začela veljati s š. l. 1955/56. Zemljepis je dobil v vseh razredih po 2, v IV. in V. r. pa po 3 tedenske ure (v klasični gimn. samo v V. r. po 3). Glavni namen geografskega pouka v višji gimnaziji, pravi učni načrt, je v tem, da posreduje dijaku »geografsko mišljenje, geografski duh in geografsko kulturo.« Zato geografija v višji gimnaziji ne sme biti samo ponovitev geografije iz nižje gimnazije v razširjeni obliki, ampak mora biti njeno logično nadaljevanje s poudarkom na vzgoji geografskega mišljenja.

Kar se tiče podrobnosti, so se v V. r. poglavja iz fizične geografije razporedila bolj logično, tako da se za matematično geografijo in kartografijo obravnavata takoj podnebje in vodovje, nato pa sestava zemeljske skorje in razvoj reliefa, vrste prsti ter rastlinstvo in živalstvo. Temu — fizičnemu delu — sta odmerjeni dve tretjini šolskega leta, medtem ko je zadnja tretjina namenjena poglavju »Človeška družba in Zemlja«, ki podaja osnove antropogeografije in ekonomske geografije. V VI. r. je na vrsti regionalna geografija Evrope po prirodnogeografski razdelitvi, zato se ne drži togo klasičnih evropskih mej in zajame pri poglavjih Sredozemlje in Srednji vzhod sosednje afriške in azijske pokrajine, pri Vzhodni Evropi pa še Sovjetsko Azijo. Ravno tako se v VII. r. obravnavajo prirodnogeografske enote, kot n. pr. monsunska Azija; novo, nekoliko problematično je poglavje »Latinsko-ameriški in afriški svet«, ki zahteva vzporedno primerjalno obravnavanje obeh področij. Posebno dobrodošlo je sklepno poglavje »Svet kot celota«, ki naj da nekako sintezo dotlej predelane zemljepisne snovi in omogoči dijaku razumevanje današnje problematike svetovnega gospodarstva. Pri zemljepisu Jugoslavije v VIII. r. je poudarek na starih fizično-geografskih območjih: Gorski svet, Jadransko

primorje in Panonski svet, ki naj se obravnavajo »v celoti in po regijah«; v kočljivo regionalno razdelitev teh celot se učni načrt ne spušča. Pozdraviti je pa vsekakor zaključni »Gospodarski pregled Jugoslavije« kot sintezo predelanega gradiva in pa poglavje o naših narodnih manjšinah v zamejstvu.

Pouk geografije po novem učnem načrtu je pomenil za slovensko srednjo šolo velik napredek, zahteva pa tudi boljših objektivnih pogojev, čim več nazornih učil, zlasti dobrih kart in atlantov ter sodobno pisanih in opremljenih geografskih učbenikov in čitank. Resnično življenje pa mu more dati seveda le strokovno in metodično dobro pripravljene in za svoj predmet zavzete učitelje. Le tako bo mogla geografija svoje s trdom priborjeno mesto obdržati tudi v novi reformirani šoli.

VIRI IN SLOVSTVO

Poleg uradnih izdaj učnih načrtov in pravil o tečajnih izpitih, Vestnika in Objav Ministrstva za prosveto oz. Sveta za šolstvo LRS ter Poročil kongresov geografov FLRJ prim. zlasti:

S. Kranjec, Iz naše šolske geografije, GV 1925, str. 125—150.

T. Radivojević, Geografija u srednjim školama, Beograd 1931.

B. Z. Milojević, O programu geografske nastave u našim srednjim školama, Glasnik Prof. dr. 1934, str. 322—326.

Poročilo o II. zboru jugoslov. geografov v Ljubljani l. 1935. Lj. 1934.

S. Kranjec, Učni načrt za geografijo v višjih razredih srednjih šol, GV XI 1935, str. 186—187.

Sv. Hešič, Geografska znanost in šola, Sodobna pedagogika VI. 1954, str. 7—14.

D. Radinja, Geografija — fakultativni maturitetni predmet, GO II. 1955, str. 14—17.

DIE GEOGRAPHIE IN DEN SLOWENISCHEN MITTELSCHULEN IM ZEITRAUME 1918—1958

Silvo Kranjec

Die Geographie, die in der 1918 übernommenen österreichischen Mittelschule nur in den Unterklassen selbständiger Unterrichtsgegenstand war, wurde im alten Jugoslawien auch in die Oberklassen eingeführt, jedoch wurden in ihrem Rahmen in zwei Klassen Kosmographie beziehungsweise Ethnologie gelehrt. Erst im neuen Jugoslawien erhielt die Geographie nach manchen Umwegen mit dem Schuljahr 1955-56 einen zeitgemässen Lehrplan entsprechend der modernen Auffassung der Geographie als Raumwissenschaft; gleichzeitig wurde sie auch Wahlgegenstand bei der Reifeprüfung.

Cene Malovrh

RAZISKOVALNA ZASNOVA SPLOŠNE EKONOMSKE GEOGRAFIJE*

I

Priznati moram, da sta mi vprašanje problematike, ki jo zastavljamo pri raziskovanjih v območju splošne ekonomske geografije ter vzporedno tudi vprašanje smotra, ki ga pri tem delu zasledujemo, dala dosti opraviti, odkar se ukvarjam s tovrstno delavnostjo. Teh dvoje vprašanj namreč predmet raziskovanja sam po sebi ne razjasnjuje zadovoljivo. Gospodarski pojavi v zemljepisnem prostoru, ki so predmet raziskovanj splošne ekonomske geografije, ne nastopajo le v silno pestrih zvezah ter odnošajih do najrazličnejših činiteljev, ampak so tudi tako raznovrstni, da terjajo proučevanje skoraj vsakega izmed njih posebno zasnovano, torej tudi bolj ali manj samosvoje postavljanje problema.

Zadostuje, da za ilustracijo opozorimo na dve najnavadnejši temi s področja splošne ekonomske geografije. Prva je, postavimo, jeklarška industrija v svetu ali v Evropi, druga pa proizvodnja žita istotam. Svojevrsina predmeta raziskovanja nujno vplivata na posebnosti proučevalne zasnove vsake izmed tem. Medtem ko bo pri prvi prav gotovo v ospredju ali bo vsaj močno poudarjena historično-časovna problematika, bo pri drugi večja teža na geografsko-prostorski problematiki. Avtor, ki obravnava ti dve temi, mora ubrati vselej drugačno pot zato, ker ga navaja in sili k temu svojevrstnost predmeta. Tukaj so očitne razlike v vrsti materije in načinu njenega pridobivanja, še prav posebno pa velja, da je vloga jeklarstva v družbenem gospodarstvu čisto druga kot pa je vloga proizvodnje temeljnega prehranbenega blaga. Vse te okoliščine narekujejo modifikacije ali celo menjavanje raziskovalne zasnove v okviru ene ter iste znanstvene discipline.

Takšna izmenljivost delovnih koncepcij, ki se odraža zlasti pri zastavljanju problematike pa tudi pri smotru raziskovalnega dela,

* V študiji niso obravnavana vprašanja zasnove posebne oziroma regionalne ekonomske geografije, čeprav obstajajo in jih je treba razčiščevati zlasti v zvezi z rajonizacijo.

neki znanstveni panogi gotovo ni v prid. Tembolj ne, ker obstaja v našem primeru, spričo enciklopedične razsežnosti ter razvejanosti študijske tvarine, velika nevarnost površnega obravnavanja teme v celoti ali v njenih posameznih delih. Saj tudi ni mogoče zahtevati, da bi en ter isti avtor z enakomerno tehtnostjo in kritičnostjo poznal ter vrednotil dejstva neštevilnih činiteljev: od geoloških in tehnoloških, preko biofizičnih in agrotehničnih do finančno-političnih in komercialno-poslovnih, ki v danih primerih železarstva ter žitne proizvodnje učinkujejo in se dinamično, to se pravi v nepretrganem toku proizvodnje na razne načine med seboj povezujejo.

Ob takem razmotrivanju se nujno vprašujemo, kakšna naj bi bila ustreznejša zasnova dela v okviru splošne ekonomske geografije oziroma ali ne kaže zasnovo te discipline zgraditi tako, da bosta pri proučevanjih kar najbolj poenotena znanstvena problematika in smoter, ki ga z delom zasledujemo? Mar bi ne bilo najbolj racionalno, če bi pri ekonomsko-geografskih analizah postavljali probleme z enega samega in sicer gospodarsko-prostorskega vidika? S tega vidika bi mogli obdelati študijsko tvarino temeljito, strokovno zares poglobljeno, vsestransko in kritično. S pritrdilnim odgovorom ter s prispevkom v tej smeri bi mnogo koristili disciplini, katere ugled in razvoj dušita v enaki meri enciklopedična širina raziskovanja kot neizčrpnost rezervoarja faktor ter zakonitosti, ki te fakte razjasnjujejo.

Prvi korak v označeni smeri je ta, da določimo, kaj je predmet raziskovanj splošne ekonomske geografije. Dejali smo, da tega zagotovo ne smejo tvoriti posamezni gospodarski pojavi v zemljepisnem prostoru kot so se bili izoblikovali v zavisnosti od drugih činiteljev. Raziskovanje teh pojavov bo namreč mnogo lažje in tudi boljše opravil strokovnjak, ki se na zadevno tvarino specialno spozna. Jeklarstvo Evrope bo pač najboljše raziskal tisti, kateremu je ta panoga proizvodne delavnosti pobljže znana s tehniškega, gospodarskega, historičnega in političnega vidika. Povsem drugače strokovno usmerjen ter usposobljen avtor pa se bo uspešno ukvarjal s proučevanjem žitne proizvodnje našega kontinenta. Oba avtorja se bosta pri delu posluževala dognanj zanj »pomožnih« znanstvenih disciplin. Med temi so oziroma bi morala biti tudi dognanja splošne ekonomske geografije. Seveda takšne, ki ima svoj, samo njej lastni predmet proučevanja in svojo, samo njej lastno delovno koncepcijo.

Izholišče za utemeljitev čvrste delovne zasnove splošne ekonomske geografije mora biti v nalogah, katere prevzema in opravlja ekonomska geografija kot celota, kot zaključena znanstvena panoga, deljena na splošno in regionalno vejo. Ekonomsko geografijo označimo najboljše kot znanost, katere predmet proučevanja je **g o s p o d a r s k i p r o s t o r**. Ta pojem sem ponovno predstavil, a ga je treba še in sicer zato, ker označuje z gospodarskega vidika jako pomembno živo stvarnost, ki je plod človeškega dela v zemljepisnem prostoru. Pod tem imenom razumemo zemljepisno območje, v katerem se razvija družbena materialna proizvodnja, in sicer tako, da ljudje izkoriščajo naravne sesta-

vine ozemlja kot proizvajalna sredstva ter na ta način naravno sredino, t. j. predmet učinkovanja pretvarjajo tako, da nastajajo nove tvorbe, ki same postajajo učinkujoča moč.

Tri skupine elementov se v procesu materialne družbene proizvodnje oziroma družbenega gospodarskega delovanja vežejo ter prepletajo med seboj. Prvo so naravni činitelji, ki predstavljajo ali pa s svojimi lastnostmi kakovostno diferencirajo naravna proizvajalna sredstva v obliki predmetov dela (n. pr. zemljišče) ali delovnega sredstva (n. pr. vodna moč). Drugo so družbeni činitelji, torej ljudje, ki delajo, proizvajajo dobrine tako, da smiselno izkoriščajo naravna sredstva proizvodnje oziroma gospodarijo z njimi. Tretjo skupino pa zastopajo tiste tvorbe, ki so nastale zaradi družbenega dela; to so antropogeni činitelji gospodarskega prostora, kakršne so različne gospodarske panoge ter njim ustrezajoči objekti kot n. pr. kultivirano zemljišče, naselja, prometne naprave itd. Iz povedanega sledi, da izraža gospodarski prostor hkrati določeno stopnjo v razvoju družbene proizvodnje in v znatni meri nakazuje možnosti ter oblike in smeri njenega nadaljnega razvoja.

Ekonomske geografije zanimajo seveda predvsem enote gospodarskega prostora. Tu ne mislimo toliko na države in podobne teritorialno-politične tvorbe, ki so relativno zelo spremenljive enote in prav zaradi tega ter zaradi svojega pogosto heterogenega sestava niso najprimernejši predmet raziskav. Vse bolj zanimive in proučevanja vredne so tiste enote gospodarskega prostora, ki so organsko nastale in so morebitni teritorialno-politični okviri samo logična posledica njihovega obstoja. To so predvsem gospodarski rajoni in tudi širša regionalno-gospodarska področja, na katere se delijo posamezni deli sveta.

Ako je naloga ekonomske geografije proučevanje gospodarskega prostora in njegovih enot, potem se sama po sebi vsiljuje misel, da je naloga splošne ekonomske geografije proučevanje funkcijske vloge činiteljev, ki se javljajo pri oblikovanju gospodarskega prostora. Te činitelje pa zastopajo zgoraj označeni, v tri skupine razvrščeni elementi gospodarskega prostora.

Činitelji vseh treh skupin imajo mnogovrstne formalne in funkcijske lastnosti, ki pa za splošno ekonomsko geografijo niso zanimive v enaki meri. Ta disciplina raziskuje činitelje samo z vidika njihove funkcijske in sicer specifične funkcijske vrednosti, namreč tiste, ki se uveljavlja v procesu oblikovanja gospodarskega prostora.

Pri raziskovanju označenih činiteljev, posameznih ali njihovih skupin, mora biti torej problem postavljen jasno in enotno: Kako se le-ti funkcijsko uveljavljajo v gospodarskem prostoru? Razumljivo je, da pri tem ni mišljeno izolirano uveljavljanje, ki je navadno manj pomembno; iz definicije gospodarskega prostora je razvidno, da činitelji učinkujejo samo v procesu materialne proizvodnje, torej v dinamični medsebojni povezanosti.

II

Preočimo si sedaj na kratko študijsko tvarino, katero obdelujemo po nakazani raziskovalni zasnovi splošne ekonomske geografije.

V prvi skupini naravnih činiteljev gospodarskega prostora morajo biti glede na njihov funkcijski pomen razmotreni zlasti sledeči. Pri vsakem je navedenih nekaj važnejših tem, ki služijo razmotrivanju.

1. Zemljepisni položaj. Teme: Absolutna in relativna gospodarska važnost zemljepisnega položaja. Zemljepisna razdalja ter načini nje-nega premagovanja.

2. Geološka zgradba ozemlja. Teme: Način pojavljanja raznih elementarnih, mineralnih ter kameninskih tvarin glede na možnosti ter oblike proizvodnje industrijskih surovin. Izčrpljivost zemeljskega bogastva in sredstva za kompenzacijo primankljajev. Važnost razno-vrstnosti površinskega kameninskega substrata.

3. Reliefni ustroj površja. Teme: Relativna gospodarska veljavnost razlik med nižavjem in višavjem. Gospodarske prednosti in slabosti vodilnih ter elementarnih oblik vzpetega reliefa, globeli in ravnin. Gospodarska važnost različnih sestavov vodilnih in elementarnih oblik goratega sveta.

4. Bioklimatske razmere. Teme: Posredna in neposredna gospodar-ska vloga bioklimatskih činiteljev. Izkoriščanje bioklimatskih činite-ljev v proizvodnji blaga biotičnega porekla. Bioklimatski kompleks v drugih področjih gospodarske delavnosti. Značaj in gospodarska zmog-ljivost vodilnih bioklimatskih področij.

5. Hidrografske razmere. Teme: Gospodarska važnost podtalnice in izvirov. Vodotoki glede na vlogo v energetiki, kmetijstvu in v pro-metu. Gospodarska pomembnost svetovnega morja.

Vsi navedeni činitelji predstavljajo bodisi neposredno izvorišče naravnih proizvodjalnih sredstev ali pa s svojimi lastnostmi vplivajo na jakost ter učinkovitost izkoriščanja teh sredstev. V tem je njihova funkcijska vloga, kot taki prispevajo oblikovanju gospodarskega pro-stora. Seveda, naj ponovno poudarimo, ne sami po sebi ter izolirano, marveč vedno povezani z drugimi činitelji oziroma elementi gospodar-skega prostora. Tako je, na primer, učinke zemljepisne razdalje in načinov njenega premagovanja moč s pridom razjasniti edinole tako, da izvedemo analizo v povezavi zlasti z reliefnimi in hidrografskimi činitelji, z vrsto in tehniko proizvodnje ter transporta, z načini regio-nalne kombinacije proizvodnje ter s populacijskimi razmerami v go-spodarskem prostoru. Slično je treba poglavje o važnosti in vlogi pod-zemeljske vode ter izvirov razmotrivati predvsem v zvezi z geološko zgradbo, bioklimatskimi ter hidrografskimi razmerami, z obljudenostjo, z agrarnimi panogami ter objekti, s hidrotehničnimi stvaritvami ter s tehniko in organizacijo energetike. Samo v tovrstnih povezavah in odnošajih pride očitno do izraza funkcijska vloga, katero ima dolo-čeni činitelj v gospodarskem prostoru.

Naslednjo skupino zastopajo družbeni činitelji gospodarskega prostora. Z vidika njihove funkcijske vloge v tem prostoru zaslužijo pozornost zlasti tile:

1. **Prebivalstvo in človeška delovna moč.** Teme: Dejansko gibanje prebivalstva in različne stopnje obljudenosti. Potrebe po živi delovni sili v proizvodnji. Gospodarska klasifikacija področij različne obljudenosti.

2. **Tehnika proizvodnje blaga in prometa.** Teme: Oblike sodobne energetske ter industrijske tehnike glede na razmestitev proizvajalnih sil. Učinki sodobne prometne tehnike v gospodarskem prostoru. Sodobna agrotehnika in način izkoriščanja naravnih proizvajalnih sredstev v kmetijstvu.

3. **Organizacija proizvodnje.** Teme: Vertikalne in horizontalne kombinacije v industriji in aglomeracije te delavnosti. Regionalne kombinacije industrijske proizvodnje. Vodilne oblike organizacije agrarne proizvodnje.

4. **Ustroj družbe in gospodarska politika.** Teme: Razvoj gospodarskega prostora kapitalistične družbe v matičnih in odvisnih deželah. Posebnosti in problemi razvoja gospodarskega prostora dežel, ki prehajajo na pot politične in gospodarske osamosvojitve. Posebnosti razvoja gospodarskega prostora socialistične družbe.

Prav tako kot naravne tudi družbene elemente oziroma činitelje ne smemo analizirati same zase ter izolirano, torej tako kot jih obravnavajo navadno vede, ki se specialno bavijo z njimi. Njihov funkcijski pomen v gospodarskem prostoru pride do izraza edinole, če jih motrimo kot gibalne moči v procesu izkoriščanja naravnih sredstev proizvodnje in nastajanja novotvorb. Tako je, postavimo, precenitev vloge obljudenosti v gospodarskem prostoru mogoča, če motrimo ta pojav povezano z zemljepisnim položajem, reliefnim ustrojem ter bioklimatskimi razmerami, pa s tehniko in organizacijo proizvodnje, z oblikami agrarnih ter neagrarnih, zlasti industrijskih panog in z oblikami poselitve. V sklopu tehnike proizvodnje pa so, na primer, zelo markantna poglavja o energetski tehniki in o agrotehniki. Funkcija sodobne energetske tehnike, ki silno vpliva na enakomerno razmeščanje proizvajalnih sil v prostoru, bo plastično predočena v povezanosti z zemljepisnim položajem, geološko zgradbo in vodnimi razmerami, s tehniko in organizacijo predelovalne industrije, z agrarno-proizvodnimi panogami ter objekti, s posebnostmi v prometni dejavnosti in končno z gospodarsko politiko.

V tretjo skupino sodijo antropogeni činitelji gospodarskega prostora. Med temi novotvorbami, ki same po sebi učinkujejo in narekujejo smer in tempo oblikovanja gospodarskega prostora, so najvažnejše:

1. **Energetske panoge in energetski objekti.** Teme: Učinki premo govne panoge v primerjavi z naftno in vodnoenergetsko panogo. Energetski sistemi ter decentralizacija industrije pa intenzifikacija kmetijstva. Pomen izkoriščanja reguliranih vodnih moči v gospodarskem prostoru.

2. **Kompleksni hidrotehnični objekti.** Teme: Povezava regionalnih hidro-melioracijskih in hidro-energetskih objektov.

3. **Agrarne panoge in agrarno-proizvodni objekti.** Teme: Oblike izkoriščanih zemljišč v poljedelstvu in živinoreji. Širjenje ter absolutno in relativno krčenje agrarnih površin. Agrarno-proizvodne enote in parcelacija zemljišč. Pustošenje agrarnih površin in oblike njih konservacije.

4. **Gozdno-lesni proizvodni objekti.** Teme: Relativna in absolutna gozdna zemljišča. Primarni in sekundarni gozd. Odprti gozdovi in problemi degradacije ter konservacije gozda.

5. **Industrijske panoge ter industrijski objekti.** Teme: Učinki eks-traktivne industrije v gospodarskem prostoru. Težka predelovalna industrija glede na glavne pogoje lokacije. Lahka predelovalna in-dustrija glede na glavne pogoje lokacije. Specialna in kompleksna industrializacija gospodarskega prostora.

6. **Prometne panoge in prometni objekti.** Teme: Železniške in cestne magistrale. Železniško in cestno omrežje v gospodarskem pro-storu. Celinske plovne poti. Morske plovne poti.

7. **Oblike poselitve in naselja.** Teme: Strnjena in razpršena poseli-tev prostora. Oblike in funkcija urbanskih naselij. Centralni kraji. Urbanizacija in konurbacija. Oblike ruralnih naselij.

Vse navedene stvaritve človeškega dela morajo biti osvetljene tudi z genetske in ne samo s funkcijske strani. Ta okoliščina še celo terja njihovo razmotrivanje v povezanosti z drugimi činitelji. Tako zahteva, na primer, poglavje o različni funkciji premogovne in naftne proizvodne panoge predhodno razjasnitev nastanka ene in druge; oboje postane razumljivo šele takrat, ko panoge motrimo povezane z zemlje-pisnim položajem, geološko zgradbo, z obljudenostjo, s tehniko izrabe goriv ter z oblikami in organizacijo industrije pa prometa, ki troši goriva. Enako morejo biti, postavimo, kompleksni hidrotehnični objekti uspešno genetsko ter funkcijsko raztolmačeni le z upoštevanjem geo-loških, reliefnih, bioklimatskih in hidrografskih razmer ter v zvezi s populacijskim stanjem, s tehniko in obliko zlasti agrarne proizvodnje ter objektov in končno z organizacijo proizvodnje ter gospodarsko politiko.

Med antropogene elemente gospodarskega prostora pa sodijo tudi tisti plodovi človeškega dela, ki so posledica neracionalnega izkorišča-nja naravnih sredstev proizvodnje in zato pretežno negativno učinku-jejo v gospodarskem prostoru. Takšna je devastacija gozdnih ali agrar-nih površin. Tudi tovrstni predmeti razmotrivanja bodo genetsko in funkcijsko razjasnjeni šele v povezanosti z geološkimi, reliefnimi, bioklimatskimi in hidrografskimi razmerami, s populacijskim stanjem, z oblikami agrarne in gozdno-lesne proizvodnje ter objektov, s tehniko in organizacijo tovrstne proizvodnje ter z gospodarsko politiko.

Na kraju je vredno opozoriti še na okoliščino, da obstajajo tudi med skupinami predloženih elementov razlike, ki jih v raziskovalni praksi moramo upoštevati. Skupini naravnih in antropogenih činiteljev se namreč v gospodarskem prostoru odražata vidno, torej v materialni obliki. Zato doprinašajo činitelji teh dveh skupin zunanjemu liku

oziroma fiziognomiji gospodarskega prostora. Zunanji lik določene enote gospodarskega prostora pa sodi v pojavno kategorijo, ki jo v zemljepisu poznamo pod imenom pokrajina. Analiza pokrajin je potemtakem pomemben doprinos ekonomsko-geografskim proučevanjem.

III

Nakazane misli lahko povzamemo takole.

V kolikor se splošna ekonomska geografija bavi z analizo posameznih gospodarskih pojavov v zemljepisnem prostoru, menjava vodilno problematiko tako kot to zahteva značaj konkretnega pojava. Znanstveno-raziskovalna zasnova splošne ekonomske geografije pa mora biti zgrajena tako, da bodo proučevanja v območju te discipline izvedena z vidika enega samega vodilnega problema. Takšno poenotenje temeljne znanstvene problematike omogoča edinole usmerjenje v raziskovanje funkcijske vrednosti in učinkovitosti elementov (činiteljev) gospodarskega prostora v procesu formiranja in nadaljnega razvoja tega prostora.

Splošna ekonomska geografija s tako utemeljeno raziskovalno zasnovo prevzema dvoje nalog. Prvič smiselno pomaga raziskovalnemu delu v območju regionalne ekonomske geografije. Drugič dopolnjuje s svojimi rezultati dognanja raznih specialnih ved, ki proučujejo iste činitelje, le da z drugačnih vidikov in po drugačnih zasnovah.

Obe nalogi imata poleg teoretsko-raziskovalnega še širši pomen. V območju domače dežele služita namreč jako dobro praksi gospodarskega načrtovanja, regionalnega gospodarskega planiranja.

RESEARCH SCHEME FOR GENERAL ECONOMIC GEOGRAPHY

Cene Malovrh

The task which economic geography has set itself is the examination of economic space. By economic space is meant the geographic area in which social material production is carried on in a way that people exploit the natural elements of the area as production means thus transforming the natural environment so that new formations arise, which themselves become an effective power.

It is the task of **general** economic geography, on the other hand, to examine the functional role of factors appearing in the formation of economic space. These factors are divided into three groups. The first are **natural factors**: geographic position, geological structure of the area, relief structure of the surface, bioclimatic conditions and hydrographic conditions. The second group consists of **social factors**: population and manpower, the technique of production and traffic, the set-up of production in the space, the structure of society and economic policy. The last group comprises formations that are the result of economic activities in the space, i. e. **anthropogenetic factors**: power branches and objects, complex hydrotechnical objects, agrarian branches and objects, forest and timber production objects, industrial branches and objects, traffic branches and objects as well as forms of settling and settlements. The examination of the functional role played by the indicated factors in the process of formation of economic space is at the same time an aid to regional economic geography and is of great service to the requirements of regional economic planning.

Drago Meze

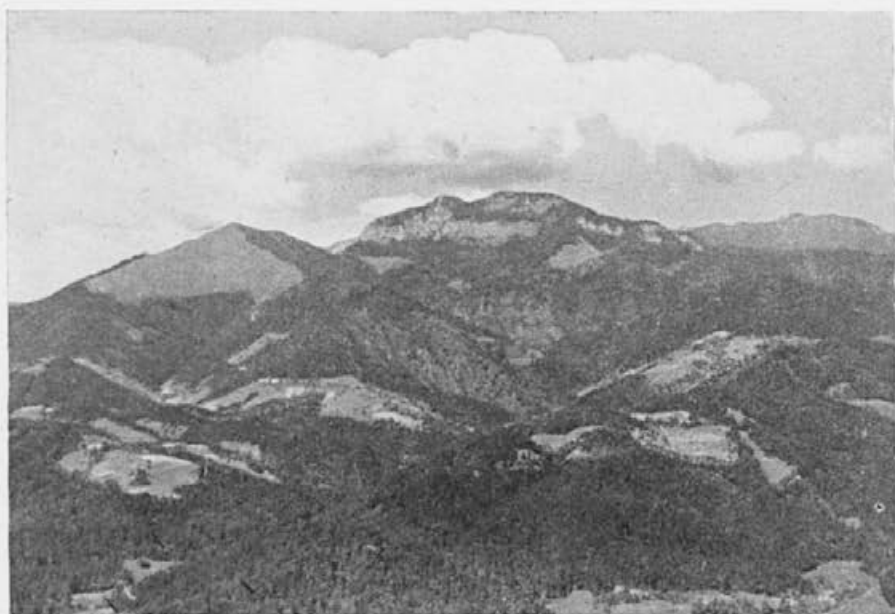
NEKAJ O HRIBOVSKIH KMETIJAH V GORNJI SAVINJSKI DOLINI

Gornja Savinjska dolina¹ (GSD) je ena tistih pokrajin v Sloveniji, ki ji dajejo značilno podobo samotne kmetije kot prevladujoča naselitvena oblika v razgibanem alpskem in predalpskem svetu. Po samotnih kmetijah živi po stanju iz leta 1959 v tej pokrajini okrog 30 % vsega prebivalstva. V alpskem svetu Savinjskih Alp in Karavank so, razen na nekaj mestih v dnu dolin (Solčava, Luče), edina naselitvena oblika. Podobno je tudi na jugovzhodnem pobočju Raduhe, po južnih rebreh vulkanskega pogorja med Travnikom in Smrekovcem, pod Vežo, po razvodnem hribovju med Dreto in Lučnico, na zahodnem pobočju Golt, na Dobroveljski planoti in na poseljeni severni rebri Menine, medtem ko so na jugovzhodnih in južnih pobočjih Golt le v zgornjih in srednjih legah, proti dolinskemu dnu pa prehajajo v zaselke. V podrobnem je podoba takale: Na Solčavskem, to je na območju današnjega krajevnega urada Solčava,² živi na samotnih kmetijah blizu 75 % tamkajšnjega prebivalstva. Vanj spada ozemlje v povirju Savinje od soteske pri Igli navzgor, obsegajoč naselja³ Solčavo, Robanov kot, Logarsko dolino z Matkóvím kotom in Podolševo (prej Sv. Duh). Nekaj nižji je odstotek, okrog 58 %, v območju K. U. Luče, kamor spadajo naselja na jugovzhodni rebri Raduhe Konjski vrh, Stirmčki vrh in Raduha, dalje Krnica na pobočjih južno od Savinje in vzhodno od Lučnice, Podvolovlek v povirju Lučnice, Podveža pod Vežo in Luče. Pod polovico, ca. 40 % prebivalstva živi na samotnih kmetijah na območju K. U. Ljubno. Popolnoma prevladujejo v hribovi-

¹ Gornja Savinjska dolina je ljudska označba za obsežno naravno in tudi ekonomsko regijo, ki zajema ozemlje porečja Savinje do Suteske (na kartah je Soteska) niže Mozirje; obsega torej tudi Mozirsko kotlinico z obrobjem, ki danes ekonomsko gravitira ob Savinji navzgor. V njej je danes tudi upravno središče občine — komune Mozirje, ki obsega vso GSD.

² Kakor solčavski, tako so tudi drugi krajevni uradi (K. U.) v GSD istovetni z obsegom občin, ki so obstajale pred upravno razdelitvijo leta 1955. Krajevni uradi so: Solčava, Luče, Ljubno, Gornji grad, Nazarje, Rečica in Mozirje.

³ Osnovne podatke o topografiji, imenih, upravnih spremembah naselij v GSD in drugo glej v članku: Drago Meze, Prebivalstvo Gornje Savinjske doline v Celjskem zborniku 1960.



Sl. 1. Samotne kmetije v Šentlenartu pri Gornjem gradu na krčevinah pod Vel. Rogatcem, 1557 m (v sredini), in Lepenatko, 1422 m (levo). Desno zadaj je Veža. (Foto avtor)

tem svetu severno od Ljubnega, v naseljih Šentprimož, Rastke—Planina oziroma Podplanina in Ter, zavzemajočih močno razčlenjeni svet vulkanskih grohov, ter v Savini, ki se razteza po hribovju nad desnim bregom Savinje. Nekaj manj, blizu 35 %, je prebivalcev na samotnih kmetijah v K. U. Gornji grad; tam zavzemajo široki pas prisoj na nepropustnih kameninah pod Kranjsko rebrijo in Rogatcem, obsegajoč naselja Tirosek, Mačkin kot, Šentlenart in Florijan pri Gornjem gradu ter v manjši meri v severni rebri Menine v naseljih Tirosek in Nadbočna. V K. U. Mozirje živi samo 18 % prebivalstva na samotnih kmetijah, pač zaradi samega Mozirja, vasi v dnu in na robu kotlinice ter gostejše naselitve v zaselkih na nižjem gričevnatem severnem obrobju. Samotne kmetije prevladujejo tam samo na višjem obrobju pod Goltmi, v naseljih Radegunde in Smihel ter na t. im. Mozirskem Dobrovlju. Krajevna urada Rečica in Nazarje, ki zajemata velik del ravnine ob Savinji in spodnji Čreti, kjer so v glavnem vasi, ter gričevnato obrobje z nizkim razvodjem med obema rekama, kjer prevladujejo zaselki, imata le malo samotnih kmetij. Le-te so v rečiškem okolišu na južnem pobočju Golt v naselju Poljane, kjer živi blizu 10 % prebivalstva rečiškega K. U., v nazarskem pa v Rovtu nad Šmartnim, na Čreti nad Kokarji in v Zavodicah nad Nazarji, torej na severovzhodnem pobočju Menine in na zahodnem ter jugozahodnem pobočju Dobroveljske planote, kjer prebiva ca. 9 % ljudi tamkajšnjega K. U.



Sl. 2. Samotne kmetije na krčevinah v Florijanu pri Gornjem gradu. Zadaž Raduha z Belo pečjo in Travnikom. (Foto avtor)

Na samotnih kmetijah pa ne živi samo kmečko prebivalstvo. Tudi drugih je precej, in sicer toliko več, kolikor bolj se približujemo spodnjim delom pobočij in dolinam: »čiste kmetije«, posebno večje, ki so verjetno tudi starejše, so povečini v višjih legah. Od prebivalcev, ki niso kmetje in prebivajo na samotnih kmetijah, je največ družin gozdnih delavcev, kar je glede na to, da je gozdarstvo glavna gospodarska panoga v GSD, povsem razumljivo. Imajo nekaj deset arov ali največ nekaj hektarov lastne zemlje, po večini travnikov, pašnikov in nekaj njiv za vzrejo krave in prašiča ter za pridelek najvažnejših poljskih sadežev. Poglavar družine je zaposlen pri gozdnih delih, žena in otroci pa delajo na polju. Na nekaterih kmetijah živijo tudi delavske družine, ki so se tja naselile na novo, ali pa so to družine kmečkih sinov, ki so se oprijeli stalnega dela v gozdu; družine pomagajo pri delu na kmetiji, so torej dvoživke. Precej družin gozdnih delavcev se je naselilo tudi v kajžah nekdanjih večjih posestnikov. Že po teh nekaj primerih se vidi, da je odstotek kmečkega prebivalstva, živečega na samotnih kmetijah, nižji, kot ga kažejo sprednje številke. Ko govorim v nadaljnjem o samotnih kmetijah, mislim pri tem na čiste kmetije, v kolikor mi je bilo to seveda mogoče ugotoviti.⁴

⁴ Zatrdo sem to lahko ugotovil le za območje lučkega K. U. po zaslugi tamkajšnjega šefa tov. Stanka Firšta in za Rovt nad Šmartnim po zaslugi tov. Ferda Remica, domačina iz Šmartnega, katerima se lepo zahvaljujem. Za druge kraje pa sem se moral ravnati po podatkih, ki sem jih nabral pri terenskem delu.

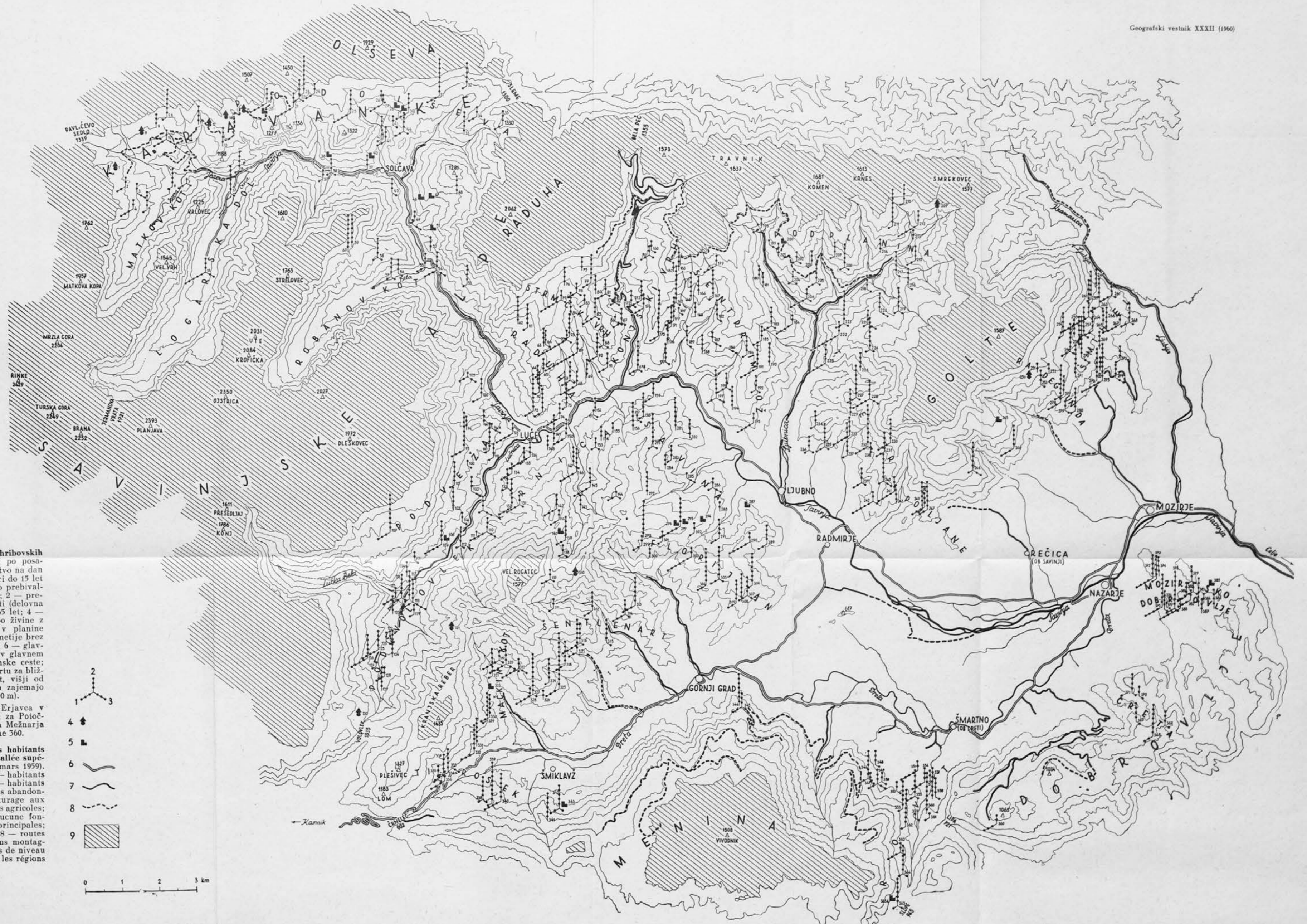
Zdi se, da je bila med vzroki za namestitvev samotnih kmetij na prvem mestu nepropustnost kamenine in z njo zvezana bližina pitne vode in šele nato vse drugo. Velika večina samotnih kmetij v GSD je na nepropustnih kameninah različne geološke starosti in petrografske sestave, še največ na terciarnih grohjih in laporjih, v katerih je studenčne in tudi talne vode dovolj. Le-ta prihaja na dan najčesee na meji med periglacialnim pobočnim gruščem in živo skalo, to zlasti na ozemlju grohov, ki zelo radi razpadajo. Na propustnih apnencih je samotnih kmetij malo. Največ jih je na Dobroveljski planoti (Mozirsko Dobrovlje, Zavodice in deloma Čreta) in pod Menino (del Malega Rovta), dalje nekatere kmetije na jugovzhodnem in južnem pobočju Golt, kakor tudi del kmetij na jugovzhodni rebri Raduhe v naseljih Konjski in Strmčki vrh.⁵ Samotne kmetije v povirju Savinje na območju Savinjskih Alp pa niso na čistih apnencih, ampak na lapornatih werfenskih ploščatih apnencih, ki vode ne propuščajo. Nekatere najvišje kmetije, ležeče na nepropustnih kameninah, segajo ponekod prav do stika z apnenci, tako v Podveži kakor tudi na zahodnem in deloma na vzhodnem pobočju Golt: v Teru, na Šmihelu in na Radegundi.

V nepropustnih kameninah ni večjih ravnejših površin, ki bi lahko služile samotnim kmetijam za namestitvev. Višinske kmetije na izrazi-tejših ravnih ali bolj položnih površinah so zato redke. Največ jih je na razmeroma dobro razvitih šmihelskih terasah (Verbúč, Rženičnik, Podsténšek, Lesjak, Jesévník), dalje Planinšek v Podveži, Žibovt nad Matkovim kotom in Rámšek (Lepe Ravne) v Florijanu. Velika večina kmetij je postavljena na strma prisojna pobočja, povečini ob rahlih pregibih, ali na pobočnih pomolih med dvema grapama. Nekaj je tudi slemenskih; najizrazitejši sta Klemenškova domačija nad Logarsko dolino in Slemšek v Teru. Nekaj jih stoji na sedlih, n. pr. Sedlšák v Podveži.

Kako visoko segajo kmetije, nam najnazorneje pove priložena karta. Najviše gredo na splošno na Solčavskem, kjer je pod Raduho v višini 1550 m najvišji kmet v Sloveniji (Bukóvník); temu sledijo kmetije v Podolševu, dalje v porečju Krumpaha, levega izvirnega kraka Ljubnice, v Matkovem in Robanovem kotu in pod Velikim Rogatcem. Povsod tod segajo preko 1100 in tudi 1200 m visoko.

Med številnimi problemi, ki nastopajo v zvezi s samotnimi kmetijami v GSD, je tudi problem delovne sile na kmetijah in s tem v zvezi celokupno število prebivalcev kmetij kakor tudi njihova starostna struktura. O tem bom govoril v naslednjih odstavkih. Pri tem nisem zajel vseh samotnih kmetij, temveč samo tiste, ki so nekako v višini nad 650 m; mednje sem v alpskem svetu štel tudi tiste, ki so v dnu dolin, tako kmetije v Logarski dolini, v Robanovem kotu in v Podvolovleku. V vsem ostalem hribovitem svetu sem upošteval le višinske ali hribovske kmetije, ki segajo nad zgoraj naznačeno višino; le-te so

⁵ Geološka karta je na tem mestu pomanjkljiva, ker prikazuje grohe, v resnici so pa apnenci, ki segajo izpod Raduhe precej bolj proti jugovzhodu; potok Dupljenek je od kmeta Prodnika pa do Kosmačevih Rastk globoko zarezan vanje, ponekod v obliki pravega kanjona.



Sl. 10. Starostni sestav prebivalcev hribovskih kmetij v Gornji Savinjski dolini po posameznih kmetijah (stalno prebivalstvo na dan 31. marca 1959). 1 — prebivalci stari do 15 let (izpolnjeni krogi pomenijo število prebivalstva, enako tudi pri znaku 2 in 3); 2 — prebivalci med 15. in 65. letom starosti (delovna sila); 3 — prebivalci starejši od 65 let; 4 — opuščene kmetije, služee za pašo živine z bližnjih kmetij ali preurejene v planine kmečkih zadrug; 5 — opuščene kmetije brez nadomestne gospodarske funkcije; 6 — glavne daljnovidne ceste; 7 — nove, v glavnem po vojni zgrajene gozdne kamionske ceste; 8 — gozdne kamionske ceste v načrtu za bližnjo prihodnost; 9 — gorski svet, višji od 1300 m (izohipse so stometske in zajemajo višinski pas med 600 in 1300 m).

Popravki: Pravilna številka za Erjavca v Konjskem vrhu je 170 in ne 177; za Potočnika na Smihelu 262 in ne 263; za Mežnarja pri Sv. Joštu v Rovtu 366 in ne 360.

Fig. 10. Composition par âge des habitants des fermes montagnades dans le vallée supérieure de la Savinja (état du 31 mars 1959). 1 — jeunes de moins de 15 ans; 2 — habitants de 15 à 65 ans (main d'oeuvre); 3 — habitants âgés de plus de 65 ans; 4 — fermes abandonnées, servant aujourd'hui de pâturage aux fermes voisines ou aux coopératives agricoles; 5 — fermes abandonnées sans aucune fonction subsidiaire; 6 — routes principales; 7 — nouvelles routes forestières; 8 — routes forestières projetées; 9 — terrains montagneux au-dessus de 1300 m (courbes de niveau d'équidistance de 100 m, designant les régions entre 600 et 1300 m).



Sl. 5. Ruševine l. 1909 pogorele kmetije Jamnik (1200 m) v Podolševi (Sv. Duh), ki kasneje ni bila več obnovljena. Danes je tod na izkrčnem zemljišču planina solčavske Kmetijske zadruga. Opuščenih hribovskih kmetij je v GSD veliko, največ na Solčavskem (gl. karto v prilogi). Povečini so bile opuščene že pred vojno, nekaj pa jih je bilo med vojno od Nemcev požganih in ne več obnovljenih (Nemci so l. 1944 do tal požgali skoraj vse kmetije na Solčavskem s Solčavo vred; prizaneseno je bilo Robanovemu kotu, kmetijam Macesniku, Ušovniku in Strgarju pri Sv. Duhu, Podbrežniku v Logarski dolini, Gradišniku, Kočnarju in Vrločniku v Matkovem kotu in Lemanku v Solčavi). (Foto avtor)

hribovske tudi v odnosu na relativno višino med dolinskim dnom in hribovitim obrobjem. Upošteval sem pa le tiste, ki sta jim zemlja in gozd glavni vir dohodkov, ne pa tistih, ki so jim dohodki od kmetijstva le postranski zaslužek. Problem sem prikazal predvsem na priloženi karti, ki prikazuje stanje po posameznih kmetijah, in na diagramih, ki prikazujejo starostno strukturo za celoto, za posamezne K. U. in še posebej za posamična naselja. V obravnavani okvir je bilo zajetih 574 kmetij.

V GSD pride povprečno 5,9 ljudi na višinsko kmetijo. Med temi je 66,3% ali 4,1 ljudi na kmetijo takih, ki bi jih smeli šteti k delovni sili⁶; razveseljivo je, da jih je med temi največ v starosti med 15. in 24. letom (21,6 %) in da je teh letnikov največ v celotni starostni

⁶ K delovni sili sem štel prebivalce v starosti od vsehvi 15. do 65. leta in to ne glede na spol. Ker so računani stalni in ne prisotni prebivalci, so možne pri nekaterih kmetijah majhne nenatančnosti, posebno tam, kjer so otroci v srednjih in višjih šolah in pridejo za delo v pošteve le poleti.

lestvici,⁷ kar je v nasprotju z republiškim povprečkom, kjer je največ najmlajših letnikov.⁸ Starejših od 65 let je na obravnavanih kmetijah v GSD 8,2 %, mladine do 15. leta starosti pa 25,5 %.

Stanje na območju K. U. Solčave je takole: Na samem Solčavskem živi na kmetijah povprečno manj kot 6 ljudi, v Logarski dolini in v Robanovem kotu 5,5, v Podolševi pa 6,1. Delovne sile je največ v Robanovem kotu (70,8 %), zatem v Logarski dolini (63,5 %), v Podolševi (64,5 %); na posamezni kmetiji je med 3,2 in 3,5 ljudi sposobnih za delo. Mladine do 15. leta je v celi pokrajini precej, največ v Podolševi (31 %) in v Logarski dolini (29 %), a presenetljivo malo v Robanovem kotu (16,7 %), kjer je toliko več starejših od 65 let (12,5 %), medtem ko je takih v Logarski dolini 8,5 % in le 4,5 % v Podolševi. Če pogledamo še številke o agrarni gostoti, po katastrskih občinah,⁹ vidimo, da je tako kmečka kot poljedelska gostota manjša od povprečka za vso GSD (kmečka 52, poljedelska 194), pri čemer pa je ugodno še to, da je na Solčavskem veliko dobrega gozda, posebej na karavanški strani



Sl. 4. Opuščena kmetija na Dobrovlju.

⁷ Stanje starostne strukture za celotno GSD glej v: Drago Meze, Prebivalstvo Gornje Savinjske doline, Celjski zbornik 1960.

⁸ Glej Statistični letopis LR Slovenije 1955. Ljubljana, str. 27.

⁹ Glej v: Drago Meze, Gostota naseljenosti in agrarna gostota Gornje Savinjske doline. V tisku za Celjski zbornik 1960.



Sl. 5. Macesnik (1080 m), ena redkih kmetij v Podolševi, ki je ušla nemškemu barbarizmu in je do danes ohranila staro lice. Kakor za vse večje kmetije v GSD in posebno na Solčavskem, je tudi zanjo značilno veliko gospodarsko poslopje, katerega velikost pa je današnjim gospodarsko šibkejšim kmetijam v veliko breme. Žal so tudi obnovljenim kmetijam odmerili prevelika gospodarska poslopja (Foto avtor)

in da ga še danes, kljub agrarni reformi pride pri razlaščenih 39 kmetijah povprečno 52 ha na kmetijo.¹⁰

Na višinskih kmetijah lučkega K. U. živi povprečno 5,6 ljudi na kmetiji. Največ jih je v Konjskem vrhu (6,5), v Raduhi in Strmčkem vrhu 6, v Krnici, Podveži in Podvolovleku pa med 5,2 in 5,4. Žensk je 51,8 %. Starostna struktura je ugodna; prevladujejo starostni letniki med 15. in 25. letom, sledijo pa jim oni v starosti pod 15. letom. Precej jih je tudi v starosti med 60. in 64. letom. Delovne sile je 66,2 %, starejših od 65. let 8,4 % in do 15. leta starosti 26,2 %. Delovne sile je največ v Raduhi (76,5 % ali 4,6 ljudi na kmetijo), v Konjskem vrhu (72,2 odstotka ali 4,1), v Podveži (70 % ali 3,7 ljudi na kmetijo), veliko manj pa v Strmčkem vrhu (54,7 % ali 3,3 ljudi na kmetijo), v Podvolovleku (62,8 % ali 4,1) in v Krnici (63,7 % ali 3,3 ljudi na kmetijo). Mladih ljudi do 15. leta je največ v Strmčkem vrhu (55,1 %), precej

¹⁰ Rudi Markovič, Problemi hribovskega kmeta v celjskem okraju. Celjski zbornik 1958, str. 229.

tudi v Krnici (28,9 %), zelo malo pa v Konjskem vrhu (17,2 %). Odstotek starih ljudi nad 65 let se suče v mejah med 3,7 % v Raduhi in 12,2 % v Podvolovleku. Obe agrarni gostoti sta podpovprečni, gozda, in sicer izvrstnega, pa je okroglo 60 %, od tega nekaj v lasti splošnega ljudskega premoženja (SLP). Povprečna velikost posestev na obravnavanih kmetijah je danes 36,5 ha,¹¹ največja v Podvolovleku z 42 ha, ki mu sledi Podveža z 39,5 ha, v Krnici in Raduhi 39 ha, v Konjskem vrhu 31,5 ha in v Strmčkem vrhu 28,2 ha. V celem lučkem K. U. pride danes v obravnavanih kmetijah na enega prebivalca 6,5 ha skupne zemlje, največ v Podvolovleku (7,8 ha), po 7,5 ha v Krnici in v Podveži, v Raduhi 6,2 ha, v Konjskem vrhu 5,6 ha in najmanj v Strmčkem vrhu (4,4 ha). Iz vseh teh podatkov je mogoče razbrati, da je stanje tod v vsej GSD najugodnejše, biti pa je moralo tako, oziroma še boljše, v preteklosti, kar se odraža tudi v zadovoljivem razvoju števila prebivalstva v zadnjih 150 letih.¹²

Na bližnjih hribovskih kmetijah ljubenskega K. U., to je na območju Tera, Podplanine, Šentprimoža in Savine so razmere v celoti slabše od povprečka za GSD, toda precej različne od kraja do kraja.



Sl. 6. Bukovnik (1350 m) na severozahodni rebri Raduhe, je najvišja kmetija na Slovenskem. Med vojno je bila požgana, a je že v celoti obnovljena. Leži na strmejšem grebenu med dvema grapama. (Foto avtor)

¹¹ Podatke za vsako kmetijo mi je posredoval šef K. U. tov. Stanko Firšt, za kar sem mu še posebej dolžan zahvalo.

¹² Glej opombo šte. 7.

Glede povprečnega števila ljudi na kmetijah je daleč na prvem mestu Ter s 6,6 ljudmi, ki mu sledi Savina s 5,1, tej pa Šentprimož in Podplanina s po 4,9 ljudmi na kmetijo. Obe vrsti agrarne gostote, zlasti kmečka, sta tudi tu pod povprečkom, obilo pa je dobrih gozdov, podobnih kakor v lučkem okolišu, ki v Teru prekrivajo 68,2 % vse površine, v Savini 61,9 % in v Šentprimožu 55,2 %; del teh gozdov, predvsem obsežni gozdovi nekdanjega škofijskega posestva med Goltmi in Travnikom ter nekateri pod agrarno reformo zapadli kmečki gozdovi so v posesti SLP. Manj pa je ugodna starostna struktura prebivalstva, ki kaže podpovprečno število delovne sile, 62,8 % ali 3,5 ljudi na kmetijo, in se giblje med 61 % v Savini in 63,7 % v Šentprimožu in Teru; na kmetiji je zlasti veliko ljudi za delo v Šentprimožu in Teru (6,4), kar je daleč največ v vsej GSD, medtem ko jih je v Savini in Podplanini samo 3,1. Negativno je, da je nad 65 let starih v povprečju kar 10,9 %, zato pa je precej mladine do 15. leta (26,3 %). Starih je največ v Šentprimožu in v Teru (11,3 oziroma 11,1 %), najmanj pa v Podplanini (10,1 %). Mladine do 15. leta je veliko v Savini (28,7 %), manj, a še vedno nad povprečkom v Podplanini (26,9 %), v Šentprimožu in v Teru pa 25,2 oziroma 25 %. Razveseljivo je, da prevladujejo starostni letniki med 20. in 30. letom in mlajši od 15. leta. Tudi tu, kot na drugih področjih višinskih kmetij v GSD, je opaziti, da se ljudje bolj držijo na bolj oddaljenih in višjih kmetijah, še posebej tam, kjer so stran od prometa, večjih krajev in industrije.

Do neke mere samosvoje je področje hribovskih kmetij v gornjegrajskem okolišu. Predvsem je povsod povprečno število ljudi na kmetijah večje, kot kaže to povpreček za GSD. V Šentlenartu jih je 7,6, v Tiroseku in Florijanu po 7,4 in v Mačkinem kotu 7,0. Zanimivo je tudi to, da je žensk okrog 1,5 % manj kot moških (v Florijanu kar 3,8 %), razen v Tiroseku, kjer jih je 6 % več. Ugodno pa preseneča starostna struktura, saj je v povprečju manj starejših od 65. leta, ki jih je samo 6,1 (v Šentlenartu samo 3,9, v Florijanu 5,6, v Tiroseku 6,3, a v Mačkinem kotu že 9,2 %), a več mladine do 15. leta (27,2 %, največ v Mačkinem kotu, 29,8 %). Delovne sile je na hribovskih kmetijah gornjegrajskega K. U. precej (66,7 % ali 4,3 ljudi na kmetijo), največ (68,5 % ali 5,2 na kmetijo) v Šentlenartu, 67,4 % ali 4,4 na kmetijo v Florijanu, 68,3 % ali 4,3 v Tiroseku in 61 % ali 4,1 na kmetijo v Mačkinem kotu. Daleč na prvem mestu so starostni letniki med 20. in 30. letom in šele nato pridejo mlajši od 5 let. Agrarna natrpanost je tod velika, v Florijanu in Šentlenartu med največjimi v vsej GSD: v Florijanu je poljedelska gostota 212 in kmečka 84, v Šentlenartu 265 oziroma 66 in v Tiroseku 195 oziroma 59. Na srečo pa je tod veliko dragocenega gozda, v Florijanu 77,1 %, v Šentlenartu 77,6 % in v Tiroseku 70 % površine celotne katastrske občine, kar vsaj deloma ublažuje agrarno prenaseljenost.

Na višinskih kmetijah obrobja Mozirske kotlinice, to je na Šmihelu, na Radegundi in na Mozirskem Dobrovlju razmere niso bistveno drugačne kakor na drugih višinskih področjih naše pokrajine. Ljudi je v povprečju na kmetijah razmeroma precej, na Šmihelu 6,4, na Radegundi 2,5 in na Dobrovlju 5,5; več je žensk in sicer: na Dobrovlju



Sl. 7. Klemenšek (1145 m) nad Logarsko dolino, na meji med Savinjskimi Alpami in Karavankami; kmetija in obdelovalno zemljišče je že v Karavankah, manjši del gozda na Klemenčji peči (1188 m, pogozdena vzpetina zadaj) pa je še v Savinjskih Alpah. Med vojno je bila požgana in je le deloma obnovljena. Tipična lega na slemenu. (Foto avtor)

za 8 %, na Radegundi 2,5 % in na Šmihelu za 1 %. Delovne sile je veliko, zlasti na Šmihelu, 73,2 % ali 4,8 ljudi na kmetijo, na Dobrovlju 70,5 % ali 3,8 na kmetijo in na Radegundi 65 % ali 4,3 ljudi na kmetijo. Starejših od 65 let je od 1,2 do 4,1 %, do 15. leta pa na Radegundi 30,9 %, na Mozirskem Dobrovlju 24,6 % in na Šmihelu 19,9 %. Agrarno prenatrpanost tudi tu vsaj deloma rešuje gozd dobre kakovosti, ki ga je na Šmihelu 76,5 %, na Radegundi 66,6 % in okrog 70 % na Mozirskem Dobrovlju.

Preostane nazarski krajevni urad z agrarnima višinskima naseljima Čreto in Rovtom, medtem ko je v Zavodicah le 23 % kmečkega prebivalstva, drugi pa se preživljajo od dela v gozdu in v Lesno-industrijskem kombinatu v Nazarjah, kjer je bilo leta 1959 zaposlenih 23,3 % vseh prebivalcev ali 37,8 % aktivnih prebivalcev iz Zavodice. Na Čreti in v Rovtu je na kmetijah malo ljudi, na prvi 5 in v drugem 5,4, od katerih odpade na delovno silo na Čreti povprečno 3,2 človeka na kmetijo ali 73,5 % vsega prebivalstva v naselju, in v Rovtu 3,3 ali 67,7 %; na Čreti je 10 % več žensk, v Rovtu pa je obeh enako. Starejših od 65 let je na Čreti 10 %, medtem ko je mladine do 15. leta le 16,5 %. Rovt je na boljšem glede mladine, ki je je 22,2 %, starejših od 65 let pa je 10,1 %. Glede agrarne naseljenosti je Čreta zaradi majhnih površin obdelovalne in kmetijske zemlje na strmim in po večini apnenčastem

svetu mnogo na slabšem kot Rovt, kjer je na terasastem in v veliki večini nepropustnem svetu več zemlje, primerne za kmetijsko izrabo. V obeh naseljih pa je kmetom v oporo gozd, ki ga je veliko in je dobre kakovosti. Kljub temu pa se v obeh krajih, zlasti na Čreti, že precej časa kaže depopulacija.

Kmetovalci višinskih kmetij sami kot tudi kmetijski strokovnjaki so mnenja, da je v splošnem na hribovskih kmetijah premalo ljudi, še posebej premalo delovne sile, da je preveč starejših in starih ljudi in premalo mladine, ki da čedalje bolj obrača hrbet rodni grudi, si išče zaposlitve v drugih poklicih, največ v industriji (Guštanj, Črna, Žerjav, Nazarje) in v poklicnem gozdnem delu. H konkretnjšim ugotovitvam o tem naj prispevajo gornje vrstice. Žal manjkajo zaradi primerjave študije sorodnih gospodarskih področij v naših krajih, ki imajo nedvomno podobno problematiko.

Da so samotne kmetije težak problem za sodobno moderno socialistično gospodarstvo, ni dvoma.¹³ Kako ga rešiti, je vprašanje, s katerim se zlasti v zadnjih letih mnogo ukvarjajo naši kmetijski strokovnjaki.



Sl. 8. Del hribovskih kmetij pod Olševo v Karavankah; levo Rogar (1250 m), desno Potočnik (1250 m). Obe ležita na nepropustnih paleozojskih kameninah, leva na položnejšem pregibu v pobočju, desna pa v bolj strmi rebri nad plitvejšo grapo. (Foto avtor)

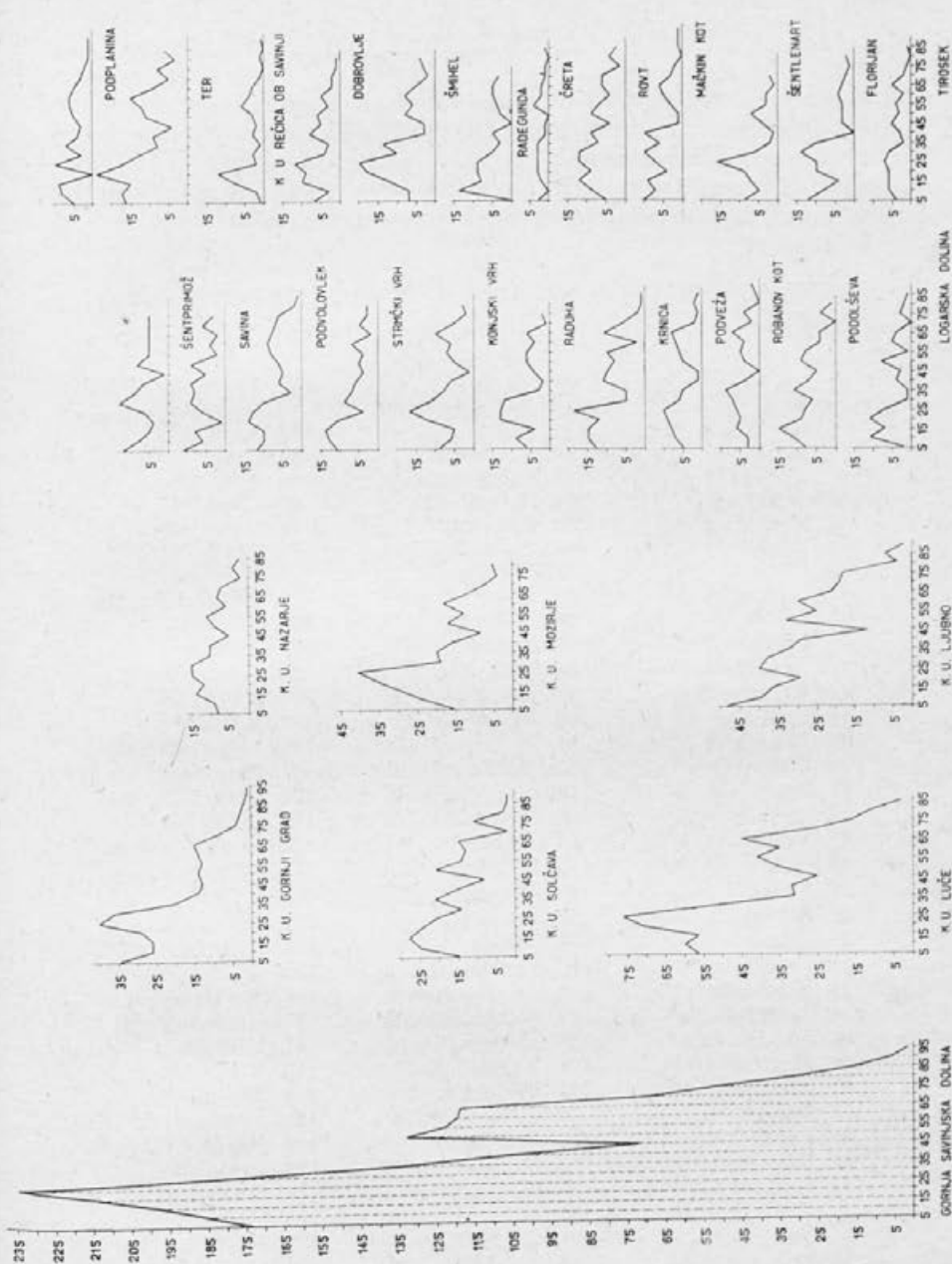
¹³ Glej dobro nakazano problematiko o tem v: Rudi Markovič, Problemi hribovskega kmeta v celjskem okraju. Celjski zbornik 1958, str. 216 do 235.

Višinske kmetije bi morali ohraniti za vsako ceno. Nihče ne bi mogel z zemljo v hribih preudarneje ravnati, kakor tisti, ki je na nji zrastel, se z njo boril skozi stoletja in si v boju s kruto naravo nabiral izkušenj; treba ga je učiti le prilagojevanja novejšim časom in modernejšim metodam gospodarjenja. Gotovo je danes že jasno tudi hribovcu, da s starimi metodami kmetovanja ne bo prišel daleč. Izhod bi bil morda v popolni preusmeritvi v živinorejo, posebej mlečno, z gozdom kot dodatnim virom zaslužka.

Med najvažnejšimi nalogami, pred katerimi stojita skupnost in hribovski kmet, je boljša povezava kmetij z dolinskim in nižinskim svetom, torej s prometnimi žilami. V tej smeri je v GSD že precej storjenega. Gozdni sklad je omogočil gradnjo kamionskih cest v doslej težko ali celo praktično nedostopne gozdne kraje in s tem mnogo pripomogel tudi hribovskim naseljem. Marsikatera kmetija je zato danes že mnogo bliže tržišču; treba bi bilo narediti le primerne odcepeke z novih cest do posameznih kmetij in te med seboj povezati. V zadnjih letih so v GSD naredili oziroma delajo tele nove ceste s trdim cestiščem za kamionski promet: Luče—Podvolovlek (že dolgo se razpravlja o povezavi Luč skozi Podvolovlek in čez Volovlek na Črnelec s cesto proti Kamniku, kar je pa verjetno, žal še daleč od realizacije); ob potoku Dupljenku na Belo peč, ki je zgrajena do planine Vodol pod Raduho; Ljubno—Rastke, z nadaljevanjem ob pritokih Žep in Krumpačnik (v načrtu je povezava ceste ob Krumpačniku z belopeško cesto malo više Kosmačevih Rastk); Smartno—Veliki Rovt, v načrtu do prevala na Lipi; Potok—Krašica na Dobroveljski planoti s stranskimi odcepi: Mozirje—Šmihel; Ljubija—Kramarica, zgrajena do sotočja Kramarice z Ljubijo in v krajšem odcepku pod Kramarico. Pred začetkom gradnje je cesta od Logarske doline v Matkóv kot z nadaljevanjem mimo kmeta Žibovta in na vzhod do Sv. Duha, z odcepom na zahod mimo kmeta Perka do Matka; odobrena sta projekta za priključek te ceste od Sv. Duha mimo Macesnika do Solčave in odcep do Pavličevega sedla, ki pa nista vrisana na priloženi karti. Ta cesta bo izrednega pomena za povezavo višinskih kmetij na Solčavskem med seboj in z glavno obsavinjsko cesto. Če bi jo potegnili še čez Sleme na črnsko stran, bi dobila s tem še močnejši medkrajevni značaj. Nove so tudi kamionske ceste, ki vodijo ob pritokih Drete: Mačkovci, Kanoljščiči in Priprni proti severozahodu pod razvodje med Lučnico in Dreto, v načrtu pa je tod še cesta ob Rogačnici. Razen omenjenih cest pa je še nekaj manjših, ki so tudi vrisane na priloženi karti.¹⁴

Še na nekaj ne smemo pozabiti, ko govorimo o začetnih osnovnih izboljšavah stanja na višinskih kmetijah. V lanskem letu so bili kraji med Ljubnim in Lučami priključeni daljnovodnemu električnemu omrežju, s čimer je prvič zasvetila električna luč tudi na najvišjih hribovskih kmetijah pod Raduho, Vežo, v Podvolovleku, v Krnici, v Savini, pred tem pa tudi že na kmetijah pod Komnom, Smrekovcem in

¹⁴ Trase vseh po vojni zgrajenih kamionskih poti, kakor tudi tistih, ki so v načrtu, nam je ljubeznivo posredovalo Gozdno gospodarstvo Nazarje, za kar smo mu dolžni posebno zahvalo.



