

42699



GEOGRAFSKI VESTNIK

ČASOPIS ZA GEOGRAFIJO IN SORODNE VEDE

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE LJUBLJANA

UREDIL
UREDNIŠKI ODBOR

XLIII
1971

LJUBLJANA 1971
IZDALO IN ZALOŽILO GEOGRAFSKO DRUSTVO SLOVENIJE

VSEBINA — TABLE DES MATIERES

Razprave — Articles

Pavol Plesnik (Bratislava): O vprašanju zgornje gozdne meje in vegetacijskih pasov v gorovjih jugozahodne in severozahodne Slovenije (z 8 fotografijami in 1 skico v tekstu)	3
Zur Frage der oberen Waldgrenze und der Vegetationsstufen in den Gebirgen des südwestlichen und nordwestlichen Slovenien	25
Ivan Gams (Ljubljana): Podtalne kraške oblike (z 12 fotografijami in 1 skico v tekstu)	27
Subsoil Karst Forms	44
Ivan Gams (Ljubljana): Pseudovrtače v slovenjgraški Dobrovi (z 1 fotografijo in 1 skico v tekstu)	47
Pseudodolinas in Dobrova at Slovenj Gradec (Northern Slovenia, Yugoslavia)	52
Albin Stritar (Ljubljana): Izraba tal v spodnjem delu Gorenjskih ravnin (z 1 skico v tekstu)	53
Land Use in the lower part of the Gorenjska Basin (Upper Carniola, Slovenia)	66
Jože Cvetek (Ljubljana): Grbinasti travniki s posebnim ozirom na Bohinj (z 8 fotografijami in 1 skico v tekstu)	67
Hunch-meadows, especially in Bohinj (Slovene Alps)	78
A. Moritsch (Dunaj-Wien): Socialnogeografski razvoj katastrske občine Sentpavel na Zilji (St. Paul im Gailtal) od leta 1836 do danes (z 2 skicami in 3 fotografijami v tekstu)	79
L'évolution sociogéographique de la commune cadastrale de Sentpavel na Zilji (St. Paul im Gailtal, Autriche) de 1836 à nos jours. — Die sozialgeographische Entwicklung der Katastralgemeinde St. Paul im Gailtal (Oesterreich) vom Jahre 1836 bis zur Gegenwart	94
Mirko Pak (Ljubljana): Preobrazba »čaršije« v Bitoli (s 5 skicami v tekstu)	97
Transformation of the »Čaršija« in Bitola (Macedonia), the socio-geographical research of the old trading and commercial centre of the town	121
Mirko Pak - Gojmir Bervar (Ljubljana): Geografski učinki socialne deformacije v nekaterih predelih slovenskih mest	123
The Geographical Effects of Social Deformations in some Parts of Slovene Towns	133
Razgledi — Notes et Comptes Rendus	133
Književnost — Notes bibliographiques	157
Kronika — Chronique	193

Gl. podrobno kazalo na str. 203-205 — V. Table des Matières détaillée p. 203-205

CENA »Geografskega vestnika« za leto 1971: za člane Geografskega društva Slovenije din 26, za nečlane din 35, za šole in knjižnice din 45, za druge ustanove din 60.

Uredniški odbor sestavljajo: dr. Ivan Gams, dr. Svetozar Hlešč, dr. Vladimir Klemenčič, dr. Vladimir Kokole, dr. Milan Sifer, dr. Igor Vrišer, Glavni in odgovorni urednik dr. Svetozar Hlešč.

GEOGRAFSKI VESTNIK izhaja v Ljubljani enkrat letno. Rokopisi, časopisi v zameno in knjige v oceno naj se pošiljajo na uredništvo v Ljubljani, Aškerčeva 12. Za znanstveno vsebino prispevkov so odgovorni avtorji sami. — Uprava revije je pri Geografskem društvu Slovenije, Aškerčeva 12. — Denarne pošiljke je pošiljati na račun 501-8-288-1 (Geografsko društvo Slovenije).

GEOGRAFSKI VESTNIK

ČASOPIS ZA GEOGRAFIJO IN SORODNE VEDE

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE LJUBLJANA

UREDIL
UREDNIŠKI ODBOR

XLIII
1971

LJUBLJANA 1971
IZDALO IN ZALOŽILO GEOGRAFSKO DRUSTVO SLOVENIJE

II 42699
+

Uredniški odbor:

Dr. Ivan Gams, dr. Svetozar Ilešič, dr. Vladimir Klemenčič, dr. Vladimir Kokole,
dr. Milan Sifrer, dr. Igor Vrišer

Glavni urednik:

dr. Svetozar Ilešič



PO 110/1975

Pavol Plesnik

(Bratislava)

O VPRAŠANJU ZGORNJE GOZDNE MEJE IN VEGETACIJSKIH PASOV V GOROVJIH JUGOZAHODNE IN SEVEROZAHODNE SLOVENIJE

V avgustu in septembru 1970. leta smo obiskali Jugoslavijo s ciljem študirati zgornjo gozdno mejo v gorovjih Slovenije. Zato, ker je potrebno pručevati zgornjo gozdno mejo v širših relacijah, kot pojav v pokrajini, smo v grobih črtah zajeli tudi vegetacijo zlasti njene zveze z ostalimi členi pokrajine in njeno prostorsko diferenciacijo.

Naša posebna zahvala velja predvsem prof. I. Gamsu, vodji katedre za fizično geografijo na Oddelku za geografijo filozofske fakultete v Ljubljani, za dragocene informacije in spremstvo na Trnovski gozd, na Snežnik ter v del Kamniških Alp in kolegu F. Lovrenčaku, asistentu na Oddelku za geografijo filozofske fakultete v Ljubljani, ki me je spremljal na vseh potovanjih po Sloveniji in vestno skrbel za moje vsakdanje potrebe in s katerim sem delil radosti pa tudi težave v lepih gorah Slovenije. Pristrčna zahvala velja tudi ostalim kolegom geografom v Ljubljani za njihov prijazni sprejem in pomoč pri uresničitvi mojega programa.

V času našega skoraj tritedenskega bivanja v gorah smo obiskali Trnovski gozd in to predel Mala Lazna—Smrekova draga—Mali Goljak, nadalje severno in vzhodno stran Snežnika. V Julijskih Alpah smo obiskali Breginjski Stol, potem dolino Koritnice in Mangrt, od tam dolino Soče, sedlo Vršič in bližnjo okolico, nato dolino Velike Pišnice do Kranjske gore in Planico. Poleg tega smo proučili rastje na Ozebniku in v dolini Triglavskih jezer ter na področju med Krnskim jezerom, planino Razor, Ski hotelom Vogel in domom na Komni. Le orientacijsko smo obiskali Kamniške Alpe. Meritve smo vršili z aneroidi, ki se najbolj pogosto uporabljajo, praviloma le enkrat, tako da smatramo naše višinske podatke le kot orientacijske. Zaradi prekratkega časa puščamo več proučevanih problemov odprtih, ker zahtevajo podrobnejšo raziskavo, obiskati bi bilo potrebno več dolin zlasti na severni strani Julijskih Alp. Probleme smo si prizadevali vrednotiti z vidika drugih visokih gorovij tako, da del našega prispevka obsega tudi širša, splošnejša vprašanja.

Splošna problematika

Kaj štejemo za zgornjo gozdno mejo? Ker nazori o pojmu zgornje gozdne meje niso enotni (Fries 1913, Brockmann-Jerosch 1919, Schröter 1926, Sokolowski 1928, Vincent 1933, Jenik Lokvenc 1962, Ellenberg 1963 in 1966, Plesnik 1956, 1971), naj navedemo svoje stališče o tem.

Z rastočo nadmorsko višino se v naših geografski širinah v gorah slabšajo življenjski pogoji rasti drevesne vegetacije. V višjem svetu naših gorovij se z rastočo nadmorsko višino postopoma zmanjšuje višina dreves. V zgornjem delu vertikalnega gozdnega pasu postanejo drevesa ne le nižja, marveč tudi širša (širše krošnje) in postopoma dobivajo grmovni značaj. Gozd kot sklenjeni drevesni sestoj izginja in prehaja v grmovne formacije. Prehod gozda v grmovne sestoje je odvisen tudi od bioloških lastnosti dreves in zato je značaj zgornje gozdne meje v različnih klimatskih področjih zelo različen. V Srednji Evropi, kjer zgornjo gozdno mejo tvori praviloma smreka (*Picea excelsa*) ali smreka s cempri-
nom (*Pinus cembra*) ali z macesnom (*Larix decidua*) in redko z drugimi drevesnimi vrstami, gozdni sestoj na območju zgornje gozdne meje ne postaja le nižji, temveč postopoma razpada na drevesne skupine in nato na posamezno rastoča drevesa. V takem primeru, a tak primer je najbolj pogost, predstavlja zgornja gozdna meja pas ozemlja. Če pa hočemo mejo gozda meriti in jo prikazati na podrobnejši karti, jo moramo upoštevati kot črto. Potegniti gozdno mejo na pasu ozemlja kot črto pa je avtorjeva individualna zadeva. Zato smo si prizadevali opredeliti naš kriterij tako, da bi mogel vsakdo na terenu ugotoviti mesto, kjer smo potegnili gozdno mejo kot črto. Za zgornjo gozdno mejo smatramo črto, katera spaja najvišje ležeča mesta sklenjenega gozda. Za gozd upoštevamo drevesni sestoj z minimalnim sklopom krošenj 0,5 in minimalno površino 10 arov. Kot drevo nam velja vsak poedinec (za smreko), visok 5 m in več (Plesnik 1971). Čeprav bi bilo treba nekatere podrobnosti naše definicije natančneje določiti, (minimalno višino in površino) nam doslej zadostuje v predelih, kjer klimatsko gozdno mejo tvori smrekov gozd, ki na določenih višinah razpada na drevesne skupine in poedince (vzroki so utemeljeni v moji knjigi iz leta 1971). V submediteranskem področju tvori klimatsko gozdno mejo bukev, katera praviloma v gostem sklopu prehaja do grmovnih sestojev, tako se ujemata zgornja gozdna in drevesna meja v smislu koncepcije Ellenberga (1963 in 1966). Pri proučitvi zgornje gozdne meje na velikih površinah (npr. v Evropi) bo verjetno treba naše kriterije za gozdno mejo modificirati, v tem primeru pa jih bomo vsekakor uporabili tudi za bukev.

Diferenciacija rastlinske odeje v visokih gorovjih. V nižjih gorovjih Srednje Evrope opazamo, da se z večjo nadmorsko višino v celoti spreminja tudi rastlinska odeja. Nad pasom hrastovih gozdov se širi pas bukovih gozdov, nad njimi smrekovi gozdovi, ki prehajajo v ruševje (*Pinus mugo* ssp. *mughus* — po taksonomiji, ki se uporablja pri nas). Taka shema se ponavlja v vseh nižjih in manj masivnih gorovjih (katera le malo ali pa ne presegajo zgornje gozdne meje) od subatlantskih

področij Zahodne Evrope (približno od Harza) pa do Vzhodne in Jugo-vzhodne Evrope. V določeni meri so izjema (prav v Sloveniji) kraška ozemlja, kjer je vertikalna shematska struktura porušena zlasti z inverzijo, temelječo na vertikalno močno razčlenjenem reliefu s pogostimi, globokimi, često z vseh strani zaprtimi depresijami.

Široka in visoka gorovja imajo v celoti drugačno diferenciacijo geografskega okolja in s tem tudi razprostranjenost vegetacijske odeje, kot nižja gorovja. V visokih gorovjih opazimo ne le osnovne spremembe rastja v smeri navzgor, temveč tudi v horizontalni smeri. Drugačna je rastlinska odeja na robu gorovja, kjer so navadno vegetacijski pasovi podobni kot v ostalih nižjih gorovjih, popolnoma drugačna pa je v središču gorovja, tako da se od obrobja proti notranjosti visokega gorovja spreminjajo vertikalne strukture vegetacije, torej lahko opazujemo tudi v horizontalni smeri vegetacijske pasove (ta pojav smo imenovali notranje-gorska zonalnost). Osnovne vegetacijske spremembe v vertikalni smeri so posledica velikih sprememb geografskega okolja z rastočo nadmorsko višino. Notranjegorski pasovi visokih gorovij razodevajo torej globoke spremembe geografskega okolja od obrobja proti notranjosti. Navedimo nekoliko primerov (Alpe, Zahodni Karpati, Pireneji in Kavkaz)!

V osredju francoskih Alp so razširjene druge rastlinske vrste kot na njihovem obrobju. Visoki robovi alpskega kompleksa (Vercors, Grande Chartreuse), visoki od 2000—2500 m, leže na Z-SZ strani Alp. Prestrezajo veliko količino padavin prihajajočih od Z-SZ. So vlažni in hladni. V St. Pierre de Chartreuse (v višini 975 m) pade letno okoli 2000 mm padavin (Ozenda, Repiton, Richard, Tonnel 1964, str. 74). Nad pasom mezofilnih hrastovih gozdov se razprostira pas bukovih in jelovo-bukovih gozdov, najvišje dele gorovja Grande Chartreuse pa poraščajo sestoji *Pinus mugo ssp. uncinata*. Smreka je v jelovo-bukovem pasu primešana in lahko tvori v njem velike otoke čistih smrekovih gozdov ter sega tudi do spodnje meje gozda *Pinus mugo ssp. uncinata*. Ne tvori pa samostojnega vegetacijskega pasu.

V osrednjih delih francoskih Alp pade občutno manj padavin. V Briançonu (1295 m) jih pade letno le 590 mm, pri tem spada julij (z le 40 mm dežja) k suhim mesecem (Cadel, Gilot 1963). Drevesne vrste, ki so predstavnice vlažne in hladne klime, tu močno stopijo v ozadje. Buk (*Fagus silvatica*) tu popolnoma manjka, jelka (*Abies alba*) in smreka se pojavljata le na nekaterih mestih, kjer je večja vlažnost (severna ekspoziција, depresije). Suvereno dominirajo pionirske vrste s široko ekologijo, zlasti macesen (*Larix decidua*) in bori (v nižjih legah *Pinus silvestris*, više *Pinus mugo ssp. uncinata*). Na mnogih mestih segajo sklenjeni macesnovi gozdovi od dna dolin (od 1300 m) pa do zgornje gozdne meje (2400—2450 m). Le na zgornji gozdni meji je macesnu primešan cemprin. Od obrobja proti osredju gorovij je v razvrstitvi vegetacijskih pasov cela vrsta prehodov.

Tudi v Zahodnih Karpatih opazimo diferenciacijo vegetacije v horizontalni smeri kot odraz velikih sprememb geografskega okolja v smeri proti notranjosti gorovja. V nižjih gorovjih Zapadnih



Slika 1. Obširni macesnovi gozdovi (*Larix decidua*) na območju Briançona — centralne francoske Alpe

Karpatov potekajo vegetacijski pasovi »normalno« (v smeri navzgor slede hrastov, bukov, smrekov pas in pas ruševja), kot v mnogih drugih evropskih gorovjih. V najvišjem osrednjem delu Zahodnih Karpatov, ki ga predstavljajo Visoke Tatere, del Nizkih Tater in nekatere pripadajoče

kotline, stopa omenjena vegetacijska pasovitost gozdnih sestojev v ozadje. Bukev je redka in na prostranih površinah (Popradska kotlina, celotno južno pobočje Visokih Tater in drugje) popolnoma manjka; slabo pa je zastopana tudi jelka. Smreka tu suvereno gospoduje in sega iz kotlin (od 700—800 m) prav do zgornje gozdne meje; tam se meša s cemprinom, ki se v skupinah ali posamič (ponekod obilno) pojavlja tudi v spodnjem delu ruševja. Na južni strani zlasti Visokih Tater se s smreko meša svetloboljubni macesen, obilno zastopan zlasti tam, kjer konkurenčno močnejša smreka ne more skleniti krošenj (skalna morja, skalnata pobočja, nekdanji pašniki, površine, kjer je veter podrl drevesa).



Slika 2. Cemprin (*Pinus cembra*) nad zgornjo gozdno mejo v Visokih Tatrah

Pireneji so razpotegnjeno, relativno ozko gorovje, katero se od robnih delov dokaj enakomerno dviga k osrednji višinski osi. Padavine prihajajo zlasti od zahoda in severozahoda. Zato je severni, francoski del gorovja hladnejši in vlažnejši, nad hrastovim pasom so tu na široko razširjeni bukovi in jelovo-bukovi gozdovi, navzgor prehajajo do gozdov *Pinus mugo ssp. uncinata*, ti pa segajo do zgornje gozdne meje (z izjemo zahodnega roba gorovja, kjer nad hrastovim pasom prevladujejo čisti bukovi gozdovi prav do zgornje gozdne meje). Bukve in jelke pa ne najdemo v osrednjih pirenejskih dolinah, tu ju zamenja gozdni bor (*Pinus silvestris*). Tudi na toplejših in bolj suhih južnih pobočjih gorovja ti dve vrsti ne tvorita sklenjenega vegetacijskega pasu temveč se običajno pojavljata v obliki otokov na bolj vlažnih mestih. Namesto njiju je tu močno razširjen gozdni bor, ki ima široko ekologijo in dobro prenaša bolj suho in celinsko klimo. Tvori izraziti vegetacijski pas nad pasom kserofilnih (*Quercus ilex*) in subkserofilnih (*Q. pubescens*) hrastov. Nad pasom gozdnega bora je pas gozdov *Pinus mugo ssp. uncinata*, ki tvori zgornjo gozdno mejo.

V najbolj vzhodnem delu Pirenejev se razprostirajo obširni bukovi gozdovi na jugovzhodnih pobočjih, katera so pod vplivom vetrov, ki prinašajo vlago od Sredozemskega morja. Tu vidimo določeno analogijo



Slika 3. Sestoji *Pinus mugo ssp. uncinata* v osrednjih dolinah Pirenejev



Slika 4. Jelovo-bukovi gozdovi na področju glavnega grebena Kavkaza, dolina Alibek

s submediteranskimi gorovji Slovenije. V obširnih bolj suhih depresijah na zavetrni strani vlagonosnih jugovzhodnih vetrov (Capcir, Cerdagne) se ponovno na široko uveljavijo borovi gozdovi (*Pinus silvestris* in *Pinus mugo ssp. uncinata*).

Kavkaz je v orografskih potezah v grobem podoben Pirinejem. Vetrovi, ki prinašajo padavine pihajo od juga, od Črnega morja. Južna gorska pobočja Kavkaza na profilu Suhumi-Klühorski priesmik-dolina Teberdi so pokrita (razen najvišjih robnih delov) z gozdovi zlasti bukve (*Fagus orientalis*), jelke (*Abies Nordmanniana*) in smreke *Picea orientalis*). V Batumiju pade letno 2465 mm padavin (Berg 1955) a na sosednjih pobočjih Kavkaza še več. Za glavnim gorskim grebenom količina padavin pojema. V depresijah na severnem vznožju glavnega kavkaškega grebena pade še okoli 1500 mm padavin (Dombajskaja poljana na 1620 m, Stolipin 1962), kar zadostuje za rast omenjenih gorskih bukovo-smrekovo-jelovih gozdov. Z naraščajočo oddaljenostjo od glavnega grebena količina padavin pojema; omenjeni gozdovi se zaradi tega čim dalje so tem bolj umikajo na mesta z večjo vlažnostjo prsti in zraka, na debelejšje prsti, na dno ozkih globokih dolin; na njihovo mesto pa postopno

poma prihaja *Pinus hamata*, ki npr. na področju Teberdi (1500 m, povprečno letno 726 mm padavin, Turoverov 1962) pokriva cela pobočja od dna dolin pa do zgornje gozdne meje.

Gorovja jugozahodne in severozahodne Slovenije

Iz predhodne primerjave nekaterih visokih gorovij vidimo, da na diferenciacijo geografskega okolja največ vplivajo razen geografskega položaja zlasti obseg in višina gorovja, njegova orografska struktura in orientacija k vetrovom, ki prinašajo padavine. Ostali dejavniki, kot so relief, vodovje, prst in drugi vplivajo bolj v podrobnostih, od njih se relief najbolj približa s svojim pomenom osnovnim dejavnikom. V zadnjem obdobju pa je na rastlinsko odejo visokih gorovij vplival tudi človek.

Značilen znak za gorovja jugozahodne Slovenije je količina padavin, ki se v smeri proti notranjosti zmanjšuje. Zelo pomembno vlogo imajo pri tem vetrovi, ki pihajo od Sredozemskega morja. Zato imajo robna gorovja Snežnik, Trnovski gozd in južna pobočja Julijskih Alp še posebno dosti padavin (do 5000 mm letno, Melik 1954, str. 142). S tem je povezana tudi večja oblačnost, krajša doba sončnega obsevanja, večja vlažnost zraka, zlasti pa nižje temperature v vegetacijski dobi, kar bistveno vpliva na značaj vegetacije in na višino zgornje gozdne meje.

Na Trnovskem gozdu se razprostirajo obširni bukovi in bukovo-jelovi gozdovi. Smreka je na splošno le slabo primešana. Pogostejše se pojavlja in često tudi tvori otoke čistih sestojev v visoko ležečih depresijah (zlasti vrtačah), katere so dovolj hladne zaradi inverzije kot tudi dotoka hladnega zraka iz podzemskih prostorov. Kot tipičen primer navajamo Smrekovo drago, kjer je popisal vegetacijsko inverzijo Melik (1959). Na dnu mogočne vrtače se razprostira staro sklenjeno ruševje, ki ga obdajajo smrekovi sestoji. Gre za subalpinski smrekov gozd, kateri pokriva spodnji del pobočij in tudi del dna vrtače. Zgornji del pobočij vrtače pa porašča jelovo-bukov gozd.

Pri hitrem pogledu na Smrekovo drago imamo vtis, da vidimo lep primer inverzije nekoliko vegetacijskih pasov, da je navzočnost ruševja inverzni bioklimatski pojav. V tem smislu so ta primer razlagali dosedaj; ni se pojavil dvom v to, da je glavni vzrok navzočnosti ruševja inverzno-klimatski. Če pa študiramo pojav podrobneje, pridemo v nasprotje z dosedanjim nazorom. Smrekov gozd sega prav na dno vrtače in ponekod raste nižje kot precejšen del ruševja. Prehod smrekovih sestojev v ruševje je hiter, manjkajo skupine smrek, tako značilne za mejo smrekovega gozda, zlasti na področju klimatske gozdne meje. Skupine smrek nastajajo iz vej z vegetativnim razmnoževanjem. Spodnje veje (prizemne) pa tu na smrekicah nasplošno usihajo ali pa so se že posušile in odpadle. Zato se tu ne tvorijo goste skupine smrek. Važen razlog, zakaj ne štejemo te gozdne meje za klimatsko in navzočnost ruševja za odraz inverznih klimatskih razmer, je višina smrek. Posamezne smreke na stiku z ruševjem dosegaajo znatno višino, mestoma 18–20 m. Težko si predstavljamo, da bi na klimatski gozdni meji imela drevesa takšne



Slika 5. Na dnu vrtače Smrekova draga (Trnovski gozd) se razprostira ruševje (*Pinus mugo ssp. mughus*), nad njim je smrekov gozd, še više pa je jelovobukov gozd

klimatske zlasti termične pogoje, da bi dosegla navedeno višino. Po našem poznavanju zlasti Karpatov dosežejo smreke na klimatski gozdni meji običajno le višino 10–12 m.

Na klimatski meji smrekovega gozda (ali v njeni bližini) je stik gozda in ruševja v celoti ustaljen, ne opazimo umika ruševja in smreka ga ne prerašča. Na dnu Smrekove drage pa smo na stičnem pasu gozda in ruševja na več mestih videli, da se veje ali pa celi grmi ruševja suše zato, ker jih zasenčujejo rastoče smreke. Umik svetloboljubnega ruševja, ki ne prenese trajnega zasenčenja, opazimo le globoko pod klimatsko gozdno mejo, tam kjer gozd ponovno porašča zgubljene površine. Pro-

ste površine kot so opuščeni pašniki, površine kjer je veter podrl drevje ali je le-to bilo požgano, navadno najprej zaraste ruševje, ki je sposobno uspevati več 100 m globoko pod gozdno mejo. V ruševju se nato razmnoži smreka in, ker so klimatski pogoji (globlje pod klimatsko gozdno mejo) ugodni, hitro raste, se razvije v drevo, postopoma se krošnje sklenejo in preprečijo dostop svetlobe do ruševja, ki zaradi tega odmre. Cela pokopališča posušenega ruševja opazimo zlasti v Tatrah tam, kjer so bili stari pašniki in tam, kjer je veter podrl drevje.

Ni dvoma o tem, da gre v Smrekovi dragi za inverzijo, podobno kot v drugih više ležečih vrtačah Trnovskega gozda. Problematično ostaja vprašanje, do kakšne mere tu vpliva klimatska inverzija. Ali je pri veliki spremembi razprostranjenosti rastlinskih združb, zlasti navzočnosti ruševja na dnu Smrekove drage, odločilni dejavnik klimatska inverzija, povzročena zaradi globoke, zaprte kraške depresije ali pa so na pojav ruševja vplivali drugi dejavniki in inverzni procesi le sodelujejo pri nastanku treh vegetacijskih pasov. Samo na osnovi bežnega raziskovanja nam je težko dati izčrpen odgovor, potrebno bi bilo podrobno terensko delo, da bi ta problem rešili. Več znakov kaže, da na dnu Smrekove drage ne gre za klimatsko gozdno mejo in, da ni glavni vzrok pojava ruševja klimatska inverzija zaradi vrtačaste oblike. Slaba rast smreke, ki raste tu in tam med ruševjem (tudi na nižjih delih dna vrtače) in odsotnost gozda ter navzočnost ruševja so lahko pogojeni edafsko. Tu so plitve prsti, ki imajo lastnosti rankerjev in so, kakor lahko sodimo po floristični sestavi zeliščne podrasti zelo kisle in revne s hranljivimi snovmi. Krajevna navzočnost ruševja kot tudi slaba rast smreke sta lahko močno povzročena po hladnem zraku, ki doteka iz podzemskih prostorov; zato je treba vršiti proučevanje v tej smeri (Gams 1971). Lahko je vplivalo tudi delovanje človeka. Zato ne moremo izločiti možnosti, da je navzočnost ruševja na dnu Smrekove drage sekundarna. Vprašanje izvora ruševja je mogoče rešiti s proučitvijo dokaj stalne favne prsti, trdno vezane na določeno mesto.

Kar zadeva delovanje človeka, je bilo le-to v preteklosti v gorah (zlasti paša) zelo močno (v češkoslovaških Karpatih je bilo nekoč dosti večje kot danes). Smreka se v Srednji Evropi v jelovo-bukovih gorskih področjih, kjer je dovolj padavin, dobro razmnožuje na pašnikih, na skalnatem svetu in drugih prostih rastiščih (zlasti tam, kjer je mahovna odeja); tako postaja predvsem zaradi lahkega semena pionirska vrsta. Našo pozornost je pritegnil smrekov sestoje v Mali Lazni. Pri bežnem ogledu ima človek vtis, da gre za analogijo z drugimi kraškimi depresijami. Pri natančnejšem ogledu gozda pa vidimo, da gre tu za nekaj drugega. Zeliščna podrast v smrekovem gozdu razodeva, da tu ne gre za subalpinski smrekov gozd kot v Smrekovi dragi, vendar je težko z njegovo pomočjo napraviti zaključke. Na dnu depresije so tudi bukovi sestoji. Depresija leži niže, je široka in v primerjavi s Smrekovo drago ter mnogimi drugimi, ki imajo na dnu subalpinski smrekov gozd, plitva. Tu je mogel človek odigrati odločilno vlogo. Ni izključeno, da je človek po izkrčitvi gozda tu pasel, potem pa se je na pašniku razmnožila smreka, k čemur je pripomogla inverzija v tej manj izraziti depresiji. Težko



Slika 6. Bukovje sega prav do najvišjih delov Trnovskega gozda

bi bilo tudi razložiti navzročnost smreke, drugod pa spet bukve na dnu depresije, če bi naj na sestavo gozda odločilno vplivala inverzija nastala zaradi depresije.

Bukov gozd sega na Trnovskem gozdu do zgornje gozdne meje. Ali pa sega na tej kraški planoti tudi do svoje klimatske meje? Ta problem ostane odprt. Navedimo pa nekoliko dejstev, ki smo jih opazovali na področju zgornje gozdne meje.

Melik (1959) postavlja zgornjo gozdno mejo (misli klimatsko) v višino 1440 m. Grmovna bukev pa sega prav na vrh Malega Goljaka. Grmi so zelo deformirani in močno trpijo zaradi težkih rastnih razmer. Tudi navzročnost ruševja in prisotnost nekaterih visokogorskih vrst na Goljaki kaže na možnost obstoja klimatske gozdne meje. Ni pa to trden dokaz, saj so se ruševje in visogorske rastlinske vrste lahko obdržale na skalnatih mestih, kjer jih bukev ne more prerasti, tudi pod klimatsko gozdno mejo. Ruševje se je lahko tudi naselilo kot sekundarno na površinah, kjer je človek odstranil bukev. Na nekaterih mestih sestoji ruševja prodirajo globlje v areal gozdnih sestojev; na takih rastiščih je njihova sekundarna navzročnost jasna. V ruševju na Goljaki najdemo tudi mlade sestoje in jase, kar kaže na vpliv človeka. Po prof. Gamsu potrjuje oblika škrapljev, ki so na vrhu Malega Goljaka, da gre za ekshumirane

škraplje. Iz tega sledi, da je bil hrbet Malega Goljaka dolgo brez gozda; verjetno se je tu dolgo paslo, tako da je erozija odkrila omenjene škraplje. Verjetno je ime »Goljači« bolj vezano na travnate brezgozdne dele vrha, kot na drevesne in grmovne površine, saj je v naravnih razmerah prehod bukovja v ruševje neizrazit. Ime »Goljači« se je verjetno uveljavilo tedaj, ko so najvišji deli Trnovskega gozda že imeli sekundarno vegetacijo.

Male smreke nad gozdno mejo na južnem pobočju Malega Goljaka imajo goste veje v višini ruševja. Tisti njihovi deli, ki segajo nad ruševje, pa zelo trpe zaradi vetra in snega tako, da je njihova življenjska doba kratka. Po obliki so zelo podobne smrekicam nad klimatsko gozdno mejo v Zapadnih Karpatih, kar bi lahko zapeljalo k nepravilni analogiji, da so tudi na Trnovskem gozdu že nad klimatsko gozdno mejo. Ni mogoče primerjati rastišnih razmer smrek, rastočih v optimalnih pogojih, s smrekami, ki rastejo v težjih pogojih blizu eksistencijske meje te drevesne vrste. Zato enako trde klimatske razmere dosti bolj škodijo smrekam, ki rastejo daleč od svojega optima (v našem primeru na Trnovskem gozdu), kot pa posameznicam v Zapadnih Karpatih, kjer je smreka precej bliže klimatskemu optimumu, kot pa na robu svojega areala.

Pri vzpenjanju na Mali Goljak (od zahoda) smo še v višini 1370–80 m opazovali v celoti lepo razvite, visoke bukve, ki dokazujejo, da je še daleč do njihove klimatske meje. Tudi bukve v sedlu na vzhodu od vrha Malega Goljaka imajo še drevesno obliko, čeprav se nahajajo visoko in čeprav je vpliv vetra v sedlih neobičajno velik (diesov efekt povzročen zaradi večjega zračnega pritiska). To bi kazalo na to, da leži klimatska gozdna meja na Malem Goljaku višje kot je današnja gozdna meja. To pa so le grobe ctenitve, katere bi bilo mogoče potrditi z meritvami višine dreves, ki se znižujejo z rastočo nadmorsko višino (Plesnik 1956).

Tudi če upoštevamo malo višino in masivnost Trnovskega gozda, kar znižuje zgornjo gozdno mejo podobno kot tudi velika letna količina padavin, so podatki o višini klimatske meje v literaturi verjetno prenizki. Pri vsem tem sega na Snežniku, ki ni daleč in je le kašnih 300 m višji kot Mali Goljak, klimatska gozdna meja do 1600 m. Višina današnje gozdne meje kot tudi raširjenje ruševja odraža močan vpliv nekdanjega delovanja človeka. Verjetno pa je bil Trnovski gozd prvotno poraščen z gozdom do vrhov čeprav je po najvišjih hrbtih in vrhovih bukev močno trpela zaradi splošnih pogojev, ki so zanj po vrhah slabši. Vprašanje ali je bila na najvišjih slemenih razvita klimatska gozdna meja, puščamo nerešeno zaradi pomanjkanja podatkov. Rešiti bi ga bilo mogoče z biometrično metodo (Plesnik 1956), katera pa zahteva dosti časa in podatkov iz drugih bližnjih gorovij, kjer tvori gozdno mejo bukev. Če pa je tudi bila na Malem Goljaku prvotno izražena klimatska gozdna meja, je obsegala le majhno, ozko površino, omejeno na najvišje predele.

Celotna prostorska diferenciacija in značaj gozdne vegetacije sta na Snežniku podobna kot na Trnovskem gozdu. Bukovje sega do zgornje gozdne meje tako, da se stika s sestojo ruševja. Smreka je podobno kot na Trnovskem gozdu koncentrirana (v višjih legah) v spodnjih

delih velikih vrtač, kjer tvori čiste sestoje (npr. na severni strani glavnega grebena). Tu in tam raste smreka (tudi jelka) še nad zgornjo gozdno mejo v ruševju, kjer pa močno trpi zaradi vpliva vetra in snega.

Klimatska gozdna meja poteka više kot na Trnovskem gozdu predvsem zaradi višjega Snežnika (1793 m). Današnja gozdna meja je dokaj znižana zaradi delovanja človeka. Obširni sklenjeni sestoji ruševja, segajoči na severni in vzhodni strani glavnega grebena (tudi drugod) globoko do bukovja, kažejo podobno kot na Trnovskem gozdu in drugih gorovjih (tudi v Zapadnih Karpatih), da je bila aktivnost človeka nad zgornjo gozdno mejo, nekdanj (vsaj pred 50–100 leti) večja kot danes. Opuščene pašnike je poraslo ruševje, ki pa ga sedaj prerašča bukev, kar je možno videti na več mestih (npr. tudi v vrtačah na severni in severovzhodni strani glavnega vrha, kjer bukovi sestoji segajo do 1580 m). Najvišje lokalitete klimatske gozdne meje segajo na Snežniku do 1600 m. Po usmerjenosti zastavnih drevesnih oblik lahko sklepamo, da vetrovi (morebiti v povezavi z drugimi dejavniki, zlasti s snegom), ki zavirajo rast drevesne vegetacije, pihajo na Trnovskem gozdu bolj od juga in jugozahoda, na Snežniku pa bolj od jugovzhoda, kar bi kazalo na zasuk glavnih zračnih tokov v vetrovnem vremenu. Tudi pri našem obisku Snežnika v slabem vremenu (8. in 9. IX. 1970) je pihal močan veter v smeri drevesnih zastav, to je od jugovzhoda. To upoštevamo le kot orientacijski podatek, katerega je treba preveriti z meritvami smeri drevesnih zastav na vsej planoti.

Prostorska diferenciacija vegetacije v Julijskih Alpah je dosti pestrejša in bolj zapletena kot na obravnavanih dinarskih planotah, kar je ozko povezano z večjo višino in masivnostjo kot tudi z orografsko strukturo tega gorovja. Tudi zgornja gozdna meja je tu višja in pestrejša.

Južna stran Julijskih Alp predstavlja privetrno stran za deževne vetrove, kateri pihajo s Sredozemskega morja. Tu pade velika količina padavin, tako da južni robni grebeni (npr. Matajur, Breginjski Stol in drugi) nimajo bistveno drugačnega podnebne in vegetacijskega značaja kot Trnovski gozd ali Snežnik. Bukovi gozdovi segajo prav do zgornje gozdne meje. Na severnem pobočju Breginjskega Stola (1668 m) sega sklenjeni bukov gozd do 1500 m, dobro rastoče bukke v skupinah pa segajo približno 20–25 metrov više. Na ostrem grebenu, ki obrobja depresijo, katera spominja na krnico in je pod vplivom južnih in jugozahodnih vetrov, bukev v višini 1500 m močno trpi zaradi vetra. Posamezne, toda dosti visoke smreke (višina do 8 m) rastejo na strmem pobočju omenjene depresije v višini 1450–1550 m. Na Breginjskem Stolu, kjer so sledovi močnega vpliva paše, je mogla klimatska gozdna meja segati najvišje 1550–1600 m. Po Meliku (1954, str. 142) je lahko zgornja gozdna meja na Muzcih 1550 m visoko.

S porastom višine in masivnosti Julijskih Alp kot tudi z zmanjševanjem količine padavin proti severu se v celoti dviga višina zgornje gozdne meje in se spreminja njena drevesna sestava. Površine bukovih gozdov se zmanjšujejo, raste pa delež smreke in macesna, ki na južni strani gorovja ne tvorita sklenjenega, izrazitega pasu nad bukovim

gozdom (npr. vzdolž ceste proti koči na Mangrtu). Pogostejše se nahajata v obliki redkih sestojev ali drevesnih skupin, kar je često posledica delovanja človeka in močno razčlenjenega skalnatega reliefa. Delež macesna raste izraziteje na severni zavetrni strani, npr. za visokim skalnim grebenom Velika Mojstrovka-Mangrt. Delež smreke (kot avtohtonega drevesa) se tudi na zavetrni strani dosti ne zveča z izjemo večjih in visoko ležečih (1600—1700 m) depresij, kjer lahko tvori tudi obširne, čiste in sklenjene gozdne sestoje visokih in ozkih drevesnih oblik (npr. depresije v triglavskem narodnem parku).

Bolj je smreka zastopana tudi v nekaterih dolinah na severni strani. V Planici so npr. smrekovi gozdovi že blizu koče (v Tamarju), od koder se širijo po dolini navzdol. Poleg smreke pa v dolini rastejo tudi bukev, macesen in tudi jelke tako, da so tu precej mešani sestoji. Tudi če predpostavimo, da je na obseg smrekovih sestojev vplivalo delovanje človeka, nam pojavi, ki smo jih tu videli (drugje jih ni bilo), kažejo zvečano vitalnost smreke: v smrekovem sestoju na dnu doline (1100 m) smo našli pod lepo raščenimi smrekami, visokimi okoli 20 m, bukke visoke do 5 m, ki so se sušile. Skupinska struktura kot tudi različna starost mlajšega smrekovega sestoja kaže, da gre tu za sukcesijo na izkrceni površini.

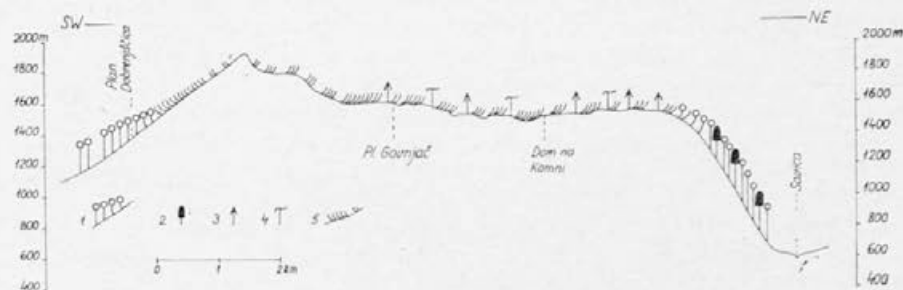
Če hočemo presojati navzočnost gozdnih dreves z vidika krajevnih klimatskih razmer, moramo zelo paziti zlasti na pionirske vrste (na našem ozemlju zlasti macesen in gozdni bor) z mnogo lahkega semena, ki ga veter dobro prenaša; te vrste lahko tudi s posrednim delovanjem človeka dokaj spremenijo sliko prvotnih bioklimatskih razmer. Tudi če jih človek ne sadi neposredno, pomaga njihovemu razvoju posredno s tem, da odstranjuje konkurenčno močnejše vrste (zlasti bukev), da bi dobil pašniške površine. Po opustitvi paše se na takih površinah te drevesne vrste lahko razmnože, zlasti če se v bližini nahaja trajen izvor semen (macesni na skalah). Z nazadovanjem pašništva so veliki pašniki opusteli, s tem pa je dana možnost razširitve nekaterih drevesnih vrst, kar spremeni sliko o vegetacijskih razmerah za določeno dobo, dokler pionirskih konkurenčnih slabih vrst na nekdanjih pašnikih ne prerastejo prvotne gozdne vrste, v našem primeru bukev, ki je na vsem področju, razen malih izjem, ekspanzivna in kot sencoljubno drevo konkurenčno najmočnejša. Njeno napredovanje pa je vendar počasno (ima težka semena), često napreduje z vegetativnim razmnoževanjem na široki fronti. Za pionirsko vrsto lahko štejemo tudi smreko, vendar s to razliko, da se lahko obdrži tam, kjer je bila prvotna vegetacija bukov ali jelovo-bukov gozd, le če je dovolj vitalna in če so prsti zakisane. To se lahko nanaša tudi na kraške depresije s širokim ravnim dnom v gorah Slovenije (zaradi velike količine padavin se prsti izlužijo in take ostanejo, ker se na ravna dna depresij ne nabere karbonatni drobir).

Na zgoraj omenjena dejstva opozarjamo zlasti zato, ker so gorovja Slovenije grajena iz karbonatnih kamnin z močno razčlenjenim skalnatim reliefom, kar nudi ugodne pogoje za rast svetloboljubnih pionirskih drevesnih vrst na takih oblikah, kjer jih konkurenčno močnejše vrste ne morejo prerasti in od koder lahko kot trajni vir oskrbujejo okolico s semenom. Tako je npr. na zelo strmih južnem in jugovzhodnem pobočju

Ruševje glave (nad Gor. Logom pod Mangrtom) v višini okoli 1000—1200 m ponekod morda tudi več, veliko gozdnega bora (*Pinus silvestris*) na ožjih skalnatih policah, na širših policah pa so otoki bukovnih sestojev. Na tem področju pa tudi drugod raste bor tam, kjer so skale, zlasti pa po nekdanjih pašnikih, kjer tvori čiste sestoje na gladkih in neskalnatih pobočjih (npr. na južnem pobočju takoj nad cesto proti Predilu). Solski primer sukcesije smo videli ob poti iz Češke koče na Jezersko (v Kamniških Alpah). Ob turistični stezi v višini 1380—1400 m smo naleteli na čisti macesnov gozd s sklopom krošenj 0,5—0,7 in s podrastjo 1—2 m visokih bukev. Približno 50 m dalje (v smeri proti Jezerskemu) se razprostira že čisti bukov gozd. Pašnik na mestu nekdanjega bukovega gozda je porasel macesen, pod katerega pa sedaj prodira bukev, ki bo dokončno (če ne bo vpliva človeka) zarastla površino. Močno prodira bukev v macesnove sestoje tedaj, če je matični bukov gozd v neposrednem sosledstvu. Bukov sicer napreduje, vendar počasi na površine, kjer je bila nekdanj zaradi paše odstranjena in potisnjena navzdol in kjer so nehali pasti, zato je lahko (v večini primerov jugoslovanskih Alp tudi je tako) slika o bioklimatskih razmerah na področju zgornje gozdne meje zelo deformirana.

Primer spremembe drevesne sestave gozdnih sestojev povezane s klimatskimi razmerami, ki so pod močnim vplivom orografije, smo opazovali na področju grebena Bogatin — Vogel. Mogočni, ponekod čez 2000 m visoki skalnati greben ima v grobem smer severozahod-jugovzhod. Predstavlja visoko pregrado za zračne tokove, ki prinašajo vlago od Sredozemskega morja. Nekateri bioklimatski znaki kažejo, da gre v določeni meri za orografsko-klimatsko mejo. Na jugozahodnih pobočjih grebena suvereno prevladajo bukovi gozdovi, ki segajo prav do zgornje gozdne meje. Smreka je redka in se nahaja le posamič, macesen pa je še redkejši in še bolj trpi kot smreka. Sedanja zgornja gozdna meja sega le

Vegetacijski profil od planine Dobrenjščice čez Bohinjski greben, planino Govnjač, Dom na Komni do Savice.



Legenda:

- 1 bukovje (grmovni in normalni gozdni sestoji)
- 2 javor (*Acer* sp.)
- 3 smreka (skupinice in poedinke)
- 4 macesen (skupinice in poedinke)
- 5 ruševje

malo čez 1550 m (npr. na Grušnici 1554 m). Povsod je opaziti, da je bil vpliv človeka močan, zlasti v preteklosti; na to kažejo obširno bukovje slabe rasti in grmovnih oblik ter obširni sestoji ruševja globoko pod zgornjo gozdno mejo, katera je na najvišjih legah komaj segala čez 1600 m (pred posegom človeka). Na severovzhodni (bohinjski) strani se nahajajo nad pasom bukovja smreke in macesni v obliki posameznih dreves, drevesnih skupin oziroma malih sestojev (glej profil).

Tudi vreme je bilo v dneh, ko smo prešli omenjeni greben v skladu z diferenciacijo vegetacije. V obeh dneh (4. in 5. 9. 1970), ko smo bili tam, je bila višina oblakov pri zahodno-jugozahodnih vetrovih na jugozahodni tolminski strani vsaj 200–400 m nižje kot na zavetrni bohinjski strani. Medtem ko je bilo na tolminski strani področje zgornje gozdne meje v megli, ki je segala do grebena in se od tam valila čez sedla na drugo stran, je bilo na bohinjski strani pol oblačno, višina oblakov je bila visoko nad zgornjo mejo gozda. Še večjo razliko v vremenu smo opazili med privetrno južno in zavetrno severno stranjo dne 28. 8. 1970, ko smo prispeli iz Loga pod Mangrtom na Vršič. Medtem ko je bila na Vršiču kot tudi na bližnjih južnih področjih visokega skalnega grebena Mojstrovka-Mangrt, potekajočega v smeri (v grobem) zahod-vzhod, pri južnem vetru od dopoldanskih ur pa do noči gosta megla, segajoča do vrhov skalnatega grebena, pa je na zavetrni severni strani omenjenega grebena sijalo sonce do večera. Velika je razlika v razprostranjenosti gozdnih drevesnih vrst med področjem Vršiča in med vegetacijsko odejo na severni strani grebena Mojstrovka-Mangrt. Medtem ko se drevesna sestava prvega področja na njegovi zgornji meji bistveno ne loči od pobočij na južni strani Mangrta, pa za Mojstrovko na severni strani segajo stari macesnovi sestoji s posameznimi smrekami do 1890 m (sedanja gozdna meja) in segajo dokaj niže v dolino Planice kot na južnih pobočjih pod Vršičem. Na razprostranjenost gozdnih drevesnih vrst ne vpliva samo količina padavin, temveč tudi drugi dejavniki, ki so z njo ozko povezani, kot so zvečana relativna zračna vlaga in navzočnost megle, daljše trajanje oblačnosti in manjše število ur sončnega obsevanja. Macesen, ki slabo prenaša visoko zračno vlago, je bolj razširjen na severni strani omenjenega grebena, čeprav je svetloboljuben. Pri tem gre za jasen vpliv pogostega dotoka vlažnega zraka z juga in jugozahoda. Zelo dobro se to vidi v Tatrah, kjer se prisojna južna pobočja, ležeča često na nedeževni strani, izrazito ločijo (po navzočnosti macesna) od severnih pobočij, kjer avtohtonega macesna sploh ni. Na navzočnost macesna vplivata tudi masivnost in višina gorovja, kar pa bomo obravnavali pozneje.

Osnovna višina zgornje gozdne meje je odvisna od podnebnega tipa. V oceanski klimi je nižja, z zvečano kontinentalnostjo (zlasti s porastom temperature poleti) pa se zviša. V tem smislu izrazito vplivata tudi višina in masivnost gorovja. Gorska masa se hitro ogreje in hitro ohladi, kar zvečuje nekatere elemente kontinentalnosti. Efekt je izrazitejši še zaradi tega, ker je v večji nadmorski višini zrak redkejši, kar zvišuje insolacijo poleti in čez dan ter izžarevanje ponoči; zrak postaja relativno bolj suh, večja se transpiracija rastlin kar vse močno vpliva

na diferenciacijo vegetacije. Zaradi vsega tega imajo robni deli obsežnih in masivnih visokih gorovij ekološko in taksonomsko drugačno vegetacijo kot njihovi osrednji deli. Znaki kontinentalnosti, ki jih povzročata velika višina in masivnost gorovja, se v določeni meri ločijo od »normalne« kontinentalnosti (nastale zaradi oddaljenosti od oceana); zato lahko govorimo o »visokogorski kontinentalnosti«, izraz, ki ga zaenkrat, dokler stvari niso bolj dognane, uporabljamo le kot delovni izraz. Masivnost in višina gorovja spadata k osnovnim dejavnikom, ki vplivajo na višino in značaj zgornje gozdne meje.

Razlike v višini zgornje gozdne meje, izvirajoče iz razlik v masivnosti in višini posameznih gorovij v okviru Zapadnih Karpatov dosegajo več kot 200 metrov. Medtem ko na Krivanski Mali Fatri (najvišji vrh 1709 m), ki je razpotegnjeno in ozko gorovje, dosega oziroma malo pre-



Slika 7. Na škrapastih poljih so se obdržali le posamezni macesni in smreke ter njihove skupinice.

Dolina Triglavskih jezer v Julijskih Alpah

sega najvišja lokaliteta klimatske gozdne meje višino 1450 m, je v Visokih Tatrah (Gerlah 2655 m) najvišja točka gozdne meje (cemprin s smreko), ki je blizu klimatski malo nad 1700 m (1715 m). Klimatska meja smrekovega gozda sega v Visokih Tatrah do 1700 m, kar pomeni, da poteka več kot 200 m više kot v Mali Fatri.

Navedene velike višinske razlike klimatske gozdne meje v okviru Zapadnih Karpatov so nastale predvsem zaradi različnih poletnih temperatur, katere bistveno vplivajo na višino klimatske zgornje gozdne meje. Srednja julijska temperatura zraka pri Skalnatem plesu (1778 m) v Visokih Tatrah je 9,8°, medtem ko je na Babji gori (višina klimatske meje gozda je 1616 m) v Slovaških Beskidih, ki so visoki 1725 m, le 9,6°, torej manj kot na Skalnatem plesu, kjer je meteorološka postaja 162 m višje (Podnebí ČSSR, 1960). Podobne razlike opazimo tudi v podatkih Gamsa (1960), ki primerja temperature zraka na Komni (Julijske Alpe), Kravcu (Kamniške Alpe) in pri Ribniški koči (Pohorje). Za obdobje 1951–1958 so bile srednje julijske temperature zraka: Dom na Komni (višina 1520 m) 13,0°, na Krvavcu (višina 1686 m) 11,8°, pri Ribniški koči (višina 1510 m) pa 12,5°. Srednje julijske temperature zraka reducirane na 1500 m, so: 13,0°, 12,7°, 12,5°; srednje letne temperature pa so: 3,6°, 3,7° in 3,1° C. Videti je veliko razliko med Komno in Ribniško kočjo, ki očitno nastane zaradi manjše višine in masivnosti Pohorja. Gams ugotavlja naprej, da se je podobno kot »višinska meja agrarne poselitve in ozimine« znižuje tudi gozdna meja v smeri proti Panonski kotlini in k Mediteranu.

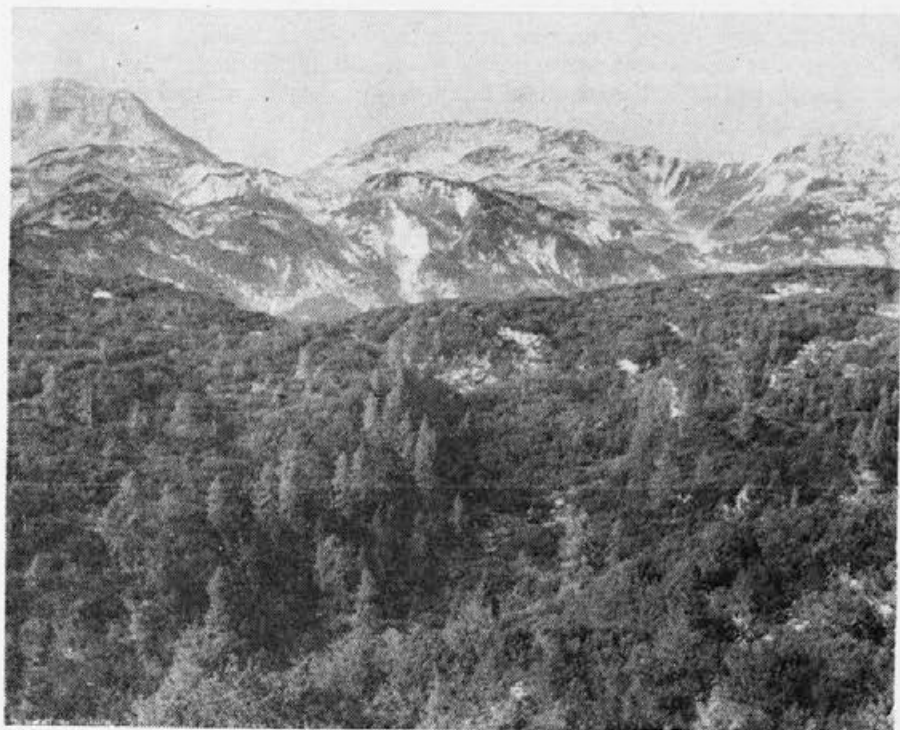
Višina zgornje gozdne meje se v smeri proti najvišjim delom Julijskih Alp dviga. Melik (1954, str. 158) prikazuje na shematski karti gozdno mejo v višini 1600 m na južnih robnih delih Julijskih Alp, od koder se gozdna meja postopoma dviga proti predelu Mangrt-Triglav. Višinska črta 1900 m je zarisana kot otok na vzhod od Mangrta in severno-severozahodno od Triglava ter s tem označuje najvišje potekajočo gozdno mejo. Težko je zavzeti stališče do točnejše lokalizacije višin o zgornji gozdni meji zato, ker nismo imeli možnosti proučiti gozdne meje v celem gorovju. Na področju, katerega smo obiskali, smo po naših meritvah našli najvišje rastoče drevesne poedince v Dolini Triglavskih jezer. Na skalnatem pobočju Vel. Špičja-Brda (krajevna ekspozicija jug-jugozahod) segajo drevesni macesni v ruševju do višine 1960 m. 14–15 m visoke macesne pa smo izmerili na 1900 m. Sedanja gozdna meja (gozdni otoček) tu sega največ do 1880. Klimatska gozdna meja malo presega 1900 m. Smreke je v tem predelu več do 1750 m, ponekod do 1800 m, nad to višino rastejo le še posamezne. Veliko pa je v depresijah v višini 1600–1700 metrov (oziroma še nižje), kjer često tvori lepe čiste sestoje.

Na zahodnih in severozahodnih pobočjih Zadnje Lope ob turistični poti Prehodavci–Zlatorog v Trenti posamezni praviloma mali macesni segajo tudi nad 1900 m. Na 1945 m smo namerili 3,30 m visoki macesen, na 1920 m pa do 30 cm debeli štor. Na drugi strani doline sega na jugo-jugovzhodnem pobočju Glava-Ozebnik stari bukov sestoj (višina bukev 10–12 m, debelina v prsni višini do 60 cm) do 1645 m, posamezne bukve

pa rastejo na strmem pobočju, kjer je obilo sledov paše, do 1670 m. Debeli macesni, visoki do 10 m, segajo na tem področju do 1875 m, macesen visok 5,5 m smo videli na 1900 m, više gre le v grmovni obliki (na 1950 m smo našli 2,5 m visoki močno poškodovani macesen). Smreke je tu malo, sega pa skoraj tako visoko kot macesen.

Na Vršču segajo gosti bukovi sestoji (visoki 5–6 m) do 1650 metrov, posamezne grmovne bukve v ruševju pa do 1680–1690 m. Nad bukovjem so redki macesnovi sestoji, pomešani s smrekami, navadno v obliki skupin in osamljenih dreves oziroma gozdnih otokov. Na prostih travnih površinah pa često srečamo mlade macesne. Tudi tu je očitno delovanje človeka. Na severni-severovzhodni strani sedla smo npr. v višini 1640–1645 m videli grmovne bukve kako dušijo ruševje. Nižje od njih so starejši macesnovi sestoji s primesjo smreke, posamezno pa uspevajo tudi drevesne lepo rastoče bukve. Tudi tu gre za posledice človekovega delovanja. Drevesa (zlasti osamljena) so zastavastih oblik od jugozahoda, krajevno pa se smer zastav zaradi reliefa spreminja. Na kraški ploskvi na severni-severozahodni strani Mojstrovke segajo redki macesnovi sestoji s posameznimi smrekami do 1890 m.

V dolini Koritnice ob cesti proti koči na Mangrtu segajo relativno lepi bukovi gozdovi do 1640–50 m, ponekod tudi više. Grmovne bukve



Slika 8. Obširni sestoji ruševja z raztresenimi smrekami, macesni (in njihovimi skupinami). Pogled od Doma na Komni

pa segajo ponekod nad 1700 m. Jelka (podobno kot na Vršiču) je na zgornji gozdni meji zelo redka. Nad bukovjem srečamo redke smrekovo-macesnove sestoje, često v obliki skupin ali samo poedince. Macesen običajno prevlada (zlasti v mladih sestojih). Današnja gozdna mejo smo ponekod našli na 1770–80 m, posamezni drevesni macesni in smreke pa se nahajajo tudi nad 1800 m (v višini 1810 m smo videli 15 m visoko smreko, na 1820–30 m pa macesen visok do 12 m). Grmovne smreke in macesni, ki segajo nad višino ruševja, se posamič nahajajo na 1880–90 m.

Na obširni kraški planoti na severovzhodni-severni strani grebena Bogatin-Vogel v območju Korit, Za Gradičom, Komne, Govnjača, Pleše in proti vzhodu se nad bukovjem, katero ponekod ne dosega niti 1500 m (drugje zopet lepi bukovi sestoji segajo do 1540 m, osamljene bukove skupine primerne rasti smo našli na 1590 m) razprostirajo obširni sestoji ruševja z raztresenimi macesni in smrekami, ki ponekod tvorijo skupine ali gozdne otoke, večinoma pa so le osamljeni poedinci. Ruševje je razne starosti, večinoma sklenjeno, ponekod pa prekinjeno s travnimi ploskvami in skalami ali kamnitim drobirjem. Od Doma na Komni proti planini Govnjač se širijo npr. obširni sestoji ruševja s posameznimi, močno poškodovanimi, večinoma le manjšimi smrečicami in macesni v višini od 1500 m navzgor. Mogočni, v prsni višini 80 cm debeli suhi ostanek debla na planini Govnjač dokazuje, da je tu človek odigral pomembno vlogo. Presenetljivo je tudi pomanjkanje mladih dreves v ruševju. Tu se mora vsekakor upoštevati nekdanje močno delovanje pastirjev.

Na drevesno rastje so mogli škodljivo vplivati tudi posegi človeka v prvi svetovni vojni, ko so v Julijskih Alpah potekali hudi boji. Gosta mreža vojaških cest, ostanki zgradb in utrdb kažejo, da so se tu zadrževali veliki vojaški kontingenti, ki so potrebovali les in pašnike za vojaške vprege in tovarno živino. Veliko časa je minilo od tedaj, ko je človek intenzivno deloval na tem prostoru, to lahko sodimo na osnovi razširjenja in starosti sestojev ruševja. V tej dobi bi moral biti progresivni razrast smreke in macesna, katerih semena veter dobro raznaša, dosti večji, če bi bili tu za rast teh dveh vrst normalni pogoji (tudi če upoštevamo plitve prsti na kraški površini). V Zahodnih Karpatih, kjer ima smreka v višjih legah dobre rastne pogoje, bi proces preraščanja ruševja, rastočega globoko pod klimatsko gozdno mejo, sigurno dosegel dotedaj večji razmah. Očitno sta tu smreka in macesen daleč od svojega klimatskega optima, kar se zrcali v manjši vitalnosti, v slabi odpornosti proti vetru in snegu, v krajši življenjski dobi poedincev in lahko tudi v slabši zmožnosti reprodukcije zdravega semena. Pomanjkanje toplote tu ne pride v poštev zato, ker je srednja julijska temperatura zraka na klimatski meji smrekovega gozda v Karpatih v grobem 10,0° (Plesnik 1971), medtem ko je na Komni 13,0° (Gams 1960), tudi če upoštevamo, da se lahko poprečje za dobo 1951–58 razlikuje od dolgodobnega poprečja.

P o v z e m a j o č najpomembnejša spoznanja ugotavljam tole dejstvo. V gorah submediteranskega področja tvori zgornjo gozdno mejo bukev. Potek meje je dokaj nizek zlasti zaradi dveh vzrokov: male višine in masivnosti gora ter velike količine padavin. Z oddaljenostjo od Sredo-

zemskega morja sega zgornja gozdna meja od južnih robnih delov Julijskih Alp proti najvišjim in najbolj masivnim delom gorovja vedno više, spreminja pa se tudi njena drevesna sestava. Pojavita se smreka in macesen. Smreka je na splošno manj zastopana, izjema so depresije (zlasti kraške), kjer nastopa izrazita inverzija, tu se smreka uveljavi tudi globoko pod klimatsko gozdno mejo, ker bolje prenaša nizke zimske temperature in krajšo vegetacijsko dobo kot bukev. V konkurenčnem boju igrajo tu pomembno vlogo tudi edafske razmere. Na ravnem dnu depresij (tudi na njihovem pobočju, kjer so le velike skale) ni novega karbonatnega drobirja in tako pride zaradi kislih smrekovih iglic in zaradi velike količine padavin do zakisanja prsti in kopičenja surovega humusa tudi na apnencih, kar bolj ustreza smreki kot bukvi. Svetlobojlni macesen sicer uspeva na vlažnejših južnih področjih Julijskih Alp (z izjemo robnih predelov), ne tvori pa izrazitega širokega sklenjenega macesnovega pasu. Njegova pogostejša navzočnost zaradi reliefa in aktivnosti človeka deformira bioklimatske razmere zlasti na južnih pobočjih. Iz skalnatih predelov (kjer ga ne morejo prerasti konkurenčno močnejše drevesne vrste) se širi na površine, ki jih je izkrčil človek. Šele v najvišjih in najmasivnejših delih Julijskih Alp, zlasti na severni strani, v zavetju pred veliko količino padavin za visokimi skalnatimi grebeni, macesnovi sestoji pridobe na pomenu kot bioklimatski pojav, čeprav je tudi tu velik del sestojev nastal zaradi delovanja človeka. Kot predstavnik bolj suhih, bolj kontinentalnih notranjegorskih področij ima macesen tu boljše pogoje rasti zlasti zato, ker redkejši zrak tu zvečuje insolacijo, izhlapevanje in pri slabem gibanju zraka tudi znižuje relativno zračno vlago. Prostorsko diferenciacijo gozdne vegetacije v Julijskih Alpah s široko razvitimi macesnovimi sestoji moramo vrednotiti z vidika celih Alp kot enega od vegetacijskih prehodov od vlažnejših submediteranskih področij proti notranjegorskim kontinentalnim delom Alp, kjer macesen tvori izraziti vegetacijski pas oziroma porašča cela, več kot 1000 m visoka pobočja od dna dolin pa do zgornje gozdne meje.

Iz slovaščine prevedel Franc Lovrenčak

Literatura

- Berg, L. S., 1955. Priroda SSSR. Moskva. 496 str.
- Brockmann-Jerosch H., 1919. Baumgrenze und Klimacharakter. Beitr. z. Geobot. Landesaufnahme. Zürich.
- Cadel G., Gilot J.-Cl., 1965. Feuille de Briançon. Documents pour la Carte de la Végétation des Alpes, I (1965), 91—140.
- Ellenberg H., 1963. Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in kausali-scher und historischer Licht. Stuttgart. 945 str.
- Ellenberg H., 1966. Leben und Kampf an der Baumgrenze der Erde. Naturwissenschaftl. Rundschau, Bd. 19, H. 4, 133—139.
- Gams I., 1960. O višinski meji naseljenosti, ozimine, gozda in snega v Slo-venskih gorah. Geogr. vestnik XXXII. Ljubljana.
- Jeník J., Lokvenec Th., 1962. Die alpine Waldgrenze im Krkonoše Gebirge. Rozpravy CSAV roč. 72, zošit 1, 65 str.
- Melik A., 1954. Slovenski alpski svet. Ljubljana. 607 str.
- Melik A., 1959. Nova geografska dognanja na Trnovskem gozdu. Geogr. zbornik V.
- Ozenda P., Repiton, J., Richard L., Tonnel A., 1964. Feuille de Domène. Documents pour la Carte de la Végétation des Alpes, II (1964), 69—118.
- Plesník P., 1956. Horná hranica lesa v Krivánskej Malej Fatre. Lesnícky časopis, roč. II, č. 2, s. 97—123.
- Plesník P., 1971. Horná hranica lesa vo Vysokých a Belanských Tatrách. Bratislava.
- Podnebí ČSSR. Tabulky. Praha 1960.
- Schröter C., 1926. Pflanzenleben der Alpen. Zürich. 144 str.
- Sokolowski M., 1928. O górnej granicy lasu w Tatrach. Kraków. 188 str.
- Vincent G., 1955. Topografie lesů v Československé republice I. Vysoké Tatry. Sbor. Výsk. ústavů zemědel. CSR. Praha. 146 str.
- Stolypin N. P., 1962. Materialy dlja agroklimatičeskoj charakteristiki dolini Teberdy i verchnego tečenija Kubani. Trudy Teberd. gosud. zapov., vyp. II, 63—104.
- Turoverov K. ., 1962. Klimatičeskij očerk Archyza. Trudy teberd. gosud. zapov., vyp. IV, 25—36.
- Gams I., 1971. Prispevek k mikroklimatografiji vrtač in kraških polj. Geografski zbornik XIII, Ljubljana (v tisku).

Zusammenfassung: ZUR FRAGE DER OBEREN WALDGRENZE UND DER VEGETATIONSSTRUFEN IN DEN GEBIRGEN DES SÜDWESTLICHEN UND NORDWESTLICHEN SLOVENIEN

Pavel Plesnik

In den regenreichen submediterranen Gebirgen Sloveniens wird die obere Waldgrenze durch die Buche gebildet. Die Fichte kommt im Bereich der oberen Waldgrenze nur selten vor, ausser der geschlossenen Depressionen, besonders in den Karstdolinen, wo sie oft reine Waldbestände infolge der Inversionen zusammensetzt. Die höchsten Lokalitäten der klimatischen Waldgrenze liegen im Snežnik Gebirge in 1600 m ü. M.

In den niedrigeren südlichen Randketten der Julischen Alpen, wo noch viele Niederschläge fallen (etwa 3000 mm im Jahr), sieht die obere Waldgrenze ähnlich aus, wie in den Gebirgen Snežnik und Trnovski gozd. Nordwärts, mit der zunehmenden Massenerhebung, erhöht sich die Waldgrenzhöhe und ändert sich die Artenzusammensetzung der obersten Waldbestände. An den Südflanken der zentralen Gebirgspartien erreichen die höchstliegenden Buchenwälder die Höhe von 1650 m (selten auch etwas höher). Oberhalb der Buchenstufe erstreckt sich eine Stufe, wo lichte Fichten- Lärchenbestände, am meisten als Baumgruppen und isolierte Bäume vorkommen. Die Lärche verbreitet sich von den steinigigen Zufluchtstandorte, die kahlen entwaldeten Flächen besetzend. Das Bild der bioklimatischen Verhältnisse wird durch die Menschentätigkeit (im Zusammenhang mit dem Relief) deformiert. An den geschirmten Nordflanken des Hauptkammes nimmt die Lärche zu (incl. die hohen und massiven Teile der Triglav-Gruppe). Die heutige höchstliegende Waldgrenze (die Lärchenbestände mit den hier und da zerstreuten Fichten) haben wir in der Höhe von 1890 m gefunden. Die isolierten baumartigen Lärchen steigen bis zu 1960 m auf. Die obersten Partien der klimatischen Waldgrenze überragen (etwas) 1900 m. Die obere Waldgrenze besonders in den geschirmten zentralen Gebirgspartien können wir als einen der Übergänge von den feuchten submediterranen zu den trockneren, mehr kontinentalen Gebirgspartien der Alpen betrachten.

Ivan G a m s

(Ljubljana)

PODTALNE KRASKE OBLIKE

V primerjavi s površinskimi kraškimi oblikami je bil študij oblik v karbonatni kamnini pod pokrovom zemlje zanemarjen. Več razprav je najti v zvezi z drobnimi oblikami, nastalimi z delovanjem organizmov. Cousin (1957) je pri analizi površja v akvitanskem apnenčastem drobirju v rendzini pri kraju Blois (Loir-et-Cher) v Franciji ločil naslednje oblike: jamice ($1\frac{1}{2}$ –1 cm premera, 1–2 mm globoke), luknjice (2 mm premera, do 2 cm globine), grbine, obdane z žlebički (s premerom $1\frac{1}{2}$ –2 cm), brazdice (0,5–1 mm široke, nekaj desetina milimetra globoke in dolge 0,2–3 mm), kis o delo korenin, luknjice endolitičnega lišaja (0,4–0,5 mm premera, 0,1–0,2 mm globoke). Pri 15–64 % vzorcev drobirja je ugotovil apneno skorjo in pri 45–84 % koncentracijske tvorbe. Mnogo globlje pod površjem, kot so omenjeni lišaji, sta našla mikroorganizme B Smyk in M. Drzal (1964).

Omembe večjih oblik pod pokrovom prsti so navedene med tekstem. Večjo pozornost so vzbudile v gipsu v južnem Harzu (Haefke, 1926, Penck, 1924). V novejši literaturi se je ob procesih na stiku med karbonati in prstjo ustavil Jennings (1968, 61–62), ki je nastajanje tako imenovanih korozijskih cevi (*solution pipes*) v Avstraliji spravljal v zvezo z delovanjem drevesnih korenin, ki so jih pod kalkareniti opazili do globine 60 m pod površjem.

Harasimiuk M. in drugi (1969) so analizirali podtalne oblike v apnencu na poljskem krasu v okolici Frampola a jih, razen vrtač in brezen, niso posebej poimenovali. Po njihovem mnenju so te oblike nastale na površju v štirih ločenih razdobjih, v srednjem pliocenu, v predglacialu, v mindel-riškem interglacialu in v zadnji interglacialni dobi.

V slovenski literaturi nimamo posebnega temina za oblike v karbonatnih kameninah, ki nastajajo ob stiku s prstjo, ilovico ali glino. Tu uvajam ime podtalne kraške oblike, za razliko od podzemeljskih, ki so v smislu sedanjega pojmovanja globlje pod površjem in predmet speleologije.

Za kras sicer vemo iz literature in terenskih opažanj, da je zemlja (prst) zelo neenakomerno debela in da tako imenovana pokarbonatna

tla, kot jih imenujejo slovenski pedologi, na pokritem krasu izravnavajo drobno razčlenjeno skalno površje in zapolnjujejo žepe. Navajeni smo opazovati to drobno razčlenjenost sklanega površja v dveh dimenzijah v cestnih in drugih vsekkih. Vse tri dimenzije pa razkrijejo pri razširjanju kamnolomov in pri vseh drugih gradnjah, kjer morajo popolnoma odstraniti prst s površja. Študij takih mest je pokazal, da so že pod prstjo razvite skoraj vse manjše površinske oblike, za katere moramo, če so danes na površju, pri razlagi upoštevati možnost, da so začele rasti že pod prstjo. Te oblike pod prstjo so prav tako pestre, med množico pa je mogoče izločiti naslednje tipe, za katere so se uveljavili na površju strokovni termini.