Sl. 9. Starostni sestav prebivalcev hribovskih kmetij v Gornji Savinjski dolini po K. U. (krajevnih uradih) in po naseljih (stalno prebivalstvo na dan 31. III. 1959).

Fig. 9. Composition par âge des habitants des fermes montagnardes dans la vallée supérieure de la Savinja (état du 31 mars 1959, par lieux habités).

Goltmi, kakor tudi po hribovju nad Gornjim gradom in nad spodnjo Zadréčko dolino — na Čreti in v Rovtu. V najkrajšem času pa bo zasvetila električna iz daljnovodnega omrežja tudi že v Solčavi in Logarski dolini (Planinski dom jo že ima); tod, kakor tudi na večini kmetij v Solčavskem kotu, imajo danes svoje lastne majhne elektrarne.

SEZNAM HRIBOVSKIH KMETIJ V GORNJI SAVINJSKI DOLINI

Zajete so tudi opuščene kmetije

- | | | |
|------------------|-------------------|--------------------|
| 1. Perkóva Pušča | 46. Šópar | 92. Zg. Tévč |
| 2. Pèrk | 47. Bréznik | 93. Sp. Tévč |
| 3. Ladníce | 48. Tostovřšnik | 94. Sedlřák |
| 4. Mätk | 49. Gróbelnik | 95. Pälčič |
| 5. Kóčnar | 50. Suhadólnik | 96. Návřšnik |
| 6. Gradířnik | 51. Suhadólnik | 96a. Koklēj |
| 7. Vrlóvčnik | 52. Rebrnfk | 97. Rebernik |
| 8. Rúče | 53. Podráduřnik | 98. Fítez |
| 9. Còvnik | 54. Bělřak | 99. Práznik |
| 9 A. Šúmet | 55. Pečovnfk | 100. Jerij |
| 10. Zíbovt | 56. Góvec | 101. Kládnik |
| 11. Ložékar | 57. Robàn | 102. Vřšnik |
| 12. Pastírk | 58. Vřšnfk | 103. Márkovnik |
| 13. Kleménřek | 59. Háudej | 104. Hřibernik |
| 14. Krofič | 60. Knéz | 105. Vávdí |
| 15. Jámnik | 61. Zg. Zavrátnik | 106. Pečovnik |
| 16. Podbrezřnik | 62. Sp. Zavrátnik | 107. Planířšek |
| 17. Lógar | 63. Próř | 108. Círe |
| 18. Plesník | 64. Modrák | 109. Prèk |
| 19. Kolár | 65. Mártek | 110. Kovník |
| 20. Gólar | 66. Dékmár | 111. Korénove |
| 21. Strévc | 67. Děřman | 112. Rihar |
| 22. Plódar | 68. Pernè | 113. Zámernik |
| 23. Rógar | 69. Prèřtr | 114. Dovník |
| 24. Potóčnik | 70. Podvéjnik | 115. Zg. Podpečník |
| 25. Macésnik | 71. Zg. Nadlúčnik | 116. Sp. Podpečník |
| 26. Zg. Uřóvnik | 72. Sp. Nadlúčnik | 117. Gróbelnik |
| 27. Sp. Uřóvnik | 73. Slopník | 118. Mláčnik |
| 28. Martínc | 74. Kožélj | 119. Rèp |
| 29. Majdáč | 75. Ráduřnik | 120. Záger |
| 30. Štíftar | 76. Gáberřnik | 121. Kúmřpernik |
| 31. Pródnik | 77. Delřák | 122. Nace |
| 32. Róbnik | 78. Mikláve | 123. Jurček |
| 33. Jánkar | 79. Obójnik | 124. Obcír |
| 34. Osójnik | 80. Zálesnik | 125. Mlinar |
| 35. Bukóvnik | 81. Zg. Možic | 126. Selířnik |
| 36. Pogorévčnik | 82. Sp. Možic | 127. Jákc |
| 37. Zg. Iemanik | 83. Čligúj | 128. Fúntek |
| 38. Sp. Iemanik | 84. Bévc | 129. Rósec |
| 39. Hřibernik | 85. Hlípovec | 130. Štajerski Rák |
| 40. Hřibernik | 86. Zg. Dortičnik | 131. Zg. Ložékar |
| 41. Rámřak | 87. Sp. Dortičnik | 132. Sp. Ložékar |
| 42. Rávničar | 88. Lovřínc | 133. Rámře |
| 43. Martínc | 89. Smřéčnik | 134. Rámřek |
| 44. Majdáč | 90. Zg. Střmčnik | 135. Zg. Jérovčnik |
| 45. Oprěsnik | 91. Sp. Střmčnik | 136. Sp. Jérovčnik |

- | | | |
|-------------------|-------------------|--------------------------|
| 137. Zg. Špèh | 195. Sedlšák | 253. Kéber |
| 138. Zg. Klínar | 196. Pestótník | 254. Zg. Gotník |
| 139. Sp. Klínar | 197. Zóvne | 255. Sp. Gotník |
| 140. Topólje | 198. Zádnek | 256. Verbúč |
| 141. Drážnik | 199. Lómšek | 257. Rástočnik |
| 142. Hríbernik | 200. Zádňjak | 258. Nápotník |
| 143. Hábar | 201. Márovť | 259. Plešník |
| 144. Mláčnik | 202. Drgónik | 260. Konččnik |
| 145. Róbnik | 203. Rótko | 261. Naralóčnik |
| 146. Oto | 204. Pótnik | 262. Potóčnik |
| 147. Skómen | 205. Rabón | 263. Hríberšek |
| 148. Májk | 206. Fúrland | 264. Podfórstnik |
| 149. Mláker | 207. Róžman | 265. Podsténšek |
| 150. Métulj | 208. Répelšák | 266. Jezérčnik |
| 151. Zg. Jezerník | 209. Pentúr | 267. Rženičnik |
| 152. Sp. Jezerník | 210. Kúgovnik | 268. Lesják |
| 153. Moličnik | 211. Ramšák | 269. Jesevnik |
| 154. Ledínšek | 212. Rígelnik | 270. Germádnik |
| 155. Matívyzeve | 213. Vrnívšek | 271. Šuméčnik |
| 156. Zg. Vóler | 214. Lójen | 272. Rebersšák |
| 157. Sp. Vóler | 215. Atelšek | 273. Rámšák |
| 158. Zmáve | 216. Visóčnik | 274. Kótnik |
| 159. Osójničnik | 217. Sušník | 275. Póvh |
| 160. Prépadnik | 218. Rétko | 276. Médved |
| 161. Déžman | 219. Kládnik | 277. Sagoníčnik |
| 162. Zg. Jámnik | 220. Róčnik | 278. Srebóvčnik |
| 163. Sp. Jámnik | 221. Zg. Zrna | 279. Kúgler |
| 164. Párbej | 222. Sp. Zrna | 280. Zagradíšnik |
| 165. Cahóvnik | 223. Déternik | 281. Zg. Požéžnik |
| 166. Golób | 224. Stenšák | 282. Sp. Požéžnik |
| 167. Róbnik | 225. Dčča | 283. Glójek |
| 168. Kúhar | 226. Jezerník | 284. Hójničnik |
| 169. Kompúh | 227. Globóčnik | 285. Opččan |
| 170. Erjávc | 228. Podlesník | 286. Lípovť |
| 171. Brelóvnik | 229. Kíj | 287. Rávence |
| 172. Pródnik | 230. Tíršek | 288. Zálesnik |
| 173. Suhodólnik | 231. Grózdej | 289. Jélovnik |
| 174. Jèlen | 232. Káker | 290. Trbóvšek |
| 175. Trkač | 233. Ramšák | 291. Vrtník |
| 176. Pódpečnik | 234. Tolstovršnik | 292. Irl |
| 177. Révs | 235. Grílj | 293. Škrúbej |
| 178. Kosmáč | 236. Zg. Škrbič | 294. Sedmák |
| 179. Múrc | 237. Ivanščnik | 295. Górnečnik |
| 180. Kúmprej | 238. Sedovnik | 296. Slémšek |
| 181. Hójničnik | 239. Bezovnják | 297. Búdna |
| 182. Arnovť | 240. Slémšek | 298. Kovšák |
| 183. Déžnik | 241. Vrtáčnik | 299. Pustoslémšek |
| 184. Zg. Dětmer | 242. Kódelj | 300. Postótnik |
| 185. Jámnik | 243. Pírnat | 301. Plazník |
| 186. Góršek | 244. Búrsečnik | 302. Záčnik |
| 187. Krópušek | 245. Kórtner | 303. Mávrič |
| 188. Fróčnik | 246. Golččnik | 304. Rámšek (Lepa Ravna) |
| 189. Grúdnik | 247. Krójnec | 305. Dróben |
| 190. Golóbst | 248. Brínovec | 306. Péték |
| 191. Púrkat | 249. Jónes | 307. Závršnik |
| 192. Kovšák | 250. Planínšek | 308. Zg. Zavolóvšek |
| 193. Lénko | 251. Jug | 309. Sp. Zavolóvšek |
| 194. Frgelj | 252. Gostéčnik | |

310. Sp. Špèh	337. Mejáč	364. Léskovnik
311. Mežnija	338. Jesenátkar	365. Slopník
312. Knébovšek	339. Tóman	365 A. Píkl
313. Lámprečnik	340. Pogorévčnik	366. Méžnar
314. Kókelj	341. Poglédnik	367. Kràple
315. Ošterman	342. Zg. Vrtáčnik	368. Jegóvnik
316. Potóčnik	343. Sp. Vrtáčnik	369. Závřník
317. Ugóvšek	344. Tomáz	370. Rebrník
318. Podrécnik	345. Šemprímožnik	371. Lómšek
319. Enci	346. Zg. Vičlónk	372. Jásovník
320. Belín	347. Sp. Vičlónk	373. Tíršek
321. Lésnik	348. Drážnik	374. Žágar
322. Vrbóčnik	349. Zg. Potóčnik	375. Podříznik
323. Skrlóvšnik	350. Sp. Potóčnik	376. Kólšek
324. Bláj	351. Pistótnik	377. Šóšter
325. Suhovřšnik	352. Gnilóčan	378. Kónčnik
326. Pušáva	353. Láznik	379. Brdóvnik
327. Zg. Phóc	354. Štradník	380. Prdél
328. Sp. Phóc	355. Brčún	381. Udóvnik
329. Zg. Lazník	356. Drók	382. Lesják
330. Sp. Lazník	357. Štrúkelj	383. Velám
331. Penčúr	358. Vólažnik	384. Púšner
332. Volóvšek	359. Grábnar	385. Púšinek
333. Zg. Zavolóvšek	360. Gregórc	386. Kécej
334. Sp. Zavolóvšek	361. Lúkež	387. Dóbravec
335. Zg. Črnévšek	362. Tomníšek	388. Górnek
336. Sp. Črnévšek	363. Béle	

SUR LES FERMES MONTAGNARDES DE LA VALLÉE SUPÉRIEURE DE LA SAVINJA

Drago Meze

La vallée supérieure de la Savinja, région de la Slovénie, embrasse la partie orientale des Alpes de Kamnik ou de la Savinja, dans le bassin du cours supérieur de la Savinja, une surface de 507 km². Sur ce terrain alpin et subalpin, composé pour la plupart de calcaires ainsi que de marnes et tufs triasiques, des 15.358 habitants, comptés le 31 mars 1959 dans cette région, 50 % vivent sur fermes montagnardes. Elles sont le type dominant d'habitat, spécialement dans la région des sources de la Savinja (les environs de Solčava, Logarska dolina etc.), où elles s'élèvent jusqu'à 1260 m de hauteur (une d'elles jusqu'à 1350 m, c'est la ferme la plus haut située de la Slovénie), dans les environs de Luče, Ljubno et Gornji grad, sous Golte et sur le plateau de Dobrovlje. L'auteur donne en détail le nombre des habitants des fermes situées au-dessus de 650 m env., leur structure par âge, et le nombre de la main d'oeuvre des fermes (entre 15 et 65 ans), en relation avec la densité agricole. Sur les 374 fermes qu'il a traitées vivent en moyenne 5,9 habitants dont 4,1 comme main d'oeuvre; du nombre total des habitants des fermes montagnardes, 66,3 % comme main d'oeuvre, tandis que 8,2 % sont plus âgés que 65 ans et 25,5 % plus jeunes que 15 ans. (La structure par âge plus détaillée de toutes les fermes montagnardes, pour les villages et hameaux particuliers, est montrée par les diagrammes ajoutés, pour les fermes particulières par la carte ajoutée où la ligne verticale signifie la main d'oeuvre, la ligne à droite les habitants plus âgés que 65 ans, la ligne à gauche ceux plus jeunes que 15 ans). Quant au nombre total de la population et de la main d'oeuvre les plus favorisées sont les fermes montag-

nardes en amont de Gornji grad, avec 6,4 habitants env. dont 4,5 env. comme main d'oeuvre, tandis que, par la haute densité agricole, l'économie des fermes montagnardes aux environs de Luče est, relativement, la plus solide. La source économique principale des fermes est la culture des forêts, moins l'élevage du bétail qui a fortement baissé pendant la période de conjoncture du bois mais reprend sa place dominante dans l'économie socialiste dirigée. La construction de plusieurs routes pour camions pour le transport du bois, le projet de construction d'autres routes encore, et l'installation de l'électricité jusqu'aux fermes situées le plus haut, pendant ces dernières années, promet aussi aux fermes montagnardes de la vallée supérieure de la Savinja un développement économique plus vaste et contemporain, ce qui empêchera aussi le départ des habitants, surtout de la jeunesse, pour les lieux industriels, phénomène toujours plus fréquent.

Ludvik Olas

TRAJNE MIGRACIJE IZ SEBEBOREC (PREKMURJE)

Uvod

Razvoj industrije v 19. stoletju je sprožil v odnosih med mestom in deželo nov pojav, ki ga poznamo pod nazivom »beg z dežele«. Močan prirodni prirastek prebivalstva, kakor tudi želja po višjem standardu, ki mu ga je nudilo mesto, sta pripomogla k temu, da se je kmečki živelj, zlasti tisti, ki ni našel dovolj kruha na vasi ali pa je spoznal boljšega v mestu, izselil in si poiskal zaposlitev v industriji. Večina evropskih držav, zlasti zapadnih, je imela v tem času že relativno močno industrijo in nudila takšen zaslužek. Drugače je bilo v deželah, kakršna je naša, kjer se je industrija še slabo razvila. Odvečna delovna moč z vasi si je bila prisiljena iskati zaslužek izven njihovih meja: v Ameriki, v Vestfaliji, v Porurju itd. Zato je dobil pri nas »beg z dežele« drugačno obliko, obliko izseljevanja v tujino. Pogoji za to niso bili povsod enaki; marsikje se je pred prvo svetovno vojno kmečki živelj zatekel še k različnim oblikam sezonske zaposlitve: Dolenci so se sezonsko zaposlovali v različnih oblikah gozdnega dela, prebivalci Haloz in Krške kotline so hodili nabirati hmelj v Savinjsko dolino, mlatiti v Podravino itd. Vse te oblike sezonske zaposlitve je v Sloveniji v novejšem času izrinil hitri tempo industrializacije, ki požira presežek prebivalstva na kmetih. Ohranile so se le v Prekmurju, kjer so jih obdržali pri življenju posebni politični, gospodarski in socialni činitelji. Prekmurske sezonske in trajne migracije torej niso nekaj specifično prekmurskega, temveč so le preostanek nekdanj mnogo bolj razširjenega pojava, ki se je drugje že preživel. Eden izmed glavnih vzrokov, da se je v Prekmurju obdržal, je v tem, da je bilo tam agrarno delo vse do drugega desetletja našega stoletja edini vir zaposlitve. Vanj jih je takratna agrarna Ogrska s svojimi veleposestvi prav usmerjala. Ker Prekmurje takrat še ni imelo lastne industrije, se »beg z dežele« pač ni mogel usmerjati v domača mesta. Od močnejše razvitih industrijskih in rudarskih centrov Slovenije ga je pa ločila politična meja, zato je prebivalce Prekmurja v vedno večji meri požirala tujina. Tja so zašli največkrat posredno po sezonski zaposlitvi. Redkeje je prišlo takoj do neposredne izselitve.

S primerom vasi Sebeborci skušam prikazati vzroke, čas, smer in posledice trajnih izseljevanj.

Sebeborci ležijo 7 km severno od Murske Sobotice na tako imenovani Prekmurški terasi. Ta pleistocenska terasa je v Sebeborcih približno 1,5 do 2 km široka ter tako lepo ohranjena, da jo nekateri imenujejo Sebeborska terasa.¹ Ta naziv je tembolj upravičen, ker ležijo Sebeborci v celotnem obsegu na njej, medtem ko je večina Puconec, po katerih so nekateri prvotno imenovali teraso, že pod njo.

Pokrajina Sebeborske terase spada med gospodarsko aktivnejša področja Prekmurja. Med nekdanjimi prekmurškimi občinami, ki jim je bil glavni vir dohodka kmetijstvo, so bile občine Cankova, Puconci in Martjanci, ki obsegajo Prekmurško teraso, glede na dohodek v kmetijstvu precej nad prekmurskim povprečjem: cankovska za 22 %, puconska za 58 %, martjanska pa celo za 65 %. Črensovška občina, ki leži na ravnini, je bila 22 % pod povprečjem, enako občina Kuzma na Goričkem za 30 %.² S tem hočem poudariti, da Sebeborci ne spadajo med tiste prekmurske vasi, ki so izrazito gospodarsko pasivne, pa tudi ne med tiste, ki imajo zaradi bližine Sobotice in Lendave vendar nekaj stranskih dohodkov v skromni industrijski in neagrarni dejavnosti.

Gostota prebivalstva je v Sebeborcih pod prekmurskim povprečjem. Na km² pride 75 prebivalcev. Povprečje za Goričko znaša 77,1, povprečje na ravnini pa 128 ljudi na km². Pod povprečjem so Sebeborci tudi v agrarni gostoti, ki znaša 76,4, medtem ko je povprečje za ravnino 104, za Goričko pa 109. Podobno je razmerje v poljedelski gostoti (Sebeborci 97,9, Goričko 124, ravnina 112). Nasprotno je živinorejska gostota v Sebeborcih višja kakor na ravnini (Sebeborci 351, ravnina 311).³

Vse navedene gostote nam kažejo, da Sebeborci za prekmurske razmere niso prenaseljeni. Pa tudi kakovost prsti in z njo produktivnost zemljišča vsaj nista slabši kot v sosedstvu.

Zato so bile tudi sezonske migracije iz Sebeborec v vseh razdobjih samo zmerne. L. 1910 je bilo iz Sebeborec le 5—10 % prebivalstva v inozemstvu, medtem ko se je v nekaterih vaseh na severnem Goričkem gibal odstotek tudi nad 20 %.⁴ Podobno je bilo l. 1930 iz Sebeborec le 3 % prebivalcev na sezonskem delu, medtem ko jih je bilo s severnega Goriškega okrog 20 %, iz nekaterih vasi (Dolenci, Ženavlje) celo nad 25 %.⁵ Po osvoboditvi se stanje ni bistveno spremenilo. L. 1953 je bilo iz Sebeborec na sezonskem delu manj kot 1 % prebivalstva, medtem ko se je gibal delež na Goričkem še vedno med 3 in 15 %, na ravnini pa med 3 in 10 %.⁶

¹ Ivan Gamš, Nekateri geomorfološki problemi Prekmurja. Geografski zbornik, Murska Sobota 1959, str. 34.

² Podatki katastrskega urada Murska Sobota.

³ Podatki s statističnega urada Murska Sobota.

⁴ Magyar Sztatisztikai Közlemények: Budapest, 1910.

⁵ Matija Maučec, Prenaseljenost in sezonsko izseljevanje iz Prekmurja, Geografski vestnik 1953.

⁶ L. Olas, Problemi sezonskega zaposlovanja prekmurskega prebivalstva, Geografski zbornik, Murska Sobota 1959.

Ker je do stalnega izseljevanja iz Prekmurja prišlo skoraj le po poti predhodnega sezonskega izseljevanja, je razumljivo, da je bilo tudi le-to močnejše v tistih prekmurskih predelih, kjer je bilo močno sezonstvo. Zato tudi analiza trajnega izseljevanja iz Sebeborca ne more dati podobe, ki bi pomenila povprečje za vse Prekmurje, še posebno ne za Goričko, kjer je bilo tudi trajno izseljevanje precej močnejše.

Trajno izseljevanje v Ameriko

Ko se je na prehodu iz 19. v 20. stoletje usmeril tok izseljencev iz takratne Avstro-ogrske v Združene države Amerike, je ta val sicer zajel med ostalimi pokrajinami monarhije tudi relativno gosto naseljeno Prekmurje. Ker pa so se Prekmurci v tem času že sezonsko zaposlovali na Madžarskem, zahajali so pa na delo tudi v Avstrijo, tudi izseljevanje v Ameriko pri njih ni imelo takoj oblike trajnih migracij, temveč so sprva iskali tudi tam le sezonsko zaposlitev. V Ameriki so ostali eno ali več let ter se nato vrnili. Z zaslužkom, ki so ga prinesli s seboj, so si opomogli na kmetiji ali pa so kupili posestvo na Apaški ravnini, kjer je ostalo za odseljenimi Nemci precej praznega prostora. Prvi trajni izseljenec v ZDA se je izselil iz Sebeborca šele l. 1903.

Izseljevanje so organizirali za to plačani agenti. Med temi so bili tudi Prekmurci. Naloga agenta je bila, da je doseljenca dovedel v ZDA. Delo si je moral tam poiskati sam. Navadno je stopil v stik s starejšimi izseljenci, včasih ob prihodu, včasih pa že prej pisмено. Ti so mu preskrbeli delo največkrat pri istem delodajalcu ali pa vsaj v bližnji okolici. Zato so se izseljenci iz določenih vasi tudi v Ameriki naselili na določenem mestu. Od 50 v ZDA izseljenih Sebeborčanov se jih je 24 (48%) naselilo v mestu Bethlehem v Pensilvaniji. To mesto je bilo skozi vso dobo izseljevanja zbirališče in kulturni center prekmurskih doseljencev. V njem so izdajali časopis »Amerikanskih Slovencev Glas«, pisan v prekmurščini. V Bethlehemu so moški našli delo v železarni, ženske pa v tobačni in tekstilni industriji. Podobno, a manjše jedro je bilo tudi v državi New Jersey v mestu New Brunswick. V njem se je trajno naselilo 11 (22%) Sebeborčanov, ki so se zaposlili predvsem v tobačni industriji.

Prvi močni val izseljevanja, ki je trajal do prve svetovne vojne, je privabil v ZDA 34 Sebeborčanov. Največ jih je odšlo l. 1908 in sicer 9. Ne pomenijo pa te številke vseh takrat v Ameriki živečih Sebeborčanov, kajti veliko se jih je pozneje še vrnilo.

Prva svetovna vojna je izseljevanje v Ameriko prekinila. Po njej se je za kratek čas obnovilo ter doseglo do l. 1924 14 odseljencev. Pozneje so se izselili v ZDA le trije Sebeborčani.

V ostali Sloveniji so se odseljevali večinoma moški. V Sebeborcu, kakor v Prekmurju sploh, pa je bil tudi delež žensk močan. Od 50 izseljencev je bilo 30 moških in 20 žensk (40%).

Izseljevali so se le mali in zdravi ljudje (bolnih niso pustili v Ameriko) in to v starosti, ko bi postali sami produktivni. To je bil za

razvoj domačega gospodarstva precejšen udarec. Od 50 izseljencev v ZDA je bilo do petnajst let starih 11 (22%), 21 (40%) jih je bilo starih 15—20 let, 15 (26%) 21 do 30 let, le 6 (12%) od njih je bilo starejših od 30 let.

Potni stroški v ZDA so znašali 150 goldinarjev. Plačati so jih morali izseljenci za to določenemu agentu. Za takratno zmogljivost prekmurskega kmeta je bila to precejšnja vsota in je v mnogih primerih pomenilo doto. Po tem sodeč se ni mogla izseliti v Ameriko bajtarska in najemniška plast. Socialno poreklo izseljencev je bilo 37 (74%) iz družin malih kmetov in dva iz družin srednjih kmetov. Iz bajtarskih družin ni bilo niti enega izseljenca, pač pa je bilo 10 izseljencev (20%) učiteljskega porekla. To je za Prekmurje izjemen primer. L. 1923 se je iz Sebeborec izselila v ZDA učiteljska družina in to na posebno prošnjo že v Ameriki živečih izseljencev. V izselitev jih torej niso prisilile socialne razmere.

Ker prekmurški izseljenci v Ameriko niso prinesli niti kapitala niti primernih kvalifikacij, so se zaposlili le v nižjih kategorijah dela. Od vseh v ZDA izseljenih Sebeborčanov jih je 80% (40) našlo zaposlitev v industriji, 10% je bilo uslužbencev (učiteljska družina), trije so bili samostojni obrtniki in dva trgoveca.

V 38 primerih (76% izseljenih) sem lahko ugotovil narodnostno poreklo zakonskih tovarišev sebeborskih izseljencev v ZDA. V 29 primerih so to Prekmurci in porabski Slovenci. Za oboje uporabljajo v Ameriko izseljeni Slovenci s tega področja izraz »Slóven«. Ostale zakonske zveze (7) so bile sklenjene z madžarskimi partnerji. V primeru, da sta bila oba zakonca Prekmurca, se je ohranila prekmurščina kot občevalni jezik še v drugi generaciji. V kolikor pa je bil eden izmed zakoncev Madžar, je obveljala v družini madžarščina. Osnovni vzrok je v tem, da je vsak prekmurški izseljenec govoril vsaj pasivno tudi madžarsko, kar je pripomoglo k sklenitvi zakonske zveze.

Povprečno se je rodilo v družinah izseljenih 2,3 otrok. Ta podatek je izračunan na podlagi 70,2% trajno izseljenih. Vsi potomci imajo ameriško državljanstvo.

Po drugi svetovni vojni so začele ZDA doseljevanje omejevati, zato je izseljeniški tok iz Prekmurja v ZDA prenehal. Preusmeril se je v druge države ameriškega kontinenta — v Kanado, v Urugvaj in v Argentino. Tudi sem se je lahko izseljeval samo kmečki živelj, ki je imel za kritje potnih stroškov dovolj sredstev. Med 17 trajnimi izseljenci iz Sebeborec jih je bilo 15 iz družin malih kmetov, eden iz srednje in eden iz velike kmečke družine. Med njimi je bilo 10 moških in 5 žensk. Šest izseljencev je bilo starih manj kot 20 let, osem starih 20 do 30 let, le trije so bili starejši od 30 let.

Največ teh izseljencev (11) je šlo v U r u g v a j. Po poklicu jih je sedem delavcev, trije so obrtniki, eden je farmar. Od vseh ima le eden zakonskega tovariša druge narodnosti — italijanske. Povprečno število rojenih otrok izseljencev je 2,1. V K a n a d o so se izselili štirje Sebe-

borčani. Med njimi je eden poljski delavec, dva sta delavca v industriji ter ena gospodinjska pomočnica. Argentina je sprejela le dva izseljenca. Živita v Buenos Airesu kot obrtnika, a sta z družino vred obdržala jugoslovansko državljanstvo.⁷

Skupno je ameriški kontinent sprejel 67 (46,5 %) sebeborskih izseljencev, s povprečno starostjo 23 let. Večina jih izhaja iz družin malih kmetov (79 %). V Ameriki so se zaposlili kot industrijski delavci, le v Kanadi in Urugvaju jih najdemo tudi v kmetijstvu, povsod pa predstavljajo socialno nižjo plast. Kot vsi drugi izseljenci se tudi naši hitro amerikanizirajo.

Trajne migracije v evropske dežele

V istem času kot v Ameriko so se, čeprav v mnogo manjši meri, Prekmurci izseljevali za trajno tudi v dežele današnje Avstrije in Madžarske. Vanje se je odselilo 23 Sebeborčanov, od tega 15 moških in 10 žensk. Do l. 1900 so se izselili štirje, od 1900—1910 devet, od leta 1910—1920 osem. Dva sta ostala tam tudi med ckupacijo.

Med temi izseljenci moramo razlikovati dve vrsti. Na eni strani so bili bajtarji in najemniki, ki niso imeli dovolj sredstev, da bi se izselili v Ameriko. Teh se je izselilo 11 (47,8 %). V Avstriji so se zaposlili kot poljski delavci (5), kot gospodinjske pomočnice in hlapci na kmetih (3) ter kot delavci v neagrarnih panogah (3).

Druga vrsta izseljencev je izvirala iz družin malih (9), srednjih (2) in velikih (1) kmetov. Med izseljenci je tudi en nemešnjak.⁸ To so tisti izseljenci, ki so se bodisi izučili obrti in se potem razkropili po madžarskih in avstrijskih mestih kot samostojni obrtniki ali pomočniki (5) ali so se pa izšolali in službovali tam kot intelektualci (2). To pravzaprav niso pravi izseljenci, temveč normalni odtok iz vasi. Značaj čezmejskih izseljencev so jim dale šele nove politične meje po prvi svetovni vojni. Od izseljencev v ZDA se razlikujejo tudi po tem, da so poročeni s partnerji madžarske ali avstrijske narodnosti ter je v njihovih družinah prevladal tuji jezik.

Posebna skupina so izseljenci v Franciji. Izeljevali so se posredno, po poti sezonskega zaposlovanja, ki se je začelo z letom 1926 ter končalo z drugo svetovno vojno. Ves ta čas je bila Francija najbolj stalen odjemalec prekmurske delovne sile. Od 1929 do 1939. l. je po tej poti našlo delo 20.645 Prekmurcev, ki so zaslužili 107.959.000 dinarjev. Tega dela so se udeleževali tudi prebivalci Sebeborec. Večina se jih je vsako leto vračala, nekateri so ostali po več let in se nato vrnili, 17 pa se jih je v Franciji trajno naselilo.⁹ Od teh je bilo 6 moških in 11 žensk. V času selitve je bil eden mlajši od 15 let, 7 starih do 20 let in 7 v starosti od 20—30 let. Dva sta bila še starejša. Povečini (10) so bili iz družin malih kmetov, 2 sta bila iz družin srednjih kmetov, po dva pa še bajtarskega in najemniškega porekla.

⁷ Podatki iz matične knjige v Martjancih.

⁸ Nemešnjak je naziv za najnižjo vrsto madžarskega plemišva.

⁹ Podatki Posredovalnice za delo v Murski Soboti.

Tudi v Franciji so to delavci nižjih kategorij: 12 (70,6 %) je poljskih delavcev, 5 gospodinjske pomočnice (sedaj gospodinje) in 1 gradbeni delavec. Le ena izseljenka se je izkopala iz tega okova ter poročila hotelirja (Alžirca). Tudi zakonski tovariši drugih so tuje narodnosti, med njimi 5 francoske in 2 poljske. Nikjer pa ni občevalni jezik slovenski. Povprečno število otrok v teh družinah je 2,8.

Državljanstvo otrok je povečini francosko, le v dveh družinah (osem otrok) imajo otroci obe državljanstvi, to je francosko in jugoslovansko.¹⁰

V istem obdobju kot Francija je zaposlila Nemčija 10.655 prekmurskih sezoncev. Od sebeborskih sezoncev sta se za stalno naselila tam samo dva, še dva Sebeborčana sta odšla tja po osvoboditvi. Trije od teh 4 izseljencev so moški, dva izmed njih sta bila stara manj kot 20 let. Vsi izvirajo iz družin malih kmetov ter so v Nemčiji po poklicu delavci.

Izseljevanja v druge države je bilo mnogo manj. Dva Sebeborčana sta ostala v Rusiji kot ujetnika po prvi svetovni vojni. V Italiji živi kot gospodinjska pomočnica izseljenka, ki se je tja izselila iz Reke z med okupacijo kompromitirano italijansko družino. Z enim izseljencem je zastopana tudi Čehoslovaška. Po osvoboditvi se je 1 Sebeborčan izselil v Avstralijo.

Trajno izseljevanje v druge pokrajine Jugoslavije

Na področja Jugoslavije izven Prekmurja se je izselilo 31 Sebeborčanov (24 moških in 7 žensk). Pri tem izseljevanju moramo razlikovati tri faze. Prva faza je trajala do l. 1910. (6 moških izseljencev po poreklu z malih kmetij). To so bili predvsem povratniki iz Amerike, ki so si s svojim zaslužkom kupili kmetijo na Apaškem ali na Murskem polju. Izseljevali so se često z družinami.

Drugo fazo izseljevanja po Jugoslaviji je sprožilo sezonsko zaposlovanje po l. 1920. Ti izseljenci so šli v Slavonijo, Vojvodino in v Slovenijo, kjer so našli delo predvsem v neagrarnih panogah. Od l. 1925 do l. 1940 se je v te kraje izselilo 10 Sebeborčanov, večinoma moških iz družin malih in srednjih kmetov ter bajtarjev. Po poklicu so večinoma poljski delavci (4), eden je rudar v Podlabinu, dva sta kmetovalca, eden je obrtnik ter dva uslužbenca.

Tretja faza je doba po osvoboditvi. V njej se je 14 Sebeborčanov (9 moških, 5 žensk), povečini z malih kmetij, trajno naselilo po naših tovarnah in uradih.

Učinek izseljevanja v celoti

V celotnem razdobju trajnega izseljevanja se je iz Sebeborca izselilo 144 ljudi, kar je točno toliko kakor ena četrtnina prebivalstva, ki so ga v tej vasi našli l. 1953. Od tega je bilo 87 moških in 57 žensk. Med njimi jih je bilo največ 96 (66 %), iz družin malih kmetov, 20

¹⁰ Podatki iz Matične knjige v Martjancih.

(14%) iz bajtarskih družin, in samo 4 (2,8%) iz družin srednjih kmetov. Razen tega jih je bilo še 10 (6,9%) iz učiteljske družine in eden iz nemešnjaške družine. Po zaposlitvi, ki so jo našli v tujini, je 69 (47,9%) industrijskih delavcev, 24 (16,6%) poljskih delavcev, 14 (9,7%) obrtnikov, 13 (9%) uslužbencev, 13 (9%) gospodinjskih pomočnic in hlapcev, 6 (4,8%) samostojnih kmetov, 2 trgovca in 1 zdravnik. Povprečno je bilo rojenih v izseljeniških družinah 2,1 do 2,8 otrok.

Da je bilo izseljevanje tja do l. 1900 še zelo slabotno, se vidi že iz popisov prebivalstva za l. 1869, 1880, 1890 in 1900. Prebivalstvo Sebeborca je v teh desetletjih še stalno raslo; od l. 1869 do l. 1900 je naraslo še kar za 34,7% (od 410 na 593). Da pa se je izseljevanje vendarle začelo že v zadnjih letih 19. stoletja, se vidi iz tega, da je bil odstotek desetletne rasti prebivalstva, ki je znašal med l. 1869 in 1880 še 15,8%, v naslednjem desetletju (1880—1890) že znatno šibkejši (9,2%) in je v zadnjem desetletju stoletja (1890—1900) še nadalje oslabil (na 6,4%), kar je pomenilo skoraj že stagnacijo.

V desetletju 1900—1910 se je izseljevanje silno okrepilo. Na to razdobje odpade 22% vseh trajnih izseljencev. Zato ni čudno, da so l. 1910 že zabeležili manjše število prebivalstva (592) kakor l. 1900. Na razdobje 1910—1931 odpade 41,8% vseh trajnih izseljencev in zato je popis prebivalstva l. 1931 zabeležil že močan padec števila prebivalstva v Sebeborcih (529, 10,7% nazadovanja v primerjavi z l. 1910). Ker je odstotek nazadovanja nekaj večji kakor pa odstotek števila stalnih izseljencev v primerjavi s številom prebivalstva l. 1910 (10,1%), je jasno, da je štetje zabeležilo tudi odsotnost nekaterih sezoncev, ki so se pozneje še vrnil. Na naslednje razdobje 1931—1948 odpade 20% vseh stalnih izseljencev, kar je precej manj kot le v malo krajšem prejšnjem razdobju, zato je prebivalstvo vasi znova naraslo za 7,7% (na 570). Pač pa se je v petletju 1948—1953 izseljevanje znova okrepilo, čemur ustreza spet skrajno šibka rast vaškega prebivalstva (komaj za 1,4%, na 578), dejansko popolna stagnacija.

Po posameznih razdobjih se je spreminjala tudi smer izseljevanja. Do prve svetovne vojne so se Prekmurci in tudi Sebeborčani izseljevali v prvi vrsti v ZDA, v manjši meri v dežele današnje Avstrije in Madžarske, nekaj se jih je pa razkropilo tudi po Murškem polju in na Apaški ravnini. Kmečki živelj, ki je zmožeg potrebne prevozne stroške, je našel boljši zaslužek onstran Atlantskega oceana v industriji, bajtarji in najemniki, ki teh stroškov niso premogli, so našli trajno zaposlitev v deželah Avstrije in Madžarske večinoma kot poljski delavci.

Po prvi svetovni vojni se je izseljevanje v ZDA močno skrčilo, na Madžarsko in v Avstrijo pa popolnoma prenehalo. V tem času so se za naše trajne izseljence odprla nova vrata v Urugvaj, v Kanado in v Argentino. Tem državam sta se posredno, po sezonskem zaposlovanju priključili še Francija in v mnogo manjši meri tudi Nemčija. V ameriške države se je odseljeval kmečki živelj, v Francijo in Nemčijo pa razen tega še bajtarski. Večina je našla delo le na polju.

V zadnjem obdobju, to je po osvoboditvi l. 1945, se je odvečna delovna moč iz Sebeborca razlila po slovenskih tovarnah, državnih posestvih in šolah.

PERMANENT MIGRATIONS FROM SEBEBORCI, PREKMURJE
(NE SLOVENIJA)

Ludvik Olas

The slow social and economic development of the agrarian region of Prekmurje has led in fact of a dense population (102.4 inhabitants per km² in the year 1953) to an economic deficiency of the area. This was also the reason why the people were compelled to seek some at first additional employment outside of the area, and finally, to emigrate. This short study is just an attempt to investigate the permanent migrations and their influence on the evolution of the population in one of the villages of Prekmurje.

The first, even if still rare cases of permanent migrations from the village of Sebeborci are reported to have happened in the last years of the 19th century. After 1900 they became more and more numerous all the time up to the World War I. The emigration in this whole period was characterised by the same trends in directions and intensity. Two main streams of migrations can be discerned: one to the United States of America (52 emigrants, all from the small and medium size farms), and another to other countries of the old Austro-Hungarian empire (21 emigrants, mostly from the poorest peasant classes, which were unable to pay for travel to America). Altogether 59 inhabitants emigrated in this period, which is 10 % of the entire population of the village in the year 1910 and 40 % of all who had emigrated since the last years of the 19th century. A strong positive balance in favour of the emigration is reflected in the increase of the population. The population increased by 34.7 % in the period from 1869 to 1900, but in the period from 1900 to 1910 there was already a small decrease of 0.2 %.

In the period between both World Wars the direction of migrations changed essentially. Most emigrants went to France (17) - first as seasonal labourers, they stayed there later - then to the United States (16), to Uruguay, and less to other countries. Altogether 62 people emigrated during that period, that is 11.7 % of all inhabitants as registered in the year 1931. But, if we compare that number with the population as registered in the year 1910, a decrease of 10.7 % is revealed.

In the postwar period the emigration to foreign countries has virtually ceased. The percentage of the emigrants going to other parts of Yugoslavia has, however, recently increased. Because the emigration continues, the population of the village is stagnating (increase of only 1.4 % in the last years before 1953).

The average age of emigrants is 25 years. This is duly reflected in the age structure of the population of Sebeborci, as well as in the sex-ratio which is slightly in favour of female population, because men use to emigrate more than women.

Stanko Polajnar

AGRARNOGEOGRAFSKE ZNAČILNOSTI CERKLJANSKEGA HRIBOVJA

Kot Cerkljansko hribovje označujemo svet med Baško dolino, Idrijskimi planotami in Škofjeloškim hribovjem v trikotniku med Bačo, Spodnjo Idrijco in Blegošem.¹ To je srednje visok predalpski svet, ki skoraj v celoti gravitira v osrednjo dolino Cerknice, ob kateri je nastalo centralno naselje Cerkno. Področje je prirodno odprto edano proti zahodu po dolini Cerknice in Idrije; proti severu pa ostro omejeno z visokimi gorskimi grebeni Porezna. Zveza s Poljansko dolino na vzhodu je možna preko dosti visokih prelazov (Kladje 787 m). Razen Cerknega, ki leži ob sotočju Cerknice in Zapoške, so vsa druga agrarna naselja raztresena po prisojnih terasah in grebenih. Dasiravno je povojno plansko gospodarstvo začelo tudi v tem področju uvajati ne-agrarne dejavnosti (manjšo industrijo in obrt), je področje še vedno izrazito agrarno. Zaradi razgibanega reliefa in slabih pedoloških razmer se je v kmetijstvu razvila predvsem živinoreja, deloma tudi sadjarstvo, medtem ko poljedelstvo ne predstavlja mnogo, razen obsežnejšega gojenja okopavin. Agrarno-produkcijska usmerjenost Cerkljanskega se na prvi pogled ne razlikuje od ostalega tolminskega živinorejskega rajona, vendar pa ima nekaj svojih značilnosti. Cerkljansko je v tolminski submezoregiji najjužnejši del; zato kaže v klimatskem pogledu močnejše vplive mediteranskih podnebnih činiteljev, istočasno pa je proti severu dobro zaščiteno. Geološko-petrografska sestava tal je sorazmerno ugodna, ker je večina agrarnega zemljišča na neapniški geološki osnovi. Po podatkih Kmetijske zadruge v Cerknem je flora na travniških površinah najboljša na vsem Tolminskem in so zato pogoji za mlečno živinorejo najugodnejši. Dalje je Cerkljansko hribovje znano po odličnem sadnem drevju, kjer uspevajo poleg znanih jabolk tudi nekatere občutljivejše sadne vrste. Cerkljansko hribovje ima torej nekaj svojih agrarnih značilnosti, ki opravičujejo samostojno obravnavo in uvrstitev v posebno mikroregijo,

¹ Do 1. januarja 1959 je obsegala Cerkljansko hribovje samostojna politična občina Cerkno. Sedaj je priključena idrijski občini.

ima pa toliko sorodnosti z ostalim Tolminskim, da je sestavni del te submezoregije.²

Poglejmo si nekaj splošnih značilnosti Cerkljanskega, ki karakterizirajo agrarni značaj področja. V občini Cerkno živi na 107 km² komaj 4716 prebivalcev (1953. leta), to se pravi samo 44 na kvadratni kilometer. Večina tega prebivalstva živi od kmetijstva kot glavne dejavnosti (63,4 %) in le 9,8 % od industrije in obrti. Dalje pripada 58,5 % vse površine kmetijski zemlji in samo 38,6 odstotka gozdu. V kmetijstvu je močno v ospredju živinoreja, ker je v travnikih in pašnikih preko polovice vse zemlje (50,7 %). Njiv, vrtov in sadovnjakov je komaj slabih 8 odstotkov. Povprečno kmečko gospodarstvo je precej veliko (16,8 ha), vendar od tega komaj 1,3 ha obdelovalne zemlje. Način obdelave je še zelo primitiven, saj odpade na kmečkega prebivalca 0,55 ha obdelovalne zemlje in 2,44 ha kmetijske zemlje. Zato je tudi povprečni narodni dohodek na prebivalca zelo nizek — komaj 26.000 din (l. 1953), kar je manj kakor kjerkoli drugje v Sloveniji in mnogo manj kot povprečno v Sloveniji (97.000 din istega leta).³ Cerkljansko hribovje je torej še popolnoma agrarna pokrajina, redko naseljena in tudi slabo produktivna. V tem je vzrok depopulacije, ki se pojavlja obdobjo že od l. 1900 dalje. Res je prebivalstvo na celem teritoriju v nekaterih obdobjih naraščalo, vendar danes še vedno ne dosega stanja iz leta 1869.⁴

K zmanjšanju števila prebivalstva je bistveno doprineslo prav poslednje vojno obdobje. Osvobodilno gibanje se je na Cerkljanskem močno razmahnilo in zato okupator ni prizanašal v racijah in požigih vasi. Posledice vojne so eden osnovnih vzrokov nazadovanja števila prebivalstva, vendar se jim skozi daljše obdobje pridružujejo tudi neugodni pogoji za uspešnejši razvoj agrarnega gospodarstva kot osnovne gospodarske dejavnosti.

Kot smo že uvodoma omenili, karakterizira agrarno gospodarstvo izrazita usmerjenost v živinorejo, ki se je danim prirodnim pogojem najbolje prilagodila. Že v srednjem veku je morala biti osnovna gospodarska panoga, o čemer govore številne dajatve sira kot izraz materialnih davščin.⁵ Živinorejske površine in s tem tudi število živine nazadujejo, vendar je še vedno osnova agrarne dejavnosti. Primerjava stanja leta 1900 in 1955 pokaže, da so skupne živinorejske površine nazadovale od 56 na 50 odstotkov vse zemlje. Sporedno je nazadovalo tudi število živine, predvsem goveja živina (od 3921 glav l. 1900 na 2600 glav l. 1955) in število ovac (od 1528 glav l. 1900 na 1176 glav l. 1955), medtem ko je število prašičev ostalo na istem (533 glav), število konj pa celo 3,4-krat narastlo (od 43 konj l. 1900 na 146 konj l. 1955). Nazadovanje števila živine je vezano na opuščanje

² Svetozar Ilešič, Problemi geografske rajonizacije ob primeru Slovenije. G. V. 1957/58 str. 128.

³ Podatek Zavoda za gospodarsko planiranje LRS.

⁴ Podatki o gibanju števila prebivalstva v obdobju od 1869 do 1953 so povzeti iz arhiva Zavoda za statistiko OLO Gorica.

⁵ Franc Rupnik: Tolminski cerkveni urbar. Arhiv dekanije Cerkno, 1943.

živinorejskih površin in zmanjšanje števila prebivalstva. Da živinoreja in kmetijstvo kot celota v teh področjih propadata, je vzrok nedvomno v konkurenci agrarno bogatejših področij, ki so svoje pridelke zaradi ugodnejših prometnih poti lahko ceneje približale potrošnikom v mestih. Prav zaradi teh pogojev na trgu se je verjetno kmečko gospodarstvo v hribovitih odročnejših predelih vedno bolj zapiralo v polikulturno obdelovanje za dom in s tem gospodarsko onemogočalo.

Kljub stalnemu nazadovanju pa ima živinoreja še vedno nadpovprečen pomen. Primerjava števila živine s številom prebivalstva še le karakterizira njeno vlogo.

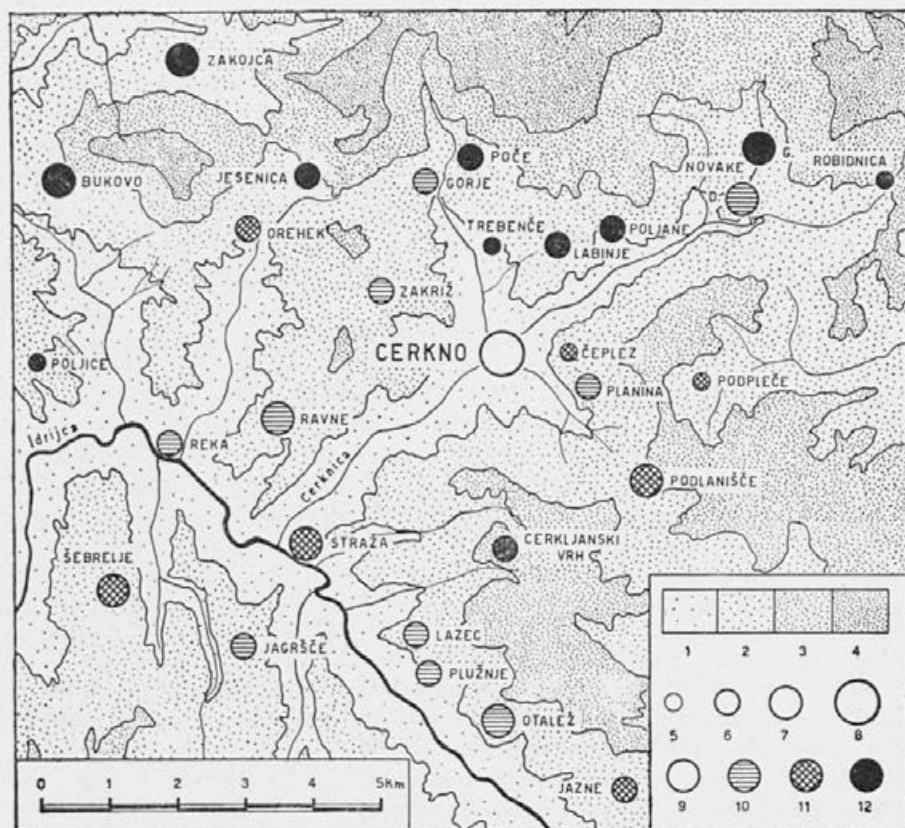
Na 1000 prebivalcev je leta 1955 odpadlo:⁶

Vrsta živine	V občini Cerkno	V občini Tolmin	V LRS
Govedo	620	507	328
Ovce	270	312	83
Prašiči	128	205	275
Konji	33	25	45

Živinoreja Cerkljanskega hribovja je izrazito usmerjena v govedorejo, ki se je posebno razmahnila v zadnjih letih. Ima odlične pogoje v kvalitetnih travnikih in senožetih. Prevladuje mlečna pinzgavska pasma, medtem ko se mesna govedoreja uveljavlja predvsem v odročnejših naseljih, ki za organizirano mlekarstvo niso dostopna. To so Jagrše, Poljice, Labinje in Poljane. Kvalitetne travniške površine dopolnjujejo še tri planine, ki jih izkoriščajo cerkljanski kmetje. To je planina Sorica (1632 m), ki obsega 287 ha in lahko prepase 38 konj in 140 glav goveje živine. Dalje planina Otavnik (1450 m), ki lahko na 74 ha prepase 110 glav goveje živine, in planina Jesenica (do 1600 m visoka) s površino 48 ha, kjer lahko prepasejo 58 glav goveje živine. Vse tri planine so opremljene z vodovodi.

Donosnost živinorejskih površin je dosti velika in bi lahko na teh površinah gojili tudi do 50 % več živine. Po podatkih občinske kmetijske statistike so leta 1955 pridelali 74.221 q sena, tako da odpade na glavo goveje živine 28,6 q sena. To je precej več kot izkazuje povpreček za Slovenijo. Krmska baza daje še velike možnosti za razvoj živinoreje, ker bi že obstoječe živinorejske površine lahko preživljale več živine. Če pa bi obnovili vse zanemarjene travnike in pašnike, ki so danes večinoma nekoristna gmajna, bi lahko stalež živine dvignili vsaj na raven iz leta 1900 in ga brez težave tudi presegli. Na večji stalež živine pa bistveno vplivata še dva elementa. To sta intenzivnost reje živine po velikostnih posestnih skupinah, ki je v veliki meri

⁶ Podatki Zavoda za statistiko in evidenco LRS — Kmetijski oddelek.



Delež kmečkega prebivalstva po vaseh na Cerkljanskem

1 — dolinsko dno do 500 m; 2 — površje od 500—800 m; 3 — površje od 800—1100 m; 4 — površje nad 1100 m; 5 — naselja do 100 prebivalcev; 6 — naselja od 100 do 200 prebivalcev; 7 — naselja od 200 do 500 prebivalcev; 8 — naselja nad 1000 prebivalcev; 9 — naselja z manj kot 50 % kmečkega prebivalstva; 10 — naselja s 50—65 % kmečkega prebivalstva; 11 — naselja s 65—80 % kmečkega prebivalstva; 12 — naselja z več kot 80 % kmečkega prebivalstva.

vezana na razpoložljivo delovno silo, in rentabilnost živinorejskih proizvodov. Do sedaj je intenzivnost reje živine največja v manjših posestnih skupinah, čeprav bi enake možnosti imele tudi večje posestne skupine, združna in državna gospodarstva. Še večji pomen za razvoj živinoreje ima rentabilnost živinorejskih proizvodov, predvsem predelava mleka. Po dosedanjih ocenah se ovčje mleko predeluje v sir, kravje pa v maslo. Od celotne proizvodnje kravjega mleka odpade 26,7 % na lastno reprodukcijo, 33,4 % se predela v maslo, preostalih 39,9 % pa odpade na lastno potrošnjo in tržne viške. Iste količine mleka pa bi se lahko v večji meri predelale v maslo oziroma v sir. V maslo predelano mleko poveča svojo prvotno vrednost za 33,8 %,

predelano v sir pa celo za 134%.⁷ Zato je tudi razumljiva izgradnja mlekarne v Cerknem, ki ima tolikšno kapaciteto, da bi lahko predelala mleko večine cerkljanskih kmečkih gospodarstev.

Mnogo manjši pomen v agrarnem gospodarstvu cerkljanskega kmeta ima poljedelstvo. Njive in vrtovi zavzemajo komaj 7,8% vse površine in predstavljajo 26,6% celokupne vrednosti kmetijske proizvodnje. Pravo poljedelstvo je slabo razvito prav zaradi težkih reliefnih in klimatskih pogojev. Sistem pridelovanja še vedno sloni na polikulturem pridelovanju za dom. Pregled posevkov za obdobje 1951—1955 pokaže, da odpade na žitarice 58,3%, na krmske rastline 21,8%, na vrtnine 19,8% in industrijske rastline 0,14% vseh poljedelskih površin. Visoke donose pa beležijo le okopavine in krmske rastline. Zato je razumljivo, da so kmečka gospodarstva preskrbljena s hranili (žita) komaj za slabo polovico leta. Drugače pa je z okopavinami. Te zadoščajo tudi za potrebe ostalega neagrarnega prebivalstva v tem področju.

Današnja usmerjenost poljedelske proizvodnje in slabi prirodni pogoji za tak način kmetovanja zahtevajo temeljitejšo preosnovo kmetijstva. Gojijo naj se le one kulture, ki dobro uspevajo in dajejo vsaj zadostne viške iz poljedelstva. Poljedelstvo Cerkljanskega hribovja bi moralo biti dopolnilo živinoreji kot temeljni agrarni panogi. Zato bi morali čimveč poljedelskih površin uporabiti za krmilne rastline. Te so še posebej pomembne pri današnji strukturi goveje živine, ko prevladujejo krave mlekarice, ki potrebujejo poleg sočnih travnikov čimveč visoko kvalitetne krme.

Kolikšen pomen ima nakazana preusmeritev poljedelstva, naj ilustrirajo samo nekatere navedbe. Če bi površine, ki so sedaj zasejane z žiti, nadomestili z vrtninami, bi dobil za 100—200% višji bruto produkt na ha kot sedaj. Proizvodnja bi toliko narastla, da bi posredno (živinoreja) ali neposredno (tržni viški) stagnirajoče kmetijstvo spremenila v rentabilno gospodarsko panogo. To bi pa moral biti tudi osnovni cilj za gospodarski razvoj področja, ker so druge možnosti, predvsem v neagrarnih gospodarskih panogah, bolj skopo odmerjene.

Kljub temu, da ima sadjarstvo v kmetijski proizvodnji majhen delež, je vendar zelo značilna gospodarska panoga. Mediteranski klimatski vplivi so tolikšni, da uspevajo celo občutljivejše sadne vrste. Tudi ekonomski pogoji dajejo vse možnosti za razvoj sadjarstva, saj so cene za odlično cerkljansko sadje vedno zelo visoke. Posebno znana so jabolka, ki so lepa in odlične kvalitete. Od vseh sadnih dreves (79.765 leta 1956) je odpadlo na jabolane 51%, hruške 27%, slive 14,7%, češnje samo 1,1% in orehe 6,2%. Sadno drevje pa ni enakomerno razporejeno po celem področju. Najugodnejši so pogoji v okolici Cerkna, Orehka, Zakriža, Raven, Jesenic, Poč, Planine in Čepleza. Na izrazitejše sadjarske okoliše vplivajo prvenstveno prirodni

⁷ Upoštevano je predvojno razmerje cen, ker računamo, da se bodo velike razlike v cenah, ki so se pojavile v povojnem obdobju, postopno zmanjšale. Trenutno odstopanje cen je še mnogo večje, ker je cena sira za 172% večja kot pri predelavi v maslo.

pogoji, saj so vsi navedeni kraji razporejeni po prisojnih polcih in grebenih. V manjši meri pa tudi posestne velikostne skupine, kajti kot pri poljedelstvu in živinoreji je tudi v sadjarstvu gojenje intenzivnejše v nižjih velikostnih skupinah ter postopoma pada ob prehodu na višje skupine.

Zaradi posebno ugodnih pogojev za sadjarstvo in temu ustrezno večjega števila sadnega drevja kot v sosednjih področjih, lahko Cerkljansko področje karakteriziramo kot živinorejsko-sadjarški rajon. Ta njegova svojska poteza se še posebej stopnjuje v zadnjih letih, ko so s sadnim drevjem zasadili velike nove komplekse, večinoma v velikosti enega hektara. Od leta 1953 do 1956 se je število sadnih dreves znatno dvignilo, (pri jablanah in hruškah za 60% in pri slivah za 51%, za orehe ni podatkov). Istočasno je tudi močno narasel pridelek na rodno drevo pri jablanah od 4 na 25,2 kg na drevo, pri hruškah od 8 na 15,3 kg in s tem tudi skupni pridelek pri jablanah 14 krat in hruškah 3,8 krat.⁸ Pri tolikšnem porastu sadjarske proizvodnje je njena rentabilnost vsak dan bolj otipljiva. Posebno gojenje jablan ima odlične pogoje za nadaljnji razvoj.

Povsem svojska je tudi analiza delovne sile v kmetijstvu in s tem povezan stalen odtok prebivalstva. Za Cerkljansko hribovje je značilno, da je obdelava zemlje v primerjavi z drugimi področji v Sloveniji še malo mehanizirana in zato vezana na veliko porabo delovne sile in vprežne živine. So predeli, kjer morajo vsa poljska dela opraviti z roko. Analiza porabe delovne sile⁹ je pokazala, da je največ delovnih dni potrebnih v poljedelstvu, živinoreji in gospodinjstvih poslih agrarnega gospodarstva in da so z obstoječo mehanizacijo prihranili le 2,3% potrebnih delovnih dni, oziroma 9,3% od vseh kmetijskih del (brez gospodinjstva). Mehanizacija v kmetijstvu opravlja le nekatera dela, predvsem mlatev žita z mlatilnico na vitel. Zanimivo je dejstvo, da je še vedno 20% kmečkih gospodarstev brez vsakega pluga. Res je, da razgibanost terena ne dopušča mehanizacije celotnega kmetijstva, vendar je možno marsikatero delo opraviti s strojem. Na nizko stopnjo mehanizacije bistveno vpliva tudi razdrobljenost kmečkih gospodarstev, ki nimajo pogojev, da si sami nabavijo potrebne stroje. To bodo dosegle šele kmetijske zadruga in socialistična gospodarstva. Pregled razpoložljive delovne sile v kmetijstvu pokaže absolutni primanjkljaj. Vendar je analiza kmetijskih del po mesecih pokazala, da se primanjkljaj pojavlja le v nekaterih spomladanskih (april, junij) in poletnih mesecih (julij, avgust, september), medtem ko je v ostalih mesecih delovne sile preveč. Ta primanjkljaj kmečka gospodarstva nadomestijo z večdelom. Celotna bilanca potreb po delovni sili pa vendar izkazuje višek, saj je kljub slabi mehanizaciji še vedno sedem mesecev v letu preveč poljedelskih delavcev. Temu se pridruži še nizka produktivnost kmečkih gospodarstev; zato je beg z dežele povsem naraven pojav (po podatkih vitalnih in selitvenih

⁸ Vsi podatki o številu rodnih dreves in pridelkih na rodno drevo so dobljeni v arhivu kmetijske statistike občine Cerklje.

⁹ Gospodarski opis okraja Idrija, Idrija 1951.

dogodkov¹⁰ za obdobje 1955—1956 1,1 % vsega prebivalstva na leto). V obdobju od 1869 do 1955 je prebivalstvo na Cerkljanskem (obseg bivše občine Cerkno) nazadovalo za 7,4 %. Podatki o nazadovanju prebivalstva v področju, kjer je še danes 63,4 % kmečkega prebivalstva, jasno osvetljujejo kritično stanje v temeljni gospodarski panogi tega področja.

A GEOGRAPHICAL APPRECIATION OF THE AGRICULTURE IN THE MOUNTAINS AROUND CERKNO

Stanko Polajnar

The area under consideration is a small part of the mountainous terrain lying just south of the Julian Alps between Lower Idrija, Bača river and Mount Blegoš. The valley of Cerknica, in which Cerkno is situated, is the core of Cerkljansko, as the area is called by its inhabitants.

Cerkljansko is a stock-raising district, owing to the high rainfall, mountainous terrain and poor soil. Nearly three thirds (58,5 %) of the total area is used for agriculture, what is considerably more than the average for such a rugged landscape in Slovenia. A half of the total area (50,7 %) is actually used for grazing, while barely 8 % are suitable for crops of any kind. Woods (38,6 %), however, cover comparatively small percentage of the surface.

Cerkljansko is a rural district with nearly 2/3 of its population dependent directly on agricultural resources for their livelihood; other industries being practically absent. Even so, the density of population reaches 44 per km². Farmsteads are quite large compared with conditions elsewhere in Slovenia (16,8 hectares being the average), but not even a tenth of the farmland is arable land (1,3 hectares per farm on the average).

Cattle-breeding is becoming more and more the main occupation of the local population. Recently the number of cattle per 1000 inhabitants was almost the double of that for the rest of Slovenia (620, viz. 528). This is due to the excellent grass on the pastures and meadows, giving nearly 50 ctw. of hay per animal every year. The average yield per hectare of grassland is also high, owing to abundant rainfall throughout the year and to the non-calcareous rock (mostly shales and sandstones) of which the mountains of the area consist. On the whole, productivity is not increasing with the size of the farms, because on the steep slopes hay harvest has still to be done entirely by hand. The current high prices of milk products, such as cheese and butter, are a further incentive for the increased importance of dairying.

Agricultural production on the arable land is far less important. Mixed farming is the general practice, with cereals still being grown on more than half of the available cropland. This traditional closed system is hampering the production and should be changed for two reasons: the root crops give much higher yields and they are an excellent supplement to grizing.

With dairying being more and more predominant, fruit-growing is also increasing. In fact, it distinguishes this small area from the rest of the mountainous countryside around it. Apples constitute most of the fruit crop, because they are best adapted to the local climate.

Agrarian overpopulation has been acute for a long time in spite of the fact, that only ten percent of all farm work is done by machines. Full employment even with the existing primitive technology as possible only for five months in the year, when there is even a shortage of local farm hands. For the rest of the year, there is a hidden unemployment, which combined with the rather low productivity is fostering emigration to towns. From 1869 the total population has decreased by 7,4 %.

¹⁰ Zavod za statistiko in evidenco LRS, demografski oddelek.

Ivan Rakovec:

O MIGRACIJAH PLEISTOCENSKIH SESALCEV JUŽNO OD ALP

V zvezi s poledenitvami pleistocenske dobe so bile, kakor je znano, obsežne regresije morja. Zaradi kopičenja ledu na kopnem za časa poledenitev je bilo namreč oceanom odvzete toliko vode, da se je njih gladina občutno znižala. V medledenih dobah, ko so kopneli ledeniki in se je njih obseg znatno skrčil, se je morska gladina ponovno zvišala. Nastopile so transgresije, ki so dosegle staro obalno črto ali jo celo prekoračile.

Glede obsega regresij so bila mnenja raziskovalcev sprva precej različna, v zadnjem času pa so se močno zbližala. Na različnih krajih evropskega kontinenta pa tudi drugih celin so namreč prišli kvartarni geologi do skoraj enakih zaključkov. Tako prevladuje sedaj mnenje, da se je gladina morja v würmski dobi znižala za 90—100 m. V riški in mindelski dobi, ko so ledeniki zavzeli precej večji obseg, je bila regresija morja temu primerno mnogo obsežnejša. Na splošno računajo raziskovalci, da se je morska gladina v obeh dobah znižala skoraj enako globoko, in to za 115—120 m. Vendar ti podatki niso več tako zanesljivi oziroma vsestransko podprti in preverjeni, kakor so za würmsko dobo. Še manj zanesljive so seveda cenitve za ostale starejše poledenitvene dobe.

Glacialna evstatična nihanja morske gladine so bila tu pa tam zaradi vpliva tektonskih premikanj, in to pretežno epirogenetskega značaja, bolj ali manj modificirana. Izostatična premikanja, ki so se pojavljala v zvezi z regresijami in transgresijami, po mnenju raziskovalcev niso bila tolikšna, da bi jih bilo treba pri tem še posebej upoštevati.

Pri regresijah in transgresijah moremo ločiti več faz, najsi so bili vzroki njihovega nastanka taki ali drugačni. V začetni fazi vsake regresije se morje umika, dokler ne doseže najnižjega stanja. V naslednji fazi vztraja morska gladina na najnižjem nivoju, medtem ko se v končni fazi pričenja polagoma dvigati in morje začenja preplavljati obalne dele kontinenta. Vsaka začetna faza regresije sovпада s končno fazo predidóče transgresije ne glede na to, ali so bile posamezne faze dolgotrajne ali kratkotrajne.

S takimi fazami moremo računati tudi pri regresijah v pleistocenski dobi. Navedene tri faze nam prav lepo predočuje krivulja, ki jo je izdelal *Woldstedt* za würmsko dobo in jo po več predhodnih poskusih izpopolnil (1958 a). Pravzaprav gre za dve krivulji. Prva se nanaša na razsežnost poredenelega ozemlja v severni Evropi in upošteva oddaljenost ledeniškega roba od teoretičnega središča vsega z ledom prekritega področja. Druga se nanaša na cinitve letnih temperaturnih povprečkov. V našem primeru pride v poštev seveda le prva, ki tvori kolikor toliko zanesljivo osnovo za naša izvajanja. Podobno krivuljo za isto dobo je izdelal *A. C. Blanc*, ki kaže spreminjanja morske gladine, ugotovljena na podlagi podrobnih stratigrafskih razmer, kakršne so v obrežnem ravninskem področju Bassa Versilia na vznožju Apuanskih Alp (1958; *Woldstedt* 1958 b). Čeprav temeljita krivulji na različnih kriterijih, se vendar skoraj popolnoma skladata. Iz obeh moremo razbrati, da je morska gladina v vseh treh fazah regresije za časa würma nihala ustrezno menjavanju stadijev ter interstadijev. V prvi fazi je nihala s tendenco postopnega zniževanja gladine, v končni fazi pa s tendenco postopnega dviganja. Regresija je dosegla svoj maksimum šele na koncu srednje faze (v brandenburškem stadiju, to je v sredi würma III), ko se je kmalu nato pričela zaključna faza, ki pa ni trajala toliko časa kakor začetna.