1. Pokrite škraplje

Mišljena je večina oblik, ki jih anglosaška, francoska, ruska in nekatere druge terminologije označujemo za *Karren* ali *lapiès*, slovenska kraška terminologija (glej GV 1963) pa jih deli na škraplje, rebra, grbine in podobno. Pod zemljo so zastopane številne oblike škrapelj, razen tipičnih ostrorobatih poklinastih škrapelj, ki so pogojene z litološkimi razlikami (glej Kunaver, 1963). Po slovenski delitvi škrapelj prevladujejo pod prstjo zaobljene škraplje in žlebaste škraplje, ni pa tako imenovanih dežnih žlebičev, ki jih padavine izoblikujejo na vrhu golih skal.

Že Cvijić (1960, 94) je dopuščal nastanek škrapelj pod odejo prepeleline, vendar je menil, da so tam redke. Novejša kraška literatura je samo zaobljenim žlebičem (*Rundkarren*) pripisovala nastanek pod odejo zemlje (Bögli, 1960, Zwittkovits, 1969, 387, Bauer, 1958). Če se javlja v širokem polkrožnem dnu žlebiča nov ozek kanal, so sklepali na erozijo prsti in na delovanje padavinske vode neposredno na skalo. V nasprotju s tem pojmovanjem pa so po H. Louisu (1968, 225) zaobljene škraplje, ki jih v nemščini imenujejo *Rundkarren*, *Hohlkarren* ali *Schlauchkarren*, tudi *Bodenkarren*, nastale kot površinske oblike in jih je naknadno pokrila prst, zaoblila vmesne hrbte in izgladila stene. Tudi po Habiču (1968, s. 157) so take škraplje nastale na golem kraškem površju, Pluhar — Ford (1970) menita, da že tanek, a karbonatni morenski pokrov zavre razvoj vseh vrst škrap. Pri poskusu škropljenja gladke skale z raztopino pa sta izdelala majhne škraplje z ostrorobato površino.

Sodeč po literaturi, je tudi od kakovosti pokrova odvisno, ali se pod njim razvijajo škraplje. Na našem krasu so rjave in rdeče prsti zaradi obilnih padavin kisle in morejo pod njimi prenikajoče vode intenzivno korodirati. Sveže odkopane škraplje imajo gladke stene, pa tudi take, ki jih porašča samo mah. Ponekod na pobočjih je najti na nagnjenih apniških ploščah gladke žlebaste ali koritaste škraplje brez kakršnega pokrova. Toda navadno jih prekinajo široke prečne razpoke, v katere se danes odteka voda, onstran njih pa se nadaljujejo v isti črti enake škraplje. V nekaterih primerih imajo zaobljene, že razkrite škraplje še gladko, prečne razpoke pa že robato površino.

Tu so škraplje še nastajale pod pokrovom maha, prsti in koreninskega spleta, ko je voda iz nižjih razpok prst že odnesla. Na robu takih razgaljenih škrapljastih polj je pod drevesi še mogoče najti podrušo pokrite zaobljene škraplje a že votle vmesne prečne razpoke (primera: pod Prečno rebrijo pri Postojni, glej fotografijo v Geogr. v. 1962, s. 9, in ob cesti med Kolkom in Otlico na Trnovskem gozdu). Dosedanji ogledi škrapelj z gledišča spornega nastanka pod odejo prsti ali na goli skali so me privedli do mišljenja, da je gladkost odnosno ostrorobotost površja najboljši kriterij za ugotovitev lege nastanka.

Drugo obliko pokritih škrapelj so pričeli po A. Pencku (1924) obče imenovati geološke orgle; ta izraz je zašel tudi že v kraške in geomorfološke učbenike (npr. Kinský, 1950, s. 40, Louis, 1968, s. 228)

2. Skalne luknje

To so od nekaj centimetrov do nekaj decimetrov široke in globoke izjednine. Pri manjših je viden nastanek ob razpoki, ki se često še nadaljuje obakraj kroglastega prereza. Često so nastale ob križanju dveh razpok. Po prerezu so elipsaste, kroglaste in često tudi prav okrogle oblike. Pri nekaterih primarna razpoka, ob kateri je prodirala v skalo voda, jo razširila in nato zapolnila z ilovico, že ni več vidna. Skalo predirajo v vseh smereh. Kako je skala pod ilovico preluknjana, je videti tudi v zidovih, ki so na krasu nastali ob trebljenju kamenja za orne površine, pri čemer so ga morali odkopati do globine lemeža. Stopnja luknjavosti pa je zelo različna.

Manjše luknje so nekateri pripisovali delu korenin (Cusin J. 1957).



Sl. 1a Smer skalnih lukenj je sicer različna, vendar prevladuje smer (navzgor proti levi), ki je litološko pogojena.

Direction of the rocky hollows is different but that one controlled by lithology (higher to the left) is prevailing



Sl. 1b Skalne luknje, ki so se odprle v cestnem vseku severno od Loža
Holes in limestone which opened when the road was cut north of Lož

3. Vdolbki

V vegastih večjih, manj razčlenjenih skalnih površinah pod zemljo so vglobljene značilne dolaste jamice, široke ob zunanjem robu navadno do enega metra in globoke do ene pedi. Če so vglobljene v navpično ali strmo steno, je na primer nad kamnolomom v Podutiku poprečno razmerje med globino in širino okoli 3 : 10. Če so na nagnjeni skalni površini, je sorazmerna globina večja, so manj okroglaste in bolj žlebaste. V tem je videti dodatni vpliv skozi prst prenikajoče vode, ki nekoliko hitreje korodira na mestih skoncentriranja.

Na previsih in navpičnih stenah je često ena stran vdolbka bolj strma, vendar pri tem ni mogoče zaslediti take zakonitosti, kot jo imajo na primer nekoliko podobne a manjše jamske fasete, kjer je bolj strmo pobočje tisto v smeri vodnega toka.

Enake vdolbke srečujemo tudi v jamskih stenah. Pogosti so tam, kjer se še danes dotika skale jamska naplavina (npr. v spodnji etaži Logarčka) ali kjer so v pasaži ilovico odkopali (Tihe jame v Škocjan-
skih jamah ali Pisani rov v Postojnski jami) ali so ostanki nekdanje akumulacije še vidni v razpokah na steni. Če te jamske oblike primerjamo z oblikami pod prstjo, moremo zanesljivo trditi, da so nastale na

stiku z glino, ilovico, prstjo in da pomenijo torej mesta lokalno pospešene korozije.

Za vdolbke nimamo posebnega termina. Odgovarjala bi »vdolbina«, vendar je nevarnost, da bi jo zlasti pri opisih jam zamenjavali z večjimi vdolbinami v stenah v smislu niš. Zato navajam besedo vdolbki, ki jo dopušča SP (1962, ednina vdolbek). Iz tega razloga kot »vdolbina« ne pride v poštev jama.



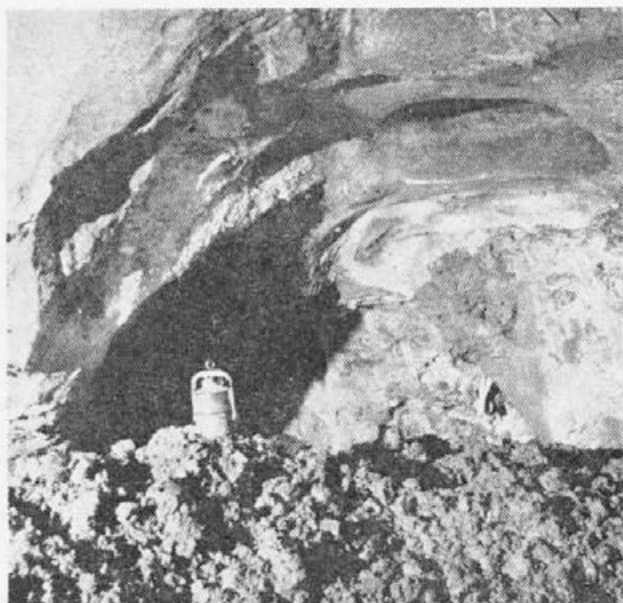
2. Vdolbek na položnejšem skalnem površju. Številne razpoke, nastale zaradi mehaničnega preperevanja tik pod površjem prsti, se globlje izgubijo v gladki površini vdolbka

A scallop on the gently inclined rocky slope. The numerous fissures caused by mechanical weathering near the soil surface are disappearing in the lower smooth surface



3. Vdolbek v napivčni steni je bolj ovalne oblike

The scallops in the vertical wall has a more oval form. Podutik, 1971



4. Vdolbek v stropu slepega rova v Pisanem rovu (Postojnska jama). Ilovica, na kateri stoji karbidka, je segala pred odkopom do stropa.

The scallop in the ceiling in a blynd channel of Pisani rov (The Cave of Postojna). The loam, on which the acetylene lamp is placed, reached as high as the ceiling before it was dug out

4. Pokrite psevdoskavnice

Te oblike nimajo navpičnih ali celo previsnih sten in ravnega dna, kar je značilnost za površinske škavnice (glej D. Radinja, 1967). Podobne so korozijskim ponvicam v jamah. Zanje je bistveno, da so vododržne. Često se javijo v žlebastih vdolbkah, ki imajo na blagih naklonih vbočen podolžni profil. Na drugih mestih je videti, da so pokrite škavnice konec skalnih lukenj, ki jim je korozija odstranila vmesni sklad, tako da sta ostala samo vrh in dno. Od zgoraj navzdol segajo do nekaterih pokritih škavnic razpoke.

Vkljub netipični obliki jih imenujem pokrite škavnice, ker predstavljajo začetek površinske škavnice in ker se po odstranitvi prsti v njih zadržuje padavinska voda. Ko erozija odstrani z ravne skalne površine prst, ostaja le-ta samo v razpokah in jamicah. Takih primerov lahko najdemo na krasu mnogo. V pokritih škavnicah na golem krasu začne delovati v stiku s prstjo na skalo pospešena korozija, ki je pod drobno preperelino dokazano intenzivnejša kot na goli skali (glej tudi meritve na Pečni rebri pri Postojni, Gams, 1967). S tem se jamica pogloblja in razširja in ko veter ali mehanična sila dežnih kapelj znižata v njej gladino prsti, se pospešena korozija omeji le še na nižje dele

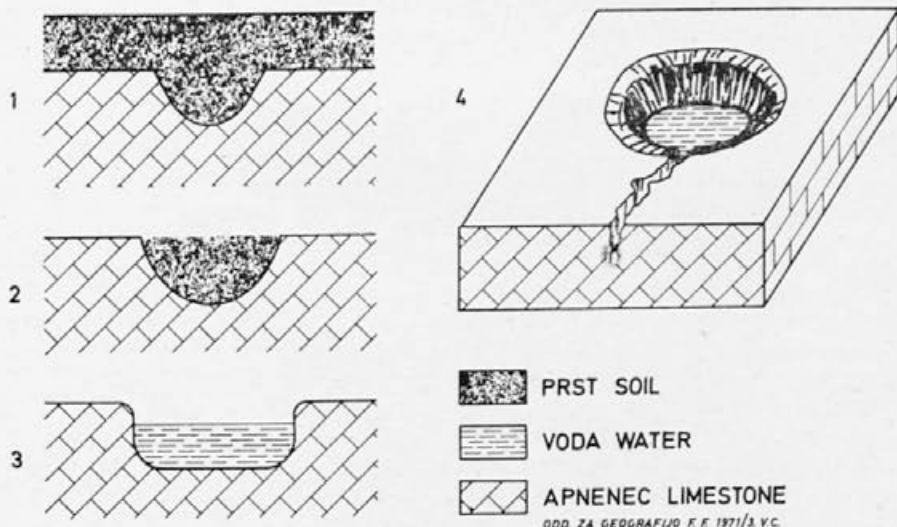
škavnice. Iz poševnih in nato navpičnih sten postanejo tako previsne stene škavnice. Podobno preoblikovanje sten nadaljuje v škavnici zastajajoča voda, ko izgine iz nje vsa prst, in drugi procesi, ki jih opisuje že obsežna literatura (glej Gavrilović, 1968).



5. Po eroziji prsti se le-ta ohranja samo v pokriti škavnici

After the erosion the soil is preserved only in the covered kamenitza

Razvoj škavnice — Development of a kamenitza



5. Pokriti jaški

To so globji in širši žepi zemlje, ki se navzdol zožujejo. Njihove skalne stene so posejane z luknjami, razpokami, rebri, vdolbki, ki se navzdol združujejo. Jaški so pogosti zlasti v daljših prepokah, kjer so mnogo daljši in širši. Razčlenjene skalne stene dajejo jaškom pogosto spiralasto podobo. Globoki so do nekaj metrov. Zlasti so pogosti v prepokanem apnencu, kjer so »žepi« prsti tako globoki, da ne moremo več govoriti o pokritih škrapljah.

6. Zapolnjene mikrovrtache in vrtache

Od površinskih se te vrtache ločijo zlasti po tem, da skalna pobočja niso tako gladka in da se skalno pobočje navzdol manj enakomerno zbližuje. Zato meja med pokritimi jaški in zapolnjenimi mikrovrtachi ni ostra. Za razliko od prvih so mikrovrtache v tlorisu manj ekscentrične, v profilu pa bolj lijakaste. Stene se odmikajo v obliki vdolbkov, zapolnjenih špranj in lukenj. V dveh primerih nad kamnolomom v Podutiku prečkata zapolnjeno mikrovrtacho dve razpoki, ki se nadaljujeta v okolicu. Razpoki sta vidni v nižjem delu pobočja ter se navzdol poglobljata vstran od dna. Če pa ti dve razpoki podaljšamo navzgor, se križata približno sredi mikrovrtache. To se pravi, da se je ta začela poglobljati na stičišču dveh razpok.

Zapolnjene mikrovrtache so globoke navadno 1–2 m. Če bi erozija popolnoma odstranila prst, bi mehanično preperevanje izgladilo stene, skalne neravnosti bi prekrila prst in dobili bi pravo lijakasto vrtacho manjših razsežnosti.



6. Spodnja pobočja in dno prej pokrite, zdaj razkrite 2 m globoke mikrovrtache nad kamnolomom v Podutiku pri Ljubljani. Pobočja so mnogo manj gladka kot pri površinskih vrtachah

The lower slopes and bottom of the now uncovered, but formerly filled-up 2 metres deep microdolines above the quarry at Podutik, near Ljubljana. The slopes are much less smooth than with the surface dolines



7. Zapolnjena vrtača z ilovico v sarmatskem apnencu v kamnolomu v Rakovici južno od Beograda. V desnem pobočju je viden korozijski grušč umikajočega se apneniškega pobočja, kar dokazuje, da vrtača ni fosilnega postanka. Foto B. Filipović

With loam filled up doline in the limestone of sarmatian age in the quarry at Rakovica south of Belgrade. The remnants of the corroded limestone on the retreating right slopes are proofs, that the doline is not a fossile form. Photo B. Filipović

7. Pokriti bogaz

Kot skalna tvorba je ta oblika podobna površinskim oblikam, za katere smo v Geografskem vestniku (Kunaver, 1963, 125) brali naziv prelomniški jarek, pa tudi kraški jarek (GV 1967, 156). Dosedanje opazovanje je res pokazalo, da nastane večina skalnih jarkov pod odejo prsti v razdrobljeni kamnini ob prelomih. Podobno kot v jamah pa je tudi pod zemljo možno ugotoviti, da koroziji bolj podležejo nekateri apneniški skladi ali deli skladov in zato v redkih jarkih prelomniške razpokanosti ni opaziti. Iz teh razlogov dajem prednost nazivu *bogaz*, ki je prišel iz srbske literature v dobršni meri že v mednarodno kraško terminologijo. Ponekod so pokriti bogazi sklenjena vrsta pokritih jaškov, drugod pa enakomerno 1–2 in tudi več metrov širok jarek, ki ga erozija prsti laže razkrije izpod odeje, če je na nagujeni površini.

8. Zapolnjena brezna

V kamnolomih se v odkopni steni večkrat odpro navpična ali strma brezna, iz katerih se vsuje zapolnitev. Če je to ilovica ali glina, je navadno bolj živo rdeče barve. Neredko pa so to rumenkasti sedimenti. Tako je bilo l. 1970 v kamnolomu v Podutiku razkrito brezno



8. Prvotno pokriti in zdaj razkriti bogaz (kraški jarek) v kamnolomu pri Podutiku

Originally covered, but now uncovered bogaz (Karstgasse) in the quarry at Podutik

z rumenkasto zapolnitvijo, v Pireščici z rdečo ilovico, v odkopni steni na Verdu pa je bila v enem, 45 m globokem breznu rdeča prst, v drugem, prav tako globokem, pa rumenkasta ilovica. Tretje, izza roba stene, pa so tam decembra 1970 odkopali do globine okoli 12 m.

Zapolnjena brezna se oblikovno ločijo od navadnih po tem, da so stene bolj razčlenjene, površine kamnov pa vkljub temu gladke v kompaktnem apnencu. Pokrito skalno brezno tudi nima enakomernih širin, ker ga zožujejo skalna rebra, skalne samice, izbokline med vdolbki itd. V odkopanem breznu na Verdu je bilo mogoče v stenah spoznati sledove, da se padavinska voda združuje v breznu, ker vanj vodijo razne razpoke od strani.

Skupne značilnosti podtalnih oblik v apnencu

V primerjavi s površino apnenca na nepokritem krasu je površina apnenca pod odejo prsti (ilovice, gline) bistveno bolj gladka. To je očitno zlasti pri pravkar odkopanih apnenčastih čokih, katerih vrhi so že prej moleli iznad zemlje. Na vrhu je mehanično preperevanje pripomoglo, da so prišle na površju do izraza litološke razlike. Odtod polno razpok in špranj ter drobno razčlenjeno površje z ostrimi robovi. V nasprotju s tem ima kamen pod prstjo gladko površje tudi tam, kjer je koničast, šilast, sekirast in podobnih oblik. Da litološke razlike pod prstjo ne pridejo do izraza, sta opazila, menda edina v kraški literaturi, Linton (1964) in Jennings (1968,102) v eolskih kalkarenitih v Zahodni Avstraliji.

Gladke površine so pod površjem omejene na stik s preperelino. Npreoblikovane skalne prepoke imajo tudi tam ostre robove, vendar

dobijo že ozke špranje, ki jih voda zapolni z zemljo, gladke površine. Kamnite površine so tem bolj gladke, čim bolj je apnenec homogen. Zato nima gladkih površin apnenec s fosili ali psevdofosili ali z gostimi žilami rekristaliziranega apnenca (kalcita), ki tudi tu, podobno kot v jamah, moli v polah iz sten. Tudi so površine globlje bolj gladke kot tik pod prstjo, kjer razpoke segajo od ven molečih kamnov navzdol ali tam zaradi intenzivnejšega mehaničnega preperevanja nastajajo. Globina, v kateri prehaja razpokana ostrorobata površina v gladko, zavisi od sestave prsti in nadmorske višine. V hribih, zlasti na pobočjih pod rendzino, često ni za nizki kras značilnih gladkih kamnitih površin. V drobno pretrti ali drobno skladoviti kamnini tudi ni večjih gladkih površin. Zato jih ni v skrivalnem apnencu, dolomitiziranem apnencu in podobno. Najbolj so razvite v debelo skladovitem in neskladovitem apnencu, pokritem z glino.

Pri proučevanih kamnolomih na Slovenskem sem našel najbolj vsestransko razvite podtalne kraške oblike v kamnolomu v Podutiku. Tam je rjava ilovnata glina, ki pokriva apnenec, zelo neenakomerno debela; mestoma je alohtona ali koluvialna, kar dokazujejo vložki nekarbonatnega proda in peska v ilovici v zahodnem delu kamnoloma. Dva vzorca prsti iz vzhodnega dela kamnoloma, vzeta v globini 10 in 25 cm.



9. Pri Zambratiji v Istri pred kratkim izpod rdeče prsti izkopani kamni kažejo gladko površje v vseh legah, kar je značilnost podtalnih oblik pod ilovico ali glino

The stones (Karren) recently unearthed at Zambratija in Istria have smooth surfaces on all sides; this is a feature typical of subsoil forms

smo analizirali s pipetno metodo v fizično-geografskem laboratoriju FF in ugotovili naslednjo teksturo:

	$\frac{0}{0}$ CaCO ₃	pH	Grobi pesek	Drobni pesek	Mel	Glina
Horizont A	0,51	4,2	2,6	26,2	41,0	32,0
Horizont B	0,46	6,0	1,0	25,8	30,2	41,2

Dosedanji pregledi kraša na Slovenskem so pokazali, da so podtalne kraške oblike najbolj razvite v polgolem (polpokritem) krasu. Vtis je tudi, da so kmetovalci tega prav tako pogosto spreminjali v orne površine kot pokriti kras, kjer je skalna podlaga večkrat drobno pretrta in prst enakomerneje prekriva površje. Vtis je, da sega tam, kjer kamenje gleda na površje, ilovica globlje v podtalne kraške oblike in razpoke.



Skavница na osamljenem kamnu, ki moli en meter nad travnikom pri kraju Zambratija v Istri. Da je pričela nastajati pod prstjo, priča mnogo bolj razčlenjeno višje površje z mikrožlebiči, odbiti rob v ospredju slike in bolj gladko, pod prstjo nastalo površje niže meterskega traku

A kamenitza on an isolated stone protruding out of the meadow one meter, photographed at the village Zabratija (Istria Peninsula). The more dissected upper surface with Rillenkarren, the cutted-off edge in foreground of the picture and the smoother surface below tape-measure, originated below soil, proves the development of the kamenitza under the soil cover

Ugotavljanje značaja kamnitega površja pod odejo zemlje ima praktičen pomen v tem, ker odpira novo metodo za določevanje erozije prsti, kjer so zaradi nje »zrasli« kamni na njivah. Njihova neenaka oblikovanost nad zemljo in pod njo ostaja namreč še dolgo razpoznavna. V teku je študija erozije prsti po tej metodi, ki po predhodnih rezultatih kaže da so se tla na ornih površinah ponekod hitro zniževale. Horvat (1953) je na osnovi dveh fotografij iste njive, posnetih v večjem časovnem razmaku, določil zniževanje na okoli centimeter na leto. Metoda spoznavanja, kje se je oblikovalo površje kamnitega predmeta, more biti uporabna tudi pri arheoloških izkopavanjih.

Dosedanji ogledi polpokritega krasa so našli lokalno gladke, iz prsti moleče kamne, tudi v takih hribovskih gozdnatih legah, kjer ni verjetnosti, da bi prišlo do erozije prsti zaradi uvedbe travnika ali njive. Raziskovati bo treba domnevo, da je do tega prišlo po požigu gozda, pri čemer je zgorela tudi grobo humozna rendzina s koreninami vred. Tik pod vrhom M. Goljakov ima bukova gozdna meja videz prave klimatske meje (glej prispevek P. Plesnika v tem Geografskem vestniku pod naslovom O vprašanju zgornje gozdne meje in vegetacijskih pasov v gorovjih jugozahodne in zahodne Slovenije!). Vendar dokazuje nekaj skal z gladko površino, ki so na samem vrhu, da je prišlo do erozije prsti, kar je poslabšalo splošne pedološke pogoje.

Druga značilnost podtalnih oblik je v tem, da so sledovi pretakanja vode zaradi gravitacije manj očitni kot pri površinskih oblikah. Skoraj enako hitro rast kot navpične razpoke, kažejo previsne, celo vodoravne špranje, ko se enkrat zapolnijo s prstjo. Izpodžrtost skale je zato pod prstjo znatno večja kot na golem krasu.

Zakovitosti drobnega oblikovanja površja v karbonatnih kamninah je doslej proučevala zlasti speleologija (Franke, 1963). Korozijsko oblikovane ploskve so enake v jamah kot tudi na golem površju: na poševnem pobočju tekoča agresivna voda se združuje v najnižjih legah, te najbolj pogloblja in s tem razčlenjuje površje. Ker pa teče enaka, agresivna voda, na previsnih mestih po rebreh, izrastkih, nosovih in podobno, te najbolj korodira, ko teži k vertikalni. Zato izglajuje skalno površje na previsu.

Teh razlik med poševnimi in previsnimi legami pri podtalnih kraških oblikah ni. V obeh legah je površje gladko.

Ta opažanja se tikajo bistva korozijskega procesa, ki smo ga pripisovali pretežno prenikajoči padavinski vodi. Njeno koncentriranje in težnja k navpičnemu toku v podtalnih oblikah ne prideta toliko do izraza. Ob tem se zastavlja vprašanje, ali ne gre glavne korozije pripisati tistim oblikam talne vode, ki jo imenujemo vodno paro, higroskopska, filmska in kapilarna voda, v zvezi z delovanjem mikroorganizmov. Taka voda se razleze po prsti tudi pod previsnimi kamni. Skladno s tem opazujemo, da so po prvem rahlem dežju trdote voda, ki prodre v podzemlje, navadno višje (glej tudi Bauer, 1964, Williams, 1968). Voda, ki odteka iz zemlje, je pravzaprav predvsem transportni medij raztoplje-

nega karbonata. S to trditvijo se strinja ugotovitev, da so poprečne karbonatne trdote na našem krasu večje tam, kjer je manj padavin (Gams, 1967). Več padavin pomeni le večjo in zlasti dolgotrajnejšo talno vlago, ki je ugodnejša za delovanje mikroorganizmov.

Z bolj ploskovnim korozijskim delovanjem na stiku prsti in apnenca si lahko razlagamo nastajanje gladkega površja v homogenem apnencu: v drobni izboklini odpade več površine na enako prostornino kamna kot pod ravnino in zato korozija na izboklini deluje hitreje. Ostri robovi se kmalu zaoblijo, ker deluje nanje korozija z dveh strani. To drži tudi za drobir v zemlji, za katerega sta Cousin (1957) in D. Radinja (1968) objavila indekse zaobljenosti po Cailleuxu. Po Radinji si sledijo glede dominantnosti indeksi 100–150, 50–100, 200–250 itd., kar bolj ustreza slabo zaobljeni moreni, kot pravemu grušču, za katerega je značilen izraziti indeks 0–50. Po lastnih opažanjih je drobir v kraški zemlji dvojnega nastanka: korozijski ostanki skalne gmote in grušč, ki so ga puščali na ornih in košnih površinah kmetovalci, ki so v dolgih razdobjih trebili kamenje ter vzdavali v zidove ali drugače pospravili le večje kamne. Zaradi že omenjenih procesov pa taki umetni okruški sčasoma izgubljajo na ostrorobotosti. Na umetni nastanek kažejo le še večje odbite ploskve.



11. Grušč, ki je ostal v prsti po odbijanju kamnov na njivi pri D. Ležečah pri Divači

Rubbles left in the soil in a field lot at D. Ležeče- Divača when stones were cut below the soil level

Blizu gradbišča novega hotela v Lipici je bil jeseni 1970 razgaljen v cestnem vseku med apneniško skalo in zemljo drobir, ki je bil v precejšnji meri umetnega nastanka, vendar je že zelo dolgo ležal v zemlji.

Po Cailleuxovi metodi

($I = \frac{2r}{L} - 1000$) izmerjena zaobljenost je naslednja:

0—50 : 31,0	150—200 : 12,6
50—100 : 31,0	200—250 : 7,1
100—150 : 14,1	

Manjša zaobljenost, kot jo je ugotovil Radinja, izvira verjetno iz umetnega postanka grušča. Da pa na zaobljenost drobirja vplivata tudi sestava apnenca in nadmorska višina, priča naslednji diagram za drobir, nabran pod rendzino v n. v. malo pod 1000 m pod vrhom Vremščice.

0—50 : 12	150—200 : 13
50—100 : 38	200—250 : 1
100—150 : 34	250—300 : 2

Ta drobir paleocenskega apnenca je imel tudi manj gladke površine, čeprav je očitno, da je prirodnega postanka.

Študij podtalnih kraških oblik je privedel do nekoliko drugačnega tolmačenja vloge razpok, ki jim literatura navadno pripisuje samo pomen za vodni pretok v kraško notranjost. Od razpok, ki vsaj na nekaterih mestih omogočajo vodni pretok, so najbolj pogoste tiste, ki jih povzroča mehanično preperevanje (toplotno kolebanje, zmrzal in pod.). Najbolj je njihov pomen očiten v homogenih, neskladovitih apnencih, kakršni so na primer v kamnolomu v Podutiku. V kamnih, ki tam molijo iznad zemlje v gozdu, je poprečna razdalja med njimi le nekaj centimetrov. V razkitem krasu nad kamnolomom je njihov razmak ena ped v kamnih, ki so segali tik do površja. Globlje pod prstjo se te razpoke hitro zapirajo in redčijo. Številni vdolbki in skalne luknje se začenjajo na mestih združevanja in zapiranja teh razpok. Od tu dalje so številni vdolbki vglobljeni v nerazpokano skalo. Globlje segajo druge vrste razpok in lezik, ki jih je S. M. Milojević (1936) delil na mikroklaže, leptoklaže, brahiklaže, diaklaže in paraklaže. Za nastajanje večjih kraških oblik so pomembne tudi razpoke, ki nastajajo zaradi razbremenitve zemeljskih gmot. V kamnolomih se nerazpokana skalna podlaga, s katere odstranijo večjo skalno klado, vzdigne za kak milimeter in pri tem na robu razpoka (to sem opazoval v kamnolomu na Braču). Ker se pri nastanku večje vrtače, uvale, polja, suhe, zatrepne doline, odstrani še znatno več gmote, moramo predvideti, da nastanejo tudi tam robne razpoke. Prelome, ki potekajo vzporedno z dolino in vpadajo pod pobočje, je videti tudi v podutiškem kamnolomu.

Pomen vseh teh razpok je predvsem v tem, da povečujejo površino, na katero deluje korozija. Kamen v obliki kocke s stranico 1 m ima 6 m^2 površine. Enaka gmota, razdeljena v kocke s stranico 1 dm, ima 60 m^2 specifične površine, s stranico 1 cm pa $600 \text{ m}^2/\text{m}^3$. Če so tedaj delci desetkrat manjši, je tolikokrat večja tudi površina in skladno z njo tudi »specifična korozija«.

Kamenje, ki moli nad zemljo in ni pokrito z vegetacijo ali humusom, bi zapadlo sicer slabotnejši koroziji. Ker pa gostejše razpoke bistveno povečajo korozijsko napadene »specifične površine«, kamni le niso tako obstojni. Še nepojasnjeno je, zakaj so skalne grbine na krasu tako enakomerno visoke, navadno ne preko enega metra. To bi moglo biti povezano s klimatskimi spremembami. Po sedanjih opazovanjih molijo kamni iznad kraške zemlje le, če kamnina ni drobno prekopana in drobno skladovita. Samo v njej se razvije polpokriti kras. Da je na razpokanih, ploščatih apnencih in dolomitih ruša povečini sklenjena, je spoznal že Habič (1968, str. 1961).

Vodoprepustne razpoke se pod odejo prsti pri razširitvi kmalu spremenijo v zapolnjene špranje, v katerih deluje korozija tudi pod previsom.

Posebno vprašanje je globina, do katere more korozija pod prstjo (ilovico, glino) raztapljati apnenec. Teoretsko jo določuje možnost, da talno vlago zamenjuje padavinska voda, oziroma vodopropustnost zemlje. Toda pri opazovanju globljih zapolnjenih depresij, pokritih jaškov, zapolnjenih vrtač in brezen, je mogoče najti sledove, da proti njihovemu dnu priteka voda iz stranskih, skalnih razpok. V zapolnjenih breznihi v kamnolomih na stiku z zemljo tudi v globinah več metrov ali desetih metrov ni sige, pač pa so znaki korozije. To se pravi, da mora v polpokritem krasu korozija poglobljati skalno dno domala ne glede na globino zemlje. S tem je dana možnost posipanja zapolnitve, kar se mora odražati tudi na površju v obliki enkratnih ali ponavljajočih se ugrezov, ki jih je v slovenski kraški literaturi opisal in po svoje razlagal zlasti A. Hrovat (1935). Iz istega razloga je razumljivo, da najdejo v razmeroma plitvih odkopanih breznihi, razpokah, jaških in vrtačah zelo stare favnistične fosile (npr. paleogene na Češkem krasu, kredne na Madžarskem — Ložek-Skrivanek, 1965). Če so se taka mesta dolga geološka razdoblja poglobljala in se je zapolnitev zniževala, ne moremo iste starosti pripisati tudi površju, ki se nenehno znižuje.

Literatura

- Bauer, F., 1958, Nacheiszeitliche Karstformen in den österreichischen Kalkhochalpen. Deuxieme Congr. int. Spél. T. I, S. 1, Bari-Lecce-Salerno.
- Bauer, F., 1964, Kalkabtragungsmessungen in den östlichen Kalkalpen. *Erdkunde*, B. XVIII, 2, 1964.
- Bögli, A., 1960, Kalklösung und Karrenbildung. Intern. Beiträge zur Karst-morphologie. Z. f. Geomorphologie, Supp. 2.
- Cousin, J., 1957, Formes d'altération des calcaires dans le sol près de Blois. *Revue de géomorphologie dynamique*, VII, No 9—10, Paris.
- Cvijić, J., 1960, Le géographie des terrains calcaires. Srpska akademija nauka i umetnosti, Posebna izdanja, knjiga CCXLI, Odelenje prirodno-matematičnih nauka, knjiga 26, Beograd.
- Cvijić, J., 1924, The Evolution of Lapiès. *Geogr. Rev.*, 14.
- Franke, W. H., 1963, Formprinzipien des Tropfsteins. Dritter Intern. Kongress f. Speläologie, sect. I, B. II, Wien.
- Gams, I., 1967, Faktorji in dinamika korozije na karbonatnih kameninah slovenskega dinarskega in alpskega krasa. *Geografski vestnik XXXVIII*.
- Gams, I., 1965, Terminologija večjih kraških površinskih oblik. *Geografski vestnik XXXIV*.
- Gavrilović, D., 1968, Kamenica-kleine Korrosionsformen in Kalkstein. Proceedings of the 4th Intern. Congr. Spelology in Yugoslavia, Tome III, Ljubljana.
- Habič, P., 1968, Kraški svet med Idrijco in Vipavo. Dela Inštituta za geografijo SAZU, št. 11, Ljubljana.
- Horvat, A., 1953, Kraška ilovica, njene značilnosti in vpliv na zgradbe. Ljubljana.
- Haefke, F., 1926, Karsterscheinungen im Südharz. *Mitt. Geogr. Ges.*, Hamburg, 37.
- Jennings, J. N., 1968, Syngenetic Karst in Australia. Contribution to the Study of Karst. Research of pacific studies, Canberra.
- Kunsky, J., 1950, Kras a jeskyně. Praha.
- Kunaver, J., 1963, Terminologija visokogorskih kraških oblik. *Geografski vestnik XXXIV*.
- Linton, D. L., 1964, Aspects of the Pleistocene history of north Mayo. *Irish Geogr.*, 5 (I), 42—47.
- Louis, H., 1968, Allgemeine Geomorphologie, tretja izdaja. Berlin.
- Harasimiuk, M., Henkiel, A., Pekala, K., 1969, Rozwój zjawisk krasowych okolic Frampola w pliocenu i czwartorzędzie. *Annales Universitatis Mariae Curie-Sklodowska*, vol. XXIV, 4, S. B., Lublin.
- Ložek, V., Skřivánek, F., 1965, The significance of fissures and their fills for dating of karst process. *Československý kras*.
- Milojević, S. M., 1956, Brahiklaze i njihova uloga u hidrografskim odnosima i morfološkim pojavama i pojedinosti krša. Posebna izdanja Srp. Kralj. Akad.
- Penck, A., 1924, Das unterirdische Karstphänomen. Zbornik radova, posvećen Cvijiću. Beograd.
- Pluhar, A., Ford D., 1970, Dolomite karren of the Niagara Escarpment, Ontario, Canada. *Zeitschr. Geomorphologie*, A 22173, B. 14, zv. 4.
- Radinja, D., 1967, Skavnica-kraška mikroreliefna oblika. *Geografski obzornik*, XIV, št. 2, Ljubljana.
- Radinja, D., 1968, O obliki in genezi kraškega drobirja. *Geografski obzornik*, XV, št. 1-2, Ljubljana.
- Smýk, B., Drzal, M., 1963, Untersuchungen über den Einfluss von Mikroorganismen auf das Phänomen der Karstbildung. *Erdkunde*, B. XVIII, H. 2.
- Williams, P. W., 1968, An evaluation of the rate and distribution of limestone solution and deposition in the river Ferguson Basin, Western Ireland. Contribution to the Study of Karst, Research School of Pacific Studies, Canberra.
- Zwittkowitz, F., 1969, Alters- und Höhengliederung der Karren in den Nördlichen Kalkalpen. *Geologische Rundschau*, B. 58, H. 2 Stuttgart.

Summary: SUBSOIL KARST FORMS

Ivan Gams

In contradistinction to the surface karst forms the subsoil karst forms have so far been neglected in the research. A special attention has been attracted by the subsoil forms in gypsum karst (Haefke, 1926, Penck, 1924) and by microforms (Cousin, 1957; Smyk-Drzal, 1964). The research of these forms found in the quarries where the soil was stripped off, has established the following types of soil forms.

1. Covered Karren (Lapiès). Their common feature is the smooth surface in the grooves as well as the crests between them. Rundkarren are therefore typical of the covered Karren-s (Bögli, 1960) but not the only one. Their smooth surface originated below soil and not above it (see Louis, 1968).

2. Rocky hollows (solution pipes, Jennings, 1958) are several centimetres in diameter and up to one meter in length. They run in all directions even in the horizontal one. In the original phase the genesis out of fissures is evident, while later the rounded cross-section prevails.

3. Special type of scallops, which on a vertical wall have a diameter ten times bigger than the depth while on gently sloping surfaces they are deeper and elongated, is very common in homogeneous limestone. Similar forms occur in the caves and potholes in contact with loam or clay. If today they are without this filling, the form can be considered to be a proof of the developmental stage (see photo 4).

4. Covered kamenitza (solution pan). The pools in impermeable rocks under soil have gently inclined slopes without a level bottom. Where after the soil erosion phase the pool remains filled with soil a locally accelerated corrosion and transformation of the shape begins (see the sketch), and this is continuing when only the staying water still remains.

5. Covered well (pit, a type of lapiès well according to Cvijić, 1924, probably solution pipes according to Jennings, 1968, p. 61: Orgelpfeifen according to Penck, 1924, who maintains it as underground, inactive form), is usually a cylindric, nonsymmetrical depression formed of a number of scallops, hollows, narrowing in depth. Originated from fissures, the covered well has a depth of a few metres, with varying diameter.

6. Covered bogaz is in semi-covered or covered karst much more frequent than on the surface. It follows a fracture or dislocation or a zone of fractured rocks. Transition forms to semicovered bogaz (Karstgasse) have been observed. The origin of surface bogaz is in the opinion of the author mostly under the soil cover.

7. Filled dolines reaching up to several metres below the recent soil and more metres below the fossil sediments, have dissected rocky wall where the slopes are much less graded as in the case with surface dolines.

8. Filled potholes often appear in the retreating quarry walls. In the quarry of Verd near Vrhnika, two such filled potholes were opened in December 1970 and their depth reached down to 40 meters.

After the soil erosion phase, many of these subsoil forms become surface forms and this can be proved several hundred years later on the basis of their special forms and smooth surface. The surface that originated in the open air is namely much more etched and fissured due to mechanical weathering.

The smoothness of these subsoil forms is typical also of all limestone rock in contact with soil. Surface smoothness is more prominent if the rock is more homogeneous, with fewer inlayers of recrystallized calcite, chert etc and if the rock is less fractured or thinly bedded. The heavy, sandy-to-clay, soil is favorable for the formation of smooth surface. In Slovenia the surface smoothness of the subsoil rock and rubble are better developed in lower karst. On the steep slopes covered with rendzina in high Alpine karst the rocks under soil have no smooth surface. Since the mechanical weathering

hinders the forming of the smooth surface, it is less developed near the soil level but more so deeper below. In every case the stone in the open air is much more etched and fissured. Since the obvious difference in the mycro-forming of the limestone surface below and above the soil persists for many hundred years, it can be used as a method of determining the soil erosion on the semi-covered karst, where isolated stones »have grown up«.

In the open air only the overhanging slopes of stone can be smoothened by the actoin of corroding percolating water. The same water action dissects the smooth surface of all ather inclined slopes (Franke, 1963). But under the soil the position of the rock slope has no significance and surface in all slopes are smooth. According to the author, this is an evidence that the ground-staying water in the form of film-, hygroscopic- and cappilar-water has the primary role in the corrosion process. The downward percolating precipitating water has because of the limited time a secondary role, and is important for the transportation of carbonats in solution. Therefore the karst waters have the greatest hardness in the first minutes after the raining begins (Williams, 1968, Gams, 1967).

The smooth stony surface is also a proof of a dominant sheet corrosion under the soil. Corrosion affects both side of convex mycroforms therefore their height is reduced and in this way smoothness develops. Therefore the rounding index of limestone rubbles found in the soil on the classical Karst north of Trieste (Radinja, 1968, see also page 41 with new measurements),

calculated according to Cailleux ($I = \frac{2r}{L} \cdot 100$) is similar to that of morainic material. Its maximum lies between 100 and 150, Even the remnants of stones cutted off so that tilling of soil was possible lose their etched surface after many hundred years if they lie in the soil.

More fractured limestone with filled fissures has a larger »specific surface« regarding the mass volume. According to the mentioned theory of sheet corrosion such a limestone has a greater specific corrosion and therefore the subsoil forms are obviously directed by fractures and the zone of fractured stone.

Special attention was paid to the establishing of the depths in which the corrosion ceases to act due to impermeability of thick soil. The base of the filled wells, pits, dolines and potholes, opened in the quarry walls, disclosed often obvious fresh signs of recent corrosion. This corrosion is due to the water which is coming through the side fissured and is concentrated downward. The lowering of the rocky bottom is accompanied also by the subsidence of the filling, but this takes place with retardation and sporadically only. Distorted layers are a consequence of this process. Another feature of this process is the subsiding of the soil in covered karst what has been exhaustively described in Slovene literature by Hrovat (1955). Due to unstable bottom of this filled depression and due to the slow lowering of the whole filling-material the fossiles found in the fissures and filled potholes can not be a decisive proof for the age of karstic surface (see Lože Skřivanek, 1965).

Ivan G a m s

(Ljubljana)

PSEVDVRTAČE V SLOVENJGRAŠKI DOBROVI

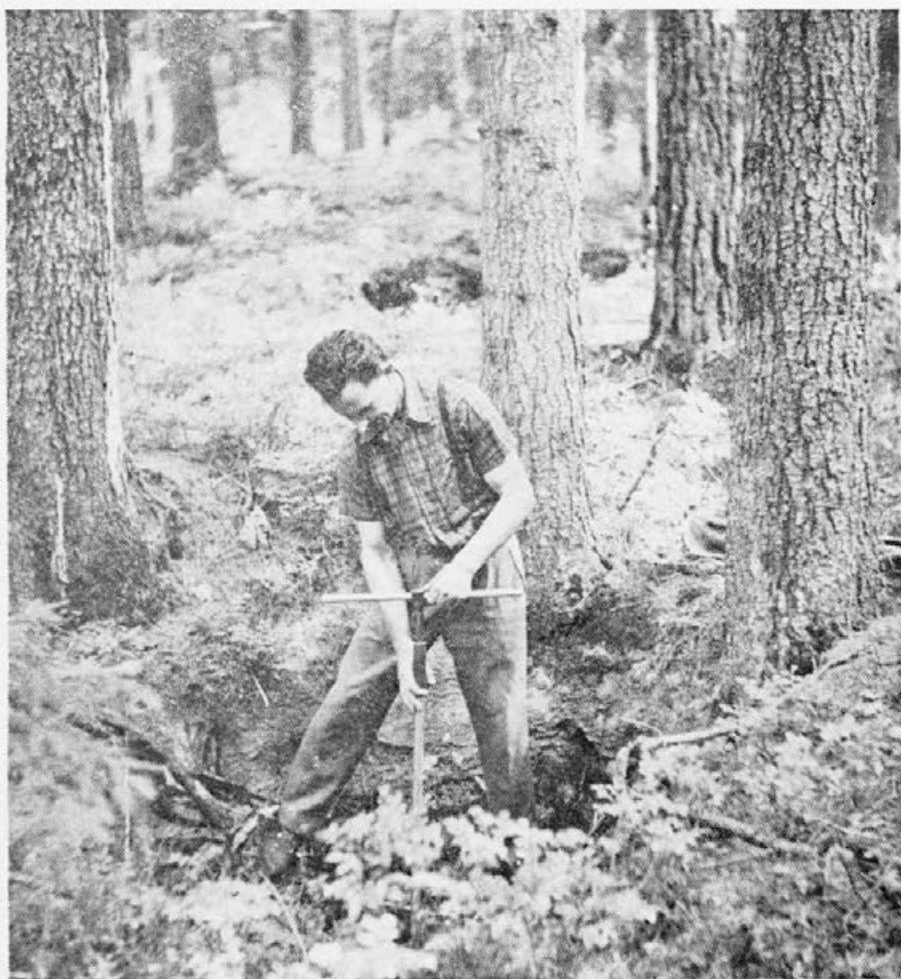
Do 2 km široka in do 30 m visoka gozdnata terasa Dobrove med dolino Suhadolnice in njenega pritoka Janine ter dolino Mislinje v Slovenjgraški kotlini, je v primerjavi z reliefno razgibano okolico nenavadno ravna. Le med poljem zaselka Sredme in letališčem koroškega aerokluba je v n. v. 500 m na dveh mestih jamasta. Jame, ki jih bomo v nadaljnjem imenovali z delovnim naslovom psevdovrtače, se pojavljajo v dveh skupinah. Večja je v robnem gozdu severovzhodno od zaselka Sredme, ki spada pod naselje Podgorje. Druga skupina je pol kilometra severneje sredi dobrovskega gozda (glej skico!).

Južna skupina psevdovrtač se začne ob gozdnem kolovozu, ki vodi iz naselja proti vzhodu. Ob njem so goste, zakrnele kotanjice, ki postajajo proti severu vse večje in globlje. Nedaleč od južnega roba psevdovrtačastega polja ob kolovozu sem izmeril petnajst psevdovrtač. Njihova poprečna širina je 205 cm, globina 76 cm. Devet od izmerjenih je bilo lijakastih, pet skledaste oblike. Največ vrtač je zraščanih v dolaste oblike. Ob južnem robu so jame tako goste, da zavzemajo okoli ene tretjine vse površine. V severni polovici južne skupine so vrtače bolj redke in omejene na robni gozd. Začeni od severnega roba sem izmeril 31 psevdovrtač. Njihova poprečna širina je 195 cm, globina 71 cm. Kot drugod je tudi tu velika večina okroglaste oblike; le devet med njimi je bilo nesimetričnih, z daljšo osjo, ki je bila s krajšo v poprečnem razmerju 100:79. Daljše osi imajo večinoma smer severovzhod, redkeje sever-severovzhod. Deset od izmerjenih vrtač je skledaste oblike, deset je lijakastih, druge so kotlaste ali neizrazitih oblik.

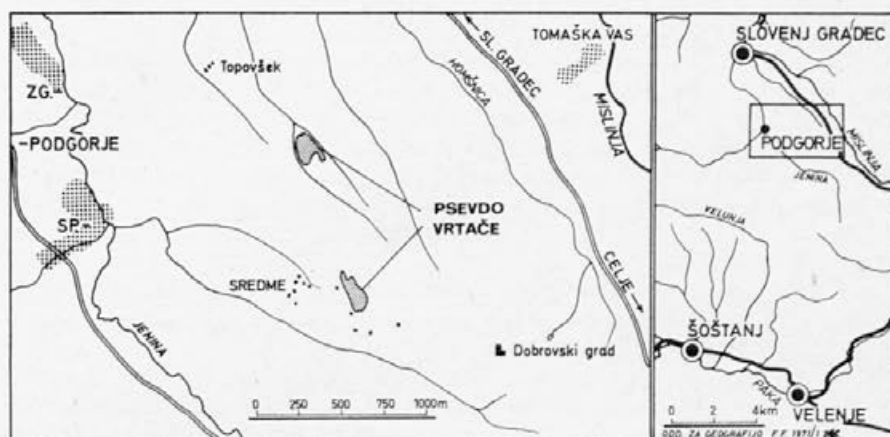
Južna skupina psevdovrtač je na povsem ravnem svetu, ki visi za manj kot eno stopinjo proti SSV. Severna skupina, ki ima v celoti manj vrtač, je med dvema vodnima jarkoma, globokima do 1,5 m, nedaleč od tam, kjer se združita. V južni skupini je psevdovrtač več sto, tukaj pa znatno manj a so večje in vidneje usmerjene in sicer proti jarkoma.

V obeh primerih zarašča vrtačasto polje smrekov gozd, ki ima pri mešanih tu več, tam manj borovcev. Kot je bilo ugotovljeno z odkopavanjem vrtačastega področja in vrtnjem z ročnim svedrom na izvrtino,

se pod rušo oziroma pod koreninskim spletom začenja »prhlica«, sivorjava melnato-peščena prst, ki pa navzdol vedno bolj prehaja v sivkasto ilovnato in glinasto podlago. Na dnu teh vrtač je bila do globine 280 cm razkrita naslednja sestava: pod mahom neenako debel, največ do pol metra globine, grez (zaradi stoječe vode, ki zapolnjuje vrtače navadno od pozne jeseni do pozne pomladi, po deževju pa tudi sicer), pod grezom prav tako zaglejena sivorjava ilovnata glina, ki postaja navzdol vedno bolj sivkasto-modrikasta in ki ima rjave in sive pege kot posledico prenicanja površinske vode v globino.



Slika 1. Pseudovrtača z ročnim vrtalcem v dnu. Tik ob deblih so njena pobočja bolj strma. — Pseudo-doline, with a man boring in the bottom. Close to the trees its slopes are steeper.



Na južnem robu južne skupine psevdovrtač sta bila vzeta dva talna vzorca, ki sta ob analizi v fizičnogeografskem laboratoriju Oddelka za geografijo FF s pomočjo Scheiberjevega aparata dala naslednje rezultate:

	Pesek		Mel	Glina
	grobi	fini		
»Prhlica«, - 15 cm	0,3	55,6	33,3	10,8
Glina, - 200 cm	0,2	20,5	29,3	50,0

V horizontu A je torej dokaj sprani melnati pesek, ki prehaja navzdol v glino.

L. 1959 sem v okviru raziskav kvartarnih sedimentov pri Institutu za geografijo SAZU dosegel ob robnem gozdu med južno in severno skupino psevdovrtač z ročnim svedrom globino 4,9 m. Pri tem je bilo razkrito:¹

- 0— 30 cm : humozna prst
- 30—170 cm : sivorjava ilovica, zaglejena,
- 170—390 cm : siva do rjava ilovnata glina s temnosivimi do modrikastimi lisami
- 390—470 cm : isto, z redkimi kamnitimi zrci s premerom do 0,5 cm
- 470—490 cm : peščena modrikasta glina s kamnitimi drobci, večidel kremenovimi, s premerom do 0,8 cm

Dobrova je v glavnem kvartarna naplavina Mislinje, ki je, nedvomno v starem pleistocenu ali villafranchieniu, nasula pohorski prod po Slovenjgraški kotlini². Pretežno kristalasti prodniki so globoko pod površje prepereli v pesek in ilovnato glino, ki je preplavila tudi nek-

¹ Poročilo o raziskovanju pleistocenskih sedimentov, posebej ilovic, v Slovenjgraški kotlini in okolici. Tipkopis. 1959. Institut za geografijo SAZU.

² Gams, Pohorsko Podravje, Ljubljana 1959, str. 35—36.

danje ježe. Zaradi zamočvirjenosti in zaglejenosti je glina sive do modrikaste barve. Kvartarni nanos prekriva mestoma terciarno podlago, ki je razkrita v strmejšem pobočju Dobrovo ob dolini Suhadolnice in Janine ter v tankajšnjih grapah. Pod cesto, ki po vrhu terase vodi od nekdanjega dobrovskega gradu (Hartensteina) oziroma sedanjega družbenega posestva proti zaselku Sredne, sta v ježi terase pod mislinjskim prodrom razgaljena terciarna sivica ter kretežno kremenov prod, deloma sprijet v konglomerat. Te terciarne kamnine so značilne za zahodnejše hotuljsko podolje.

Psevdovrtače so izjemna površinska oblika daleč naokoli in vzpodbujajo človeka k iskanju vzrokov za njihov nastanek. Za genezo prihajajo v poštev naslednje razlage.

1. Umetni nastanek. Domačini jih imenujejo volčje jame in menijo, da so jih skopali daljni predniki za lov na divjad. Mogle bi nastati kot glinokopi za izdelovanje opeke ali za pečarstvo. Nekateri okoličani se nagibajo k domnevi, da so jih predniki skopali v obrambne namene.

Proti domnevi o umetnem nastanku govori dejstvo, da se v razvrstitvi vrtač ne da določiti nikake smotrnosti, ki je lastna človekovemu delu. Če bi bile izkopane, bi ostalo gradivo ali vsaj jalovina okoli izkopa. Tu pa ni nobenih nasipov. Naziranje o umetnem nastanku tudi ne pojasni dokaj enakomernih razsežnosti. Od izmerjenih vrtač je najširša tista s premerom 380 cm in najgloblja ima 105 cm globine. Zelo pogosta širina je med 160 in 220 cm, globina pa med 65 in 80 cm. V južni skupini globina proti severu pojema skladno z večanjem debeline mahu v dnu. Za umetni nastanek govori pojav, da se psevdovrtače javljajo na dveh dokaj izoliranih mestih, čeprav ni videti tu posebnih prirodnih pogojev.

2. Domneva o sorodnem nastanku kot ga imajo pogreznice. Na miocenski sivici med Slovenj Gradcem in Prevaljami se javljajo na obdelovalni zemlji, zlasti na njivah, na položnem svetu nad vodnimi kanali udori in domačini pravijo ugrezom pogreznice.³ Pojavljajo se tudi na njivah $\frac{3}{4}$ km oddaljenega kmeta Lakovnika. Domnevo o ugrezih zaradi sufozije podzemeljskih tokov sicer podpirajo proti potoku usmerjene psevdovrtače v severni skupini, vendar so pogreznice ob nastanku večje in redkejše. Domačini tudi ne vedo, da bi se kaka psevdovrtača napravila na novo.

3. Psevdovrtače kot fosilne tvorbe iz zadnje ledene dobe, ko bi nastale kot termokraška jezerca ali kotanje v šotnem močvirju na negozdnatem svetu, podobno kot Šentlovrenško jezerje na Planinki ali Ribniško jezerje pod Ribniškim vrhom na Pohorju. Če bi ta domneva bila pravilna, bi se morale kotanje v sedanji klimi zasipavati. Po današnji obliki sodeči je zasipavanje res na delu, toda če bi bile psevdovrtače reliktno tvorbe, ne bi imele tako enakomernih razsežnosti.

Čeprav domačini ne vedo za spreminjanje oblike vrtač, je njihovo prilagajanje na vegetacijo očitno. Vrtače, ki so med drevesnimi debli,

³ I. Gams, Nekateri oblike spreminjanja površja zaradi erozije talne vode. Geografski vestnik XXIV, 1952, str. 120.

so bolj strme, kotlaste. Kjer na bregu ni dreves, so skledaste. Ob deblih na bregu so strmine pobočja do 70°. Drevesa ne poganjajo korenin v dno vrtač, ker je preveč mokrotno. Na robnem travniku je nekaj psevdovrtač dodobra ali povsem zasutih, kar priča o kratkotrajnosti teh oblik na travniškem svetu. Težko je ugotoviti, kako je jame spremenila menjava gozdnega drevja. V slovenjgraški Dobrovi kot tudi v drugih dobravah pred posegom človeka ni rasel le dob, kot bi sodili po imenu, temveč je temu pripomogel do veljave človek, ki ga je v srednjem veku pospeševal na račun bukve, da bi dobil žir za svinjerejo. Po uvedbi krompirja pa je na račun listavcev dajal prednost iglastemu gozdu⁴, ki v slovenjgraški Dobrovi povsem prevladuje.

4. Psevdovrtače kot sufozijske tvorbe. Take s slovenskega ozemlja doslej niso opisane. Podrobneje so jih preučevali na Češkem, kjer se javljajo v skupinah v Manětinski kotlini in v Jičinskih hribih. Tu so na malo nagnjenem površju ob strmih pobočju doline. V Jičinskih hribih so v puhličastih tleh, kjer so bolj izrazite, v peščenjakih, v Menětinski kotlini pa v neovulkanitih⁵. Vrtače v Sredmah so opisanim češkim podobne po legi na dokaj ravnem zemljišču. Obe skupini sta tudi nedaleč od grape (severna skupina) ali od povirnega dela pritokov Janine, ki segajo od prvih hiš v Sredmah. Vendar so občutno manjše. V Jičinskih hribih so jih med 261 izmerjenimi primeri našli največ s širino 5–10 m in globino 1–2,5 m, v Manětinski kotlini pa številčno prevladujejo psevdovrtače s širino 10–25 m in globino 1–2,5 m. Največje imajo nad sto metrov dolžine in čez 15 m globine. Balatka in Sladek⁶ sta ugotovila štiri razvojne faze: plitva skledasta oblika, v drugi fazi izrazitejša lijakasta oblika, ki dobi v tretji fazi dolasto obliko in končno postane plitva razrušena kotanjica.

5. Psevdovrtače kot parakraške pojave⁶, podobno, kot so vrtače na vojvodinski puhlici. Razlaga ne prihaja v poštev, ker je vrhnja »prhlica« kot tudi globlja ilovica povsem brez karbonatov.

Za nobeno od navedenih razlag psevdovrtače v Sredmah niso tipične oblike. Verjetno so nastale v povezavi z odtekanjem padavinske vode. Vrhnja peščena zemlja prepušča padavine in zato je ostalo površje na široko ravno in nerazrezano. Navpično prenikanje zastane na zaglejeni glinasti podlagi in se v primeru južne skupine psevdovrtač podzemeljsko pretaka proti severu, kjer je talna voda vedno višje. Severnejše vrtače so zato plitvejši in dalj časa pod vodo, dno pa je zaradi maha bolj ravno. 30. oktobra 1970 je v 38 severnejših vrtačah stala voda in le tri so bile brez nje, ob južnem robu pa so bile vse suhe. Da padavinska

⁴ glej Schmithüsen J., Allgemeine Vegetationsgeographie, Berlin 1959.

⁵ Řezáč, B., Závrty ve spraši na Hrubeskalné vysočině. Sborník Českoslov. spol. zem., Praha, 55, 1950, 20–3–214.

Balatka B., Sladek J., Závrty v nekrasových horninách České vysočiny. Zprávy geogr. ústavu ČSAV, 1969, V, Brno, št. 8, str. 1–9.

⁶ Tržaška literatura (glej F. Forti, Osservazioni sul alcuni casi di fenomeni paracarsici riscontrati alla base del dolomite di età norica della Cime della Rondini (Alpi Giulie occidentali). Atti e memorie della Com. Grotte »Eugenio Boegan«, vol. IX, 1969, str. 67) označuje za parakraške pojave tiste, ki nastanejo v nečistih karbonatnih, pseudokraške pa te na nekarbonatnih kamninah.

voda pri prenikanju skozi vrhnjo zemljo spira finejše delce (»lessivira«), dokazujejo obarvane ploskve, ki jih je našlo vrtanje. Kakšna pa je zveza med spiranjem delcev iz vrhnje zemlje in nastankom kotanj, ostaja odprto vprašanje.

Summary: PSEUDODOLINAS IN DOBROVA AT SLOVENJ GRADEC (NORTHERN SLOVENIA, YUGOSLAVIA)

Ivan Gams

In the centralalpine basin of Slovenj Gradec occure on the oldüuartery terrace at an altitude of 500 m more then one hundred of pseudodolinas, which are nearly 2 m wide and 75 cm deep. The upper horizon consists (see table in the text!) of loamy sand lying on the clay. The upper sand particels can be washed by the percolated water down to the clay basis and then washed away. Possibility of a artificial, pleistocene fossil, sufosion and parakarstic genesis of the pseudodolinas were examined too but no origin is of a clear evidence.

Albin Stritar

(Biotehniška fakulteta, Ljubljana)

IZRABA TAL V SPODNJEM DELU GORENJSKIH RAVNIN

Geografski prostor, ki ga obravnava razprava, zajema ravnine Ljubljanskega, Kamniškega ter Kranjsko-sorškega polja. Na zahodu smo to, prtežno fluvio-glacialno ravnico omejili s Tržiško Bistrico, na vzhodu pa s Kamniško Bistrico.

Po tradiciji kot po obsegu bogata strokovna literatura nam je omogočila (M. Lipold, 1837; A. Penck - E. Brückner, 1909; O. Ampferer, 1917; H. Vettters, 1934; J. Wentzel, 1922; I. Rakovec, 1930, 1935, 1940, 1952, 1955, 1956, 1958; A. Melik, 1936, 1954; S. Ilešič, 1935; P. Oblak, 1952; D. Kuščer, 1955; R. Pavlovec, 1957, 1961; F. Drobne et al., 1960; M. Sifrer, 1961, 1969; L. Zlebnik, 1965; V. Gregorčič, A. Šercelj, 1967; Z. Seifried, 1961, itd.), da raziščemo površinsko sliko tega področja, ki ga označuje zanimiva izraba tal in jo razložimo v povezanosti z bistvenimi faktorji, ki so prav pri tem imeli pomembno vlogo. To so v prvi vrsti tlotvorni činitelji: čas, matična osnova, relief, klima, vegetacija in slednjič odločitev človeka. Naše raziskave pa so pokazale, da v tem primeru sodi tudi tektonika med pomembne tlotvorne činitelje, čeprav se do sedaj ne omenja v strokovni literaturi v tako pomembni funkciji (A. Stritar, 1969).

Čas

Izreden pomen pri nastajanju in razvoju tal moramo v danem primeru pripisati času. V mislih imamo geološko obdobje, ko so se na Gorenjskih ravninah oblikovale terase, oziroma zasipi različne starosti.

Pedološke raziskave so pokazale, da se razvojna stopnja talne enote ujema s starostjo matične osnove, oziroma terase. Imamo torej opravek z avtohtonimi tlemi (nastalimi *in situ*); njihova starost se ujema s starostjo terase (zasipa).

Nastanek fluvio-glacialnih teras na Gorenjskih ravninah najpodrobneje obravnavata študiji M. Sifrerja (1961, 1969) in L. Zlebnika (1965). Samostojna raziskovanja omenjenih avtorjev, ki delno upoštevata že dognana dejstva, so si po originalnih izsledkih zelo podobna.

Omenjena avtorja sta ugotovila, da so fluvioglacialni zasipi, ki jih je na obravnavanem prostoru več, nastali v hladnih obdobjih pleistocena. Tako označujeta konglomeratne terase glede na starost z IB (najstarejša), IA in I, mlajši prodnati zasip pa z II. Prodnati zasip deli M. Sifrer še dalje v dva časovno različna zasipa in sicer starejši prodnati zasip (II A) in mlajši (II). To razliko dokazuje avtor s številnimi ugotovitvami; med drugim omenja, da se na starejšem prodnatem zasipu pojavlja debelejša prst. Podrobne pedološke raziskave so potrdile in podkrepile to pomembno Sifrerjevo ugotovitev, v načelu pa to, da že po razvojnem stadiju tal lahko ugotavljamo relativno starost matičnega substrata, v danem primeru zasipa, oziroma domnevamo, za katero teraso gre.

Kakšne razvojne stadije tal smo našli na fluvioglacialnih sedimentih v tem prostoru, je shematično na skici 1 (str.55).

Najbolj viden znak razvojnega stadija tal in s tem v zvezi časa kot tlotvornega činitelja, je globina tal na posameznih zasipih, kar je razvidno iz tabele 1.

Tabela 1.

Globina tal na posameznih zasipih

Zasip	Tla	Poprečna globina (x)	n
holocen	rendzina	26 ± 8 cm	15
II (ml. würm)	rjava rnedzina	47 ± 12 cm	15
II A (st. würm)	rjava sprana tla	67 ± 30 cm	15
I. (riss?)	sprana tla	277 ± 85 cm	6*
I, IA IB.	sprana tla	579 ± 526 cm	12*
srednji, stari pleistocen			

* Poprečna globina lesiviranih tal na zasipu I je bila ugotovljena z geoelektrično metodo (n = 6), na zasipih IA in IB pa na osnovi podatkov sond, ki jih je opravil L. Zlebnik (1963).

Matična osnova

Zastavlja se vprašanje, ali niso razlike v zgradbi tal na posameznih terasah posledice razlik v petrografski sestavi matične osnove? Odgovor na to vprašanje posredujejo petrografske raziskave posameznih zasipov, ki se nanašajo z vidika pedogeneze na dve pomembni komponenti: na vsebnost CaCO_3 v posameznih zasipih in na odstotek delcev, manjših od 2 mm.

Granulometrijska sestava fluvioglacialnega proda in peska je v vseh zasipih zelo podobna, z vidika pedogeneze se celo holocenski nanos bistveno ne razlikuje od fluvioglacialnih zasipov. Prav tako ni bistvenih razlik med zasipi z vidika vsebnosti CaCO_3 . V tabeli 2. so prikazani odstotki delcev < 2 mm in odstotek CaCO_3 v posameznih zasipih.

Skica št. 1

KRONSEKVENCA TAL V SPODNJEM DELU GORENJSKE KOVLINE
(shematičen prikaz)

Član kronosekvence:

sirozem rendzina

rjava rendzina

rjava sprana tla

sprana tla

Spremljevalne

talne enote: obrečna tla

rjava tla

II. A.
(starejši würrn?)sprana, psevdoglejena
tla, kisle rjava tla, itd.

Terasa(zasip):

holocen

II. A.

I., I. A., I. B.: srednji
in starej. pleistocen
spneni konglomerat

prod in pesek

prod in pesek

94 ± 1.1 %

83 ± 3.24 %

87.2 ± 2.5 %

rahlo valovit

rahlo valovit

močno valovit, kraški

Pozicija:

Vegetacija:

Salicetum purpureo incanae,
Alnetum incanae, Salici-
Populetum, Mes- in xero-
brometum, itd.

Quercus-Carpinetum

Myrtillo-Pinetum
austroalpinum,
Calluno-Genistetum

Način rabe tal:

20.6% gozdov in losov, pre-
težno travniki, malo njiv13.9% gozdov,
ostalo njive,
travnikov maloNa zasipu I. 35.2%
gozdov, na zasipu
I. A., I. B. 76.5%
gozdov.

Globina tal:

26 ± 8

47 ± 12

67 ± 30

I. zasip: 277 ± 85
Ostali: 579 ± 326

Kemične lastnosti

A₁ horizonta:

7.13 ± 0.26

6.86 ± 0.14

5.77 ± 0.26

4.39 ± 0.66

Zasičenost z bazami "v": 93.24 ± 4.18

86.41 ± 2.32

70.46 ± 5.8

31.03 ± 17.7

CaCO₃ %

31.62 ± 12.1

15.43 ± 5.54

0.33 ± 0.27

0

Humus %

5.22 ± 1.89

5.82 ± 0.96

4.34 ± 0.1

7.73 ± 3.36

Tabela 2.

Delci 2 mm $\varnothing$ in CaCO_3 $\varnothing$ v zasipih

Zasip	n	$\varnothing < 2 \text{ mm}$	$\varnothing \text{ CaCO}_3$
holocen	9	19.6 ± 8.4	83.0 ± 3.2
II (ml. würm)	16	$15.8 \pm 2.1^*$	89.6 ± 2.6
II A (starejši würm)	14	$16.7 \pm 1.7^*$	87.2 ± 2.5
I, I A, I B (sr. in st. pleistocen)	5	$16.2 \pm 5.7^*$	94.0 ± 1.1

Opomba: Med vrednostmi označenimi z * ni signifikantnih razlik.

Statistična analiza dobljenih rezultatov je pokazala, da se zasipi v pogledu petrografskih značilnosti ($\varnothing$ delavcev $< 2 \text{ mm}$, $\varnothing \text{ CaCO}_3$) bistveno ne razlikujejo. Iz tega sledi, da matična osnova sama po sebi ni bila tisti odločujoči faktor, ki je povzročil diferenciacijo talne odeje na posameznih zasipih. Razlike v tleh so povzročili drugi tlotvorni činitelji, predvsem čas, oziroma dolžina obdobja nastajanja in razvoja tal. V našem primeru imamo opraviti s tipično kronosekvenco tal, kjer si sledijo razvojni stadiji od najmanj razvitega sirozema (prodišča ob rekah) do najstarejše stopnje, tj. spranih tal na konglomeratnih zasipih — ne glede na njihovo starost. Čeprav kvartarologi ločijo konglomeratne terase (I, I A, I B) glede na starost, so pedološke raziskave pokazale, da se na vseh treh konglomeratnih terasah pojavljajo sprana tla, ki pa se med seboj razlikujejo le po globini in debelini posameznih horizontov.

Relief

Za ta ravninski svet se že A. Melik (1954) sprašuje, zakaj je v njem tako velik delež gozdov, saj relief pa tudi drugi ekološki pogoji dovoljujejo kmetijsko rabo zemljišč. Vpliv reliefa pri odbiri tal za kmetijsko rabo ima pomembnejšo vlogo le v primeru spranih tal (na konglomeratnih zasipih), kjer so že opazni kraški pojavi. Dolgo časovno obdobje je omogočilo silam, ki oblikujejo zunanjo morfologijo pokrajine, (tektonika, kraški pojavi, erozija) da so prvotni ravni svet konglomeratnih teras razčlenile in nagubale. Zaradi tega je delno zmanjšana prikladnost spranih tal za kmetijsko rabo, posebno tal na starejših dveh konglomeratnih terasah, kjer srečamo v tem ravninskem predelu tudi velik odstotek gozdov (76,5 $\varnothing$).

Tudi holocenska terasa kaže valovit relief. Tod razpoznamo ostanke mrtvih strug in zasutih meandrov, številne polterase pa izpričujejo, da so še pred regulacijskimi deli, ki so se pričela nekako pred sto leti, reke precej samovoljno ubirale pot in vplivale na razčlenjenost holocenske terase.

Skoraj idealno raven svet kaže mlajša würmska terasa (področje rjave rendzine, oziroma rjavih tal), na starejši würmski terasi pa že opazimo rahlo valovit relief (M. Šifrer, 1961, A. Stritar, 1969). Ta razloček v reliefu je med drugim opozoril M. Šifrerja, da je prodnati zasip razdelil v dva časovno različna dela (zasip II A in II).

V obeh primerih pa je svet idealen za kmetijsko izrabo in omogoča uporabo težjih kmetijskih strojev. Na tem svetu je najmanj gozdov, v glavnem se tla izkoriščajo za pridelovanje poljščin.

Naj dodamo še to, da višinske razlike med posameznimi terasami govorijo v prid različni starosti teras, kot je razvidno iz tabele 3.

Tabela 3.

*Višinske razlike med posameznimi zasipi**

Zasip	(nadmorska višina) višinska razlika		Kraj
	Absolutna	Relativna	
holocen	360 m	—	Korito Save pri Struževem
prodnati zasip II	388 m	28 m	Struževno (Kranj)
I ml. kong. zasip	404 m	16 m	Cesta na Golnik
I A kong. zasip	414 m	10 m	Cesta na Golnik
I B kong. zasip	429 m	15 m	pri Mlaki (Kranj)

* Višinske razlike med posameznimi zasipi so primerjane pravokotno na smer zasipavanja v pleistocenskem obdobju!