O spreminjanju morske gladine v Jadranu raziskovalci spočetka niso toliko razmotrivali, mnogo bolj jih je mikalo vprašanje o nastanku in starosti severnega jadranskega kopna, in to s tektonskega, geomorfološkega in paleontološkega vidika. Pozneje so se začeli bolj in bolj zanimati tudi za nihanja morske gladine v zvezi s pledenitvami.

Doslej najboljšo paleogeografsko karto jadranskega področja za würmsko dobo je rekonstruiral *Leonardi*, in sicer za tisti njen del, ko je bil dosežen maksimum regresije (*Dainelli*, 1940). Potek takratne obale je *Leonardi* vezal na današnjo izobato 100 m. Severna jadranska obala je potekala po njegovih navedbah tedaj nekako od otoka Jadra proti mestu Pescara v srednji Italiji in dalje proti jugu. Južno od tod je bilo takratno Jadransko morje tako močno zoženo, da je bila njegova širina na nekaterih mestih več kot za polovico manjša od današnje. Skoraj vsi dalmatinski otoki so bili tedaj spojeni s kopnim ozemljem. Na okopnem Jadranu so se stekale vse glavne vode, ki se danes izlivajo v severni Jadran. Soča je bila takrat levi pritok reke Piave. Na karto je *Leonardi* vrisal tudi pritoke, ki so imeli svoj izvir v neposredni bližini današnje obale ali pa na tistih mestih, ki leže danes pod morsko gladino (cf. *Sestini*, 1940). K temu bi še dodal, da so bili kraški pojavi v območju osušenega Jadrana v würmski dobi omejeni le na ozka področja, ki jih dandanes predstavljajo otoki, zgrajeni iz krednih ali tudi paleogenskih apnencev. Ostalo ozemlje je bilo namreč tako na debelo prekrito z morskimi sedimenti in pozneje z rečnimi, da živoskalna podlaga na morfološko izoblikovanje površja praktično ni imela nobenega vpliva.

V riški dobi, ko je regresija dosegla precej večji obseg, se je Jadransko morje skrčilo na področje, ki ga omejuje današnja izobata

120 m. Po mnenju A. C. Blanca naj bi Jadransko morje imelo v mindelski (in verjetno tudi v riški) dobi precej manjši obseg. Naj-severnejši del obale naj bi potekal južno od Dubrovnika in Mljeta naravnost proti zahodu. V bližini Palagruže ter sosednjih otočkov, ki so bili še vključeni v kopno, naj bi se obala obrnila proti jugu, v smeri proti Bariju. Potemtakem je morje obsegalo samo tisti del današnjega Jadrana, ki ga omejuje izobata 200 m. V južnem delu jadranskega kopna naj bi se po mnenju A. C. Blanca razprostiralo jezero v obsegu, ki ga naznačuje današnja izobata 200 m zahodno od otoka Jabuka. V njega naj bi se poleg drugih voda izlival tudi Pad. Na južni strani jezera naj bi se nadaljeval njegov tek. V Jadransko morje se je Pad izlival na tistem mestu, kjer je segala obala najvišje proti severozahodu (cf. Woldstedt, 1958 b).

Tudi v riški in mindelski dobi je potekala regresija v več fazah in morska gladina je prav tako nihala ustrezno znatnejšim klimatskim spremembam. Regresija v riški dobi je dosegla svoj maksimum že pri prvem sunku (R I), medtem ko je v mindelski dobi šele pri drugem sunku (M II).

Z nastankom kopnega v območju severnega Jadrana se je v poledenitvenih dobah za številne živalske vrste znatno povečal življenjski prostor, ki jim je bil prav tedaj posebno dobrodošel. Seveda jim ves ta prostor ni bil takoj v začetku poledenitvenih dob na razpolago ne samo glede na to, da so regresije potekale silno počasi, marveč tudi glede na razvoj vegetacije, ki so jo živali potrebovale za svojo hrano.

Skoraj ni dvoma, da so se na osušenem delu severnega Jadrana, ko so postala tla godna za naselitev kopnega rastlinstva, naselile najprej tiste vrste, ki so dotlej uspevale na njegovem obrobju. Geografska širina oziroma klimatske razmere in pa sestava tal sta pri tem usmerjala širjenje posameznih vrst.

Zaradi nihanja morske gladine v poledenitvenih dobah so nastajale transgresije manjšega obsega, ki so vselej uničile obalni pas vegetacije. Za časa interstadialov, ko je nastopila transgresija nekoliko večjega obsega, so se posamezni vegetacijski pasovi pomikali proti severu, medtem ko jih je prodirajoče morje v obalni coni uničevalo.

Okopneli Jadran je bil po mojem mnenju tisto področje, kamor so se iz naših krajev za časa poledenitvenih dob polagoma umikale generacije živalskih vrst, ki so bile tako prilagojene na toplejše podnebje, da niso mogle vzdržati v severneje ležečih pokrajinah. Nekateri sesalci, predvsem iz zahodnega in južnozahodnega dela današnje Slovenije, so se mogli umikati seveda tudi na Apeninski polotok. Toda tam je nastala sčasoma precejšnja stiska za prostor, saj so se dotlej na tem polotoku živečim sesalcem pridružili še novi, ki so prihajali s severa, iz bližine alpskega obrobja in iz Alp samih. Na področje osušenega severnega Jadrana pa so se širili tudi sesalci z vzhodnega in zahodnega obrobja, ki na to ozemlje niso prihajali toliko zaradi klimatskih sprememb kakor mnogo bolj zavoljo novega življenjskega prostora, ki se jim je nudil glede na napredujočo regresijo v vedno večjem obsegu in omogočil tako pospešen razvoj mnogim živalskim vrstam. Ko

se je sčasoma tudi na vzhodnem in zahodnem obrobju pojavila zaradi velikega števila živali, ki so se umikale s severnih pokrajin na Balkanski in Apeninski polotok, čedalje večja stiska za prostor, je bil dotok z obeh strani na osušeni Jadran še večji.

Okopnelega severnega Jadrana pa so se posluževale prav tako tiste živalske vrste, ki so se selile v poledenitvenih dobah s Panonskega nižavja in iz notranjosti Balkanskega polotoka na zahod. Glede na to, da Apeninski polotok v pleistocenski dobi ni bil nikdar spojen z afriškim kontinentom (cf. Vaufray, 1929), je bila možna selitev toplodobnih živalskih vrst iz vzhodne Evrope v zahodno samo preko severnega Jadrana. Predvsem velja to za zadnje tri poledenitvene dobe. Nekateri sesalci so se seveda selili tudi čez ozemlje današnje Slovenije, preko katerega so sicer prehajale živalske vrste, ki so bile prilagojene na nekoliko hladnejše podnebje. Osušenega gibraltarskega prehoda, ki naj bi po mnenju A. C. Blanca obstajal v mindelski in riški dobi, pa so se mogli posluževati samo tisti sesalci, ki so se širili iz Azije preko severne Afrike na zahod.

Razumljivo je, da je bil prehod s Panonskega nižavja in z Balkanskega polotoka na Apeninskega v interglacialnih dobah, ko je bil dosežen maksimum transgresije, možen samo preko ozemlja današnje Slovenije.

Na področje osušenega Jadrana pa se generacije sesalcev niso samo umikale v poledenitvenih dobah, marveč so se morale v medledenih dobah, ko je nastopila transgresija morja, umikati na obrobna področja, tako tudi na slovensko ozemlje, ki je z nastopom toplejšega podnebja mnogim živalskim vrstam zopet nudilo primeren življenjski prostor. Ostali, ki so tako rekoč obtičali na otokih, katerih obseg se je zaradi nihanja morske gladine pogosto spreminjal, so polagoma izumrli zaradi pomanjkanja hrane.

Poleg večjih selitev moramo imeti pred očmi tudi manjše, ki so jih sprožili toplejši presledki (interstadiali) v poledenitvenih dobah, in seveda še sezonske, ki so se vršile vsako poletje. Upravičena je domneva, da so živali v precej toplih poletjih prodirale dalje proti severu kakor v manj toplih, za temperaturne spremembe manj občutljive živalske vrste više proti severu kakor občutljivejše. Podobno velja za selitev mrzlotobnih sesalcev v obratni smeri za časa poledenitvenih sunkov in v zimskih mesecih.

Predvsem sezonskim selitvam moremo pripisati nastanek tako imenovanih mešanih favn, katerih ostanki so bili odloženi marsikje v eni sami plasti, kar je dalo mnogim raziskovalcem povod, da so začeli dvomiti o vrednosti posameznih sesalskih vrst za presojo klimatskih razmer.

O favni, ki je živela na področju osušenega severnega Jadrana, imamo doslej na razpolago že precej podatkov. Že od sredine prejšnjega stoletja dalje so znani pleistocenski živalski ostanki, ki nastopajo predvsem v kostnih brečah na nešteti krajih Istre in Dalmacije ter na kvarnerskih in dalmatinskih otokih. V našem primeru so posebno važna najdišča sesalskih ostankov na otokih.

Kosti in zobe pleistocenskih sesalcev so našli doslej na Cresu, Lošinj, na otočku Silu zahodno od Lošinja, na Ižu, Ravi, na otočkih Gluroviću in Rutnjaku, ki ležita v bližini Iža, nadalje na Zlarinu, na otočku Komorici nedaleč od Zlarina, na Murterju, na otočku Bisagi v Murterskem kanalu, na Šolti, Hvaru, na otočkih Gojci ter Borovcu južnozahodno od Hvara in na Visu. Med favno, ki so jo odkrili na teh otokih, prevladujejo cervidi, v nekoliko manjši meri so zastopani ekvidi, redkejši ostanke pa pripadajo zverem, nosorogom in bovidom. K tej favni bi morali prišteti še kozorože, katerih ostanke so odkrili na Hvaru, ki pa ne izvirajo iz kostne breče. Nekoliko dvomljive vrednosti je velika antilopa nedoločene vrste, ki jo omenja Franzius iz kostne breče v Dalmaciji, ne da bi navedel točnejše najdišče (1853).

Stache je med prvimi prišel do zaključka, da so številna najdišča kostnih breč na otokih neizpodbiten dokaz za obstoj severnega jadranskega kopna v pleistocenski dobi (1864). Omenjenim rastlinojedim živalskim skupinam majhni otoki namreč niso mogli nuditi dovolj hrane. Stachejevemu mnenju so se pridružili vsi poznejši raziskovalci.

Ostankov pleistocenskih sesalcev doslej še ni bilo mogoče z zanesljivostjo kronološko natančneje opredeliti. Stache je sicer kostne breče uvrstil v zaključno dobo pliocena in v starejši kvartar (1889), vendar ni za to navedel nobenih razlogov. Kostne breče same ne dovoljujejo podrobnejše stratigrafije. Živalski ostanke, ki nastopajo v brečah, so večinoma tako zdrobljeni ali poškodovani, da onemogočajo specifično deteminacijo cervidov in bovidov. Celo med ekvidi, ki jih je določeval Woldřich, so zastopane večinoma negotove vrste.

Izjemo predstavljajo mali sesalci, predvsem voluharji, ki so značilni posebno za oddelke starejšega pleistocena (na otokih jih doslej niso odkrili drugje kot na Rutnjaku in na Ravi, a še tam so bili najdeni samo nedoločljivi ostanke), in zveri ter nosorogi, ki pa za podrobnejšo stratigrafijo komaj pridejo v poštev.

Voluharji iz kostnih breč pri Repentaboru nedaleč od Trsta kažejo, kakor meni Kretzoi (1956), na najstarejši pleistocen (villanyum = predgünško razdobje). Sesalska favna z Marjana pri Splitu je nekoliko mlajša, in sicer spada nekako v srednji del gūnško-mindelskega interglaciala (cf. Malez, 1959). Mali sesalci iz okolice Karlobaga v Hrvaškem Primorju in iz Podumcev pri Šibeniku so pa še mlajši in govore za gūnško-mindelski interglacial ali celo mindelski glacial (Kretzoi, 1956). Kowalski uvršča favno iz Podumcev odločno v mindelsko dobo (1958).

Da so kostne breče tudi na otokih približno enako stare, dokazuje *Dicerorhinus etruscus* s Hvara. Ta vrsta se je pojavila v Evropi že v najstarejšem pleistocenu ter je živela še v gūnško-mindelskem interglacialu.

Med doslej ugotovljenimi živalskimi vrstami iz kostnih breč ni niti ene, ki bi povsem zanesljivo kazala na najmlajši pleistocen, to je na würmsko dobo. Woldřich sicer omenja iz kostne breče na Hvaru poleg drugih živali tudi kozoroga (1886), toda iz navedb Gaspérinija (1887) in Giromette (1935) je razvidno, da ostanke

te živali niso ležali v kostni breči. Kozorogi izvirajo verjetno iz würmskega glaciala. Znani so sicer že iz riške dobe, ki pa v našem primeru glede na globino plasti, v kateri so ležali, gotovo ne pride v poštev.

Po vsem tem moremo reči, da so kostne breče nastajale predvsem v najstarejšem, starem in srednjem pleistocenu. Razlika med kostnimi brečami s kontinenta in onimi z otokov bi bila ta, da izvirajo ostanki sesalcev iz otoških najdišč samo iz poledenitvenih dob, medtem ko pripadajo oni s kontinenta skoraj gotovo tudi medledenim dobam.

Stache je domneval, da so k nastanku kostnih breč pripomogli potresi, povodnji in nenadni izbruhi vode, zajezone v podzemeljskih jamah. Pustil pa je odprto vprašanje, ali so v brečah se nahajajoče kosti še v primarni legi ali so bile morda odplavljene s kakega drugega, starejšega ležišča (1889).

Stache je v a domneva o nastanku kostnih breč se mi zdi malo verjetna. Moja dosedanja izvajanja kažejo na drugo, verjetnejšo razlago. Z vsako novo transgresijo se je začel življenjski prostor, ki ga je predstavljalo jadransko kopno, polagoma krčiti. Sesalci (glede na dolgo dobo so mišljene številne generacije) so bili prisiljeni polagoma umikati se proti obrobju. Toda precejšen del živali je ostal na otokih, ki so v začetku transgresije še zavzemali velik obseg, z napredujočo transgresijo pa postajali čedalje manjši. Razumljivo je, da je rastlinojedim sesalcem na njih sčasoma zmanjkalo hrane in so zato tam vsi izumrli. Njihove ostanke so močnejši nalivi odplavljali v najbližje razpoke. Na kosteh in zobeh, ki so bili najdeni v kostnih brečah na Ižu, Gluroviću, Rutnjaku in Ravi in ki jih imam pred seboj, ni namreč opaziti prav nobenih znakov kakega daljšega transporta. To bi kazalo, da je ležišče teh ostankov paravtohtono.

S tem si moremo razložiti nastanek kostnih breč na otokih, ne pa onih na kopnem. Kar se slednjih, a seveda tudi prvih tiče, menim, da je precej sesalcev poginilo bržkone že prej, preden je pričelo morje preplavljati jadransko kopno. Ob višku posameznih poledenitvenih dob je zaradi občutne poostitve podnebja pričelo primanjkovati hrane v severneje ležečih delih jadranskega kopna. Živali so zato bolj in bolj silile proti jugu, kjer jim je na ozko odmerjenem prostoru sčasoma prav tako zmanjkalo hrane. Tedaj bržkone niso vse živali poginile, marveč so se močnejše in odpornejše mogle obdržati v boju za obstanek.

V zvezi z obravnavanimi migracijami sesalcev v mlajšem pleistocenu je slednjič zanimivo še vprašanje, kakšno vlogo je imelo ozemlje današnje Slovenije pri selitvah posameznih živalskih vrst iz vzhodnih pokrajin Evrope v zahodne. Znano je, da je večina sesalcev v pleistocenski dobi pri selitvi iz vzhodnih evropskih pokrajin v zahodne ubrala pot, ki je vodila severno od Alp. Mnogi od teh so se razširili do najjužnejših mej Francije, nekaj jih je prešlo celo na Pirenejski polotok. Dosedanje najdbe pleistocenskih sesalcev v Sloveniji kažejo, da so se mnoge živalske vrste selile z vzhoda na zahod tudi južno od Alp. Razen slovenskega ozemlja so uporabljale živali seveda tudi področje Hrvatskega Primorja in okopnega Jadrana. Spričo tega bi bila dana možnost, da so se nekateri sesalci priselili na Apeninski

polotok z zahodne strani, drugi z vzhodne. S severa, to je preko alpskega ozemlja so mogle, kakor vemo, prehajati na polotok v glavnem samo visokogorske živalske vrste.

Zdi se, da je sesalska favna prihajala na Apeninski polotok v glavnem le iz vzhodnih pokrajin. Z zahoda so se namreč mogli sesalci širiti edinole ob južni francoski obali, to je v ozkem obmorskem pasu, ki tudi za časa največjih regresij v pleistocenski dobi, v mindelski in riški, ni bil kaj dosti širši od današnjega (cf. Wolpert, 1958 b). Zato je bil dotok sesalske favne s te strani precej težji kakor z vzhodne.

Vzemimo v pretres selitve v würmski dobi, ko so se pojavili v Franciji mamuti, severni jeleni, moškatno govedo, polarne lisice in antilope vrste *Saiga tatarica*. Nekateri od teh so dosegli celo Pireneje. Na Apeninskem polotoku sta od mrzlotodobnih živalskih vrst, če odštejemo visokogorske, zastopana samo mamut in severni jelen. Pri tem je zanimivo to, da ne nastopata nikjer v zahodni polovici severne Italije, čeprav sta znana iz Grimaldskih jam ob francosko-italijanski meji in čeprav ju poznamo iz province Lecce v srednji Italiji, kjer leži njih najjužnejše najdišče. Njihova dosedanja najdišča kažejo, da sta se obe vrsti priselili na Apeninski polotok z vzhodne strani. Pri nas so namreč znana že številna najdišča obeh vrst, ki se jim v zadnjih letih pridružujejo vedno nova in nova, iz česar lahko upravičeno sklepamo, da sta morali biti obe vrsti sesalcev v zadnji poledenitveni dobi v naših krajih zelo razširjeni. Če upoštevamo, da so najdbe mamutov in severnih jelenov na Apeninskem polotoku kljub številnim doslej odkritim najdiščem pleistocenske favne še vedno redke, bi mogli sklepati, da so se mamuti in severni jeleni v würmski dobi držali v glavnem pri nas, medtem ko so prihajali v Italijo samo v hudih zimah.

Poznamo pa tudi primere, da so nekateri mrzlotodobni sesalci prišli na ozemlje Slovenije, a se niso širili dalje proti zahodu. Tako je na našem ozemlju zastopana, čeprav precej redko, polarna lisica, ki je v Italiji doslej sploh še ni bilo zaslediti. Kljub temu, da je bila v Franciji ta živalska vrsta razširjena do Pirenejev, se tudi s tamkajšnje strani ni razširila proti vzhodu na Apeninski polotok.

Kar se končno stepne favne tiče, se zdi, da južno od Alp zanjo sploh ni bilo prehoda in da se je zato širila na zahod samo severno od Alp. Antilopa *Saiga tatarica*, ena najbolj izrazitih stepnih živali, ki je prodrla ob severni strani Alp v Francijo daleč proti jugu (najjužnejša najdišča leže v pokrajini Dordogne), se na slovenskem ozemlju ni mogla razširiti, ker zanjo tu pač niso bili primerni življenjski pogoji. Za stepno favno, ki je v poznejšem würmu prodirala iz vzhodnih pokrajin proti zahodu, je moralo torej biti ozemlje današnje Slovenije nekakšna pregrada, v prvi vrsti orografska, preko katere se stepni sesalci niso mogli razširiti na Apeninski polotok, kjer bi morda vsaj nekateri med njimi našli v ravninah severne Italije primerno življenjsko okolje, kakor so ga na primer bizoni. Prav verjetno je, da so gorati predeli v Hrvaškem Primorju in v Dalmaciji ter zahodni Bosni tvorili tudi tako pregrado, da se na osušenem Jadranu v mlajši pleistocenski dobi ni mogla naseliti stepna favna.

S tem so bili nakazani nekateri važnejši problemi, ki se tičejo okopnelega Jadrana, predvsem njegovega pomena za migracije sesalcev v mlajšem pleistocenu, pa tudi pomena ozemlja današnje Slovenije, ki ga je imelo za neštete sesalske vrste kot prehodno področje na južni strani Alp.

SEZNAM CITIRANE LITERATURE

- Blanc, A. C., 1958, Über die Quartärstratigraphie des Agro Pontino und der Bassa Versilia. Verh. Inqua III, Wien.
- Dainelli, G., 1940, Atlante Fisico-Economico d'Italia. Milano.
- Franzius, v., 1855, Fossile Überreste von *Anthracotherium minimum* und einer Antilopenart aus Dalmatien. Z. Deutsch. geol. Ges. 5, Berlin.
- Gasparini, R., 1887, Secondo contributo alla conoscenza geologica del diluviale Dalmato. Godiš. izvj. Vel. Realke u Splitu za god. 1886—1887.
- Girometta, U., 1955, Špiljski nalazi u srednjoj Dalmaciji. Hrv. Planinar 51, Zagreb.
- Kowalski, K., 1958, Altpleistozäne Kleinsäugerfauna von Podumci in Norddalmatien. Palaeontologia jugoslavica 2, Zagreb.
- Kretzoi, M., 1956, Die altpleistozänen Wirbeltierfaunen des Villanyer Gebirges. Geologica hungarica, ser. palaeontol. 27, Budapest.
- Malez, M., 1959, A New Old-Pleistocene Fauna in Dalmatia. Bull. scientif., Yougoslavie 5, Zagreb.
- Sestini, A., 1940, Atlante Fisico-Economico d'Italia. Note illustrative. Milano.
- Stache, G., 1864, Geologisches Landschaftsbild des istrischen Küstenlandes. III. Geogenie. Österr. Revue 6, Wien.
- Stache, G., 1889, Die Liburnische Stufe und deren Grenz-Horizonte. I. Geologische Übersicht und Beschreibung der Faunen- und Floren-Reste. Abh. Geol. R. A. Wien 15.
- Vaufrey, R., 1929, Les Éléphants Nains des Iles Méditerranéennes et la Question des Isthmes Pléistocènes. Archiv. Inst. Paléontol. Humaine, Mém. 6, Paris.
- Woldřich, J. N., 1882, Beiträge zur Fauna der Breccien und anderer Diluvialgebilde Österreichs, mit besonderer Berücksichtigung des Pferdes. Jb. Geol. R. A. Wien 32.
- Woldřich, J. N., 1886, Paläontologische Beiträge. Verh. Geol. R. A. Wien.
- Woldstedt, P., 1958 a, Eine neue Kurve der Würm-Eiszeit. Eiszeitalter u. Gegenwart 9, Öhringen/Württ.
- Woldstedt, P., 1958 b, Das Eiszeitalter. II. Stuttgart.

ÜBER DIE WANDERUNGEN DER PLEISTOZÄNEN SÄUGETIERE
IM GEBIETE SÜDLICH DER ALPEN

Ivan Rakovec

Bekanntlich fanden in den Eiszeiten des Pleistozäns umfangreiche Regressionen statt. Auf Leonard's paläogeographischer Karte der Apenninhalbinsel und der Adria deckt sich die würmeiszeitliche adriatische Küste mit der heutigen Isobathe 100 m (Dainelli, 1940). In der Mindeleiszeit (und wahrscheinlich auch in der Risseiszeit), als die Regressionen einen bedeutend grösseren Umfang erreicht hatten, sank der Meeresspiegel des Adriatischen Meeres den Feststellungen von A. C. Blanc zufolge sogar bis auf 200 m (cf. Woldstedt, 1958 b).

Die Entstehung eines Festlandes im Bereiche Nordadrias bot in den Eiszeiten zahlreichen Tierarten eine willkommene und bedeutsame Erweiterung ihres Lebensraumes. Es siedelten sich dort besonders die aus dem Gebiete des heutigen Sloweniens und den Nachbarländern kommende, an wärmeres Klima so sehr gewohnten Tierarten, welchen das Verbleiben in nördlich gelegenen Gebieten unerträglich geworden wäre, an. Auch Säugetiere aus der Ost- und Westrandzone strömten auf das zum Festland gewordene Adriagebiet zu, was nicht auf klimatische Verschlechterung als vielmehr auf den neuerschlossenen, dem allmählichen Sinken des Meeresspiegel entsprechenden, immer grösseren Lebensraum zurückzuführen ist. Das nordadriatische Festland beherbergte auch die in den Eiszeiten aus dem pannonischen Becken und aus dem Innern der Balkanhalbinsel nach dem Westen herbeigewanderten Tierarten. Nachdem die Apenninhalbinsel im Pleistozän niemals mit dem afrikanischen Festland verbunden war (cf. Vaufray, 1929), war auch besonders in den letzten drei Eiszeiten eine Wanderung der wärmeliebenden Tierarten aus Osteuropa nach dem Westen nur über das nördliche adriatische Gebiet möglich. Den nach A. C. Blanc's Ansicht in der Mindel- und Risseiszeit getrockneten Übergang bei Gibraltar konnten nur die aus Asien über Nordafrika nach dem Westen ziehenden Säugetiere benützen.

Neben den grossen Wanderungen kommen auch kleinere, durch Interstadiale bedingte und freilich noch die jeden Sommer oder Winter wiederkehrenden Saisonwanderungen in Betracht.

Reste der im Gebiete des neuerschlossenen nordadriatischen Festlandes lebenden Fauna wurden in Knochenbrekzien an unzähligen Orten Istriens und Dalmatiens sowie auf den dalmatinischen und den Quarnerinseln gefunden. Auf den Inseln sind die Cerviden vorherrschend, die Equiden stehen ihnen zahlenmässig etwas nach, noch seltener treten die Raubtiere, die Nashörner und die Boviden auf. In der Reihe der genannten Fauna wäre noch der Steinbock, dessen Reste auf der Insel Hvar, jedoch nicht in einer Knochenbrekzie, entdeckt wurden, zu erwähnen.

Die Knochenbrekzien an sich erlauben keine genauere Stratigraphie. Die Tierreste sind in ihnen meistens derart zersplittert und beschädigt, dass eine spezifische Determinierung der Cerviden und Boviden unmöglich ist. Selbst die von Woldfich bestimmten Equiden weisen nur unsichere Arten auf. Eine Ausnahme bilden nur die kleinen Säugetiere, vor allem die Wühlmäuse, von denen jedoch auf den Inseln (z. B. auf den Inseln Rutnjak und Rava) bisher nur unbestimmbare Reste gefunden worden sind, die Raubtiere und die Nashörner.

Die Wühlmäuse aus den Knochenbrekzien bei Repentabor (Monrupino) unweit von Triest gehören nach Kretzoi dem ältesten Pleistozän (Villanyum) an (1956). Die Säugetierfauna aus Marjan bei Split ist etwas jünger, und zwar gehört sie etwa dem mittleren Teil der Günz-Mindel-Interglazialzeit an (cf. Malez, 1959), die kleinen Säugetiere aus der Umgebung von Karlobag im kroatischen Küstenlande und aus Podumci bei Šibenik dagegen dem oberen Teil der Günz-Mindel-Interglazialzeit oder sogar der Mindel-Glazialzeit (cf. Kretzoi, 1956). Kowalski zählt die Fauna aus Podumci der Mindelzeit zu (1958).

Das ungefähr gleiche Alter der auch auf den Inseln sich befindenden Knochenbrekzien beweist der von der Insel Hvar stammende *Dicerorhinus etruscus*.

Nicht eine der bisher festgestellten Tierarten aus den Knochenbrekzien weist mit Bestimmtheit auf das jüngste Pleistozän, d. h. die Würmeiszeit hin. Zwar erwähnt Woldfich unter anderen in den Knochenbrekzien gefundenen Tieren auch den Steinbock (1886), nach Gasperini's (1887) und Girometta's (1955) Angaben jedoch lagen die genannten Tierreste nicht in Knochenbrekzien. Die Steinböcke stammen wahrscheinlich aus der Würmeiszeit; sie sind zwar schon aus der Risseiszeit bekannt, die jedoch in unserem Falle wegen der Tiefe der Schicht, in der diese Tiere lagen, keinesfalls in Betracht kommt.

Stache's Vermutungen in bezug auf die Bildung von Knochenbrekzien (1889,77) würde der Verfasser noch folgendes beifügen. Der Lebensraum auf dem adriatischen Festland wurde allmählich durch jede neue Transgression verringert, Generationen von Säugetieren mussten sich notgedrungen in die Randzonen zurückziehen. Ein beträchtlicher Teil der Fauna verblieb jedoch auf den wegen der fortschreitenden Transgression immer kleineren Inseln. Bei fortwährend knapper werdender Nahrung starben die herbivoren Säugetiere aus, starke Regengüsse schwebten ihre Reste in die nächstliegenden Spalten und Klüften. Die dem Verfasser vorliegenden, auf den Inseln Iž, Glurovič, Rutnjak und Rava aufgefundenen, kein Zeichen irgendeines Transportes aufweisende Knochen, liessen auf ein parautochthones Vorkommen der Tierreste schliessen.

Auf diese Weise wäre die Entstehung der Inselknochenbrekzien, nicht aber derjenigen auf dem Festland, zu erklären. Der Verfasser ist der Meinung, dass noch vor der Überflutung des adriatischen Festlandes viele Säugetiere umkamen. Als die einzelnen Eiszeiten ihren Höhenpunkt erreichten, entstand wegen empfindlicher Klimaverschlechterung in den nördlich gelegenen Gebieten eine Nahrungsknappheit, der zufolge die Tiere immer mehr nach dem Süden drängten, wo sie bald wegen des engbegrenzten Gebietes von derselben Not bedroht wurden. Nicht alle Tiere kamen um; die stärkeren und widerstandsfähigeren konnten sich in diesem Daseinskampf behaupten.

Es entsteht in Verbindung mit den beschriebenen Säugetierwanderungen im jüngeren Pleistozän die Frage, welche Rolle dem heutigen slowenischen Gebiet während der Wanderung einzelner Tierarten aus den östlichen in die westeuropäischen Gebiete zugewiesen war. Nach den bis jetzt bekannten Fundorten pleistozäner Säugetiere zu schliessen, kamen auf die Apenninhalbinsel vorwiegend Säugetiere aus den östlichen Gebieten. Den im Westen lebenden Tieren stand nämlich nur die enge Zone an der französischen Südküste, die selbst zur Zeit der umfangreichsten Regressionen im Pleistozän, in der Mindel- und Risseiszeit, im Vergleich mit der heutigen, kaum an Breite gewonnen hatte, zur Verfügung, ein Umstand, der den Zustrom der Fauna von dieser Seite bedeutend hemmte. Es gibt ferner Beispiele von nach Slowenien gewanderten kälteliebenden Säugetieren, die nicht weiter den Westen aufsuchten. Die Steppenfauna dagegen, besonders diejenige aus der späten Würmeiszeit, scheint sich nach dem Westen nur nördlich der Alpen verbreitet zu haben, da sich ihnen südlich der Alpen kein Übergang bot.

Ivo Rubić

ZNACENJE PREVIJE KLISA ZA SPLIT

Od početka XX. stolecia grad Split je u neprestanom porastu stanovnika, osobito od Oslobođenja, od 1945 god. To nam dokazuju samo neke brojke: Split je imao 1900 god. 18.547 stanovnika, 1920 god. 35.058, 1941 god. 40.058 i 1959 god. 66.000 stanovnika.

Tomu porastu je, pored ostalih faktora, mnogo doprinio promet, koji se odvija prema njemu i od njega preko kopnenih i pomorskih puteva. Pomorskih puteva, koji k njemu vode, ima pet (Kaštelanski, Brački kanal, Soltanski kanal, Splitska vrata i Ciovsko-Drveniška vrata), a kopnenih ima šest (Omiški, Srednjopoljički, Kliški, Lečevičko-Kaštelanski, Labinski, Trogirski, od kojih su dva željeznička (Labinski i Kliški). Od kopnenih puteva je najvažniji Kliški, jer kroza nj se odvija najjači promet prema Splitu (skoro 50 %).

Morfogeneza previje Klisa. Masiv planine Mosora pruža se od pravca Blato na Cetini—Kostajne (selo u Poljicima) do previje Klisa u dužini od 27 km, s najvišom visinom 1540 m (na Ljutom Kamenu). Dinarski brazdi, od jugoistoka prema sjeverozapadu, i svojim oblicima ne pruža povoljne mogućnosti u pravcu cijele svoje dužine izgradnji boljeg transversalnog puta od Primorja u Srednjodalmatinsku Zagoru. Mosor naglo silazi kot Klisa od visine Debelog brda (1045 m) na visinu od 360 m (apsolutna visina željezničke stanice Klisa), da se onda teren digne preko Markežine glave (visina 576 m) u Kozjak planinu, koja se pruža iznad Kaštela u dužini od 19 km, širini oko 6 km i najvišoj visini 780 m (sv. Luka). Ni Kozjak u cijeloj svojoj dužini ne pruža povoljne prirodne položaje za izgradnju dobre ceste, jer neposredno u svome zaledju ima brojna uska i duga polja paralelno položena, u visini od 300—500 m, iznad kojih se opet podižu srednjodalmatinski niži gorski nizovi, od kojih je najviši Moseć (sa najvišim vrhom Kupšnjakom 796 m). Od Kozjaka se proteže u produženju prema sjeverozapadu Trečanica i Opor planina, pa niz manjih: Ljubeč, Vrljica, Drinovac i Rasovača. Prema tomu od Blata na Cetini do stanice Perković—Slivno, u dužini od 72 km, nema zgodnog prelaza s Primorja u Srednjodalmatinsku Zagoru ni dobrog transversalnog puta do Klisa.

Nastaje pitanje: zašto i kad je nastala ova previja Klisa? — Duž centralnog primorja, Južne i Srednje Dalmacije pruža se uprav uz

kontinentalnu obalu niz planina (od Taraboša kod Skadra, ide na Rumiju, Sutorman, Lovćen, Rilić, Biokovo, Omišku Dinaru, Mosor, Kozjak, Boraju, Trtar sve do Crne Gore kod Vranskog jezera iznad Biograda na moru). Taj gorski niz izvire i počinje u Albaniji, u planini Cukali, pa ga je stoga geolog Fr. Kosmat nazvao Cukali zona.¹ Čitava ova Cukali zona planina izgrađena je većim dijelom od rudistnog vapnenca i dolomita, koji su se taložili u moru gornje krede, a izdizali su se dva puta iz mora i to poslije krede, kad su nabrani mezozojski slojevi, te nakon eocensko-oligocenske morske transgresije, koja je ostavila laporaste i flišne sedimente na našoj obali, pa i na južnoj strani Mosora i Kozjaka. Slojevi stijena Cukali zone u glavnom dinarski brazde, od jugistoka prema sjeverozapadu, od SE prema NW pravcu. Ali na nekoliko mjesta oni lagano napuštaju dinarski smjer te saviju usljed djelovanja transversalnih tektonskih linija, koje su nastale u doba najjačeg pomicanja zemljine kore, u oligomiocenu. U Srednjoj se Dalmaciji vide takove tri izrazitije transversalne tektonske linije, i to duž rijeke Neretve, od Konjica do Mostara, o kojoj je pisao F. Koch,² zatim od Sinja na Klis, Split, Splitska Vrata i Komiza — Brusnik. O ovoj je pisao Fr. v. Kerner.³ Treća ide od Butišnice na Knin, Kosovo i Petrovo polje, pa na Mučko polje, Prugovo i Klis.⁴ I četvrtoj se opažaju tragovi od Aržana na Zadvarje i Dupce. Za nas je osobito važna ova treća, koja ide preko Klisa. Ona je uzrokovala pojave eruptiva na istoku Svilaje, svijanja gorskih nizova na pravcu Mosor—Kozjak, termalnih voda u Splitu, postanak Splitskih Vratiju i opet pojave eruptiva od Komize kod Brusnika. Svijanje ili zaokret planinskih gorskih nizova kod Klisa, nastao je od pravca SE—NW u pravac SE — WNW. On nije samo omogućio starvanje previje kod Klisa — već i zgodnog prelaza puta s Primorja u Zagoru. Pogledamo li od kojih je oblika sastavljena sama previja Klisa (široka oko 800 m), onda će nam se u njoj istaknuti tri oblika: Grla, dijela korita nekadašnje rijeke; brijega, na komu je tvrđava i zaravni, nazvane Megdana, zapadno od tvrđave, između Markežine glave i tvrđave, preko koje prolazi željeznička pruga i cesta.

Svaki oblik ima razlog postanka i svoje tumačenje. Grlo je toponim, kojim na Klisu nazivlje narod dio korita starog nekadašnjeg vodenog toka. Grlo ima otprilike do dva km dužine od juga prema sjeveru, komu se na jugoistoku nalazi izdignuta visoravan, nazvana Ozrin (ili Ozrna), a na sjeverozapadu dvije terase, koje su stepeničasto položene podno Markežine grede, u vapnencu erodirane. Po gornjoj terasi je položena sinjska uskotračna željeznička pruga, a po donjoj je izgrađena cesta. Taj je nekadašnji vodeni tok tekao u pliocenu i plestocenu vjerojatno od Sinjskog polja preko današnjih polja, Vojnića i Dicmanjskog polja istočno od Prosika na Dugopolje i podno Podova sela Koprivna na Grlo. Možda je taj vodeni tok išao od Dugopolja, gdje je prije postanka velikog ponora bilo jezero, iz koga je otjecala voda preko Grla. Ponor je u Dugopolju svakako sekundarnog postanka, iza postanka polja i jezera. Je li taj vodeni tok od Grla produžavao na Solin, pa kroz sadašnji Kaštelanski zaliv, koji je tada bio u kontinentalnoj fazi — za doba pliocena i pleistocena — i možda

dalje kroz Trogirski tjesnac do otočića Arhandjela, to ne znamo. Ali po analogiji možemo zaključiti da jest. Kao što je rijeka Neretva u doba pleistocena tekla do današnje Vele Luke na Korčuli, a to je dokazao A. Grund,⁵ tako je možda i taj vodeni tok išao od Grla do Arhandjela. Postankom ponora u Dugopolju i napuštanjem Sinjskog polja sa strane Cetine novoizradjenim kanjonom prema Zadvarju, vodeni tok je od Dugopolja preko Grla i dalje do Arhandjela prestao da teče. Ali erozione forme su kod Grla preostale. Gdje je najveća uzina izmedju Ozrina i brijega kliške tvrđave, tu je Grlo najdublje. Tu i sada većinom nastaje u studenom dijelu godine vododerina, a u najvećoj uzini podno istočnog dijela tvrđave slap vode, postao radi petrografske razlike, jer se pod slapom nalaze eocenski lapori, a nad slapom mezozojski vapnenci. Već je tu izraziti pojav navlake slojeva (premaka ili Überschiebunga ili šarijaža), koji je morfološki i ekonomski silno utjecao na Kliško—Kozjačku uvalu i na južni pristanak Kozjaka. Osobito se te navlake dobro vide u tupinolomima Solina i K. Sućurca, zatim u poljima Blaca i Konjskog.⁶

Brijeg Kliške tvrđave, silno strm i nepristupačan sa jugoistočne strane iznad Grla, dug oko 500 m, širok oko 200—300 m, ima relativnu visinu iznad Megdana oko 50 m. On je položen poput vjetrobrana u tjesnacu ili previji Klisa te priječi buri prodor od sjevera prema jugu i južnom vjetru od juga prema sjeveru. Dobro je zaklonište naselja Klisa, koje se smjestilo kao suburbij južno i podno tvrđave. On je preostatak prirodne spojnice kamenitih slojeva izmedju Ozrina i Markežine grede, koju je erodirao i prodro nekdašnji Kliški riječni tok. Brijeg je bio okružen nekdašnjim djelovanjem vodenog toka te je postao kao otporniji dio, kao otok neerodiran.

Megdan je prostor izmedju strmog ostsjeka Markežine grede, koji ima oko 300 m visine i tvrdjavnog brijega. Nastao je poslije prestanka toka nekdašnje rijeke, dakle u postpleistocenu i to djelovanjem sipara sa Markežine grede, koji su zasuli južni dio dvaju terasa i izgradili zaravan, po kojoj je stoljećima išao stari put iz Salone, odnosno Splita u Srednjo-dalmatinsku Zagoru i Zapadnu Bosnu. Austrija je izvela sa mnogo serpentina i tunela željezničku prugu iz Splita, odnosno Solina, do Megdana i iznad starog puta izgradila željezničku stanicu, iz koje produžuje pruga za Sinj. Sa Megdana vodi put do glavnih ulaznih vratiju tvrđave, a pred tim vratima su se često vodile krvave borbe izmedju napadača na tvrđavu i posjednika tvrđave. Tlo je Megdana često puta bilo krvlju boraca zaliveno. Na Megdanu je malo kuća izradjeno radi jakih udara vjetrova, osobito bure. U previji Klisa, koja je nastala primarno tektonskim djelovanjem. Grlo je imalo hidrografsko, tvrđava strateško a Megdan prometno značenje. Sva tri dijela skupa sačinjavaju prirodnu i najpovoljniju stepenicu, preko koje se najzgodnije prelazi sa Primorja u Srednjodalmatinsku Zagoru, kojoj je energija reljefa najvećma označena sa izohipsom od oko 300 m. a prostire se izmedju dva niza planina, Cukali zone te Dinare i Zavelina prema sjeveru. Korespondentno Kliškoj previji ili vratima razvili su se u Primorju veliki gradovi, nekoć Salona, a sada Split, te u Zagori Sinj, a u zapadnoj Bosni Livno.

Klimatska karakteristika previje Klisa. Klimu u previji Klisa najviše karakteriše bura, koja od svih vjetrova u godini ovdje najčešće puše. Kolika je razdioba vjetrova u Splitu u godini izražena u %, pokazuju nam ovi podaci:

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Tišina
Split	6	28	11	17	10	11	3	3	11

Isti se ovi podaci za razdiobu vjetrova mogu uzeti i za Klis. Prema tomu od svih vjetrova iz N, NE te E (iz sjevernog i sjeveroistočnog kvadranta, dakle s kopna) puše na Klisu 45 % vjetrova, a s južnog kvadranta 58 %. Ali s velikom razlikom jakosti pušu u Splitu i na Klisu. Najveća brzina bure u Splitu (na Marjanu) iznosila je 37,8 m/sek. (ili 136 km/sat). Na Klisu je ona jača za 15—20 m/sek. (ili 180 do 200 km/sat). Osobito je ona česta i jaka u studenom dijelu godine (od oktobra do aprila), a znatno je slabija u toplom dijelu. Naročito su jake tri martovske bure (7, 17, 27 ili 9, 19, 29-III, kako narod kaže na osnovu stoljetnog iskustva). Previja Klisa sa svoja tri dijela (Grlo, sjeverna strana tvrdjave i Megdana) i čitav kraj od Mosora do Markežine grede dobiju za bure karakter lijevka, kroz koji se zračne mase, što dolaze sa zaravni Srednjodalmatinske Zagore (otprilike srednje visine od 300 m) i Kamešnice, moraju kanalizirati i pri padu od zaravni u Mosorsko—Kozjačku i Solinsku kotlinu naglo i sa znatno većom jakošću prodiru i pušu. U Srednjoj Dalmaciji nigdje nije bura tako jaka kao na Klisu i u Dupcima. Uostalom brojni naši veći primorski gradovi povezani preko previje sa zaledjem imaju na svojoj previji tako jaku buru. Trst je ima u pravcu Sežana—Općina; Rijeka u Plasama; Senj u Senjskom Vratniku; Makarska u Dupcima, Split u Klisu. Usljed velike jakosti bure na Klisu, ljudima, kolima, svim vozilima i željeznici pravi ona poteškoće. Dogadja se, da za vrlo jake bure, kad dosegne brzinu od 150 km, a katkad i više (neki zapisi — refuli — i do 190 km) bura znatno smeta prometu. Tada ne vozi uskotračna željeznica od Splita na Klis u Sinj, jer je pogibeljno da je ne prevrne. Jaka bura smeta ne samo prometu nego i rastu vegetacije. Sjeverno od Kliške previje ne rastu masline ni mediteranske biljke. Tu počinje zona submediterana.

Kliška bura znatno snizuje temperaturu u naselju. I dok je u Splitu bila apsolutna minimalna temperatura (po podacima od 1925—1940 te 1945—1955 god.) u januaru $-11,5^{\circ}\text{C}$, a maksimalna temperatura zraka u julu $38,6^{\circ}\text{C}$; dok je srednja januarska u Splitu $7,2^{\circ}\text{C}$ (a cijele zime $7,9^{\circ}\text{C}$); dok je srednja julska temperatura u Splitu $26,0^{\circ}\text{C}$ (a ljeta $24,7^{\circ}\text{C}$), dotle su ove temperature na Klisu barem za 2 do 4°C niže. Naročito za bure su niže.

Godišnja množina padalina iznosi na Klisu (na Klisu imaju samo kišomjernu stanicu), kao i u Splitu, od 800—900 mm, sa istom razdiobom kiša kao i u Splitu. Maksimum kiše padne u jeseni i proljeću, manje zimi, a najmanje u ljetu, kad bi je vegetacija najviše trebala. Svi ostali klimatski elementi (kao vlaga, insolacija, naoblaka itd.) su

jednaki na Klisu kao i u Splitu. Klis se prema tomu izdvaja od Splita u klimatskoj karakteristici jedino po jakosti bure.

Osvrt na historijsko-geografski razvoj Klisa. Iz doba predhistorije kao ni od vladavine Ilira u Klisu i kliškom kraju se nije pronašao nijedan spomenik. A *Delmati*, jako ilirsko pleme, koji su nastavali zapadno-bosanska polja i kraj Srednje Dalmacije od Krke do Cetine i po kome je Dalmacija dobila svoje ime, imale su svoj glavni grad u Dumnu (Delminium, Dlmno, Duvno), odakle je sigurno put išao preko Aržana na Klis i u Primorje. Rimljani su deset vojna poduzeli proti Dalmata (od III. stoljeća pr. n. e. do I. n. e.), da ih pokore. Kad su ih potukli kod Andetriuma, utvrde, za koju neki pisci drže da je današnji Muć, a drugi da je Klis, tek su onda slobodno prodrli u unutrašnjost Dalmacije.

Rimljani su sagradili i uvrstili staru Salonu (Solin), u njoj su izgradili brojne spomenike, medju kojima je najveći amfiteatar (25. po veličini u rimskom carstvu), u kome je moglo sjediti 20.000 gledalaca. Po tome zaključujemo, da je grad morao imati najmanje tri puta više stanovnika, dakle oko 60.000 (uostalom to potvrđuje i bizantinski pisac Konstantin Porfirogenet). Upravnik provincije Dalmacije P. C. Dolabela dao je iz Solina izgraditi pet cesta, od kojih je jedna vodila preko previje Klisa. Taj se put rašljao u dva dijela, u onaj što je išao preko Decime (današnjeg Dicma) na Aequum (današnji Čitluk kod Sinja) i drugi što je išao preko pons Tilluris (današnji Trilj) na Aržano i Dumno. U kliškom se kraju našlo nekoliko rimskih natpisa uz put, što dokazuje, da je Klis vršio funkciju čuvara stare Salone.

Ali u pejzažu su Kliškog kraja ilirski i rimski spomenici rijetki i neznačajni. Oni se u njemu ne ističu kao oni iz starohrvatskog vremenskog ciklusa (od VII. do XII. stoljeća).

U historiji se prvi put spominje borba pod Klisom u bizantinskim vrelima. Bizant je vodio borbu oko Salone, da istrgne Dalmaciju od vlasti Istočnih Gota. To je bilo u zimi izmedju 535—536 god. Slaveni sa Avarima sele u Dalmaciju koncem VI. stoljeća. Oni su prošli kroz Klišku previju i srušili staru Salonu. Početkom VII. stoljeća dolaze Hrvati. Oni su već u IX. stoljeću izabrali Klis kao svoju rezidenciju protiv Splita, koji je tada pripadao Bizantu. Kako piše Konstantin Porfirogenet, Klis je bio tada sijelo starohrvatske župe, nazvane »Parathalasia«, a u njemu je stolovao župan (»iupanus Clisae«). Klis je bio župni grad roda Trpimirovića (kao što je Bribir bio župni grad Šubića, Knin roda Nelipića). Klis je bio »curtis« (imanje) Trpimirovića. Na južnoj strani Klisa, u Rupotinama, dao je knez Trpimir sagraditi prvi benediktinski samostan za hrvatske samostance. U Rižinicama, jednom dijelu Kliškog polja, našao se natpis iz god. 852 »pro duce Trpimiro«. Tada se često u vrelima spominje: Kliško polje (»in campo Clisio«). Tako nalazimo često spomen Klisu od IX. do XII. stoljeća, a kroz XII. stoljeće Klis se manje spominje. Jedino iz god. 1171 sačuvan je ugovor izmedju Klisa i Splita, nakon nekih borbi izmedju ova dva grada. Spominje se u tom ugovoru, da je Klis tada imao 150 gradjana. To je prvi statistički podatak o stanovništvu Klisa. Sa izdržavanim

stanovništvom Klis je tada mogao imati oko 500 stanovnika. Sigurno se po svom tipu i naselju Klis tada dijelio na urbs i suburbium.

Između Splitske komune i Klisa prilike su se uvelike izmijenile od XIII. do XVI. stoljeća. Početkom XIII. stoljeća su Arpadovići u Hrvatskoj zamijenili župsko uređenje sa feudalnim. Na čelu svakog fenda je stao comes (knez). Tako nestaje župana u Klisu, koju čast je nosio upravitelj Klisa već četiri stoljeća. Ali pravna tijela iz doba uređenja župa (kao plemenskog vijeća, suda, trga i religije) su ostala. Vodje plemena, koje su u ovom vremenskom razdoblju vladali Klisom bili su Kačići (najpoznatiji od njih knez Domaldo). Oni su stolovali u Klisu u prvoj polovici XIII. stoljeća. Njih su zamijenili Šubići, koji su bili gospodari Klisa skoro preko 150 godina. Početkom XV. stoljeća su Šubići bili zbačeni, a mjesto njih su zavladao Nelipići. Sredinom XIII. stoljeća, točno god. 1242 Klis je zaigrao veću stratešku ulogu. Azijski narod Tataari navalise na Istočnu i dijelom Srednju Evropu. Kad su potukli Madjare, nijesu uhvatili njihovog kralja Belu II. On je pobjegao iz Madjarske u Kalnik, a otale u Klis. Tataari su ga slijedili i kad su došli pod Klis, on pobjegne ispred njih u Split, pa u Trogir. Ali kad su čuli Tataari, da je nenadano u njihovoj domovini umro njihov vladar Ogotaj, oni napustiše proganjanje Bele i povratiše se u Aziju. Tako se Klis, Hrvatska i Ugarska oslobodiše Tataara. Ali ostaviše dobar nauk vladaru Beli II. On je uvidio, da utvrdjeni gradovi mnogo znače u ovakvoj borbi, pa bojeći se da se Tataari ponovno ne povrate, naredi da se dadu utvrditi brojni gradovi, a medju njima i Klis. Svaki je utvrdjeni grad dobio svog upravitelja, koga su nazivali kastelan. Upravnici Klisa (župani, comesi, kastelani) bili su više puta u dobrim odnosima sa Splitom, ali sudeći po izvještajima splitskih historičara: Tomi Arhidjakuonu i Miki Madiju te trogirskom Ivanu Luciusu, Kačići i Šubići se kao gospodari Klisa nisu često dobro odnosili prema Splitu. Teško je bilo Splitu, kad su upravnici Klisa bili proti njemu. Splićani su nazivali Klis »ključem blagostanja i sigurnosti Splita«.

U XV. stoljeću su se prilike u Klisu znatno izmijenile. Dvije nove sile su iz daleka počele pritiskati Klis, sa sjevera, iz Bosne, Turci, a sa juga, s Primorja, Mleci. Venecija je, nakon što je kupila Dalmaciju od Ladislava Napuljskog za 100.000 dukata, došla u Split 1420 god. Ona je svim silama uprla da osvoji Klis, koji je nazivala »ključem i bedemom našega grada« (Splita, Trogira i Šibenika). Sa sjeverne strane je politička moć Bosne bila počela znatno opadati, kad je umro Tvrtko Kotromanić, bosanski kralj. On je bio poslao u Klis bana Talovca, rodom Korčulanina, koji je živio u Klisu do sredine XV. stoljeća, da bi bolje uredio vlast. Ali Talavac je, kod najbolje volje, postao nemoćan, jer su Turci upali u Bosnu prvi put 1424 god. Po smrti bana Talovca, kralj Bosne je postavio za kapetana Klisa Žarka Dražoevića, poljičkog kneza, ali i on je bio nemoćan, jer iza pada Bosne 1463 god. i Hercegovine 1482 god., Turci udariše po prvi put na Klis 1498 god. Od 1498 Turci su svake godine napadali Klis, dok ga nisu zauzeli 1537 god. U njihovim je rukama ostao od 1537 do 1648 god. Od 1648 god. Turci nemaju Klis u svojim rukama, ali se povremeno zalijeću do

njega i bore se pod njime sve do 1718 god. (Prema tome je Klis bio ugrožen od turske vlasti prije nego li su ga definitivno zauzeli 39 godina; u njihovom je posjedu bio 111 god; a opet je bio ugožen od njih iza kako su ga napustili 1648 god., još 70 godina. Ukupno je Klis bio što ugrožen od Turaka, što u njihovoj vlasti 220 godina).

Za vladavine Turaka (od 1537 do 1648) Klis je postao njihovo glavno uporište proti Splita, cijelog srednjedalmatinskog Primorja i otočja. Naročito su Turci bili ekspanzivni i nasrtljivi u prvoj polovici XVI. stoljeća. Oni su od Klisa učinili sijelo svog sandjaka, gdje je stolovao sandjak — beg sa svojim kapetanima i dizdarima (kastelanima, upravicima gradova). Sudbenu vlast su imali u rukama kadije. Turci su uredili tvrđavu, na vrhu koje se isticala džamija (danas crkva sv. Vida). Sliku tako utvrđenog, a ujedno i najstariju sliku Klisa, donio je mletački kartograf Camucije iz god. 1571. Izvan zidina, tvrđave Turci su sazdali veliki han, sa konjušnjicom, kome se i danas vide ruševine, zatim groblje i česmu za vodu, koja i sada vrši istu funkciju. Medja između turskog i mletačkog teritorija bila je više od jednog stoljeća na rijeci Jadru (od 1537 do 1648 god). Ali tu su među Turci malo poštovali. Oni su se često zalijetali u splitsko polje. To je prisililo Mlečane da su u XVI. stoljeću ponovno pristupili utvrđivanju Splita. (Stari Split ima svoju jezgru u Dioklecijanovoj palači. Ona je vršila funkciju i utvrde proti naroda, koji su u VI. i VII. stoljeću na nj navaljivali. Drugi put je Split bio utvrđen u XIII. stoljeću sa burgusom; treći put koncem XVI. i u prvoj polovici XVII. stoljeća proti Turaka). Tako utvrđeni Split Turci nisu nikad uspjeli zauzeti i ako su od njega bili udaljeni (od Klisa) u zračnoj liniji 9 km, a od Jadra 5 km. Venecija je ne samo utvrđama već i velikom vojskom čuvala Split. Prvu polovicu XVI. stoljeća karakteriše teško ratno stanje između Splita i Klisa; utvrđivanje Klisa sa strane Turaka; Splita sa strane Venecije; zatim česti vojni pohodi Turaka u Splitsko polje i bijeg naroda iz zaledja mimo Klisa u Split i na otoke tako da su ti bjegunci (uskoci, venturini) osnovali pregradja Splita (Manuš, Varoš, Lučac, Dobri), ali su ujedno donosili kugu (tako je u Splitu 1521 god. umrlo od kuge 6000 ljudi, a izgorilo 250 kuća). Migracije Dinaraca na naše Primorje i otoke vršile su se osobito u XVI. i XVII. stoljeću. Najveći dio tih migracija išao je mimo Klisa u Split i dalje. U drugoj polovici XVI. stoljeća stišali su vojni pothvati agresivnih Turaka s Klisa na Split. Prilike su se nekako staložile. Napetost je popustila. Odnos između Turaka s jedne strane i Venecije s druge strane nastao je mnogo blaži diplomatskim putem. U tim prilikama je Židov Danijel Rodrig predložio Veneciji da Split proglasi slobodnom izvoznom lukom. I ako se Dubrovnik tomu strašno protivio, Venecija poslušala D. Rodriga te god. 1579 proglasi Split slobodnom lukom Balkana, 1562 otvori u Splitu veliko robno stovarište, 1581 god. carinarnicu sa Lazaretom, a 1592 prvu banku. U sporazumu s Turskom otvori konzulate u Banjaluci i Sarajevu. Tada u Splitu silno pojača trgovina. Brodovi su turski i mletački donosili robu s Levanta, koja se smještala u Lazaretu, gdje se nalazila i carinarnica, a karavane su se punile i opremale te Split-

skim drumom išle u Bosnu. Sve su te karavane išle preko previje Klisa pa na Trilj, Aržano, Kupres, Bugojno, a ostale su se dijelile ili prema Banjoj Luci ili prema Travniku i Sarajevu (od Splita do Sarajeva je išla karavana 7 dana). A na Klisu su se često mimolazile pune karavane (većinom soli, tekstilom, alkoholnim pićima i drugom robom) s Primorja i one iz zaledja za primorje (pune kože, meda, voska, ruda itd.). Isto su se tako povorke Dinaraca često sretale u klancu Klisa, koje su na svojim konjima, mazgama ili magarcima prenosili svoju preostalu imovinu bježeći iz Bosne i Zagorja prema Primorju i otocima. Po spremnosti Venecije da uloži veliki novac za zidanje velikog Lazareta u Splitu; po arhivskim podacima, koji pokazuju velike novčane dobiti, što ih je Split dobivao od Lazareta; po veličini hana, koji su Turci sazidali u Klisu, prosudjujemo da se velik promet odvijao u previji Klisa, po Splitskom drumu te u Splitu više od 50 godina (od 1562 do 1645), do početka Kandijskog rata. Tom velikom prometu zadao je težak udarac Kandijski rat (1645—1669), u komu je mletački general L. Foscolo zauzeo Klis. U toj je borbi tvrđjava mnogo stradala pa je zato Venecija požurila da je odmah, još za vrijeme rata, obnovi i dade joj savremeniji izgled. Kamenje za zidanje tvrđjave uzimala je iz solinskih rimskih ruševina. Tvrđjava, kakova danas izgleda, potječe iz XVII. stoljeća od Kandijskog rata. Kakav je izgledao obnovljeni Klis, pokazuje nam plan tvrđjave iz druge polovice XVII. stoljeća, od mletačkog kartografa Coronellia te od mletačkog inženjera i graditelja fortifikacija Santinija (iz god. 1668). Venecija je postavila svog specijalnog providura u tvrđjavu. On je budno pazio, osobito od Karlovačkog mira (od 1699), da se ne bi Turci opet zaletili i opsjedali Klis, kao što su se i počeli biti zalijetati od 1669 do 1718 god., do mira u Požarevcu. Ovim dvama mirovima Venecija je pomakla svoju političku medju na vrhove Dinare tako da je Klis izgubio svoje strateško značenje, ali mu je zato ostala i još veoma se pojačala prometna funkcija. Split nije više u Klisu gledao sijelo druge vlasti, koja je mnogo puta bila protiv njega: Split nije više strahovao pred Klisom kao što je za 200 godina turske vladavine morao to podnositi.

Za druge vladavine Venecije, Klis je u XVIII. stoljeću (od 1699 do 1797); zatim za prve vladavine Austrije (1797—1805); za vladavine Francuza (1805—1813) i za druge vladavine Austrije (1813—1918) postao samo put. God. 1898. je Austrija dala iz tvrđjave iznijeti topove i odnijeti ih u Pulu, a tvrđjava je bila razvojničena. Ali za NOB opet su se oko Klisa vodile borbe između Talijana i Nijemaca te Nijemaca i partizana.⁷

Funkcije Klisa. Iz kratkog osvrt na historijsko-geografski razvoj Klisa vidimo, da je Klis u svojoj bogatoj prošlosti od preko 2000 godina imao ove tri glavne funkcije: residencijalnu, stratešku i prometnu.

Residencijalna funkcija se pokazuje u tome što je on sijelo raznih vlasti, koje su u grad postavljale svoje upravljače. Ističu se župani, comesi, kastelani, banovi, kapetani, sandjak-begovi, dizdari i providuri. Ovi su upravljači imali svoj dvor i dvorjanike te svoju

vojsku. Oni su često bili neprijatelji Splita i vodili su ratove sa Splitom. S političkih razloga bilo je stoga važno Splitu da bude u dobrim odnosima sa Klisom. A s druge strane su ovi upravljači zidali kuće bilo u tvrđavi ili suburbiumu za svoje doglavnike i vojsku.

Strateška funkcija Klisa se očituje u borbama, koje su se pod njim vodile, te u višekratnoj izgradnji tvrđave. Te su borbe duže ili kraće vrijeme trajale, a vodile su se između Ilira i Rimljana; između Rimljana i raznih naroda, koji su za seobe naroda (od IV do VII. stoljeća) prodirali. Između Bizanta i Gota; između Slavena i Avara te Rimljana, između Rimljana i Hrvata; između Tatara i Hrvata, ali najduža je borba bila između Turaka i Venecije. Isto su se tako borbe vodile između Klišana i Splitsana u nekoliko navrata. Klis je bio utvrda, oko koje su se skoro uvijek vodile borbe za svakog rata, koji se vodio u Bosni i Primorju. I da bi se odbranio od tih napadaja, svaka je vlast u njemu zidala ili popravljala staru tvrđavu, osobito Turci i Venecija.

Za prometnu funkciju dala je preduvjete previji Klisa priroda i to preko Megdana, da ovuda može proći put iz Zapadne Bosne i Srednjodalmatinske Zagore u Primorje i obratno. Čovjek je razumio taj diktat prirode te je još od prethistorije izgradio put. Znamo, da su Francuzi bili dali popraviti ovaj put preko Klisa, Austrija ga je dala još više popraviti, a najvećma ga je modernizirala i uredila Nova Jugoslavija, koja je dala izgraditi modernu cestu i kroz brijeg tvrđave probiti cestovni tunel, dug 162 m, jedan od dužih u državi. Preko ove ceste su stoljećima išli pješaci, zatim pješaci uz tegleću marvu, karavane sa malo goniča, onda obična kola, dok se nijesu 1928 god. pojavile razne vrste motornih vozila (motocikla, limuzina, autobusa, kamiona). Ovom cestom idu mnogi pješaci i sada iz varoši Klisa (koja ima ove ogranke južno od previje: Varoš; Ropotinu Gornju i Donju; Kosu; a sjeverno od previje Megdan, Brdo, Ozrnu Gornju i Donju), zatim iz sela: Konjskog, Koprivno, Prugova i Dugopolja, svaki dan na rad u tvornice cementa Majdan, Solin, Sućurac ili za pazarnih dana žene nose na prodaju većinom u Split raznu robu (perad, jaja, sir, mlijeko). Dnevno u prosjeku prelazi sada 300—500 pješaka. Nekoć je više prolazilo tegleće marve i karavana te kola i pješaka. Danas se to znatno umanjilo, a mjesto toga voze motorna vozila i željeznice. Željeznička pruga je izgrađena 1905 god. Ona je do 1930 god. imala znatno više prometa bilo teretnog bilo osobnog. Motorna su vozila od 1930 god. neosjetno stupila s njome u konkurenciju te su je već od pred početak Drugog svjetskog rata bila pretekla u volumenu prometa. Poslije Oslobođenja je, osobito u ovo zadnjih 10 godina, znatno premašio promet motornim vozilima po cesti onaj željeznice. Broj radnika, koji prolazi svaki dan iz drugih mjesta preko previje Klisa, da rade u splitskom bazenu, jest 600 željeznicom, 450 kamionima i 650 iz Klisa, dakle ukupno 1700. Broj automobila dnevno ide preko previje autobusima Split—Klis 25; Klis—Split 25, a kamiona Split—Klis 250; Klis—Split 250. Teško je reći, koliko dnevno prolazi limuzina. Ukupno prolazi oko 600 motornih vozila dnevno. Ali za turističke sezone treba ovaj

broj pojačati za oko 50 %, dakle oko 800 vozila (svaki sat oko 30 auto-vozila, bez motocikla, ili svake 2 minute jedno vozilo). To je veliki promet, ako se na istoj cesti, širokoj 8 m sretne svake 2 minute auto-vozilo, pored bicikla, motocikla, kola, konja i pješaka. Naravski ovakav promet nije svaki dan, ali 50 % dana u godini jest. Zato sam istakao, da je već 1950 god. 50 % prometa išlo ka Splitu preko ove ceste, a 50 % preko ostalih 5 cesta.⁸

Izgradnjom uskotračne željeznice od Splita do Sinja 1903 god. mislilo se na njezin spoj sa uskotračnom željnicom Bosne. Ova bi se sinjska pruga bila imala spojiti sa bosanskom kod Bugojna. Međutim taj je plan propao i danas ga nitko ne podržava u obliku uskotračne nego širokotračne pruge. Ova je uskotračna željeznica vršila korisne zadatke. Ona je godinama prevozila ugljen i boksit iz sinjskog bazena u Split. Sada se sveo taj promet u glavnom na osobni promet. Tako ona svaki dan prevozi radnike iz Zagore u Split i obratno. Već od Sinja prikuplja stalne putnike sa svake stanice, koji posjeduju mjesečnu kartu. Oni idu svaki dan ili u razne tvornice ili u brodogradilište ili u razne tipove škola, kojih Split ima dosta. Iz Sinja, Dicma, Dugopolja, Koprivna, Klisa, a druge stanice južno od previje ne spominjem (Kosu, Mravince), dolazi dnevno oko 600 putnika jutarnjim vozom (kompozicija od 14 vagona). Ali ovakova željeznica sa ovalikim usponom, od preko 50 ‰, gubi sve većma svoje značenje. I treba tražiti nove puteve za riješenje tolikog prometa prema Splitu i obratno, tim više što taj promet raste, jer raste splitsko-solinski industrijski bazen. Ako sada (u god. 1958 i 1959) svaki dan prolazi što željeznicom, što cestom, što na razne načine, oko 2000—2500 prolaznika ovuda, sigurno će on porasti za 25 godina barem za 50 ‰. A što onda?