Klima

Klimatske razmere so za razvoj vegetacije, še posebej za uspevanje in rast kmetijskih rastlin v tem predelu ugodne. Obilica padavin v polnem času (dva padavinska maksimuma) omogoča, da imajo rastline v običajnih klimatskih razmerah dovolj vlage. Analiza po Thornthwaitu, ki jo je opravil A. Hočevar (1967, podatki postaje Ljubljana), govori, da se v poprečju ne pojavlja primanjkljaj vode in zato je dejanska evapotranspiracija enaka potencialni, ki znaša 650 mm letno. Rezerve vode v tleh se le neznatno načnejo v avgustu mesecu. Letno odteče skozi podtalje kar 968 mm padavin.

Take klimatske razmere omogočajo, da se lahko s pridom uporabijo v kmetijske namene plitva in zelo propustna tla, kot so rendzina, rjava rendzina pa tudi rjava lesivirana tla. V takem klimatskem okolju je globina tal kot pomembni činitelj zadrževanja vlage v tleh skoraj povsem izgubila pomen, nasprotno, pri tej količini padavin je izredno pomembno, da je podtalje zelo propustno in da obilica vode pravočasno odteče in se odcedi. Zato je globina kot kriterij prikladnosti tal za kmetijsko rabo v tem primeru brez pravega pomena in je s tega vidika ne smemo precenjevati, kar se v praksi često dogaja.

Vegetacija

Prirodna vegetacija, ki se pojavlja na posameznih členih kronosekvence tal, oziroma terasah, je zelo pisana in posredno kaže na razlike v talni odeji.

Na osnovi raziskav in študij M. W r a b e r j a (1961, 1968) je odnos med tlemi in prirodnimi združbami takle:

Za gozdno gospodarstvo najbolj pomembne združbe rastja se pojavljajo na apnenčasto-prodnatem serozemu ob rekah: Savi, Kamniški Bistrici, Tržiški Bistrici, Sori itd. To pionirsko vegetacijo, ki je še najmanj pod vplivi človeka in ki ščiti prodišča pred deročo vodo, predstavlja vrba (*Salicetum purpureo-incanae*) kot začetni stadij na grobem produ, ki prehaja preko jelše do razvitejših stadijev (*Alnetum incanae*). V primeru stabilizacije površja, odnosno obrežja, se prične tvoriti na površju tanka prevleka prsti vzporedno s progresivnim razvojem vegetacije. Na bližnji rendzini in drugih spremljajočih talnih tipih se pojavlja precej širok spekter progresivnih stadijev, ki prehajajo po sledečem redu drug v drugega: 1. vrbišča (*Salicetum purpureo-incanae*) — 2. jelša (*Alnetum incanae*) — 3. jelša s smreko (*Alnetum incanae picetosum*) — 4. jelša s plemenitimi listavci (*Alnetum incanae aceretosum*).

Poleg omenjenega razvoja vegetacije lahko opazamo na obalah omenjenih rek združbo vrbe in topola (*Salici-Populetum*); prav ta združba kaže, da je tam mogoče uspešno gojiti plantaže topolov.

Na holocenski ravnici (področje rendzine, mladih aluvialnih tal, itd.) se v večji meri kot njive pojavljajo travniki in pašniki, v katerih lahko razpoznamo asociacijo *Meso-* in *Xerobrometum*, pač odvisno od tega, ali je rastišče bolj mokro ali suho. V tem, danes še poplavnem svetu človek ni tvegal gojitve poljščin na njivah; zato je prirodna slika tega področja še dokaj dobro ohranjena.

Osnovno klimazonalno združbo na področju rjave rendzine in rjavih lesiviranih tal (na würmskih terasah) tvori *Quercus-Carpinetum*, združba hrasta in gabra, ki je pod antropogenim vplivom doživljala tudi največje spremembe. Ravno v tem področju se je najbolj razbohotil kmetijski prostor (kljub majhni globini tal!); v kolikor se pojavljajo tudi gozdovi, so le-ti precej degradirani zaradi pretiranega izkoriščanja. V tem področju lahko večje areale zavzema umetno zasajeni gozd, posebno smreka skupaj z drugimi listavci. Vsi ti umetni sestoji so nastali v glavnem po razpadu fevdalnega agrarnega sistema v 19. stoletju, danes pa nudijo videz pogozdene ravnice (Z. Seifried, 1961).

Največji odstotek gozdov se pojavlja na področju spranih (lesiviranih) tal na konglomeratnih zasipih I, I A, I B (Dobrave v okolici Kranja, Godešiča, Skaručene, nadalje Zeljski hrib, Plana gmajna, itd. Slabe kemične in biološke lastnosti teh tal, ki jih ni mogla obvladati in izboljšati primitivna agrotehnika v preteklosti, so vidne v skromni vegetaciji južnoalpskega gozda (*Myrtillo-Pinetum austroalpinum*). V primeru pretiranega steljarjenja je preprečena možnost, da se v omenjeni sestavi pojavijo skoraj vsi listavci in smreka. V zelo razvitem prizemnem sloju se

pojavlja gosta vegetacija, ki ljubi kislina in s hranilnimi snovmi siromašna tla: pojavijo se praproti (*Pteridium aquilinum*), vresje (*Calluna vulgaris*) itd., kar se končno izraža v resavi (*Calluno-Genistetum*), vegetaciji, ki je značilna za kislina in s hranilnimi snovmi siromašna stelnjska tla.

Odločitev človeka

Ostanki človeka iz antične dobe govorijo o tem, da je bilo dno Ljubljanske kotline že kmalu naseljeno, toda močnejša naselitev ga je zajela šele v srednjem veku (10. stol.). Od tedaj se je ravninski svet vse bolj in bolj podrejal človeku. Ekstenzivno srednjeveško kmetijstvo (sistem preloga) je zahtevalo mnogo več prostora kot današnje, čeprav je bilo prebivalcev znatno manj. Primitivna agrotehnika in agrikultura sta potrebovali znatno večje površine, da so se izčrpana tla po prirodnem obnovitvi spočila, opomogla in pripravila za ponovno setev (V. S a d a r, 1961).

Ohranili so se znaki, ki kažejo, da so se v tem zgodovinskem razvoju kmetijstva krčila in pritegnila v obdelavo tako zemljišča, ki ne prenašajo suše (rjava rendzina, rjava sprana tla) kot tudi tista, ki bolj zadržujejo vlago (sprana tla). Pri taki izbiri tal je bilo tveganje tako glede na sušo kakor glede na moč manjšo. Tako je skoraj vse gozdove zajelo krčenje za pridobitev zemljišča v kmetijske namene. Prvotnih gozdov je na tem področju malo (Z. S e i f r i e d, 1961), pojavljajo pa se skoraj v celoti na spranih tleh, predvsem na višjih »Dobravah« (Žejski hrib, Plana gmajna, Vojvodin boršt itd.). Gozdovi kot sestavni deli fevdalnih srenj so se v srednjem veku in tudi kasneje bolj držali na goratem obrobju, ki obdaja ravnino (A. P i r c, 1961).

Z intenzifikacijo kmetijstva (prehod na zahtevnejši kolobar) se prične kmetijski prostor manjšati, posebno začne gozd znova poraščati slabša ter od naselij bolj oddaljena zemljišča. Ta proces lahko opazujemo z večjimi ali manjšimi prekinitvami od 19. stoletja vse do današnjih dni.

Vzroki pogozdovanja so sicer številni, predvsem pa ekološki in agrarno ekonomski. Prehod na sodobnejši kolobar, ki je zahteval manjše, toda rodovitnejše in ugodnejše površine, je eden od njih; drugi so izumiranje ovčarstva in s tem opuščanje pašnikov, konjunktura za prodajo lesa itd. (A. P i r c, 1961; Z. S e i f r i e d, 1961). Vse to je podpiralo tak razvoj, čeprav je bil v osnovi pogojen s propadom fevdalnega sistema in z njim združene vaške skupnosti in z razvojem zasebnolastninskih odnosov na vasi.

Nas pa bolj zanima, koliko so pri teh odločitvah oziroma spremembah sodelovali ekološki parametri, koliko se je človek na osnovi izkustva približeval optimalnim prirodnim pogojem z vidika kmetijske izrabe tal. Močno so vplivali edafski pogoji, saj je talna odeja tod precej pisana. Prikladnost posameznih talnih enot je močno vplivala v odločitvah glede nadaljnje izrabe zemljišča: ali naj se tla pogozdijo ali pa se še vnaprej izkoriščajo v kmetijske namene. To izhodiščno hipotezo so potrdile konkretne raziskave.

Z njihovo pomočjo smo ugotovili, katera talna enota, odnosno člen kronosekvenca tal je bila najbolj »prizadeta« pri pogozdovanju. Da bi dobili boljši vpogled, v kakšni vzročni zvezi so povezani geološka starost matične hribine, razvojni stadij tal in način rabe tal ter kako se kaže odločitev človeka v tej povezanosti, smo uporabili kot osnovo L. Žlebnikovo geološko karto merila 1 : 25 000, ki opredeljuje tudi posamezne člene kronosekvenca tal; v njo smo vrisali gozdove s topografskih kart istega merila. Rezultati tega merjenja so prikazani v tabeli 4.

Takoj moramo omeniti, da je preverjanje dobljenih rezultatov s pomočjo katastrskih podatkov pokazalo, da se rezultati našega dela razlikujejo od dejanskega (katastrskega) stanja za okoli 8 %. Primer: odstotek gozdov na Kranjsko-sorškem polju znaša 54,7 % (podatek iz l. 1953), po naši metodi dobljeni rezultati pa kažejo, da znaša delež gozdov 57,7 %. Razlike so razumljive in izvirajo iz tega, da smo pri delu uporabljali material manjše točnosti (kakršen nam je bil na razpolago), kot tudi iz naknadnih sprememb kultur, saj je bila topografska karta merila 1 : 25 000 izdelana leta 1957, katastrski podatki pa izvirajo iz l. 1953.

S planimetriranjem gozdnih površin na posameznih geopedoloških enotah, je bilo možno priti do podatka, v kakšnem obsegu se na njej pojavlja gozd. Ker primerjamo površine pod gozdom na posameznih geopedoloških enotah, imajo podatki sicer relativno vrednost, toda dovolj ilustrativno prikazujejo odločitev človeka, glede rabe zemljišč, oziroma talne enote.

Iz zgodovinskega razvoja kolonizacije in uporabe tal v spodnjem delu Gorenjskih ravnin lahko zaključujemo, da je človek na osnovi dolgoletnih izkušenj spoznal uporabno vrednost talnih enot in pri ponovnem pogozdovanju izbral tista, ki so najmanj prikladna za pridelovanje poljščin.

Iz naših rezultatov je razvidno, da je skoraj 20 % gozdov in logov na holocenskem svetu, kjer srečujemo rendzino in druga obrečna tla.

Najmanjši odstotek gozdnih površin nahajamo na področju plitve rjave rendzine in rjavih spranih tal. Obe talni enoti se pojavljata na würmskih zasipih. Odstotek gozda na teh geopedoloških enotah znaša komaj 13,9 %. Če pri tem upoštevamo le gozd, ki uspeva samo na področju rjave rendzine oziroma na mlajšem würmskem zasipu, potem znaša ta odstotek komaj 4 %, kar nedvomno izpričuje o veliki vrednosti te, sicer plitve talne enote za kmetijsko izrabo, predvsem za setev poljščin.

Na mlajšem konglomeratnem zasipu (I) znaša odstotek gozda 35,2 %. Glede na to, da znaša delež gozdnih površin v Sloveniji okoli 48 %, potem je gozdnih površin na srednjem in starejšem konglomeratnem zasipu (sprana tla) izredno velik in znaša 76,5 %.

Zaradi slabih kemičnih in bioloških lastnosti spranih tal (A. Stritar, 1967), mestoma tudi zaradi neprimerne reliefa, jih človek v preteklosti ni mogel osvojiti za kmetijsko rabo.

Podatki v tabeli 4. kažejo, da je v obravnavanem prostoru edafski faktor igral veliko vlogo pri odločitvi, ali naj se tla uporabljajo v kmetijske namene ali naj na njih raste gozd. Na osnovi dolgoletnih izkušenj je človek prišel do prepričanja, da sta za kmetijsko rabo najbolj pri-

Tabela št. 4

Površine pod gozdom na posameznih zasipih oziroma členih konsekvence tal

Področje:	Holocenska terasa			Würmski zasipi			Samo mlajši würmski zasip			Mlajši konglo- meratni zasip			Srednji in starejši konglom. zasip		
	povr- šina ha	Od tega gozd ha	%	povr- šina ha	Od tega gozd ha	%	povr- šina ha	Od tega gozd ha	%	povr- šina ha	Od tega gozd ha	%	povr- šina ha	Od tega gozd ha	%
Naklo	408	106	26	1025	80	7,8	—	—	—	651	151	20,1	1457	1194	81,9
Kranjsko polje	203	64	31,5	5545	1841	33,2	—	—	—	191	67	35,1	2351	1690	71,9
Sorško polje	425	102	24	5061	468	15,3	731	208	28,2	1058	551	52	78	73	93,6
Skaručensko polje	103	23	22,3	416	5	1,2	170	0	0	1892	585	30,9	373	503	91,2
Kamniško polje	502	125	25	2835	19	0,7	2835	19	0,7	—	—	—	—	—	—
Ljubljansko polje	3223	584	18,1	5482	140	2,5	5482	140	2,5	—	—	—	—	—	—
Skupno	4864	1004	20,6	18364	2553	13,9	9224	567	5,98	5792	1234	35,2	4259	3260	76,5
Talna enota: obrečna tla, rendzina				rjava rendzina, rjava tla, rjava sprana tla			rjava rendzina, rjava tla, (koluvijalna)			sprana tla, kisle rjava tla, sprana, psevdo- oglejena tla			sprana tla, kisle rjava tla, sprana psevdo- oglejena tla		

Opomba: S planimetrijsko metodo sem izmeril površine iz sledečih kart: 1. geološka karta 1:25000 (L. Zlebnik, 1965), ki obenem nakazuje omenjene talne enote in 2. topografska karta merila 1:25000 z vrisanimi gozdovi. Geološka karta istega merila kot topografska karta!

kladna rjava rendzina in rjava sprana tla (würmski zasipi), medtem ko so sicer globoka sprana tla na konglomeratnih zasipih (predvsem na terasi IB in IA) zahtevala od primitivne agrotehnike preveč naporov, da bi postala prikladna za kmetijsko izkoriščanje.

Pri proučevanju tal v tem predelu se je izkazalo, da je sicer tudi izboljšanje spranih tal možno; predvsem se lahko z gnojenjem izboljšajo njihove slabe kemične in biološke lastnosti (Zlato polje v Kranju, področje Skaručne in Smlednika itd.).

Nekaj misli o bodoči izrabi talnih enot v spodnjem delu Gorenjskih ravnin

Na osnovi proučene kronosekvence tal lahko navedemo nekaj misli o bodoči smotni uporabi tal v tem prostoru. Ker sta deagrarizacija in urbanizacija v teh krajih zadnja leta izredno intenzivni in se razvijata ponekod stilijsko, je potrebno, da s stališča agrokompleksa (kmetijstva in gozdarstva), odnosno bodoče uporabe tega sveta v biotehniške svrhe, prikažemo nekaj možnosti in variant, ne da bi hoteli pri tem postavljati preveč v ospredje pomen teh panog v obravnavanem predelu. Zavedamo se, da naj o usodi tega prostora odloči vsestranska analiza.

Če vzamemo za izhodišče moderne koncepte kmetijskega pridelovanja, pa tudi težnje k zmanjševanju kmetijskih površin v tem ravninskem predelu zaradi nujnega razvoja urbanizacije in zahtev drugih zainteresiranih panog dejavnosti, imamo več možnosti, kako vskladiti z njimi biotehniške interese. Kot zastopnik biokompleksa bi zagovarjal takle razvoj obravnavanega prostora, prikazan samo v grobih črtah.

Holocenska terasa (prodišča rendzina, obrečna tla itd.) je še vedno področje, kjer so možne poplave. V preteklosti se je zaradi njih človek izogibal tega sveta in ni dosti posegal v strukturo prirodnega okolja. Regulacijska dela pa so zmanjšala pogostnost poplav. Zato je človek v zadnjem času intenzivneje posegel v naselitev in strukturo tega sveta. Pri tem so mu pomagali nekateri ugodni momenti, predvsem to, da je imel na mestu na voljo prod, pesek in vodo.

Več razlogov pa govori za to, da bi se ti predeli, kolikor je le mogoče, ohranili pred pritiski urbanizacije. Takšni razlogi so v domnevi, da ta obrečni svet še ni dovolj zaščiten pred poplavami, da bližina vode in dokaj ohranjeno prirodno okolje nudita možnosti za rekreacijo in šport in da v primeru rušenja rečnih pregrad in jezov preti tem predelom katastrofalno uničenje. Kakor marsikje drugod, tudi tu reka s svojim obrežjem nudi v povezavi z okolnimi vzpetinami težko nadomestljivo pokrajino, ki bi jo naj varstvo narave zaščitilo pred urbanimi posegi. Premalo premišljeni urbani razvoj, ki je ponekod (Tacen, Brod) s celimi naselji segel na holocenski obrežni svet, grozi povsem uničiti prirodni videz teh predelov, medtem ko bodo poplave nova naselja še vedno ogrožale.

Prodišča čisto pri bregovih, ki so še vedno v fazah nastajanja, pa tudi izginjanja, nudijo gradbeni dejavnosti prikladno gradivo za izkoriščanje. Z okrepljenim izkopom gramoza ob bregovih rek bi lahko povsem razbremenili in celo zaustavili pridobivanje tega gradiva na pod-

ročju würmskih teras z njihovimi rjavimi rendzinami in rjavimi spranimi tlemi, kjer gramozne jame samo kazijo videz pokrajine, razen tega pa uničujejo koristna kmetijska zemljišča.

Z biotehniškega vidika je to področje zanimivo za nasade topolov in drugih hitro rastočih listavcev kakor tudi za travništvo in vrtnarstvo (možnost namakanja). Takšen razvoj ni v nasprotju z zahtevo, da se ohrani prirodna slika okolja. Pri zasnovi topolovih plantaž obstaja možnost, da se na nekaterih mestih odzmeta oziroma izkoristita prod in pesek, ki ponekod tvorita debel sloj med površjem in podtalno vodo. S tem se omogoči koreninam topolov, da lažje prodro do te vode. Sloj prod in peska, ki bi ga odstranili pri urejanju plantaže, bi poplačal investicije, oziroma stroške obnove. Seveda moramo pri teh opravilih ohraniti zgornji, humozni A₁ horizont, s katerim se kasneje ponovno prekrije površje plantaže.

Tudi čredinski pašniki sodijo v ta predel. Škoda zaradi poplav je znatno manjša, če je površje zaščiteno s trajnicami, v tem primeru s travami. Čredinski pašniki bi v sklopu topolovih nasadov oziroma logov tvorili skladno, prirodno in neizmaličeno sliko tega predela.

Največji plen stihijske urbanizacije so površine na würmskih terasah, kjer so hkrati najprimernejša tla za kmetijsko izrabo. Skrajni čas je, da ta zemljišča čim prej zavarujemo pred pohlepom nenačrtne urbanizacije.

Na področju rjave rendzine in rjavih spranih tal obstajajo številne možnosti glede specializacije in orientacije kmetijske panoge. Čredenje in vrtnarska proizvodnja kot ožje kmetijske specializacije bi v tem svetu in takakajšnjih družbenoekonomskih konstelacijah imele upravičeno mesto.

Trenutni razvoj tega predela je takle. Zaradi okrepitve urbanizacije in pritiska za zazidalnimi površinami raste vrednost zemljišča za gradbene namene. To vodi k nadaljnjemu drobljenju zemlje, kjer se bo še stopnjevala polikultura z vse večjim deležem vrtnin in tistih kmetijskih pridelkov, ki se lahko vnovčijo v bližnjih mestnih središčih. Omenjeni razvoj bo težko zaustaviti in preprečiti. Še najbolj lahko zavre takšen razvoj ukrep, s katerim določeni predel zasežemo kot rezervat za pitno vodo. Tak ukrep je že doživelo Sorško polje. Kazalo pa bi ga uveljaviti tudi na drugih fluvio-glacialnih ravninah, kjer v večji ali manjši globini naletimo na priroden rezervoar pitne vode.

Ob tem pa se postavlja vprašanje, katera zemljišča bi pa morda vendar lahko žrtvovali razvoju urbanizacije, industrializacije in s tem povezane zazidave. Čeprav bi se lahko sprana tla na konglomeratnih terasah izkoriščala tudi v kmetijske namene, bi bila škoda najmanjša, če bi stanovanjsko gradnjo osredotočili na te, nekoliko nad ravnino vzpete terase (npr. Zeljski hrib, Dobrave pri Kranju, področje okoli Vojvodin boršta, itd.), ali pa na gričevnato obrobje kotline.

V komentarju k pedološki karti Italije omenja F. Mancini (1966), da so v predalpskem prostoru Italije starejše konglomeratne terase (pleistocen — sprana tla), ki se dvigajo nad mlajšimi, najbolj naseljene zaradi ugodnih mikroklimatskih razmer. Tudi pri nas opazamo, da

nižje terase (holocenska terasa, würmske terase) prekriva v jesenskih in zimskih dneh meglena tančica, medtem ko je nad ravnico dvignjeni svet v soncu (primer stare vasi Ljubno!). Tak vzpeti svet bi bil prikladnejši za stanovanjsko izgradnjo, oziroma za manjša naselja. Avtoceste bodo morale nujno sekati plodne ravnice (področje würmskih teras), na konglomeratnih terasah skrita naselja pa bi bila zaščitena pred cestnim hrupom in škodljivimi plini. Nasprotno pa bi potniki s ceste kot doslej občudovali prirodno okolje ravnice, spreminjala bi se jim malo izmaličena priroda polja, travniki in gozdne zaplate.

Tektonika

V dosedanjem tekstu te razprave smo se izognili podrobnejšemu obravnavanju tektonike v funkciji tlotvornega činitelja, saj ima slednjič ugotovitev take funkcije predvsem teoretski pomen za pedološko znanost. Do sedaj se namreč tektonika v strokovni literaturi ne omenja v tako pomembni funkciji.

Vendar je nujno, da jo tu na koncu omenimo. Pedološke raziskave, oprte na kvartarološka raziskovanja v tem prostoru (M. Šifrer, se reliktni talni obliki (rjava sprana tla, sprana tla) ohranili in razvijali v dolgem časovnem obdobju zahvaljujoč tektonskemu dviganju starejših teras. Kjer se to gibanje ni pojavljalo, so starejši zasipi prekriti z mlajšimi, vmes pa se pojavlja sloj prsti, kot so to pokazale vrtnine, oziroma raziskovanja L. Zlebnika (1963). V tem primeru je torej tektonika kot tlotvorni činitelj ohranjala nemoten ter neprekinjen razvoj tal na površini. Na splošno pa pride seveda tektonika v tej svoji funkciji do izraza šele, če je časovno obdobje dovolj dolgo.

Literatura

- O. Ampferer, 1917: Über die Saveterrassen in Oberkrain, Jahrbuch Geol. R. A., Wien.
- F. Drobne — R. Pavlovec — A. Šercelj, 1960: Nekaj analiz ter problematika pleistocenskih sedimentov pri Lokarjih pri Vodicah, Kamniški zbornik IV, Ljubljana.
- V. Gregorič — A. Šercelj, 1967: Prilog poznavanju geneze minerogenog zemljišta kod Komende, Zemljište i biljka, Vol. 16, No 1—3, Beograd.
- A. Hočevar, 1967: Prispevek k problemu ceditve vodne bilance v tleh, Zbornik Biotehnične fakultete v Ljubljani, 3, Ljubljana.
- S. Ilešič, 1935: Terasa na Gorenjski strani, Geografski vestnik 11, Ljubljana.
- D. Kuščer, 1955: Prispevek h glacialni geologiji Radovljiske kotline, Geologija III, Ljubljana.
- M. Lipold, 1857: Bericht über die geologischen Aufnahmen in Oberkrain im Jahre 1956, Jahrb. Geol. R. A., Wien.
- P. Mancini, 1966: Carta dei suoli d'Italia; Breve commento alla carta dei suoli d'Italia, Firenze.
- A. Melik, 1936: Slovenija, I. zv., Ljubljana.
- A. Melik, 1954: Slovenski alpski svet, Ljubljana.
- P. Oblak, 1952: Morfogeneza dna Ljubljanske kotline, Geograf. zbornik SAZU, I, Ljubljana.

- R. Pavlovec, 1957: Prvi poskus z morfometrično metodo v Jugoslaviji, II. Kongres geologov, Sarajevo.
- R. Pavlovec, 1962: Nekaj misli o sprejemanju mlajšega nanosa v Ljubljanski kotlini, *Geologija* 7, Ljubljana.
- A. Penck, E. Brückner, 1909: *Die Alpen in Eiszeitalter*, I, III., Leipzig.
- A. Pirce, 1961: Urejanje kmetijskega prostora, *Strokovne razprave Biot. fakul., Univ. v Ljubljani*, Zv. 4., Ljubljana.
- I. Rakovec, 1950: K razvoju osamelcev in hidrografskega omrežja med Savo in Kamniško Bistrico, *Geol. vestnik*, 5—6, Ljubljana.
- I. Rakovec, 1955: Prispevek h geologiji Ljubljanskega polja, *Geografski vestnik* XI., Ljubljana.
- I. Rakovec, 1940: H geologiji Kranjsko-sorškega polja; *Geograf. vest.* 16, Ljubljana.
- I. Rakovec, 1952: O nastanku in razvoju Ljubljanskega polja, *Geograf. vest.* 24, Ljubljana.
- I. Rakovec, 1955: Geološka zgodovina Ljubljanskih tal; *Zgodovina Ljubljane, Geologija in arheologija*, I. Knjiga, Ljubljana.
- I. Rakovec, 1956: Razvoj pleistocena na Slovenskem, Ponatis iz Zbornika: Prvi jugoslav. geološki kongres na Bledu 23.—27. V., 1954.
- I. Rakovec, 1958: Geološki razvoj Kamniške pokrajine; *Kamniški zbornik*, Ljubljana.
- V. Sadar, 1961: Poljski kolobar in kolobarjenje, Univerza v Ljubljani, Bioteh. fakulteta (skripta).
- Z. Seifried, 1961: Gozdovi na Kranjsko-sorški ravnini, *Geograf. vest.* 33, Ljubljana.
- A. Stritar, 1960: Značilne serije tal v Sloveniji; *Social. Kmetij.* 3, Ljubljana.
- A. Stritar, 1969: Neke sistematske jedinice tala na fluvio-glacialnim šljuncima i konglomeratima Gorenjske, (dokt. disertacija), Zagreb.
- M. Sifrer, 1961: Porečje Kamniške Bistrice v pleistocenu; *Dela* 12, SAZU, Ljubljana.
- M. Sifrer, 1969: Kvartarni razvoj Dobrav na Gorenjskem, *Geograf. zbor.* XI., SAZU, Ljubljana.
- H. Vettters, 1954: Geološka karta Slovenije 1 : 250.000.
- B. Vovk, M. Kodrič, D. Stepančič, J. Sušin, 1964: Pedološka karta Slovenije, sekcija Ljubljana, poročilo za Sklad Borisa Kidriča, Ljubljana.
- J. Wentzel, 1922: *Zur Bildungsgeschichte des Laibacher Feldes und Laibacher Moores*, Lotos 70, Prag.
- M. Wraber, 1961: Tipi gozdne vegetacije na Kranjskem polju; tipkopisni elaborat za potrebe poslovnega združenja za gozdno in lesno gospodarstvo v Kranju, Ljubljana.
- M. Wraber, 1968: Enciklopedija Jugoslavije, Slovenija, biljni pokrov, Sv. 7, Zagreb.
- L. Zlebnik, 1965: Pleistocen Kranjsko-sorškega polja in njegova hidrologija; (dokt. disertacija), Ljubljana.

Summary: LAND USE IN THE LOWER PART OF THE GORENJSKA BASIN
(Upper Carniola, Slovenia)

Albin Stritar

From this study can be seen the different genetical soil types in the lower plains of the Gorenjska basin. Some of them create a soil sequence on the fluvioglacial parent material of different age, i. e. to the calcareous gravel and sand and calcareous conglomerates respectively.

It has been established that sediments different in age, in view of petrographical characteristics are in all cases equal or very similar regardless of the genetic soil types they appear on: It is evident that there are no noticeable differences between these sediments of different age, and so we can regard the parent material as the constant factor of the pedogenesis for all soil members forming the genetical soil sequence.

The members of the soil sequence are: raw warp soil and rendzina on holocen gravel and sand; brown rendzina on young Würmian gravel and sand (terrace II); brown leached soil on old Würmian gravel and sand (terrace II A); and lastly leached soil on calcereous conglomerates (terrace I, II A, IB).

The first part of study deals mainly with the factor of pedogenesis existing in this region: i. e. geological developement of the basin (time); parent material, relief, climate, vegetation, and finally land use.

It is evident a significant relationship especially between time, soil developement stage (soil type) and land use. Forest area occupies on warp soil and rendzina (holocen gravel and sand) to 26.6 % of the total surface on brown rendzina only 4 %, on brown leached soil 14 % and on lached soil 35.2 % (terrace I) and 76.5 % (terrace I A, IB) respectively, the others belong to the meadows and till land. Human's decision for land use was influenced by soil suitability depending of soil developing stage and maturity. The suitability for agricultural purposes on the yungest and the oldest member of pedosequences mentioned above is diminished because of danger of overflow in first case and bad chemical properties of leached soil in the second.

Regarding on the natural circumstances (soil suitability for land use, others ecological conditions, population conditigns in the past) some suggestions for futur development of this region are given on the end.

Jože Cvetek

(Ljubljana)

GRBINASTI TRAVNIKI S POSEBNIM OZIROM NA BOHINJ

Uvod

Ne samo pri nas v Bohinju, ampak tudi v ostalem alpskem in predalpskem svetu lahko najdemo grbinaste travnike (»Buckelwiesen«). Izbokline, ki so še najbolj podobne grbam, so posejane neenakomerno po travnikih; oblika in velikost sta različni, v glavnem nekje med 0,5 do 1,5 m višine in 2 do 3 m širine. Ta nenavadni morfološki pojav dolgo časa ni vzbujal posebne pozornosti znanstvenikov. Šele okrog leta 1940 se je zanj začel zanimati geograf Albrecht Penck (1940–1941) in nekaj pozneje Edith Ebers (1959). S svojimi raziskavami v Mittenwaldu ob Karwendlu na južnem Bavarskem sta načela problematiko nastanka grbin. Prišla sta do zaključka, da grbinasti travniki niso nastali povsod na isti način. Potem so začeli raziskovati še drugi in prišli do drugačnih spoznanj tako, da še danes nimamo enotne, splošno veljavne razlage o nastanku grbinastih travnikov.

Pri nas je Piskernikova (1960–61) opozarjala na ta pojav, vendar ga doslej še nihče ni proučil, čeprav je alpski svet Slovenije ponekod prav posejan z grbinastimi travniki. Taki travniki so znani v Bohinju, pri Bledu, ob Savi Dolinki, v Vratih, v Planici in v dolini Soče. Zato je toliko bolj potrebno raziskati ta nenavadni geomorfološki pojav, preden bomo z buldožerji ali kako drugače zravnali grbinaste travnike.

Pri raziskovanju poleti 1970 sem se omejil na Bohinj, posebno na Uskovnico in Ukane ob cesti proti HE »Savica«.

Dosedanje raziskave in razlage

Na prvem mestu moramo omeniti delo Albrehta Penck (1940). Več let je opazoval pokrajino v Mittenwaldu ob Karwendlu, kjer je veliko pravih grbinastih travnikov. Najprej je domneval, da gre za grbine, ki so nastale na podrtinah dreves zaradi vetra. Nato je prišel do zaključka, da je gradivo v sveže podrtih drevesih drugačne strukture kot v starih grbinah. J. Dapošek (1958) je ugotovil, da so netipični grbinasti travniki lahko nastali tudi na krčevinah, kjer je panje in korenine prerastla trava. Grbine, ki jih je Dapošek raziskoval v Werdenfelsu, pa niso

prave grbine, kakršne najdemo v Julijskih in Severnih apneniških Alpah, kjer je dosti nesprijetega morenskega gradiva od zadnje ledene dobe sem. Grbinasti travniki, ki so nastali zaradi krčenja, pa so nastali tudi drugje, ne samo v alpskem svetu. Podobne oblike dajo tudi z rušo prerasli kamni, skale ali gomile zemlje. Celo nekatera plazovita pobočja dajo take oblike površine (Knauer 1943). Pri pravih, razsežnejših grbinastih travnikih z bolj gostimi grbinami, kot so prej omenjene, pa gre za tipične tvorbe, pri katerih je veliko težje razložiti nastanek. Že Albrecht Penck, Edith Ebers in J. Knauer so pri velikosti navajali enake mere. Tudi glede oblike in razprostranjenosti grbinastih travnikov so bili podobnega mnenja. Najtežje pa je bilo razložiti genezo teh izboklin (Knauer 1943).

H. Fischer je bil mnenja, da so grbinasti travniki nastali zaradi zmrzovanja in dviganja tal. To trditev pa sta E. Ebers in A. Penck odbila, ker se tako kipenje tal zaradi mraza dogaja samo v krajih, kjer je talna voda prav blizu površja. Povsod, kjer najdemo prave grbinaste travnike, je osnova nesprijeto, zrnato morensko gradivo, ki je tako propustno, da ne vsebuje mnogo talne vode.

Edith Ebers (1939) je povzela hipoteze o nastanku grbinastih travnikov v tri skupine:

1. Krčenje gozdov, vetrolom (A. Penck, J. Dopscheg)
2. Fosilne tvorbe iz ledene dobe:
 - a) Naplavinske oblike (J. Knauer, E. Ebers)
 - b) Oblike, ki so nastale po raztapljanju karbonatov (J. L. Lutz)
 - c) Pozne oblike periglacialne klime (H. Fischer, L. Lutz)
3. Preperevanje in okamenelost apnenčastih usedlin po ledeni dobi (E. Ebers)

J. Knauer (1943) je menil, da so gomile nanесли ledeniki in da ne moremo govoriti o grpastih, luknjastih ali kotlastih, ampak vedno govorimo le o grbinastih travnikih. To sklepa po tem, da najdemo grbinaste travnike izključno le na morenskem gradivu.

Že Edith Ebers (1940) je prišla do zaključka, da je pri nastajanju posredi korozija. Jame med grbami naj bi nastale zaradi raztapljanja apnenčevega proda. Po njenem so grbinasti travniki kraški pojav. Tudi A. Penck in S. Müller sta se pridružila temu mnenju, drugi pa so izrazili pomisleke.

S. Morawetz (1964) npr. meni, da samo korozija po ledeni dobi pri mlajših in manjših oblikah ni bila tolikšna, da bi nastale kotanje. Bolj pomembno je po njegovem rastlinstvo, ki zavira majhna lokalna gibanja in tako doprinaša k ohranitvi večjih grbin.

Po »Speleološkem slovarju« (Wien 1965) gre pri nastanku grbinastih travnikov za pravo zakrasevanje glacialnih nanosov, posebno še neutrenjenih moren, ki se odlikujejo po veliki stopnji drobnozrnatega apneniškega gradiva. Izguba substance po koroziji povzroča jamaste oblike, ki jih prištevamo k malim vrtačam. Na nastajajočem neravnem reliefu se bo stekalo v jamo več vode, predvsem tiste z mnogo CO₂. Ilovica se zbere v jamah v globoke žepe. Pogoj temu je zadostna globina talne vode in s tem možnost navpičnega odtekanja vode.

Splošno o grbinastih travnikih v Bohinju in njihovi razširjenosti

V Bohinju je pravi mozaik vseh travniških grbin, kar jih omenja literatura. Grbine so tako značilne za pokrajino, da si brez njih geografske slike Bohinja sploh ne moremo predstavljati (sl. 1). Travniki je dobesedno posejan z izboklinami, ki pa so tako nepravilnih oblik, da so najbolj podobne grbam. Zato mislim, da je tudi izraz grbinasti travniki v slovenščini kar pravi. Grbe so brez vsakega reda nametane po pokrajini, le v velikosti se držijo nekih mer. Ne presegajo 1,5 m višine, prereza pa je običajno od 2–3 m. Grbine sem razdelil na tipične in netipične. Tipične, ki jih tu omenjam, so enakih mer in oblik, v Uskovnici, v nadmorski višini okrog 1100 m, ali pa v Ukancu v višini le nekaj nad 550 m. Naši grbinasti travniki v Bohinju so podobni tistim v Mittenwaldu ob Karwendlu, ki jih je raziskoval A. Penck (1940). Med ugodne pogoje za nastajanje grbin v Bohinju sodi veliko padavin, zlasti sneg, ki obleži med grbinami še dolgo na pomlad.

Meritve so pokazale, da ni v razporeditvi grbin prav nobenega reda, gostota pa je med 18 in 20 grbin na 1 a, kar je okrog 2000 grbin na 1 ha. Vrhovi grbin niso enakomerno zaobljeni in gladki, na kar je opozoril tudi J. Knauer (1945). Med nagnjenostjo sveta in gostoto grbin tudi nisem mogel najti nobene zveze, ker so grbinasti travniki tako na strmih kot v ravnini. Vzhodno od Nemškega rovtja pri zaselku Lomi je grbinasti travnik na izredni strmini. Pač pa so v Bohinju grbine navezane na pojav peščenega zdrobljenega morenskega gradiva. Kakor hitro pride blizu



Slika 1. Tipični grbinasti travniki na Uskovnici

površja živa skala, pa čeprav apnenec, grbin ni. To omenjajo tudi vsi avtorji, ki so se ukvarjali s tipičnimi grbinastimi travniki. Skladno z drugimi raziskovalci so v Bohinju grbine le tam, kjer je talna voda v večji globini. To je očitno zlasti v Ukancu ob Savi. Na svetu, do kamor se dvigne talna voda na površje ali sega poplava reke, ni grbin.

Poleg pravih je po travnikih in senožetih v Bohinju vse polno izboklin, ki so jim samo bolj ali manj podobne. Zato sem tudi razdelil grbinaste travnike na tipične in netipične. Netipične grbine na travnikih niso samo na morenskem zdroljenem gradivu, ampak so razširjene povsod, ne glede na podlago. Tipični grbinasti travniki so v jugozahodnem delu planine Uskovnice, kjer je površina teh travnikov največja in najbolj markantna. Na mnogih krajih so grbine že tudi izravnali ali napravili iz njih celo njive. To niti ni tako težko delo, ker je peščeni material tako rahel in nesprijet, da se da hitro kopati in ravnati. Travnike so ravnali fantje, ki niso hoteli stopiti v avstrijsko vojsko. Po ljudskem izročilu so se čez tri leta spet lahko vrnili v dolino (sl. 2). V dolini Voje najdemo grbinaste travnike zlasti nekoliko više ob desnem bregu Mostnice. V Ukancu je bilo v preteklosti veliko več grbinastih travnikov, ki pa so jih vojaki v prvi svetovni vojni ali pa kmetje sami izravnali. V prvi svetovni vojni so precejšnje površine zravnali za vojašnice in barake. Kmetje pa so v zimskem času, ko ni bilo več toliko dela, ravnali travnike, ki so sicer zelo neprimerni za košnjo. Na Ribčevem lazu sta dva skromna ostanka grbinastih travnikov ob cesti, ki pelje od Bohinjskega jezera proti Bohinjski Bistrici; ostalo pa je že izravnano. Večji kompleks sem opazil nad Bohinjsko Bistrico ob vasi Ravne. Na Nemškem rovtu ni morenskega gradiva, šele nekoliko vzhodneje nad zaselkom Lomi je celo pobočje iz morenskega materiala s prav tipičnimi grbinastimi travniki.



Slika 2. Del izravnane grbinaste travnika na Uskovnici

Pomembni področji sta še planini Vresje in Strmec, tudi vzhodno od Nemskega rovtja, na vrhu planote Jelovice. Obe planini sta prav na gosto posejani z grbinami v nadmorski višini okrog 950 m, kjer je osnova zdrobljeno morensko gradivo. Tako nam grbine že same po sebi izdajajo, kje je morensko gradivo.

Nerešeno je vprašanje, zakaj so grbinasti travniki ponavadi samo na planem, z gozdom neporaščenem svetu. Možno je, da so vsa področja s pravimi grbinami iskrčili in otrebili, kar ni bilo posebno težko, ker večjih skal na takih zemljiščih ni veliko. Vendar se zdi neverjetno, da bi prav nikjer grbinasti travniki ne segali tudi dlje v gozd. Je pa razpoznavanje grbin v gozdu otežkočeno zaradi panjev s koreninami, preraslih kamnov in skal, ki razgibajo površje.

Na Uskovnici se grbinasta pokrajina nadaljuje tudi v grmičevnat svet. Mogoče je to bil nekoč že travnik, ki se je zarasel. Takoj ko se prične pravi smrekov ali mešan gozd, pa tudi grbin ne zasledimo več. Vzrok za to bi lahko bila različna aktivnost korozije v gozdu in na travniku.

Največ literature je napisano o grbinastih travnikih, ki so izključno na morenskem gradivu. Zato sem jih imenoval tipične oblike grbinastih travnikov, vse druge vrste grbin, ki so zelo različnega nastanka, pa sem uvrstil med netipične.

Netipične oblike grbinastih travnikov in njihov nastanek

Krčevine. Ko so prvi kolonisti krčili gozd, so na kraju nekdanjih dreves ali grmovja nastale večje ali manjše izbokline, ki so v pokrajini takoj opazne. Nekatere so površinski procesi že zabrisali, mnoge pa so še ostale. V Bohinju najdemo na nekaterih travnikih prav lepe grbine, ki še ne morejo biti zelo stare. Grbine so v vrsti, kakor se je nekoč razrašalo grmovje, ki je bilo meja med dvema parcelama (sl. 5).



Slika 5. Vrsta netipičnih grbin pri vasi Savica, nastalih s krčenjem gozda

Na sliki 3. vidimo grbine, ki so nastale po krčenju grmovja blizu vasi Savica v Spodnji Bohinjski dolini. V nadaljevanju grbin so veliki leskovi grmi, kar dosti nazorno dokazuje nastanek izboklin. Te vrste travniške grbine nastanejo pravzaprav v mnogih letih, ko se razraščajo korenine in se nabira ob vznožju grma humus, nastal iz listja. Večkrat je v taki grbini tudi kamenje in podobno gradivo, ki ga kmetje nanosijo tja vsako leto spomladi, ko čistijo travnike. Če tako grmovje posekamo, korenine zginejo, izboklino prerase ruša ter tako nastane grbina, ki je včasih precej velika. Te vrste grbin so samo na nekaterih mestih in travnikih in navadno po več skupaj, kakor se je prej razraščalo grmovje.

Vetrolom. Večina prebivalcev v Bohinju je prepričana, da so vsi grbinasti travniki (npr. Uskovnici) nastali zaradi vetroloma. Najlepši primer vetroloma je ob cesti, ki pelje iz Bohinja proti Šport hotelu na Pokljuki (sl. 4). Celo pobočje, kjer so pred nekaj leti še stale mogočne smreke, je ta vihar dobesedno izravnal. Vsa mlada drevesa, ki jih kaže slika, so zrastle že po vetrolomu. Slika nam tudi kaže, kako izgleda tako izruvano drevo. Korenine, ki zlasti pri starejšem drevesu drže več kot



Slika 4.

Po vetrolomu
izruvano drevo,
ki drži med
koreninami skoraj
1 m³ gradiva

1 m³ materiala, dvignejo ob vetrolomu s seboj vso podlago. Zato nastane na eni strani prava jama, na drugi pa kopica gradiva. Zastarele grbine po vetrolomu so južno od vasi Savica na večji planoti. Z leti postane lepa izboklina, ki se zlasti na travniku z visoko travo kaj hitro zaraste.

Groblje, prerasli kamni in kupi zemlje. Netipične grbine, ki so nastale z zaraščanjem grobelj ali kamnov in kupov zemlje, opazimo v Bohinju marsikje. Lep primer pokrajine, pokrite s te vrste grbinami in grbinicami, sem našel na Koprivniku (sl. 5). Gre za pravo mešanico različnih vrst grbin. Nekatere so nastale s preraščanjem kamnov, druge so na podoben način pokrita mravljišča, kar bom še pozneje opisal. Že prvi pogled na to pokrajino in tisto s tipičnimi grbinastimi travniki kaže, da vseh grbin nikakor ne moremo metati v en koš. Travniki, ki ga vidimo na sliki 6, tudi zasluži ime »grbinasti«. V ospredju vidimo kamen, katerega dobršen del še ni porasel, na naslednji grbini pa sem moral že odstraniti rušo, da lahko vidimo, kaj se skriva pod njo.

Mravljišča. Po travnikih so ponekod manjše grbinice skoraj polkrožne oblike, ki nastanejo iz mravljišč. Kakšna je grbinica, ki je visoka do 40 cm in v prerezu redko več kot 50 cm, pokaže sl. 7. Ko ga zapustijo mravlje, ga začne preraščati trava, po površju pa se zaraste z rušo. Neznano je, koliko časa so obstojne take tvorbe. Mislim, da jih denudacija ne uniči tako kmalu, ker se kmetje dostikrat pritožujejo, da je zarasla mravljišča zelo težko pokositi. Če pa travo na njej pustijo rasti, se grbina še hitreje širi. Nekatere vrste mravelj, zlasti travniške, znašajo v mravljišče čisto drobne kamenčke. Tako mravljišče je še bolj obstojno.



Slika 5. Netipične grbine na travniku, Koprivnik nad Bohinjem



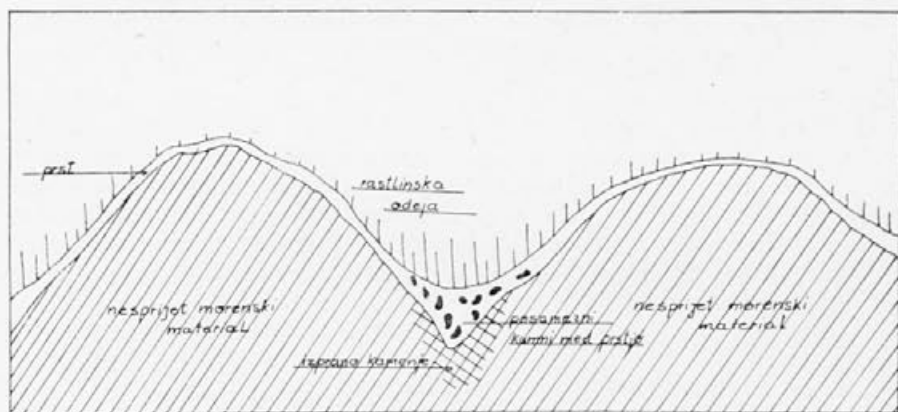
Slika 6. Z rušo prerasli kamen, ena izmed vrst netipičnih grbin



Slika 7. Grbinica, nastala z zaraščanjem mravljišča

Tipične oblike grbinastih travnikov in njihov nastanek

Na pravih grbinastih travnikih sem prekopal več grbin, da bi ugotovil gradivo. Na skici 1 vidimo gradivo grbine. Sama grbina je iz nesprjetega gradiva, ki ga sestavljajo delci različnih velikosti, od drobnih glinastih delcev pa do večjih kamnov. Grba je prekrita z drobno plastjo prsti, ki prav na vrhu grbine komaj prekriva grušč. Zato je grbina na vrhu najmanj prerasla s travo. Najbolj zanimivi del pa je jama ali vdrtina med grbinama. Prst tukaj seže tudi do pol metra globoko (sl. 8). Med prstjo so posamezni izprani kamni, manjka pa drobnega peska in glinastih delcev. Tudi globlje, kjer ni več prsti, so samo večji ali manjši sprani kamni, manjka pa čisto drobnega gradiva. Zaradi velike količine prsti v jami med grbinami rastline najbolj uspevajo. Zato je tak grbinasti travnik tudi v tem oziru neprimeren za obdelavo, ker je zelo nenakomerno porasel. Prekopal sem več grbin v Ukancu in nekaj na Uskovnici. Vedno je bilo v jami sprano kamenje. To me je vodilo do zaključka, kako naj bi taki grbinasti travniki nastajali. Moje raziskovanje se sklada z razlago, ki je v Spelcoločkem slovarju (1965). Mislim pa, da pri nastajanju grbinastega travnika ne gre samo za korozijo, za raztapljanje apnenca v vodi, ki vsebuje veliko količino CO_2 , ampak je sodelovalo več faktorjev.



Skica 1. Grbini v prerezu

Že ledenik ni odložil gradiva do enakomernih višin in gradivo ni bilo povsod enake velikosti. Najverjetneje se mi zdi, da je bilo na posameznih mestih nekaj več drobnega peska in čisto drobnih delcev, ki jih je voda izprala globlje v porozno morensko gradivo. To dokazujejo izprani kamni, ki so vedno v jami med grbinami. Seveda pa je pri tem šlo tudi za raztapljanje apneniškega morenskega gradiva. Bolj droben apneniški material je voda tudi hitreje raztapljala kot ostalega. Takoj, ko pa je nastala manjša udrtnina, je bil ta proces pospešen z vodnim odtokom,



Slika 8. Prerez skozi dve tipični grbini v Ukancu. Globok žep in izprano kamenje v jami med grbinama

ki je bil potem usmerjen v vdrtino. Prst, ki jo vedno najdemo v tolikšni količini v jami med grbinama, je posledica teh procesov. Tudi sneg, ki ostane v jamah bolj na debelo, pripomore s snežnico k poglobitvi. Kateri od teh procesov je bil pri nastajanju grbinastih travnikov najpomembnejši, je težko reči. Morda bi se dalo ugotoviti tudi to. Zaenkrat mislim, da bo pri razlagi vedno treba upoštevati več procesov. V jami, med grbinami, so pod globoko prstjo bolj beli, izprani kamni, med katerimi manjka drobnejšega peska in gline.

Morda so izven Bohinja grbine drugačnega nastanka. Možno je, da nastajajo grbinasti travniki tudi pri nasipavanju rek ob poplavih in ne samo kot ostanek ledeniškega delovanja. V Sloveniji je pojav grbinastih travnikov tako obsežen, da bi se dalo ugotoviti, ali so grbinasti travniki res samo na pobočjih, kjer se je še dolgo v zadnji ledeni dobi držal ledenik. Razen zaradi svojega nastanka pa nas v geografiji zanimajo tudi zaradi svoje vloge v pokrajini. So namreč zelo neprimerni za obdelavo, še najboljši so za pašnike. Kmetje, ki imajo kakršno koli možnost, da bi tak travnik izravnali, to storijo. Zato so že danes obsežne površine grbinastih travnikov izravnane, zlasti v Ukancu in na Uskovnici. Tem bolj se z njihovo širšo raziskavo v vsem našem alskem in predalpskem svetu zelo mudi.

Literatura

- Doe W. G. (1940), Pasture Hummocks. *Scient Agric.* 21 (65—69).
- Doposeh J. (1938), Berge und Pflanzen in der Landschaft Werdenfels. Garmisch (citirano po Kramerju 1943).
- Ebers Edith (1939), Die Kultivierung der Buckelwiesen bei Mittenwald. *Grüne Blätter für Naturschutz*. 22 (104—110).
- Ebers Edith (1957), Das Problem der Buckelwiesen. *Natur und Volk*. 87 (113—120).
- Ebers Edith (1959), Die Buckelwiesen, nicht Eiszeit sondern Gegenwart. *Eiszeitalter und Gegenwart*. 10 (105—112).
- Knauer J. (1945), Die Entstehung der Buckelwiesen. *Mitt. geogr. Gess. München* 54 (204—220).
- Lutz J. L. (1947), Die Buckelwiesen bei Mittenwald. *Bayer bot. Gesellschaft* 27 (1—41).
- Morawetz S. (1964), Zur Entstehung der Buckelwiesen. *Zeitschrift für Geomorphologie*. 1964 1 str. 6.
- Müller S. (1959), Buckelwiesen. *Kosmos* 55, Stuttgart (40—44).
- Müller S. (1962), Islandische Thufur und Alpine Buckelwiesen eine genetische Vergleichung. *Natur und Museum* 92 Frankfurt (229—304).
- Penck A. (1940-41), Die Buckelwiesen von Mittenwald am Karwendel. *Mitt. Geogr. Gess. München* 55 (5—8).
- Piskernik A., (1960-61) Grbinasti travniki. *Protens št.* 7, str. 187—188.
- Preihäuser G., (1957) Die Entstehung der Buckelwiesen bei Mittenwald. *Bayer. landwirtschaft. Jahrb.* 54.
- Schroeter C. (1962), Das Pflanzenleben der Alpen. 2 Aufl. Zürich.
- Schönhals E. (1957), Spätzeitliche Windablagerung in den nördlichen Kalkalpen und die Entstehung der Buckelwiesen. *Natur und Volk*. 87 (317—328).
- Spaläologisches Fachwörterbuch. Wien 1965.
- Stini J. (1940), Zur Frage der Entstehung der Buckelwiesen. *Geologie um Bauwlen* 12 (90—91) Wien.
- Troll C. (1947), Die Formen der Solifluktion und die periglaziale Bodenabtragung. *Erdkunde* 1 (162—175).

Summary: HUNCH-MEADOWS, ESPECIALLY IN BOHINJ (Slovene Alps)

Jože Cvetek

Since 1940 two German geographers Albrecht Penck and Edith Ebers have begun to interest in unusually phenomena of hunches on the meadows in Alpine and Subalpine region of the Southern part of Bavaria.

Also in Slovenia and especially in the valley of Bohinj there are many hunches, which are of very various origin. The hunches that are on the crushed moraine material where observed also by A. Penck and E. Ebers. Other hunches appear on the other ground. Their causes of origin are: the surface growing over with grass, cutting of bushes and trees, and even the wind which pulls out trees. There are untypical hunches that cause untypical hunch-meadows. In this article I described the origin of hunch-meadows, but we were much more interested in typical hunches and hunch-meadows, that I investigated especially at Uskovnica and Ukanc in Bohinj.

At the end of my investigation I came to the conclusion the typical hunch-meadows always appear only on the crushed moraine material. Also the sufficient deepness of the water underground has an important role at the origin of hunch-meadows, while the inclination of the slopes where hunches are, is not important.

I agree with the explanation of the formation of hunch-meadows in »Spätleologisches Fachwörterbuch« (Vienna 1965). In this book the formation is explained by melting of limestone with water that contains much CO_2 . But I think that more elements took part in the formation of the hunch-meadows.

The glacier had not laid down the material to the same height and in the same largeness. The water washed off very small sand deeper in the porous moraine material. This is proved by washed white stone in the little cavern between the hunches, and deficiency of very small calcareous material. Also snow, that remains in the little pits for a larger time, contributes to their deepening. It is hard to say which of those processes is the most important, but surely more processes must be considered.

There are many questions about the origin of the typical hunch-meadows. It is very interesting why typical hunch-meadows disappear in the woods and if they are really only in the areas covered with the glacier in time of the last glacial period.

I hope that all typical hunch-meadows will not be plained by farmers before we shall investigate them in our Alpine and Subalpine region.

A. Moritsch

(Dunaj—Wien)

SOCIALNOGEOGRAFSKI RAZVOJ KATASTRSKE OBČINE SENTPAVEL NA ZILJI (ST. PAUL IM GAILTAL) OD LETA 1836 DO DANES

I. Fizičnogeografski pregled

Topografska lega. Katastrska občina (naprej k. o.) Šentpavel na Zilji, ki obsega vasi Šentpavel (St. Paul), Draganče (Dragantschach) in Krnica (Karnitzen), obsega ozemlje ob cesti Beljak (Villach) — Šmohor (Hermaigor) v spodnji Ziljski dolini na Štefanski planoti.* K. o. spada pod upravno občino Štefan (St. Stefan im Gailtal) v okraju Šmohor. Do upravnega in šolskega centra Šmohor je 14 km daleč, do turističnega centra Preseškega jezera (Presseggersee) 9 km, do Beljaka 38 km, do italijanske meje pri Vratih (Thörl) 15 km in do jugoslovanske meje na Korenu (Wurzenpass) 28 km.

Geološka sestava, morfologija, tla. Štebenska planota se širi v južnem prigorju Ziljskih Alp (Gailtaler Alpen), je do 3 km široka in se vzpenja od 150 do 200 m visoko nad močvirno, aluvialno dno Ziljske doline. Sestavljena je v severnem delu iz paleozojskih skrilavcev (kremenasti filiti) in v južnem delu iz apnenčevih konglomeratov. Površje sestavljajo morene in vodoravno naloženo prodovje. Potoki, izvirajoči na meji med skrilavci in konglomerati, so južni del planote globoko razrezali v celo vrsto proti jugovzhodu nagnjenih ožjih planot s strmimi pobočji. Vodopropustni prodi in konglomerati povzročajo poleti že v krajših brezdežnih dobah sušo. Rjava, ilovnata tla niso globoka. Ozemlje k. o. Šentpavel zavzema suhi, južni del Štebenske planote in sega v njenem jugovzhodnem delu čez močvirno dno Ziljske doline do pobočja Karnijskih Alp (Karnische Alpen). Do regulacije leta 1920 je tekla Zilja v močnih meandrih in je skoraj vsako leto, predvsem ob poznih jesenskih deževjih, poplavljalna ravno dno doline.¹ Tudi po regulaciji je že prišlo

* Za Štefansko planoto smo po Šašlevem zgledu (Geografski vestnik XXXII, 1960, str. 259) začeli uporabljati ljudsko ime »Ponagorje« (»Štebensko« ali »Šenštefansko« Ponagorje). — Uredništvo.

¹ Koroški deželni arhiv (naprej: KDA) V/162, Franciscejski kataster (naprej: FK). Ekonomska predvprašanja (Ökonomische Vorfragen).

do poplav, ker visoko stoječa talna voda v vlažnih dobah lahko stopi na površje. Dolinsko dno so do začetka osuševanja leta 1968 zavzemali kisli travniki na močno degradiranih tleh.

Podnebje. Po sorazmerno nizkih zimskih in visokih poletnih temperaturah se podnebje Ziljske doline že približuje bolj kontinentalnemu tipu. Dolina je odprta proti Celovški kotlini, tako da mrzli zimski zrak lahko sega iz kotline vanjo in jo pokriva do približno 170 m nad dnom. Uveljavlja se pa tudi sredozemski vpliv. Padavine imajo poleg viška v juniju drugi višek v oktobru; letna količina padavin je okrog 1400 mm. Sončnih dni je tu več kot severno od Tur. Karakteristični za Ziljsko dolino so spomladanski in predvsem jesenski topli vetrovi z jugozapada², ki povzročajo podaljšanje vegetacijske dobe občutljivejših kulturnih rastlin. Tako dozoreva koruza tudi še v nadmorskih višinah okrog 800 m. Le redko se pojavijo pozebe konec aprila in v začetku oktobra. Sončna, rahlo proti jugovzhodu nagnjena lega k. o. Šentpavel povzroča za približno 1° C višje temperature in zaradi večje nadmorske višine tudi malo večje količine padavin kot so spodaj navedeni za 6 km oddaljeni kraj Borlje (Förolach)³. V srednjeveških urbarjih se omenjajo pri Štefanu (750 m n. v.) vinogradi.

	n. v.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	l. ampl.
padavine	565 m	65	67	89	116	110	143	140	135	136	139	126	95	1561
temper.	578 m	-4,0	-1,4	3,2	7,9	12,9	16,3	18,4	17,5	14,1	8,5	2,4	-2,5	7,8 22,4

Vegetacija. Značilni drevesi za močvirnato dno doline sta jelša in vrba. Z njimi so zasajene parcelne meje. Najmočnejše zamočvirjeni deli pa so pokriti z gostim jelševim gozdom (*Erlenbruchwald*). Do približno 170 m nad dno doline sega — zaradi nizkih zimskih temperatur — kot naravno drevo smreka. Samo v zavetnih, prisojnih in vlažnih legah rastejo manjši bukovi gozdovi. Nad 170 m sledi smreki na južni osončni strani doline bukev, na prisojni severni strani, na apnencu beli bor in na skrilavcu mešani gozd.

Kot že omenjeno, uspeva v k. o. koruza, ki dozoreva poprečno v štirih mesecih in dveh tednih. V manj vlažnih letih daje žito boljše donose. Zaradi obilnih padavin uspevajo zelo dobro travne rastline, predvsem detelja. To je tudi vzrok, da so v kmetijstvu pogoji najboljši za živinorejo. Donosno je tudi sadjarstvo (jabolke, hruške, slive).

II. K. o. Šentpavel v tridesetih letih 19. stoletja

Socialna struktura. Štetje leta 1831 je ugotovilo 42 hiš z 58 gospodinjstvi in 298 prebivalci: od tega 150 moškega in 168 ženskega spola, 51 gospodinjstev se je bavilo s kmetijstvom, 6 z rokodelstvom in kmetij-

² Slovensko »juge«, od tega nemško »Jauk«.

³ Podatki dunajskega meteorološkega inštituta, opazovalna doba za padavine 1900—1960, za temperature 1921—1950.

stvom in eno z dušnim pastirstvom.⁴ V cenilnem operatu iz leta 1856 najdemo posplošene številke o socialni strukturi. Našteto je tam 6 polovičarjev, s 6 do 9 ha zemlje⁵, 8 četrtnjakov s 3 do 6 ha zemlje, 12 kajžarjev s povprečno 1 ha zemlje in 16 1/8-kajžarjev s povprečno 0,3 ha zemlje. Bolj diferencirano sliko nam da seznam gradbenih parcel.⁶ Tam najdemo 2 tričetrtnjaka, 6 polovičarjev, 9 tretjakov, 4 četrtnjake, 1 kajžarja, 3 3/4-kajžarjev, 1 polkajžarja, 2 četrtkajžarja, 6 1/16-kajžarjev, 4 lesenih hiš brez zemlje (od tega 2 mlina) in župnišče. Večji kmetje so imeli 2 konja, 6 krav, 3 glave jalove živine, 12 ovc in eno svinjo. Stalnih poslov so imeli ti kmetje po enega hlapca, dve dekli in, če ni bilo lastnih otrok ali so bili ti še premajhni, enega pastirja. Posli so bili po navadi kajžarskega porekla iz bližnje okolice.

Kmetijstvo. Iz cenilnih operatov lahko izračunamo podatke za povprečno letno razdelitev posameznih kultur na njivski površini: koruza 15 ha, pšenica (jara) 11 ha, rž (ozimina) 9 ha, ječmen s podsevom detelje 18 ha, detelja 18 ha, oves 3 ha in ajda kot drugi posevek za pšenico 6 ha. Razen teh glavnih posevkov so sejali v manjših količinah še lan, zelje, krompir in repo, Kolobar je obsegal običajno štiri leta. V prvem letu so sadili na boljših tleh koruzo, na slabših so sejali pšenico in rž. V drugem letu so sejali pšenico, rž in oves, v tretjem ječmen z deteljo kot podsevek in v četrtem letu je rastla detelja. Gnojili so v prvem in tretjem letu. Zaradi dobre obdelave zemlje je bil donos nadpovprečen. Poljedelstvo je krilo lastno potrebo. Samo v dobrih letih so prodajali nekaj koruze in ječmena v industrijski center Bleiberg in v Trbiž. Imena novih kultur — koruza = sirk, krompir = čompe — pričajo, da so te že sorazmerno zgodaj prišle v Ziljsko dolino iz Furlanije.

Iz obsega travniških površin in števila živine je razvidno, da je že od nekdanj pripadala glavna vloga v kmetijstvu živinoreji. Edina možnost izrabe kislega sena je bila konjereja. Večji kmetje so imeli po 3 do 4 ha kislih travnikov. Gojili so noriško pasmo. Največji odjemalec konj je bila c. k. vojska; uporabljali so pa konje tudi za »luksuzne potrebe« (kočijska vprega).⁷ Nekateri večji kmetje so se specializirali v konjerejo in so imeli po štiri ali pet plemenskih kobil. Srednji in manjši kmetje pa so uporabljali konje za tovarništvo in prevoznitstvo.

Četudi občani niso imeli lastne planine,⁸ je bilo število goveje živine visoko. Samo pet kmetov je imelo poleti živino na planinah sosednjih far. Kjer je bilo mogoče, so si uredili suhe travnike. Do 8. junija in od 24. avgusta naprej pa pasli na kislih in suhih travnikih. Poleti so krmili živino z deteljo in pasli na občinskih pašnikih (gmajna) in

⁴ KDA, V/162 FK (Cenilni operat).

⁵ Njive in travniki; brez gozda.

⁶ KDA, V/162, FK (Seznam gradbenih parcel).

⁷ KDA, V/162, FK (Cenilni operat).

⁸ Skoraj vsaka fara spodnje Ziljske doline ima svojo skupno planino v Karnijskih ali Ziljskih Alpah. Z geografskega vidika so zelo zanimive planine v Karnijskih Alpah zaradi njenih planinskih vasi, ki so se do danes obdržale in služijo vedno bolj turističnim namenom. Kmetje k. o. Šentpavel so šele leta 1950 kupili svojo skupno planino.

v gozdovih. Pozno jeseni, ko so bili pospravljeni vsi poljski pridelki, pa se je pasla živina povsod.⁹ Mleko in mlečni izdelki so igrali v hrani važno vlogo, prodajali so jih pa tudi v bližnje centre. Kako važno vlogo so imeli travniki je razvidno tudi iz tega, da so jih deloma gnojili.¹⁰

Do močnejšega uveljavljanja krompirja prašičereja ni imela važnejšega pomena. Tem pomembnejše pa so bile ovce, ki so jih pasli z govejo živino in poleti oddali na ovčje planine, ki so zavemale strme lege nad govejimi planinami. Pozimi pa so krmili ovce s »faži«¹¹, ki so jih poleti naredili iz vej jesena in iz leskovke. To dejstvo objasni tudi precejšnje število jesenov in leskovk na robu njiv in travnikov ob gozdu, okrog domov in ob poteh. Volno so uporabljali za »sivino«, vrsto sukna, sestavljeno iz po ene volnene in ene lanene niti. To sukno so najbolj uporabljali za obleko. Večji del gozda je bil že leta 1836 v posesti občanov. Močnejši kmetje so imeli po 5 do 8 ha gozda, srednji in manjši po 2 do 5 ha; tudi večji kajzarji so koristili povprečno 1 ha gozda.¹² Kdor je imel več gozda, je žgal oglje in ga vozil v Bleiberg, kjer so ga uporabljali pri topljenju svinca.¹³ Žgali in prodajali so pa tudi apno. Še danes se najdejo v gozdovih razvaline apnenic.

Postranski zaslužki in obrti. Podatki operatov dobro pokažejo, da je bila obdelava zemlje zelo intenzivna. Močno razvita živinoreja je omogočala dobro gnojenje in to zopet nadpovprečne donose. Če pa primerjamo število prebivalstva,¹⁴ z obsegom njivske površine, lahko ugotovimo močno prenaseljenost. Precejšen del občanov je bil prisiljen, da si najde postranski zaslužek. Olajšala je to konjereja in bližina starodavne ceste iz sredmorja na sever. Urban Jarnik, ki je bil doma iz Štefana, je gotovo zelo dobro poznal gospodarske razmere sosednje fare Šentpavel, je pisal okoli 1812, da se Ziljan navadno oklepa vinske trgovine in voznštva. Je dober trgovec in pride daleč naokoli, ker je podjeten... Zato si posebno kajzarji, ki imajo malo orne zemlje, s kupčijo pridobijo precejšnje premoženje; na splošno je Ziljan zmeraj premožen.¹⁵ Tovorili in vozili so predvsem vino a tudi drugo blago iz Furlanije čez Kanalsko dolino in iz Primorja čez Predel na Salzburško.¹⁶ Nazaj pa so posredovali železo, svinec in pozneje predvsem les (deske).

Iz precej nižjega števila moških prebivalcev¹⁷ lahko sklepamo, da so se ti verjetno odseljevali v številne rudokopne centre Ziljske in Kanalske doline, medtem ko so neporočene tete ostale pri hiši ali se zaposlile

⁹ Domači izraz za ta način paše je bil »počridensčan«.

¹⁰ KDA, V/162, (Cenilni operat).

¹¹ Iz italijanske besede »fasci«, slovensko bolj znano pod izrazom »frodla«.

¹² KDA, V/162, FK (Seznam parcel).

¹³ KDA, V/162, FK (Ekonomska predvprašanja).

¹⁴ Verjetno štetje leta 1831 ni zajelo vsega prebivalstva, razlika do štetja leta 1869 je zato prevelika.

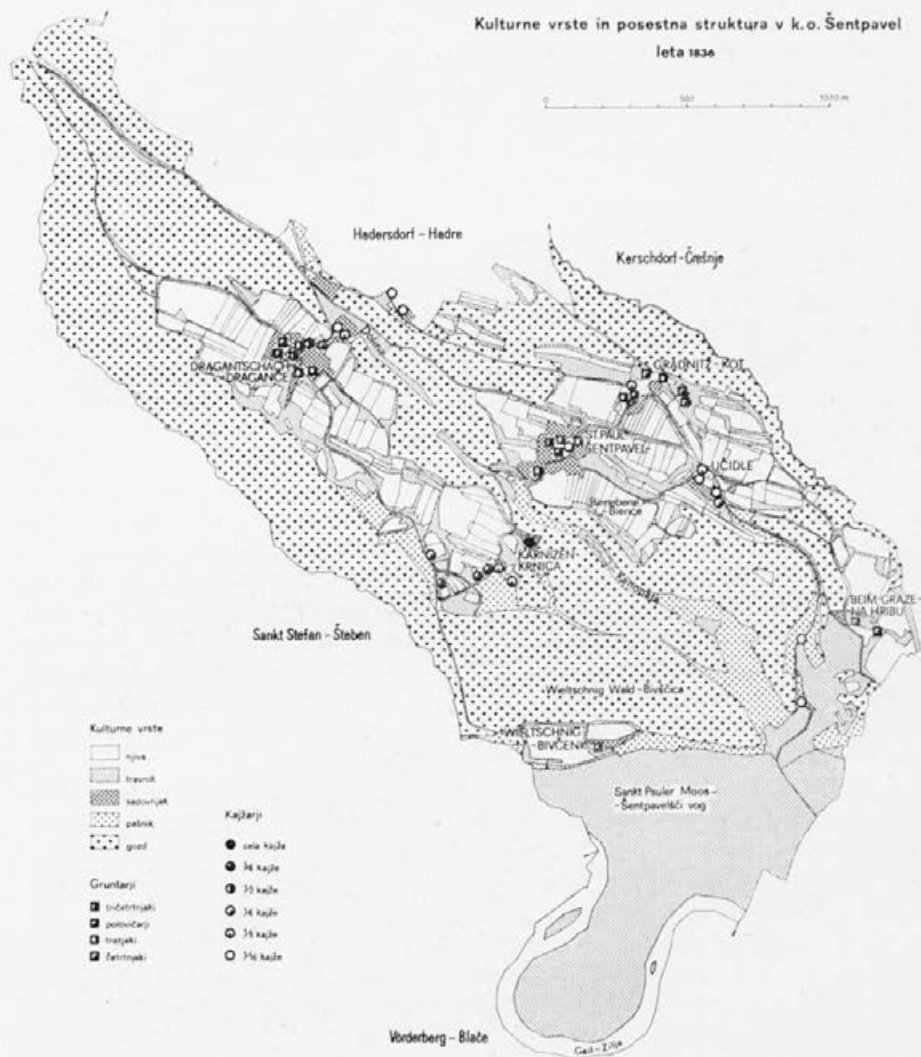
¹⁵ Kuret, Ziljsko štehvanje, Ljubljana 1963, str. 126

¹⁶ J. Pleterski, Narodna in politična zavest na Koroškem, Ljubljana 1965, str. 12.