Perspektive previje Klisa. Tokom vremena su funkcije residencijalne i strateške Klisa prestale, a znatno je ojačala prometna i to radi jačanja grada Splita, industrije u Solinu i Kaštelima, koji trebaju veliku množinu radnika iz Zagore, zatim nakon stvaranja industrije u Sinju i Livnu, za koje treba dovoziti razne vrsti robe preko previje Klisa. Ta se prometna funkcija preko previje Klisa vrši sada samo preko jedne moderne ceste (i to u zaledju nedovršene), koja je preopterešena, i zastarjele uskotračne željezničke pruge. Jačanje se tog prometa očekuje, jer će Split napredovati i trebat će nove radnike za svoju izgradnju i promet, osobito za svoju industriju. Splitski bazen treba velike množine ugljena (za brodarstvo, željeznice, industriju, stanovništvo), koji se može jedino iskoristiti izgradnjom širokotračne željeznice do Tušnice kod Livna i Duvna. Ta će se pruga kasnije nastaviti do Bugojna, Zenice i Sarajeva. Ali Kliška previja ima sa gledišta suvremene tehnike dva minusa i to što je Megdan uzak za izgradnju još jednog modernog puta i što se naglo podiže strmina od Solina do Klisa na 500 m visine, gdje je Megdan. Da bi se izbjeglo ovim pomanjkanjima i zadovoljilo modernim potrebama, drži se da bi bilo najbolje izvesti iz Splita još jednu cestu, koja bi išla hrptom Splitskog polutoka i to od zavoja Balkanske ceste (kod Gropa) poći na

Glavičine pa Lihovac (južno od Mravinaca), zatim zapadno od Mravinaca do Kose i izdignuti se iznad Kliškog Grla na Ozrin, otprilike pravcem i dijelom puta sadašnje sinjske uskotračne pruge. Tom bi se cestom rasteretila cesta Split—Solin—Klis i omogućio bi se promet preko vrha Splitskog polutoka. Ona bi postala donekle Splitska Terazija.

Za izgradnju nove željezničke pruge Split—Livno kao i za pravac pruge Split—Labin—Perković—Knin smetaju željeznici usponi od 30 ‰, kakav se nalazi na potezima Kaštel Stari—Labin i uz previju Klisa. Ovaj bi se uspon mogao jedino korigirati za oba pravca (Klisa i Kaštel St.—Labina) tako da bi se pruga sa stanice Kaštela (ili Kaštel—Starog ili Kaštel—Lukšića) provela južnom padinom Kozjaka do iznad Sućurca (negdje kod Sv. Jurja u Putalju 323 m nad morem, 8 km zapadno od Kliške previje), a odatle kratkim vrhnjim tunelom kroz Kozjak izbila na selo Blaca i Konjsko, gdje bi se ona rašljala za istok i zapad, za Livno i Knin. Energija je reliefa Srednjodalmatinske Zagore većinom oko 300 m. Treba doseći tu visinu, ali blagim usponom (najviše od 20 ‰) i onda otale poći prirodnim dolinama i poljima po njemu ka Bisku, Aržanu i Livnu s jedne strane i Kninu s druge strane. Za Split bi mnogo značilo pronaći mogućnost da se što lakše izvuče vlak uz blago uzdizanje pruge na tu visinu. Vožnja bi postala ekonomičnija i brža, a mnogim bi se mjestima, naročito južnoj padini Kozjaka, otvorila mogućnost većeg razvoja. Time bi se rasteretila Kliška previja. Preko nje bi išla samo jedna moderna cesta južno od Ozrina, a istočno od nje bi išla druga cesta preko Megdana, zapadno brzovlak. Realizacijom ovih planova bi se prometno još više iskoristila Kliška previja.

Zaključak. Napredak Splita, Sinja, Livna i Duvna, a da ne nabrajamo broja manja mjesta, je već sada uvjetovan i povezan za izgradnju željezničke pruge, koja je u projektu i imala bi se početi graditi. Ta pruga ima preći dvije važne previje i to Klišku i Aržansku. Osobito je za Split važna Kliška. Ona ima ključni položaj. Neki otale izvode ime Klisu, što grčki znači ključ (kleis = ključ), jer bi se od nje korigirala radi sadašnje nepovoljne visine i pruga Split—Knin pravcem Kaštela—Konjsko—Prugovo—Gizdovac—Muč—Topolje—Kosovo—Knin. Kroz vrata Klisa se prelazi u Srednjedalmatinsku Zagoru, a iz Zagore se ide u Primorje. Napredak se ne može zamisliti ni ovih gradova ni ovih krajeva, bez riješenja ove željeznice i problema prometa u previji Klisa. K tomu Livno je postalo središte svih zapadnobosanskih polja (Grahova, Glamoča, Duvna, Kupresa i mnogih manjih). Ono potpuno gravitira preko Aržana i Klisa Splitu te za svoj napredak traži što bolju vezu sa Splitom. Klis stoji kao most i veza na pravcu triju gradova, upućenih jedan na drugi: Livna, Sinja i Splita. A kad se izgradi željeznička pruga Split—Livno—Duvno—Bugojno—Travnik—Zenica—Sarajevo, u glavnom nekadašnjim pravcem Splitskog drumu; kad se dovrši autoput skoro istim pravcem Split—Sarajevo, onda će čovjek sasvim iskoristiti previju Klisa te će ona doći do potpunog svog prometnog, ekonomskog i socijalnog značenja za Split, Srednju Dalmaciju, Zapadnu Bosnu te Jugoslaviju.

BILJEŠKE

¹ F. Kossmat: »Die Geologie der Zentralen Balkanhalbinsel«. Die Kriegsschauplätze 1914—1918. Heft 13. Berlin 1924.

F. Kossmat: Die adriatische Umrandung in der alpinen Faltenregion. Ak. d. Wiss. Leipzig 1921.

² F. Koch: »Opis puta III. kongresa slavenskih geografa i etnografa u Kr. Jugoslaviji«. Beograd 1930 — II deo: Sarajevo—Zagreb.

³ F. Kerner: »Erläuterungen zur geologischen Karte. Insel Solta«. Wien 1914.

F. Kerner: »Die Überschiebungspoljen (Blaca und Konjsko)« — Verh. d. k. k. geol. R. A. 1902. N. 16, p. 364—375.

⁴ M. Margetić: »Tektonski poremećaji kao temelj kraških polja«. Geol. Vijesnik br. 1 (1947). Zagreb 1947.

⁵ A. Grund: »Beiträge zur Morphologie der Dinarischen Gebirge« — Penck's Geographische Abhandlungen. 1911.

⁶ Podatke za prikaz klime Splita i Klisa dala mi je Uprava Meteorološke stanice Split (Marjan), na čemu joj zahvaljujem.

⁷ Gradivo za osvrt za historijski prikaz Klisa uzeo sam iz slijedećih knjiga:

— F. Šišić: »Povijest Hrvata u vrijeme narodnih vladara«. Zagreb 1925.

— V. Klaić: »Povijest Hrvata od najstarijih vremena do svršetka XIX stoljeća«. Sv. 2. Zagreb 1889.

— V. Klaić: »Zemljopis zemalja, u kojih obitavaju Hrvati«. Sv. 1. Zagreb 1880.

— L. Katić: »Prilike u splitskoj okolici poslije odlaska Turaka«. Starine J. A. Z. U, knjiga 47.

— I. Grgić: »Opis Kliškog sandjakata s ove strane Velebita i Dinare iz god. 1572«. — »Zadarska revija« 1956.

— Lj. Karaman: »Oko drevne kliške tvrdjave«. Zagreb 1933. Posebno izdanje »Bihaća« — Hrv. Društva za istraživanje domaće povijesti u Splitu.

— A. Katalinić: Storia della Dalmazia. Zara 1835.

⁸ I. Rubić: »Gravitacija susjednih žitelja Splitu«. — »Hrvatski geografski glasnik« — Zagreb 1930.

L'IMPORTANCE DE LA PORTE DE KLIS POUR LA VILLE DE SPLIT (DALMATIE)

Ivo Rubić

Le paysage de la Dalmatie Moyenne est caractérisée par deux gradins: le Primorje (Littoral) et la Zagora (Arrière—Pays), la dernière d'une hauteur moyenne de 300 m. Entre ces deux gradins s'allonge, de l'embouchure de la Krka au Nord jusqu'à celle de la Neretva au Sud, une série des montagnes de plus de 120 km de longueur (Rilić, Biokovo, Omiška Dinara, Mosor, Kozjak, Trećanica, Boraja). Cette série n'est interrompue que par trois passages ou portes un peu plus importantes (Dupci, Klis, Perković), qui mènent du Primorje à la Zagora. La plus importante en est la porte de Klis, reliant la ville de Split aux villes de Sinj et de Livno, dont la première est située dans la vallée longitudinale de la Cetina, à l'endroit, où la route principale vers l'intérieur du pays se divise en plusieurs branches, la seconde étant le centre principal des poljés de la Bosnie Occidentale. Dans l'histoire la porte de Klis jouait un grand rôle déjà à l'époque paléocroate (du VII^e au XII^e siècle) ainsi qu'à l'époque turque, quand la forteresse de Klis est devenu le poste turque le plus avancé vers la ville et le littoral de Split, celui-ci n'ayant été jamais occupé par les Turcs. A l'époque moderne, quand la ville et port de Split, point de jonction des 5 routes maritimes et 6 continentales, a de nouveau renforcé son rôle, le passage de Klis, par lequel passe plus de 50 % du trafic de Split vers l'intérieur, va lui-aussi regagner son importance, surtout après la construction prévue, par sa porte, d'une voie ferrée normale ainsi que d'une route moderne.

Roman Savnik

HIDROGRAFSKO ZALEDJE PLANINSKEGA POLJA

Ker zbira Planinsko polje vode kraške Ljubljanice tako iz Pivške kotline kot iz Cerkniškega jezera oziroma Rakovega Škocjana, nakar jo podzemeljsko oddaja Ljubljanskemu barju, mu, kakor je bilo to že ponovno poudarjeno, pritiče med kraškimi polji Slovenije izredno pomembno mesto. Zato so se posvečali študiju njegovih dotokov in odtokov mnogi domači in tuji raziskovalci od Antona Urbasa (1849), ki je v štiridesetih letih preteklega stoletja marljivo stikal po tamkajšnjem podzemlju, do Antona Melika (1955, 84—89) in Franca Jenka (1959, 148).

Zadnja leta se za Planinsko polje prav zaradi njegove imenitne hidrografske funkcije zanimajo posebno gospodarski krogi, ki se bavijo z mislijo, kako bi to obdobjo poplavljenega področje spremenili v stalno akumulacijsko jezero za hidroenergetske namene. Tako je dobil študij Planinskega polja, ki se ponaša z nad stoletno tradicijo, novih pobud. Potrebne so tem bolj, ker so ostala odprta še marsikatera vprašanja, bodisi da so sporna, nejasna ali še neraziskana. To velja tudi za hidrografsko zaledje Planinskega polja, kjer naj nakažem nekaj takih problemov.

Na Planinsko polje priteka vsa voda iz podzemlja. Pritočna stran polja je na jugu med gradom Hasbergom in Kačjo vasjo ter na zahodu med Planino in Grčarevcem. Kjer se kraj polja uveljavlja dolomit (Rakovski griči, Planinska gora), so v splošnem manjši izviri, ki deloma vzdržijo tudi najdaljšo sušo, kjer je zgradba apnenčeva, pa so stalni močni dotoki (iz Planinske jame, V malnih) ali pa so izdatni, a kratkotrajni bruhalniki (pri Grčarevcu).

Pri Hasbergu je roj studencev, ki se večinoma združijo v enotno strugo. Le eden izmed njih nikdar ne presahne, tako da oskrbuje ondotno majhno naselje s pitno vodo. Voda izvira na kraju potočka struge okoli 120 m daleč od Škratovke, 50 m dolge vodne jame z zelo izjedeni stenami. Škratovka je periodičen bruhalnik, ki daje kdaj tudi 7 m³/sek. vode. Putickova domneva (Putick 1889, 3), da je ta bruhalnik in da so vsi izviri pod Hasbergom podzemeljski odtoki iz bližnje Rakovsko-unške uvale, doslej še ni potrjena: tudi druge možnosti, da odteka tod voda s Cerkniškega polja ali celo iz Pivške

kotline, ni spričalo še nobeno barvanje vode. Vsekakor je Rakovsko-unška uvala tako malo raziskana, da poznamo v njej doslej samo ponor Bratni dol.

Od južnega konca Planinskega polja pa skoraj do Grčarevca so ob vznožju Planinske gore in sosednjih izrastkov Hrušice na zahodni strani našega polja različni kraški izviri. To so deloma močila, kjer vre voda na ploskem dnu polja iz tal, deloma pa studenci, ki pritekajo izpod nekoliko višje ležečega skalovja, od koder hite po bolj ali manj izdelanem koritu v Unico. Teh voda, ki dajejo po Puticku (1889, 4) v deževju okoli $8 \text{ m}^3/\text{sek.}$, ni doslej še nihče proučil in popisal. Ker so imeli ti izviri svoj čas zaradi oskrbe s pitno vodo precejšen krajevni pomen, so se v živi govoric domačinov deloma še ohranila njihova posebna imena.

Na skrajnem južnem koncu Planinskega polja pod Kačjo vasjo je Cvingerjev studenec, ki vre izpod skalovja in se po 200 m izteka v Unico. Pred zgraditvijo vodovoda v Planini so ga cenili zaradi dobre pitne vode in med prvo svetovno vojno je bil vojaško zastražen, da ga ne bi kdo zastrupil. Severno od tod je ob Unici kraj poti, ki doseže cesto pri poštnem poslopju v Planini, neusahljiv studenec in kraj njegaj roj nestalnih virov, 500 m severovzhodno od tega mesta pa sta na planem polju blizu skupaj dve izdatni nepresahljivi močili ledenomrzle vode. Ta se zbira v tolmunih, iz katerih teče potok Olarica v Unico.

Med Planino in njenim pokopališčem je tik spodnje poti bruhalnik Beč. Ker deluje le kratkotrajno, si ni izdelal izrazite struge. V Lipljah so trije izviri. Najvišji med njimi je Andrejčkov studenec, ki vre iz nedostopne luknje med skalovjem okoli 10 m iznad ceste Planina—Grčarevec. Od njega se steka voda po napeljanem lesenem žlebu do hiše ob cesti, kjer je korito za napajanje živine. Ker se voda poleti spotoma precej ogreje, jo takrat zajemajo pri izviru. Zaradi visoke lege studenec prej presahne kot bližnja studenca pod cesto, ki vzdržita dalj časa. Studenec V trnju ali Pod trnjem, kot mu pravijo, privre izpod skalovja v gostem grmovju, nakar hitro odteka na ravno dno polja. Voda je pitna, a jo malo izkoriščajo, ker je dostop do nje precej od rok. Okoli 120 m severno od tod je Metni studenec, ki ni urejen za izkoriščanje. Imenuje se po bližnjem kmetu Metetu.

Tudi naslednja dva izvira severno od Lipelj v suši prestaneta. Bliže Lipljam je studenec V Šurki, ki prihaja izpod skalovja okoli 10 m iznad dna Planinskega polja; že blizu Podgore pa je studenec V Vidrenku, ki ima značaj močila. Voda priteka izpod površja na samem plju, kjer se zbira v tolmunu.

Posebno mesto med izviri na zahodnem kraju Planinskega polja ima studenec V Literbergu. Domačini ga najbolj poznajo, saj je daleč najbolj izdaten in tudi v najdaljši suši ne presahne. To kaže, da ni lokalnega značaja, temveč da dobiva vodo iz širšega zaledja v podzemlju. Voda izvira tik pod cesto izpod ogromnega skalovja in si je zaradi precejšnjega strmca vrezala globlje korito, po katerem hitro doseže Unico, saj se tu z velikim okljukom domala dotika zahodnega pobočja Planinskega polja.

Severozahodno od studenca V Läterbergu sta še dva izvira. V neposredni bližini Podgorčeve kmetije je Pušenca ali Podgorčev studenec. Močilo prihaja na dnu polja izpod tal in se zbira v urejenem bazenu, ker se z njo oskrbuje bližnja kmetija. Po zatrdilu gospodarja je izvir domala stalen, saj je v zadnjih petdesetih letih, kot se spominja, presahnil le trikrat v izjemno dolgi suši. Še bolj severno lego ima Studenec sv. Jedrti. Voda izvira v oddaljenosti petih metrov na dveh krajih izpod skal. Levi izvir je zajet v korito, prirejeno za pranje perila. Studenec redkokdaj presahne. Ime obeh izvirkov, ki sta tik poti lahko dostopna, se opira na ljudsko izročilo, da je tu nekoč stala cerkvica sv. Jedrti.

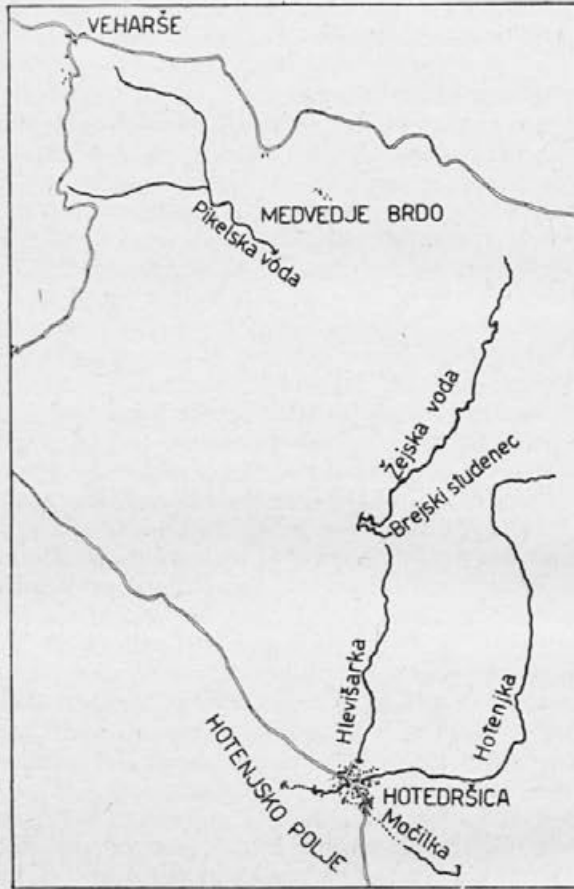
Studenci, ki dobivajo vodo iz bližnjega ali bolj oddaljenega hribovitega zaledja na zahodu ali pa kar neposredno izpod tal Planinskega polja, so, kot smo ugotovili, deloma kratkotrajni bruhalniki, deloma bolj ali manj stanovitni izviri, je pa med njimi tudi nekaj neusahljivih virov. Večina jih je vrisanih na jugoslovanski specialni karti 1 : 25.000 Vrhnika 2-d, z imenom pa se tu navaja le Studenec sv. Jedrti. Na karti niso označeni studenec ob poti v Planino pod poštnim poslopjem, Beč, Andrejčkov studenec in studenec V Vidrenku.

Nerazčiščeno je vprašanje, od kod prihaja voda »Hotenjka«, ki se pojavlja ob poplavih pri Grčarevcu ob idrijski prelomnici iz kotanj v naplavini in grušču (Šerk o 1951, 18). Ker dajejo ti bruhalniki, ki pa so le kratkotrajni, po Putickovih računih (1889, 5) okoli 24 m³/sek. vode, kaže to na neko večje padavinsko področje.

Podroben ogled ob poplavi 21. 11. 1959 je izkazal 23 bruhalnikov; 18 jih je bilo na zahodni strani Planinskega polja pod Planinsko goro, 5 na severnem kraju polja pod Lanskim vrhom. Bruhalniki na zahodni strani so bili med seboj oddaljeni 5 do največ 20 m. V višjem nivoju je vrela voda iz 12 nedostopnih lukenj in špranj, niže spodaj pa na 6 mestih iz dveh globljih podornih vrtač in dveh plitvih kotanj. Na severni strani polja sta bila aktivna dva bruhalnika v plitvih vrtačah, trije izviri zelo blizu skupaj pa so silili na dan skozi sveže spodkopane luknje.

Domačini menijo splošno, da prihaja pri Grčarevcu na površje poplavna voda Hotenjke iz podzemlja Hotenjskega polja, od koder sicer normalno teče vsa voda neposredno v Ljubljano pri Vrhniki, kar je izpričalo barvanje tega potoka ob požiralniku kraj mlina. Žal o tem barvanju, ki ga je izvršil pred več leti Hidrometeorološki zavod Slovenije, doslej v tisku še ni izšlo nobeno poročilo. Vendar se zdi, da v podzemlju Hotenjskega polja ne gre le za vodo Hotenjke, temveč tudi za vodo drugih ponikalnic, ki se v nekem čudnem redu razvrščajo ob logaških vratih idrijske pokrajine (Savnik 1959, 8—9), a doslej še ničesar ne vemo o njihovih morebitnih podzemeljskih povezavah.

Najvišja ponikalnica je tam Pikelska voda, ki je na južni strani Medvedjega brda. Potok nastaja po združitvi dveh izvircnic, ki dobivata vodo iz kraških studencev. Desni dotok napaja tik pod strmim razvodnim grebenom povodja Ljubljance in Idrijce studenec pri Režiškem koritu, 20 m niže pod njim Črni studenec, niže na Gladkem griču tretji stalni izvir in 200 m pred sotočjem v sami strugi izvir pri Strnadu,



Sl. 1. Ponikalnice pri Hotedršici.

medtem ko priteka levi dotok takoj pod Hlevišami iz napol zatrpanih lukenj opuščenega rudnika. Združena Pikelska voda ponika kmalu v globoko vrezani strugi v še neraziskani Pucov brezen, ki je poleg njega še več drugih jamskih odprtin. Kam voda podzemeljsko odteka, ni znano. Po mnenju nekaterih domačinov naj bi se pojavila znova na površju 1,5 km vzhodno od tod v Lahovcu, kjer je kraški izvir ponikalnice Žejske vode.

Žejska voda teče po vlažni dolini proti jugu in kmalu izginja v Kmetovem breznu. V njegovi neposredni bližini je več ugrezov in rup. V eno teh se samostojno steka kratki Brejski studenec, ki izvira izpod skalovja na nasprotni strani doline, tako da jo premeri počez. Tu zajema vso širino doline močvirje. Z njega odteka najprej proti jugu Brejski potok — imenujejo ga tudi Hlevišarka — ki mu lahko sledimo do Hotedršice, kjer so njegovi sklepni požiralniki globoko v

dolinskem dnu. Tu je Vavknova rupa, kjer močno piha iz špranj, a so dostop do očitno večjega podzemlja zatrpale naplavine.

Ali se vode Hlevišarke, Žejskega potoka, Brejskega studenca in morda celo Pikelskega potoka podzemsko pretakajo pod Hotenjskim poljem, kjer se utegnejo združiti s podzemeljskimi vodami Hotenjke in še neznatne Močilke, ki priteka sem izpod bližnje vasi Ravnika, kjer izginja v samostojnih rupah, je vprašanje, ki še čaka odgovora. Da pa se kdaj združijo površinske vode Žejskega potoka, Hlevišarke, Hotenjke in Močilke na Hotenjskem polju, se primeri ob katastrofalnih poplavah največ v zimskem času ob hudem deževju, ko se hkrati stale ogromne količine snega. Takrat združeno navalita Žejska voda, ki ne more vsa odtekat v Kmetov brezen, in Hlevišarka skozi Hotedršico na Hotenjsko polje, ki ga vrh tega zalije še sama Hotenjka. Našim raziskovalcem, posebno jamoslovcem, se torej odpira tod hvaležno polje dela, ki utegne pojasniti medsebojne odnose imenovanih ponikalnic in morebitnega pretakanja njihovih podzemeljskih poplavnih voda skozi bruhalnike pri Grčarevcu.

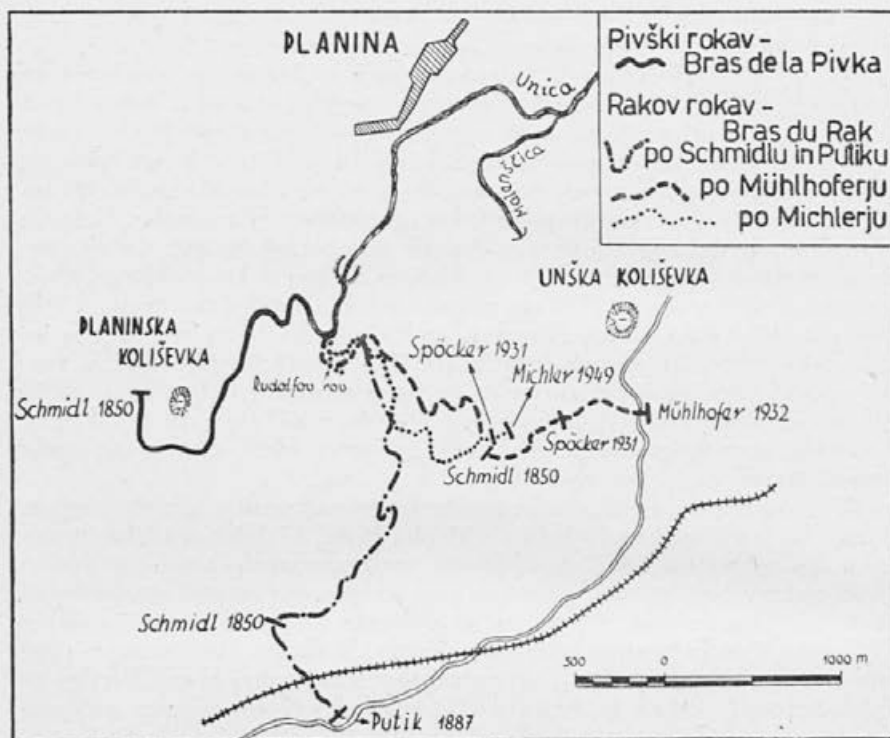
Kljub pogostnim, često zelo napornim in zamudnim raziskovanjem izvirov Malénšičice V malnih in Planinske jame, ki dovajata Planinskemu polju glavino voda, o njihovih podzemeljskih poteh še vedno nismo zadovoljivo poučeni. Zato naj na kratko povzamem zgodovinski potek teh raziskovanj, v kolikor so prinesla bistveno važne izsledke.

Jeseni 1848 je planinski kaplan Anton Urbas (1849) organiziral z domačini prvo ekspedicijo v notranjost Planinske jame. Prodril je preko sovodnji Pivke in Raka v oba rokava več sto metrov globoko in pri tem prvi trčil v Pivškem rokavu na človeške ribice.

Leta 1850 je njegovo delo nadaljeval znameniti jamoslovec Adolf Schmidl (1851, 464—475; 1854, 127—149) skupaj z našim rojakom Ivanom Rudolfom, ki je bil kot rudniški inženir veččak v jamskih meritvah. Odprava je dosegla v Pivškem rokavu izvorni sifon Pivke in sklepni, kapnikov bogati Paradiž, s čimer je našla vse doslej znane bistvene dele tega vodnega rova. Schmidl je hkrati prvi pravilno ocenil podorni značaj Planinske koliševke, ki je Pivški rokav tako zatrpala, da se po njem od tod ne more več prodirati proti Pivški kotlini.

Vse drugače se je zapletalo raziskovanje Rakovega rokava. Iz podatkov, ki jih navaja Schmidl, in iz Rudolfovega načrta Planinske jame (Schmidl 1854, priloga), razvidimo, da sta tod prodrla 2650 m daleč. Schmidl izrecno podčrtava, da se Rakov rokav v svojem nadaljevanju usmerja proti zahodu, tako da teče kar vzporedno s Pivškim rokavom. Na mestu, ki ga je še dosegel, pa se strop tako povesi, da ni mogel več naprej. Vodni tok je raziskovalcem tudi tu prihajal nasproti iz nedosegljivega podzemlja.

Naslednji obširni opis Rakovega rokava je objavil nemški jamoslovec Richard Spöcker (1931, 159 ss). Njegov sicer izčrpni opis je v toliko pomanjkljiv, da je razdalje poedinih odsekov Rakovega rokava ocenjeval le približno in da je izdelal le podolžni profil, ne pa tudi načrta tega vodnega rova. Po njegovih cenitvah je ta rov, v kolikor ga je preiskal, dolg 5600 m, torej domala 1 km več kot je svoj čas nameril Rudolf.



Sl. 2. Podzemeljsko hidrografsko zaledje Planinske jame.

Tretja študija o Rakovem rokavu je izšla izpod peresa avstrijskega speleologa Franca Mühlhoferja (1935, 12—17), ki se je vanj napolnil l. 1932 skupaj s F. Anellijem, I. A. Perkom in še nekaterimi drugimi raziskovalci. Odprava je mukoma prodrla še nekoliko dalj kot Spöcker do sklepnega sifona Raka. Žal so tudi to pot opustili meritve vodnih rogov, katerih dolžine so le cenili. Mühlhofer navaja uvodoma vse dotedanje slovnstvo o Planinski jami, v kolikor mu je bilo znano, počenši s Schönlebnom in Valvasorjem. Posebno pomemben je njegov načrt Rakovega rokava, ki ga vzporeja s starim Rudolfovim načrtom. Nazorna primerjava kaže, da poteka Rakov rokav po obeh načrtih spočetka domala enako, nato pa se načrta temeljito razhajata, saj je vodni rov po Rudolfu usmerjen proti zahodu, po Mühlhoferju pa zavije v zadnjem delu odločno proti vzhodu. Mühlhofer zavržno meni, da se je Rudolf spričo ogromnih naporov pri prodiranju po tem vodnem rovu zmotil v smeri. Zato je na temelju Schmidlovega opisa Rakovega rokava in Spöckerjeve navedbe, iz katere bi sledilo, da je ta presegel Schmidlovo pot za cel kilometer (Spöcker 3600 m, Schmidl 2650 m), na svojem načrtu označil mesto, ki naj bi ga bila Schmidl-Rudolfova odprava še dosegla. To je približno konec Pisanega kanala, ki ga je Spöcker imenoval Beneški kanal.

Ker je bil Rakov rokav v bistvu še vedno pomanjkljivo raziskan in je od tedanjih raziskovalcev prodril do končnega sifona le Mühlhofer, so se, kot piše Ivan Michler (1955, 78), leta 1949 prvič podali vanj trije člani Društva za raziskovanje jam Slovenije. Tudi ti so dosegli sklepni sifon, a so s presenečenjem ugotovili, da se v tem rokavu pretaka voda delno proti izhodu in delno v njegovo notranjost. Ta neobičajni pojav, na katerega nista opozorila niti Spöcker niti Mühlhofer, je dal pobudo za obiske jame ob različno visoki vodi. Izvršili so se pod vodstvom Michlerja. Izsledki, ki jih prinaša njegova študija o Rakovem rokavu Planinske jame, so zelo dragoceni. Omeniti je zlasti najdbo stranskega Rudolfovega rova, ki se oddeli od Rakovega rokava okoli 150 m iznad sovodnji Pivke in Raka; obstoj požiralnega in ne izvirnega sifona Raka ob sklepu te jame; ugotovitev, da se voda od tod usmerja v izvire Malenščice, kar je spričalo barvanje ob tem sifonu, nič manj važna pa ni prvič izvedena natančna meritev Rakovega rokava, ki je od sovodnji dalje dolg 2150 m. Spöckerjeva cenjena dolžina tega vodnega rova je bila torej zelo pretirana, pa tudi Mühlhoferjev vzdolžni profil je zlasti v zgornjem delu preveč raztegnjen. Kako se je v meritvah zmotil šele Rudolf, ki je po Mühlhoferjevi sodbi dosegel komaj zgornji konec Pisanega kanala!

Michlerjeve meritve Rakovega rokava pa nas hkrati vzpodbujajo, da rešimo vprašanje ogromne, okoli 100 m globoke Unške koliševke, proti kateri je sedaj usmerjen v tem rokavu potegnjeni poligon. Doseženi požiralni sifon Raka v njem je od koliševke oddaljen v zračni črti le še 1 km. Večna škoda, da so Italijani v času med obema svetovnjima vojnoma v steni koliševke izvrtali iz vojaških razlogov domala 1 km dolge rove in ves material, ki obsega nad 1000 m³ kamenja, zmetali v njeno dno. Tu so sicer še opazni dušniki, da bi pa še kdaj nastopila v koliševki voda, ob času velikih poplav Planinskega polja, o čemer je dvomil že Perko (1910, 69, 70), še nikdar ni bilo izpričano.

Vse globlje in novo spoznavanje Planinske jame, zlasti Rakovega rokava, ki smo ga strnjeno podali ob zgodovinskem zaporedju petih raziskovanj od Urbasa do Michlerja, pa s tem še ni zajeto v celoti. Dopolniti ga je treba tudi z izsledki Viljema Puticka, ki jih ne gre prezreti. Mühlhoferjeva pripomba v pregledu slovstva, ki ga podaja v citirani razpravi, da je Putick l. 1890 sicer bil v Planinski jami in da je v Rakovem rokavu dosegel kvečjemu tisto mesto, do katerega je prišla že Schmidl-Rudolfova odprava in da zato v nobenem svojem delu ni povedal kaj bistvenega o tem svojem podvigu, namreč ne ustreza resnici. Putick se je res ukvarjal prvenstveno s podzemeljskimi odtoki z naših kraških polj, ne pa tudi z njihovimi pritoki, ker ga je pač najbolj zanimal problem omejevanja in odstranjevanja škodljivih poplav kraških polj, ki so po svoji naravi plodna. Kljub temu pa je posvetil Rakovemu rokavu toliko pozornosti, da se je tudi o njem večkrat, dasi res le kratko razpisal.

Iz njegovega obširnega članka, ki ga je priobčila Laibacher Zeitung (Putick 1889), izvemo, da se je l. 1887 preril skozi Rakov rokav Planinske jame 3800 m daleč delno v čolnu in delno peš ter ga je do tod raziskal in geodetsko izmeril. Sledil je Schmidl-Rudolfovi poti do

konca, tu mu je pa uspelo priti skozi nizek prehod 880 m naprej, a še vedno ne do kraja jame. Kljub posebni nagradi, ki jo je obetal delavcem, so se mu namreč ti spričo čezmernih naporov in nevarnosti uprli, da je klonil in se vrnil. Ker je voda med tem zaradi nenadnega dežja visoko narasla, je moral z njimi počakati v jami daleč od vhoda precej ur, dokler se ni na nekem dotlej do stropa zalitem mestu spet odprl prehod. Končno Putick pripominja, da je podzemeljski tok vnesel na kopije ustreznih katastrskih map.

Putickovo pot v Rakov rokav dovolj obširno komentira francoski speleolog E. A. Mariel (1894, 454). L. 1893 je bil Martel skupaj s znamenitim raziskovalcem Skocjanskih jam Friderikom Müllerjem (1894, 238) v Planinski jami. Oba sta si jo dobršen del ogledala pod večjim Putickovim vodstvom. Po vrnitvi iz Pivškega rokava je Putick svoja gosta peljal še v Rakov rokav, da ju v čolnu popelje »po bajno lepem vodnem rovu, ki ga popisuje Schmidl s takim navdušenjem, ker se lahko po njem voziš brez presledka poldrugo uro daleč« (l. c.). Putick je od presenečenja kar obstal, ko je videl, da je bil rov suh, kar se mu ni pri vseh prejšnjih obiskih še nikdar primerilo. Tako je šla družba lahko peš po Rakovem rokavu okoli 1300 m daleč, nakar se je vrnila.

Malo pred smrtjo je Putick v pismu z dne 14. VIII. 1927, ki ga je poleg druge njegove korespondence tistega časa objavilo uredništvo *Le Grotte d'Italia* (1928, 147–148), poslednjič spregovoril o Planinski jami. Tu je povedal, da so njegovi rokopisi in originalni načrti Planinske jame, ki jih je bil svoj čas posodil Ernestu Kramerju, avtorju znanega nemško pisanega dela o Ljubljanskem barju, večinoma izgubljeni in da jih tudi ne more več prav rekonstruirati; da je prodril v Rakov rokav okoli 4 km daleč do tam, kjer se ta razveji v sila nevarne meandre, in da je to mesto okoli 110 m pod železniško progo blizu čuvajnice na Ravberkomandi. V nekem drugem pismu, ki je tu objavljeno, podrobno govori o postopku, kako natančno je meril Planinsko jamo. Zato nam je znan le približni potek tega rokava. Med drugimi ga prinaša Perkó (1910, 60).

Iz vsega povedanega se zdi, da sta Rudolf in Putick, oba večša merilca, prodirala po zgornjem delu Rakovega rokava drugod in tudi mnogo dlje kot so prišle kasneje odprave Spöckerja, Mühlhoferja in Michlerja.

Zdi se torej, da so se v Rakovem rokavu v obdobju med 1887 in 1928 izvršile bistvene morfološke spremembe, namreč da se je medtem nekje zadelal prehod na desno — v smeri prodiranja v notranjost rova — na drugi strani pa razširil prehod na levo, ki ga dotlej ni nihče opazil, kar je kasnejšim raziskovalcem omogočilo priti skozi Kapniško in Podorno dvorano do sklepnega požiralnega sifona Raka. Kje bi moglo biti tisto zatrpano mesto, oziroma daljši odsek, skozi katerega uhaja sedaj odrezani Rak v dostopni del rova, kjer se razteka njegova voda delno v notranjost jame in dalje v izvire Malenščice, delno pa proti vходу v Planinsko jamo, moremo zaenkrat kvečjemu domnevati. Vsekakor vzbujajo na Michlerjevem načrtu pozornost tisto mesto na prehodu iz Vodnega v Pisani kanal, ki je nekako slepo črevo. O njem

pravi Michler (1955, 80) tole: »Njegov zahodni del (govor je o Pisanem kanalu), ki je usmerjen proti W, že po 40 metrih zadela podor s skalami in ilovico«.

Primer Rakovega rokava torej še podčrtuje često izraženo misel, da kras živi, ker se zaradi spiranja in nenadnih ugrezov hitro menjava ne le njegova zunanja podoba, temveč tudi nevidno podzemlje. Naj na tem mestu še enkrat opozorim na svoječasno Putickovo presenečenje v Rakovem rokavu in na presenečenje Michlerjeve odprave, ko je ugotovila pretapanje voda v obeh smereh, o čemer nista malo let prej poročala niti Spöcker niti Mühlhofer. Bodi dovoljena pripomba, da se je 27. IX. 1959 neposredno po močnih potresnih sunkih, ki smo jih čutili v Postojni, Unica ob izhodu iz Planinske jame tako skalila, kot tega ne pomni ondotni žagar. Izredno kalnost vode, ki je bila rjavo umazana, so opazili tudi mnogi Planinci in je trajalo več dni, da se je voda izčistila.¹

Problem zase je pretakanje voda po Planinski jami in skozi izvire Malenščice. Schmidl (1850, 471—474; 1854, 148—149) je skušal dokazati, da se po Rakovem rokavu pretaka Pivka, po Pivškem rokavu pa vode z območja Studenega, kjer je roj ponikalnic, medtem ko je menil, da je Malenščica odtok Raka iz Rakovega Škocjana. Putick (Martel 1894, 454) navaja protidokaze in trdi, da se po Pivškem rokavu pretaka Pivka, po Rakovem rokavu pa Rak. Michler (1955, 57) omenja stara barvanja, ki pa so bila nepopolno izvršena oziroma opazovana, ker so na splošno le dokazala zvezo Raka v Rakovem Škocjanu in Pivke v Postojnski jami z iztokom obeh voda iz Planinske jame. Njegovo barvanje, ki je dokazalo odtekanje podzemeljskega Raka tudi v Malenščico, je prvič izpričalo, da pretakanje podzemeljskih voda tod ni tako preprosto in homogeno, kot se je včasih mislilo. To je še bolj potrdilo barvanje neznanega vodnega curka pred požiralnikom pod Kremenco kraj Postojne (Jenko 1959, 52-54), ki je spričalo njegovo pot v Rakov rokav, v Rudolfov rov in v izvire Malenščice, medtem ko voda Pivškega rokava Planinske jame ni bila obarvana. Oba primera kažeta, da imamo v podzemlju med Cerknjskim jezerom oziroma Rakovim Škocjanom in Pivško kotlino na eni ter Planinskim poljem na drugi strani zelo prepletajoča se pota vodnih tokov. Zato je treba prirediti Nadi Čadež (1955, 293), da Rakov rokav ni samo Rakov in da bi ga morebiti kazalo poimenovati kako drugače.

V enem najbolj pomembnih jeder našega klasičnega Krasa je torej kljub prizadevanju mnogih raziskovalcev odprtih še polno vprašanj.

¹ Ko sem se pred leti v podzemlju pri Predjami za Črno dvorano ob vstopu v Zahodni rov dalj časa zadrževal na poligonski točki kakih 10 m naprej od merilca prof. Hribarja, sem opazil nad seboj na stropu grozljivo štrleče kamnitne bloke. Ko se je pomaknil na moje mesto merilec in sem ga opozoril na strop, je zlahka kar z roko razmajal kamenje, ki se je sesulo na tla in stisnilo prehod v rov domala za polovico. Ni dvoma, da je v našem podzemlju marsikje podor docela zadela nadaljevanje jame, a nihče niti ne slutiti, da so zadaj morda še ogromni podzemeljski prostori.

LITERATURA

- Contributi sull' idrografia sotterranea della Venezia Giulia. Le Grotte d' Italia II, Trieste 1928.
- Čadež N., Barvanje v vzhodnem rokavu Jame pod gradom pri Planini. Proteus XVIII, Ljubljana 1955/56.
- Jenko F., Hidrogeologija in vodno gospodarstvo Krasa, Ljubljana 1959.
- Melik A., Kraska polja Slovenije v pleistocenu, Ljubljana 1955.
- Michler I., Rakov rokav Planinske jame. Poročila Inštituta za raziskovanje krasa SAZU (Acta carsologica) I, Ljubljana 1955.
- Mühlhofer F., Ein Beitrag zur Erforschung des Rakbacharmes der Höhle von Planina im unterirdischen Flußgebiete der Poik, Mitt. über Höhlen- u. Karstforschung 1935, Heft 3, Berlin.
- Müller F., Eine Fahrt in die Planina-Höhle, Mitt. des D. u. Österr. Alpenvereins, Neue Folge X, Berlin 1894.
- Perko I. A., Die Adelsberger Grotte in Wort und Bild, Adelberg 1910.
- Putick W., Die Katavotrons im Kesselthale von Planina in Krain. Wochenschrift d. Ing. u. Arch. Ver., N° 46, 47, Wien 1889.
- Das Kesselthal von Planina und dessen unterirdische Wasserläufe, Laib. Ztg 1889, N° 69, 70, 72.
- Savnik R., Ob logaških vratih idrijske pokrajine, Idrijski razgledi IV, 1959.
- Schmidl A., Beitrag zur Höhlenkunde des Karst, Sitzungsber. d. math.-naturwiss. Classe d. k. Akad. d. Wiss. 5, Wien 1850.
- Die Grotten und Höhlen von Adelsberg, Leug, Planina und Lass, Wien 1954.
- Spöcker R., Il Rio dei Gamberi nel Cavernone di Planina, Le Grotte d' Italia V, Milano 1951.
- Im unterirdischen Rakbach, Fränk. Berg- und Wandersport-Zeitung V/1937, Nr. 1, Fürth.
- Šerko A., Ljubljana, Geogr. vestnik XXIII, Ljubljana 1951.
- Urbas A., Die Grotten und Abgründe von Planina, Illyr. Blatt 1849, N° 52, 54, 57, Laibach.

HYDROGRAPHICAL HINTERLAND OF THE POLJE OF PLANINA

Roman Savnik

Hydrographic problems of the polje of Planina, which collects and then leads the karstic waters of Ljubljana river, have been treated by several authors already, from A. Urbas (1849) to A. Melik (1955, p. 84–89) and F. Jenko (1959, p. 148). In spite of that, much has still remained dubious, uncertain and unexplored. This is also true of the hydrographic hinterland of the polje of Planina.

At Hasberg, there is a group of perennial sources and one periodical source, named jama Skratovka. Putick's supposition, that they are outlets of the uvala of Rak, has not been confirmed yet. This uvala is still not enough explored. No colouring has also proved that the waters from the polje of Cerknica might have its outlet there.

On the bottom along the western edge of the polje of Planina are some wet spots, where water emerges from the ground and some true sources at the foot of the surrounding hill-land. Only one of the sources is larger and perennial, because it collects waters from a wider hinterland. The rest of them are small and periodical. At Grčarevec on the Idria fault-line are powerful, but also periodical sources. It has not yet been established where the water, flowing through them, comes from. The author thinks that this cannot be the flood-waters of the subterranean Hotenjka (which disappear underground in Hotenjsko polje, as it is generally assumed), and that flow as a rule through the sources of Ljubljana at Vrhnika. He rather thinks that flood waters of all near-by brooks, emerging and disappearing in a certain



sequence, flow through periodical sources at Grčarevec (Pikelska voda, Zejska voda, Brejski studenec, Hlevišarka, Hotenjka, Močilka).

The origin of the waters in the sources of Malenščica brook and their underground courses in the Pivka and Rak branch of the Planina cave are still uncertain. The chronology of the explorations shows that Urbas (1849) has penetrated very far into both branches of the cave. Schmidl (1850, p. 464—475; 1854, p. 127—149) has reached the end of the Pivka branch, while in the Rak branch he could penetrate only 2650 m far, up to a narrow passage where he had to stop. All measurements were done by his companion, engineer Rudolf (Schmidl, 1854 appendix). Spöcker (1931, p. 159) supposed that Schmidl had in fact penetrated even farther, up to 3600 m. Mühlhofer (1933, p. 12—17) reached the siphon of Rak, but he too did not make measurements of all parts of the cave. Because his sketch map of the upper part of the branch differs considerably from that one drawn by Rudolf, the author presumes that Rudolf had made a mistake as far as the direction is concerned, Michler (1955, p. 78) has published results of even later explorations. He established by means of precise measurements that the Rak branch is only 2150 m long and, that the water in it flows not only towards the entrance of the Planina cave but also towards the interior where there is a siphon which swallows the water. This water comes again to the surface in the sources of Malenščica brook. Further results of the Putick's explorations of the Rak branch in 1887 had been overlooked by later explorers; they mentioned them only in passing (Putick, 1889; Martel, 1894; *Contributi...*, 1928). On the basis of Putick's notes the author concludes that Schmidl and Putick (who even penetrated some 880 m farther) came far ahead into that part of the Rak Branch which was later blocked by a break down of the roof. The water still percolates through obstacle, flowing in both directions. The blocked part of the cave is probably near an unusual side-cave of Pisani rov, shown in Michler's plan and is blocked by crushed down materials only 40 m from the spot (Michler, 1955, p. 80).

The question of the origin of the waters in Malenščica and in both branches of Planina cave has not yet been solved. Schmidl's thesis was, that Pivka river flows from Postojna cave through the Rak branch, while the Pivka branch is used by the waters from Studeno (NW of Postojna) and, that Malenščica draws its water from the polje of Cerknica. This thesis has already been rejected by Putick (Martel, 1894, p. 454), who has listed good evidence that the waters in the Pivka branch are an underground stream from Pivka basin (Postojna basin) and, that that of the Rak branch comes from the polje of Cerknica, even if the underground circulation of water is more complicated in this case. This has first been established by Michler in the Rak branch and later proved by colouring the water in a swallow-hole near Postojna (Jenko, 1959). This water has then reappeared in the Rak branch.

Thus, there are still many unsolved problems of the underground hydrography in this part of the classical karst country lying between Pivka basin and the poljes of Cerknica and Planina.

Anton Sore

NOVA VELIKA DELA V ŠALEŠKI DOLINI

Redkokatera pokrajina v Sloveniji se je v zadnjih petnajstih letih tako spremenila kot Šaleška dolina. Te spremembe se kažejo v reliefu dolinskega dna in nižjega severnega obroba ter so posledica širokopoteznega izkoriščanja premoga, ki je postal pravi življenjski vir večine Šalečanov. Vsako leto prihajajo nove sile, da se okoristijo z zemeljskim bogastvom in si postavijo nov, času, družbi in delovnemu človeku primeren dom. Preobrazba pa še daleč ne bi bila popolna, če ne bi v prvi vrsti zajela tudi človeka, ustvarjalca in lastnika vseh dobrin. Ker je tempo razvoja v Velenjski kotlini še posebno pospešen in opazen, bi opozorili le na nekaj najpomembnejših novih gradenj in težav, pa predvsem uspehov pri urbanizaciji doline.

Konec decembra 1956. leta je prebivalo v okrnjeni šoštanjski občini brez matične občine Šmartno ob Paki 17.782 ljudi, konec maja 1959 pa 18.795 ljudi. V pičlih dveh letih in pol je po teh cenitvah naraslo prebivalstvo za dober tisoč ljudi. V matičnem okolišju Velenja prebiva skupno 10.480 ljudi, od tega 5.402 moških in 5078 žensk. Na šoštanjskih tleh živi 8.315 ljudi, od tega je moških 3.924 in žensk 4.391. V matični občini Šoštanj je torej 467 žensk več kot moških, v Velenju pa so v večini moški s presežkom 324 (9). Ta razlika je normalna, če upoštevamo, da potrebuje rudnik predvsem moško delovno silo in da so pri gradnji Novega Velenja zaposleni pretežno moški. Nasprotno imamo v Šoštanju obrate, kjer je ženske delovne sile več. Potreba po novih delavcih je v zadnjih dveh letih in pol privabila iz drugih občin, okrajev, oziroma ljudskih republik 445 ljudi več, kot pa se jih je izselilo (14). Gravitacijsko središče je bil in bo ostal premogovnik. To je pravi magnetni pol, po katerem se ravna in utriplje gospodarski organizem celotne premogovne kadunje. Zato ima tudi izjemen položaj glede zaposlitve nove delovne sile. Vsa druga industrijska podjetja v občini so namreč že leta 1958 dosegla, oziroma preseгла predvideno raven zaposlitve za leto 1961 (2). Izjemen položaj ima v tem oziru le TE Šoštanj, ki do leta 1961 ne bo bistveno povečala števila zaposlenih, čeprav se bo njena zmogljivost povečala za 100 % (2).

Od industrije in rudarstva je konec leta 1956 v Šaleški dolini živelo okroglo 65 % prebivalstva (9). Po stanju 31. junija 1959 zaposluje

rudnik 2469 ljudi, od tega je 2290 delavcev in 179 nameščencev (1). Če upoštevamo za isti čas ostala industrijska podjetja, odpade na rudnik skoraj dve tretjini vsega delavstva. Prav gotovo bo ta odstotek do leta 1963 precej porastel, saj se bo proizvodnja lignita od 1.710.000 ton v letu 1958 dvignila že letos na 1.900.000 ton. Za leto 1960 so na rudniku pripravili že vse potrebno, da bo proizvodnja porasla na 2.200.000 ton, to bo za 16,5 krat presežena predvojna vrednost. Tri leta nato naj bi nakopali že 3 milijone ton, pripravljajo pa tudi načrte za 5 milijonsko letno proizvodnjo, s čimer bi bila dosežena končna zmogljivost velenjskega premogovnika. Ne smemo namreč pozabiti, da je velenjski premogovni bazen z okrog 700 milijonov ton premoga daleč največje nahajališče v Sloveniji in da se glede storilnosti in urejenosti proizvodnje uvršča med najboljša tovrstna podjetja v Jugoslaviji in v Evropi (1).

Leta 1960 bodo blizu novega jaška začeli graditi sodobno sušilnico lignita, v kateri bodo dvignili kalorično vrednost premoga od 2800 na 4600 kalorij. Priključila se ji bo koksarna in nadaljnja kemična predelava premoga; to bi bila torej osnova za bodočo kemično industrijo, kjer bi mogli zaposliti šibkejšo moško in žensko delovno silo (19).

Ko bo zaključena izgradnja zapadnega premogovnega polja, bodo znašala vložena investicijska sredstva od l. 1947 do l. 1963 7,5 milijard din (6). Če bodo hoteli leta 1963 nuditi industriji in široki potrošnji 3 milijone ton premoga, bodo morali v prihodnje zaposliti letno 250 novih moči in jim preskrbeti primerno streho; rudnik bi imel takrat 3400 delavcev in nameščencev (1). Zanima nas, od kod črpa delovno silo sedaj in kako bo v bližnji bodočnosti.

Pravih rudarskih družin s tradicijo je malo, okrog 30 do 40, in to največ v starem rudarskem naselju Pesju (1). Pretežni del delovne sile v povojnih letih je razen dolinskih krajev dajalo severno hribovito zaledje med Mislinjsko in Šaleško dolino in južno obrobje Pohorja, kjer živina in gozd nista mogla zaposliti vseh ljudi. Podobno je z manj številnimi delavci s Kozjanskega, ki se morajo težkemu, svojskemu jamskemu delu šele priučiti, zato se sprejemajo le mladi ljudje od 18. do 25. leta. Povsem drugače je seveda s priseljenimi rudarji iz krške, oziroma trboveljske občine. V letu 1955 se je priselilo v Velenje osemnajst družin iz črnih revirjev zasavskega predela, nadaljnjih 30 kvalificiranih rudarjev, ki že kopljejo lignit, pa čaka, da jim bodo dodelili družinska stanovanja. Zanimivo je, da se kopači iz Prijedora v Velenju niso obnesli in so se domala vsi vrnili. Zelo malo je rudarjev iz Zgornje Savinjske doline. Tudi v bodoče bo moral rudnik iskati delavce predvsem doma. Seveda pa ne išče človeka za vsako ceno; predvsem želi imeti spočitega rudarja, ki se bo zanimal za proizvodnjo. S tega vidika so 1958. leta odpustili 17 rudarjev — kmetov. Od skupnega števila zaposlenih je 6. II. 1959 posedovalo zemljo še 143 delavcev, od tega je nad 95 % imelo posest manjšo kot 2 ha in le en sam ima več kot 5 ha kmetijskega, a hribovitega sveta (1). Prav tako je delavski svet leta 1957 sprejel sklep, da se uredi samskim rudarjem stanovanje v internatu in hrana v menzi, ki žal še vedno ni taka, kot bi želeli (1). S tem skušajo preprečiti, da bi rudarji v svojem prostem času še garali kmetom za hrano in stanovanje ter potem prihajali na delo nespočiti.



Sl. 1. Rudnik podira kmetije v Šalalah. — Fig. 1: Lignite mine destroys the farmsteads. (Foto avtor)

Neopravičeni izostanki se še vedno pojavljajo, največ od marca do oktobra, v času poljskega dela, vendar so jih z ostrimi zakonskimi ukrepi, z odbitjem dohodka, oziroma z odpustitvijo močno omejili. Ta ukrep seveda ne velja zgolj za velenjski rudnik, temveč je splošno veljaven. Pač pa je razveseljiva prepoved uživanja alkohola med delovnim časom, čeprav je marsikoga navidez hudo prizadela; namesto jabolčnika oziroma žganja pijejo sedaj v jamah kavo. Z boljšo mehanizacijo, organizacijo dela in zaščitnimi merami se je število nezgod v zadnjih letih precej znižalo (1).

Ker prihaja na rudnik mlada nekvalificirana delovna sila, so že od leta 1946 organizirali potrebne tečaje za polkvalificirane, kvalificirane in visoko kvalificirane delavce, ki jih je doslej obiskovalo nad 1500 oseb. Razen tega so pripravili ali pa poslali svoje člane še na različne druge tečaje, kjer so se seznanili s higiensko tehnično zaščito, z upravljanjem podjetij ipd. (1). Leta 1958 je bila ustanovljena industrijsko-rudarska šola z rudarskim, kovinskim in elektrotehničnim oddelkom za rudarsko stroko. Od 146 prijavljenih je bilo v lanskem letu sprejetih več kot polovica dijakov iz šaleškega območja, zlasti iz Paškega Kozjaka, Plešivca, Vitanja; nekaj jih je bilo iz žalske, slovenjgraške, konjske in ptujske občine ter iz Idrije. Tudi za leto 1959/60 se šolsko območje po številu prijavitelcev ni spremenilo. Vsi ti podatki nam zgovorno pričajo, da bo mogel rudnik kriti svoje potrebe po kvalificiranih delavcih že v bližnji bodočnosti z doma izšolanim kadrom (10).

Posebej je omeniti še okrog 350 delavcev, zaposlenih pri gradnji Novega Velenja. Večina jih je doma v bližini Čakovca, Varaždina in Murske Sobotе.

Povedali smo že, da naj bi leta 1963 po predvidenem planu narasla letna proizvodnja premoga na 3 milijone ton. V tej količini je všteti tudi dnevni kop, ki naj bi s polno zmogljivostjo začel obratovati leta 1963. Z dnevnim kopom se bodo izkoriščali premogovni skladi 0,7 milijonov ton vzhodno od malega Velenjskega jezera, južno od Presuke (460 m) v smeri proti Konovemu. Razkrili bodo krovino Tičnice in ves predel okoli Turna. Z izkopanim materialom bodo zasipali ugreznino pod Skalami med Lepenjo in Sopoto — Veliko jezero. Skupna površina ugreznine, pokrite z vodo, je znašala decembra 1958. leta 189.800 m² in je zajemala 1.686.000 m³ vode, ki je segala do nadmorske višine 372,5 m. Zaradi neprestanega grezanja se bo volumen Velikega jezera povečal do začetka zasipavanja letno za okrog 520.000 m³ vode. Da na odkopnem področju odstranijo vso površinsko vodo, ki se zbira v velikih ugrezninah in bi mogla ogroziti dela v rudniku, bodo v naslednjih letih speljali odprt jarek s širino 31 m in globino 12 m od Velikega jezera, za sedanjo rudniško upravo, pod Oremošovim hribom, med Sopoto in Velunjo v Pako pred TE Šoštanj. Ker investicijski program zahteva znižanje akumulirane vode za okrog 12 m, bo začetek kanala v nadmorski višini 360 m, padec jarka pa bo znašal 1 do 2 ‰. V zvezi s tem odvajalnim kanalom bo potrebno regulirati še spodnji tok Lepenje (1565 m), kamor bodo speljali tudi vodo Sopote. Ugreznine bodo kakor doslej tudi v bodoče zasipali še z nerabnim pepelom TE Šoštanj (1). Omenjena drenaža bo seveda vplivala na odtok padavinske in talne vode, kar bo treba upoštevati pri izbiri in gojenju kmetijskih kultur; sicer pa je trenutno to še eksploatacijsko področje.

Če smo se doslej zanimali predvsem za premogovnik, za rudarje in njihove delovne odnose ter uspehe, je to povsem razumljivo, saj je rudnik glavni usmerjevalec gospodarstva v Saleški dolini; od njega so odvisne skoraj vse vzporedne dejavnosti, ki so se v poslednjih letih še posebno razmahnile. Pri tem mislimo na TE Šoštanj, na gradnjo Novega Velenja in posredno na kmetijstvo, pred katero se postavljajo zaradi hitro naraščajočega mestnega prebivalstva posebne naloge.

Upravni odbor Jugoslovanske investicijske banke je odobril 7 milijard 140 milijonov din za gradnjo druge faze TE Šoštanj. Tako bi se dvema agregatoma po 30 MW priključil še agregat z močjo 75 MW. Razen tega bo treba postaviti še 60 m visok hladilnik, razširiti deponije za premogov prah itd. Začetek poskusnega obratovanja je predviden januarja 1961. leta. V drugi fazi bo generator dajal ob 5000 urnem obratovanju 373 milijonov kW/h na leto. Ko bo TE v Šoštanju popolnoma dograjena, se bo delovni kolektiv povečal le za 30 ljudi. Potrebno pa bo pripraviti tečaje za prekvalifikacijo delavcev kovinske stroke, medtem ko so za električarje že imeli podobne tečaje (5). Istočasno z gradnjo druge faze TE Šoštanj so začeli graditi tovarno za izdelavo opeke iz ugaskov, ki doslej niso imeli prave vrednosti. Predvidevajo, da bo tovarna začela s proizvodnjo še letos, s čimer bi bila »opečna kriza« v celjskem okraju že v naslednjem letu precej omiljena, če že



Sl. 2. Premogovnik gradi Novo Velenje. — Fig. 2: New lignite-town of Velenje. (Foto avtor)

ne odpravljena, saj bo šoštanjska opekarna mogla nuditi letno približno 22 milijonov opek (4).

Proizvodi šoštanjske opekarne bodo brez dvoma našli najmočnejšega potrošnika v Novem Velenju. Gradnja delavskega naselja je razdeljena po etapah. Leta 1948 je bila določena za rudarsko naselje diluvialna terasa med Staro vasjo, Šalekom ter velenjsko TE. Ko je leta 1954 dobil premogovnik nov močno povečan proizvodni plan in je bilo treba misliti na pospešen dotok delavcev, je postal zazidalni prostor premajhen za bodoče mesto s 35.000 prebivalci, zato so mestno središče prestavili na aluvialno ravnico ob strugi Pake med Starim Velenjem in Šalekom ter republiško cesto Celje—Slovenj Gradec in železniško progo. Za izvedbo tega načrta je bilo najprej potrebno regulirati nekročeno Pako. Po nepopolnih podatkih je od leta 1951 do 1958 šestindvajsetkrat nadpovprečno prestopila bregove. Računajo, da naredijo takšne manjše, skoraj redne poplave kmetijstvu, komunalnim, stanovanjskim in industrijskim objektom okrog 25 milijonov dinarjev škode. Dve leti po znani katastrofi leta 1954 so narasle vode znova povzročile okrog 70 milijonov din škode (5). Da se preprečijo podobni pojavi, izboljšajo kmetijske površine in zavaruje novo mestno naselje, so Velenjčani leta 1956 in 1957 s prostovoljnim delom uredili neurejeno strugo Pake od Šaleka do Starega Velenja, kar so storili tudi Šoštanjčani naslednje leto od tovarne usnja do blizu Penka (1). S tem pa se delo še ni zaključilo, saj bo nujno treba misliti na regulacijo potoka med Velenjem in Šoštanjem, ker bo to narekoval nadaljnji razvoj obeh industrijskih središč in glavna dolinska cesta, ki jo bodo trasirali na južnem robu doline ob strugi Pake.

Ureditev mestnega središča v Velenju je delo druge etape v urbanizaciji vzhodnega dela Šaleške doline in bo v glavnem dovršena že v letu 1959 (1).

V naslednji etapi bodo pozidali ožji pas zemljišča med mestnim jedrom in Šalekom, po letu 1961 pa naj bi perspektivni načrt vključil tudi gričevnat svet Gornjega Šaleka in posegel proti Selu, pri čemer bi bil izvzet zaščitni pas okoli šaleških razvalin. Ta prostor bo namenjen manjšim stanovanjskim hišam. Gospodarstveniki in urbanisti so Velenju — upravnemu središču Šaleške doline — prerokovali v bližnji bodočnosti okrog 12.000 ljudi, dolgoročni načrt pa jih predpostavlja celo 35.000. Zanimivo je, da zazidalni okoliš, ki je bil sprejet leta 1959, ni upošteval širšega teritorija in se pri Soštanju omejuje v glavnem na že zazidane površine, kar je za severno in severozapadno ogroženo četrt povsem razumljivo, ne pa za vzhodni del Velenja, ki ga omeji dobrih 500 m pred Šalekom. Predvideni lahki industriji v Velenju so dodelili trenutno še redko naseljeni njivski predel južno od sedanjega železniškega skladišča do Pake v bližini mosta v starem delu mesta (11).

K modernizaciji Velenja spada tudi regulacija Trebušnice, levega pritoka Pake, s čimer se bodo izboljšale doslej močvirne travniške površine ob njeni strugi. Posebnost v Sloveniji bo centralno ogrevanje Velenja z vročo vodo, ki bo speljana po ceveh iz turbine v elektrarni do stanovanj, hotelov in upravnih zgradb (8). Morda pa je po zunanjem videzu novo delavsko naselje še bolj mikavno in se precej razlikuje od drugih mest že po samih okusno oblikovanih gredicah ter s cvetjem in zelenjem okrašenih oknih, kar še posebej kaže na disciplino in snago stanovalcev. Človek se čudi, kako hitro so se znašli delavci v kar se da sodobnem okolju kljub temu, da so prej prebivali v hribovskih kočah ali začasnih lesenih barakah, kjer često ni bilo najosnovnejših ugodnosti. Seveda pa so bili in so še danes pri posameznih primerih potrebni energični ukrepi. Kmečki in polkmečki ljudje so se težko privadili na razmeroma drago preživljanje v mestu brez domačega pridelka. Rudnik sprejema predvsem mlade moči, zato znaša povprečno število otrok na družino 2,5; povprečna površina družinskega stanovanja v novem naselju pa 80 m² (1). Če ne upoštevamo športnih prostorov in drugih zelenih pasov, železnice, pokopališča itd., prebiva v Velenju 250 ljudi na km², kar je več kot v današnjem Berlinu (145 ljudi) (18). Da bi bilo mesto tudi po višini zgradb bolj pestro, zidajo poleg manjših hiš pretežno štirinadstropne stanovanjske bloke in osem do desetnadstropne stolpnice, med katerimi se najviše vzpenja 14-nadstropni nebotičnik. 10 % stanovanj je namenjenih za dva družinska člana, 16 % za tri, 35 % za štiri, 25 % za pet ter 4 % za sedem in več družinskih članov (18). Kljub pospešeni zidavi je stanovanjska stiska očitna zlasti v Velenju, kjer bo, ne upoštevajoč 262 do konca leta 1959 vseljivih stanovanj, še vedno ostalo nad 500 prosilcev-rudarjev (1). Doslej so investirali v Novo Velenje za nad 1000 stanovanj, več cest, razne objekte družbenega standarda, regulacijo Pake idr. nad 3,6 milijard dinarjev (20). V ta znesek ni všteti okrog 600.000 prostovoljnih ur, s katerimi so skupnosti prihranili ca. 250 milijonov dinarjev (19). Pri



Sl. 5. Moderno urejen park z delavskimi hišami. — Fig. 5: A new park with workers-houses at Velenje. (Foto avtor)

dosedanjih investicijah za dvig družbenega standarda in komunalnih naprav je zvezni sklad sodeloval s 25 %, republika z 20 %, okrajni ter občinski ljudski odbor skupaj s 7 %. Ostalo je vložil premogovnik sam iz lastnih sredstev (19).

Eno izmed osnovnih vprašanj, ki se postavlja pri urbanizaciji, je prehrana naraščajočega prebivalstva. S pitno vodo oskrbujejo Novo Velenje močni jamski izviri talne vode. Po potrebi bodo zajezili studence pri Zgornjem Doliču in Paki ter povečali zmogljivost šoštanjskega rezervoarja v Belih vodah. Razširiti bodo morali tudi rezervoar vzhodno od Velenjskega jezera in zgraditi novega na griču JV od mestnega središča. Težavnejša je rešitev samopreskrbe s povrtnino. S kmetijstvom se ukvarja v dolini ena petina prebivalstva. Zaradi rudarskih del ali gradnje naselja je kmetijstvo izgubilo skupno 202 ha površine, s predvidenim dnevnim kopom pa bo uničenih še nadaljnjih 54 ha zemljišča, to je 3,2 % kmetijskih tal šoštanjske občine. V podrobnem je slika naslednja. Industrijski prostor starega jaška obsega 19,0 ha, novi jašek 20,0 ha, pogreznjeni teren južno od starega jaška 7,5 ha pogreznine na severni strani starega jaška 76,0 ha, naselje Novo Velenje 60,1 ha, zemljišče odplavljeno za zasip jamskih prostorov 3,7 ha, površina parka 7,5 ha in dnevnemu kopu prepuščen svet 54,0 ha (1).

Zlasti prizadeto je bilo kmetijsko gospodarstvo Šalek, kjer so stanovašjske hiše in upravna poslopja zasedla najbolj rodovitne obdelovalne parcele. Ko bodo zasuli sedanje ugreznine pod Skalami, bodo znova pridobili obdelovalne površine; toda predno bodo postala nasuta tla rodovitna, bo prav gotovo preteklo nad 15 let. Po oceni 31. maja

1958 odpade v šoštanjski občini na vrtnine skupno 6% kmetijskih tal, kar je malo manj kot petina vseh njiv in vrtov (12). Šoštanjaska občina je po reliefu bolj hribovita kot celjska, kjer je več kultivirane prsti in tudi za povrtnino nekoliko ugodnejše, toplejše podnebje. Znano je, da Šaleška dolina v zorenju zaostaja za Spodnjo Savinjsko za teden dni, medtem ko za enak čas prehiteva Mislinjsko dolino. Če imamo pri primerjavi hektarskega donosa celjske in šoštanjске občine pred očmi omenjene ugotovitve, je jasno, zakaj je okoli Celja pridelek nekaterih vrtnin, n. pr. paradižnika, fižola, vrtnega korenja, česna itd. boljši kot v šoštanjski občini. Razen tega sta imeli kmetijski posestvi Lava in Medlog, kakor tudi zainteresirani privatniki v Celju, bolj ali manj zanesljiv trg, medtem ko so si delavci in nameščenci v Šoštanzju in Velenju do nedavna pridelali potrebno zelenjavo sami, pa tudi ozimnico si je vsak zase iskal pri kmetih. Prav svojevrsten je problem polkmetov, ki navidez kot rudarji meščanijo v novem naselju, a dejansko kmetujejo »na daljavo« na svojih bivših domovih, oziroma zakupnih vrtičkih pri privatnih kmetih ali celo na državnem posestvu (19). Težave imajo v Šaleški dolini zlasti z zgodnjo zelenjavo, ki jo morajo tudi Celjani dovažati iz Koprčičine, splitske okolice in iz Makedonije. Izkušva so pokazala, da je makedonsko blago cenejše, a zaradi oddaljenosti ni tako sveže. Da vsaj do neke mere izkoristijo domače možnosti, bodo skušali Celjani v toplih gredah podaljšati sezono zelenjave za 2 meseca (14). Podobne možnosti, če ne še boljše, imajo tudi v Šoštanzju in Velenju, saj bi z odvišno toplo vodo termoelektrarn mogli ogrevati zaprte grede. Za takšno gojenje se navdušuje kmetijsko gospodarstvo Šalek, ki bo že v letošnji zimi uredilo nekaj poizkusnih toplih gred. Če bo poizkus uspel, bodo razširili tople steklene površine in presežno sočivje ponudili v kritičnih mesecih okrajnim, morda celo republiškim interesentom (17).

Pogoste ugotovitve, da sta velenjski in šoštanjski trg dražja kot celjski, so le delno upravičene. Doslej je v veliki meri posredovalo sočivje in sadje Šaleški dolini celjsko podjetje Agropromet. Zdi se, da je glavna pomanjkljivost preskrbe z zelenjavo v neorganiziranem nakupu. Tako nabavljajo sedaj posamezne trgovine, zlasti »Bazen«, zgođen krompir, sadje, paradižnik, grah ipd. v Kopru ali Ljubljani, od koder ga v manjših količinah prevažajo s tovornjaki, nato pa ga hranijo v dovolj prostornih skladiščih, ki pa so še brez hladilnih naprav; zaradi tega se poveča kalo in dvigne prodajna cena. Podobno je z ozimnico. Trgovina bi rada imela vsaj orientacijsko prednaročilo, a potrošniki se zanašajo na dobro letino in na morebitne nižje cene ter boljše blago pri okoliških kmetih (7). Tako se kupec in prodajalec igrata »slepe miši«, negativne posledice takšne igre pa bo prej ali slej občutil potrošnik.

Da se odpravijo navedene nepravilnosti, so odgovorni činitelji zadolžili kmetijsko posestvo Šalek, ki ima svoja polja v Šaleku in Šoštanzju, ter rudniško ekonomijo, naj proizvodnjo usmerita na gojitev povrtnin (2). Želeti bi bilo, da bi se tudi bližnji kmetje vsaj deloma posvetili vrtnarstvu, za kar je seveda potrebno precej podjetnosti, znanja, delovne sile in zanesljivejši odkup. Ko bo v centru Velenja



Sl. 4. Bodoči zazidalni prostor med središčem Novega Velenja in Salekom.
Fig. 4: Open building-place between the old village of Šalek and new town of Novo Velenje.

dodelano veliko poslopje družbene prehrane, kjer bodo pripravljali hrano za abonente in že na pol pripravljeno kosilo oziroma večerjo za domača gospodinjstva in ko bodo v Šoštanju adaptirani primerni prostori, bo vprašanje redne preskrbe še bolj pereče. Le redki posamezniki v Saleku, Šentjanžu in Šentilju vidijo sedaj konjunkturo v vrtnih pridelkih, oziroma v zgodnjem sadju. Več zanimanja je za mlečno živinorejo, saj je le-ta prva kmetijska panoga, pri kateri je poudarek predvsem na kvaliteti (2). V ta namen naj bi se zmanjšal areal žitaric v korist industrijskim in krmilnim rastlinam. Pred nekaj leti je bila tudi preskrba z mlekom dokaj pomanjkljiva in so ga morali v Velenje in Šoštanj pošiljati iz celjske mlekarne. V letošnjem letu bo tudi ta problem rešen, ko bodo uredili zbiralnici s hladilniki v Velenju in Šoštanju (2); največ mleka bo dostavljalo kmetijsko gospodarstvo Šalek.

Delovni ljudje Šaleške doline se dobro zavedajo, da so vse omenjene težave nujen sopotnik gospodarske in kulturne preobrazbe njihove doline ter da so le prehodnega značaja, zato se vsak po svojih močeh trudi, da jih skupno premagujejo.

VIRI

1. Uprava Rudnika lignita Velenje.
2. Družbeni plan občine Šoštanj za leto 1959.
3. Celjski tednik, leto 1959, št. 30.
4. Celjski tednik, leto 1959, št. 18.
5. Velenjski Rudar, leto 1957, št. 1.

6. Celjski tednik, leto 1959, št. 11.
7. Celjski tednik, leto 1959, št. 31.
8. Celjski tednik, leto 1959, št. 10.
9. Oddelek za gospodarstvo Občina Šoštanj.
10. Uprava industrijsko rudarske šole v Velenju.
11. Uradni vestnik okraja Celje št. 5.
12. Zavod za statistiko — Okrajni zbirnik Celje.
13. Zavod za statistiko — OLO Celje.
14. Občinski LO Celje — načelnik za gospodarstvo.
15. Kako bo urejen center Velenja, leto 1959, izdala SZDL.
16. Tovariš, leto 1959, št. 16—17.
17. Celjski tednik, leto 1959, št. 33.
18. Delo, leto 1959, št. 126.
19. Celjski tednik, leto 1959, št. 37.
20. Delo, leto 1959, št. 141.
21. Novo Velenje, za 40-letnico KPJ ob otvoritvi mestnega središča 20. sept. 1959.

NEW BIG WORKS IN THE ŠALEK-VALLEY (LIGNITE AREA IN NE SLOVENIA)

Anton Sore

In the mentioned article the author describes the main changes on the economical, social and cultural areas in the Šalek valley. The production of lignite in the coal mine of Velenje will rise from 1,9 million tons (as it has been in 1959) to 3 million tons in 1963 as soon as the upper part of the earth will be cleared away in the east of Velenje lake and it will make good use of the coal in the western part. Then the coal mine will occupy about 3400 workers, while there have been only about 2500 workers in 1959. Till January 1961 the Thermo electric central station (TE) at Velenje will connect an aggregate more, having the power of 75 MW. In this year, however, a new brick kiln will be built; it will produce about 22 million bricks pro year out of the expiry of TE. The hot water will be conducted out of TE Velenje for central heating of the new mining town. In connection with the foreseen increase of the inhabitants the author analyses the difficulties of the supply of the agricultural products.

Milan Šifrer — Marjan Žagar

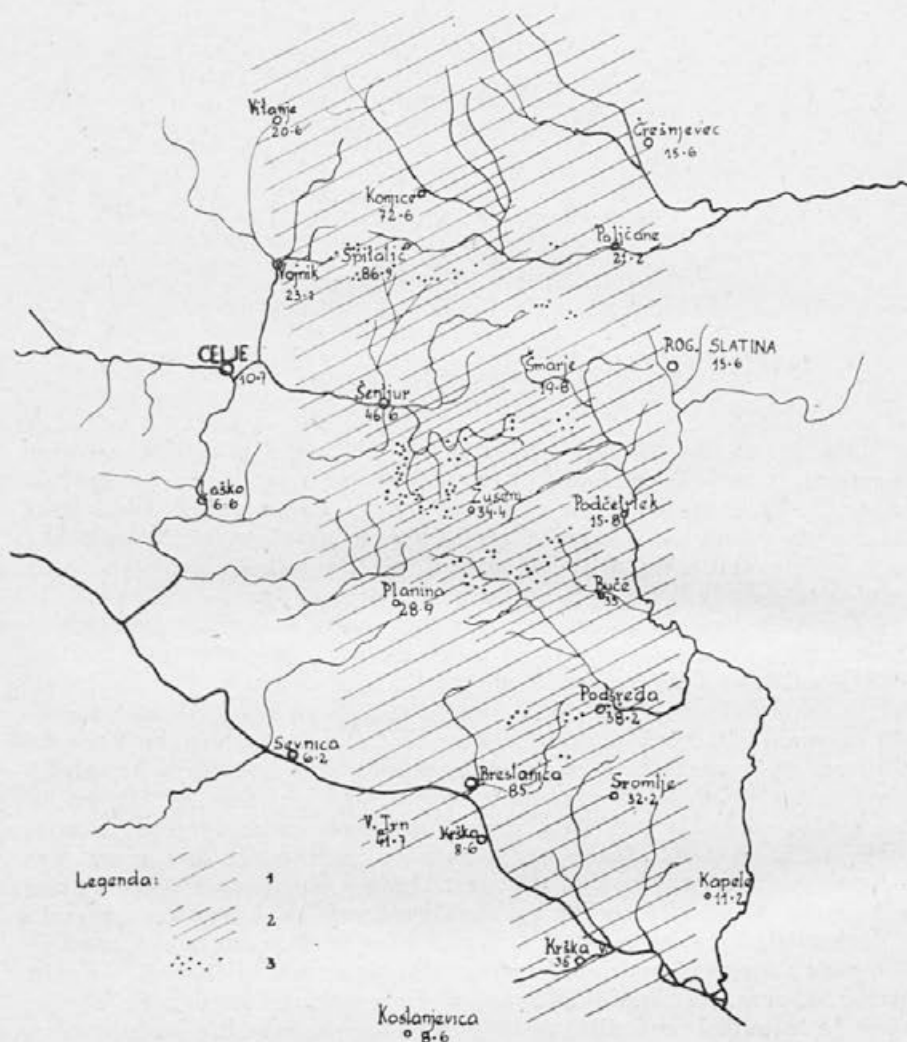
GEOGRAFSKI UČINKI NEURJA MED KONJICAMI IN KRŠKIM

Dne 21. junija 1959 je prišlo vzhodno od Celja, med Spodnjim Zasavjem in vzhodnim Pohorjem do silnega neurja, ki je povzročilo veliko materialno škodo na cestah, hišah in gospodarskih poslopijih. Veliko razdejanje so doživele tudi kulturne površine, saj je zgrmelo po pobočjih več sto plazov in usadov, močno narasla voda kot tudi dežnica pa je odnesla z njiv veliko rodovitne zemlje.

Vzrok tej nesreči je bilo srečanje zelo toplih in vlažnih ter hladnih zračnih mas. Na tem kontaktu je prišlo do silne dinamike in s tem do velikih nalivov. V Krškem, v območju Velikega Trna in vasi Žusem je začelo rahlo deževati že ob 15.30, vendar so tudi tu kot na drugih postajah zabeležili začetek glavne plohe nekako med 18. uro in 18.25 do 19.10 oz. 19.15 pa je bilo najhuje že mimo, le v nekaterih krajih je prav rahlo deževalo še ponoči. Silovitost teh nalivov, ki jih je na več krajih spremlja tudi toča, nam dobro ilustrirajo številke (prim. karto 1): v Špitaliču je v tem kratkem času padlo nič manj kot 86,9 mm padavin; veliko dežja se je zlilo še v Konjicah (72 mm); drug maksimum pa je bil dosežen na skrajnem južnem koncu tega neurja v Brestanici, kjer je padlo 85 mm padavin. V vsem vmesnem pasu je bilo padavin precej manj: v Sentjurju so jih zabeležili 46 mm, v kraju Žusem 34,4 mm, na Planini 28,9 mm, v Podsredi pa 38,2 mm. Še hitreje pa se je zmanjšala množina padavin vzhodno in zahodno od tega pasu (prim. karto 1).

Ob tolikšni množini padavin moramo zelo podčrtati srečno okolnost, da so padle na razmeroma suha tla, saj tri dni pred tem nalivom na vsem področju skoraj ni bilo dežja; po nekaj milimetrov padavin so zabeležile samo postaje Sevnica (20. VI. 1,5 mm), Kostanjevica na Krki (20. VI. 2,0 mm) in Laško (21. VI. 1,5 mm).

Iz opisa krajev, ki so jih zajeli ti nalivi, vidimo, da se to področje do neke mere ujema s kraji, ki jih je zajela velika celjska katastrofa junija 1954. leta. Opaziti je le, da ima pas obravnavane povodnji bolj smer S—J, zaradi česar je prišlo do bolj enakomerne porazdelitve padavin na porečje Dravinje, Sotle in Save in ne tako dosledno na pritoke Savinje kot ob celjski povodnji. To je poleg manjše množine padavin in dejstva, da pred temi nalivi ni bilo večjega dežja, nedvomno



Karta 1: Področje velikih nalivov med Konjicami in Krškim dne 21. VI. 1959. 1 — področje visokih padavin; 2 — področje največjih učinkov; 3 — zemeljski usadi (številke pod imeni naselij pomenijo množino padavin v mm, namerjenih 22. VI.).

Map. 1: Area of heavy showers in Eastern Central Slovenia on the 21th of June 1959.

1 — area of heaviest rainfall; 2 — hardest hit area; 3 — landslides (amount of rainfall registered in mm on the 22th of June indicated for each locality).

ugodno vplivalo, da se tudi ta poplava ni razvila v še večjo katastrofo.

Kako so pri učinkovitosti teh nalivov odločali še drugi momenti, kot n. pr. sama izoblikovanost reliefa in petrografska sestava tal, nadalje gozd itd., nam najboljše ilustrira ugotovitev, da je areal najbolj prizadetih krajev v primerjavi z razprostranjenostjo velikih nalivov



Fot. 1. Tako so izgledale njive v vasi Voglajna, ko se je voda odtekla. Podivjana Voglajna se tu ni držala struge, ki jo nakazuje grmovje in drevje v ozadju, ampak je vdrla kar po sredini doline in pri tem izdolbila v njivi globoko jamo.

razmeroma majhen, saj se je omejil skoraj izključno le na zgornji del doline Voglajne nad Črnlico proti Jezercem in na sosednjo Slivniščico ter segel še čez preval proti Prevorju in Lisičnemu. Veliko manjši pa so bili učinki teh nalivov proti Šentjurju in Špitaliču oziroma Konjicam, kjer je bilo padavin celo še več. Isto lahko opazamo tudi za smer proti Planini in Brestanici, kjer je bilo padavin prav tako zelo veliko.

Pri iskanju vzrokov za veliko učinkovitost nalivov v zgornjem delu doline Voglajne in Slivniščice smo morali zelo podčrtati dejstvo, da sežejo tu nepropustni terciarni peščenjaki in laporji v vsem področju, ki ga je prizadela katastrofa, v največje višine. Hkrati pa moramo opozoriti, da sta ti dve dolini najgloblje zarežani in da so pobočja zelo strma in še čez 250 m visoka. Sploh daje ta svet od vsega sveta v nepropustnih kameninah, ki so ga zajeli ti nalivi, najbolj hribovit videz. Povsod drugod proti Dramljam oz. Ponikvi in tudi proti Sevnščini so terciarni sedimenti v veliko nižjih nadmorskih legah in, kar je še bolj podčrtati, veliko bolj mirnih oblik. Pobočja so povečini le po nekaj deset metrov visoka.

Vsem tem ugodnim pogojem, ki so pospeševali hiter odtok vode v najbolj prizadete grape, pa se pridružuje še dejstvo, da je gozd, ki je tako imenitno ščitil svet okrog Špitaliča in Bohorja, tu na veliko izkrčen.

V območju teh dveh dolin pa tudi ni tistih blažilnih vplivov, ki jih je prinesel apnenec z močno zakasnitvijo vodnega odtoka v krajih največjih nalivov okrog Špitaliča in Bohorja. Domnevamo, da je tudi



Fot. 2. — Močno narasla Voglajna je v Trški gorci razširila svojo strugo celo za več metrov in pri tem izpodjedla hišo.

apnenec okrog Ponikve v znatni meri prispeval k ublažitvi povodnji ob Voglajni.

Vse to nas navaja k misli, da je prišlo v teh ozkih grapah prav zaradi zelo visokih in strmih nepropustnih pobočij, s katerih je gozd že skoraj docela odstranjen, do tako hitrega naraščanja vode, da je voda kmalu stopila iz struge in odnašala vse, kar ji je prišlo na pot. Kako so bili prav ti momenti odločilni, nam dobro kaže ugotovitev, da se je ta povodenj omejila zares samo na zgornje dele najbolj prizadetih dolin, kjer so vsi ti pogoji najbolj ekstremni. Tako n. pr. že pri Šentjurju ob Voglajni ob našem obhodu nismo opazili nobenih vidnejših sledov povodnji. Neznatni pa so učinki tudi nad Črnolico proti vasi Voglajna, kjer je dolina precej široka in je imela poplavna voda samo neposredno ob strugi toliko moči, da je prenašala debelejši prod ter z njim prekrila travo. Tudi na pobočjih ni širokopoteznejših sledov, samo na nekaj krajih so nastale daljše razpoke in nekako na treh krajih je prišlo ob zasekih do zemeljskih usadov, ki so zasuli del ceste.

Širokopoteznejši pa so bili učinki že v vasi Voglajna, kjer se dolina močno zoži. Tu smo videli, kako se je pri Žurgu utrgal okrog 25 m nad dolino ogromen plaz, ki je posnel s pobočij do žive skale vso zemljo in pod njo ležeč drobir. S seboj pa je potegnil v dolino tudi sadno drevje. Zaradi zožitve doline je bila tu tudi poplavna voda ob potoku učinkovitejša. Tekla je prek vsega, še čez 50 m širokega dolinskega dna in odnesla na nekaj krajih z njiv vso zemljo s pridelki vred ter razkrila pod prstjo ležeči prod (glej fot. 1).

Še večjo škodo je napravila hudourniška voda v Trški gorci, kjer je pri Mirku Pungeršku odnesla del hiše (glej fot. 2). Tu je narasla voda za 3 m nad normalo. Že ob prvem nalivu se je voda nevarno približala hiši, ob drugem nalivu pa je silovito narasla ter je začela teči kar skozi okna vanjo. Hiša se je naenkrat znašla sredi hudournika, saj je vdrla voda v še čez meter debelem curku tudi čez cesto zahodno od nje. Po pripovedovanju ljudi je voda kar drla iz zemlje. Točnost teh zapažanj nam najbolj osvetli 16 svežih in velikih usadov kakih 150 m nad imenovano hišo. Učinek vode je bil pri Pungeršku zaradi močno ozke struge tik nad hišo še silovitejši. Nad to ožino je voda za več metrov razširila strugo in pri tem razkrila strukturo 5 m visoke terase.

Čez cesto pa je tekla voda tudi v vasi Vodice pri Slivnici. Tu so na hiši številni 2 dobro vidni sledovi, ki kažejo, da je drla voda po njej v še čez meter debelem curku. Drva, ki so bila zložena ob hiši, je voda kratkoma odnesla, obenem pa je nasula na cesto velike množine proda, med katerim do pol metra velike skale niso bile redke; z debelim prodom pa je na debelo in široko prekrila aluvialno ravnico. Tudi ta hiša stoji pod lokalno tesnijo, v kateri je voda še pridobila na hitrosti in s še posebno silo drla proti hiši.

Ljudje so nas tudi tu opozarjali na dva glavna sunka dežja. Voda je že pri prvem vdrla čez cesto, pri drugem pa je po pripovedovanju ljudi še bolj narasla ter dvignila in odnesla bližnji most. Istočasno pa se je zaradi silovitosti plohe odtrgalo v pobočju tudi 6 plazov, ki so odnesli s pobočja preperelino vse do žive skale. (glej fot. 5).

Tudi pri hiši številni 3 v isti vasi je prišel večji del hiše pod vodo; naraščati je nehala šele, ko se je nevarno približala strehi. Voda je



Fot. 3. Večji usad v vasi Vodice je potegnil s seboj v dolino tudi sadno drevje.



Fot. 4. Na njivo ob Slivniščici v vasi Turno spominjajo samo še tri fižolovke. Ostalo rodovitno dolinsko dno je prekril potok s plastjo debelega proda, med katerim niso redki še čez meter debeli, povečini robati skalni bloki.

vdrla tudi v hlev, ki pa stoji k sreči nekoliko višje, tako, da je stala voda v njem le okrog pol metra visoko.

Neprecenljivo škodo za dolino pa je napravila ta poplava tudi na njivah. Tu ni uničila samo pridelkov, ampak je na številnih krajih odnesla z njiv tudi skoraj vso zemljo in pri tem razkrila slabo zaobljen prod neke starejše povodnji (prim. fot. 1). Voda je na več krajih izpodjedla tudi cesto in odnesla z nje ves vrhnji sloj, zaradi česar je bila cesta ob našem obhodu zelo robata. Da je hudourniška voda podirala tudi mostove, smo že omenili.

Ogled krajev z največjo škodo v tej dolini je pokazal, da so doživele hiše in drugi gospodarski objekti tik pod lokalnimi dolinskimi tesnmi največjo škodo. Prav v teh ozkih koritih je voda še pridobila na hitrosti in s še večjo silovitostjo drla proti najbližjim objektom. Pod temi ožjimi deli dolin pa je tudi najmočneje nasipala.

Normalen odtok vode pa so močno zavirali tudi rečni okljuki. Na številnih krajih smo namreč opazili, da je deroča Voglajna na takih mestih opustila staro strugo in je po najbližji poti vdrla navzdol po dolini. S skromnimi regulacijskimi deli bi se dalo odtok izboljšati in zmanjšati eventuelne ponovne katastrofe!

Širokopoteznejše učinke teh nalivov pa smo opazovali tudi ob Slivniščici, predvsem v njenem zgornjem ožjem delu doline v nepropustnih terciarnih kameninah. Zaradi ozkega grla, ki ga povzroča v tej dolini pas litavskega apnenca, se je silovitost katastrofe še povečala. Močno narasla voda je tudi tu stopila iz struge in spremenila vso danjo ravnico



Fot. 5. Pri Antonu Kersniku v vasi Turno je potok za 1 m poglobil strugo in pri bočnem vrezovanju odnesel del hiše.



Fot. 6. Pod isto hišo v vasi Turno smo opazovali po danji ravnici še čez 2,5 m velike skalne bloke, ki jih je nosila ob povodnji Slivniščica.



Fot. 7. V vasi Jelce v dolini Slivniščice so se utrgali veliki usadi, ki so prekrili tudi položne površine več sto metrov stran od usadnih pobočjih. Tako obliko akumulacije tolmačimo z velikimi množinami talne vode, ki je ob nalivu pridrla na površino.

v en sam vodni tok. Ljudje so nam kazali njive, ki jih je prekrila podivjana Slivniščica s plastjo proda (glej fot. 4), v katerem 1 m do 2,5 m debeli skalni bloki iz litavskega apnenca niso redki. Silni usadi so uničili na nekaterih krajih vsa pobočja in vse kar je bilo na njih. V vasi Turno n. pr. je prestavilo Leskov skedenj kar za pol metra navzdol in ga pri tem popolnoma pretreslo. Močno pa je bila ogrožena tudi sama hiša. Na istem pobočju sta se sprožila dva velika usada. Posebno zanimiv je obsežnejši, ki je napravil okrog 15–20 m visoko golico. Močan studenec, ki teče po razkriti gladki ilovnati drsni ploskvi še danes, je v času nalivov najbrže tako narastel, da voda ni mogla več normalno odtekat in je prišlo do nabreknenja vrhnjih plasti in do usada. Zaradi zelo široke in gladke drsne ploskve domnevamo, da je tekla pod vrhnjim slojem ilovic in prsti voda zelo na široko in dolgo časa, najbrže ob vsakem večjem dežju.

Iste katastrofalne sledove pa je zapustila Slivniščica tudi pri Antonu Kersniku, kjer se je pomaknila struga za več metrov proti hiši in pri tem del hiše odnesla (glej fot. 5). Kako silna je bila tedaj moč Slivniščice, si laže predstavljamo, če vemo, da je prenašala še čez 2,5 m debele skalne bloke in jih nanosila po bližnji ravnici okrog 2 m nad strugo potoka (glej fot. 6). Razumljivo je, da je tako podivjana Slivniščica odnesla več mostov in da je prišlo zaradi velikih nalivov po vsej dolini do velikih usadov, ki so bili podobno kot v vasi Turno zve-

zani z izbruhom vode na površino. Tu naj opozorimo samo na najobsežnejšega pri Ivanu Racku v naselju Jelce št. 24, ki je čez 200 m dolg in je odnesel z vrta 15 dreves ter prekril cesto s še čez 1,5 m debelo plastjo blata (glej fot. 7). Do plazov je prišlo povsod, kjerkoli je bilo količkaj več sipkega gradiva in to celo na prav rahlo nagnjenih tleh na sipkem gradivu starejših usadov, kar še podčrtava silovitost tega neurja (glej fot. 8).

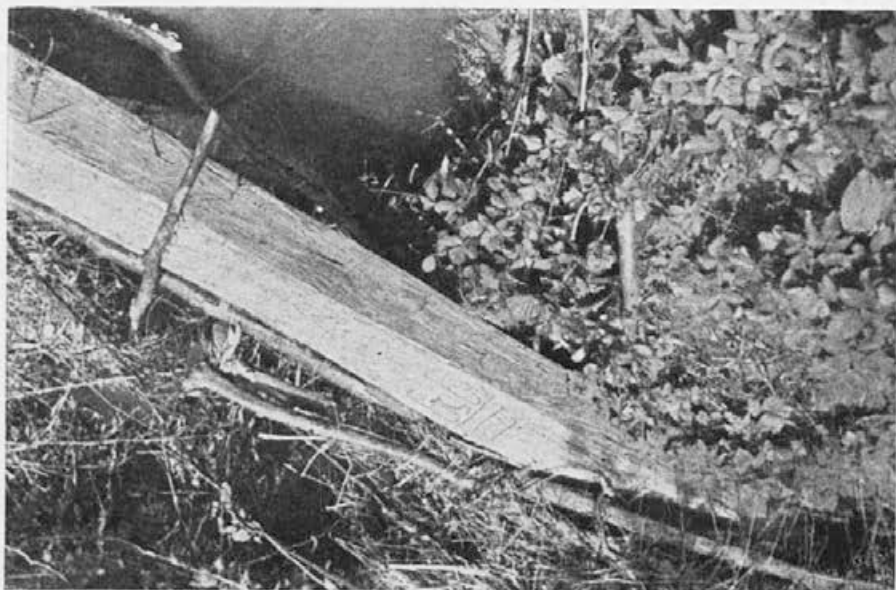
Razumljivo je, da je voda nosila s seboj vse kar je dosegla, drva, dele podrtih mostov in kozolcev (glej fot. 9). S tem materialom je na številnih krajih, predvsem v zavojih, zajezila strugo in prestavila tok, kar je učinkovitost katastrofe še stopnjevalo.

V povirnem delu doline Slivniščiće so učinki povodnji zaradi sipkejših kamenin in zaradi manjših vodnih množin kot tudi zaradi redkejšje poseljenosti manj opazni, zato pa vsaj za geomorfologijo nič manj zanimivi. Voda, ki je vdrla iz struge, je tudi tu uničila vse pridelke, vendar tal ni prekrila z debelim gradivom, ki bi za daljšo dobo onemogočil obdelavo, ampak samo s peščenim, mestoma bolj mastnim ilovnatim blatom.

Posebno veliko tega ilovnatega gradiva se je nabralo tam, kjer je ob potoku grmovje, ki je zavrlo hitrost vodnega toka. Zaradi tega se je debelejšje gradivo, prod in les, odlagalo že takoj v grmovju. To je imelo za posledico, da so nastali na takšnih mestih manjši jezovi, ki so preprečili odtok vode s poplavljenih ravnice. Za temi jezovi je prišlo zato do odlaganja peščenih in finejših ilovnatih in glinenih delcev



Fot. 8. Značilen usad (3), ki se je sprožil v akumulacijskem gradivu nekega starejšega usada (2). Tudi ta je nastal verjetno ob neki podobni priliki in pustil za seboj v pobočju strmo, živoskalno stopnjo (1).



Fot. 9. S podobnim gradivom kot nam ga kaže slika z vasi Jelce je Slivniščica na številnih krajih zajezila strugo.



Fot. 10. Na poplavljenih površinah v zgornjem teku Slivniščice smo opazovali na številnih krajih več centimetrov debele plasti peščenih ilovic. Domnevamo, da je rahlo vzvišen svet ob potoku, ki preprečuje hiter odtok vode s poplavljenih površin za nastanek teh plasti odločilnega pomena.

(glej fot. 10). Rečni zavoji proti pobočju ali cesti so ugodne pogoje za sedimentacijo še stopnjevali. S tem nam je postala razumljivejša geneza debelih plasti plastovitih ilovic, ki spremljajo zgornji del raziskane doline.

V vseh drugih krajih izven obravnavanih dolin, ki so jih nalivi tudi dosegli, iz že znanih razlogov ni prišlo do tako velike gospodarske škode, niti do tako vidnih geomorfoloških sprememb. Le tu pa tam smo opazili na ravninah ob potokih nekaj več proda. Nekoliko večje učinke smo zasledili le še v vasi Lopaca pod Prevorjem, kjer je voda prestavila strugo za ca. 140 m in naplavila 100 m³ proda; v vasi Lisično pa je vdrla v hiše.

Izven opisanega območja največjega razdejanja pa smo zabeležili več usadov samo še okoli Špitaliča, kjer kljub veliki množini padavin in precejšnji reliefni energiji zaradi večje poraščenosti tal z gozdom ni prišlo do znatnejših učinkov.

Vse te podatke nam dobro ilustrirajo še številke, da je voda v opisanih najbolj prizadetih krajih ob tej katastrofi preplavila 450 ha kmetijske površine in da je bilo vsaj za eno leto uničene 45 % katastrske površine.

Tudi pri raziskovanju te povodnji se je torej pokazalo, kako so bili morfološki učinki v ožjih dolinskih delih in neposredno pod njimi največji. Vzrok temu je nedvomno v tem, da se je hitrost in množina vode v teh ožjih delih doline relativno močno povečala, kar je imelo za posledico tudi povečanje transportne moči in močno erozijo. Ni torej slučaj, da smo našli prav pod temi ožjimi deli dolin največ proda in največjo gospodarsko škodo.

Dobro pa je opozorila ta povodenj tudi na vlogo meandrov, ki so vso katastrofo še stopnjevali. To ugotovitev velja, podobno kot prejšnjo, še posebej upoštevati pri najrazličnejših gradbenih delih, predvsem v ožjih dolinah.

Debele plasti proda, ki sta jih nasula potoka po peščenih in ilovnatih površinah, pa nas obenem opozarjajo, kako previdno moramo pristopati k študiju pleistocenske stratigrafije, saj nam lahko sledovi take ali podobne povodnji v preteklosti bistveno spremene celotno stratigrafsko sliko in nas pripeljejo do napačne interpretacije.

Obenem pa nam je ogled teh dolin pokazal velik pomen plazov, in usadov pri izoblikovanju pobočij. Predvsem smo opazili, da so tam, kjer se plazovi pogosto prožijo, pobočja povečini močno strma (prim. fot. 7). Pod takimi mesti smo našli na številnih krajih celo serijo fosilnih usadov, ki že sami po sebi dajejo pobočjem značilno obliko. Pri tolmačenju vpliva teh plazov pri izoblikovanju strmine v pobočjih so nam najboljša opora enkratni plazovi, ki nam dobro pokažejo, kako ostane za njimi strmejša stopnja (prim. fot. 8). Videti je, da bo posvetiti študiju plazov in usadov prav zaradi tako pomembnih morfoloških učinkov še posebno pozornost. K študiju bo pritegniti tudi problematiko izvirov, ki so z usadi, kot je razvidno iz zapažanj, pogosto v zelo tesni genetski zvezi in zato tudi eden od važnih momentov pri izoblikovanju

večjih strmin. Kako je vse to v drobnem povezano, pa moramo prepuustiti čisto drobni in skrbni raziskavi, upoštevajoč celo vrsto momentov, ki pospešujejo ali zavirajo nastanek opisanih pojavov in oblik.

GEOGRAPHICAL EFFECTS OF THE SHOWERS IN THE EASTERN CENTRAL SLOVENIA

Milan Šifrer and Marjan Žagar

On the 21st of June 1959 heavy showers occurred in the eastern Central Slovenia between Krško in the south and Konjice in the north. More than 80 mm of rainfall have been registered within one hour in the extreme ends of that area (Špitalič 86,9 mm, Brestanica 85 mm). In the belt between them the rainfall has been lighter, but even here some 30 to 40 mm of rainfall have been recorded.

In contrast with the large area hit by these showers, their results have been limited to smaller sections and, what is most significant, to those receiving the largest amount of rainfall. Thus great economic damage caused by the floods has been serious only in the area between Šentjur and Planina.

Investigating the causes of the disaster, the author has established that the hardest hit area consists of tertiary rocks, where the relief is deeply dissected and steep slopes prevail. In contrast with the neighbouring areas, this one is also very much deforested. Elsewhere the limestone substratum weakens the effect of the showers. In the upper part of the valleys cut in the tertiary rocks a big amount of water has been collected very quickly. The catastrophe has been aggravated by narrow sections of the valleys lower downstream where the river beds are cut in the resistant Leitha limestone. Meanders of the river bed, hampering quicker run-off, made things even worse.

Big landslides accompanied the floods. Two types could have been discerned. The first, where the soil and other detritus merely slip down the slopes and set as soon as the inclination diminishes, and the second, which is characterised by large amounts of water bursting from the ground simultaneously with the landslide. Here, the torn-off material is carried further down the slopes even if the inclination is quite small.

The attached photographs show best the efficiency of the floods.

Igor Vrišer

DOSELJEVANJE V ZAGORJE

Migracijam prebivalstva so geografi že od nekdaj posvečali veliko pozornosti, čeprav so se sem ter tja slišali pomisleki, da bi obravnavala tega demografskega problema bolj sodila v sociologijo ali statistiko ali celo v ekonomske vede, saj so ekonomski razlogi največkrat povod za selitve.¹ Razen velikih interregionalnih migracij so zlasti veliko zanimanja vzbujale selitve iz dežele v mesta in depopulacija hribovitih in goratih pokrajin. Oba procesa sta tudi pri nas dobro poznana. Doseljevanje v naše glavno mesto, v Ljubljano, je svoj čas obdelal Leban², medtem ko študije, ki bi prikazala za vso Slovenijo, kako so se razveseljevali naši hriboviti predeli od viška kolonizacije v XIV. stoletju sem, zlasti pa v zadnji dobi, pravzaprav še nimamo. Razen migracij v smeri »podeželje-mesto« moramo omeniti v novejši dobi vse pogostejše medmestne selitve in tudi primere migracij kmetijskega prebivalstva iz ene agrarne pokrajine v drugo (Apaško polje, Kočevsko). Posebna oblika migracij pa so tiste tihe selitve, ko aktivni prebivalci iščejo delo v novonastajajočih ali naglo se razvijajočih industrijskih in rudarskih središčih, kjer so velike potrebe po delovni sili, zlasti manj kvalificirani.³ Primer takega intenzivnega doseljevanja, ki se je začelo v prvi polovici XIX. stoletja in še danes ni prenehalo, imamo v Črnem revirju.⁴

Med slovenskimi pokrajinami se uvršča Črni Revir med tiste, kjer zaznamujemo stalen porast prebivalstva. Premogovništvo in z njim povezana industrija sta omogočila precejšnje nakopičenje prebivalstva v tej pokrajini, ki je sicer po prirodnih pogojih malo priljudna. Fizično-geografski in ekonomsko-geografski razlogi so narekovali, da so

¹ Edg. Kant, *Klassifikation und Problematik der Wanderungen*. Svensk Geografisk Arsbok, 29. Lund, 1953, str. 205—206.

² Vladimir Leban, *Doseljevanje v Ljubljano*, Geografski vestnik XVIII, Ljubljana, 1946.

³ Marija Berič, *Selitve prebivalstva 1954—1956*, Prikazi in študije, Zavod za statistiko LRS, 1958, št. 4.

Dolfe Vogelnik, *Selitve delovne sile v Sloveniji 1954—1957*, Ekonomska revija, št. 2, 1959, Ljubljana.

⁴ Anton Melik, *Slovenija II, Posavska Slovenija*, Ljubljana, 1959, str. 272—282.

se razvila predvsem tri revirska mesta. Potrebe po delavcih v rudarstvu pa so visoko presegale razpoložljivi višek delovne sile, ki ga je nudil prirodni prirast prebivalstva v Črnem Revirju. Zato se je tu, morda bolj kot v katerikoli drugi naši pokrajini z izjemo mest Ljubljane, Trsta in Maribora, že zgodaj uveljavilo doseljevanje. Delavci so se priseljevali iz bližnje agrarne okolice in iz oddaljenejših krajev, kjer so bile zaradi prenaseljenosti in gospodarske nerazvitosti velike rezerve delovne sile. Bilo bi zanimivo ugotoviti, od kje vse so se doseljevali v Črni Revir.⁵ Proučitev bi nam pokazala katere so pokrajine s presežkom delovne sile, kolikšen je ta presežek, kakšna je struktura aktivnih doseljencev, katere zaposlitvene panoge so potrebovale največ delovne sile in ne nazadnje kakšen je bil obseg migracijskih gibanj, ki jih je sprožila industrializacija.

Kako močan je bil dotok doseljencev, nam kažejo številke o rasti rudarskih in industrijskih naselij v Črnem Revirju: Zagorja s Toplicami, Kisovcem, Podkrajem in Lokami, Trbovelj z Vodami, Lokami in Retjem ter Hrastnika. Izven dvoma je, da gre skoraj vse naglo naraščanje⁶ teh naselbin na račun intenzivnega doseljevanja. Od leta 1869,⁷ ko je bilo v teh treh mestih 4912 prebivalcev, se je njih število povečalo leta 1953⁸ na 28.036 ali za 470,7 %. Porast od l. 1910⁹ (16.529 prebivalcev) in od leta 1931¹⁰ (20.543 prebivalcev) do leta 1953 znaša 69,6 % in 36,4 % ali povprečno na leto 1,27 %. Najbolj se je povečalo prebivalstvo Trbovelj in Hrastnika. Drugače je bilo v Zagorju, ki je bilo v začetku organiziranih popisov prebivalstva leta 1869 že sorazmerno velik kraj. Izkazuje bolj počasno in enakomerno rast prebivalstva (indeks 1869/1953 280,2 %).

Kljub enakim družbenim in ekonomskim pogojem so se posamezna mesta v Črnem Revirju v podrobnem vendar različno razvijala. Tako na primer trditev, da je Trbovlje naše najbolj tipično premogovniško mesto, ni povsem utemeljena. Predvsem se je Trbovlje sorazmerno kasno uvrstilo med večje premogovniške centre, šele po letu 1873. Pred tem sta bila vodilna premogovnika pri nas najprej Zagorje in nato Leše¹¹. Po osvoboditvi so nastala v Trbovljah številna nova industrijska podjetja; ko je razen tega mesto dobilo vse polno novih funkcij v upravi, kulturi, trgovini itd., je pomen premogovništva nazadoval.

⁵ Melik, o. c. str. 280.

⁶ Svetozar Ilešič. Prirastek prebivalstva na ozemlju Jugoslavije v dobi 1880—1931, Geografski vestnik XVI, Ljubljana, 1940.

Stane Zrimec. Gibanje prebivalstva Slovenije v razdobju 1931—1948, Geografski vestnik XXII, Ljubljana, 1950.

⁷ Spezial-Ortsrepertorien der in österreichischen Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder, IV. Steiermark, VI. Krain. Auf Grund der Ergebnisse der Volkszählung von 31. Dez. 1869. Wien—Graz—Lainbach. 1872.

⁸ Prisotno prebivalstvo leta 1948 in 1953 po originalnih sumarnikih iz arhiva Zavoda za statistiko LRS.

⁹ Spezialortsrepertorium der österreichischen Länder (IV. Steiermark, VI. Krain), auf Grund der Ergebnisse der Volkszählung von 31. Dez. 1910. Wien 1917—1919.

¹⁰ Splošni pregled Dravske banovine, Ljubljana, 1939.

¹¹ Ivan Mohorič, Industrializacija Mežiške doline, Obzorja, Maribor, 1951.

toliko bolj, ker so premogovni sloji že močno izčrpani. Zopet je začelo veljati Zagorje kot najbolj rudarsko naselje v Črnem Revirju, saj je v premogovništvu zaposleno kar 63,5 % vseh zaposlenih.¹²

Zagorje¹³ je imelo pred nastopom Trboveljske premogokopne družbe leta 1873 v primerjavi s Trbovljami in Hrastnikom veliko bogatejšo rudarsko in industrijsko tradicijo. Odkritje premoga leta 1755^{13c} je privabljalo številne kapitalistične podjetnike, kapitalistične združbe in celo erar. Odprti so bili trije premogokopi Kisovec—Loke, Kotredež in Šemnik. Tu so se nahajale svinčarna, cinkarna in steklarna. Zagorski rudnik je do nastopa Trboveljske družbe dajal skoraj še enkrat več premoga kot trboveljski. Za primerjavo vzemimo leti 1855 in 1857, za kateri so na razpolago podatki. V Zagorju sta leta 1855 nakopali družbi »Gewerkschaft am Save—Strome« in »Arnstein Eskeles« 24.926 ton premoga. Zaposlencev je bilo 259.¹⁴ Trboveljski premogokop (lastnika Maurer in erar) je produciral leta 1857 le 15.381 ton pri 131 zaposlenih.¹⁵ Oba premogovnika so prehiteli Leše v razdobju 1839—1849, ko se je zaradi nove železnice skozi Posavje zopet povzpelo na prvo mesto Zagorje.¹⁶

Šele uveljavljanje organiziranega in močnega tujega kapitala, Trboveljske premogokopne družbe, je izpremenilo dotedanji razvoj v Posavju. Pod njenim vplivom se je težišče prestavilo na Trbovlje, ki so imele v marsikaterem pogledu ugodnejše pogoje za rudarjenje. Tudi nakup zagorskih premogovnikov po Trboveljski družbi leta 1880^{13a} ni prispeval k poživitvi razvoja Zagorja. Bivša TPD se je osredotočila predvsem na proizvodnjo premoga. Sčasoma je opustila ostale industrijske obrate kot cinkarno (1843—1908) in steklarno, ki je prešla v druge roke (leta 1912).^{13d} Najhujši udarec je bila selitev steklarne v Stražo pri Rogatcu leta 1928.¹⁷ S tem je Zagorje izgubilo do tedaj organsko povezavo premoga in industrijske predelave. Steklarna¹⁸ je zaposlovala leta 1922 268 delavcev.¹⁹ Ostalo je le pet apnenic,

¹² Savezni zavod za statistiko FNRJ, Popis stanovništva 1953, knjiga XIV, Osnovni podaci o stanovništvu, Beograd, 1958.

^{13a} Dve sto let rudnika Zagorje, 1755—1955, Zagorje, 1955.

^{13b} Janko Orožen, Zgodovina Trbovlj, Hrastnika in Dola I, Trbovlje, 1958.

^{13c} Jože Šorn, Ob 200-letnici premogovnika Zagorje ob Savi, Kronika V, št. 1, Ljubljana, 1957.

^{13d} Jože Šorn, Premogovništvo na Slovenskem do l. 1848, Ljubljana, 1956, rokopis.

^{13d} Jože Železnik, Zgodovinski in tehnični razvoj premogovnika Zagorje ob Savi, rokopis.

¹⁴ Josef Rossiwall, Die Eisen-Industrie des Herzogthums Krain im Jahre 1855, Wien, 1856, str. 32.

¹⁵ Orožen, o. c. str. 314 in 319.

¹⁶ Glej opombo 13. c. str. 4.

¹⁷ Melik, o. c. str. 275.

¹⁸ To je bila že druga steklarna v zgodovini Zagorja. Ustanovljena je bila menda l. 1860. Lastnik je bil Viljem Abel, kasneje pa je bila v lasti jugoslovanskega kartela za steklo »Viljem Abel dediči« ali »Zedinjene tovarne stekla d. d.« s centralo v Zagrebu.

¹⁹ Jože Lakatoš, Industrija Slovenije, Jugoslavenski Loyd, Zagreb, 1922.

ki so izkoriščale bogate zaloge čistega apnenca in velike količine cenene premogovega prahu. Kljub vsemu pa je Zagorje dobilo urbanski značaj že v stari Jugoslaviji. Leta 1931 je bilo v tedanji upravni občini²⁰ le še 10,1 % prebivalstva zaposlenega v kmetijstvu.

Zelo so se izpremenile razmere po osvoboditvi. Zaradi delnega izčrpanja najboljših premogovnih slojev v Trbovljah je zagorski premogovni bazen dobival vse večji pomen. Od l. 1959 do l. 1959 se je število zaposlenih v njem več ko podvojilo (od 1024 na 2375). Isto velja za produkcijo, ki se je dvignila od 529.700 ton na 571.000 ton.²¹ Koncentracija apnenic v podjetje »Industrija gradbenega materiala« (177 zaposlenih) je omogočila razširitev proizvodnje. Zagorje je dobilo novo tovarno konfekcije in pletenin (195 zaposlenih) in gradbeno podjetje (201 zaposlen).²² Število prebivalstva je močno naraslo in doseglo v urbaniziranih naseljih Zagorju s Toplicami, Kisovcu, Lokah in Podkrazju leta 1953 že 7.311 prisotnih prebivalcev.

Izpremenil se je tudi funkcijski pomen Zagorja. Mesto²³ je postalo središče obsežne komune, ki zajema celo porečje Medije in vključuje onstran Save še skoraj vso nekdanjo občino Podkum. Mesto se je teritorialno zelo razraslo in so danes skoraj že povsem zabrisane razlike med Zagorjem, Toplicami, Selom ter Kisovcem in Lokami. Z okolico vred se je naglo urbaniziralo. Struktura prebivalstva po zaposlitvenih panogah kaže, da je na mestnem področju le še 2,4 % zaposlenih v kmetijstvu, vsi drugi so v urbanskih poklicih: v rudarstvu 63,5 %, industriji 4,5 %, gradbeništvu 2,2 %, prometu 1,7 %, trgovini 4,9 %, obrti 8,3 %, državni upravi 5,3 % in izven dejavnosti 7,2 %. Danes se uvršča Zagorje med naša najbolj rudarska mesta, če ni po odstotku zaposlenih v rudarstvu sploh na prvem mestu: Zagorje 63,5 %, Velenje 52,2 % (z bližnjimi rudarskimi naselji 49,1 %), Mežica 52,8 %, Trbovlje 45,4 %, Idrija 40,8 % in Hrastnik 39,9 %.²⁴

Izbor Zagorja za analizo doseljavanja v Črni Revir bi bil torej iz več razlogov utemeljen: predvsem je Zagorje danes najbolj rudarsko mesto v Revirju, je obenem naše najstarejše premogovniško naselje, zaradi vedno večjega pomena premogovnika se število zaposlenih še vedno večja (kar na primer ni slučaj v Trbovljah, kjer je danes le še malo generacij iz dobe največje rasti mesta in največjega doseljavanja med 1873–1900). Ker nas zanima predvsem izvor delovne sile, sem pustil v nemar vzdrževane osebe.

Podatke o rojstnem kraju aktivnih prebivalcev zagorske občine sem povzel po originalnih popisnicah popisa prebivalstva iz leta 1953, ki se nahajajo v arhivu Zavoda za statistiko LRS. Ker so na popisnicah

²⁰ Njen teritorij je istoveten s katastrsko občino Zagorje ali z naselji Zagorje, Toplice, Selo in Sv. Urh (Ravenska vas).

²¹ Po uradnih podatkih Rudnika Zagorje.

²² Po uradnih podatkih iz leta 1959.

²³ Politični razlogi so v preteklosti preprečevali, da bi bil Zagorju, kot tudi drugim mestom v Revirju, priznan naslov mesta, čeprav so bila to že za časa stare Jugoslavije, tako po svojih funkcijah kot po svojem zunanem licu. Zagorje je postalo mesto šele l. 1945.

²⁴ Po stanju iz leta 1953.

le podatki o rojstnem kraju in okraju in sta ta dva podatka za analizo ali prenatiančna ali pa prepovršna, sem kraje združeval v občine iz leta 1952. Le-te so po svoji sestavi še dovolj homogene. Težave sem imel le v primerih, kjer je v okraju več istoimenskih naselij in ni bilo mogoče presoditi, v katero občino spadajo. Ti primeri na karti niso prikazani, pač pa v okrajnih sumarjih. Izid ročne obdelave gradiva izkazuje negativno razliko 58 prebivalcev v primerjavi z uradnimi rezultati, kar je pri 4668 aktivnih občine Zagorje komaj 1,2% in ne predstavlja hude napake. Največja slabost podatkov je v tem, da zadevajo le rojstne kraje aktivnega prebivalstva, ni pa iz njih razvidno, kje vse so bili ljudje zaposleni, preden so prišli v Zagorje.

Zanimiva je ugotovitev, da se je skoraj polovica (46,5%) aktivnega prebivalstva (4610) zagorske občine doselila od drugod. Če pa vzamemo urbanizirana naselja, doseljenci celo prevladajo, saj jih je 51,5%. Za Ljubljano je Leban ugotovil, da je bilo tam rojenih 49,8% vseh prebivalcev.

Prevladujejo doseljenci iz trboveljskega okraja²⁵ (769 ali 36,1%) in to iz Kumljanskega hribovja (214), s planot okoli Šentlamberta (96), iz podolja ob Mediji (95), Čemšenika in Trojan (158), Trbovelj (135), Hrastnika in Dola (44). Na drugem mestu je ljubljanski okraj (421 ali 19,8%). Največ doseljencev je iz občin Moravče (54), Blagovica (35), Šmartno pri Litiji (33), Litija (32), Vače (31), Motnik (29), Kresnice (19), Gabrovka (12), Tuhinj (11), Kamnik (11), Lukovica 10 itd. Veliko je rojenih v Ljubljani (76). Sledi celjski okraj s 191 (8,9%) doseljenci, zlasti iz Celja (21), Laškega (13), Tabora (22) in Vranskega (25), in krški okraj s 143 (6,7%) doseljenci, predvsem iz Krmelja (23), Boštanja (13), Leskovca (10), Rake in Tržišča (po 9) itd. Omeniti kaže še novomeški okraj s 68 (3,2%) doseljenci, ki jih je največ iz Trebnjega (10), Škocjana (8) in Šentjerneja (8).

Največji delež doseljencev odpade na občino Trbovlje (2,89% vseh doseljencev), slede občine Čemšenik (2,42%), Polšnik (2,18%), Senožeti (2,06%), Mlinše (2,05%), Podkum (1,65%), Ljubljana (1,63%), Moravče (1,15%), Dole in Blagovnica (0,75%), Hrastnik (0,72%), Šmartno pri Litiji (0,7%), Litija (0,68%), Vače (0,66%), Motnik (0,62%) itd. Naštete so le občine s pomembnejšim deležem, toda pas izseljeniških krajev se vleče preko vsega Posavskega hribovja, od reke Bistrice na zahodu tja na Kozjansko. Zajema pa še celo spodnje Posavje in Krško hribovje ter seže daleč na Dolenjsko v Mirensko dolino, Novomeško kotlino in Suho Krajino.

Presenetljivo veliko je doseljencev iz drugih držav (202 ali 9,5%): iz Nemčije (88), Francije (48), Avstrije (18), Nizozemske (12), ZDA (10) itd. Sorazmerno manj so se doseljevali iz ostalih jugoslovanskih republik (153 ali 7,2%). Največ je Bosancev (61), Hrvatov (46) in Srbov (42).

Večina doseljencev so moški (1589 ali 74,4%), kar ne preseneča. Žensk je dobra četrtina (547 ali 25,6%). Še relativno največ žensk se je priselilo iz ljubljanskega, trboveljskega in novomeškega okraja.

²⁵ Okraji so po upravni razdelitvi iz leta 1952.

Majhen delež doseljenk je razumljiv, saj je znano, da je v vseh rudarskih krajih običajno ženske delovne sile preveč in delovnih mest za njo premalo.

Tabela 1
Število in struktura aktivnih doseljencev v občino Zagorje

	moških		žensk		skupno	
	število	%	število	%	število	%
Okraj Trbovlje	769	36.1	560	35.2	209	38.3
Okraj Celje	191	8.9	148	9.3	43	7.8
Okraj Črnomelj	4	0.2	3	0.2	1	0.2
Okraj Gorica	12	0.5	8	0.5	4	0.7
Okraj Kočevje	10	0.4	9	0.6	1	0.2
Okraj Koper	2	0.1	—	—	2	0.4
Okraj Kranj	27	1.3	18	1.1	9	1.6
Okraj Krško	143	6.7	107	6.8	36	6.6
Okraj Ljubljana	421	19.8	303	19.1	118	21.6
Okraj Ljutomer	13	0.6	11	0.7	2	0.4
Okraj Maribor	35	1.6	28	1.7	7	1.3
Okraj Murska Sobota	9	0.4	8	0.5	1	0.2
Okraj Novo Mesto	68	3.2	51	3.2	17	3.1
Okraj Postojna	10	0.5	7	0.4	3	0.5
Okraj Ptuj	16	0.7	11	0.7	5	0.9
Okraj Radovljica	9	0.4	5	0.3	4	0.7
Okraj Slovenj Gradec	11	0.5	8	0.5	3	0.5
Okraj Šoštanj	17	0.8	12	0.8	5	0.9
Okraj Tolmin	14	0.6	12	0.8	2	0.4
LR Slovenija	1781	83.3	1309	82.4	472	86.5
Ostale republike	153	7.2	130	8.2	23	4.2
Ostale države	202	9.5	150	9.4	52	9.5
Skupno doseljencev	2136	100.0	1589	100.0	547	100.0
Občina Zagorje	2474		1701		773	
Skupno aktivnih	4610		3290		1320	

Mislím, da je skoraj odveč dokazovati, da je bil osnovni razlog tako obsežnega doseljavanja v Zagorje iskanje zaslužka. V večini primerov pa je bil ta razlog pogojen s krizo našega hrabovitega podeželja. Pri tem razseljevanju, ki ga sicer poznamo kot »beg z dežele«,²⁶ je bilo po mojem mišljenju odločilnega pomena, ali je imela prenaseljena pokrajina eno ali več gospodarsko dovolj močnih urbanskih središč. Kjer tega ni bilo, kot na Dolenjskem ali Kozjanskem, je izseljevanje nujno bilo usmerjeno v oddaljenejša mesta, na primer

²⁶ Melik, Slovenija I/2, Ljubljana, 1936, str. 630. o. c.

v Zagreb.²⁷ Zato v Črnem Revirju prevladujejo izseljenci iz spodnjega Posavja, Dolenjske in Posavskega hribovja, zelo malo pa jih je iz prave Savinjske doline, ali iz Gorenjske. Razumljivo je, da je postal Revir zbirališče za vso odvečno delovno silo Pasavskega hribovja. Znova pa se je pokazalo, da spodnje Posavje in Dolenjska pogrešata lastno urbano in gospodarsko središče,²⁸ ki bi lahko zaposlilo presežek delovne sile. Še več, marsikje lahko vidimo, da je bila lokalna industrija ali celo ena sama tovarna dovolj močan činitelj, da se iz tiste občine ni izselilo veliko ljudi (Videm—Krško, Radeče, Prebold).

Razen te »gospodarske« migracije imamo tudi nekaj primerov doseljevanja iz rudarskih občin, zlasti iz tistih, kjer so rudnik ali premogovnik v preteklosti zaprli ali pa je bilo obratovanje večkrat v krizi (Motnik, Krmelj,²⁹ Smartno pri Litiji). Zelo veliko je priselitev iz ostalih rudarskih naselij Revirja: iz Trbovelj, Hrastnika in Dola. V to »rudarsko migracijo« bi kazalo uvrstiti tudi številne izseljence — povratnike iz inozemstva, saj je večina prišla iz starih premogovnih področij zahodne Evrope Westfalije, severne Francije in Nizozemske.

Največ doseljencev se je zaposlilo v rudarstvu (1024 ali 48,0 %). K tej zaposlitveni panogi bi morali prišteti še skupino aktivnih izven dejavnosti (579 ali 27,1 %), kajti povečini so to rudarski upokojenici. Veliko doseljencev se je nadalje zaposlilo v obrti (105 ali 4,9 %), industriji (72 ali 3,4 %), državnih organih (80 ali 3,7 %) in v trgovini (53 ali 2,5 %). V agrarno okolico se je priselilo tudi sorazmerno veliko kmetov (122 ali 5,7 %). Toda na urbaniziranem ozemlju je od 1453 doseljencev komaj 16 kmetov (1,1 %, gl. tabelo 2 na str. 254).

Prétežna večina doseljencev se je naselila v urbaniziranih naseljih, tako da bi iz odstotka aktivnih doseljencev od vseh aktivnih lahko celo sklepali o urbanskem značaju naselbine. Urbanizirana naselja imajo navadno nad 40 % doseljencev, agrarna pa pod 35 %. Za primer naj navedem nekaj primerov iz zagorske občine:

Tabela 5

Naselje	% kmečkega prebivalstva	% doseljencev od vseh prebivalcev	Naselje	% kmečkega prebivalstva	% doseljencev od vseh prebivalcev
Zagorje	0.9	53.2	Kotredež	25.4	31.0
Selo	5.8	42.8	Vine	35.2	26.4
Kisovec	0.3	56.5	Zavine	45.9	20.0

²⁷ Nikola Peršič, Prirast i kretanje gradskog stanovništva z naročitim obzirom na grad Zagreb, Zagreb 1935.

²⁸ Svetozar Ilešič, Problemi geografske rajonizacije ob primeru Slovenije, Geografski vestnik XXIX—XXX, Ljubljana, 1957—1958, str. 123.

²⁹ Ivan Češmiga, Rudarstvo LR Slovenije, Nova proizvodnja, Ljubljana, 1959.

Tabela 2

Število in struktura aktivnih doseljencev v občino Zagorje po panogah zaposlitve

Okraj	Skupno	1	112	2	5	4	5	6	7	8	9	01
Trbovlje	769	28	565	71	1	9	15	16	26	7	16	215
Celje	191	6	85	9		5	1	1	12	4	11	57
Crnomelj	4		2							1		1
Gorica	12	1	4					1				6
Kočevo	10		5			1	2				1	1
Koper	2							1				1
Kranj	27	2	7	2			1	1	1	2	4	7
Krško	145	9	70	1		5		5	8	4	7	56
Ljubljana	421	10	190	29		5	4	9	21	4	15	156
Ljutomer	15	2	7			2					1	1
Maribor	55	2	15			5	2		2	1	2	10
Murska Sobota	9		6						1			2
Novo Mesto	68	5	54	1			1		6	2	1	20
Postojna	10						2		1		5	2
Ptuj	16		9				1		1		1	4
Radovljica	9		5	1				1			1	5
Slovenj Gradec	11		4				1	1		1		4
Šoštanj	17		6					2				6
Tolmin	14		9						3			5
LR Slovenija	1781	65	819	114	1	28	28	58	82	26	67	515
Ostale republike	155	5	98	4		6	5	5	10	1	5	18
Ostale države	202	6	107	4		4	1	10	15	5	8	46
Doseljenci	2156	72	1024	122	1	58	52	55	105	50	80	579
	100.0	5.4	48.0	5.7	0.0	1.8	1.5	2.5	4.9	1.4	3.7	27.1
Občina Zagorje	2474	88	986	507	1	52	22	110	158	25	80	685
Skupno aktivni	4610	160	2010	429	2	70	54	165	245	55	160	1264
prebivalci	100.0	5.5	45.7	9.5	0.0	1.5	1.2	3.5	5.2	1.2	5.5	27.4

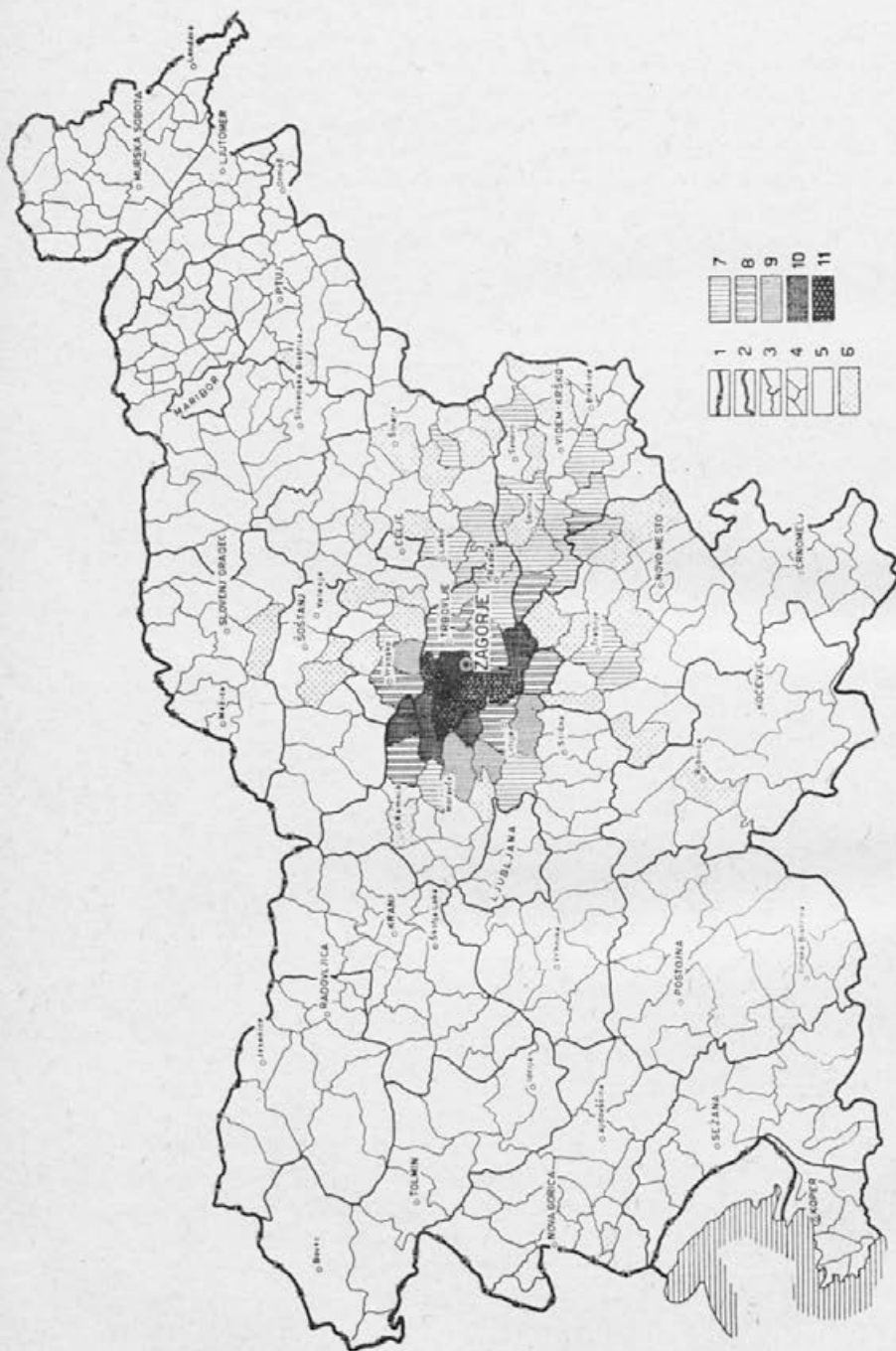
1 — industrija, 112 — premogovništvo, 2 — kmetijstvo, 5 — gozdarstvo, 4 — gradbeništvo, 5 — promet, 6 — trgovina in gostinstvo, 7 — obrt, 8 — usluge, 9 — državni organi in svobodni poklici, 01 — izven dejavnosti.

Število izseljencev je v razmerju do vsega aktivnega prebivalstva domače občine ponekod tako visoko, da lahko sklepamo, da se ni izseljeval le ves prirodni prirastek, temveč, da gre že za pravo depopulacijo. O tem nam pričajo številke v razvoju prebivalstva v agrarnem zaledju revirskih mest. V treh revirskih občinah (po upravni razdelitvi iz leta 1955 z vključno k. o. Polšnik) je prebivalstvo od leta 1869 do leta 1953 napredovalo le za 12 %; od leta 1910 do leta 1953 se je zmanjšalo za 4,5 %, od leta 1931 pa celo za 9,5 %. Nadpovprečno visok delež izseljencev je v naslednjih občinah:

Tabela 4

Občina	Število izseljencev v ob. Zagorje	Število aktivnega prebivalstva	% izseljencev	Število izseljencev na 1000 prebiv. izseljeniške občine
Senožeti	96	422	22,7	117,0
Čemšenik	112	598	18,9	110,0
Polšnik	102	583	17,5	88,9
Mlinše	95	566	16,9	101,5
Podkum	77	573	13,4	70,1
Trojane	25	313	7,9	41,2
Motnik	29	454	6,3	33,7
Vače	31	550	5,6	28,6
Dole	35	676	5,2	29,5
Blagovica	35	784	4,4	26,4
Moravče	54	1978	2,8	14,6
Kresnice	19	841	2,3	11,0
Smartno pri Litiji	33	1649	2,0	10,6
Tabor	22	1145	1,9	12,4
Krmelj	23	1297	1,8	9,1
Vransko	25	1583	1,6	9,5
Trbovlje	135	8240	1,6	8,1

Izseljevanje je v prvi vrsti prizadelo najbolj agrarne občine. Prva urbana občina Trbovlje je šele na sedemnajstem mestu. Edini izjemi sta Motnik in Krmelj. Tamkajšna premogovnika sta bila večkrat v krizi. Toda to ne izpremeni na dejstvu, da je iz desetih občin odšlo v Zagorje nad 5 % aktivnega prebivalstva, v enem primeru celo skoraj četrtina. Številke zgovorno pričajo o moči migracijskega vala, ki ga je sprožila industrializacija, o obsegu rezerv delovne sile v našem hribovitem podeželju in ne nazadnje o krizi, ki jo preživlja kmečki stan, živeč še v patriarhalnih razmerah, kadar pride v stik z naprednimi oblikami gospodarstva in življenja.



Karta 1. Število aktivnih doseljencev v Zagorje na 1000 prebivalcev rojstne občine.