¹⁷ Prim. tabelo o razvoju prebivalstva na str. 93.

kot dekle. Najmanjši kajžarji pa so dninarili ali se pečali z obrtjo. Kot čevljarji, krojači, sedlarji itd. so hodili »v štero« in delali po eden do dva tedna pri posameznih kmetih.

Oblika naselij in poljska razdelitev. Naselbinska slika k. o. Šentpavel je zelo pestra. Draganče, Krnica in dva dela kraja Šentpavel (Kot in Lackendorf) predstavljajo gručaste zaselke. Tretji del Šentpavla



(Učidle) je farni zaselek okrog gradišča ali tabora (*Wehrkirche*). Razen tega je še nekaj samotnih kmetij in kajž. Trije zaselki so kmečkega značaja (Draganče, Kot, Lackendorf). Sodeč po hišnih imenih (Blekar, Kuanfar, Kauc,¹⁸ Žnidar) izgleda, da je nastala Krnica kot obrtniški, kajžarski zaselek. Tudi okrog mlajše podružnične cerkve so se naselili kajžarji (gostilna, mežnar, obrtniki). Poznejše samotne kmetije, nastale na slabših tleh, so obdržale svojo velikost. Tudi kajžarji na gmajni so mlajšega porekla.

V cenilnih operatih opisani običajni tip hiše nam predstavi leseno stavbo s kamenim podzidjem, obokano črno kuhinjo in zidanim dimnikom. Stanovanjske hiše so obrnjene proti jugu ali vzhodu in so imele precej enotno razporeditev prostorov.

Glavna soba z veliko pečjo, edini topli prostor, se nahaja vedno na jugovzhodnem koncu hiše. Tipični za stanovanjske hiše so zelo velika veža in prostorno nadstropno podstrešje (najspra) z napravami za sušenje koruze. Pri kajžah je navadno severno ali zahodno od veže hlev. Na južni in vzhodni strani obdaja hišo v nadstropju hodnik (gank), ki je pod zavetjem strehe. A. Melik imenuje ta tip kmečke hiše »slovenska alpska hiša«.¹⁹ V tločrtu stavb se je od franciscejskega katastra do danes le malo spremenilo.

Kmečki domovi imajo različne oblike. Najbolj pogosto najdemo dom na vogel. So pa tudi domovi v gruči. Kajžarski domovi imajo obliko stegnjenega ali enotnega doma. Nad hlevom je vedno skedenj, ki je dosegljiv čez obokan most. Značilni element vseh kmečkih domov je vezani kozolec (stog), ki so ga uporabljali predvsem za sušenje žita in spravlanje sena, vozov in poljedelskega orodja. Deteljo so sušili na ostrvah in seno v kopah. Ker so njivske parcele majhne in običajno ne daleč od domov, se nahaja kozolec vedno v manjši oddaljenosti v sklopu drugih stavbišč doma. Samo tisti redki večji kmetje, katerih polje je združeno v večjih kompleksih, so postavili stegnjene kozolce ob robu polja. Nekateri kmečki domovi imajo lesene ali zidane kašte ali hrame, ki stojijo toliko daleč od domov, da bi v primeru požara kmečka družina ne ostala brez hrane. Zadnja omembe vredna sestavina naselja so seniki (»šufe«) na kislih travnikih močvirnatega dna doline.

Naselbinskemu tipu prvotnih zaselkov in samotnih kmetij ustreza poljska razdelitev na grude in celke. K največjim kmetijam zaselkov spadajo še sklenjeni kompleksi polja. Čim manjši so kmetje, tem ožje so njih njivske parcele in tem bolj so razmetane po raznih delah polja. V bližini zaselkov so prvotne grude močnejše razparcelirane na kratke delce. Bivše njive v strmih legah so bile različne velikosti in imele obliko zelo nepravilnih grud. Manjšo razparcelacijo prvotnih, nepravilnih grud zasledimo na področju kislih travnikov na dnu doline. Tudi tukaj imajo večji kmetje še sklenjene parcele do obsega 4 ha.

¹⁸ Tkalec.

¹⁹ A. Melik, Slovenija. Ljubljana, 1963, str. 539.



Slika 1. Šentpavel na Zilji (St. Paul im Gailtal). V ospredju hlev in kozolec (stog) moderne kmetije. V sredini gostinski obrati in novozgrajene delavske hiše

III. Razvoj do sredine 20. stoletja

Socialna struktura. Če upoštevamo podatke Czörnigove etnografske statistike iz leta 1846, po kateri je bilo v fari (ali k. o.) Šentpavel 372 prebivalcev,²⁰ lahko ugotovimo, da je število prebivalstva doseglo svoj višek že proti koncu prve polovice 19. stoletja. Potem pa konstantno pada do današnjih dni, medtem ko število hiš raste (prim. tabelo na str. 93). Do leta 1925 je naraslo število hiš na 56, kar pomeni proti letu 1831 sezidanje 14 novih hiš. Večina teh novih naseljencev ni imela lastne zemlje. Bili so to obrtniki, dninarji in delavci.

Močne spremembe opazimo v posestniški strukturi. Veliki kmetje so večinoma obdržali svojo zemljo ali jo še razširili. Precejšnje število srednjih in manjših kmetov pa je prodalo del svoje zemlje. To so bili ravno tisti posestniki, ki so se bavili s prevozništvom. Leta 1872 je bila zgrajena železnica skozi Kanalsko dolino v Italijo in leta 1907 železnica v Ziljsko dolino do Šmohorja. Že pred temi, za ziljsko prevoznišтво usodnimi dogodki, so se prevozniki našli v krizi. Njihove velike družine so se razšle, deloma v Ameriko, posestniki sami pa so se večinoma zaposlili v rudarstvu in v industriji. Prodane njive so pokupili predvsem kajžarji, ki so že prej postali delavci, in povratniki iz Amerike. Kisli travniki pa so

²⁰ Narodna in univerzitetna knjižnica Ljubljana, Kozlerjeva zapiščina.

prešli večinoma v last večjih kmetov, ki so se že vedno pečali bolj z konjerejo. Okrog leta 1910 je bilo od 50 do 60 delavcev iz k. o. Šentpavel zaposlenih v rudnikih v Rablju, Bleibergu in Borljah in v tovarni verig v Beli peči. Domov so hodili samo čez nedeljo, prinesli zaslužek in vzeli s seboj hrano za en teden.

Potemtakem je kazala socialna struktura pred prvo svetovno vojno približno 16 večjih in srednjih kmetij s precejšnjim številom poslov, 23 kajzarjev, ki so bili delavci in obrtniki in 10 delavcev, obrtnikov in dni-narjev brez zemlje. Tudi nekateri kmečki sinovi so se vsaj začasno zaposlili kot delavci.

Priključitev Kanalske doline k Italiji po razpadu Avstro-Ogrske je pomenila hud gospodarski udarec za k. o. Šentpavel. Večji del delavcev je izgubil zaslužek. Nekateri so našli delovno mesto v Bleibergu in na Ziljici, precej se jih je odselilo v Ameriko, nekateri pa so se reagrarizirali in skromno živeli na majhnem zemljišču. V tridesetih letih, ko je dosegla brezposelnost višek, je približno 10 fantov iz občine beračilo kot priložnostni delavci po Avstriji. Dekleta so našle zaslužek na Nizozemskem in v Švici kot gospodinjske pomočnice.

Kmetijstvo. Opisane spremembe so vplivale tudi na kmetijstvo. Iz tabele kulturnih vrst (prim. na str.) razvidimo, da se je njivska površina znatno povečala. Kjer koli mogoče, so napravili iz travnikov nove njive in zemljo čim intenzivneje obdelali. Krompir je postal poleg koruze glavna hrana. Znatno zmanjšali so posev ječmena. V kolobarjenju sicer ni bilo posebnih sprememb. Večji kmetje so se vedno bolj specializirali v konjerejo in imeli po 6 in 7 plemenskih kobil. Močni razvoj rudarskega centra Bleiberg je omogočal prodajo raznih kmetijskih izdelkov, posebno sadja, zelja, mlečnih izdelkov in jaje. V medvojnem času pa je prizadela kriza tudi večje kmete. Že v tridesetih letih je začela padati cena konjem. Tudi dohodki iz gozda so prenehali in obča brezposelnost je vplivala na cene kmetijskih izdelkov. Razen treh kmetov so bili vsi več ali manj zadolženi. Nekateri so že začeli prodajati zemljo.

IV. Razvoj v zadnjih dvajsetih letih in sedanje stanje

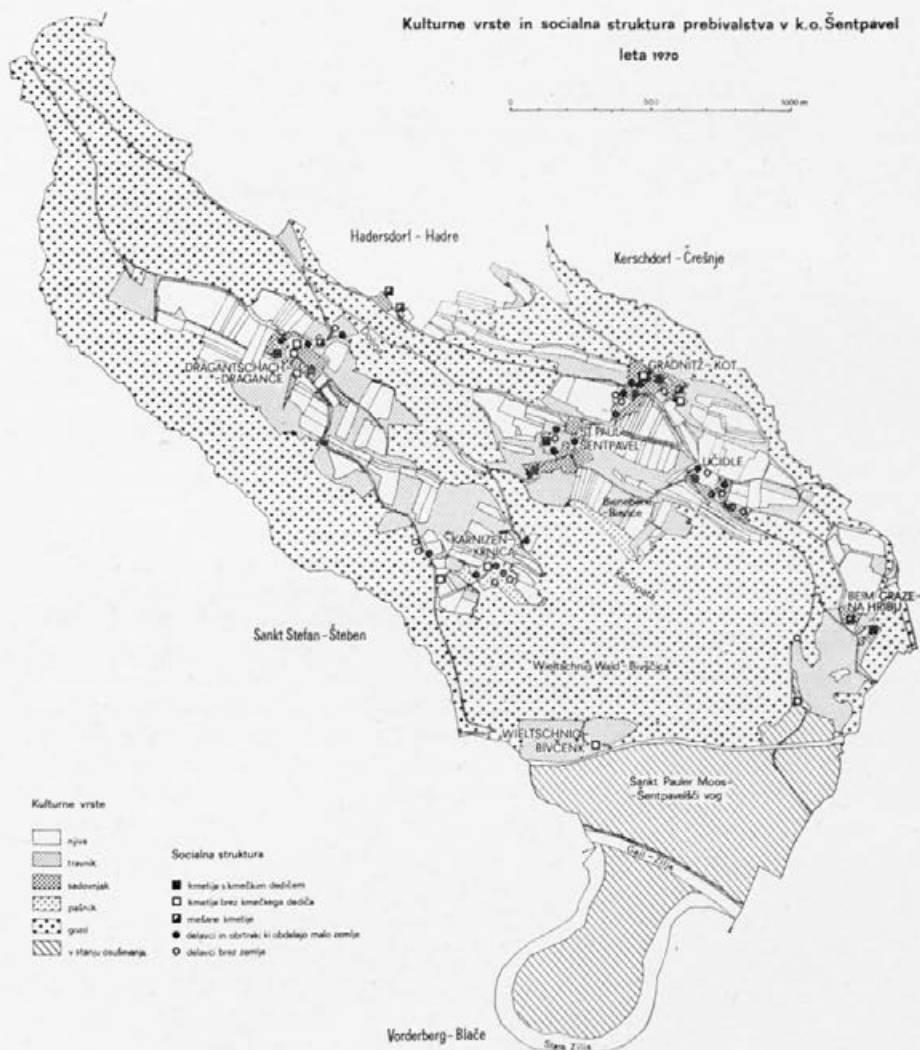
Socialna struktura. Vedno večja možnost zaposlitve izven kmetijstva po drugi svetovni vojni je sprožila silno družbeno-gospodarsko dinamiko, ki je še danes v polnem toku. Leta 1970 je imelo že 65 % prebivalstva glavni dohodek iz neagrarne zaposlitve. Delodajalci so železnica, industrija svinca v Ziljici, pošta in razni obrati v Beljaku in bližnji okolici.²¹

Kmetijstvo, ki je v kratkem času izgubilo večji del svoje delovne sile, se je moralo prilagoditi novemu času in nabaviti stroje; tega pa niso vsi zmogli. Današnja socialna struktura je že čisto drugačna, kot je bila

²¹ Marca 1971 je bilo zaposlenih pri železnici 8 oseb, na Ziljici 5, pri pošti 3 in pri raznih drugih delodajalcih 28. Upokojenec je bilo 12. Med vsemi zaposlenimi izven kmetijstva so bile 3 ženske.

še pred 20 leti. Od nekdanjih 21 kmetov²² jih je ostalo še 13. Od teh pa jih ima samo še 6 kmečkega naslednika.²³ Tipizacija gospodinjstev po socialnem stanju bi dala sledečo sliko.

1. Kmetije s kmečkim dedičem obdelajo poprečno 8 ha njiv, 6 ha travnikov in imajo po 10 ha gozda. Ravno prodaja lesa jim je omogočala nabavo strojev, tako da lahko obdelata kmetijo dva človeka.



²² Med njimi tudi v medvojnem času reagrarizirani kajžarji.

²³ Podatki so iz ankete, ki je bila izvedena v pozni jeseni 1970.

Imajo po en lahek in po en težji traktor s priključki, vse važne stroje za košnjo z avtomatičnim nakladalcem sena, moderni hlev z molznim strojem, avtomatičnim napajališčem in silosi ter vrsto manjših strojev. Moderno kmetijstvo pa zahteva tudi take stroje, ki so v rabi samo kratek čas v letu in so zelo dragi, kot npr. kombajn, stroj, ki že na polju zreže silažno koruzo (*Feldhexler*) idr. Te stroje so kmetje kupili skupno. V prejšnji generaciji kmetov se skupni stroji zaradi hitre izrabe pri slabi stregi niso obnesli. Današnji kmetje pa so že skoraj vsi obiskovali kmečke šole in tečaje za ravnanje s stroji, tako da se obnesejo tudi skupni stroji. V prvi vrsti se ti kmetje specializirajo na rejo goveje živine. Poprečno imajo 10 do 15 krav in 10 glav jalove živine. Letno prodajo po 15.000 do 20.000 l mleka v združeno mlekarno v Beljak. Dva kmeta sta začela s pitanjem telet, katere kupita pri drugih kmetih, dva druga pitata prašiče. Odkar so se pojavili traktorji, je reja konj čisto propadla. Za domačo rabo imajo kmetje še po enega konja. S tem so pa tudi kisli travniki izgubili svoj pomen. Leta 1968 so začeli z osuševanjem tistega dela močvirnatga dna doline, kjer so travniki k. o. Šentpavel. Čez nekaj let bodo uspevali tukaj koruza in žitarice. S tem bodo pridobili kmetje po 6 do 8 ha dobre zemlje, in kmetije, ki do zdaj črpajo kapital za investicije iz gozda, bodo lahko živele od poljedelstva in živinoreje. Vsi kmetje tega tipa kupujejo zemljo in jo jemljejo v najem. Tri četrtine njivske površine podorjejo vsako leto in jih posejejo v približno enakem delu z različnimi žitaricami (pšenica, ječmen, mešano žito), s koruzo (večji del za silažo) in deteljo (rdeča detelja in detelja mešana z različnimi travami). Ostala četrt je zarasla z deteljo in travo, posejanimi v prejšnjem letu. Silažnega prostora imajo poprečno 150 m³.

Ta tip kmetije, ki se je v kratkem času moral usmeriti na trg — kruh in tudi drugo hrano, ki so jo prej sami pridelali, že kupujejo — se silno bori za svoj obstoj v bodočnosti. Kmečke demonstracije preteklih mesecev v Avstriji so to očitno pokazale. Kljub temu, da dela kmet samo z lastno delovno silo (družinski obrat), se nahaja na meji rentabilnosti. Zaradi nizkih cen kmetijskih izdelkov se ne obrestujejo visoke investicije in vloženi trud. Za živinorejske kmete spodnje Ziljske doline, ki se vedno bolj pečajo s pitanjem živine, bi pomenila olajšava prodaje živine v sosednjo Italijo znatno izboljšanje dohodkov.

Tip kmetij brez kmečkega dediča, ki jih je v k. o. 7, obdela po 4 do 10 ha njivske in travniške površine in ima malo (po 2 do 3 ha) gozda. Posestnik je še kmet, otroci se pa učijo razne poklice. Manjše traktorje imajo skoraj vsi, a nimajo kapitala in tudi ne volje, da bi si kupili več nujnih strojev. Tudi gospodarska poslopja in stanovanjske hiše so v slabem stanju. Zemljo obdelujejo še po starem, glavni dohodek imajo od prodaje mleka. Ravno na teh kmetijah pride do najmočnejših konfliktov med starimi in mladimi. Sinovi in hčerke nočejo več obdelovati zemlje po zahtevi in načinu staršev, zapuščajo, potem ko so se izučili poklica, domove in se zaposlijo večinoma v inozemstvu. Dve takšni kmetiji sta bili v zadnjih letih po smrti posestnika že prodani. Druge pa bodo prešle v mešane kmetije ali pa izumrle.



Slika 2. Kisli travniki s seniki na močvirnatem dnu Ziljske doline. Področje osušujejo in bo čez nekaj let v njivah

Kot mešane kmetije bi označevali tiste kmetije, katerih posestnik je zaposlen izven posestva in ki obdelujejo nad 3 ha zemlje. Takih kmetij imamo v k. o. Šentpavel 6. Večina jih ima traktor in tudi nekaj manjših strojev. Gojijo po 5 do 10 glav živine in prodajajo mleko. Kot kmetje brez kmečkih dedičev so tudi oni solastniki pri skupnih strojih. Dohodke, ki jih imajo iz neagrarnega dela, investirajo deloma v kmetijo. Zemljo obdelujejo žena z otroki in lastnik v prostem času. Posestniki gredo čimprej v pokoj in se potem bavijo s kmetijstvom. Ta gospodinjstva se obdržijo večinoma samo eno generacijo in preidejo potem v tip delavsko-obrtniškega gospodinjstva.

Tip gospodinjstev delavcev in obrtnikov, ki pa obdelujejo nekaj zemlje, je po drugi svetovni vojni močno narasel in se še vedno množi. Danes je v k. o. Šentpavel 20 takih gospodinjstev. Večina delavcev ne zasluži toliko, da bi se zadovoljili s plačo, kar posebno velja za nastavlence pri državnih obratih (železnica, pošta...). Za ženske pa ni delovnih mest, da bi se zaposlile. Tako izrabljajo večinoma podedovano zemljo in pridelajo hrano za lastno potrebo. Kot pri mešanih kmetijah je odvisna obdelava zemlje od žene. Oranje in vsa druga strojna dela jim preskrbijo večji kmetje. Za to plačajo ali pomagajo ob delovnih viških. Glavni poljski pridelek je krompir, ki ga rabijo za hrano in rejo enega ali dveh prašičev. Zraven pa imajo še eno do tri krave ali koze. Z vedno močnejšim uveljavljanjem turizma pa rabijo te izdelke, posebno jajca

in mleko tudi za svoje letoviščarje. Meso kupujejo večinoma poceni pri kmetih, ki od časa do časa koljejo govedo in prašiče in prodajajo meso na drobno občanom.

Med tem tipom gospodinjstev pa najdemo tudi premožne trgovce, lastnike gostinskih obratov in kvalificirane delavce, ki dobro zaslužijo. Teh ne sili slabo gmotno stanje k obdelavi zemlje. Zanje je važneje specialna, domača hrana.

Poleg tipa delavcev in obrtnikov z nekaj zemlje močno narašča tudi tip gospodinjstev delavcev brez zemlje. Deloma izhajajo iz kajzarjev brez zemlje, deloma so pustili zemljo zaradi zaposlitve žene ali drugih razlogov, največ pa je med njimi novih naseljencev. Sinovi-delavci in poročene hčerke dobijo od staršev gradbeno parcelo in si postavijo hišo. Število takih gospodinjstev je do danes naraslo na 14.

Pomanjkanje delovnih mest, predvsem za kvalificirano delovno silo v širši okolici je vzrok, da se tudi danes nadaljuje izseljevanje, ki pa je to staro že nad 120 let. Do leta 1965 se je mnogo deklet, ki večinoma niso imele poklica, zaposlovalo v Švici in zahodni Avstriji v gostinstvu in kot hišne pomočnice, da bi si zaslužile doto. Mnogo se jih je tam poročilo. Leta 1970 je delalo 6 kvalificiranih delavcev v ZR Nemčiji in 2 na Predarlskem. Ti se le redko vračajo domov. Odseljuje pa se tudi v koroška mesta, predvsem v Beljak in Celovec.

Turizem. V zadnjih desetih letih je prodrli turizem tudi v k. o. Šentpavel. Iz prejšnjih gostiln so nastali trije gostinski obrati, ki imajo skupaj približno 80 postelj. V zadnjih letih pa hitro narašča število sob. Danes lahko že prenoči v večini hiš ena do štiri družine letoviščarjev.



Slika 3. Slovenska alpska hiša v Ziljski dolini. Dom v gruči.

Mirna lega, dobri zrak v gozdnati pokrajini, bližina Preseškega jezera in gor ter možnost izletov v Italijo in Jugoslavijo privabljajo turiste. Velika večina gostov pride iz ZR Nemčije. Sezona traja samo dober pol-drug mesec, največ dva meseca, od začetka julija do konca avgusta. Do-hodke iz turizma večinoma uporabljajo za izgradnjo stanovanjskih hiš. Predvsem kmetje se hočejo v bodočnosti močneje baviti s turizmom.

Spremembe v naselbinski sliki. Opisani, silno dinamični razvoj, ki je še v polnem toku, prinaša močne spremembe v fiziognomijo pokrajine. Tako stanovanjske hiše kot tudi gospodarska poslopja dobivajo nove oblike. Stari tip slovenske alpske hiše, ki je bil tako značilen za pokrajino, vedno hitreje izginja. Nadomeščajo ga različne oblike zidave. Eno- in dvonadstropne hiše služijo večinoma turizmu. Še najmanj so svoje stanovanjske hiše spremenili kmetje, ki morajo v prvi vrsti prezidavati gospodarska poslopja, predvsem hleve, in ki rabijo deloma še stare prostore. Kozolci so izgubili svojo funkcijo in propadajo. Ravno tako seniki (šufe) na bivših kislih travnikih. Obdelava njiv in travnikov s stroji je povzročila spremembo v razporeditvi teh zemljišč. Njive so izginile iz vseh močneje nagnjenih leg. Večji del so prešel v travnike. Kjer košnja in pospravljanje sena s stroji niso mogoča, so zasadili bivše travnike z gozdom. Paša na občinskih pašnikih je prenehala že pred desetimi leti. Od tedaj naprej se zarašča gmajna z gozdom.

Že v bližnji bodočnosti se bo morala izpeljati komasacija, katere se branijo starejši posestniki iz bolj ali manj sentimentalnih razlogov. Šele to bo omogočilo čim racionalnejšo obdelavo zemlje. V dnu doline bo komasacija povezana z melioracijo.

Etnični razvoj. Prvotna slovenska naselitev je ugodni svet Štebenske planote v celoti zavzela. Številni nemški priimki (npr. Hecher, Leitner, Brandstätter itd.), ki predstavljajo v nekaterih zaselkih celo večino, pričajo o tem, da se je v srednjem veku priselilo še precejšnje število Nemcev. Ti so se pa kmalu poslovenili. Do konca 19. stoletja je bilo prebivalstvo stoddostno slovensko. Šele pri ljudskih štetjih leta 1900 in 1910 se pojavita dve osebi z nemškim občevalnim jezikom, ki sta se priselili iz Dravske doline.

Tovorništvo in prevoznništvo sta že zgodaj povzročili dvojezičnost. Večina moških je govorila tudi nemški jezik. Ker pa ženske niso znale nemško, ni prišlo do asimilacije.²⁴ Važnost nemškega jezika za trgovanje in seveda tudi želja po zaslužku sta bile vzrok pojavi, ki ga opisuje U. Jarnik. Vsako leto se je precejšnje število slovenskih Žiljanov zaposlilo pri Nemcih v Dravski dolini. Tudi premožni kmetje so pošiljali svoje fante »v niuce«. Jarnik je označil to kot »veliko šolo za učenje nemškega jezika«.²⁵ Mnogi farani so bili člani Mohorjeve družbe in do-

²⁴ J. Pleterski, Narodna in politična zavest na Koroškem. Ljubljana 1965, str. 12.

²⁵ U. Jarnik, Andeutungen über Kärntens Germanisierung. V: Carinthia 16, 1826, str. 59.

bivali slovenske knjige. Člani so bili tudi pri slovenski zadružni posojilnici v Štefanu in pri družbi Sv. Cirila in Metoda.

Popolnoma slovenski značaj prebivalstva se je začel šele po prvi svetovni vojni hitro spreminjati. Pasivna narodna zavest kmečkega ljudstva se ni mogla dolgo ubraniti nasilnemu nemštvu priseljenih uradnikov in učiteljev. Ko je nastopila nacistična doba, se je že večina odločila za nemško narodnost, četudi so doma še vedno govorili samo slovensko. Manjši del prebivalstva se je zapisal kot »windisch«. Omeniti pa je treba, da v Ziljski dolini ta izraz nima tistega pomena manjvrednosti, kot v drugih delih slovensko govoreče Koroške. Ker slovenska narodna zavest ni bila trdneje zakoreninjena, je imela nacistična propaganda lahko delo. Povojni silni gospodarski razvoj, ki je vrgel kmeta iz svoje samozadovoljive zaprtosti, vključil delavce v nemško govoreči krog in pripeljal nemške letoviščarje, pa je končno že skoraj docela izpodrinil slovenski jezik. Samo še starejša, pred vojno rojena generacija govori med sabo slovensko. Mladina sicer še razume jezik, a ga skoraj ne govori več.

Kako je takšen pojav v drugi polovici 20. stoletja, ko so se nacionalistične emocije v Evropi preživele, še mogoč? Ljudstvo se ne zaveda, da pomeni znanje slovenskega jezika ogromno kulturno dobrino in ima lahko tudi precejšen praktičen pomen. Da se pa taka zavest, ki bi bila edino zmožna obdržati slovenski jezik v teh pokrajinah, sploh ne more razširiti, za to skrbijo nemškonacionalistične organizacije, ki še vedno strašijo s starimi parolami o ogroženosti »koroške domovine«, katere ljudstvo deloma tudi verjame. Četudi bi imeli vsaj nekateri politiki dobro voljo ustavljati nekulturni pojav izginjanja jezika, se iz strahu pred izgubo glasov volilcev ne upajo odločno nastopati. Argument, s katerim se izgovarja ljudstvo, da je boljše, da se naučijo otroci en jezik dobro kot dva slabo, danes ne more več veljati. Moderna šola, ki tako pospešuje učenje jezikov, bi morala biti tudi na Koroškem sposobna, da vsaj tistim, ki doma še govorijo narečje in se zaradi tega lahko naučijo pismene slovenščine, posreduje oba deželna jezika.

Tab. 1. Razvoj prebivalstva

		hiše	moški	ženske	skupaj
1831	K. o. Sntpavel	42	130	168	298
1869	Draganče	12	49	57	106
	Krnica	8	30	37	67
	Sntpavel	24	71	109	180
	skupaj	44	150	203	353
1880	Draganče	12	46	49	95
	Krnica	9	23	39	62
	Sntpavel	24	69	111	180
	skupaj	45	138	199	337
1890	Draganče	12	37	49	86
	Krnica	9	21	33	56
	Sntpavel	28	86	106	192
	skupaj	49	144	190	334
1900	Draganče	12	31	42	73
	Krnica	9	28	29	57
	Sntpavel	31	90	109	199
	skupaj	52	149	180	329
1910	Draganče	12	33	38	71
	Krnica	9	26	30	56
	Sntpavel	30	79	84	163
	skupaj	51	138	152	290
1923	Draganče	12			66
	Krnica	10			49
	Sntpavel	34			164
	skupaj	56			279
1970	Draganče	12	24	25	49
	Krnica	13	30	24	54
	Sntpavel	37	71	85	156
	skupaj	62	125	134	259

Tab. 2. Razvoj kulturnih vrst

	1841	1900	1954	1969
njiva	73	82	80	77
travnik	109	101	68	62
sadovnjak	—	6	6	11
pašnik	29	24	46	15
gozd	212	208	190	213
gradbene parcele	2		3	3
površina brez nalogov	—	17	17	23
neobdelana zemlja	—		—	
pota	7		—	
reke, potoki, močvirje	13		28	32
skupaj	446	438	438	436

Tab. 3. Razvoj števila živine

	konji	gov. živ.	prašiči	ovce	koze	Perutnina
1831	41	96		73	—	
1836	49	140	14	113	2	
1970	30	266	266	20	15	662

**Résumé: L'ÉVOLUTION SOCIOGÉOGRAPHIQUE DE LA COMMUNE
CADASTRALE DE SENTPAVEL NA ZILJI (ST. PAUL IM GAILTAL, AU-
TRICHE) DE 1936 A NOS JOURS.**

A. Moritsch

Après avoir donné dans le premier chapitre un aperçu du cadre naturel que composent les localités de Sentpavel (St. Paul), Draganče (Dragantschach) et Krnica (Karnitzen), on décrit dans le deuxième chapitre la géographie humaine de la commune de Sentpavel (St. Paul) au cours des années trente du siècle dernier. Sur la base du cadastre de François 1^{er} et des états de taxation fiscale pertinents, l'auteur esquisse la structure de la propriété foncière, la situation agricole, les possibilités de revenus accessoires, la structure des lotissements et de l'habitat, ainsi que la répartition parcellaire des terres. Le troisième chapitre brosse un tableau succinct de l'évolution jusqu'au milieu du XX^e siècle. Le quatrième chapitre expose les détails du processus socio-économique extrêmement dynamique qui caractérise les vingt dernières années. La structure sociale a changé de fond en comble en raison de l'accroissement rapide de la population non agricole. D'une part, naissent des exploitations agricoles de travail à plein temps, qui s'efforcent d'élargir la superficie de leurs domaines. Les investissements considérables qu'exige l'aménagement des bâtiments agricoles et l'acquisition du parc de machines nécessaires aux entreprises familiales sont financés en premier lieu par les ressources forestières. Seul le drainage, en cours actuellement, des prairies marécageuses du fond des vallées, qui servaient jadis de terrains pour un important élevage de cheveau donnera à ces paysans la superficie agricole requise pour une gestion rentable de leurs fermes. Les exploitations agricoles à plein temps sans héritiers et les grandes exploitations productrices de revenus accessoires constituent des types d'entreprises transitoires liés à une génération donnée. Le nombre des petites entreprises fournissent un revenu accessoire et celui des économies domestiques sans terres a fortement augmenté. Ce processus socio-économique a aussi profondément modifié l'aspect du paysage «cultivé», façonné par l'homme. Finalement le cinquième chapitre traite de l'évolution ethnique et constate que le fait, pour la population, d'ignorer la valeur culturelle et pratique de la langue slovène détermine la disparition rapide de la seconde langue carinthienne dans cette région.

**Zusammenfassung: DIE SOZIALGEOGRAPHISCHE ENTWICKLUNG DER
KATASTRALGEMEINDE ST. PAUL IM GAILTAL (ÖSTERREICH) VOM
JAHRE 1856 BIS ZUR GEGENWART**

A. Moritsch

Nach einem Überblick über den Naturraum im ersten Kapitel wird im zweiten Kapitel der Kulturgeographische Zustand der K.G. St. Paul in den dreissiger Jahren des vergangenen Jahrhunderts beschrieben. Auf Grund des Franziszeischen Katasters und der dazugehörigen Steuerschätzungsoperatte wird eingegangen auf die damalige Besitzstruktur, die Landwirtschaft, die Nebenerwerbsmöglichkeiten und das Siedlungs- und Flurbild. Das dritte Kapitel gibt einen kurzen Überblick über die Entwicklung bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts. Ausführlicher wird dann im vierten Kapitel der überaus dynamische sozialökonomische Prozess der beiden letzten Jahrzehnte geschildert. Die soziale Struktur hat sich infolge des raschen Anwachsens der nicht-agraren Bevölkerung grundlegend verändert. Einerseits entstehen agrare Vollerwerbsbetriebe, die bestrebt sind, ihren Grundbesitz auszudehnen. Die hohen Investitionen für den Ausbau der Wirtschaftsgebäude und die für den

Familienbetrieb notwendigen Maschinen schöpfen sie in erster Linie aus dem Waldbesitz. Erst die im Gang befindliche Trockenlegung der Sumpfwiesen im Talboden, die ehemals die Grundlage einer beträchtlichen Pferdezucht waren, wird ihnen die notwendige Nutzfläche bringen, um die Betriebe rentabel zu machen. Vollerwerbsbetriebe ohne bäuerlichen Erben und grössere Nebenerwerbsbetriebe sind generationsgebundene Übergangstypen. Beträchtlich angewachsen sind die Zahlen der kleinen Nebenerwerbsbetriebe und der Haushalte ohne landwirtschaftlichem Grundbesitz. Dieser sozialökonomische Prozess bringt auch starke Veränderungen in der Kulturlandschaft mit sich. Schliesslich wird im fünften Kapitel auf die ethnische Entwicklung eingegangen und festgestellt, dass das Fehlen des Wissens bei der Bevölkerung um den kulturellen und praktischen Wert der slovenischen Sprache die Ursache für das rasche Verschwinden der zweiten Kärntner Landessprache in diesem Gebiet ist.

Mirko P a k

(Ljubljana)

PREOBRAZBA »ČARŠIJE« V BITOLI

Socialnogeografska raziskava starega obrtniško-trgovskega mestnega središča.

I. UVOD V PROBLEMATIKO RAZISKAVE

1.1 Osnovni problemi raziskave

Socialnogeografske raziskave nekaterih slovenskih mest iz zadnjih let so pokazale dokajšnje strukturne razlike med njimi in še večje znotraj mest samih. Razvoj je v slovenskih mestih ustvaril različne oblike izrabe in strukture prostora. Ob tem znanju se postavlja vprašanje o izrabi prostora in strukturah v mestih ostale Jugoslavije, od katerih se jih je večina razvijala v drugačnem političnem in ekonomskem okolju.

Diametralno nasprotje slovenskih mest predstavljajo po svojem razvoju vsekakor makedonska mesta in med njimi še posebno Bitola, ki stoji v prostoru z izredno pestrimi političnimi, nacionalnimi in gospodarskimi gibanji v zadnjem stoletju. Burna preteklost je dala močan pečat temu drugemu največjemu gospodarskemu in populacijskemu središču Makedonije.

Naše zanimanje v Bitoli se je osredotočilo v staro funkcijsko središče mesta, tako imenovano čaršijo. Čaršija je bila rezultat in hkrati gibalno socialnih in gospodarskih gibanj v mestu in njegovi široki regiji; zato je mogoče spoznati učinke razvoja in preobrazbe socialnih in ekonomskih struktur celotnega mesta in ožje regije na primeru funkcijske, prostorske in strukturne preobrazbe čaršije. Tako se je predmet raziskave vsebinsko razširil na funkcije, v konkretnem primeru na področje terciarnih dejavnosti.

Trije problemi so v raziskavi bitolske čaršije v ospredju: 1. razvoj in preobrazba čaršije, starega proizvodno-storitvenega središča mesta, 2. spreminjanje pomena in funkcije čaršije glede na potrošnjo, torej odvisno od ostalega mestnega prostora ter ožjega in širšega vplivnega območja Bitole, 3. vključitev čaršije v sedanji funkcijski in prostorski razvoj mesta. Ti trije problemi so hkrati glavni problemi obstojnosti čaršije.

Geografska literatura o Bitoli je skopa, omejena v glavnem na krajša geografska orisa Bitole Panova in Trifunovskega.¹ Ostala literatura je zgodovinskega značaja in v glavnem starejša od leta 1945. Po tem letu velja omeniti le disertacijo Miloša Konstantinova in razpravo Krste Bitoskega,² ki se sicer obe ukvarjata z obrtjo v Bitoli in okolici, a seže njuno zanimanje predvsem v preteklost.