1 — državna meja; 2 — republiška meja; 3 — okrajne meje po upravni razdelitvi iz l. 1952; 4 — občinske meje po upravni razdelitvi iz l. 1952; 5 — število aktivnih doseljencev v Zagorje na 1000 prebivalcev rojstne občine je manjše od 1; 6 — število aktivnih doseljencev v Zagorje na 1000 prebivalcev rojstne občine znaša 1—2; 7 — število aktivnih doseljencev v Zagorje na 1000 prebivalcev rojstne občine znaša 2—3; 8 — število aktivnih doseljencev v Zagorje na 1000 prebivalcev rojstne občine znaša 3—4; 9 — število aktivnih doseljencev v Zagorje na 1000 prebivalcev rojstne občine znaša 4—5; 10 — število aktivnih doseljencev v Zagorje na 1000 prebivalcev rojstne občine znaša 5—10; 11 — število aktivnih doseljencev v Zagorje na 1000 prebivalcev rojstne občine znaša 10—20; 12 — število aktivnih doseljencev v Zagorje na 1000 prebivalcev rojstne občine znaša 20—50; 13 — število aktivnih doseljencev v Zagorje na 1000 prebivalcev rojstne občine znaša nad 50.

prebivalcev rojstne občine znaša 20—50; 11 — število aktivnih doseljencev v Zagorje na 1000 prebivalcev rojstne občine znaša nad 50.

Map 1. Number of the gainfully employed immigrants to Zagorje in 1952 of the population in their native communes.

1 — State boundary; 2 — boundary of the People's republic of Slovenia; 3 — district boundaries (in 1952); 4 — boundaries of the comarunas (in 1952); 5 — the number of gainfully employed immigrants living in Zagorje is less than 1 in 1000 of the population in their native communes; 6 — the respective number is 1—2; 7 — the respective number is 2—3; 8 — the respective number is 3—4; 9 — the respective number is 4—5; 10 — the respective number is 5—10; 11 — the respective number is 10—20; 12 — the respective number is 20—50; 13 — the respective number is over 50.



Karta 2. Rojstni kraji aktivnega prebivalstva v Zagorju.

- 1 — državna meja; 2 — republiška meja; 3 — okrajne meje po upravni razdelitvi iz l. 1952; 4 — občinske meje po upravni razdelitvi iz l. 1952; 5 — 1 pika — 1 aktivni prebivalec Zagorja.

Home places of the gainfully employed population in Zagorje

- 1 — State boundary; 2 — Boundary of the People's republic of Slovenia; 3 — district boundaries (in 1952); 4 — boundaries of the communes (in 1952); 5 — 1 point — 1 gainfully employed person in Zagorje.

IMMIGRATION TO THE COAL-MINING REGION OF ZAGORJE
(SLOVENIA)

Igor Vrišer

Migration of population in Slovenia is very marked in the Coal-mining area around Trbovlje, that is in the so called »Črni revir« (i. e., freely translated, »black country«). Great requirements of the man-power for mining and industry has caused a strong and permanent flow of immigrants to the area. The three mining towns of Zagorje, Trbovlje and Hrastnik have attracted most of them. In the period 1869—1953 their population has increased by 407 %.

Mining as a main occupation is most predominant in Zagorje (63,5 % of all employees). Because the coal-seams at Trbovlje are being rather worked out by now, those at Zagorje are getting more and more important. The number of workers is increasing with the expansion in coal production, which has been doubled in Zagorje in last 20 years (2373 miners and 571.000 tons of coal in 1958). Nearly all the increase of population in Zagorje is due to immigration. A detailed analysis of the statistical material collected during the Census of 1953 shows, that in the administrative commune of Zagorje 46,5 % of the gainfully employed population consisted of immigrants. People came to Zagorje mostly from the neighbouring mountains in the west, north and south of the town, but also from more distant areas of South-eastern Slovenia. The main stream of immigrants is thus coming from rural, overpopulated and economically underdeveloped areas, where there are only few and quite small economic and urban centres. The second group of immigrants consists of miners, coming from other mining towns, where production has stagnated.

Most of the immigrants found work in the mines (48 %), in industry and handicraft shops. A significant number of immigrants consists of retired persons. Most of the immigrants settle in the already urbanised villages around Zagorje, as well as in the town itself. Comparing the number of immigrants with that one, showing the economically active population of their home communes, it can be established, that in fact a depopulation is taking place in many areas. It can also be established, that the conservative rural countryside shows signs of a crisis in the readjustment to the more advanced forms of the economy, i. e. to industry and mining.

RAZGLEDI

NEKATERA KOROŠKA GEOGRAFSKA IMENA

Dr. Josip Šašel

Mnogo se pri nas razpravlja o Koroški, saj so tam začetki naše zgodovine, s tem svetom smo najtesneje povezani geografsko in narodnostno. Vse te razprave navajajo seveda podrobna zemljepisna imena, ki pa še niso ustaljena, oziroma dobivajo šele pismeno obliko. Zato je nomenklatura še nedosledna, nazivi se tvorijo dostikrat po nemškem vzorcu, dejansko pa imajo domačini za svoj svet pristna in stara slovenska imena, ki se v tisku še niso uveljavila. Priznana pa je načelo, da je treba upoštevati ljudska imena; njih neprekinjena tradicija sega v nastarejše čase in dovoljuje vpogled v začetke naselitve. Tem bolj važno je, da na Koroškem uporabljamo pristna ljudska imena, ker tam nimamo možnosti popularizirati kake umetne nazive po šoli ali uradih. Zato hočem v naslednjem opozoriti na neka domača koroška imena, ki so v naši pismenosti neznana ali ne zadosti utrjena.

1. Gorička dolina — Gitschtal

Zilja dobi nekaj večji pritok s severa z Gosrinjo; njeno dolino imenujejo Nemci Gitschtal. Največji kraj so tam Višprije (Višprijane), nemško Weissbriach, zato se je pri nas skovalo umetno ime Višprjanska (Viršprijska) dolina, a Ziljani jo imenujejo Gorička dolina. Danes je docela ponemčena, vendar pa Nemci sami priznavajo, da so se Slovenci tam dolgo, prav do novejšega časa držali. Za ime Gitschtal ni zadovoljive razlage (morda je nastalo iz Goritsch-Tal?)

K obliki »Višprjanska« dolina je treba še pripomniti, da je ljudski pridevnik »višperski«. Že leta 1826 je v Carinthis poročal Urban Jarnik, da je Reiskogel (danes Reisskofl na zahodu od Višprijan) znan z imenom Višperski vrh.

2. Ponagorje

Znano je, da živijo Ziljani v prav izrednih zemljepisnih pogojih; Zilja ima prav majhen strmec, odkar jo je pod Dobračem zaježil strahoviti potres iz leta 1348; ti kraji pa dobivajo ogromno padavin, tako da je še dosti široka dolina mestoma zamočvirjena, izpostavljena poplavam in zato za naselitev nepripravna. Poljedelsko se more ravni svet ob reki slabo izkoriščati, uspeva samo kisla trava za konjsko krmo; to so obširni »Logi« od Goričan doli (Blaški, Bistriški Logi i. dr.). Na sever od Ločan in Goričan pa je dolina ob Beli in okoli Preseškega jezera skoraj stalno pod vodo; na tem svetu, ki ga imenujejo Strizabce, travnike le ob nižji vodi pokosijo. Najbolj se dajo izkoriščevati še travniki ob Zilji na zahod od Napoljan in Duljan; to so Murave in Ograje (nekdanj ograjeni travniki).

Ljudska naselja so se torej vsa umaknila na višje ležeče kraje, zlasti na prisojno gričevje severno od reke. Strizabce delijo to gričevje na dve skupini, in sicer na manjšo zahodno — Dobravo — ter na večjo vzhodno — Ponagorje. Ljudsko ime »Ponagorje« je v slovenščini neobičajno, vendar pa tu prikladno in nazorno. V to Ponagorje spada vse gričevje na vzhod od Borljan in Goričan nekako do Dobrača.

Že Urban Jarnik, ki je prvi na Koroškem razpravljal o etimologiji krajevnih imen, je leta 1826 v spisu »Aundeutungen über Kärntens Germanisierung« zapisal: Ponagorci — der höher gelegene Teil der Pfarre St. Georgen am Bleiberg. To razpravo je v prevodu prinesla Slovenija 1849, kjer pa beremo na str. 308: Ponagorje v št. Jurskej fari pri Zili. Navedeno ime je torej staro in domače.

5. Mošane, mošanski

Po zaslugi naših znanstvenikov, predvsem geografov, je slovenska Zilja od vseh pokrajin slovenske Koroške najbolj obdelana, pogoji ljudskega življenja tam najbolj raziskani. V teh razpravah motijo samo neka imena, ki niso tvorjena vedno v ljudskem duhu. Kakor v vsem svojem žitju kažejo Ziljani tudi v svojem jeziku posebnosti, ki so jezikoslovno (narečno) že dobro osvetljene, manj pa imenoslovno. Taka posebnost so tako zvana stanovniška imena; to so krajevna imena, ki jih ljudstvo rabi samo v množini z značilno končnico -ne (-jane), ki pa v mestniku odpade oz. se skrči na navadno obrazilo (n. pr. Mošane, v Mošah, od tega nemško Mösach). To besedotvorje je ne navadno za tiste, ki ne govorijo narečja, tem bolj, ker se v pisмено rabo niso prevzele pristne ljudske oblike teh imen, ampak po mestniku skrajšane (Moše).

Takih imen je po Rožu in Zilji vse polno; upoštevati pa jih mora tudi pismenost, posebno za pridevniške oblike. Onstran Stola je n. pr. Mačanska planina, imenovana po naselju Mačane v Rožu; pri nas pa se včasih čita Mačevska planina, kar je domačinom skoraj nerazumljivo. Še bolj nerazumljivo je, ko čitamo Moški vrh, Moška planina; s temi nazivi bi se kdo pri domačinih brez kakih pojasnil slabo orientiral. Mišljen je vrh oziroma planina, imenovana po vasi Mošane; pridevnik k temu imenu pa se glasi mošanski (narečno mošenski); torej je vrh Mošenski, planina pa Mošenska.

S tem pa nočem trditi, da tvori ljudstvo pridevnik k stanovniškim imenom vselej s pripono -an; treba je to skoraj v vsakem primeru ugotoviti. Tako imajo Višprižane pridevnik samo višperski, Borljane borovski (Borovska pl.), Mošane pa samo mošanski.

4. Gure — Sattnitz

Že v prvem letniku celovškega Kresa je prof. Scheinigg na str. 412 ugotovil: »Pogorje od Rožeka do Skarbine (Soteska = Sattnitz) zove se Hure, na Hurah, naseljenci pa Horjanci.« Od tega je poteklo trideset letja, a pristno domače ime Hure (pisмено Gure) se v našem pisemstvu vendar ni prav udomačilo; še nedavno smo čitali v znanstveni razpravi »na Gurah — stari slovenski naziv Sattnica«. Ta imenski problem je tako tipičen za Koroško, da ga je treba pojasniti.

Dejstvo je namreč, da »Sattnica« nikdar ni bila slovenski naziv; tudi Nemci sami so geografski pojem Sattnitz vpeljali in po tisku popularizirali šele pred ne celimi sto leti.

Ime Gure za to visoko planoto je staro, prastaro; po mojem ni izključeno, da je še pred-slovensko. Kajti edino tu imamo izreden pojav, da se imena za teren in za prebivalce v ljudskih ustih ne krijejo: Gure — to je ime za ozemlje, pridevnik je gurski (Gursko Turje, Gurska Vrata), Gorjanci — to pa so prebivalci (ženske Gorjanke, Gorjančice, pridevnik gorjanski). Domačini te pojme strogo ločijo. K temu je treba še omeniti, da je prav na sredi Gur, ob stari cesti iz Celovca k »lentu« (pristanišču) na Dravi pod Humberkom, naselje Gorjè (prvotno gotovo Gorjanè), na Gorjäh, prebivalci so tu »gorjanski«.

V Gurskem pretržju (Zihpoljsko — kotmirsko pretržje) so stara kulturna tla; čez to osedlino so že od nekdanj speljane vse prometne poti od severa in juga; ena teh cest je vodila od središč Virunum — Celovec k omenjenemu »lentu« na Dravi, drugo pa čez Dravo na Ljubelj ter dalje na jug. Nemški zgodovinarji učijo (kar se ponavlja tudi pri nas), da sta imele obe isto trašo čez Humberk; pa to je nemogoče. Pod Humberkom se je namreč Drava v tedanjih časih na široko razlivala (vsaj do današnje Kaple — Kožentavre),

se delila na mnoge tokove in spreminjala glavno strugo, tako da se tu kak večji in stalnejši brod za prevažanje čez vodo ni mogel urediti; pač pa so ravno tu bila ugodna mesta za pristajanje splavov.

V obsegu Gurskega pretržja je bilo tedaj najpripravnije mesto za zmogljivejši brod edino na ozkem prostoru, kjer se na nasprotnem bregu v Dravo izlivata obe Borovnici (Ljubeljska in Bajdiška), dva hudournika, ki deročo reko s svojim nanosom potiskata pod strmine Gur. Edino tu so na južnem bregu Drave (kraj ima ledinsko ime Cirkovce) prišle na dan rimske starine; na severnem bregu pa so vrh skale Petelinca v Štetarjevem gozdu vidni na površju zemlje obrisi obsežnih zidanih stavb in utrdb. Tu čez in doli k dravskemu brodu je bila speljana rimska cesta.

Pri nas se stalno ponavlja, da je treba ime »de Scalah« v listini od leta 888 (Kos, Gradivo II 292), s katero je Kralj Arnulf daroval Trebibratra z vso družino, lokalizirati v »Zadole« na severnem bregu Vrbskega jezera. Dejstvo, sporočeno v tej listini, je za našo zgodovino, posebno pravno, zelo zanimivo, zato je važno, da ga postavimo v pravo okolje. Že začetkom tega stoletja je prof. Lessiak ugotovil, da kak kraj »Zadole« v občini Poreče sploh ne obstoja; mišljeno je naselje, nemško Sallach imenovano, slovensko pa Zale, v Zalah (etimologija L. Pintarja v LZ 1910 str. 346). Nemški zgodovinarji postavljajo sedaj »de Scalah« v naš svet okoli Žihpolj; verjetno je to ravno omenjena antična naselbina vrh skale Petelinca.

To pretržje je bilo naseljeno od najstarejših časov, zato ni čudno, da se je do danes nagnela več kot polovica vseh prebivalcev Gur v tem ozkem prostoru. Ime Gure izvira nekje odtod.

Kaj pa ime Sattnitz? O tem je obširno razpravljal zgodovinar M. Wutte v Carinthii I 1936, str. 155 sl. Na podlagi dokumentov dokazuje, da je to ime bilo omejeno sprva samo na ono podnožje Gur južno Celovca, odkoder je speljan mestni vodovod in kjer je bil od nekdanj Sattnitzbauer; šele od leta 1861 dalje se je ta naziv raztegnal na vse Gure, začetkoma samo na zemljevidih. Sola in uradi pa so nadalje skrbeli za to, da je novo ime postalo splošno.

Ceprav prevzemajo koroški Slovenci radi nemška imena in zanemarjajo svoja (n. pr. Bärental za Medvedji dol), pa vendar še nisem slišal, da bi ime Sattnitz kjerkoli izpodrinilo domače Gure. Gotovo pa je, da izvira nemško ime iz neke slovenske besede. Katere? Neka etimologija se naznačuje s pisavo Zadnjica (Potočnik) in Satnica, ki pa verjetno ne drži.

Pa tudi prof. Scheinigl je v Kresu naznačil enačbo Soteska—Satnitz; podrobneje tega ni obrazložil.

Za podnožje Gur od celovškega vodovoda do Zrelca imajo okoliški Slovenci naziv Sotnica; odtod pa izhaja tudi ime Sattnitz (izgov. Sotnic), kakor spredaj obrazloženo. Prepričan sem, da je oblika Sotnica nastala iz So(po)tnica; tu namreč teče Vanjkart (odtok Vrbskega jezera) precej tesno pod gurskim pobočjem ter si je izril mestoma prav globoko strugo (sopot), tako da je na tem delu mogel dobiti ime Sopotnica.

Na Koroškem je več krajevnih imen Sopot; Sopotnica pa je razen tukaj še pri Ljubelju. Tam priteče izpod Visoke Vrtače potok, zabeležen v listinah iz 15. stoletja kot »ripa Sopotnize«; danes imenujejo ta potok Zabnica, ime Sopotnica pa se je preneslo na zaselek, ki je nastal tam, kjer to vodo premosti ljubeljska cesta. Beseda Sopotnica ima tu naglas na predzadnjem zlogu; ona pod Gurami pa je bila naglašena na prvem zlogu, zato se je naslednji zlog zaradi lažjega izgovora odbrusil.

Ime Sattnitz je torej povsem novo in še ni prišlo do te veljave, da bi med ljudstvom izpodrinilo domače Gure. Naša pismenost pa stoji tudi v podrobnem imenoslovju te planote pod močnim vplivom nemških (papirnatih) nazivov. Naj omenim samo najvažnejše.

Na zahodu se dvignejo Gure v mogočni čok, znan z imenom Gursko Turje (naspr. Osojsko Turje); na to s skalnatimi pobočji obdano planoto vodi samo pet »vrata«, med temi od juga Gurska Vrata. Znamenita je tam Zvoneča jama, izredno globok navpičen jašek, v katerem noter vrženi kamen dolgo »zvoni« (pravijo, da je tja noter padla pastirica, njene lase pa je prinesla podzemna voda na dan pri Rovah).

Vzhodno je manjša planota Plesišče z najvišjo višino v Gurah 929 m. Nato sledi globoka zarezka Preseka, neposredno vzhodno pa se planota zopet dvigne na Zabalo 917 m in Vrdovsko Turje. Tu so prvič tudi višine same poseljene do blizu 800 m (Plešivec 785 m, selo Vrdi 755, nemško Wurdach, pri nas napačno Brda tiskano, kar onemogoča stvarno etimologijo!).

Na vzhodni planoti (Radiške Gure) se navadno omenja najvišja višina 854 m z imenom Leskovec — Haselberg, kar je samo ime, dano od lovcev; ljudstvo pravi Pukeljč. Nekoliko severneje štrli iz pobočja impozantna skala 712 m, nemško Predigerstuhl imenovana, slovensko pa Sojenska peč po bližnjem naselju Sojenca (Zwanzerberg).

Planota Gur je izredno simetrično zgrajena; točno na sredi široko pretržje, ki omogoča promet počez; zahodna in vzhodna polovica tudi prerezana, tam Preseka, tu Medgorsko pretržje; na obeh koncih masivni čoki, tam Gursko Turje, tu Škrbina s široko navpično skalo proti Dravi in Podiuni doli. Ves ta »gurski« svet je posejan z zgodovinskimi kraji (Vetrinj, Humberk, Kotmara ves, Zihpolje, Koseški Zgornji Kamen — danes Žakamen, Kajzaze, Kozasmoje), domišljija vedrih Gorjancev ga je opletla in ovenčala z nešte-timi bajkami in pripovedkami, posebno še Škrbino, ki jo Podjunčani imenujejo Prošnico.

5. Zlusina gora

Mnogo, zelo mnogo nam povedo imena oseb in krajev, ki nam jih sporočajo najstarejše listine; kaj vse se da po njih razbrati iz načina mišljenja naših davnih prednikov, oblikovanja besed in njih zvez. Dočim jezikoslovci še kolikor toliko upoštevajo osebna imena ter jih razlagajo, pa je stara toponomastika popolnoma neobdelana. Kako zanimivo je n. pr. staro ime Korustav (Curoztou) za današnji Gauerstall 1127 m zahodno od Št. Vida na Glani; to je hrib, na katerem so »ostale« ptice selivke (kure) med preletom jug-sever in nazaj.

Podobno zanimivo je tudi ime »Zlusina gora«, ki ga sporoča listina iz leta 928 (Kos, Gradivo II 375). Kakor da bi ta oblika bila zapisana danes v koroškem narečju! Prav vsaka črka, vsak zlog ima današnji zvok; pri teh glasovih ni treba nič ugibati in sponirati, kakor pri drugih listinskih besedah. Pa smisel — koliko ta pove! Kar vodi nas pri vprašanju: kje je ta gora?

Vsi komentarji soglašajo, da mora biti nekje ob Krčici (Görtschitz), ki priteče skoraj v ravni črti od severa v Krko pri Mostiču. K temu smemo še dodati: gora mora biti pomembna, da jo tako stara listina sploh omenja. Skušajmo še iz besednega pomena kaj izluščiti.

Beseda »sine« (množ.) je v območju rožanskega narečja dobro znana, posebno po vsej dolžini Roža. Kakor znano, se ta pas ozemlja razteza ob vsem severnem vznožju Karavank od Obirja pa gori do Baškega jezera ozir. Zilje. Dolinski ravni svet je obdelan čim tesneje do tega vznožja, njive n. pr. tako daleč, da ne pridejo več v senco strmega pobočja. V senčni legi uspevajo samo še kaki travniki in pašniki, te pa imenujejo »sine«. V Sp. Rožu je od te besede tvorjenih več imen; tako zaselek Sine (obč. Bistrica v Rožu), ki leži na terasi severnega pobočja Psinskega vrha. Ta vrh sam je dobil ime od Posine vesi (Hundsorf), ki se razprostira »po sinah« njegovega vznožja. V tej zvezi je treba omeniti še ime Zingarca, nemško Singerberg; današnje slovensko ime je nedvomno oblikovano po nemškem, Nemci pa so Singerberg povzeli prav tako nedvomno po imenu »Sina gora«, ki je dobila ta naziv, ker se razprostirajo ob njenem vznožju najbolj tipične »sine«.

Listinska Zlusina gora je dobila ime tudi po »sinah«, ki pa so tu morale biti obsežnejše in posebno »zle« za poljedelstvo. Pri nas ni več tako sestavljenih imen; pač pa Hrvati poznajo Zlosinjane.

Ko se ogledamo po Krčici, se bomo prepričali, da more Zlusina gora biti edino današnja Svinja (Sausalpe), nad 2000 m visoki hrbet, ki se vleče na vzhodu tik ob reki po vsej dolžini ter s strmimi pobočji jemlje njeni dolini jutranje in opoldansko sonce, ustvarja »zle sine« in preprečuje njivsko obdelavo.

Okoliški Slovenci so nekako v zadregi za ime temu hrbtu. Navadno ga imenujejo »Svinja«, tudi »Svinja planina«, pri tem pa kljub jasnemu pomenu te besede tudi najpreprostejši ljudje razlagajo, da ime ne pride od »svinje«, temveč od »svinca«, ker so menda nekaj v gori pridobivali svinec, zato da se največji kraj v dolini Krčice, Eberstein, imenuje po slovensko Svinec.

Vse to je nekako neskladno. Od besede svinec ni moglo nastati ljudsko ime Svinja; to slovensko ime je nedvomno povzeto po Saualpe (Sau = svinja). Kakor pri Singerberg pa vprašajmo: odkod to nemško ime?

Smatram za povsem naravno, da se je ime »Zlosina« gora ščasoma zbrusilo v »Sina gora« (mogoče tudi »Sinja« gora). Nemci pa (posebno rudarji, ki so se sem priselili in s poljedelstvom niso imeli dosti opraviti), besednega pomena niso prav dojeli; po zvoku so to mogli tolmačiti kot »svinja« in so tako priredili ime Saualpe. Nemško ime je prevladalo, Slovenci so ga posneli, pri tem pa se še danes nejasno zavedajo, da je ime Svinja imelo prvotno povsem drug pomen.

Ime Zlusina gora, ki so ga mogli dati samo vneti poljedelci, se je danes pozabilo. Pobočja Svinje planine so precej visoko gori poseljena, najvišje so se povzpele Djekše na prisojne južne sklone. Pod njimi pa obstaja pobočje strmo in neugodno za poljedelstvo; pa tudi tam se je vgnezdilo nekaj kmetij, ki so dobile ime Crne Djekše in Hudi kraj. V teh imenih menda izzvenci stari naziv Zlusina gora vsaj po pomenu.

Opomba uredništva. »Geografski vestnik« je od svojega začetka dalje želel odpreti svoja vrata tako potrebnemu razpravljanju o naših krajevnih imenih. Na žalost jih je moral pogosto znova pripreti, pač zaradi že kar tradicionalne navade številnih naših zbiralcev in proučevalcev krajevnih imen, da se prevečkrat spuščajo v prehitre, svojevoljne, kaj malo ali sploh ne dokumentirane etimologije in druge trditve. Vse te značilnosti ima tudi zgoraj naznačeni članek, kjer se n. pr. domnevna etimologija besede Sotnica argumentira samo z izrazom: »prepričan sem...« Kljub temu članek objavljamo, ker prinaša za našo Koroško nekaj dragocenega imenoslovnega gradiva, ki se v živem jeziku hitro izgublja; nekatera med imeni bodo koristna za našo drobno regionalno-geografsko terminologijo (n. pr. Ponagorje). S tem pa seveda uredništvo nič manj ne odklanja odgovornosti za nedokumentirane trditve v članku (od katerih je nekatere najbolj kričeče črtalo), pa tudi ne za njegove nedoslednosti (ko se n. pr. za ime »Satnica« zatrjuje, da nikdar ni bila slovenski naziv, čeprav se na drugem mestu razpreda njegova slovenska etimologija).

Résumé: Quelques noms des lieux en Carinthie slovène

Josip Šašelj

L'auteur traite quelques vieux noms des lieux de la Carinthie slovène, usés jusqu'ici incorrectement ou pas du tout dans la terminologie géographique slovène. Il s'agit surtout des dénominations des petites régions, p. e. »Ponagorje« pour la région des collines du partie Nord de la Ziljska dolina (Gailtal) au pied des Gailtaler Alpen, ou »Gure« (»Montagnes«) pour la région, en allemand »Satnitz«, située entre la vallée de la Drava, appelée Rož (Rosental) et la vallée de Vrbsko jezero (Wörthersee), tous les deux noms de cette région (»Gure« et »Satnitz«) étant d'origine slovène.

OB VPRAŠANJU WURMSKE POLEDENITVE V CELOVSKI KOTLINI

Milan Šifrer

Proučevalcem naše glacialne problematike je vzbudila veliko pozornost Bobek-o-va študija o umiku ledu iz vzhodne Celovške kotline¹. Študija predstavlja nekaj poizkus vzporejanja würmskih moren v čelni kotanji Drav-

¹ Hans Bobek, Der Eisrückgang im östlichen Klagenfurter Becken, Mitt. Österr. Geogr. Ges., I. Wien 1959.

skega ledenika. Pri študiju tega problema se je avtor naslonil predvsem na rezultate, ki mu jih je dalo podrobno raziskovanje moren in vseh pojavov, do katerih je prišlo istočasno z njihovim nastajanjem. To mu je pomagalo odločiti, ali je nastajal ta ali oni nasip v dobi rahlega zastoja umikajočega se ledenika ali pa pri njegovem ponovnem napredovanju. S tem je dobil za korelacijo dobro oporo, posebno še, ker je bilo nihanje ledenika v tej čelni kotanji zelo pogosto in so se zastoji in ponovni sunki, ki jih našteje avtor kar 32, hitro izmenjavali.

Ker je bila riška poledenitev obsežnejša od würmske, je popolnoma razumljivo, da se dotakne avtor te, saj je bilo potrebno odločiti, katere morene pripadajo eni in katere drugi poledenitvi.

Riške morene loči avtor od würmskih po tem, da je apnec v starejših že skoraj docela preperel, medtem ko je pri würmskih še trden in prav močno zastopan. Na podlagi razširjenosti teh globoko preperelih moren sklepa, da je zapolnjeval riški ledenik skoraj celotno Celovško kotlino, saj je bila pod ledom, kot kažejo morene na vzpetinici Libič pri Pliberku, še vsa kotlina južno od Pliberka. V würmski ledeni dobi pa je bil obseg ledenika nekoliko manjši, čeprav je segel na sever še vedno do pod Mostiča, na V pa se je s svojim čelom naslanjal še na vzpetino Vašinje in Libič; na južni strani so našli morene iz te dobe pri naselju Šteben in gradu Zenek.

Morene tega največjega obsega würmske poledenitve uvršča avtor v starejši würm. Med nje in naslednje nasipe, ki kažejo manjši obseg poledenitve in bi ustrezali mlajšemu würmu, po avtorjevemu mnenju ni uvrstiti neke daljše tople dobe. To utemeljuje z odkritjem kotanj, v katerih se fosilni led med odložitvijo enih in drugih nasipov ni stalil. Po tem tolmačenju bi bili nasipi mlajšega würma samo sledovi enega od manjših ponovnih sunkov ledenika. Šele po odložitvi nasipov pri Grabštanju, kamor je ledenik v tej dobi še segel, bi prišlo po njegovem mnenju do širokoteznega umikanja in do dogodkov, ki nam jih karakterizirajo ledeniški sledovi v območju Vrbskega jezera. Vsi napisi v čelni kotanji Dravskega ledenika bi bili torej samo posledica umikanja ledenika iz največjega obsega würmske poledenitve (=hochstandnahe Rückzugsphasen).

Iz zapažanj pri študiju morenskih nasipov v čelni kotanji Dravskega ledenika pa napravi avtor še več zaključkov: vredno je omeniti njegovo dosledno ugotavljanje pomembne vloge, ki jo je imel pri nastanku nekaterih morenskih nasipov v posameznih fazah močno razčlenjeni relief Celovške kotline. Meni, da so prišli starejši raziskovalci prav zaradi premajhnega upoštevanja teh dejstev do napačne korelacije morenskih nasipov.

Obenem pa smo dobili s to študijo tudi dober vpogled v razvoj same čelne kotanje, predvsem njenega značilnega terasastega zniževanja proti zahodu in nastanka številnih zamočvirjenih površin. Avtor prepričevalno tolmači, da so pri nastanku teras poleg voda, ki so pri napredovanju ledenika odnašale izpod njega veliko proda, odločali tudi številni pritoki, ki so z obrobja Celovške kotline nasuli na ledeniško čelo velike množine akumulacijskega gradiva. Zaradi tolikšne akumulacije na čelu ledenika so ostajale za umikajočim ledenikom proti zahodu pogosto prav lepe terase. Drugod, kjer do take akumulacije zaradi najrazličnejših vzrokov ni prišlo, pa so nastala pogosto močvirja in jezera, ki pa jih je bilo po ugotovitvah avtorja veliko manj, kot so to trdili starejši raziskovalci. Vzporedno s tem razlaga najrazličnejše delte, sandre in suhe doline. Z ugotovitvijo, da Krka v zadnji ledeni dobi ni tekla proti Velikovcu, ampak je takoj po opustitvi nekdanje struge, ki pelje mimo št. Štefana, vasi Povbre in Grebinja krenila v današnjo smer, je delno korigiral sicer točno postavljeno Penckovo shemo o prestavljanju Krke za umikajočim se ledenikom.

Bobek se strinja s starejšimi ugotovitvami, da je segel ledenik prav po najglobljem delu doline vedno najdlje proti vzhodu in istočasno ugotavlja, da je bil njegov strmec ob višku poledenitve največji okrog 16,4%; nekoliko manjši je bil strmec pri ponovnem napredovanju ledenika pri Velikovcu, še manjši pa ob samem zaustavljanju ledenika, ko je jezik nekoliko splahnel. S prodrom prekriti fosilni led pa je imel po njegovih ugotovitvah le okrog 10%

naklona. Podobno nagnjenost so imele tudi s prodom prekrita površina, čeprav se pri njih naklon močno spreminja in je zavisen od množine vode ter od debeline proda; zanimivo je, da imajo suhe doline, po katerih so tekle v ledeni dobi velike množine vode, samo 5 % strmea.

Primerjava rezultatov v Celovški kotlini z razmerami na južni strani Kamniških Alp in Karavank ter v območju Julijskih Alp in Snežnika kaže podobnosti in razlike. Tudi pri nas smo našli samo fragmentarno ohranjene globoko preperete ali pa močno kompaktno spriete morene neke obsežnejše starejše, domnevno riške ali mindelske poledenitve. V večjem številu in veliko lepše pa so se tudi pri nas ohranili mlajši morenski nasipi, ki so jih imeli starejši raziskovalci zaradi skromne preperelosti, podobno kot Bobek v Celovški kotlini, posledno za würmske. Šele novejše raziskave so nas opozorile, da so v okviru teh nasipov morene dveh poledenitvenih faz, ki jih loči precej dolg toplejši presledek.

Za daljši presledek govori pri nas globlja preperelost in debelejša preperelina na morenskih nasipih predzadnje poledenitvene faze, nadalje rahla zlepljenost vrhnje plasti bolj gruščnatih moren in pa rahla konglomeriranost proda izpod njih; na nekaj krajih pa smo našli na njih tudi debelejša plasti že rahlo konglomerirane breče. Poleg teh znakov, ki smo jih dobili pri proučevanju morenskih nasipov na Notranjskem Snežniku (1), nadalje moren na Pokljuki ter v dolini Tolminke (2) in Kamniške Bistrice (3), pa opozarja Kuščer (4) ob razmerah v čelni kotanji Bohinjskega ledenika še na to, da se je v tem toplem časovnem presledku zasulo v Blejsko-radovljiški kotlini okrog 70 m globoko jezero.

Ko smo si zastavljali vprašanje, v katero dobo je uvrstiti morene predzadnje poledenitvene faze, ali v ris ali würm, nismo mogli mimo že znanega dejstva, da so jih imeli zaradi svežega videza vsi starejši raziskovalci kratkoma za würmske in da nas je opozorilo na zgoraj karakterizirane posebnosti šele čisto podrobno ogledovanje moren.

Prav zato so se nam zdele Spreitzerjeve ugotovitve, da sta tudi v poročilu Mure in Drave dva glavna würmska stadija, ki ju loči dolga erozijska faza, še posebno privlačne. Do podobnih zaključkov pa so prišli kasneje tudi H. Graul in J. Schaefer pri raziskovanju teras v dolini reke Iller (5) in J. Knauer v območju Reusskega ledenika (5).

V prid tem izvajanjem pa lahko služijo tudi čedalje številnejše ugotovitve raziskovalcev paleolitika, ki opozarjajo na zares dolg toplejši presledek med starejšim in mlajšim würmom. Tako n. pr. se je v zadnjem času ustalilo mnenje, da spadajo v ta interstadial tudi debele plasti toplodobnih sedimentov v Potočki zijalki (6, 217). V isti interstadial uvršča Mitja Brodar tudi debele plasti močno ilovnatga grušča v Mokriški jami (6).

O podobnih uvrstitvah sedimentov, ki so jih nekdaj imeli za interglacialne, v würm nam poročajo tudi iz drugih jam, kjer so s pomočjo karbonske metode C^{14} lahko dokazali, da pripadajo götweigerskemu interstadialu. Tu naj opozorimo samo na jamo Istalloskö v gorovju Bükk (535 m) na Madžarskem, kjer je zaradi podobnih kulturnih ostankov, kot jih je našel Brodar v Potočki zijalki, primerjava še posebno upravičena (7, 167).

Vse te ugotovitve doma in drugod nas navajajo k domnevi, da bo uvrstiti starejšo poledenitveno fazo najbrže v starejši würm, mlajšo pa v mlajšega. To je še toliko bolj prepričevalno, ker bi z drugačno uvrstitvijo ne mogli dati zadovoljivega odgovora na vprašanje, kje so sledovi velikega interstadiala, ki je zapustil v jamah, v puhlici in drugod toliko sledov.

Taka uvrstitev moren bi se ujemala tudi z Bobekovimi rezultati v čelni kotanji Dravskega ledenika, kjer uvršča vse nasipe s svežim videzom v zadnjo ledeno dobo. Razlike med njegovimi in našimi pogledi bi obstojale torej le v delitvi zadnje ledene dobe, predvsem v vprašanju, ali so iz te dobe v čelnih kotanjah ledenikov sledovi samo ene ali dveh poledenitvenih faz.

S tem ostaja torej problem delitve würma na jugovzhodni strani Alp še ves čas odprt. Več jasnosti bodo prinesle najbrže šele čisto podrobne raziskave, ki bodo upoštevale tudi najrazličnejše nove meritvene metode. Ob

tem je morda umestno, da opozorimo, da je napisana Bobekova študija čisto v klasičnem duhu in da v metodičnem pogledu ne prinaša novih rezultatov. Zanimivo je, da obdela celo preperelino, ki je tako važen kriterij, samo v kratkem zaključnem odstavku, ter da o lahko konglomeriranemrodu, ki ga je našel na več krajih, sploh ne razpravlja.

Literatura

1. M. Šifrer, Obseg pleistocenske poledenitve na Notranjskem Snežniku, Geografski zbornik V, Ljubljana 1959.
2. M. Šifrer, Dolina Tolminke in Zalašce v pleistocenu, Geografski zbornik III., Ljubljana 1955.
3. M. Šifrer, Porečje Kamniške Bistrice v pleistocenu (pripravljeno za tisk).
4. D. Kuščer, Prispevek h glacialni geologiji Radovljiške kotline, Geologija III, Ljubljana 1955.
5. J. Knauer, Über die eiszeitliche Einordnung der Moränen der «Zürich — Phase» in Reussgletschergebiet. Geographica Helvetica, IX., Nr. 2, Bern 1954.
6. M. Brodar, Poskusno izkopavanje v Mokriški jami. Arheološki vestnik, VI/2, Ljubljana 1955.
7. H. Gross, Die bisherigen Ergebnisse C¹⁴ — Messungen und Paläolithischen Untersuchungen für die Gliederung und Chronologie des Jungpleistozäns in Mitteleuropa und den Nachbargebieten. Eiszeitalter und Gegenwart, Band, 9, Otringen Württ. 4 september 1958.

Résumé: Sur la glaciation würmienne dans le Bassin de Klagenfurt (Celovec)

Milan Šifrer

A l'occasion de l'étude de H. Bobek sur le recul de la glaciation dans la partie orientale du Bassin de Celovec (Klagenfurt) en Carinthie (Mitt. Österr. Geogr. Ges. I. 1959), l'auteur estime, en présentant un compte rendu sur cette étude, qu'il faut, en tenant compte surtout des résultats des nouvelles études de ce genre en Slovénie, supposer — au contraire de l'opinion de H. Bobek — une époque plus chaude nettement marquée séparant la phase de la glaciation würmienne ancienne de la phase de la glaciation würmienne plus jeune.

SE O NASTANKU IN OHRANITVI SNEŽIŠČ IN LEDENIKOV V GORAH

V. Manohin — I. Gams

Odgovor na pripombe Ivana Gamsa
o nastanku snežišč in ledenikov v gorah (G. V. 1959)

Rosišče določa temperatura snega v senčnih legah pri mirnem in jasnem vremenu, kar se po gorah dogaja ob času ustaljenih anticiklonalnih sinoptičnih situacij. Če je nebo pokrito z oblaki, ali piha močan veter, potem se temperatura snega približuje temperaturi vlažnega termometra na psihrometru, kajti sneg pri oblačnem vremenu ne more dosti izžarevati v vesolje. Ob dežju se sneg brezpogojno tali, ker leži takó rosišče kot tudi temperatura vlažnega termometra nad ničlo, a razen tega deževnica mnogo hitreje kot zrak prenaša svojo pozitivno temperaturo na sneg. To so fizikalna dejstva, ki stoje izven debate. Iz tega mora slediti, da jasno in toplo vreme, če leži pri tem nižinah: v toplem in sončnem februarju l. 1953 se je 15 centimetrska plast

snega držala do konca februarja, kljub temu, da se je dvigala popoldanska temperatura v zadnji dekadi nad 10 stopinj. V senčnih legah je sneg obstal do 25. marca; marec je bil ravno tako suh in topel.

Dr. Gams omenja, da je Tollner prišel do zaključka, da deževno poletje veča ledenike, medtem ko sem trdil ravno obratno. To nesoglasje je posledica tega, da je Tollner opazoval ledenike mnogo višjih gora, kjer tudi poleti ne dežuje, marveč sneži, medtem ko se nanaša moja trditev na Slovenske Alpe, kjer poleti v glavnem dežuje. Stvar je torej slična pojavi ob južnem deževnem vremenu pozimi, ki v dolinah pobira sneg, a po visokih gorah ga veča. Poleti pa se prestavi isti pojav v višine nad 3000 m; zato tudi med Tollnerjem in menoj ni protislovja.

Ne soglašam s tov. dr. Gamsom še glede uporabe nižinskih podatkov za zaključke o klimi gora. Nam meteorologom je namreč znano, da so vremensotvorni procesi zelo razsežni po teritoriju in segajo v velike višine: če so na primer padavine v dolini nadpovprečne, so gotovo še nadpovprečne daleč naokrog in do višine z izotermo minus 5. To dejstvo je razvidno še iz številnih klimatoloških kart, ki prikazujejo mesečne povprečke, oziroma anomalije mesečnih povprečkov. Še manj je utemeljena trditev dr. Gamsa, da celo postaja na Kredarici ni merodajna za triglavski ledenik!

Poletje 1955, katero navaja tov. dr. Gams in ki je imelo le malo dni z rosiščem pod ničlo, je bilo hladno s pogostim dežjem in tako dokazuje, da deževno poletje ne koristi snežnim razmeram po naših gorah. Izjemo tvorijo ekstremno hladna poletja, kot n. pr. l. 1948, ko je tudi po naših gorah močno snežilo pri temperaturi pod ničlo.

V. Manohin

Pripombe na odgovor V. Manohina

V odstavku o Tollnerju je V. Manohin posredno priznal to, kar sem pogršel v njegovem članku: isti meteorološki pojav, padavine, v nižjih hribih kot dež pobirajo sneg, v visokih gorah pa kot sneg redijo ledenike. Torej nam nižinske vremenske postaje ne morejo nuditi neposrednih dokazov za kolebanje ledenikov. Ker ne upošteva teh razlik dovolj, V. Manohin v svojem članku trdi, da zaradi pojava rosišča slepo, ustaljeno poletno vreme zato bistveno ne škoduje ne snežiščem ne ledenikom (podčrtal I. Gams), na koncu pa pravi, da je na zmanjšanje snežišč in ledenikov v letih 1945—1952 vplivala kombinacija »suhih hladnih polovic leta s suhim in vročim poletjem (podčrtal I. G. Suha in vroča poletja so obenem sončna, torej tista, ki po Manohinovem mnenju ne bi zmanjševala ledenikov).

Tudi ni točno Manohinovo mišljenje v istem odstavku odgovora, da je vzrok razlik med njim in Tollnerjem v različni višini obravnavanih gora. Manohin upošteva triglavski ledenik, Tollner pa ledenika na Sonnblicku in Pasterzo, torej ledenike, ki so vsi ob snežni ločnici, čeprav v različnih nadmorskih višinah. Sicer pa oba na splošno govorita o vzrokih za kolebanje ledenikov in so jima ti ledeniki samo dokazno gradivo. Razlika je res v tem, da šteje Tollner poletno zračno temperaturo, radiacijo in albedo kot glavne krivce za zmanjšanje ledenikov, Manohin pa govori o prvenstveni važnosti vlažnosti in poletnega dežja za ledenike in snežišča. Oba pa se sklicujeta na nižinske in višinske postaje.

Trditve, da lahko uporabljamo nižinske podatke za zaključke o klimi gora, ni treba posebej pobijati, ker jim je vrednost omajal že Manohin sam v odstavku višje, ko govori o različni vlogi padavin v nižjih in višjih gorah.

Osnovno, kar sem hotel s prvimi pripombami povedati, je dejstvo, da v klimatološki in meteorološki literaturi ni edinosti o osnovnih vzrokih za kolebanje ledenikov. Enoglasen rezultat pa so dala glaciološka raziskovanja, merjenje ablacijskih virov. Glaciologi niso ostali samo pri teoretični aplikaciji fizikalnih procesov in razglabljanju o vplivu vremena na ledenike, ampak so te učinke na ledenikih merili. Zato pripisujem njihovim rezultatom večjo vrednost. Ali pa se triglavski ledenik ponaša bolj kot snežišče in manj kot višji ledeniki, bomo videli šele čez leta, ko bo za vzporejanje dovolj podatkov.

V predzadnjem odstavku mojih prvih pripomb je tiskarska pomota spremenila leto 1956 v leto 1955*. Snežišča v Amfiteatru in Za Akom sva opazovala z meteorologom D. Koširjem 30. IX. 1956. To leto je bilo nadpovprečno hladno in vlažno do julija, od tedaj do oktobra pa sončno in toplo (Kredarica je imela srednje mesečne temperature od julija do septembra 6.1, 6.2 in 5.9° C); ti poznopoletni meseci so tako zmanjšali visoka snežišča, da so bila konec septembra izredno majhna.

Summary: Once more on the Origin and Preservation of Glaciers in the Mountains. Continuation of the discussion by V. Manohin and I. Gams from the »Geografski vestnik« XXXI (1959).

SOCIALNA »AGRARNA« GEOGRAFIJA

Svetozar Ilešič

Tako imenovani »agrarni geografiji«, ki ji je izhodišče proučevanje »agrarne pokrajine«, se v evropskih deželah z njihovo naraščajočo industrializacijo vedno bolj zapleta delovno področje. Industrializacijski proces čedalje hitreje razkrajja sprva samo na znotraj (strukturno), pozneje pa tudi na zunaj (fiziognomično) tradicionalno agrarno pokrajino, njena naselja in njeno zemljišče. V Srednji Evropi n. pr., kamor spada prav tipično tudi Slovenija, je kakršna koli ostrejša razmejitev med agrarno in neagrarno pokrajino že zelo težavna in iluzorna. Vse naše podeželje je kljub svojemu včasih še močno agrarnemu videzu že tako prepreženo z neagrarnimi elementi, da se samemu izrazu »agrarna geografija« nujno dajejo tla pod nogami. Fiziognomične preobrazbe sicer precej počasneje sledo notranjim, funkcijsko-socialnim, sledijo jim pa vendar. Za označbo podeželskih naselij, ki so le redko še vedno zares »kmečka«, nikakor ne zadostuje več samo fiziognomično-tipološka klasifikacija (čeprav ostane kot najčisteje geografska še vedno močno v ospredju), temveč ji je treba postaviti ob stran tudi socialno-funcijsko.

Tega se »agrarni« geografi povsod po Evropi dobro zavedajo. Od tod tudi težnja k »socialni« usmeritvi agrarno-geografskih proučevanj. Tu ne gre več za staro socialno, zares skoraj samo »agrarno« razslojitev vasi na gruntarje, kajzarje itd., temveč za nove procese, ki jih prinaša industrializacija z vsrkavanjem agrarne delovne sile s podeželja in s čedalje močnejšo dezagrarizacijo nekdanjih vasi. Najznačilnejša in najaktivnejša je v tem pogledu socialno-geografska smer, ki jo v Münchenski agrarno-geografski šoli dosledno in uspešno uveljavljata prof. dr. W. Hartke in dr. K. Ruppert s svojimi učenci in s svojo publikacijsko serijo »Münchner Geographische Hefte«. Že v lanskem »Geografskem vestniku« smo opozorili, kako se je v okviru te šole razmahnilo premostrivanje t. im. »socialne ledine« kot enega izmed najtipičnejših izrazov socialnih in s tem tudi agrarno-pokrajinskih transformacij, ki jih na evropsko podeželje prinaša industrializacija.¹ Vrsta nadaljnjih del iz te geografske šole nam kaže še druge podobne učinke sprememb v socialni strukturi. Že lani smo omenili primer opuščanja intenzivnih namakalnih travnikov v pokrajini Spessart.² Nekateri druge študije nas opozarjajo, kako se v zadnjem desetletju marsikje v Srednji in Zapadni Evropi pogozdujejo široka, regionalno jasno omejena področja, ki so bila dotlej obdelana, in to ne v krajih, kjer bi se prebivalstvo odseljevalo ali kjer bi se uveljavljalo ekstenzivnejše gospodarjenje, temveč v krajih, kjer se delovna moč zateka k boljšemu zaslužku v industriji in se ji namesto obdelovanja zemlje mnogo bolj

* To pomoto sem popravil na drugem mestu, v sestavku o snežiščih v Julijskih Alpah (Geografski zbornik Instituta za geografijo SAZU, VI, v tisku).

¹ S. Ilešič, »Novi prispevki k proučevanju geografije in zgodovine agrarne pokrajine, Geografski vestnik XXXI (1959), str. 161.

² W. Hartke, Sozialgeographischer Strukturwandel in Spessart. Die Erde, Berlin, Jhg. 88, 1957, str. 236-254.

izplača gojiti gozd, ki daje po 30 letih enak dohodek kot najdonosnejše poljske kulture (krompir, sladkorna pesa), le da ni vezan na kolobarjenje in na tolikšno delovno silo.³

Se celo vrsto podobnih pojavov je zabeležila v svojih delih, ki še vedno izhajajo pod naslovom »Materialien zur Agrargeographie«, Hartkejeva socialno-geografska šola. Sam Hartke vidi celo eno izmed glavnih nalog t. im. socialne geografije v tem, da ugotovimo, omejimo in tipiziramo prostore odposno regije enakega socialno-geografskega »obnašanja« (gleichen sozialgeographischen Verhaltens). Šlo bi za regije, v katerih človeška družba v svojem delovnem procesu na enak način, bolj ali manj uspelo, reagira na možnosti, ki so ji tam na razpolago. Ni potrebno, da so to regije povsem enake socialne strukture, temveč so lahko področja zelo različnih in kompleksno zgrajenih socialnih skupin, ki pa se kot celota enotno »obnašajo«.⁴ Vsekakor gre pri takih proučevanjih že za mejno področje, ki sodi že močno v sociologijo. Ker se Hartke-Ruppertova šola tega zaveda, je v svojih konkretnih študijah prenesla težišče na izrazito geografsko stran: na podrobno kartiranje izrabe tal in to na osnovi starih in današnjih katastrskih kart, toda ne samo, odosno ne toliko z vidika sistema poljske razdelitve, kakor z vidika odnošaja med načinom izrabe parcele in socialno skupino, ki ji pripada njen posestnik. Vsaka taka študija prinaša za vsako proučeno naselje po dva parcelna načrta tako za prvo tretjino 19. stoletja kakor za današnje stanje: prvi načrt za vsako razdobje označuje v barvah po parcelah način izrabe tal (njiva, travnik, vinograd itd.), drugi pa socialno-posestno pripadnost istih parcel (kmečka posest, obrtniška posest, posest posestnikov izven katastrske občine itd.). Primerjava kart za obe razdobji dobro pokaže spremembe v socialno-agrarni strukturi. V eni izmed takih študij nam n. pr. K. Ruppert nazorno riše spremembe v malem bavarskem hmeljarskem mestecu Spalt.⁵ Ker je to mesto do danes v precejšnji meri izgubilo svoje lokalne centralne funkcije, ki jih je imelo še v začetku 19. stoletja, se je moralo njegovo prebivalstvo močno vrniti h kmetovanju, pri čemer so se izrazito skrčile hmeljarske površine, za katere so bile razmere ob nekdanjem močnejše obrtniškem ali vsaj obrtniško-kmečkem življu mnogo ugodnejše. V drugi študiji, v kateri obravnava in primerja Ingrid Se h m e r tri sosednja področja, od katerih je eno v Švici, drugo v Avstriji in tretje v Italiji, se ob podrobnem »socialnem« kartiranju prav tako pokažejo razlike v razvoju socialne strukture: v avstrijskem in švicarskem delu, v vsakem na svoj način, nazadovanje in pokstenziviljenje poljedelstva zaradi močnega odтока delovne sile v neagrarne panoge, v italijanskem delu, kamor prihaja industrijska delovna sila naravnost iz Italije, pa nadaljevanje tradicionalnega kmetijstva.⁶ V študiji R. Frank en b e r g e r ja o Zgornjem Frankovskem nam podrobna kartografska dokumentacija nazorno slika razširitev pogozdenih površin v soglasju z dezagrarizacijo socialne strukture, o čemer smo govorili že zgoraj.⁷ V svoji najnovejši študiji pa nam K. Ruppert riše pomen nekdanjega vinogradništva in kultur, ki so ga pozneje nadomestile, za socialnogeografsko diferenciacijo agrarne pokrajine na Bavarskem.⁸ Da so se pri tem učinki nekdanje

³ W. Hartke, Die sozialgeographische Determinierung der Aufforstungen von Kulturland in Oberfranken. Festschrift T. Kraus. Wirtschafts- und sozialgeographische Themen zur Landeskunde, Bad Godesberg 1959, str. 401–410. — R. Frank en b e r g e r, Die Aufforstung landwirtschaftlich genutzter Grundstücke als Index für sozialgeographische Strukturwandlungen in Oberfranken. Münchner Geographische Hefte, H. 18, Kallmünz-Regensburg 1960, 80 strani z 10 slikami in 7 kartami.

⁴ W. Hartke, Gedanken über die Bestimmung von Räumen gleichen sozialgeographischen Verhaltens. Erdkunde, Bonn, Bd. XIII, 1959, str. 426–436.

⁵ K. Ruppert, Spalt. Ein methodischer Beitrag zum Studium der Agrarlandschaft mit Hilfe der kleinräumlichen Nutzflächen- und Sozialkartierung und zur Geographie des Hopfenbaus. Münchner Geographische Hefte, H. 14, Kallmünz-Regensburg 1958, 56 strani, 2 sliki in 9 kart.

⁶ I. Se h m e r, Studien über die Differenzierung der Agrarlandschaft im Hochgebirge im Bereich dreier Staaten (Reschen-Scheideck-Gebiet). Münchner Geographische Hefte, H. 17, Kallmünz-Regensburg 1959, 82 strani z 1 sliko in 8 kartami.

⁷ Frank en b e r g e r, o. c.

⁸ K. Ruppert, Die Bedeutung des Weinbaues und seiner Nachfolgekulturen für die sozialgeographische Differenzierung der Agrarlandschaft in Bayern. Münchner Geographische Hefte, H. 19, Kallmünz-Regensburg 1960, 160 strani s 6 sl. in 13 kartami.

vinogradniške drobno-posesniške strukture obdržali do danes ne samo v fiziognomiji, temveč tudi v strukturi agrarne pokrajine, nas ne preseneča, saj poznamo obilo takih primerov tudi pri nas.

Coprav ni izšla neposredno iz Hartkejeve šole, ubira podobna pota študija Elizabete Lichtenbergerjeve o strukturnih spremembah socialno-gospodarskih tipov naselij na Srednjem Koroškem.⁹ Študija nas še prav posebno zanima, ker se v njej primerjava socialno-gospodarske analize stanja v času franciscejskega katastra in današnjega stanja prvič uporablja za širše področje, razen tega pa gre za nam bližnje pokrajine, še močno naseljene s Slovenci.

Metodološko pomeni razprava Lichtenbergerjeve za študij razvoja kulturne pokrajine v deželah, kjer je zadnja desetletja tudi podeželje zajela drobna industrializacija, veliko novost in pobudo. Konkretni, podobno dokumentirani poskus, da se podeželska naselja klasificirajo ne samo po geneitski tipologiji, veljavni za dobo, ko so bila v glavnem še čisto agrarna — in to je bilo marsikje še pred dvajsetimi, tridesetimi leti — temveč tudi po njihovi današnji, spreminjajoči se družbenogospodarski strukturi, dobro ustreza čedalje nujnejši potrebi po tovrstni usmeritvi v proučevanju podeželske pokrajine. Poskus, kakor ga je zasnovala in plastično, pregledno izvedla Lichtenbergerjeva, je za geografijo tem bolj dragocen, ker ne zaide v čisto sociologijo, temveč obdrži izrazit geografsko-tipološki značaj s tem, da postavlja v ospredje pojem socialno-gospodarskega tipa naselij ter v njegovem okviru nikakor ne prezre fiziognomičnih učinkov socialnostrukturnih sprememb. Zato bi zaslužila razprava Lichtenbergerjeve obsežnejšo metodološko analizo in jo bo med našimi proučevalci sorodne problematike nedvomno tudi doživela. Z njo se bodo oplodili tudi njihovi metodološki prijemi. Toda na tem mestu bi samo z nekaj stavki označil njeno metodološko pot. Osnova ji je shema socialno-gospodarskih tipov naselij za dobo franciscejskega katastra. Pri tem razlikuje avtorica v goratih predelih Srednje Koroške tele tipe: A. Agrarna naselja, ki jih deli dalje na: I. Raztresena naselja (med njimi še podrobneje: 1. samotne kmetije srednjih kmetov z nekaterimi velikimi kmetijami, 2. samotne kmetije malih in srednjih kmetov v gosposkem gozdu, 3. drvarska naselja v gosposkem gozdu, 4. dninarsko-kajžarska naselja po grapah) in na: II. Zaselke (med njimi: 1. zaselke malih in srednjih kmetov ter 2. kajžarske zaselke). Razen agrarnih naselij so v goratem svetu tudi: B. Industrijska in rudarska naselja (med njimi: 1. taka z rastreseno kajžarsko naselitvijo, in 2. industrijski zaselki), C. Prometna naselja (raztresena) in D. Centralna naselja ob cerkvah. V kotlinah in dolinah so tipi še raznoličnejši: A. Agrarna naselja, med katerimi so spet: I. Raztresena naselja (1. graščinske pristave, 2. velike kmetije, 3. gozdna naselja — *Waldhufensiedlungen* — malih in srednjih kmetov, 4. kajžarsko-kmečka naselja, 5. razložena kajžarska naselja), II. Zaselki (1. veleposesniški zaselki s kajžarji, 2. zaselki velikih kmetij s kajžarji, 3. zaselki velikih in srednjih kmetij, 4. zaselki malih kmetov z nekaterimi srednjimi kmetijami, 5. kajžarski zaselki z nekaterimi malimi kmetijami), III. Vasi (1. vasi z malimi in srednjimi kmetijami, 2 vasi kajžarjev in malih kmetij). Poleg agrarnih so še: B. Industrijska in rudarska naselja (1. industrijski zaselki, 2. industrijske vasi z malimi kmeti, 3. čisto industrijske vasi). — C. Prometna naselja (raztresena), in D. Centralni kraji (1. zaselki ob cerkvah, 2. vasi s centralno funkcijo ob zemljiškosgosposkem gradu, 3. trgi in mesta — v treh stopnjah).

Izhajajoč iz te tipološke sheme zasleduje Lichtenbergerjeva transformacije posameznih tipov vse do današnjih dni, pri čemer jih skuša razčleniti po štirih razdobjih: zgodnjeindustrijsko razdobje od 1850 do 1870, t. im. *Gründerzeit* od 1870 do 1918, medvojno in povojno dobo od 1918 do 1945 in povojno dobo po l. 1945. Nemogoče je tu na kratko povzeti vse pojave in tendence, ki jih je avtorica v svoji analizi izluščila in razvrstila kar v

⁹ E. Lichtenberger, *Der Strukturwandel der sozialwirtschaftlichen Siedlungstypen in Mittelkärnten*. Geographischer Jahresbericht aus Österreich, XXVII, 1957—1958, str. 61—128 (s 3 kartami v prilogi).

pregledne tabele, upoštevajoč pri tem spremembe funkcije ter s tem zvezane transformacije naselij, bodisi progresivnega ali regresivnega značaja. Samo nekaj kratkih povzetkov. Za gorate predele so značilne predvsem regresivne tendence (opustele samotne kmetije, deloma spremenjene v dodatne ali gozdarske kmetije, propadla obrtno-industrijska naselja), nekaj pa je tudi progresivnih preobrazb (zelo pogosta skrčitev zaselkov v velike samotne kmetije, rast nekaterih centralnih zaselkov ob cerkvah itd.). Mnogo večje so transformacije v kotlinah in dolinah, kjer se ponavlja pri zaselkih progresivno združevanje v velike kmetije, kjer pa se predvsem iz nekdanjih zaselkov in vasi srednjih in malih kmetij razvija vzporedno z naraščanjem hiš in prebivalstva tip kmečko-delavskih zaselkov in vasi. Značilno pa je, da je ta razvoj v smeri »dvoživkarstva« na Srednjem Koroškem razmeroma mlad, da se poleg socialne skupine delavca-kmeta še krepko drži skupina čistega malega kmeta, da se torej še ni oblikovala ostra meja med trdnimi kmetijami na eni in malimi gospodarstvi s prevlado stranskih zasluzkov na drugi strani. Avtorica še posebej opozarja, kako malo takih sprememb je doživelo področje zaselkov malih in srednjih kmetov v Velikovškem podgorju, vstran od velikih cest, pa vasi in zaselki v srednjem delu Gur, kjer se je skoraj docela ohranila struktura vasi in zaselkov s srednjimi in malimi kmetijami iz prejšnjega stoletja. Posebno značilen je kontrast med najvzhodnejšim delom Gur (Melikovim »Šentprimškim hribovjem«) in Podjuno: na vzhodu od meje med njima mali kmetje, od katerih marsikateri skoraj še ni videl Celovca, tako je še zaprt v staro, drobno polikulturo za dom, na zahodu pa delavci-kmetje, ki oddajajo mleko mlekarni ter si za obdelovanje polja kupijo ali izposodijo traktor.¹⁰ Večje spremembe v kotlinah in dolinah pomenijo seveda razširjeni stari ali na novo vzrastli industrijski kraji, posebno pa dva nova, tudi na zunaj kaj očitna socialno-gospodarska naselbinska tipa: nove podeželske enostanovanjske hišice, ki se s širjenjem dnevnega nihanja delovne sile vedno bolj razpredajo po podeželju, ter turistična naselja. Podrobno obravnava avtorica tudi transformacije centralnih naselij, od katerih so se nekatera povečala in okrepila, druga pa so bistveno oslabilila svojo funkcijo, in sicer na splošno tako, da so se vplivna območja starih trgov in mestec povečini skrčila, po eni strani v prid široki novi plasti občinskih središč, po drugi pa v korist močnejše narastlim industrializiranim mestom (Celovecu, Šentvidu).

Avtorica omenja mimogrede tudi slovensko prebivalstvo obravnavanega področja (to, da ga dosledno označuje kot *windische Bevölkerung*, samo dokazuje za njo ne posebno laskavo dejstvo, da trdovratno vztraja pri neznanstveni miselnosti okolja, v katerem je vzrastla). Pravilno ugotavlja, da narodnost prebivalstva na Koroškem nikjer ni odločilno vplivala na genezo in preoblikovanje naselij. Na žalost pa se vse premalo ali nič ne dotakne vprašanja v obratnem smislu, kako so namreč socialne transformacije, ki sta jih prinesla industrializacija in urbanizacija, vplivale na razvoj narodnostnih razmer. Ugotovitev, da so slovenska področja na Srednjem Koroškem po načinu življenja in oblikah gospodarjenja zelo zaostala (čemur pa naj bi seveda ne bila kriva avstrijska »notranja politika«, str. 105), pač ne zadoštuje. Analiza socialnogospodarskega razvoja naselij, kakršne se je lotila Lichtenbergerjeva, bi pač ne smela mimo nad vse očitnega dejstva, da se je ravno proces socialnih preobrazb v zvezi z industrializacijo in urbanizacijo bistveno vezal s procesom hotene ali nehotene germanizacije, temveč bi morala šteti to za eno svojih osrednjih nalog. Zakaj o vsem tem avtorica previdno sploh molči, bi pač morala pojasniti sama.

¹⁰ Zdi se, da gre tu za pomoto, pravzaprav tiskarski škrt, ki se je poigral s stranmi neba: omenjena razlika velja, kolikor je nam znano, bolj v obratnem smislu, da so namreč z a h o d n o od navedene meje male, vase zaprte kmetije.

Résumé: Géographie »agraire« sociale

Svetozar Ilešič

L'auteur donne un compte rendu sur les nouvelles tendances de la géographie agraire de tenir compte, dans l'étude des paysages et structures agraires, beaucoup plus que jusqu'ici, aussi des transformations sociales apportées par l'industrialisation et l'urbanisation du XIX^e et XX^e siècles, ces transformations étant si fortes que la notion même du paysage agraire semble devenir, dans beaucoup de régions de l'Europe Centrale et Occidentale, presque déplacée. L'auteur appelle attention surtout sur les récents travaux de l'école géographique de MM. W. Hartke et K. Ruppert de Munich, publiés surtout dans les »Münchner Geographische Hefte«, dont la méthode de recherche dans le domaine de la géographie agraire consiste surtout dans l'analyse détaillée cartographique, d'après les plans cadastraux, des transformations sociales des structures agraires depuis le commencement du XIX^e siècle. L'auteur s'occupe ensuite de l'étude de Mme E. Lichtenberger sur les transformations structurales des types sociaux et économiques d'habitat dans la Moyenne Carinthie (étude parue dans le »Geographischer Jahresbericht aus Österreich«, XXVII, 1957—1958). Tout en appréciant favorablement la méthodologie de cet étude, l'auteur regrette de ne pas y retrouver l'analyse des rapports étroits et caractéristiques qui existent entre les transformations sociales y analysées et la forte germanisation que les parties slovènes de la région en question ont subi au cours du dernier siècle.

MEDNARODNI TEDEN GEOGRAFIJE V BRUSLJU 1958. LETA

Mavricij Zgonik

V Bruslju je bila l. 1958 veličastna svetovna razstava. Ob tej priliki se je vršilo v Bruslju in drugih belgijskih mestih tudi več mednarodnih zborov, kongresov in konferenc. Med njimi je bil avgusta 1958 mednarodni teden geografije (*Semaine internationale de géographie*). V slovenski geografski javnosti je bil ta mednarodni zbor skoro neopažen. Vzrok temu je bilo najprej to, da se ga ni udeležil noben slovenski geograf (sam sem bil slučajno prisoten le ob otvoritvi), drugič pa to, da je izšel obširen bilten o njem šele pred kratkim.

Naj mi bo dovoljeno na kratko informirati slovensko geografsko javnost o poteku, delu in pomenu zbora. V kratkem času dveh let je to drugi tak mednarodni zbor. Kakor vemo, je bil l. 1957 podoben zbor v Grenoblu. Da se je vršil lanski geografski zbor kmalu za onim v Grenoblu, je vzrok v tem, da je bila lani svetovna razstava in tako zelo ugodna prilika za obširnejši rendez-vous geografov ostalega sveta. Tako se ga je udeležilo kar lepo število geografov (okoli 300).

Mednarodni geografski teden v Bruslju je bil najprej posvečen spoznavanju Belgije, njenim regijam, njenemu gospodarstvu, prebivalstvu, njenim gospodarskim in populacijskim problemom. Del referatov je obravnavalo Belgijski Kongo, tretji del pa geografsko pedagoško in didaktično tematiko. Ob zaključku teoretičnega dela so si udeleženci ogledali pod strokovnim vodstvom paviljone svetovne razstave in v treh daljših ekskurzijah različne pokrajinske tipe in geografsko-gospodarska področja Belgije.

V naslednjem želim opozoriti le na važnejše referate in teme.

1. Glavno predavanje se je tikalo geografsko-gospodarske raje in organizacije Belgije (imel ga je univ. prof. F. Snacken iz Genta), zaradi važnosti ga je bilten priobčil v celoti.¹ Razen po svoji vsobinski strani je za nas zanimiv tudi metodološko, zlasti glede na aspekte oz. kriterije, po

¹ Internationale geographische Week - Semaine internationale de Géographie, Brussel-Bruxelles 3.-10. 8. 1958.

katerih je avtor porazdelil to visoko industrijsko razvito deželo. Glede na to, da so vidiki pri regionalni delitvi kake dežele ali pokrajine zelo pestri in mnogovrstni, je pričujoča študija o regionalni delitvi Belgije zanimiva tudi za nas, ki na tem polju iščemo prave prijeme.

Karakterizacija in celotna razmejitev regionalnih enot bazira na proučevanju in primerjavi kulturnih pejsažev v njihovi zavisnosti od fizično-geografskega okvira. Glede na to, da je Belgija po površini majhna dežela in da prirodno-geografske razlike v njej, zlasti v reliefu, klimi in vegetacijskem habitusu niso velike, je vodilni kriterij pri regionalni delitvi dežele prevladujoča ekonomska funkcija njenega prebivalstva. Avtor pravi, da je treba korigirati rezultate le vidnega opazovanja pokrajine z rezultati proučevanja ekonomskih in družbenih, to je antropogeografskih pogojev. Tako je avtor pri tem izluščil več ruralnih regij, dodajajoč glavno linearno prometno omrežje in najvažnejše učinke urbanskih, industrijskih in trgovsko prometnih elementov. Če pomislimo, da je Belgija dežela, kjer se je začelo antropogeografsko učinkovanje v kapitalističnem obdobju zelo zgodaj in napredovalo tako zelo kakor malokje drugje, je ta kriterij rajonizacije zelo uspešen.

Pri delitvi Belgije v več tipičnih geografsko-gospodarskih področij (vsega 16) je avtor odkril še celo vrsto mikroregij, ali kakor jih sam imenuje — subregije. Antropogeografska intervencija prihaja v številnih osnovnih modifikacijah kar najbolj do izraza. Osnovna regionalna razdelitev sloni na fizično-geografskih in pedoloških značilnostih. Naj navedem pglavitna področja: pokrajina morskih sipin ali din, pokrajina polderjev, flandrski peščeni svet, kampinski peščeni svet, pokrajina flandrskega peščeno ilovnatega sveta, ilovnata pokrajina v srednji Belgiji, ardenska planota vzhodne Belgije, rudarsko industrijska pokrajina v dolinah Sambre in Meuse, visoko industrializirana pokrajina okoli Bruslja, Liègea in Antverpna, pokrajina flamskih Ardenov. V okviru teh naštetih geografsko gospodarskih področij vidimo še več mikroregij, ki so determinirane po prevladujoči ekonomsko-socialni strukturi pokrajine.

Kakor vidimo, je avtor uporabil pri ekonomsko geografski rajonizaciji v glavnem ekonomske kriterije, to se pravi ekonomsko homogenost, kar pride do izraza zlasti pri mikroregijah, ne da bi pri tem zanemaril fiziognomijo pokrajine. Odnosaji med ekonomskimi rajoni in prirodnimi razmerami so v svetu zelo različni in odvisni od tega, kakšno stopnjo doseže gospodarski razvoj. Da je za Belgijo kot visoko antropogeografsko determinirano deželo princip ekonomske homogenosti vodilen, je razumljivo. Spomnimo se pri tem dragocenih napotkov, ki jih je dal glede na problem, ki nastaja pri rajonizaciji, zbor slovenskih geografov v Portorožu leta 1957.

2. Drugi referati in predavanja so bili po sekcijah. Največ so se tikali populacijskih problemov in migracij prebivalstva v Belgiji. Za nas je zlasti zanimiva ugotovitev, da v Belgiji stalno napreduje »flamizacija« dežele, to je relativno hitrejšje naraščanje flamskega prebivalstva in njegova počasna penetracija v valonski del Belgije in to kot posledica nižje natalitete pri Valoncih in flamske migracije v močno industrializirano osrednjo in južno Belgijo.

Ožji značaj so imeli referati o belgijskem premoгу in belgijskem jeklu v zahodnoevropski skupnosti, o problemih največjega belgijskega pristanišča Antverpna, o Beneluksu. Najvažnejši problem bi bila nujnost racionalizacije belgijskih premogovnikov, pomanjkanje domače delovne sile v belgijskih rudnikih (podoben pojav zasledimo v Nemčiji, Vel. Britaniji, Poljski!), problem oživitve antverpenskega pristanišča z izgradnjo nove, krajše vodne zveze z nemškim zaledjem.

3. Obširno so se seznanili zbrani geografi z gospodarskim, socialnim in kulturnim stanjem Belgijskega Konga in belgijske posesti Ruanda—Urundi, zlasti glede na to, da sta bili obe prekomorski posesti nazorno prikazani v posebnem paviljonu na svetovni razstavi.

Referati o Kongu, ki jih priobčuje omenjena publikacija in so jih imeli razni avtorji na zboru samem, so bolj informativni (n. pr. ekonomsko socialni položaj Belgijskega Konga, napredek kmetijske proizvodnje, prometni problemi v Kongu, hidroenergetska izraba Konga in pritokov, domače prebivalstvo Konga itd.). Če prebiramo te članke, se nam vsiljuje vtis, da se velika afriška posest naglo razvija tako ekonomsko kakor prosvetno in zdravstveno. Priznati je treba, da je Belgijski Kongo v tem pogledu po vojni res napredoval. V njegovi ekonomiki, prometu, prosveti, zdravstvu so bile vložene velike investicije, v 10-letnem planu 1950—60 kar 50 milijard belgijskih frankov. Investicije so namenjene zlasti dvigu in napredku kmetijske proizvodnje, izgradnji novih transportnih sredstev, zlasti cest, večji hidroenergetski izrabi in domači predelavi tropskih proizvodov.

Belgija se je trudila razvijati ekonomiko te bogate tropske dežele vsestransko in spremeniti njeno, včeraj še dokaj enostransko in zato laže ranljivo strukturo izrazitega proizvajalca in izvoznika primarnih surovin v bolj diferencirano ekonomsko strukturo. Kongo bi naj na osnovi tega dobil stabilnejše gospodarstvo in s tem pridobil močnejši notranji trg. Tako referati.

Kakor so ti referati interesantni in nam do neke mere odkrivajo razmera slabo poznano tropsko deželo, pa žal kaj malo razberemo iz njih o odnosih med belim in domačim prebivalstvom. Zdi se, kakor da je glede tega vse v najlepšem redu in pri starem. Da tudi v tej »vzorno upravljeni kolonialni posesti, kakor to radi trdijo Belgijci, ni vse v redu in da obstojajo že vidni notranji politični in socialni problemi, so pokazali letošnji težji izgredi v njej in okrepljeno gibanje domačinov za ekonomsko in politično emancipacijo.*

4. Dokajšnji del mednarodnega zborovanja geografov v Bruslju se je ukvarjal tudi s pedagoškimi in metodičnimi geografskimi problemi. Zelo zanimiv je bil referat prof. Chr. Verestrata De Cocka-a iz Bruslja »Geografija v službi modernega humanizma«. To je bil na tem področju centralni referat in njegove misli o veliki vzgojni vrednosti geografije v duhu sodobnih teženj človeštva po medsebojnem zblizevanju in miroljubnem sodelovanju nas morajo razveseliti. Referent je nanizal kopico res lepih misli o veliki in pozitivni mednarodni in družbeni vzgojni vlogi moderne geografske znanosti kot učnega predmeta. Z njimi se moremo in moramo tudi mi strinjati.

Zdi se mi pa, da je poudarjenje teh pozitivnih vrednot geografije v duhu modernega humanizma premalo konkretno, preveč je še le deklarativnih besed. Človek bi iz tega nujno zaključil, da je treba obsoditi tudi s stališča vzgojne vrednosti geografije razne negativne in reakcionarne politične in ideološke pojave ter predsodke (rasizma, rasne diskriminacije, kolonializma, imperializma), ki se v mentaliteti dokajšnjega dela zapadnega buržoaznega sveta še vedno pojavljajo. Žal o tem ne čujemo ničesar. Kljub temu je referat za nas zanimiv, ker skuša najti moderni geografiji pravo mesto v luči modernega humanizma in podčrtuje njeno pozitivno vlogo pri tem.

Iz drugih referatov, ki obravnavajo didaktično metodično problematiko pri pouku geografije, veje zahteva, da je potrebno za uspešno posredovanje geografskih spoznanj čim več metodične ustreznosti, ta pa naj sloni na čim večjem uporabljanju aktivnih metod. Osnovna misel je: proč od suhoparnega zgolj razrednega in deskriptivnega pouka!

5. Sklepi, ki jih je sprejel na koncu mednarodni geografski teden, so tudi za našo slovensko geografsko javnost interesantni in do neke mere tudi kažipot v naši geografsko vzgojni dejavnosti. Naj jih v skrženi obliki navedem:

a) Ugotavlja se, da more moderna geografija imeti važno in ustvarjalno vlogo v duhu teženj po mednarodnem sožitju.

* Da je temu tako, so pokazali dogodki, ki so se sprožili potem, ko je pisec tega poročila oddal svoj prispevek uredništvu, ki so nenavadno hitro pripeljali do osamosvojitve Konga in do temu sledečih notranjih trenj, zaradi katerih je Kongo ravno v letu 1960 v osrednjo svetovnega zanimanja. — Ur.

b) Geografija naj prispeva k bratstvu med narodi in v duhu mednarodnega sodelovanja je treba celo revidirati geografske priročnike, učbenike in atlase.

c) Zbor obžaluje, da geografija še v mnogih državah te vloge ne more vršiti zaradi podcenjevanja dela javnosti.

č) Ustanovi se naj mednarodni center za geografsko dokumentacijo.

d) V učnih načrtih geografije naj bodo močnejše zastopani regionalno-geografski kriteriji.

Kakor vidimo, je poudarjena tudi v zaključnih sklepih velika pozitivna družbena vloga moderne geografije v duhu mednarodnega sodelovanja in mirnega sožitja. Ta osnovna misel je tokrat mnogo bolj podčrtana in na nekaj mestih manifestirana kakor na prejšnjih mednarodnih geografskih zborih in kongresih. Tega smo tudi slovenski geografi veseli, po eni strani ker vidimo, kako se v svetu krepijo tisti družbeni elementi, ki zagovarjajo nujno sodelovanje med narodi na različnih toriščih njihove dejavnosti, po drugi strani, ker se s tem krepi tudi družbena in vzgojna vloga geografije tako kot znanstvene discipline kakor kot učnega predmeta. V tem pogledu je bil mednarodni geografski teden v Bruslju 1958. l. gotovo uspešen.

Résumé: Semaine Internationale de Géographie à Bruxelles en 1958

Mavricij Zgonik

L'auteur qui a participé à la réunion de géographes tenue à l'occasion de l'Exposition Internationale à Bruxelles, présente aux géographes yougoslaves son rapport sur cette réunion. Parmi les communications présentées à la réunion, il a trouvé les plus intéressantes les communications sur la délimitation et la comparaison des régions géographiques de la Belgique, sur les questions de la population belge et les relations flamando-wallones, sur la rationalisation urgente des mines belges et le rétablissement du port d'Anvers et, dans la partie pédagogique-didactique, le rapport sur «La géographie au Service d'un humanisme moderne». Conformément aux tendances actuelles de l'humanité, la géographie doit remplir une grande mission: celle du rapprochement entre les peuples et de la coexistence pacifique. Mais, d'après l'opinion de l'auteur cette communication s'est montrée trop déclarative: elle n'a fait aucune mention des divers phénomènes politiques et idéologiques négatifs (discrimination de races, colonialisme etc.), contre lesquelles l'éducation géographique peut lutter avec succès.

XIX. MEDNARODNI GEOGRAFSKI KONGRES V STOCKHOLMU

Svetozar Plešič

Na XIX. mednarodni geografski kongres so vabili sicer nacionalni komiteji vseh nordijskih držav (Švedske, Norveške, Finske, Danske in Islandije), vendar se je osrednje kongresno zasedanje vršilo samo v Stockholmu in to v dneh od 5. do 13. avgusta 1960. Vršilo se je v stockholmskem *Folketshusetu*. Vodil ga je Izvršni odbor Mednarodne geografske unije pod vodstvom predsednika prof. H. W. Ahlmanna (Švedska) in sekretarja prof. H. Boesch (Švica), medtem ko je breme organizacijskega dela slonelo predvsem na ramah organizacijskega sekretarja kongresa g. Staffana Helmfrida iz Geografskega inštituta univerze v Stockholmu, katerega prizadevnosti gre tudi zasluga, da je bil kongres v organizacijskem pogledu na dostojni višini.

Za kongres se je prijavilo čez 1600 udeležencev, od tega okrog 100 iz Evrope (vključno ZSSR), blizu 500 iz obeh Amerik, ostalo iz Afrike, Avstralije in Azije. Največ (okrog 400) jih je bilo iz ZDA, za njimi je bilo največ domačinov — Švedov (okrog 200), potem Britancev (čez 140), Francozov (čez

100), udeležencev iz ZSSR (okrog 100), zahodnih Nemcev (95), Italijanov (čez 80), vzhodnih Nemcev (čez 50), Kanadčanov (okrog 50), Norvežanov (čez 40) in Poljakov (blizu 40). Seveda niso bile vse delegacije enako aktivne. Povprečno je imelo referate dobrih 20 % vseh udeležencev (skupaj blizu 350). Dejansko je bil odstotek mnogo višji pri socialističnih ter pri afriško-azijskih državah (ZSSR 68%, Jugoslavija 85, Poljska 56, Madžarska 55, Gana 75, Pakistan 66 itd.), kar pomeni, da so bile te delegacije mnogo tehtnejše izbrane.

Iz FLRJ je potovalo na kongres 6 udeležencev, od tega 5 delegatov, ki so imeli na kongresu referate. Poleg podpisanega, ki je referiral o temi »Problemi geografske regionalizacije na primeru Jugoslavije« so bili to prof. J. Roglič (Zagreb) z referatom o načelnih problemih geografije, A. Urošević (Skopje) z referatom o bifurkaciji Nerodimke, prof. T. Kanaet (Sarajevo), ki je referiral v komisiji za proučevanje krasa in prof. J. Trifunovski (Skopje) z referatom o aromunskem prebivalstvu v Makedoniji. Vsekakor je obžalovati, da je bila udeležba na kongresu omogočena tako majhnemu številu naših geografov, zlasti če se spomnimo, da se je mednarodnega kongresa zgodovinarjev, ki se je kmalu zatem vršil prav tako v Stockholmu, udeležilo iz naše države blizu 30 ljudi.

Plenarnih sestankov kongres ni imel, če izvenzamemo slavnostno otvoritev in dve zasedanji X. generalne skupščine Mednarodne geografske unije, prvo ob začetku in drugo ob koncu kongresa. Strokovno delo se je vršilo samo na sejah kongresnih sekcij in komisij Mednarodne geografske unije.

Sekcij je bilo deset. Po svojem značaju so bile skoraj vse tako široke, da je bilo mogoče brez večje zadrege uvrstiti vanje vse prijavljene teme. Poskus organizatorjev XVIII. kongresa, ki je bil l. 1956 v Rio de Janeiru, da bi se problematika kongresnih referatov ožje in točneje omejila, se je še bolj kot takrat razbil ob individualnih težnjah referentov, da na kongresu poročajo o rezultatih svojega dela ne glede na to, ali sodi njihov referat v delovni okvir, kakor si ga je začrtal kongres, oziroma ne glede na to, ali so sploh takšne splošne oziroma metodološke pomembnosti, da se lahko ob njih na kongresu diskutira ter zato spadajo nanj. V sekciji za polarno in subpolarno geografijo je bilo 15 referatov, med njimi največ iz ZSSR. V sekciji za klimatologijo in hidrografijo je bilo 29 referatov, največ iz ZSSR, ZDA in Vel. Britanije. Od 15 referatov v sekciji za oceanografijo in glaciologijo jih je bilo tudi več kot polovica iz ZSSR. Skoraj vsi so bili glaciološki, iz oceanografije sta bila samo 2 referata, pa še ta sta se ukvarjala s podmorskim reliefom, kar kaže, da prava oceanografija ne naide več poti na geografske kongrese. Ena najživahnjših je bila tudi toplotna sekcija za geomorfologijo s 7 sejami in 33 referati. Največ referatov je bilo iz ZSSR (12), ZDA (6) in Poljske (4), kar dokazuje, da niti v socialističnem svetu niti v kapitalističnem »tehničnem« svetu geomorfologija ni pritisnjena ob tla kot »neaktualna«. Sekcija za biogeografijo je imela 13 referatov, od tega spet 9 iz ZSSR. V sekciji za antropogeografijo (*Human Geography*) je bilo kar 42 referatov, natrpanih z vseh vetrov, vendar so med njimi posebno zanimale teme o urbanizaciji, funkcijski klasifikaciji naselij in spremembah v socialni strukturi. Slaba tretjina (13) referatov v tej sekciji je bilo iz ZDA, presenetljivo majhno število pa sta dali dve klasični deželi te geografske panoge, Zahodna Nemčija in Francija, vsaka samo dva referata. Tudi v sekciji za ekonomsko geografijo je bilo 45 referatov, od tega skoraj polovica (20) iz ZDA, presenetljivo malo pa iz ZSSR. Zelo veliko se jih je bavilo z industrijo, precej tudi z ekonomsko regionalizacijo, kjer so bili v ospredju predvsem poljski in sovjetski referenti (Sauškin, Leszczycki, Dzięwoński). Nekateri referati o geografski regionalizaciji (med njimi tudi referat podpisanega) so bili uvrščeni tudi v sekcijo za metodologijo in bibliografijo. Poleg njih sta v tej sekciji posebno pozornost vzbudila že omenjeni referat prof. Rogliča o načelnih problemih geografije ter referat znanega švicarskega metodologa geografije H. Carola, ki je v svojih izvajanjih o »Geografiji bodočnosti« po pravici podčrtal potrebo, da si geografija jasno opredeli svoj lastni predmet, če hoče živeti dalje. Diskusija v sekciji se je posebno raz-

živela ob predlogu naše delegacije, da bi se v okviru Mednarodne geografske unije ustanovila posebna komisija za osnovne metodološke probleme geografije. S predlogom sicer formalno nismo uspeli, ker je bil prepozno formuliran, vzbudili pa smo z njim močno pozornost vseh tistih kongresistov, ki se — podobno kakor mi — zavedajo, da je treba načelno razčistiti pred seboj in pred drugimi problematiko predmeta in metode geografske znanosti in ji s tem utemeljiti življenjsko pravico. Z načelne strani je bilo nad vse zanimivo tudi delo sekcije za aplikativno geografijo. Precej pa preseneča, da so k njenim 20 referatom prispevali do polovice referenti iz ZDA in Belgije, zelo malo pa jih je bilo iz ZSSR in drugih socialističnih dežel. Pač pa je bilo v sekciji za geografsko kartografijo in fotografijo največ referentov iz ZSSR, zatem pa iz ZDA. Referati v tej sekciji so bili zelo različnega značaja, od čisto kartografsko-tehničnih do kartografsko-zgodovinskih.

Razen v sekcijah je bilo strokovno delo tudi na programu sestankov vseh 15 komisij Mednarodne geografske unije (za periglacialno morfologijo, za razvoj pobočij, za erozijske uravnave okrog Atlantika, za obrežno sedimentacijo, za aplicirano geomorfologijo, za proučevanje krasa, za aridna področja, za vlažna tropska področja, za medikalno geografijo, za izkoriščanje tal, za svetovno karto prebivalstva, za nacionalne atlante, za klasifikacijo geografskih knjig in kart, za bibliografijo starih kart in za šolsko geografijo). Iz poročil in ustreznih sestankov teh komisij se je videlo, da so nekatere komisije zares aktivne, druge pa bolj životarijo ali pa žive od svoje slavne tradicije. Vkljub temu je zaključna seja generalne skupščine MGU sklenila, da vse še nadalje ostanejo. Ustanovljeni sta bili še dve novi: komisija za specialno kartografijo, ki ji je bil za predsednika izvoljen prof. E. Imhof (Svica), in komisija za metode ekonomske geografske regionalizacije, ki je bila ustanovljena na predlog poljske delegacije ob podpori sovjetske in jugoslovanske. V njo so bili poleg predsednika prof. St. Leszczykega (Poljska) izvoljeni še Ch. W. Harris (ZDA), J. G. Sauškin (ZSSR), E. Otremba (Zahodna Nemčija), in S. Ilešič (Jugoslavija). V starih komisijah so bili naši delegati aktivni še v komisiji za kras (v kateri je poročal prof. T. Kanaet in v katero je bil ponovno izvoljen prof. J. Roglič iz Zagreba) ter v komisiji za izkoriščanje zemljišča, kjer so o doslej izvršenih delih v tej smeri na kratko poročali razen prof. Kostrowickega (Poljska) tudi zastopniki drugih držav, ki so se junija letos udeležili ožje mednarodne konference za to problematiko v Varšavi (gl. poročilo na drugem mestu tega »Geografskega vestnika«).

X. generalna skupščina je razen komisij izvolila tudi nov Izvršni odbor Mednarodne geografske unije ter sprejela v unijo nekaj novih članov. Pri tem se je nekajkrat razvila kar prava atmosfera »hladne vojne«. Tako je ob kandidaturi prof. K. Trölla (Zah. Nemčija) za novega predsednika Unije vodja sovjetske delegacije akad. Gerasimov izjavil, da se bo njegova delegacija glasovanja vzdržala, ker smatra, da kandidat iz države, ki ne priznava meja v Vzhodni Evropi in s tamošnjimi državami nima diplomatskih stikov, ni za to mesto primeren. Dejansko se je 5 delegacij (med njimi tudi jugoslovanska) glasovanja vzdržalo. Stvar se je ponovila ob glasovanju za sprejem Nemske demokratske republike med člane Unije, saj je bil predlog sprejet samo s 17 proti 15 glasovom. Člani Unije so postali še Avstralija, Bolgarija, Gvineja, Irak, Iran, Južna Koreja, Južnoafriška unija, Malaja, Romunija in Tunizija. V Izvršni odbor Unije pa so bili razen novega predsednika prof. K. Trölla na novo izvoljeni še prof. Cumberland (Nova Zelandija), akademik Gerasimov (ZSSR) in prof. Monbeig (Francija), medtem ko je bil še za eno dobo podaljšan mandat trem podpredsednikom prof. A w a d u (Maroko), Prof. Harrisu (ZDA) in Prof. Tadi (Japonska) ter sekretarju in blagajniku prof. Boeschu (Svica). Med ostalimi sklepi generalne skupščine je omeniti izvolitev posebne komisije, ki bo do prihodnjega zasedanja pripravila predlog za spremembo statuta MGU; le-ta se je pokazal premalo elastičen zlasti glede dela komisij. Na koncu je skupščina z odobranjem sprejela vabilo britanske delegacije, naj se XX. mednarodni geografski kongres l. 1964 vrši v Veliki Britaniji.

Kongres so kakor po navadi spremljale številne druge strokovne, splošno kulturne in družbene prireditve. Organizirani so bili strokovni ogledi Stockholma ter krajše ekskurzije v Stockholmsko otočje in v Uppsalo. Prirejena je bila velika mednarodna razstava kart in atlantov, mednarodna razstava populacijskih kart, razstava urbanističnega planiranja in razstava starih švedskih kart in katastrskih map. Velik sprejem je priredilo kongresistom v slovitem *Stadshusetu* mesto Stockholm, sprejemi pa so bili še v švedskem društvu za geografijo in antropologijo ter v ambasadah Japonske, ZDA in Madžarske.

Pred in po kongresu je bila organizirana cela vrsta daljših ekskurzij po švedskem, norveškem, danskem in finskem. Še posebno primerna delovna oblika pa so bili številni ožji strokovni simpoziji pred kongresom in po njem. Tako so se vršili na danskem tle simpoziji: za agrarno geografijo (Velje), za fizično geografijo Grenlandije (København), za obrežno geomorfologijo (Esbjerg) ter za razvoj mest (København). Na norveškem so bili simpoziji: za naravo in kulturo fjordov (Lofthus), za severno norveško (Tromsø), za obrežno in fjordno pokrajino Zahodne Norveške (Fjords), za kmečka naselja na Norveškem (Gudbrandsdal). Na švedskem so bili simpoziji: za fluvialno morfologijo (Stället in Solleftea), za razširjenje in umik agrarne naseljenosti (Brunnsvik in Rättvik), za visokogorsko, glacialno in periglacialno morfologijo (Abisko), za probleme mestne geografije (Lund), za morfogenezo agrarne pokrajine (Vadstena). Od jugoslovanskih delegatov se je samo podpisani udeležil simpozija v Vadsteni. O njem poroča na kratko posebej.

Résumé: XIX^e Congrès International de Géographie à Stockholm

Svetozar Ilešič

L'auteur qui a été chef de la délégation yougoslave au XIX^e Congrès International de Géographie à Stockholm en août 1960, présente un bref rapport sur le congrès en soulignant surtout la parfaite organisation grâce aux efforts du Comité exécutive de l'UGI (sous la présidence de M. W. Ahlmann et une très active collaboration du secrétaire général de l'UGI M. H. Boesch) ainsi que du Comité d'organisation (surtout du secrétaire M. St. Helmfrid). Le rapport traite un peu plus largement les sections, les commissions et les discussions où la participation des délégués yougoslaves était plus active: commission pour l'étude des phénomènes de karst, Commission du survey mondial de l'utilisation du sol, problèmes de la délimitation et classification des régions géographiques ainsi que les problèmes des principes et des méthodes de la science géographique en général (la proposition de la délégation yougoslave de constituer une Commission de l'UGI pour les questions fondamentales de la méthodologie de géographie ayant été, malheureusement, proposée trop tard pour être mise à l'ordre du jour).

MEDNARODNA KONFERENCA ZA METODE PROUČEVANJA IZRABE TAL NA POLJSKEM

Svetozar Ilešič

V že precej časa trajajoči mednarodni aktivnosti v smeri kartiranja izrabe tal, ki so jo svoj čas sprožili angleški geografi s prof. Dudley Stampom na čelu, pripada posebno uspešna vloga poljskim geografom. Z uspehom so skušali poglobiti in razširiti metode tega dela; lahko rečemo, da so ustvarili svojo metodo, ki pomeni precej več kakor samo mehanično kartiranje in registriranje dejstev, saj stremi za izčrpnim, kar monografično podrobnim študijem geografije agrarnega gospodarstva ter prirodnih in družvenih pogojev za njegov dosedanji in bodoči razvoj. O tem delu in o metodoloških

novostih, ki jih je prineslo, smo v »Geografskem vestniku« že poročali,¹ podrobneje pa lahko njegov sistem spoznamo iz podrobnih instrukcij za to delo, ki jih je zdaj že v drugi izdaji izdal Geografski inštitut Poljske Akademije znanosti.²

Zato je bil pobudnik in vodja tega dela, prof. dr. Jerzy Kostrowicki, ki je na mednarodnem geografskem kongresu l. 1956 v Rio de Janeiro postal član Mednarodne komisije za izkoriščanje tal, zares poklican, da da iniciativo za sklicanje mednarodne konference o tej tematiki za socialistične dežele Vzhodne in Srednje Evrope. Konferenco, ki se je vršila v dneh od 30. maja do 8. junija 1960 na Poljskem, je sklicala Poljska Akademija Nauk, odnosno njen Geografski inštitut. Poleg dolge vrste zelo aktivnih poljskih delavcev na tem polju (med njimi prof. St. Leszczyckiego, Prof. J. Kostrowickiego, Prof. M. Kielczewskiej-Zaleskiej, Prof. A. Wrzoseka, Prof. K. Dziewońskiego in doc. L. Straszewicza) so na konferenci sodelovali prof. I. Penkov in T. Jordanov (Bolgarija), M. Blažek in O. Bašovski (CSR), G. Enyedi in D. Asztalos (Madžarska), H. J. Kramm in W. Roubitschek (Nemška demokratična republika), prof. Silvestrov, Sobolev in Golovkin (SSSR) ter S. Ilešič in I. Crkvenčič (Jugoslavija).

Konferenca sama je bila v Varšavi v dneh 30. maja in 1. junija ter se je po enotedenskem terenskem delu zaključila s splošno diskusijo in sprejetjem sklepov dne 8. junija. Otvoril jo je direktor Geografskega inštituta prof. dr. St. Leszczycki, v predsedovanju pa so mu sledili T. Penkov (Bolgarija), M. Blažek (CSR), Prof. Silvestrov (SSSR) in S. Ilešič (Jugoslavija). Na programu je bilo poleg osnovnih 2 referatov prof. Kostrowickiego še 8 referatov zunanjih gostov, ki so v glavnem poročali o stanju in problemih proučevanja izrabe tal v svojih deželah. Sledila je enotedenska pot po terenu severovzhodne in severne Poljske od Białowieže čez Białostok, čez Mazursko Pojezerje do Żulav pri Gdansku in nato čez Kašubsko Pojezerje in Kujave nazaj v Varšavo. Na tej poti so nam poljski kolegi preskrbeli sijajno organiziran vpogled v državna in združna posestva, pa na vaška zemljišča od takih, kjer se drži še staro tripoljno gospodarstvo z ledino do modernejših oblik, ne nazadnje tudi na razne tipe gozdnih zemljišč, vse v krajih, ki so jih sami podrobneje proučili in kartirali po zgoraj omenjenih metodah. Ekскурzija kakor tudi vsa konferenca je bila vsebinsko in tehnično vzorno pripravljena.

Ob zaključku konference je bila sprejeta resolucija, ki jo spodaj objavljamo:

I.

Geografi iz Bolgarije, Madžarske, Nemške demokratične republike, Češkoslovaške, Sovjetske zveze, Jugoslavije in Poljske, zbrani na konferenci, posvečeni metodam proučevanja izrabe tal, so sprejeli tole resolucijo, potem ko so poslušali 10 znanstvenih poročil iz 5 dežel, se seznanili s poljskimi proučevanji v Geografskem inštitutu PAN in na terenu ter te metode prediskutirali:

1. Udeleženci konference menijo, da so proučevanja izrabe tal zelo važna tako z vidika geografske znanosti kakor z vidika niene aplikacije pri reševanju praktičnih nalog narodnega gospodarstva, še posebej v socialističnih deželah.

2. Glede na to smatrajo udeleženci konference za primerno, da se v njihovih deželah začne odnosno nadaljuje s študijami te vrste.

3. Da bi še dalje pospeševali in poglobljali raziskovalne metode ter izmenjavali svoje izkušnje o sredstvih, obsegu in vsebini teh študij, smatrajo udeleženci konference za primerno, da se še nadalje razširi sodelovanje med geografi dežel, katerih zastopniki so sodelovali na konferenci, in bodo storili potrebne ukrepe, da se problemi proučevanja izrabe tal vključijo v sporazume o znanstveni in kulturni izmenjavi med posameznimi državami ali Akademijami znanosti.

4. To sodelovanje se bo v bodoče lahko vršilo:

- a) z zamenjavo publikacij in znanstvenega gradiva s področja proučevanj izrabe tal,
- b) z zamenjavo člankov, posvečenih metodam in problemom proučevanja izrabe tal, ki bodo objavljeni v znanstvenih revijah teh dežel,
- c) z zamenjavo znanstvenih ekip, ki bodo proučevale izrabo tal na izbranih terenih različnih dežel,

¹ S. Ilešič, Geografija na Poljskem, Geografski vestnik XXIX—XXX (1958), str. 184.

² Instrukcja szczełogolowego zdjecia uzytkowania ziemi. Wydanie II poprawione. Opracowali pod kierunkiem prof. J. Kostrowickiego W. Biegajło, W. Gadomski, S. Hauzer, D. Kowalczyk, W. Kusinski, J. Pasznicki, H. Piskorz, R. Szczesny, W. Tyszkiewicz, W. Stola. Dokumentacja Geograficzna, zeszyt 2. Instytut Geografii, Warszawa 1959-60. Strani 124.

d) s periodično organizacijo znanstvenih konferenc, posvečenih preizkušnji doseženih rezultatov in diskusiji o metodah in problemih študija izrabe tal.

5. Da bi to sodelovanje dobilo stalno obliko, pooblaščajo udeleženci konference prof. Kostrowieckiego kot člana Komisije za izrabo tal pri Mednarodni geografski uniji, da stavi predsedniku te komisije predlog, po katerem bi se v okviru te komisije ustanovila regionalna podkomisija za dežele, katerih predstavniki so se posvetovali v Varšavi; hkrati se udeleženci konference obvežejo, storiti vse potrebno, da bodo ta predlog podprli tudi Nacionalni komiteji Mednarodne geografske unije za njihove dežele.

6. Da bi geografe boljše seznanili z metodami proučevanja, ki so se uporabljale doslej, smatrajo udeleženci konference za koristno, da se gradivo s konference objavi, in se obračajo na Geografski inštitut Poljske akademije znanosti s prošnjo, da prevzame redakcijo in objavo tega gradiva.

II.

Udeleženci konference izražajo svojo zahvalo Poljski Akademiji za finančno podporo, ki je dovolila organizacijo konference.

III.

Udeleženci konference so sklenili poslati prof. L. D. Stampu, predsedniku Komisije za izrabo tal Mednarodne geografske unije, ki je bil pokrovitelj konference, telegram, v katerem zelo občalujejo, da se ni mogel konference udeležiti in mu pošiljajo izraze svojega odličnega spoštovanja.

Résumé: Conférence internationale sur les méthodes des recherches sur l'utilisation du sol, tenue en Pologne

S. Ilešič

L'auteur présente un rapport sur la conférence internationale consacrée aux méthodes des recherches sur l'utilisation du sol, tenue en Pologne du 50 mai au 8 juin 1960. Cette conférence, excellemment organisée par l'Institut de Géographie de l'Académie Polonaise des Sciences à Varsovie à l'initiative de M. le Prof. J. Kostrowicki, membre de la Commission de l'Utilisation du Sol près de l'UGI, a réuni des géographes spécialistes de la Bulgarie, Hongrie, République Démocratique Allemande, Tchécoslovaquie, URSS, Yougoslavie et Pologne. Après avoir entendu 10 rapports présentés par des représentants de ces pays et après avoir passé en revue les recherches polonaises de ce genre à l'Institut même ainsi que sur une excursion de 7 jours à travers la Pologne septentrionale et nordorientale, les participants de la conférence ont décidé de renforcer leur coopération dans ce domaine et de soumettre à la Commission de l'Utilisation du Sol près de l'UGI une motion selon laquelle une sous-commission régionale serait créée dans le cadre de cette Commission pour les pays dont les représentants ont délibéré à Varsovie. La résolution envisage aussi des échanges d'équipes scientifiques entre les différents pays.

MEDNARODNI SIMPOZIJ ZA MORFOGENEZO AGRARNE POKRAJINE V VADSTENI NA ŠVEDSKEM

Svetozar Ilešič

Med specialnimi simpoziji, ki so se vršili v nordijskih deželah pred in po XIX. mednarodnem geografskem kongresu v Stockholmu, je bil simpozij o morfogenezi agrarne pokrajine, ki se je vršil od 15. do 20. avgusta 1960 v malem zgodovinskem mestecu Vadstena ob vzhodni obali Vätternskega jezera, nekakšno nadaljevanje mednarodnega kolokvija z isto tematiko, ki je bil septembra 1957 v Nancyju in o katerem smo v »Geografskem vestniku« poročali (XXIX—XXX, 1957—1958, str. 172—175). Nekaj očitnejša razlika je bila samo v tem, da so med udeleženci kolokvija v Nancyju daleč prevladovali Francozi, medtem ko sta v Vadsteno dopotovala samo dva (prof. X. de Planhol, pobudnik nansijskega kolokvija in etnograf I. Chiva iz Pariza), pač pa je med 45 udeleženci bilo okrog 20 specialistov iz Zahodne Nemčije (med njimi najbolj znana imena, kakor W. Hartke, H. Jäger, A. Krenzlin, H. Mortensen, G. Niemeier, G. Oberbeck, K. Scharlau, O. Timmermann, H. Uhlig in drugi) in seveda kar 15 iz Švedske (med njimi predvsem prof. David Hannerberg, znani

etnograf prof. Sigurd Erixon in drugi). Na simpoziju je sodelovalo še 6 Angležev (med njimi J. H. Johnson, G. R. J. Jones in T. Jones Pierce), 3 Poljaki (prof. M. Kielczewska-Zaleska iz Torunja, prof. M. Dobrowolska iz Krakova ter doc. St. Golachowski iz Wrocława), 2 Norvežana, 2 udeleženca iz ZDA ter po 1 iz Finske in Jugoslavije. Zborovanje je otvoril prof. D. Hannerberg (Švedska), v predsedovanju pa so mu sledili W. Hartke (Nemška zvezna republika), Jones Pierce (Vel. Britanija), S. Ilešič (Jugoslavija), H. Mortensen (Nemška zvezna republika), X. de Planhol (Francija) in M. Kielczewska-Zaleska (Poljska). Organizacijsko sta simpozij pripravila asistenta Geografskega inštituta v Stockholmu Staffan Helmfrid in Sven-Olof Lindquist. Njima gre zasluga ne samo za dobro organizacijo, temveč tudi za prijetno okolje in vzdušje, v katerem se je vršil simpozij. Še posebno gre priznanje prvemu, ki je bil tik pred tem organizacijski sekretar celotnega kongresa v Stockholmu.

Na zborovanju je bilo prečitanih in prediskutiranih čez 30 referatov. O njih tu ne utegnemo podrobneje poročati, vrh tega bodo verjetno izšli v posebni publikaciji. Vsekakor se je tudi po vsebini simpozija poznalo, da je sestava njegovih udeležencev nekoliko drugačna kot je bila v Nancyju. Medtem ko je kolokvij v Nancyju dal živo pobudo za proučevanje mediteranske agrarne pokrajine, se o njej v Vadstenu ni nič govorilo. Še precej močneje kakor tam pa so stopili v osredje problemi starejših zgodovinskih razdobj, v veliki meri celo čisto agrarno-arheološki problemi. Poznala se je pač zelo aktivna prisotnost močno historično usmerjene nemške šole iz Göttingena (Mortensen, Jäger), ki ji je raziskovanje opuščeni srednjeveških kmetij (*Wüstenforschung*) eden izmed glavnih ciljev, vsekakor zelo važnih in zanimivih, vendar za razumevanje današnje agrarne pokrajine pogosto zelo postranskega pomena. Prav tako je razumljivo, da je močno prišla do veljave švedska šola prof. Hannerberga s klasičnim proučevanjem švedske zemljiške razdelitve prejšnjih stoletij (t. im. *solskifte* in *bofskifte*), ki pa je bila v toku preureditev 18. (*storskiye*) in 19. stoletja (*lagaskifte*) že skoraj povsod tako preoblikovana, da je v današnji pokrajini samo še tu in tam in to komaj zaznatna. Ne da bi hoteli zmanjšati vrednost, tehnost in potrebnost te vrste raziskovanj, smo vendar nekateri udeleženci simpozija izrazili svoje mišljenje, da bi bilo treba vsaj takšno pozornost posvetiti preobrazbam 19. in 20. stoletja, ki so za morfogenezo današnje agrarne pokrajine povečini pomembnejše, pa recentnim procesom izven klasičnih raziskovalnih področij Srednje, Zahodne in Severne Evrope, ki nam s svoje strani lahko olajšajo tudi razumevanje tamošnjih starejših procesov. Zato se nam je zdelo, da je bil referat prof. Hartkeja, ki je predstavil simpoziju svojo metodo proučevanja sprememb agrarno-socialne strukture v 19. in 20. stoletju (gl. poročilo »Socialna agrarna geografija« v tem »Geografskem vestniku na str. 268) prav prijetna izjema in koristna pobuda.

Med simpozijem sta bili dve enodnevni avtobusni ekskurziji. Na prvi smo prekrizarili Östergötland (zlasti okolico Linköpinga in Mjölbyja), na drugi Westergötland (Hushkvarna—Jonköping—Falköping—Skövde in nazaj). Na obeh smo temeljito spoznali mrtve (arheološke), pa tudi še žive sledove nekdanjih švedskih vasi, ki so se v toku velikih preobrazb 19. in 20. stoletja povečini razselile v razložene kmetije, pri tem pa vendar, čeprav v modernizirani in mehanizirani obliki, zadržale v svojem gospodarstvu pšenično osnovo. Spoznali smo tudi, kako se je pri tem poljedelska površina skrčila in se krči še dalje ter omejuje na najboljša tla (vsako leto opuste na švedskem povprečno 6000 kmetij), kljub temu pa se na njej stopnjuje pridelek. Čeprav bolj mimogrede, smo na teh poteh spoznali tudi svojevrstne poteze švedske industrializacije, ki tu ni otrok »premogovne« industrijske revolucije, temveč je mlajša ter zato tudi manj koncentrirana kakor v starih industrijskih področjih Evrope. Kakor v Stockholmu in povsod na švedskem, smo nadalje spoznali tudi tu visoke dosežke švedskega urbanizma ter švedskega turizma, ki je funkcijsko sicer zamrlim mestecem znal ustvariti izredno prikopno turistično okolje (Vadstena, Gränna), večjim mestom, ki jih je zajela

industrializacija (n. pr. Jonköping in Skövde) pa svojevrstne, po bližnjih višinah razmeščene turistične anekse, ki nosijo sicer skromno ime *Alphyddan* (»planinska kočča«), a so nadvse moderni in udobni turistični hoteli.

Résumé: Symposium sur le paysage rural à Vadstena (Suède)

Svetozar Ilešič

L'auteur présente son rapport sur le symposium, consacré à l'étude de morphogénèse du paysage rural, tenu à Vadstena (Suède) en août 1960 (après le Congrès International de Géographie de Stockholm). Le symposium, présidé par M. D. Hannerberg et S. Erixon et excellemment organisé par M. Staffan Helmfriid et Sven-Olof Lindquist, était, dans une certaine mesure, la continuation du Colloque International de Géographie et histoire agraires, tenu en 1957 à Nancy. D'après l'avis de l'auteur, le symposium a très réussi, bien qu'il a poussé un peu trop au premier plan les problèmes médiévaux et archéologiques et un peu négligé les transformations que le paysage rural a subi au cours des 19^e et 20^e siècles, celles-ci étant pourtant d'une grande importance pour la morphologie du paysage rural d'aujourd'hui.

POSVETOVANJE O KARTOGRAFIJI

Vilko Finžgar

V dneh od 19. do 21. marca 1959 je bilo v Beogradu sklicano posvetovanje o kartografiji — prvo te vrste v Jugoslaviji. V poslopju zavoda »Geokarta« se je zbralo okrog 200 delegatov iz vseh naših republik. Posvetovanje se je dotikalo samo civilne kartografije, aktivno pa so sodelovali na njem tudi vojaški strokovnjaki Geografskega instituta JLA.

Delo tega posvetovanja bo najboljše razvidno iz prikaza referatov, ki so jih imeli kartografi, geodeti in geografi iz vse države. Hvalevredno je, da so bili vsi referati (15 po številu) natisnjeni in še pred posvetovanjem razdeljeni udeležencem, ki so se na ta način mogli vnaprej pripraviti na diskusijo. Iz teh referatov se bom tu omejil na tisto snov, ki zanima geografje.

Prvi referat, ki ga je imel Miodrag Petrović, se je dotikal »Pomena kartografskih del za razvoj države«. Važne ugotovitve tega referata so: ker se gospodarstvo napredne države danes brez točnih kart ne more pravilno razvijati, je nujno treba pričeti s sistematsko izmero države. Potrebno je, da gre kartografija pred potrebami, ne pa da se bavi z »gašenjem požarov«.

Prvi posel, ki bi ga bilo treba opraviti, je izdelava kart na osnovi že obstoječega geodetskega materiala numerične izmere, kajti za 55.000 km² so na razpolago podatki, po katerih lahko rekonstruiramo višinsko predstavo terena. Za velik del površine pa obstoje načrti, ki bi jih bilo treba le dopolniti s podatki vertikalne predstave. Za področje intenzivne gospodarske izrabe naj bi se izdelale karte 1:5000, za ostalo ozemlje pa 1:10.000.

Drugič: geodetsko delo naj se usmeri v osnovno izmero in se za vso državo izdelajo sodobni načrti in elaborati s podatki o zemljišču.

Dalje je treba nujno nekaj ukreniti, da se izšola dovolj velik kader kartografskih strokovnjakov in risarjev ter da se ti strokovnjaki, njihovemu težkemu delu primerno nagrajujejo. Treba je nabaviti moderne kartografske pripomočke in stroje, da bi se delo pospešilo in pocenilo.

Drugi je bil referat prof. ing. Branka Borčića: Matematične osnove sodobnih kart z ozirom na jugoslovenske karte.

Borčić deli kartografijo na matematično, geodetsko, praktično in na reprodukcijo kart. Najprej je razložil osnovo poliederske projekcije, ki je vse do konca druge svetovne vojne služila pri izdelavi naših topografskih kart. Ker pa je izkustvo pokazalo, da je za kartografijo nujno imeti pravokotne koordinate točk na kartah, smo po vojni tudi pri nas uvedli kot mate-

matično podlago kart moderno Gauss-Krügerjevo projekcijo, kakor jo je sprejel tudi ves ostali svet. V ostalem je ta projekcija bila privzeta že leta 1924 za matematično podlago naše državne izmere ter je bil do konca druge svetovne vojne že znaten del naše države pokrit s triangulacijsko mrežo v tej projekciji. Na njeni osnovi smo tudi pričeli s sistematično izmero državnega teritorija v merilu 1:25.000.

Za pregledne karte se priporoča, da se doslej tradicionalno uporabljana Ptolomejeva ekvivalentna stožčna projekcija nadomesti s konformno stožčno projekcijo.

Doktor tehničnih ved V. Živković je v svojem referatu »Potreba po kartah velikega merila in možnosti njih izdelave« izvajal: Geodetsko kartografska služba je v stanju, v kakršnem je danes, pravzaprav zavora našega napredka in razvoja prav zategadelj, ker še ne razpolagamo z osnovnimi kartami 1:5000 in 1:10.000, ki so izhodišče za vse vrste planiranj (še pred izdelavo podrobnejših načrtov) in osnova za nadaljnje karte manjših meril. Zato je danes prvenstvena naloga geodetsko kartografske službe, da se takoj loti tega impozantnega dela, čigar rezultat bo 50.000 sekcij karte 1:5000 za teritorij Jugoslavije. Mi ne potrebujemo samo fiskalnega katastra zemljiške posesti (ki bo v prihodnosti celo izgubljal na pomenu), marveč potreben nam je temeljit *gospodarski* kataster, ki naj obsega vse podatke o zemljišču, ki jih more dati merilo karte: gospodarske, pedološke in podatke o vertikalni oblikovitosti tal. To je naloga civilne geodetsko-kartografske službe, ki je bila pri nas prvič osnovana leta 1946. Na sestanku direktorjev geodetskih uprav (decembra 1958) je zatorej bil sprejet sklep o kartografski obdelavi podatkov, dobljenih pri državni izmeri 1:5000, odnosno 1:10.000.

Naj omenim, da se je referent pritoževal ob dejstvu, da se je civilna kartografija v Sloveniji in na Hrvaškem doslej razvijala tudi izven okrilja geodetske službe.

V nadaljnjem izvajanju je referent predlagal temeljito predhodno diskusijo o tem, katero merilo naj se uporabi pri kartografiranju, 1:5000 ali 1:10.000. Zdi se, da bi bilo najbolje za področja intenzivne gospodarske izrabe sprejeti merilo 1:5000. Ta področja obsegajo približno četrtno državnega teritorija. Za vse drugo pa bi uporabili merilo 1:10.000. Iz razlogov racionalnosti bi to ustrezalo našim razmeram, ker se v današnjem položaju ne moremo zgledovati po bogatejših in razvitejših državah, ki si lahko privoščijo karte (in ne samo geodetske načrte) tudi v večjih merilih.

Kakšna naj bi bila karta 1:10.000? Vsebuje naj konture parcel, vse objekte, širše od 2 m, manjše pogojno, kulture: njive, sadovnjake, vinograde, travnike in gozdove. Relief: ekvidistance izohips 1 m, 5 m in 10 m, pomožne 0,5 m in 2,5 m. Pri naseljih se izpuste objekti začasnega ali zgolj obdavitvenega pomena. Karta na bi se tiskala v dveh barvah: izohipse rjoli obdavitvenega pomena. Karta na bi se tiskala v dveh barvah: izohipse rjoli obdavitvenega pomena. Karta na bi se tiskala v dveh barvah: izohipse rjoli obdavitvenega pomena. Karta na bi se tiskala v dveh barvah: izohipse rjoli obdavitvenega pomena. Karta na bi se tiskala v dveh barvah: izohipse rjoli obdavitvenega pomena. Karta na bi se tiskala v dveh barvah: izohipse rjoli obdavitvenega pomena.

Zanimivi so podatki, da v Jugoslaviji razpolagamo z 2 milijonoma hektarov površine, ki je že na ta način kartografsko obdelana. Za LR Srbijo pa z nadaljnjimi 5,5 milijona ha, ki se lahko takoj kartografsko obdelajo.

Z referatom »Izdelava kart na osnovi geodetskih načrtov« so nas trije tvorji — P. Pavlović, J. Kefer in B. Djurdjević — seznanili predvsem s tehnično platjo izdelave. Geografe bodo zanimali ti-le podatki.

Po osvoboditvi se je pričelo z izdelavo kart 1:5000 do 1:25.000, in sicer so izdelali najprej kmetijsko gospodarske karte Vojvodine 1:5000 brez predstave terena. Te karte služijo tudi pri hidrotehničnem projektiranju sistema Donava—Tisa—Donava in so tiskane v eni barvi. Leta 1947 je bila izdelana kmetijsko gospodarska karta ožje Srbije in Kosmeta v merilu 1:25.000, vendar samo za predele, za katere so obstajali geodetski načrti. Poleg črne barve za topografijo in modre za hidrografijo, so v zeleni barvi prikazani gozdovi in znaki za sadovnjake, v sivozeleni pa neplodna tla. Vertikalne predstave ni.

Leta 1957 pa je bil izdan atlas kmetijsko-gospodarskih kart za 8 katastrskih občin s površino 60 km² okrog Beograda. Obsega podatke o današnji izkoriščenosti in boniteti tal, pedologiji in eroziji. Karte so izdelane v merilu 1:25.000 z redukcijo geodetskih načrtov merila 1:5000 in 1:25.000. Višine so prikazane z izohipsami ekvidistance 10 m; ki so za nekatere predele vnešene s fotogrametričnih posnetkov. Leta 1958 so bile izdelane pedološke karte Vojvodine (1:100.000) in pedološke karte porečja Velike Morave (1:50.000), ki imajo za podlago obstoječe, danes že zastarele, sekcije teh meril iz bivše Jugoslavije.

S. M. Nikolić, asistent Geografskega instituta univerze v Beogradu, nas je v svojem referatu seznanil z »Nacionalnimi atlasi« raznih držav in dežel sveta, posebej pa še z delom Komisije za nacionalne atlase pri Mednarodni geografski uniji. Komisija je bila formirana na Geografskem kongresu v Rio de Janeiru l. 1956 in ji predseduje prof. K. A. Sališev z moskovske univerze. Komisija ima nalogo pomagati pri izdelavi nacionalnih atlasov in doseči njihovo enotno izdelavo, kajti končni cilj nacionalnih atlasov je izdelava specialnih kart sveta.

Na osnovi studij, ki se vrše po nalogu te komisije na Poljskem, bodo na prihodnjem kongresu leta 1960 v Stockholmu sprejeti konkretni sklepi o enotni izdelavi teh atlasov. Medtem je moskovska univerza avgusta 1958 organizirala zasedanje komisije, kjer so bili pretreseni predhodni rezultati studij na Poljskem.

Po predlogu K. A. Sališeva naj bi bila vsebina nacionalnih atlasov, zajeta v petih skupinah, sledeča:

1. Prirodni pogoji in bogastvo: geologija, relief, klima, hidrografija, pedologija, rastlinski in živalski svet, prirodna rajonizacija.
2. Prebivalstvo (kot osnovna proizvodna sila): poseljenost in gostota, prirodni prirastek, poklicna in socialna struktura, migracije itd.
3. Ekonomika: energetika, industrija, poljedelstvo in živinoreja, transport, komunikacije, trgovina, finance, ekonomska rajonizacija.
4. Kultura: jezik, življenjski pogoji, verstvo, prosveta, znanost, zdravstvo, oddih in turizem.
5. administrativna in politična ureditev.

Geodetski polkovnik Rostislav Tjabin je v svojem referatu »O problemu kartiranja kraških površin« obravnaval primere prikazovanja krasa na nekaterih tujih kartah (avstrijskih, italijanskih, švicarskih). V težnji, da bi glede gospodarske uporabnosti, prehodnosti kraških tal in drugih svojstev krasa, karta bila boljše čitljiva, predlaga referent poleg normalnih izohips v rjavi barvi tiskanje »negativnih« izohips t. j. vrtač in uval v drugi (n. pr. črni) barvi. Ker pa s samimi vrtačami in uvalami kraške oblike še zdaleč niso izčrpane, bi Tjabinovemu predlogu, ki je prav dober in umesten, tukaj dodal, da bi bilo treba označiti tudi kraško površje, ki ga z izohipsami ni mogoče zadovoljivo prikazati. Predlagam neke vrste raster v obliki neurjeno prekrizanih črtic sive barve, ki bi dajale vtis razbrazdanih kraških tal. Tak raster, tiskan ploskovno, bi označeval kraški svet tudi tam, kje ni vrtač, in ne bi motil znakov v drugih barvah.

Ing. Dragomir Božić je imel referat »Predstavljanje reliefa na kartah«. Referent je opisal glavne načine prikazovanja reliefa na kartah. Nekaj več pozornosti je posvetil kromatski stereoskopičnosti pri predstavljanju terena z barvami ter izvedbi senčenja.

Geodetski polkovnik Nikola Pavišić se je bavil s problemom »Geografskega imenoslovja in transkripcijo tujih imen na naših kartah«. Referent takoj ugotavlja, da se v tem oziru pri nas mnogo greši zaradi nezadostnega razumevanja važnosti nomenklature na kartah. Ta posel se opravlja v naglici, nevestno in površno. Zbiratelji imen in sodelavci so navadno preslabo strokovno usposobljeni, ne poznajo dovolj jezika in še manj dialektične posebnosti področja, na katerem delajo. Treba je nekaj ukreniti, da se čimbolj izognemo napakam in neskladnosti v imenoslovju. Referent predlaga, da se osnuje forum z nalogo, da izvrši podrobno, vsestransko analizo vseh obstoječih naših kart v pogledu točnosti imen s

kontrola na terenu. Izdelati bi bilo treba navodila za zbiranje imen na terenu. Stalno je treba bdeti nad pravopisno pravilnostjo imen. Najvažnejša pa je izdelava praktičnih imenikov za naselja, hidrografijo, orografijo itd. Brez soglasnosti tega foruma se ne bi smelo izvršiti nobeno preimenovanje. Taka ustanova bi brez dvoma silno olajšala delo kartografom, geografom in vsem, ki se sedaj mučijo z ugotavljanjem pravih imen.

Referent opozarja, da bi bilo treba na področjih denacifikacije (prvenstveno v Istri) takoj pričeti strokovno ugotavljati domača ljudska geografska imena, dokler še živi stara generacija, ki ta imena še pozna.

Dalje želi referent, da bi se takoj nekaj ukrenilo proti neutemeljenemu spreminjanju imen naselij.

V pogledu transkripcije in transliteracije tujih imen opozarja na težave tega kompleksa in na potrebo sodelovanja lingvističnih strokovnjakov in geografov. Nadalje se, s primeri, dotika napak, neskladnosti in neizenačenosti pravopisnih oblik na naših kartah in zaključuje, da bi bilo treba prenehati s sedanjo prakso, ko vsaka kartografska ustanova individualno rešuje problem geografskega imenoslovja. Temu bi se odpomoglo prav z izdajo pravilnika o nabiranju geografskih imen in s sestavo praktičnega pravopisa.

Ing. Dragomir Božić in Ivan Kazija sta poročala o: »Izdelavi specialnih kart«.

Specialne karte so tiste, ki se od topografsko-fizičnih vsebinsko ločijo po specifični snovi, ki jo obravnavajo, kar pa ne pomeni, da zanje ni potrebna topografska osnova fizičnih kart, temveč ta osnova je prilagojena svojski elementarnosti obravnavane snovi in njenim simbolom. Ko referenta omenjata, da se pojavljajo veliki problemi pri metodah predstavljanja teh simbolov in njihove vzročne povezanosti, tudi indirektno kažeta na potrebo po kartografskih institutih po vzoru inozemskih, v katerih delajo kartografi, geografi in strokovnjaki za gradiva, ki jih je treba kartografsko prikazati. Pri tem zelo umestno ugotavljata, da bo kvaliteta kart pridobila, če se ti strokovnjaki seznanijo z možnostmi reprodukcije, ki jih nudi danes že visoko razvita kartografika (kartografska veja tiskarstva).

In še na drugi moment temeljne važnosti opozarjata, ko pravita, da bi bilo popolnoma zgrešeno, če bi kartografa smatrali zgolj za tehničnega izvrševalca. Kartograf mora biti dobro seznanjen s snovjo in idejnimi koncepti karte, da bi njegovi nasveti pomagali ustvariti boljšo kompozicijo s pravilnim izborom projekcije, merila in stopnje detajliranja v mejah grafične obremenjenosti karte ter možnostmi njene ekonomične reprodukcije.

Ostali referati so obravnavali tehnično plat in moderne postopke pri izdelavi in reprodukciji kart, ki pa so za kartografsko prakso bistveno pomembni. To je še posebej očitno, če stvar ilustriramo s primerom iz Avstrije, kjer so opravili nek kartografski postopek z moderno aparaturo v treh letih, medtem ko bi z nekaj starejšo opremo potrebovali zanj 97 let!

Drži, da brez moderne opreme tudi najboljši delavec ne more nič posebnega doseči, četudi pri tem izkorišča najboljša navodila ob najdovršnejši organizaciji dela. Nasprotno pa tudi najboljša aparatura ničesar ne pomeni, če kader ni dobro podkovan, če je organizacija slaba in se ne izkoriščajo moderni znanstveni rezultati.

Zdi se, da je v tem osnovni problem in zavora našega napredka. Na vseh področjih so potrebe po kartah velikanske, možnosti izdelave pa minimalne.

V dneh posvetovanja je bila prirejena tudi razstava, ki je prikazovala izdelke »Geokarte«.

Résumé: Une conférence yougoslave de cartographie

L'auteur (V. Finžgar) présente son rapport sur la première conférence yougoslave de cartographie qui a eu lieu à Belgrade de 19 au 21 mars 1959. On y a discuté surtout l'importance de la cartographie, spécialement des cartes de grande échelle, pour la planification économique et l'aménagement de l'espace, les problèmes cartographiques spéciaux des régions karstiques, les questions des Atlas Nationaux etc.

KNJIŽEVNOST

Anton Melik, Posavska Slovenija, Slovenija. Geografski opis II. Opis slovenskih pokrajin, 3. zvezek. V Ljubljani 1959, str. 595. Izdala Slovenska Matica. 196 ilustracij v tekstu in 5 v prilogi.

Melikova Slovenija je pač za vso našo javnost, še posebej pa za geografte tako pomembno delo, da ne kaže izgubljeni besedi o važnosti tega tako obsežnega opusa, ki predstavlja avtorjevo življenjsko delo in zrel sad njegovih dolgoletnih prizadevanj.

Podroben opis slovenskih pokrajin je avtor prvotno zasnoval v treh knjigah. Od teh je prvi zvezek, »Slovenski alpski svet«, izšel l. 1954, drugi zvezek »Štajerska s Prekmurjem in Mežiško dolino« l. 1957, tretji zvezek pa v l. 1959. Ta tretji zvezek naj bi po prvotni zamisli obsegal opis Posavske in Primorske Slovenije in s tem zaključil podroben opis slovenskih pokrajin in hkrati celotno »Slovenijo«. A pri delu se je avtorju pokazalo, »da bi bila to vendarle preobsežna knjiga, pa da kaže zato urediti ločeno oba dela«, kot nam pojasnjuje v predgovoru k Posavski Sloveniji, kjer tudi napove, da »pride za Posavska Slovenijo posebej Slovensko Primorje kot zaključni zvezek«.

Vsekakor mu moramo pritrditi, kajti Posavska Slovenija obsega 595 strani velike osmerke in spada tako med najboljše knjige na našem knjižnem trgu, posebno še, ker ji povečujejo obseg med tekstom priložene karte.

Sicer je avtor obrobne pokrajine slovenskega Posavja opisal deloma že pri Slovenskem alpskem svetu, deloma pa v drugem zvezku podrobnega opisa, pri Štajerski, vendar so mu nekateri razlogi narekovali, da nosi tretji zvezek naslov Posavske Slovenije. V predgovoru pravi, da je v tem »res neka neskladnost . . .«, a ne taka, da ne bi dovoljevala ureditve snovi v razdelitvi, kakor sem se odločil zanjo.

Posavska Slovenija obsega podroben opis osrednjega slovenskega sveta v štirih večjih enotah. Prva teh enot obsega Gorenjsko z Ljubljansko kotlino, njene dele in njeno obrobje. V drugem delu nas avtor seznanja z Zasavjem, v tretjem pa opisuje Dolenjsko in sicer Krško kotlino in njen obod, Srednjo Dolenjsko z Mirenko dolino in Suho krajino ter Zahodno Dolenjsko s pokrajino okrog Lašč, Ribnice in Kočevja in končno slovensko porečje Kolpe, tako Zgornje Pokupje kot Belo Krajino. V četrtem delu nam avtor opiše Notranjsko, ki jo je razdelil na veliko notranjsko planoto, Potočansko planoto in podolje notranjskih kraških polj.

Vse omenjene enote razdeli avtor dalje v manjše in ponekod razdrobi slednje v prav majhne pokrajinske dele, ki pomenijo več ali manj zaključene prirodne geografske enote.

Kot že v prejšnjih zvezkih je videti tudi tu, da se je avtor zavedal težavnosti geografske rajonizacije, ki je takšna, lahko pa bi bila tu pa tam tudi malo drugačna. Zato je večje enote uvodoma sicer karakteriziral, posebno pozornost pa posvetil opisu manjših pokrajin, ki jih vsestransko oriše. Posebej se pomudi pri pokrajinskih središčih, da nam prikaže njih lego, nastanek in razvoj, njih funkcijo v pokrajini, zlasti gospodarsko funkcijo.

Menim, da je odveč obširno poročati o knjigi, ki se bo z njo prav gotovo vsak naš geograf prej ali slej seznanil, saj je pri svojem delu nikakor ne bo mogel pogrešati.

Pripomnila bi le še, da je knjiga bogato ilustrirana in opremljena s številnimi preglednimi kartami. Zlasti dragocen je obsežen seznam književnih virov, ki bo marsikomu dobrodošel.

Z zanimanjem in težko že pričakujemo »Slovensko Primorje«, ki bo zaključna knjiga Melikove Slovenije. Nadejamo se, da bo v njej poleg vsega tistega, kar so nam posredovali o posameznih slovenskih pokrajinah dose-danji zvezki, tudi register imen in stvarni register. Delo je namreč zelo obsežno, saj bo imela celotna Slovenija okoli 3000 strani. Zato bi bil register zelo zaželen, da bi olajšal v zajetnih knjigah iskanje podrobnosti.

Slava Rakovec

Anton Melik, Slovensko Primorje. Slovenija, Geografski opis II.: Opis slovenskih pokrajin, 4. zvezek. Slovenska Matica, Ljubljana 1960. Strani 547. 215 ilustracij v tekstu in 5 v prilogi.

Z zajetno knjigo o Slovenskem Primorju smo že komaj leto dni po izidu knjige o Posavski Sloveniji dobili celotno Melikovo Slovenijo. S svojo obsežnostjo priča, da je bilo zelo primerno, da je avtor prvotni načrt, po katerem je nameraval obravnavati Posavsko in Primorsko Slovenijo v enem zvezku, spremenil in uredil oba dela ločeno.

Slovensko Primorje je »izrazita mejna pokrajina, krajina v pravem pomenu besede«. In kot takšna zasluži še prav posebno pozornost. Dokaj časa jo je državna meja ločila od ostalega slovenskega ozemlja. Zato je dobršen del naših ljudi to našo deželo ob morju vse do nedavnega premalo poznal in jo morda še vedno premalo pozna. Zelo umestno je torej, da ji je Melik posvetil tolikšno pažnjo. Snov mu je narasla tako, da je knjiga o Slovenskem Primorju le malo manj obsežna od prvih treh zvezkov opisa slovenskih pokrajin.

Po uvodnem pregledu značaja Slovenskega Primorja kot celote je knjiga razdeljena v dva dela. Prvi del, ki zavzema dve tretjini, obravnava Koprsko Primorje, tretja tretjina pa opisuje Posočje ali Goriško Primorje. Kot nam avtor v uvodu pojasni, je naziv Koprsko Primorje še najprimernejši, kajti naše Primorje je ostalo brez Trsta in je Koper na tem, da postane vodilno središče slovenske pokrajine ob morju.

Po splošni oznaki Tržaškega zaliva obravnava avtor oceanografska svojstva tamošnjega morja, solarne, podnebje, vegetacijo ter nam na splošno karakterizira slovensko istrsko ali šavrinsko obalo. Pri tem se posebej pomudi pri opisu naselij ob obali, zlasti mestnih, ter nas seznanj s sedanjim stanjem, pa tudi s perspektivami gospodarske dejavnosti Koprškega Primorja.

V naslednjem poglavju govori avtor o pokrajinah ob Tržaškem zalivu. Obravnava najprej tiste, ki so pripadle Italiji: Trst in obrežje Tržaškega zaliva ob robu Krasa pa tudi nižinsko obrežje Tržaškega zaliva. Sledi podroben opis ostalih pokrajin ob Tržaškem zalivu: šavrinskih Brd, Krasa, slovenske kraške severne Istre, Jelšanskega podolja in Notranjske v Primorju. Tako imenuje avtor pokrajino, ki je na prehodu s sredozemskega Jadranskega Primorja v kontinentalno osrednjo Slovenijo in jo sestavljajo pokrajinske enote Brkinov z Reško dolino na jugu in Pivko na severu. Opisu teh pokrajinskih enot in Postojnskih vrat sledi razmotrivanje o gospodarstvu in poseljenosti Notranjske v Primorju. Zadnja enota, ki jo avtor obravnava kot del Koprškega Primorja, je Notranjski Snežnik.

V okviru omenjenih enot nas avtor seznanja s posameznimi deli pokrajine, njihovo geomorfologijo, podnebjem in vegetacijo, gospodarsko karakteristiko, naselji, z geografsko problematiko, skratka z vsem, kar nas zanima.

Na podoben način je zasnovan opis Posočja ali Goriškega Primorja. Po uvodni karakteristiki se avtor pomudi najprej ob Soči, reki, ki teče po zelo raznolikih pokrajinah. Sledi opis Soške ravni, Goriške ravni z Gorico in Novo Gorico, Vipavske doline, Brd, Goriških gor (tako imenuje pokrajino srednjega Posočja), Beneškoslovenskega hribovja, Soške doline med Solkanom in Tolminom ter Rovtarskega predela, ki sicer ni pokrajinska enota.

a ima vendar neka skupna značilna svojstva. Tu obravnava avtor Trnovski gozd, Nanos in Hrušico, pa še Idrijske planote, Cerkljansko hribovje s Šembiško goro in Tolminsko. H koncu podaja avtor zaključni pregled o Goriškem in Koprskem Primorju ter delež Primorja v LR Sloveniji.

Kot v prejšnjih zvezkih je težišče dela na opisu posameznih manjših enot v pokrajini in le manjši del je posvečen preglednim karakteristikam.

O pomenu in dragocenosti Melikovega dela je bilo že dosti povedanega in napisanega, zato tega ne kaže ponavljati. Zgovoren dokaz, kako veliko vrzel je izpolnil Melik, je že dejstvo, da so bili posamezni zvezki Slovenije razprodani že kaj kmalu po izidu. Zato bi želeli, da bi avtor pripravil še drugo izdajo, kajti knjiga je neobhodno potrebna ne le geografu, temveč slehernemu slovenskemu človeku, ki hodi po svoji zemlji in se z njo seznanja.

Celotnemu delu bi bil zaradi njegove obsežnosti — obsega vsega skupaj preko 3000 strani — nujno potreben stvarni in imenski register. Še posebej zato, ker ni mogoče dežele razmejiti tako, da bi se n. pr. slovenski alpski svet ne prekrival s Posavsko Slovenijo in zato ni vedno jasno, v katerem izmed zajetih zvezkov naj iščemo, kar želimo vedeti. Opis Soče je n. pr. uvrščen h Goriškemu Primorju, kar je razumljivo, a vendar je tudi res, da je zgornji del Posočja tipično alpski, visokogorski. Tako je seveda tudi Tolminsko del Primorske Slovenije, a vendar se utegne zgoditi, da se bo kdorkoli želel poučiti o Tolminskem iz knjige o slovenskem alpskem svetu, saj je svet okoli Tolmina pravi predalpski svet. Podobnih primerov bi bilo moč naštetih še dokaj.

Ker bo Melikova Slovenija prav gotovo še dolgo dobo poslej pomenila osnovno in edino delo te vrste, bi bilo številnim bralcem ustrezno, če bi izšel ali ob drugi izdaji ali pa kot poseben snopič stvarni in imenski register, ki bi olajšal iskanje.

Pred nami je sedaj celotna Melikova Slovenija. Zares monumentalno delo. Vsekakor gre priznanje založnici Slovenski Matici, ki je delo izdala v tako prikupni obliki, avtorju pa je treba čestitati, da je uspešno dovršil tako ogromno delo.

Slava Rakovec

Vladimir Klemenčič, Pokrajina med Snežnikom in Slavnikom. Slovenska Akademija znanosti in umetnosti, razred za prirodoslovne in medicinske vede. Dela 8 (Inštitut za geografijo 4). Ljubljana 1959. Strani 197, 35 skic, kartogramov in fotografij.

Ivan Gams, Pohorsko Podravje. Razvoj kulturne pokrajine. Slovenska Akademija znanosti in umetnosti, razred za prirodoslovne in medicinske vede. Dela 9 (Inštitut za geografijo 5). Ljubljana 1959. Strani 231, 58 fotografij, 2 skici in 10 kart med besedilom, 1 karta v prilogi.

Zapovrstjo sta izšli v preteklem letu dve razveseljivi, vsebinsko zelo bogati geografski monografiji dveh med seboj oddaljenih, pa tudi po značaju svojega prirodnega okolja ter naselitvenega in gospodarskega razvoja dokaj različnih slovenskih pokrajin.

V prvi nam Vl. Klemenčič živo riše pokrajino med Snežnikom in Slavnikom. To je področje hitrega orografsko-hipsografskega prehoda iz visoke notranje kraške Slovenije proti nižjim primorskim predelom, s tem pa tudi prehoda iz podnebnih razmer slovenske notranjosti v podnebje primorja. Prirodna svojstva pokrajine in z njimi možnosti gospodarske dejavnosti se tu na kratki razdalji močno spreminjajo, v celoti pa so precej drugačne od življenjskih in gospodarskih pogojev v bližnjem primorju. Zato je pokrajina odigrala svojevrstno gospodarsko-geografsko vlogo v zaledju tega primorja, še posebno v 19. stoletju, ko se je njeno gospodarstvo značilno povežalo z razvijajočima se bližnjima velikima modernima pristaniščima, Reko in posebno s Trstom (prodaja ledu, sena, drv itd.). Istočasno pa je slepa ulica, v katero so tudi tu zašla v 19. stoletju majhna, razdrobljena kmečka

posestva, gnala ljudi čedalje bolj po svetu, bodisi na sezonska dela v Trstu ali v oddaljene gozdove, pa tudi v stalno izseljevanje v Ameriko. Hkrati pa gre za dober primer pokrajine, v kateri se je v najnovejšem času gospodarski in prebivalstveni razvoj zaokrenil v bistveno drugačne smeri tako zaradi osnovnih družbenih sprememb kakor še posebej zaradi proizvodno-tehničnih (led in seno n. pr. Trstu že dolgo nista potrebna, pa tudi drva ne v taki meri, zato pa je narastla gradbeno-industrijska in s tem izvozno-komercialna pomembnost lesa) pa tudi politično-teritorialnih sprememb (odrezanost od Trsta). Z vsem tem je seveda treba pokrajino nujno drugače gospodarsko vrednotiti. Klemenčič je to nalogo prav dobro opravil, s tem da se je s pokrajino in njenim življenjem zares dodobra seznanil tako po statističnih in drugih pisanih virih kakor tudi v samem terenu.

Nič manj živo se nam iz študije Ivana Gamsa ne izluščijo medsebojna zapletena igra faktorjev prirodnega okolja in družbenega razvoja v Pohorskem Podravju. Sredogorski predalpski svet Pohorja in vzhodnih Karavank z globokimi dolinskimi brazdami Dravske, Mežiške in Mislinjske doline, strm, gozdnat in temačen po svojem prvotnem prirodnem licu, se je v teku stoletij izoblikoval v »kulturno pokrajino« posebnih značilnosti. Izoblikovala so jo stara prometna pota, ki so ga prečkala, pa samotne hribovske kmetije in švajge, ki so si zemljo pridobivale še s požigalništvom, pozneje fužine in glažute, ki so same sicer zamrle, a niso čisto brez zasluge, da je v moderni dobi dobrih del Pohorskega Podravja, predvsem Dravska in Mežiška dolina, doživel značilno, dokaj močno industrializacijo in mehanizacijo svojih prirodnih energetskih virov. Črna, Mežica, Ravne ter hidroelektrarne na Dravi v neposrednem sosedstvu starinskih samotnih kmetij, propadlih glažut in polzamrlih mestec in trgov, takšna je kulturna pokrajina, ki nam jo slika Gams z izčrpno obdelavo vsega dostopnega gradiva ter s podrobnim poznavanjem pokrajine na lastne oči.

Podrobneje bi o obeh monografijah na tem mestu ne pisal, ker mislim, da ju mora vsak naš geograf tako in tako vzeti sam v roke. Hotel bi le dati izraza svojemu prepričanju, da spadajo prav dela te vrste med najtipičnejše naloge geografov, saj jih ni doslej in jih tudi v prihodnje ne bo opravljal nihče drugi. Samo s tem, da temeljito prouči dinamično procesov, ki so ustvarili današnji pokrajino ter njeno gospodarsko strukturo ter jo pred našimi očmi preobražajo dalje, lahko geograf s svoje strani bistveno prispeva k solidni osnovi, na katero se opro tisti družbeni delavci, ki so poklicani, da usmerjajo njuno nadaljnje preoblikovanje. Slišali smo sicer glasove o tem, kako bi kazalo, da bi takšne regionalne monografije manj razglabljal o dosedanjih procesih v pokrajinah, pa morda več filozofirale o njihovi nadaljnji usodi. Takšno stališče se mi zdi zgrešeno. Ravno v sodobni družbi je čedalje potrebnejša strogo racionalna razdelitev dela: v njej lahko geografu — in to samo njemu — zadržno pripada naloga, kakršno sta izvršila Gams in Klemenčič za svoji pokrajini. Zanimiva je glede tega primerjava med obema študijama: čeprav sta se oba avtorja lotila študija svoje pokrajine vsak po svoje, s svojimi prijemi in pogledi, ne da bi se pri tem držala kake skupne šablonske sheme, sta v njunih delih vendar obe pokrajini doživeli obdelavo, ki je kljub nekaterim metodološkim razlikam presenetljivo podobna. V obeh primerih se je kot bistvo študije lepo izkristalizirala *g e n e t s k a , r a z v o j n o - d i n a m i č n a* analiza današnjega stanja, podprta s trdnim dokumentarnim gradivom. Perspektivni zaključek, do katerega sta spet vsak po svoje, pa vendar podobno, prišla na koncu knjige, je samo prvi korak do vzmeti, ki jo bodo sprožili drugi — gospodarski in prostorski planerji. Njih naloga bo verjetno še nujnejša, težko pa jo je označiti kot znanost, saj nima namena in možnosti, da bi z zanesljivimi dokaznimi sredstvi ugotavljala resnico. Zdi se, da je oba avtorja usmeril na podobno pot njun dobri geografski čut. Zato sta njuni deli trajnejše vrednosti, predvsem pa tudi bolj resnično dinamični kakor marsikatera študija, ki marsikdaj zagleda beli dan pod »ekonomsko-geografsko« znamko, pa je le prepogosto samo hudo, hudo statična »analiza« trenutnega stanja, morda na videz aktualna, vsekakor pa kaj malo znanstvena.

Svetozar Ilešič

Zbornik radova V. kongresa geografa FNR Jugoslavije, održanog u NR Crnoj Gori od 8 — 16. septembra 1958. Geografsko društvo NR Crne Gore, Cetinje 1959. Strani 531.

Geografsko društvo LR Crne gore se je s publikacijom o V. kongresu, ki ga je organiziralo, prav dobro postavilo. Saj je to od petih dosedanjih najobsežnejša kongresna publikacija geografov FLRJ! Res je sicer, da je imel že kongres sam nekoliko poseben značaj, ker se je vršil v tisti od naših ljudskih republik, ki je za večino naših geografov najbolj oddaljena, najteže dostopna in jim je zato najmanj znana. Zato je na njem geografska predstavitev Crne gore stopila v primerjavi s siceršnjo, regionalno nevezano kongresno problematiko upravičeno precej bolj v osredje kakor na prejšnjih kongresih. Zato je tudi v kongresnem zborniku skoraj polovica prostora odmerjena referatom o Crni gori ter je njegova vrednost skoraj bolj v tem, da nam služi kot prvi strokovno-geografski zbornik o Crni gori kot pa da nam predstavi značaj samega kongresnega dela. Ravno s te strani pa je zelo dragocena ter vredna priznanja. Z veseljem bomo listali po njej. Škoda je le, da je v njej, še posebno v izvlečkih v tujih jezikih, ostalo presenetljivo mnogo tiskovnih napak.

Svetozar Ilešič

Pregled revij

Glasnik Srpskog Geografskog Društva, Beograd, sv. XXXIX (1959), 1—2: J. Blache: Odnosi izmedju gradskih naselja i reka u Francuskoj. — D. Dukić: Vodni bilans FNR Jugoslavije. — M. Vasović: Geografsko proučevanje komun. — N. Manojlović: Morfometrija Prespanskog sa Malim i Dojranskog jezera. — M. Kostić: Kušiljevo (prilog proučavanju postanka i razvitka velikomoravskih sela). — I. P. Gerasimov: Zemljišni fond, njegovo iskorišćavanje i naučno proučavanje. — D. S. Krivokapić: Livadičko jezero. — J. Dinić: Korenatačka klisura Trgoviškog Timoka. — J. Životić: Zenica. — B. Z. Milojević: Solunska okolina i Solun.

Posebna izdanja Srpskog Geografskog Društva, Beograd, sv. 56: R. Lazarević: Azanjska fosilna dolina (1959, str. 64).

Geografski Glasnik, Zagreb, XIX (1957): J. Roglić: Deset godina Geografskog društva Hrvatske. — I. Crkvenčić: Prigorje planinskog niza Ivančice. — V. Rogić: Velebitska primorska padina. — J. Roglić: Zavravní na vapnencima. — S. Zuljić: O dnevnim kretanjima radne snage u Zagreb. — T. Šegota: Utjecaj Medvednice na visinsku raspodjelu padalina. — M. Bjelovitić: Rovišje. — XX (1958): I. Crkvenčić: Prigorje planinskog niza Ivančice (nadalj.). — V. Rogić: Velebitska primorska padina (nadalj.). — J. Král: Medicinska geografija. — J. Roglić — I. Baučić: Krš u dolomitima. — S. Golubić: Prilog poznavanju klime primorske regije Jugoslavije.

Zbornik radova, Srpska Akademija Nauka, Geografski institut, Beograd, knj. 16 (1959): M. Pardé: Relativna jačina izuzetnih nadolaženja reka u sredozemnim delovima Evrope. — I. P. Gerasimov: Problemi diluvijalnog perioda u SSSR. — B. P. Jovanović: Blikovi. — Č. S. Milić: Prilog problemu geneze crvenice na Suvoj Planini. — A. Veljković: Veza i odnosi izmedju visina i površina uzdužnih rečnih profila.

Posebna izdanja, Srpska Akademija Nauka, Geografski institut, Beograd, knj. 15 (1960): G. Vidanović-Sazda: Vidlič—Zabrdje. Prilog poznavanju privrednog tipa, razvitka i razmeštaja proizvodnje i razmene dobara jedne zaostale kraške oblasti (152 strani). — Knj. 16 (1960): R. Lj. Ršumović: Reljef sliva Goliske Moravice (128 strani).

Zbornik radova, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Beogradu, Geografski institut, VI (1959): Ž. Jovičić: Jedan pogled na geomorfološko

reconiranje Jugoslavije. — M. Z e r e m s k i: Vulkanske kupe i mali denudacioni oblici na severozapadnoj podgorini Rogozne. — M. V. R a d o v a n o v i ć — S. M. N i k o l i ć: Sliv Prizrenske Bistrice. — J. B. P e t r o v i ć: Utvrđene podzemne hidrografske veze u kršu Crne Gore. — T. L. R a k i ć e v i ć: Režim leda na plovnim rekama u FNRJ. — V. R. D j u r i ć: Odlike savremene industrije automobila Francuske. — J. J. I l i ć: Pasjensko i Očestovsko polje. — Z. J o v i ć i ć — J. Z i v o t i ć: Mogućnosti za brži razvoj turizma u Vranjskoj Banji. — M. V. R a d o v a n o v i ć: Varošica Istok u Metohiskom Podgoru. — M. M. K o s t i ć: Veliki Šiljegovac.

Geografski Pregled, Sarajevo, III (1959): Prof. Husein Brkić — sedamdeset godina. — M. V e m i ć: O jednom novom kriterijumu za procenu kontinentalnosti pluviometričkog režima i kontinentalnosti mesta. — B. Z. M i l o j e v i ć: O kontinentalnoj i primorskoj strani lednika Hardanger (u Norveškoj). — T. K a n a e t: O nekim problemima hidrografije u slivu rijeke Plive. — O. U z u n o v i ć: Prilog razjašnjenju podzemne hidrografije na prostoru kraške zaravni Ravnine. — O. Z u b č e v i ć: Speleološka istraživanja u Velikoj Pećini i jami Zvonuši. — St. B e r e z o w s k i: Stočarska kretanja u Poljskim Karpatima. — V. J e r e m i n o v: Migracije zaposlenog osoblja u Zenici. — N. M a s t i l o: Kasaba kao vrsta naselja.

Geografski Horizont, Zagreb, V (1959), 4: S. I l e š i ć: Ljubljana. — T. R a k i ć e v i ć: Mavrovsko jezero. — VI (1960), 4—5: M. F r i g a n o v i ć: Naš Jadran, svjetionici i ljudi na njima. — M. B j e l o v i t i ć: Zenica. — J. R o g l i ć: Kalifornija, zemlja brzog preobražaja. — I. C r k v e n č i ć: Tipovi seoskih pejzaža.

Glasnik Etnografskog Instituta SAN, Beograd, VII (1958): B. K o j i ć: Savremeni urbanistički zadaci i antropogeografska proučavanja. — M. L u t o v a c: Migracije i kolonizacije u Jugoslaviji u prošlosti i sadašnjosti. — Cv. K o s t i ć: Oblici naših porodica. — M. K r a s n i ć i: Kula u Metohiji. — VIII (1959): V. S t o j a n č e v i ć: Migracije iz Bugarske u Srbiju za vreme kneza Miloša. — M. K r a s n i ć i: Suva Reka. — Br. R u s i ć: Naseljeničko selo Sretenovo kraj Dojranskog jezera.

Poročila, Acta Carsologica, Ljubljana, SAZU, Institut za raziskovanje kraša, II (1959, strani 284): D. K u š č e r: Ravenska jama. — I. G a m s: H geomorfologiji kraškega polja Globodola in okolice. — D. K u š č e r: Geologija Lubniškega Kevderca. — R. S a v n i k — J. G a n t a r: Kraško podzemlje na Idrijskem. — I. M i c h l e r — Fr. H r i b a r: Prispevek k poznavanju podzemeljske Pivke. — D. M a n a k o v i ć: Peštera Dona Duka. — Fr. J e n k o: Poročila o novejših raziskavah podzemeljskih voda na slovenskem krasu.

Naše jame, Glasilo Društva za raziskovanje jam Slovenije, II (1959), 2: R. G o s p o d a r i ć: O pretrtem apnéncu in podzemeljskih prostorih. — A. H r o v a t: Kraško polje pri Žalni. — Fr. H r i b a r — P. H a b i ć: Jazben, kat. št. 1024. — E. P r e t n e r: Prekovška pečina. — Fr. L e b e n: Prazgodovinske najdbe v jamah na Lubniku. — Sr. L o g a r: Jama Olezija, kat. št. 1887. — I. G a m s: Poskus s ploščicami v Podpeški jami. — V. B o h i n e c: Iz dejavnosti naših turističnih jam. — P. H a b i ć: V Zimni na Poljskem.

Slovenski Etnograf, Ljubljana, XII (1959): B. O r e l: Kmečko pohištvo v slovenski etnografiji. — M. J a g o d i c — M a k a r o v i ć: Zibelka na Slovenskem. Fr. B a š: Kmečko pohištvo v Podravju in Pomurju. — F. Š a r f: Kmečka postelja na Gorenjskem v 19. stoletju. — A. B a š: O najstarejši upodobitvi skrinje na Slovenskem. — XIII (1960): Sl. K r e m e n š e k: Etnografija in zgodovinopisje. — D. L u d v i k: Izvor desetništva.

Voprosi geografii, Naučnie Sborniki Moskovskogo filiala Geografičeskog Obščestva SSSR.

46 (1959) — **Geomorfologija**: S. S. Voskresenskij: Tektoničeskie formi reljefa. — A. I. Spiridonov: O ponjatii »tip reljefa«. — S. S. Koržujev — D. A. Timofejev: A geomorfologičeskoi terminologii.

47 (1959) — **Ekonomičeskoje rajonirovanije SSSR**: G. M. Kržižanovski: Geografičeskoje Obščestvo SSSR i ekonomičeskoe rajonirovanie. — N. N. Kolosovski: Voprosi ekonomičeskogo rajonirovanija SSSR. — T. M. Kalašnikova: Nekotore voprosi metodiki ekonomičeskogo rajonirovanija SSSR. — G. I. Ostroglezov: Razrabotka problemi Angarstroja. — J. G. Sauškin — T. M. Kalušnikova: Osnovnie ekonomičeskie rajoni SSSR. — A. N. Rakitnikov: Voprosi rajonirovanija sel'skogo hozjajstva. — J. G. Sauškin: Soprotstavlenie setok osnovnih ekonomičeskikh i tektoničeskikh rejonov SSSR. — T. A. Solovcova: Donskoj osnovnoj ekonomičeski rajon. — O. A. Kibal'čič: Savremennaja literatura po ekonomičeskomu rajonirovaniju (1944—1958 god.).

48 (1960) — **Ohrana prirodi — Biogeografija**: A. G. Voronov — L. N. Soboljev: Soderžanie i zadača biogeografii. — V. G. Bogorov: K probleme biogeografičeskogo rajonirovanija okeana. — L. N. Soboljev: K voprosu o klasifikacii estestvennih kormovih ugodii. — V. L. Kosov: Razvitiie ovražnoj erozii v prirodnih zonah SSSR.

49 (1960): **Centralno-promišlenni rajon**: J. G. Sauškin: Ob ekonomičeskom rajonirovanii Centralnoj Rossii. — A. A. Mine: Nekotore voprosi geografii promišlennosti Moskovskoj oblasti.

50 (1960): **Istoričeska geografija**: J. G. Sauškin: Pjadesjat tomov »Voprosi geografii«. — St. Gerbst: Raboti nad Istoričeskim atlasom Polši. — Fr. Roubik: Istoričeskaja geografija v Cehoslovakii posle 1945 god. — V. I. Klimov: 105 važnejših centra fabrično-zavodskoj promišlennosti Evropejskoj Rossii v 1900—1914 gg. (opit prodolženija tablici, sostavlennoj V. I. Leninim).

Izvestija Vsesojuznogo Geografičeskogo Obščestva, Leningrad, Tom 91 (1959), 6: E. I. Selivanov: K voprosu o drevnem oledenienii Centralnoj Azii. — O. A. Konstantinov: Ekonomiko-geografičeskie issledovanija po ekonomičeskomu rajonirovaniju v SSSR. — J. K. Efremov: Landšaftnaja sfera zemli. — Tom 92 (1960), 1—5: V. A. Perevalov: V. I. Lenin i rajonnie osnovi plana GOELRO. — V. G. Čurkin: Lenin i sovjetskaja kartografija. — A. M. Gavrilov: O vlijanii karsta na stok malih rek. — N. J. Kats: O klimate lednikovih epoh v svjazii s voprosom razvitiija oledenienii. — O. E. Ščukina: O klimatičeskikh faktorah formirovanija landšaftnoj pojasnosti v gornih stranah (na primere gor Srednej Azii). — B. N. Semevski: Predmet, metod i zadači ekonomičeskoj geografii. — N. A. Grozdecki: Fiziko-geografičeskoe rajonirovanije evropejskoj časti SSSR i Kavkaza. — V. N. Akkuratov: Osnovi predskazania nekotoryh tipov lavin.

Przegląd Geograficzny, Warszawa XXX (1958), 4: St. Leszczycki: Nowsze kierunki i prądy w geografii. — L. Kosiński: Klasyfikacja funkcjonalna większych miast polskich według stanu z roku 1950. — St. Misztat: Przemiany w strukturze i rozmieszczeniu przemysłu na terenie województwa warszawskiego i miasta Warszawy. — Br. Kortus: Opolski okręg przemysłu cementowego. — A. Kukliński: Zmiany w lokalizacji przemysłu cementowego w Polsce w latach 1958—1960. — A. Wrzosek: Szkic zagadnień energetyki w Czechosłowacji. — T. Gerlach — J. Pokorny — R. Wolnik: Osuwisko w Lipowicy. — XXXI (1959), 1—4: M. Dobrowolska, Przemiany struktur społeczno-gospodarczej wsi małopolskiej. — St. Mankowska: Dojazdy do pracy jako problem strefy podmiejskiej. — B. Welpa: Stan i rozmieszczenie zatrudnionych w przemyśle i rzemiośle w Polsce. — L. Straszewicz: Polski przemysł bawełniany. — T. Lijewski — J. Bolkowski: Problemy geograficzno-ekonomiczne przewozów cementa w Polsce. — W. Biegajło: Gospodarska rolna na Żulawach. Wiśń Radunia. — J. Kondracki: Geograficzne badania jezior w ZSSR. —

Sl. Mączak: Rozkład współczynnika kontynentalizmu Vemića na obszarze Polski. — J. Barbag: Przedmiot i zadania geografii regionalnej. — J. Kosjrowicki: Badania nad użytkowaniem ziemi w Polsce. — R. Szczęśny: Gospodarska rolna w Beskidzie Niskim. — J. Tobiasz: V. Kongres geografów Jugosławji.

Czasopismo Geograficzne, Polskie Towarzystwo Geograficzne, Warszawa-Wrocław, XXX (1959), 1—4: L. Hempel: Najnowsze kierunki rozwoju i aktualni stan badań geomorfologicznych. — H. Szulcówna: Zabrze. — J. Januszewski: Układ przestrzenny miasta a struktura i dynamika wiatrów na przykładzie Wrocławia. — A. Jahn: Postglacialny rozwój wybrzeży Spitsbergenu. — St. Szczepankiewicz: Dolina Odry między Wrocławiem i Brzegiem Dolnym. — A. Zierhoffer: Niektóre zagadnienia rozmieszczenia człowieka na kuli ziemskiej. — H. Matzke: O zależności dyfuzyjnego promienowania od trwania nasłonecznienia nad Bałtykiem i nad Morzem Śródziemnym. — R. Czarnecki: Regiony naturalne Jugosławii.

Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego, Prace Geograficzne, Seria Nowa, zeszyt 1: M. Klimaszewski: Studia geomorfologiczne w zachodniej części Spitsbergenu (Kraków 1960, str. 166 + XXXVIII).

Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego, Prace z geografii ekonomicznej, Kraków, zeszyt I (1960): K. Bromek: Stan badań geograficzno-gospodarczych dotyczących Krakowa i okolicy. — A. Błok-Iwńska: Problemy zatrudnienia huty im. Lenina. — A. Jelonek: Z zagadnień ludnościowych województwa krakowskiego. — Br. Kortus: Z problematyki wpływu przemysłu na niektóre elementy środowiska geograficznego. — J. Warzyńska: Z zagadnień obsługi ruchu pasażerskiego transportem kolejowym w województwie krakowskim.

Sborník Československé Společnosti Zeměpisne, roč. 65 (1960), 1—2: Zd. Lochmann: Příspěvek k poznání genese erozních tvarů. — O. Roubík: Současný stav československé kartografické tvorby. — C. Votrúbec: Stěhování do větších měst středních a severních Čech v letech 1954—1958. — V. Häufler: Hospodářsko-zeměpisné hranice Prahy. — J. Szaflarski: Hornoslezská průmyslová oblast.

Geografický časopis, Bratislava, X (1958): P. Plesník: Niekoľko poznámok k otázke hornej hranice lesa na Bjelašnici a Trnovskom Gozde (v Juhoslávii). XI (1959), 1—4: M. Kouček — V. Briedon: Snehové pomery Vysokých Tatier. — R. Netopil: Klasifikace hydrologických roků pravděpodobnosti překročení ročních stavů hladiny podzemní vody. — M. Lukniš: Problémy Štrbského plésa a jeho ochrany. — O. Priádka — M. Karvinskí: Slněný svit a oblačnosť v Podunajskej nizine. — XII (1960), 1: J. Kosír: Slovensko a tretí SRP rozvoju národného hospodárstva v CSR.

Československý Kras, Československá Akademie Věd, sekce geologicko-geografická, roč. 11, Praha 1958: R. Burkhardt: Užití sedimentárne petrografických metod v krasovém výzkumu. — J. Kukla — V. Ložek: K problematice výzkumu jeskynních výplní. — J. Dostál Krasová vegetace. — N. A. Grozdecki: Kras Velkého Kavkazu. — P. Z. Szabó: Kras v jižním Maďarsku.

V pregledu književnosti so tudi poročila o Melikovi knjigi »Kraška polja na Slovenskem v pleistocenu« in o Hrovatovi knjigi »Kraška ilovica«, o le-tej s precej kritičnimi pripombami.

Geographical Journal, London, Vol. CXXV (1959), 3—4: Ph. Law: The Atlantic Voyage of M. W. Thala Dan, 1958. — H. Lister — G. Pratt, Geophysical Investigations of the Commonwealth Trans-Atlantic Expedition. — Vol. CXXVI (1960), 1—2: E. M. Jates: History in a Map. — Ch. Dar-

win: Darwin as a Traveller. — M. M. Cole: Cerrado, Caatinga and Pantanal: Distribution and Origin of the Savanna Vegetation of Brazil. — D. J. M. Hooson: The Middle Volga — an Emerging Focal Region in the Soviet Union.

Geographical Review, New York, L (1960), 1—2: G. Hamdan: The Growth and Functional Structure of Khartoum. — D. Lowenthal: Population Contrasts in the Guianas. — H. H. Bennett: Soil Erosion in Spain. — O. M. Miller — Ch. H. Summerson: Slope—Zone Mapes. — E. L. Ullman: Trade Centers and Tributary Areas of the Philippines. — G. H. Dury: Misfit Streams: Problems in Interpretation, Discharge and Distribution.

Annals of the Association of American Geographers, Lawrence, Kansas, Vol. 49 (1959), 3—4: S. B. Jones: Boundary Concepts in the Setting of Place and Time. — N. J. G. Pounds: A Free and Secure Access to the Sea. — L. K. D. Kristof: The Nature of Frontiers and Boundaries. — B. J. L. Berry: Recent Studies Concerning the Role of Transportation in the Space Economy. — W. L. Thomas: Man, Time and Space in Southern California. — J. Naylor: Land Consolidation in Spain. — E. J. Taaffe: Trends in Airline Passenger Traffic. — R. E. Dickinson: The Geography of Commuting in West Germany. — Vol. 50 (1960), 1: M. E. Maris — W. R. D. Sewell: The Conflict between Fish and Power Resources in the Pacific Northwest.

Economic Geography, Worcester, Vol. 35 (1959), 1—4: V. Van Valkenburg: Land Use within the European Common Market. — H. C. Brookfield: Problems of Monoculture and Diversification in a Sugar Island: Mauritius. — M. Fulton — C. Hoch: Transportation Factors Affecting Locational Decisions. — E. Isaac: The citron in the Mediterranean: A Study in Religious Influences. — J. I. Clarke: Studies of Semi-Nomadism in North Africa. — D. Kerr: The Geography of the Canadian Iron and Steel Industry. — R. A. French: Drainage and Economic Development of Poles'ye, USSR. — R. B. Mc Nee: The Changing Relationships of Economics and Economic Geography. — A. Melamid: The Geographical Pattern of Iranian Oil Development. — N. J. G. Pounds: World Production and Use of Steel Scrap. — P. P. Karan — W. M. Jenkins: Geography of Manufacturing in India. — H. C. M. Carty: Toward a More General Economic Geography. — Ch. N. Forward — Ch. W. Raymond: Small-Scale Land Use Mapping from Statistical Data.

Annales de Géographie, Paris, LXVIII (1959), 367—370: J. Vogt: Aspects de l'évolution morphologique récente de l'Ouest africain. — Ch. Klein: Surfaces de regradation et surfaces d'aggradation. — G. Chaîne: Problèmes agricoles sur les bords septentrionaux du Bassin méditerranéen. — H. Baulig: Morphométrie. — R. Musset: Le pétrole dans la Basse-Seine. — P. George: Le problème des régions déprimées et de l'aménagement régional dans les divers Etats d'Europe Occidentale (poročilo o knjigi). — LXIX (1960), 371—374: P. George: Problèmes géographiques de la reconstruction et de l'aménagement des villes en Europe depuis 1945. — R. Rochefort: Le pétrole en Sicile. — V. Frolov: La composante annuelle des pluies et des températures dans le pays entre la Volga et l'Oural. — P. Riquet: Stuttgart. Reconstruction ou esquisse d'une nouvelle ville. — J. Bastie: Capital immobilier et marché immobilier parisiens. — J. Poncelet: Regards sur l'agriculture soviétique. — B. Fontulirand: Problèmes de croissance en Israël. — M. Van Campo — H. Elhai: Intérêt géographique des analyses polliniques. — G. Le Guen: La structure de la population active des agglomérations françaises de plus de 20.000 habitants. — J. Labasse: La portée géographique des programmes d'action régionale française.

Revue de Géographie Alpine, Grenoble, XLVII (1959), 1—4: P. Veyret: L'eau, la neige, la glace, le gel et la structure dans l'évolution morphologique de la région de Chamoni. — G. Veyret — Verner: Une application de l'Indice de Vitalité: La situation démographique mondiale en 1956. — J. Perrot: Essai d'analyse démographique par zones homogènes dans le cadre du département de l'Isère. — R. Balseinte: Megère ou la transformation d'une agglomération montagnarde par les sports d'hiver. — J. Blache: Sur un réseau d'auges glaciaires. — G. Veyret — Verner: La deuxième révolution économique et démographique des Alpes du Nord: Les sports d'hiver. — M. Pardé: Sur les fontes des neiges lors des crues. La grande crue alpestre de juin 1957. — E. De Vaumas: La répartition de la population à Chypre et le nouvel Etat chypriote. — H. Vivian: La zone d'influence régionale de Grenoble. — G. Veyret — Verner: Problèmes de main-d'œuvre industrielle dans les Alpes françaises: la montagne dauphinoise est-elle toujours un réservoir d'hommes pour l'industrie? — LXVIII (1960), 1—2: J. Masseport: Le comportement politique du massif du Diois. — P. Veyret: La tournée glaciologique de 1959. — P. Veyret: Le problème de l'inversion du relief en Chartreuse. — Vivian: Le recul récent des glaciers du Haut Arc et de la Haute Isère.

L'Information Géographique, Paris, 23 (1959), 1—5: H. Smotkine: Nouveaux aspects de géographie économique en République Démocratique Allemande. — J. Beaujeu — Garnier: Aspects statistiques de l'économie espagnole. — J. Bastie: Croissance et limites de l'agglomération parisienne. — D. Noin: L'évolution économique du Maroc. — R. Frecaut: La canalisation de la Moselle. — J. Kostrowicki: Orientation et voies d'industrialisation de la Pologne. — J. Tricart: Développement économique récent de Libéria. — G. Rougerie: Latérisation et pédogenèse intertropicales. — B. Z. Milojević: Mise au point: la géographie yougoslave. — 24 (1960): 1—2: P. Dejean: Quelques aspects de la Tchécoslovaquie d'aujourd'hui. — F. Daillens: Berlin Ouest: un cas unique de géographie urbaine. — A. Journaux: Problèmes de site et d'extension à Caracas, Bogota et Quito. — M. Pardé — M. M. Chartin: Mise au Point: Initiation à l'étude des crues.

Bulletin de la Société Belge d'Études Géographiques, Louvain, XXVIII (1959), 1—2: F. Dussart: Les courbes isochrones de la ville de Liège pour 1958—1959. — Th. Brulard: Le valeur géographique de nos lieux-dits. — Ch. Christians: La réorganisation agraire en Basse-Alsace et dans sa bordure vosgienne. — O. Tulippe: L'Institut de Géographie de l'Académie des Sciences de Pologne.

Geographica Helvetica, Bern, XIV (1959), 1—4: H. Boesch: Japanische Landnutzungsmuster. — P. Schaufelberger: Klima, Klimaboden und Vegetationstypen. — G. Imhof: Eine neue Karte der Alpenländer. — H. Steinitz: Antarktische Gebigslandschaften. — D. Gerber: Form und Bildung alpiner Talböden. — M. Wehrli: Die Sprachenkarte Mitteleuropas um 1959.

Petermanns Geographische Mitteilungen, Gotha, 103 (1959), 4: G. Sender: Verkehrsgeographische Übersicht der Erde. — W. Roubitschek: Die regionale Differenzierung der agraren Bodennutzung 1935 im heutigen Gebiet der Deutschen Demokratischen Republik. — H. G. Gierhoff — Emden: Der Humboldtstrom und die pazifischen Landschaften seines Wirkenbereiches. — 104 (1960), 1: W. Roubitschek: Zur Bevölkerungs- und Agrarstruktur Rumäniens.

Erdkunde, Bonn, XIII (1959), 3—4: W. F. Schmidt: Der morphogenetische Werdegang der Insel Cypern. — H. Lehmann: Studien über die Poljen in den venezianischen Voralpen und im Hochapennin. — J. Büdel: Periodische und episodische Solifluktion im Rahmen der klimatischen

Solifluktionstypen. — R. Keller: Die Grossen Seen Nordamerikas. — K. Paffen: Stellung und Bedeutung der physischen Anthropogeographie. — W. Hartke: Gedanken über die Bestimmung von Räumen gleichen sozialgeographischen Verhaltens. — W. Hetzel: Die Gewinnung landwirtschaftlicher Nutzflächen in Ägypten. — XIV (1960), 1: M. Schwind: Die geographischen »Grundlagen« der Geschichte bei Herder, Hegel und Toynbee. — K. Schröder: Der Stadtverkehr als Kriterium der Strukturwandlungen Berlins.

Die Erde, Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin, 90 (1959), 3—4: H. Bobek: Die Hauptstufen der Gesellschafts- und Wirtschaftsentfaltung in geographischer Sicht. — A. Krenzlin: Die mittelalterlich — frühneuzeitlichen Siedlungsformen im Raume um Gross-Berlin. — F. Fliori: Landtechnisch bedingte Entwicklungsrichtungen in der Kulturlandschaft des Unterinntals. — 91 (1960), 1—2: J. L. M. Gulley — L. J. Smith: Aufgelassenes Land, dargestellt am Beispiel der Grafschaft South-Lancashire. — H. Kanter: S. Passarges Gedanken zur Geographie. — R. Gannsen: Landschaft und Boden in Südwestafrika.

Berichte zur Deutschen Landeskunde, Remagen, Bd. 21,2 (1958): H. Müller — Miny: Das Mittelrheingebiet und seine naturräumliche Gliederung. — H. G. Zimpel: Verkehrsbestimmte Systeme und Kulturraum — bzw. Kulturlandschaftsgliederung. — A. Otremba: Wirtschaftsgeographische Kartenaufnahme des Stadtgebietes von Hamburg. — Bd. 22,1 (1958): J. K. Rippel: Methoden und Ergebnisse geographischer Wegeforschung, dargestellt an Beispielen aus dem Gebiet zwischen Harz und Weser. — H. Schamp: Entwicklungslinien des Luftverkehrs in Mitteleuropa. — Bd. 22,2 (1959): E. Woermann: Landwirtschaftliche Bodennutzungssysteme in der BR Deutschland. — L. Hempel: Jüngste Entwicklungen und gegenwärtiger Stand der geomorphologischen Forschung in Deutschland. Bd. 23,1 (1959): J. Schmithüsen: Das System der geographischen Wissenschaft. — E. Otremba: Struktur und Funktion im Wirtschaftsraum. — W. Gerling: Grundsätze und Wege industriegeographischer Forschung. — P. Schöller: Vom Geist und Lebensstil der Stadt. — H. Voigt: Struktur und Entwicklungsmöglichkeiten der Kurzstrecken im Luftverkehr. — O. Timmermann: Von der grossflächigen Mehrzwecknutzung eines Geländeabschnittes zur Sondernutzung auf Parzellen. — H. Müller — Miny: Katastrophe und Landschaft. Ein Beitrag zur Kulturlandschaftsforschung am Beispiel griechischer und deutscher Landschaft. — I. Vogel: Steinkohlenbergmann-Braunkohlenarbeiter. Eine sozial-geographische Studie. — Bd. 23,2 (1959): W. Hartke: Die sozialgeographischen Determinierung der Aufforstungen von Kulturland in Oberfranken. — J. Körber: Die neuere Entwicklung des Grossstadtraumes Stuttgart. — Bd. 24,1 (1959): P. Schöller: Sozialgeographische Aspekte zum Stadt-Umland-Problem. — H. Fehre: Zur Terminologie des Stadt-Umland-Problems. — K. A. Boesler: Quantitative Erfassung der Stadt-Umland-Beziehungen. — K. Ruppert: Massstab für Zentralitätsschwankungen bei Kleinstädten in Hinsicht auf die Stadt-Umland-Beziehungen. — Bd. 24,2 (1960): K. Mittelhäuser: Funktionelle Typen ländlicher Siedlungen. — O. Timmermann: Beispiele für Aussagevermögen und Aussagewert von Flurnamen.

Geographische Rundschau, Frankfurt a. M. — Braunschweig, Jhg. 11 (1959), 8—12: K. Leibbrand: Der Verkehr als Städtegründer. — W. Evers: Europort. — W. A. Drewes — W. Tietze: Die Bedeutung der modernen Verkehrserschliessung für die wirtschaftliche Nutzung und dauerhafte Besiedlung eines tropischen Waldlands. — H. Kahmann: Strukturprobleme der Textilindustrie in der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft. — A. Kerger: Das »Wolgaland«. — Jhg. 12 (1960), 1—5: A. Reiser: Industrielle Entwicklung der Volksrepublik China. — B. Karger: Bevölkerung und Wirtschaft in Jugoslawien. — W. Tietze: Das Columbia-Becken Projekt. — M. Kuder: Landschaften und Wirtschaft in Portugal. —

H. Flohn: Zur Didaktik der allgemeinen Zirkulation der Atmosphäre. — K. von Bülow: Morphologie der Mondoberfläche. — C. Rathjens: Der Landschaftsraum um Saarbrücken. — H. Ried: Saarbrücken. — R. H. Rotach: Die Bevölkerung der Republik Sudan im Lichte der ersten Volkszählung 1955/56.

Münchener Geographische Hefte, herausgeg. von Prof. dr. W. Hartke und Prof. dr. H. Louis, München. — H. 17: I. Schmer: Studien über die Differenzierung der Agrarlandschaft im Hochgebirge im Bereich dreier Staaten (Reschen-Scheideck-Gebiet). (1959, 82 strani). — H. 18: R. Frankenberg: Die Aufforstung landwirtschaftlich genutzter Grundstücke als Index für sozialgeographische Strukturwandlungen in Oberfranken (1960, 80 strani). — K. Ruppert: Die Bedeutung des Weinbaues und seiner Nachfolgekulturen für die sozialgeographische Differenzierung der Agrarlandschaft in Bayern (1960, 60 strani).

Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft, Wien, Bd. 101 (1959), III. R. Rungaldier: Südtirols Sonderstellung im Alpenraum. — E. Bodzenta: Innsbruck, eine sozialökologische Studie. — O. Langbein: Sowjetische Volkszählung 1959. — J. Grill: Afrika auf dem Wege zu politischer Neuordnung.

Bolletino dela Società Geografica Italiana, Rim, Vol. XII (1959), 6—12: A. Mori: Geografia dell'energia nucleare. — A. D' Arrigo: Le spiagge italiane in erosione e le antistanti valli sotomarine. — E. L. Ullman: Lo sviluppo regionale e la geografia della concentrazione con particolare riguardo agli Stati Uniti. — E. Poli: Genesi e morfologia di alcune grotte dell'Etna. — Vol. XIII (1960), 1—5: X. de Planhol: Pressione demografica e vita di montagna nella Persia settentrionale.

Rivista Geografica Italiana, Firenze, LXVI (1959), 5—4: U. Toschi: Per una nuova Geografia Commerciale. — A. Sestini: Densità tipiche di popolazione in Italia secondo le forme di utilizzazione del suolo. — P. Attuoni: I nuovi centri industriali del Lazio. — L. Zambi: Ilešič, Die Flurformen Sloweniens (ocena).

KRONIKA

Petdesetletnica Srbskega geografskega društva

V letošnjem letu praznuje Srbsko geografsko društvo petdesetletnico svojega obstoja. Ustanovitev Srbskega geografskega društva v letu 1910, v dobi, ko je srbska geografija po zaslugi velikega raziskovalca in proučevalca balkanskih dežel, pok. Jovana Cvijića, dosegla svetovni sloves, pomeni vsekakor enega izmed najsvetlejših spominov ne samo v zgodovini srbske, temveč vse jugoslovanske geografije. Saj so iz mladega Srbskega geografskega društva, iz njegovega »Glasnika« ter drugih publikacij dolga leta črpali znanstvene pobude geografi vse Jugoslavije, med njimi tudi slovenski. Zato slovenski geografi Srbskemu geografskemu društvu ob njegovem jubileju iskreno čestitamo, hkrati pa želimo, da bi kot najstarejše in najmočnejše geografsko društvo v naši državi tudi v prihodnje okrepilo svojo osrednjo in odločilno vlogo v razvoju jugoslovanske geografske znanosti.

Srbsko geografsko društvo je slovesno proslavilo svoj jubilej na slavnostni skupščini, ki se je vršila 22. maja 1960 v Beogradu ob prisotnosti zastopnikov geografije iz vseh republik FLRJ. Razen s slavnostnimi govori in referati ga je počastilo s podelitvijo medalje Jovana Cvijića nekaterim našim naizkušnejšim geografom (med njimi prof. Antonu Meliku), z izvolitvijo večjega števila domačih in inozemskih geografov za častne člane ter s podelitvijo vencev na grob Jovana Cvijića.

Geografsko društvo Slovenije v letu 1960

Delo Geografskega društva Slovenije je tudi v letu 1960 slonelo na dosežanih smernicah društvenega udejstvovanja, to je v znanstvenem delovanju posameznikov kakor tudi v skupinskem znanstvenem delu, v reševanju problematike pouka geografije v šoli, v prirejanju javnih predavanj, ožjih strokovnih sestankov in ekskurzij. Da bi bilo društveno življenje aktivnejše, so bile že v začetku leta sprejete smernice za poživitev društvenega dela. Obsegajo tele elemente: 1. Upravni odbor društva naj se v večji meri ukvarja z načelno problematiko in naj tehnično-organizacijsko in drobno upravno poslovanje preloži na ustrezne odseke in podružnice. — 2. Društvo naj tekoče spremlja družbeni razvoj v šolstvu, znanosti in gospodarstvu ter sproti aktivno sodeluje v vprašanjih, ki v eni ali drugi obliki zadevajo geografijo. — 3. Društvo mora aktivno sodelovati pri usmerjanju in formiranju tega razvoja in ga ne samo pasivno spremljati ter nanj reagirati šele naknadno. — 4. Odbor naj ugotovi, ali je sedanja organizacijska struktura društva najprikladnejša za reševanje takih in podobnih nalog.

Najpomembnejša društvena prireditve v preteklem letu je bil seminar v Novem mestu v dneh od 26. do 30. junija. Težišče njegovega dela je bilo na lokalni geografiji. Seminar naj bi seznanil slovenske geografe s problemi Dolenjske, geografe-šolnike pa vpeljal v terensko raziskovalno delo. Seminar je imel torej tako znanstveno-raziskovalni kot pedagoški značaj in je s tem nekako nadomestil kongres slovenskih geografov. Na seminarju so referirali: akad. A. Melik o geografskih problemih Dolenjske in Bele Krajine; prof. R. Savnik o raziskovanju krasa v jugovzhodni Sloveniji ter njega posebnih problemov; tov. Novšak (OLO Novo mesto) o gospodarskih

problemih novomeškega okraja; I. Gams o kvartarnem razvoju v Novomeški in Belokranjski kotlini; V. Kokole o agrarni in prebivalstveni geografiji Novomeške kotline in okolice; S. Keser o neagrarnih gospodarskih panogah novomeškega okoliša; D. Piletič o fluktuaciji delovne sile v novomeškem okraju; M. Moravec o razvoju prebivalstva v Beli Krajini; C. Marjetič o geografiji Novega mesta ter prof. D. Radinja in T. Oblak o problemih geografskih učbenikov in učil. En dan seminarja je bil odmerjen skupinskemu terenskemu delu (v 6 skupinah pod vodstvom doc. C. Malovrha, doc. V. Klemenčiča, V. Kokoleta, I. Gamsa, M. Siferja in D. Radinje), dva pa skupni ekskurziji po Dolenjskem in Beli Krajini. Seminar je dobro uspel; funkcionarji OLO Novo mesto, ki so delo seminarja spremljali z vso pozornostjo, so izrazili željo, da bi se študijsko gradivo z njega objavilo v posebni publikaciji.

Delo v društvenem odseku za znanstveno delo se tudi v tem letu ni bistveno spremenilo. Slonelo je na individualnem delu članov in zunanjih sodelavcev obeh inštitutov in na kolektivni akciji Inštituta za geografijo SAZU. Le-ta je nadaljevala že lani začeto raziskovanje ilovic in opokarništa v Sloveniji s finančno podporo Sklada Borisa Kidriča.

Ker ima Geografsko društvo Slovenije nalogo, da v letu 1960 organizira VI. kongres geografov FNRJ, je posebna programska komisija društvenega Odseka za znanstveno delo v povezavi z Izvršnim odborom Zveze geografskih društev FLRJ pripravila program kongresa. Delo kongresa bo razdeljeno v plenarne seje in v sekcije. Sekciji bosta samo dve: za fizično geografijo in za antropogeografijo z ekonomsko geografijo. Plenarna zasedanja bodo obravnavala: 1. delo geografov Jugoslavije med obema kongresoma ter položaj in vlogo geografije v FLRJ; 2. koncept geografije; 3. geografijo in turizem; 4. probleme pouka geografije. Referenti za plenarne sestanke so že določeni. Za referate po sekcijah se je prijavilo 50 referentov. Kongres bo trajal od 27. do 30. septembra 1961. Ekskurzija po kongresu bo usmerjena v severovzhodno Slovenijo in bo trajala 5 dni.

V okviru znanstvenega odseka so predvideni tudi diskusijski sestanki o načelni problematiki geografije ter o drugih temah. Tako je na diskusijskem sestanku dne 28. okt. 1960 poročal poljski geograf M. Chilczuk o temi »Funkcijska klasifikacija podeželskih naselij na Poljskem«. Številni člani društva delajo aktivno razen v geografskih tudi v drugih inštitucijah (Projektivni atelje Slovenije, Urbanistični inštitut LRS, Okrajni zavod za urbanizem, Zavod za gospod. planiranje LRS, Zemljepisni oddelek Narodnega muzeja, Pokrajinski muzej Maribor, Hidrometeorološki zavod LRS, Turistična zveza Slovenije).

Ze lansko leto je bila v okviru društva ustanovljena posebna terminološka komisija, ki naj pripravi slovensko geografsko terminologijo. Iz pripravljalnno-zbiralnega dela je komisija prešla v obdelovalni študij.

Odsek za geografski pouk je sestavil načrt svojega dela tako, da bi lahko utrjeval že lani sprejete osnovne reforme šolstva. Delo odseka obsega pregled učbenikov in učil, ki so sedaj v rabi, dokončno redakcijo geografske čitanke, pregled učnih načrtov za vse stopnje šol, analizo ključnih izpitov na srednjih šolah z ozirom na delež geografije in nadaljnje delo na priročniku za metodiko geografskega pouka. Kot poseben problem se je pojavilo vprašanje učnih načrtov in učnih pripomočkov za izobraževanje odraslih. Zaenkrat je problem še zelo težak, ker je predhodno potrebno doseči določeno koordinacijo med različnimi ustanovami in zavodi, ki se ukvarjajo z izobraževanjem odraslih.

V letošnjem letu je pomembna tudi akcija RTV Ljubljana, ki namerava uvesti televizijske šolske ure iz vseh predmetov. Pri tej akciji naj bi pomagali strokovni aktivni. Za sedaj obsega program oddaja delo v višjih razredih osemletke. Predvidene so oddaje, ki so zelo zanimive in ki jih v šoli težko ponazarimo. Geografi bodo pripravili štiri teme.

Člani Geografskega društva sodelujejo tudi pri Mladinski knjigi, ki namerava izdati serijo geografskih priročnikov za Slovenijo. Knjižice naj

bi imele značaj geografsko-turističnega vodnika po Sloveniji. Delo je zelo široko zasnovano in bo trajalo več let.

»Geografski obzornik« redno izhaja, bori pa se s finančnimi težavami, pa tudi s težavami okoli sodelavcev. Primanjkuje predvsem dobrih metodičnih prispevkov.

Novost v letošnjem letu je »Bilten Geografskega društva Slovenije«, ki naj seznanja društvene člane s pomembnejšimi sklepi društvenega odbora ter s potekom društvenega življenja na splošno. Izhaja po potrebi v ciklostirani obliki. Vsebinsko je razdeljen po glavnih področjih društvene dejavnosti. Doslej sta izšli dve številki.

Osrednji odbor društva je do decembra 1960 priredil več javnih predavanj. Prof. J. Roglič iz Zagreba je predaval o geografiji mest, s posebnim ozirom na mesta v ZDA, prof. S. Ilešič o XIX. mednarodnem geografskem kongresu v Stockholmu in o geografskih vtisih s potovanja po Švedskem (2 predavanji) in I. Gams o visokogorskih in nekaterih drugih jezerih v Sloveniji. Več predavanj so priredile tudi podružnice društva, predvsem ljubljanska. Društvo je pričelo predvajati filme o tujih pokrajinah s komentarjem. Prva dva večera te vrste sta vzbudila izredno zanimanje. Zdi se, da je tak način — poleg ekskurzij — najuspešnejši pri populariziranju geografije, za to bo društvo to obliko dela še nadaljevalo.

Društvo je izvedlo tudi dve ekskurziji: 8. maja v Gornjo Savinjsko dolino do Logarske doline, v Velenje, Sempeter v Sp. Savinjski dolini in čez Tuhinjsko dolino v Ljubljano; 5. junija v Posavsko hribovje, čez Trboveljski premogovni bazen na Laško, čez Jurklošter na Planino nad Sevnico, skozi Sevnico na Radeče, ob Šopoti na Dole in dalje na Šmartno pri Litiji. Na žalost je zanimanje za domače društvene ekskurzije med člani močno nazadovalo.

Redni letni občni zbor je bil 21. februarja 1960 in je za poslovno leto 1960 izvolil naslednje odbornike: predsednik prof. Dušan Kompare, I. podpredsednik prof. Svetozar Ilešič, II. podpredsednik prof. Danilo Zbrizaj, I. tajnik Stanko Polajnar, II. tajnik Jurij Kunaver, blagajnik prof. Čita Marjetič, upravnik Igor Vrišer, knjižničar Tatjana Šifrer, tajnik odseka za znanstveno delo Vladimir Klemenčič, tajnik odseka za geografski pouk prof. Ksenija Rode, zastopnik uredništva Geografskega vestnika Svetozar Ilešič, odbornika brez stalno odrejene funkcije Vladimir Kokole in Boris Lipužič. V nadzorni odbor so bili izvoljeni dr. Valter Bohinec, Avguštin Lah in prof. Silvo Kranjec. Občni zbor je tudi potrdil izvolitev načelnikov podružnic: za podružnico v Mariboru prof. Zvonimir Hočevar, za podružnico v Celju prof. Anton Sore, za podružnico v Kranju prof. Slava Rakovec, za podružnico v Ljubljani prof. Branko Torkar in za podružnico v Novem mestu prof. Bogomil Kovač. Za poverjenike pa so bili izvoljeni: v Ptuj prof. Matija Mauček, v Murski Soboti prof. Božidar Kert, v Kopru Raul Šiškovič in v Novi Gorici prof. Stojan Trošt.

Letošnje obdobje v življenju našega društva je sicer prineslo nekaj novih oblik dela, še zdaleč pa ni zadostilo vsej oni aktivnosti, ki je bila uvodoma nakazana. Potrebna je še večja požrtvovalnost posameznikov in predvsem širši krog aktivnih društvenih sodelavcev. Posebej bo večja aktivnost in več sodelovanja potrebnega v zadnjem obdobju pred VI. kongresom geografov Jugoslavije, ki je tako rekoč že pred durmi.

Inozemski geografi v Sloveniji

V letu 1960 smo imeli v Sloveniji priliko sprejeti več inozemskih geografskih gostov, in sicer:

1. V dneh od 8. do 12. aprila je potovala skozi Slovenijo študijska ekskurzija Geografskega inštituta univerze v Lyonu pod vodstvom prof. M. Le Lannoua, nekdanjega geografskega eksperta francoske delegacije ob pogajanjih za novo jugoslovansko-italijansko mejo. Potovala je v smeri Trst — Poreč — Umag — Koper — Škocijanske jame — Postojna — Ljubljana —

Škofja Loka — Kranj — Jesenice — Beljak — Trbiž — Predel — Bovec — Tolmin — Gorica — Trst.

2. V dneh od 20. do 29. aprila je obiskala Jugoslavijo študijska ekskurzija studentov geografije iz Münchena pod vodstvom prof. W. Hartkeja in asistenta K. Rupperta. V Sloveniji je najprej prepotovala smer Kranjska gora — Jesenice — Bled — Kranj — Bitnje — Ljubljana — Skocijanske jame — Podgrad — Opatija, nakar je z Reke nadaljevala pot čez Zadar, Split, Sarajevo, Zenico in Beograd v Zagreb. Iz Zagreba se je vračala domov čez Krško, Podsredo, Kozje, Celje, Velenje in Dravograd. Udeleženci so se posebej zanimali za probleme socialno-funkcijskih sprememb na našem podeželju.

3. V dneh od 2. do 12. maja je bival v Jugoslaviji v okviru izmenjave znanstvenih delavcev med Belgijo in FLRJ prof. O. Tulippe (Liège), znani zastopnik t. im. aplikativne geografije, zlasti sodelovanja geografov pri regionalnem in urbanističnem planiranju. V Ljubljani (in podobno v Zagrebu) je imel dve predavanji, prvo o izkušnjah belgijskih geografov v sodelovanju z regionalnim planiranjem, drugo o problemih geografije agrarnih naselij v Belgiji. V Ljubljani se je seznanil z ustreznim delom obeh Geografskih inštitutov in Projektivnega ateljeja Slovenije, razen tega je obiskal nekatere naše vasi, Velenje, Postojno in Koprsko primorje.

4. V dneh od 27. do 30. oktobra je obiskal Slovenijo v okviru zamenjave znanstvenih delavcev med Poljsko in FLRJ M. Chilczuk, adjunkt v Geografskem inštitutu Poljske Akademije znanosti in v Urbanističnem inštitutu v Varšavi. V Ljubljani se je seznanil z delom geografskih, projektantskih in urbanističnih institucij ter imel v Geografskem društvu Slovenije predavanje o funkcijski klasifikaciji podeželskih naselij na Poljskem. Obiskal je tudi Koprsko primorje ter področje industrializacije in urbanizacije okrog Domžal in Kamnika.

5. V istem okviru je v dneh od 24. do 30. novembra obiskala Slovenijo poljska geografka Marija L. Drzal, sodelavka Inštituta za zaščito prirode Poljske Akademije znanosti v Krakovu. V Ljubljani si je ogledala delo Geografskih inštitutov in institucij za zaščito prirode, razen tega se je seznanila z našim alpskim podgorjem (Bled, Bohinj) ter podrobno s slovenskim Krasom od Cerknice in Planine do Podgrajskega podolja. V okolici Reke je samostojno proučevala v terenu male kraške oblike.

6. V istem okviru je v dneh od 16. do 21. decembra obiskala Slovenijo sodelavka geomorfološkega oddelka Poljske akademije znanosti v Krakovu Silvija Gilewska. Ogledala si je glacialne in periglacialne geomorfološke učinke na Bledu, v Bohinju in na Pokljuki ter slovenska kraška polja in jame.

VSEBINA — TABLE DES MATIÈRES

Svetozar Ilešič: Ob sedemdesetletnici profesorja Antona Melika	5
Drago Meze: Bibliografija prof. Antona Melika	10
France Bernot: Spreminjanje temperature morja pri Kopru v odvisnosti od jakosti vetra (z 1 diagramom v tekstu)	21
Changes of Temperature of the Sea-water at Koper in Relation to the Strength of the Wind	25
Pavle Blaznik: Odkod priimek Tavčar?	27
Wovon der Name »Tavčar«?	31
Srečko Brodar: Periglacialni pojavi v sedimentih slovenskih jam (z 1 fotografijo in 2 skicami v tekstu)	35
Les phénomènes periglaciaires dans les sédiments des grottes slovènes	43
Daniilo Furlan: Klimatska razmejitev Slovenije (s 4 grafikoni in 1 karto v tekstu)	45
Die klimatische Gliederung Sloweniens	57
Ivan Gams: O višinski meji naseljenosti, ozimine, gozda in snega v slovenskih gorah (z 1 karto in 1 fotografijo v tekstu)	59
On the extreme Upper Limit of Rural Settlements, Winter Wheat, Forest and Snow Line in Slovenia	68
Rajko Gradnik: Klimatske poteze Bleda	71
Climatic Characteristics of Bled	81
France Habe: Ponor Slivlje na Nikšičkem polju (z 1 fotografijo v tekstu)	89
Ponor Slivlje im Nikšičko Polje	95
Svetozar Ilešič: H geografiji agrarne pokrajine na prekmurskem Goričkem (s 4 skicami v tekstu)	97
Contributions à l'étude du paysage rural à Goričko (région des collines teriaries en Slovénie du NE)	110
Vladimir Klemenčič: Problemi gospodarsko-geografske klasifikacije slovenskih naselij (s 3 skicami v tekstu)	111
Problems on a Socio-geographic Classification of Settlements of Slovenia	125
Milko Kos: O nekaterih planinah v Bohinju in okoli Bleda (z 1 skico v tekstu)	131
Sur quelques alpages dans la région de Bohinj et aux environs de Bled	139
Silvo Kranjec: Geografija v slovenski srednji šoli v razdobju 1918—1958	147
Die Geographie in den slowenischen Mittelschulen im Zeitraume 1918—1958	141
Cene Malovrh: Raziskovalna zasnova splošne ekonomske geografije	149
Research Scheme for General Economic Geography	155
Drago Meze: Nekaj o hribovskih kmetijah v Gornji Savinjski dolini (z 8 fotografijami ter 1 diagramom v tekstu in 1 karto v prilogi)	157
Sur les fermes montagnardes de la vallée supérieure de la Savinja	172
Ludvik Olas: Trajne migracije iz Sebeborci (Prekmurje)	175
Permanent Migrations from Sebeborci, Prekmurje (NE Slovenia)	182
Stanko Polajnar: Agrarnogeografske značilnosti Cerkljanskega hribovja (z 1 karto v tekstu)	185
A Geographical Appreciation of the Agriculture in the Mountains around Cerkno	189

Ivan Rakovec: O migracijah pleistocenskih sesalcev južno od Alp Über die Wanderungen der pleistozänen Säugetiere im Gebiete südlich der Alpen	191
Ivo Rubić: Značenje previje Klisa za Split	201
L'importance de la porte de Klis pour la ville de Split (Dalmatie)	212
Roman Savnik: Hidrografsko zaledje Planinskega polja (z 2 skicama v tekstu)	215
Hydrographical Hinterland of the Polje of Planina	222
Anton Sore: Nova velika dela v Šaleški dolini (s 4 fotografijami v tekstu)	225
New Big Works in the Šalek-Valley (Lignite Area in NE Slovenia)	254
Milan Šifrer — Marjan Zagar: Geografski učinki neurja med Konjicami in Krškim (z 1 skico in 10 fotografijami v tekstu)	235
Geographical Effects of the Showers in the Eastern Central Slovenia	246
Igor Vrišer: Doseljevanje v Zagorje (z 1 karto v tekstu in 1 v prilogi)	247
Immigration to the Coal-mining Region of Zagorje (Slovenia)	257

Razgledi — Notes et Comptes Rendus

Josip Šašel: Nekatera koroška geografska imena	259
Quelques noms des lieux en Carinthie slovène	265
Milan Šifrer: Ob vprašanju würmske poledenitve v Celovški kotlini Sur la glaciation würmienne dans le Bassin de Klagenfurt (Celovec)	266
V. Manohin — I. Gams: Še o nastanku in ohranitvi snežišč in ledenikov v gorah	266
Once more on the Origin and Preservation of Glaciers in the Mountains	267
Svetozar Ilešič: Socialna »agrarna« geografija	268
Géographie »agraire« sociale	272
Mavricij Zgonik: Mednarodni teden geografije v Bruslju l. 1958 Semaine Internationale de Géographie à Bruxelles en 1958	272
Svetozar Ilešič: XIX. mednarodni geografski kongres v Stockholmu	275
XIXe Congrès International de Géographie à Stockholm	278
Svetozar Ilešič: Mednarodna konferenca za metode proučevanja izrabe tal na Poljskem	278
Conférence internationale sur les méthodes des recherches sur l'utilisation du sol, tenue en Pologne	280
Svetozar Ilešič: Mednarodni simpozij za morfogenezo agrarne pokrajine v Vadsteni na Švedskem	280
Symposium sur le paysage rural à Vadstena (Suède)	281
Vilko Finžgar: Posvetovanje o kartografiji	281
Une conférence yougoslave de cartographie	286

Književnost — Bibliographie

Anton Melik, Posavska Slovenija (Slava Rakovec)	287
Anton Melik, Slovensko Primorje (Slava Rakovec)	288
Vladimir Klemenčič, Pokrajina med Snežnikom in Slavnikom — Ivan Gams, Pohorsko Podravje (Svetozar Ilešič)	289
Zbornik radova V. kongresa geografa FNR Jugoslavije (Svetozar Ilešič)	291
Pregled revij	291

Kronika — Cronique

Petdesetletnica Srbskega geografskega društva	299
Geografsko društvo Slovenije v letu 1960	299
Inozemski geografi v Sloveniji	301

GEOGRAFSKI VESTNIK XXXII — 1960

Izdalo Geografsko društvo Slovenije v Ljubljani. — Založila Državna založba Slovenije v Ljubljani. — Izšel decembra 1960. — Naklada 1000 izvodov. — Tisk CP »Celjski tisk« v Celju.



Drago Meze (Ljubljana): Nekaj o hribovskih kmetijah v Gornji Savinjski dolini (z 8 fotografijami ter 1 diagramom v tekstu in 1 karto v prilogi)	157
Sur les fermes montagnardes de la vallée supérieure de la Savinja	172
Ludvik Olas (Murska Sobota): Trajne migracije iz Sebečborec (Prekmurje)	175
Permanent Migrations from Sebečborci, Prekmurje (NE Slovenia)	182
Stanko Polajnar (Ljubljana): Agrarnogeografske značilnosti Cerkljanskega hribovja (z 1 skico v tekstu)	185
A Geographical Appreciation of the Agriculture in the Mountains around Cerklno	189
Ivan Rakovec (Ljubljana): O migracijah pleistocenskih sesalcev južno od Alp	191
Über die Wanderungen der pleistozänen Säugetiere im Gebiete südlich der Alpen	198
Ivo Rubić (Zagreb): Značenje previje Klisa za Split	201
L'importance de la porte de Klis pour la ville de Split (Dalmatie)	
Roman Savnik (Postojna): Hidrografska zaledje Planinskega polja (z 2 skicama v tekstu)	212
Hydrographical Hinterland of the Polje of Planina	222
Anton Sore (Celje): Nova velika dela v Šaleški dolini (s 4 fotografijami v tekstu)	225
New Big Works in the Šalek-Valley (Lignite Area in NE Slovenia)	234
Milan Šifrer — Marjan Zagar (Ljubljana): Geografski učinki neurja med Konjicami in Krškim (z 1 skico in 10 fotografijami v tekstu)	235
Geographical Effects of the Showers in the Eastern Central Slovenia	246
Igor Vrišer (Ljubljana): Doseljevanje v Zagorje (z 1 karto v tekstu in 1 v prilogi)	247
Immigration to the Coal-mining Region of Zagorje (Slovenia)	257
Razgledi — Notes et Comptes Rendus	259
Književnost — Bibliographie	287
Kronika — Chronique	299

Uredniški odbor sestavljajo: Ivan Gams, Svetozar Ilesič, Vladimir Klemenčič, Vladimir Kokole, Anton Melik, Darko Radinja, Milan Šifrer. — Glavni urednik: Svetozar Ilesič

GEOGRAFSKI VESTNIK izhaja v Ljubljani enkrat letno. Rokopisi, ča-sopisi v zameno in knjige v oceno naj se pošiljajo na uredništvo v Ljubljani, Geografski inštitut, Univerza. Za znanstveno vsebino prispevkov so odgovorni avtorji sami. Ponatis člankov in slik je mogoč samo z dovoljenjem uredništva ter z navedbo vira. — Uprava revije je pri Državni založbi Slovenije, Ljubljana, Mestni trg. — Denarne pošiljke je pošiljati na ček. račun 60-KB-1-Z-66 (Državna založba Slovenije, Ljubljana).