Viri za pričujočo raziskavo so bili skopi, zato sloni celotna raziskava na treh vrstah podatkov: podatkih občinske skupščine Bitola o obrti od leta 1951 naprej, podatkih anketiranja in podatkih kartiranja. Podatki občinske skupščine Bitola obsegajo leto prijave in objave obrti in navedbe o preseljevanju obrtnikov. Več elementov je zajela anketa 99 obrtnikov po slučajnem izboru med čim večjim številom vrst obrti. Od 438 obrtnikov v čaršiji leta 1968 je bilo torej anketiranih 22,6 %. Anketa bo podrobneje obrazložena v ustreznem poglavju.³

1.2 Osnovne razvojne poteze Bitole in čaršije

Bitola stoji v jugozahodnem delu Bitoljsko-prilepske kotline, na stiku ravnine in odrastkov Pelistera. V položaju mesta se zrcali prometna komponenta na vse štiri strani, temu se pridružuje strateški položaj in tipčen položaj na stiku različnih gospodarsko-geografskih enot v ožji regiji. Ob teh pogojih se je Bitola že zgodaj razvila v močan upravno-kulturni in ekonomski center s posebno močno razvito trgovsko in obrtniško funkcijo. Trgovina in obrt sta v Bitoli napredovali predvsem v prejšnjem stoletju, ko je mesto doseglo največ do 40.000 prebivalcev in okrog 2150 obrtnih delavnic in trgovin.⁴ Vojne so pomenile za mesto in obrt vedno nazadovanje; močno ga je prizadela prva svetovna vojna, ko je bilo v mestu le še okrog 1700 obrtnikov v 72 različnih vrstah obrti. Tudi gospodarska kriza je zadala obrti hud udarec, saj se je po njej število obrtnikov znižalo na 895, od tega v mestu na 841 in v okolici na 54.⁵ Tudi razvoj industrije v Bitoli in njeni okolici je v tej dobi močno prizadel obrt. Po drugi svetovni vojni je ostal od nekdanj velike čaršije ob reki Dragor le del na levem bregu reke med Ulico Ivan Milutinović na severu, Bezistanom na zahodu in tržnico na vzhodu, v dolžini okrog 300 m in z največjo širino do 150 m. Ta predel je vključen v našo raziskavo. Manjše število obrtniških delavnic se je ohranilo še ob nekaterih ulicah na desnem bregu Dragora.

Podobno kakor središča večine večjih mest, je tudi čaršija prostor največje koncentracije obrti in trgovin. Tukaj lahko kupec ob najmanjši

¹ Mitke Panov, Bitolj. Zemlja i ljudi, zv. 6, Beograd 1936. — Jovan F. Trifunoski, Bitola. Geografske odlike i značaj. Geografski horizont, letnik IX, št. 1—2, 1965, str. 32—45.

² Miloš H. Konstantinov, Zanaeti i esnafi vo Bitola i okolijata. Naučno društvo Bitola. Bitola 1961. — Krste Bitoski, Prilog kon proučuvanje na bitolskite esnafi i nivnata opštevena uloga vo XIX. vek. Glasnik za institutot na nacionalna istorija, leto X, št. 1, Skopje 1966 str. 157—163.

³ Pri anketiranju je sodeloval prof. Tome Andonovski iz Bitole, za kar se mu iskreno zahvaljujem.

⁴ J. Trifunoski, c. d. str. 36.

⁵ M. Konstantinov c. d. str. 80 in 90.

porabi časa zadovolji naenkrat številnim svojim potrebam. Zato je to prostor z najbolj gostim prometom pešcev, kamor se dnevno usmerja tok mestnega in podeželskega prebivalstva. Tukaj je tudi stičišče glavnih cest in mestnih poti. Po drugi strani pa so tudi dejavnosti same zainteresirane na tesnem medsebojnem kontaktu, kar vse vodi k izredno visoki gostoti zazidave.

Takšno stanje se je v Bitoli v bistvu ohranilo iz preteklosti v sedanjost. Vendar so hitri povišni gospodarski razvoj in z njim združene spremembe v teritorialnem in funkcijskem razvoju mesta, depopulacija podeželja ter spremembe tehničnega in življenjskega standarda, spremenile značaj čaršije kot obrtniško-trgovskega središča mesta.

Obrt v čaršiji je slonela stoletja na ročnem delu in ni imela pogojev za prilagajanje tehničnemu razvoju. Za produkcijsko preusmeritev ni bilo sredstev, prostora, dovolj kvalificirane delovne sile in tudi celotno kulturno okolje čaršije vsega tega ni dovoljevalo. V takšnih pogojih je bil tehnični napredek združen samo z izselitvijo iz utesenjenih okvirov čaršije v bližino potrošnika z drugačnimi potrebami. V tem je ena glavnih razlik med čaršijo in središči večine drugih evropskih mest. Slednja so dobila novo funkcijo v okviru mestnega gospodarskega življenja kot dopolnilo drugim dejavnostim. Čaršija pa je ostala v glavnem otok preteklosti, z močnejšim odseljevanjem kakor priseljevanjem obrtnikov in s krčenjem aktivnega prostora.

Ob navedenih razvojnih tendencah pa je tudi čaršijo prizadela ekspanzija servisnih dejavnosti. Zaradi povečanja produkcije v družbenih delavnicah so se morale osnovne dejavnosti preusmeriti in prilagoditi potrebam kupcev, kar je bilo marsikdaj združeno s pocenitvijo izdelkov in nadaljnim poslabšanjem položaja teh dejavnosti. Po drugi strani pa je ekspanzija servisnih dejavnosti privedla v čaršijo nekatere spremljajoče dejavnosti, bifeje, urade in podobno.

Opuščanju obrti v čaršiji sledi proces, ki napravlja iz nje namesto nekoč ekonomsko najboljše stoječega predela mesta najslabšega. V povsem dotrajane zgradbe se seli prebivalstvo iz okolice in ustvarja sredi čaršije slum, torej področje minimalne izbire, ki pa je prej produkt sile kot izbire.

II. OBRT V ČARŠIJI MED LETOMA 1951 IN 1968

2.1 Uvodna metodološka pojasnila

Raziskava temelji na trojnih virih, podatkih občine, anketiranju in kartiranju. Ta trojnost je zahtevala določene razlike pri grupiranju posameznih vrst obrti glede na njihov izvor in vsebinsko namembnost. Tako imamo posebno kategorizacijo za časovno analizo, za prikaz struktur in za kartografski prikaz. V osnovi temeljijo vse tri kategorizacije na razdelitvi obrti po šifrantu obrtnih dejavnosti⁶. Ker pa so v šifrantu

⁶ Zavod SR Slovenije za statistiko Ljubljana: Šifrant obrtnih dejavnosti (poklicev). (Ur. list SFRJ št. 49/63 in Ur. list SRS št. 10/64).

vključene v nekatere od skupno 15 skupin zelo različne dejavnosti, so v analizi nekatere skupine razdeljene in prilagojene stanju v raziskanem področju. Analiza obrti po vseh treh kategorizacijah je povsem ločena, zato trojna kategorizacija ni problem.

S šifrantom identična je naslednja razdelitev obrti po skupinah v časovni analizi (po podatkih občine):

1. steklarji,
2. predelovanje kovin,
3. urarji,
4. mehaniki,
5. predelovanje lesa,
6. izdelovanje tekstilnih izdelkov,
7. predelovanje usnja,
8. izdelovanje živil,
9. zlatarji in podobno,
10. izdelovanje drobnih predmetov,
11. stavbne obrti,
12. frizerji,
13. pisarne,
14. gostinski obrati.

Zadnjih dveh skupin v šifrantu ni. Skupna imena posameznih skupin obrti se razlikujejo od imen v šifrantu zato, da so skupine točneje vsebinsko opredeljene. Seznam vseh obrti iz popisnega gradiva, uvrščenih v posamezne skupine, je pod črto⁷.

V analizi strukture (po anketnih podatkih) pa so zastopane naslednje skupine obrti:

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------|
| 1. svečarji, | 8. izdelovanje živil, |
| 2. predelovanje kovin, | 9. zlatarji in podobno, |
| 3. urarji, | 10. sedlarji in torbarji, |
| 4. vrvarji, | 11. stavbne obrti, |
| 5. predelovanje lesa, | 12. frizerji, |
| 6. izdelovanje tekstilnih izdelkov, | 13. specialne obrti. |
| 7. čevljarji, | |

Obe kategorizaciji sta podobni, razlike so samo pri 1., 4., 7., 10. in 13. skupini. Razlike nastopajo iz dveh razlogov: 1. anketa 99 obrtnikov ni

⁷ Obrtniki po skupinah: 1. steklarji — steklar; izdelovalec ogledal; 2. predelovanje kovin — klepar, ključavničar, strojni ključavničar, kovač, livar, brusilec, puškar, mehanik koles, kotlar; 3. urarji; 4. mehaniki — radiomehanik, elektroinstalater, vodovodni instalater, avtoelektričar, TV mehanik; 5. predelovanje lesa — mizar, sodar, izdelovanje cokel, lesostrugar, kolar, izdelovalec zabojev; 6. izdelovanje tekstilnih izdelkov — krojač, kapar, odejar, copatar, barvar tekstila, strojna pletilja, tkalec, krojač narodnih noš, vrvar, popravljalec odej, grebe volno; 7. predelovanje usnja — čevljar, opankar, torbar, pasar, sedlar, kožar; 8. izdelovanje živil — pek, peka semen, svečar in medicar, slaščičar, mlinar, pražilec kave, tolkač kave, izdelovalec brezalkoholnih pijač, čevapčičar; 9. zlatarji in podobno — zlatar, optik, izdelovalec okrasja; 10. izdelovanje drobnih predmetov — metlar, izdelovalec glavnikov, izdelovalec plastičnih predmetov; 11. stavbne obrti — kamnosek, pleškar; 12. frizerji — moški in ženski frizer; 13. pisarne — daktilograf, tiskarna, fotograf; 14. gostinski obrati.

zajela obrtnikov vseh skupin iz časovne analize, 2. posamezne sorodne obrti se kvalitetno tako močno razlikujejo, da smo jih pri strukturni raziskavi izločili iz osnovnih skupin in zapolnili z njimi tiste skupine, iz katerih ni bilo anketiranih obrtnikov.

Tretja kategorija obrti na obeh priloženih kartah ima 20 skupin in je podrobno prikazana na seznamu priloženem h kartama. S takšno trojno kategorizacijo je omogočena boljša vsebinska analiza vseh treh elementov ter nista prizadeta preglednost in primerjava podatkov in procesov v tekstu in v tabelah.

2.2 Gibanje števila obrtnih delavnic med letoma 1951—68

Obrt v Bitoli je po prvi svetovni vojni nazadovala skupaj z gospodarskim življenjem mesta. Med letoma 1931 in 1948 se je število prebivalstva v Bitoli zmanjšalo za 7 % na 31.131 ljudi, medtem ko je Bitola štela 1912 celo 48.370 prebivalcev⁸. Po letu 1948 je začelo prebivalstvo Bitole ponovno naraščati v skladu s funkcijo mesta kot upravnega in predvsem gospodarskega središča južnega dela Makedonije. Leta 1953 je štela 57.564 prebivalcev.

Od nekdanjih 1700 obrtniških delavnic, ki so bile večinoma koncentrirane v čaršiji, jih je leta 1945 ostalo samo 775⁹. Veliko obrtnikov se je odselilo, večji del čaršije pa je bil porušen. Slaba kupna moč prebivalstva v prvih povojnih letih, pomanjkanje kapitala in gospodarsko-družbena politika so močno zavirale ponovni razvoj obrti v čaršiji. V glavnem je obrt vsa prva povojna leta stagnirala¹⁰. Vse težnje so bile usmerjene v razvoj industrije in obrti v družbenem sektorju, obrtna dejavnost v čaršiji pa je živovarila.

Šele leta 1951 je občina obrtniške delavnice registrirala in je bilo tega leta, ter nekaj kasnejših let oddanih novim interesentom večje število delavnic brez lastnika. Prav to kaže na izredno močno propadanje obrti v vojnem in povojnem obdobju, zvezano z odseljevanjem v naj-večji meri muslimanskega prebivalstva¹¹.

Leta 1951 je bilo v čaršiji prijavljenih 393 obrtnih delavnic. Tabela I. kaže rast njihovega števila še naslednja tri leta, z viškom 445 delavnic. To je obdobje prve povojne sprostitve, ko je prebivalstvo videlo v obrti ugoden predvojni ekonomski položaj, kljub novim družbenim in gospodarskim pogojem. Med letoma 1945—55 se je povečalo tudi število v obrti zaposlenega prebivalstva Bitole od 2.063 na 2.522, medtem ko jih je bilo zaposlenih v industriji leta 1955 samo 1.259.

Z letom 1955 prične število obrtnih delavnic nazadovati, kar traja vse do leta 1962, ko doseže absolutni minimum 355 delavnic. Kupna moč okoliškega prebivalstva se tudi kasneje ni dvignila, mestno prebivalstvo pa se je vedno bolj posluževalo družbenih obrtnih dejavnosti in pred-

⁸ J. Trifunovski c. d. str. 38.

⁹ M. Konstantinov c. d. str. 98.

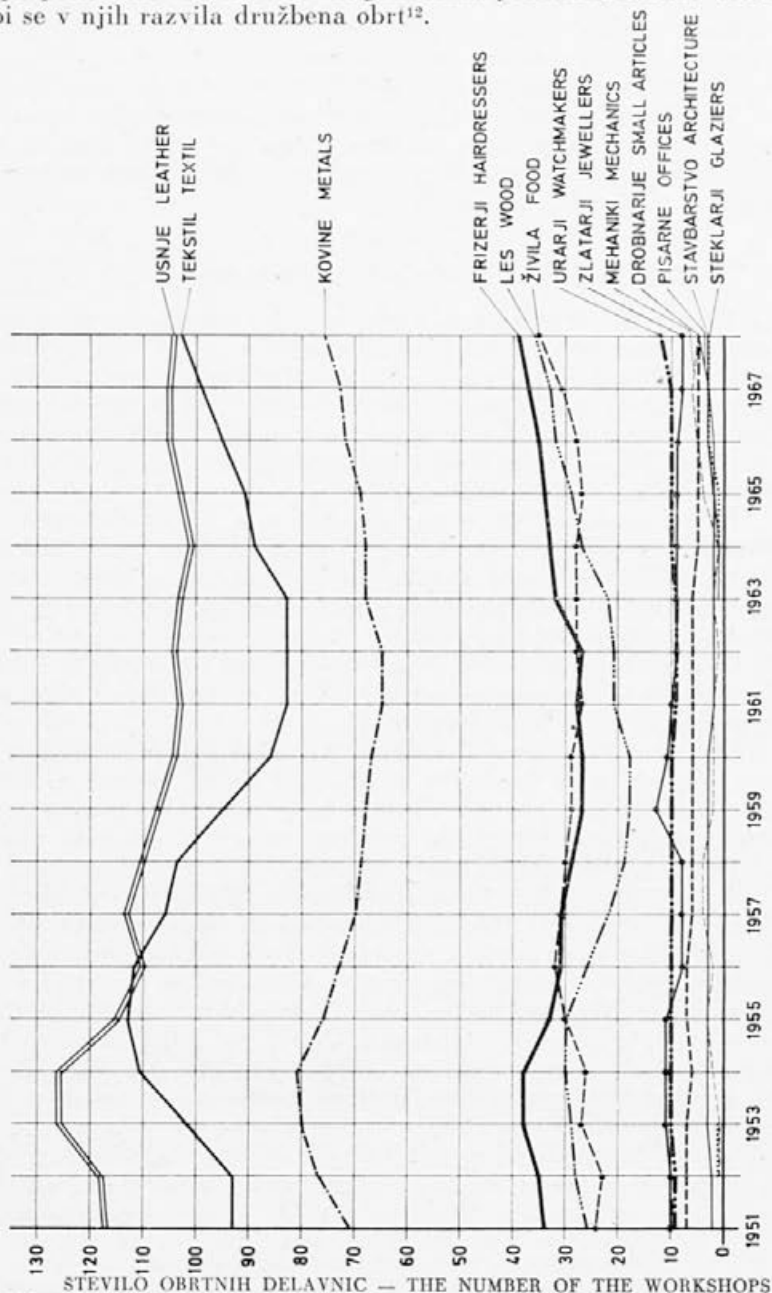
¹⁰ Izvod od urbanističkata študija na Bitola. Zavod za urbanizem i arhitektura — Bitola, Bitola, juli 1966, str. 12.

¹¹ J. Trifunovski, c. d. str. 41.

vsem ceneni industrijskih proizvodov. Večina obrtnih delavnic v Bitoli, v čaršiji pa praktično vse, so bile v neprimernih prostorih, ki niso ustrezali, da bi se v njih razvila družbena obrt¹².

BITOLA

Gibanje števila obrtnih delavnic v bitolski čaršiji v letih 1951—1968
The moving of the number of workshops at čaršija of Bitola in the years from 1951 to 1968



¹² Izvod od urbanističkat študija na Bitola, c. d. str. 30.

Vzporedno z naglim upadanjem števila obrtnih delavnic v čaršiji se je od leta 1961 zmanjšalo tudi število zaposlenih v obrti v vsej Bitoli na 1809, povečalo pa se je število zaposlenih v industriji na 4029 ljudi.

Po letu 1965 število obrtnih delavnic v čaršiji ponovno raste in doseže leta 1968 število 458, oziroma indeks 111 glede na leto 1951. Hitrejši porast števila delavnic pa seže v leto 1965, ko se je do naslednjega leta povečalo število za 4,7 %, v letu 1966 se je povečalo za 3,0 % in med letoma 1967—68 za 5,5 %. Porast števila obrtnih delavnic je združena z ekspanzijo terciarnih dejavnosti novega tipa in nove vrste. Že sama tabela I. nazorno kaže prodor novih dejavnosti storitvenega tipa, birojev, tiskarn, ženskih frizerjev in le redkih dejavnosti starejšega značaja, ki so se prilagodile trenutnim potrebam. Nove dejavnosti so se priselile k starim v prostor največje dnevne koncentracije kupcev in so dvojnega značaja: ali dopolnjujejo avtohtone obrti (razni obrati servisnih dejavnosti), ali pa izdelujejo izdelke, ki so po kakovosti in ceni nekje med čaršijskimi in industrijskimi in jih razni čaršijski obrtniki ob svojem ekonomskem stanju, neugodni starostni strukturi in sami miselnosti niso zmogli. Sem spadajo nekatere tekstilne stroke, predvsem konfekcija, dalje lesne stroke, strojni ključavničarji, mehaniki in podobno.

Dotok novih obrtnikov je usmerjen v tisti del čaršije, ki ima najbolj pestro obrtniško strukturo, leži najbliže središču mesta in ima najživahnejši promet pešcev. To je predel ob reki Dragor, preko katere vodi v vsej dolžini čaršije kar 6 mostov. Sem lahko štejemo ulice Krali Marko, Dalmatinska, Ordan Cino in Titov Veles.

Z oddaljenostjo od tega središča se odseljavanje obrtnikov stopnjuje, zunanji znak tega pa so zaprte opuščene delavnice ter proti severnemu in vzhodnemu robu čaršije tudi hitro propadanje opuščениh zgradb. Aktivni prostor današnje čaršije se tako stalno zmanjšuje.

Med letoma 1951 in 1969 se je v bitolski čaršiji pojavilo skupno 65 obrti. To število je v podrobnem seveda še precej višje, ker je diferenciacija obrti po njihovi specializaciji velika. Tako je največ vrst obrtnih dejavnosti združenih v obrteh tekstilne, usnjarske, prehrabene, kovinske in lesne stroke. Vse te obrti imajo svoja posebna stara imena in so ozko specializirane. Delimo jih še dalje v bolj razvite in nerazvite glede na opremljenost s stroji in s tem povezano različno količino in kakovostjo izdelkov. Vse navedene razlike pa imajo svoj čisti ekonomski učinek in vpliv na nadaljni razvoj obrti in izrabe celotnega prostora.

Obrti v čaršiji bi morali najprej ovrednotiti in šele nato uvrstiti v skupine. Takšno delo pa je možno opraviti samo s temeljito ekonomsko analizo, katere izvedba je sploh vprašljiva. Zato je vseh 65 vrst obrti združenih po vrstah dejavnosti v že znanih 14 skupin.

Med letoma 1951 in 1969 se delež vsake od 14 skupin obrti skorajda ni spremenil. Opaziti pa je vendarle nekatere spremembe kot rezultat spremembe strukture potrošnikov ter splošnega tehničnega in organizacijskega razvoja. Tabela I. kaže v letu 1951 najvišji delež obrtnikov usnjarske stroke in sicer 117 ali 29,9 % od vseh obrtnikov, kar je posledica izredne razvejanosti omenjene skupine. S 23,6 % so sledili obrtniki tekstilne stroke in z 18,1 % obrtniki kovinske stroke. Usnjarske, tekstil-

Tabela I.

Število obrtnih delavnic v bitolski čaršiji po skupinah obrtnih dejavnosti v letih 1951—68.

Obrtne dejavnosti	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Skupaj	Indeks
1951		71	9		26	93	117	24	10	7	2	34			393	100
1952		77	9	1	28	93	118	23	10	7	2	33			403	103
1953	1	80	10	1	29	102	126	27	11	7	3	38			435	111
1954	1	81	10	2	30	111	126	26	11	6	3	38			445	115
1955		76	10	3	30	115	115	30	11	7	3	33			431	109
1956		75	10	2	26	112	110	32	8	7	3	31			414	105
1957		70	10	4	22	106	113	31	8	6	3	31			404	103
1958		69	10	4	19	104	110	30	8	6	3	29			392	100
1959		68	10	2	18	95	107	29	13	6	3	27			378	96
1960		67	10	2	18	86	104	29	11	6	3	27			363	92
1961		65	9	2	21	85	105	27	10	6	2	28			356	90
1962		65	9	1	21	85	104	28	9	6	2	27			355	90
1963		68	9	2	22	85	105	28	9	6	2	32	1		365	92
1964	1	68	10	1	27	89	101	28	9	5	2	33	1		375	95
1965	1	69	10	4	29	91	103	27	9	5	2	34	2		386	98
1966	3	72	10	5	32	95	105	28	9	5	3	35	2		404	103
1967	3	73	10	6	33	99	105	31	8	5	3	37	3		416	106
1968	3	76	12	5	36	105	104	35	8	5	3	39	5	4	438	111

ne in kovinske obrti tvorijo močno prevladujočo skupino. Teh obrti se je posluževalo vsako gospodinjstvo nekajkrat na leto.

Po deležu od vseh obrti spadajo v drugo skupino obrtniki lesne stroke s 6,6 % leta 1951, dalje obrti prehrabene stroke s 6,1 % in frizerji z 8,6 %.

Vse ostale obrti lahko vključimo v eno samo skupino, z delitvijo na tiste, ki so delovale vsa leta (urarji, električarji, specialne obrti, izdelovalci drobnih predmetov in stavbne obrti) ter v obrti, ki so se pojavljale in izginjale ali so se pojavile šele v zadnjih letih (steklarstvo, pisarne in gostinski lokali).

V celoti so bile leta 1951 v prvi skupini z največjo frekvenco skoraj čiste proizvodne obrti (železarske in tekstilne) ter mešane proizvodno-storitvene dejavnosti usnjarske stroke. V drugi skupini so bile skoraj čisto proizvodne obrti lesne in prehrabene stroke ter čista storitvena dejavnost — frizerji. V tretji skupini pa so razen zlatarjev, izdelovalci drobnih predmetov in steklarji, vse druge skupine obrti izključno storitvenega značaja.

Naslednja tri leta je število vseh vrst obrti naraščalo, po letu 1954 pa je nazadovalo število obrti skoraj vseh strok, tja do leta 1960.

Takšna je splošna podoba gibanja števila obrtnikov. V podrobnem pa se je skozi vseh 18 let številčno razmerje obrtnikov med posameznimi skupinami vendarle spreminjalo.

Med letoma 1951—60 se je za 0,4 % povečal delež obrtnikov kovinske stroke, enak je ostal delež obrtnikov tekstilne stroke in za 1,3 % se je zmanjšal delež obrtnikov usnjarske stroke. V drugi skupini se je zmanjšal delež obrtnikov lesne stroke za 1,7 %, povečal delež obrtnikov prehrabene stroke za 1,9 % in zmanjšal delež obrtnikov frizerske stroke za 1,2 %. Med številom obrtnikov v drugih skupinah bistvenih razlik ni bilo.

Primerjava gibanja deleža obrtnikov posameznih skupin med vsemi obrtniki in gibanja števila obrtnikov po posameznih skupinah, pa daje močno različno podobo. V času splošnega nazadovanja števila obrtnikov so najmočnejše nazadovali obrtniki lesne, frizerske, usnjarske, tekstilne in kovinske stroke in izdelovalci drobnih predmetov, najbolj pa se je povečalo število obrtnikov prehrabene stroke.

Osnovna značilnost obdobja med letoma 1960 in 1968 je pojav obrtnikov novih proizvodnih skupin, ki so dosegli najvišji delež z 1,1 %. Na njihov račun se je zmanjšal delež obrtnikov nekaterih vodilnih skupin. Za 4,9 % se je zmanjšal delež obrtnikov usnjarske stroke, medtem ko je število ostalo isto. Delež obrtnikov kovinske stroke se je zmanjšal za 1,2 %, delež obrtnikov tekstilne stroke pa je ostal enak kakor leta 1951 in 1960 — 23,6 %.

Med ostalimi skupinami obrtnikov se je najbolj zmanjšal delež zlatarjev za 1,2 % in delež izdelovalcev drobnih predmetov za 0,6 %. V drugih strokah pa delež obrtnikov v tem razdobju napreduje; lesne obrti za 5,4 %, frizerji za 1,6 %. Po številu obrtnikov so nazadovale samo obrti zlatarske stroke in izdelovalci drobnih predmetov, enako pa je ostalo število obrtnikov usnjarske stroke in stavbnih obrti.

Zadnjih osem let se v gibanju števila obrtnikov posameznih strok jasno kaže dva dejavnika: nova struktura potrošnje ter nezadostna razvitost in nekonkurenčnost obrti v družbenem sektorju.

Zvišanje standarda vpliva na opremo stanovanja in s tem na močno povečanje števila obrtnikov lesne stroke. Takšna ekspanzija je povezana s strojno opremo obrtnikov, torej modernizacijo.

Manj zahtevnih potrošnikov je še vedno veliko in ti vzpodbujajo večanje števila obrtnikov tekstilne in kovinske obrti, ki svoje izdelke v glavnem sproti prilagajajo potrebam teh potrošnikov.

Vzporedno sta opazna dva procesa nazadovanja, oziroma stagnacije obrti. Leta 1968 so bile usnjarske obrti po absolutnem številu sicer še vedno za malenkost na prvem mestu, vendar v absolutni stagnaciji. Potrošniki njihovih proizvodov so večji del kmetje. Meščani kupujejo cene industrijske čevljarke proizvode. Zato je prav med čevljarji malo proizvodnih obrtnikov in več popravilnic različnih kategorij z nizkimi dohodki.

Drugačni so vzroki nazadovanja števila zlatarjev in izdelovalcev drobnih predmetov. Nekdanja potreba po nakitu in podobnih rečeh je usahnila, največji potrošnik tega, muslimansko prebivalstvo, pa se je močno izseljevalo. Nedvomno prispeva svoj delež k temu relativno zaprta meja proti jugu, preko katere je v preteklosti šlo veliko zlata. Turizem v bitolski čaršiji nima tolikšne frekvence, da bi lahko v teh dveh skupinah obrtniških dejavnosti nadomestil zmanjšanje domače potrošnje.

Zgradbena struktura bitolske čaršije je povsem dotrajana, gostoja zazidave je velika, ulice so ozke in komunalne naprave skrajno pomanjkljive. Če ne upoštevamo delovne sile, so stroški proizvodnje izredno nizki, kar vabi nove obrti v to centralno mestno področje. Po dostopnih podatkih je znašal indeks razvoja bruto proizvodnje obrti v vsej Bitoli med letoma 1963—64 samo 136,6, med letoma 1964—65 pa je z indeksom 111, skupaj s komunalnimi dejavnostmi daleč najnižji. Glede na leto 1957 pa je indeks vrednosti bruto proizvodnje obrti v Bitoli znašal leta 1960 70,1 in leta 1962 97,1.¹³

2.3 Dolžina trajanja obrti po strokah

Leta 1951 je bilo v čaršiji aktivnih 393 obrtnikov, do leta 1969 pa je bilo registriranih še nadaljnjih 295 obrtnikov. Skupno je delovalo v čaršiji v 18-letnem obdobju 688 obrtnikov. Od teh jih je 250 prenehalo z delom, kar da število 438 obrtnikov koncem leta 1968.

Zgornje številke kažejo na živahne menjave števila obrtnikov posameznih skupin v 18 letih in na različen čas delovanja obrtnikov posameznih skupin. Tabela II kaže določene razlike v dolžini trajanja obrti med posameznimi strokami. Od skupno nastopajočih 688 obrtnikov je bilo največ aktivnih 3 do 6 let — 23,3 % in 15 do 18 let — 36,2 %. To pomeni hkrati, da je bilo okrog 1/3 obrtnikov aktivnih od leta 1951 in 1952. pa do zadnjega stanja leta 1968.

¹³ Izvod iz urbanističkata študija Bitola, c. d. str. 11

Tabela II.

Dolžina obratovanja obrtnih delavnic v bitolski čaršiji po skupinah obrtnih dejavnosti v letih 1951—69.

Leta Obrtne dejavnosti	1	2	3—6	7—10	11—14	15—18	Skupaj	x
1 št.		2	2				4	3
o/o		50,0	50,0					
2 št.	8	3	29	12	8	43	103	10
o/o	7,8	2,9	28,2	11,6	7,8	41,7		
3 št.	2		2	3	3	4	14	10
o/o	14,3		14,3	21,4	21,4	28,6		
4 št.	4	2	6	1		1	14	4
o/o	28,6	14,3	42,9	7,1		7,1		
5 št.	3	4	19	10	3	20	59	9
o/o	3,1	6,8	32,2	16,9	3,1	33,9		
6 št.	13	12	40	43	24	54	186	10
o/o	7,0	6,4	21,5	23,1	13,0	29,0		
7 št.	4	9	40	18	10	74	155	11
o/o	2,6	5,8	23,8	11,6	6,5	47,7		
8 št.	11	3	7	10	12	15	58	9
o/o	18,9	5,2	12,1	17,2	20,7	25,9		
9 št.		2	2	4		9	17	11
o/o		11,8	11,8	23,5		52,9		
10 št.		2	1	2	1	2	8	9
o/o		25,0	12,5	25,0	12,5	25,0		
11 št.					1	3	4	16
o/o					25,0	75,0		
12 št.	6	1	11	13	2	24	57	10
o/o	10,5	1,8	19,3	22,8	3,5	42,1		
13 št.	3		2				5	2
o/o	60,0		40,0					
14 št.	4						4	1
o/o	100,0							
skupaj								
št.	58	40	161	116	64	249	688	9,8
o/o	8,5	5,8	23,3	16,9	9,3	36,2		

Skupni srednji čas aktivnosti vseh 688 obrtnikov znaša 9,8 let. Najvišjo srednjo dolžino trajanja izkazujejo stavbne obrti — 16 let. Z 11 leti jim sledijo obrti usnjarske stroke in zlatarji ter z 9 in 10 leti vse ostale skupine obrti z večjim številom obrtnikov. Najnižje poprečje imajo najbolj maloštevilne skupine obrti kot gostinci, pisarne, steklarji in me-

haniki. Večjo obstojnost imajo torej obrti z večjo tradicijo in večjo potrošnjo. Ker so to hkrati najbolj številne obrti, jih lahko označimo za bolj stabilne obrti.

Najvišji delež obrtnikov z enoletno dobo trajanja beležijo gostinci s 100 %, s 60 % pisarne, z 28,3 % mehaniki in z 18,9 % obrti prehrabene stroke. Med steklarji je delalo 50 % obrtnikov največ 2 leti, pri mehanikih 42,8 %, izdelovalcih drobnih predmetov 25,0 % in pri obrtnikih prehrabene stroke 24,1 %. Najvišji delež obrtnikov z manj kot 6 leti dejavnosti imajo steklarji in pisarne 100 %, mehaniki 85,7 % in obrtniki lesne stroke 44,1 %. Močnejše izstopi razlika v stabilnosti obrti posameznih strok, če primerjamo delež obrtnikov, ki so delali manj kot 10 let. Na tem mestu se pojavijo z 61 % obrti lesne stroke in z 62,5 % izdelovalci drobnih predmetov, pa tudi delež obrtnikov tekstilne stroke je že z 58,1 % nizek. Z dolžino trajanja manj kot 14 let pa preseneča nizek delež obrti usnjarske stroke z 52,5 % in kovinske stroke z 58,2 %. Ustrezno temu je delež v skupini aktivnosti vseh 18 let najvišji za obrti usnjarske in kovinske stroke. Primerjava zgornjih podatkov s podatki za središče Londona, kjer 54 % dejavnosti ostane manj kakor 2 leti, nam pokaže veliko stabilnost v bitolski čaršiji ali drugače povedano nerazvitost celotne ekonomske in socialne strukture. Ekonomska, socialna in prostorna nemobilnost so tukaj kar najtesneje povezane in najbolj drastično izražene.

2.4 Prostorska razporeditev obrti v čaršiji

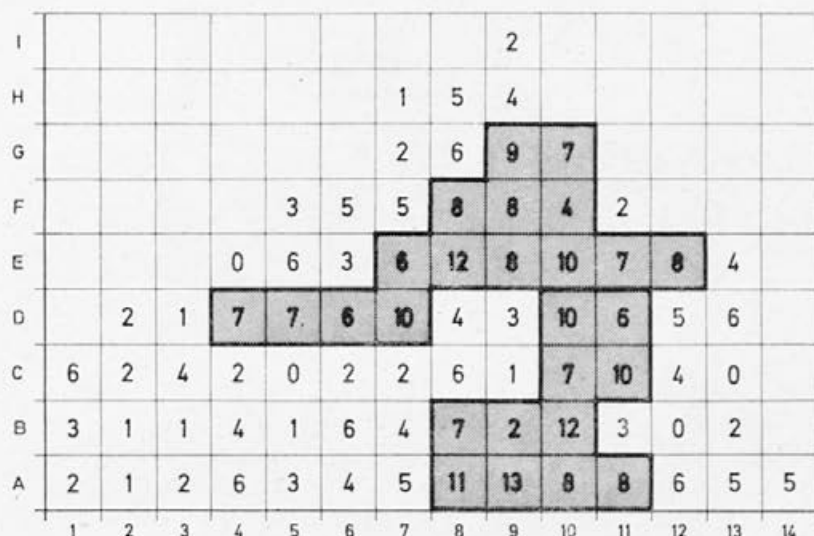
Z geografskega stališča je čaršija kot celota v Bitoli važen ekonomski in socialni pojav, ki je prostorsko jasno omejen, znotraj pa tako heterogen, da je potreben odgovor na tale vprašanja: 1. kakšna je prostorska razporeditev posameznih vrst obrti? 2. Kakšne so bile spremembe v prostorski razporeditvi posameznih vrst obrti med letoma 1951 in 1969? 3. Kako se spreminja izraba celotnega prostora? 4. Kakšna je gostota obrtnih delavnic v čaršiji, odnosno kje je njihova koncentracija?

Med letoma 1951 in 1969 so razlike v prostorski razporeditvi obrti očitne. Najmočnejše se je delež števila obrtnikov povečal v Ulici Žikica Jovanovića, od 0,3 % na 7,9 % in na Bulevaru 1. maj od 5,9 do 11,9 %. To sta danes osrednji obrtniški in obrtniško-trgovski ulici v čaršiji. V vseh drugih ulicah se delež obrtnikov ni bistveno spremenil ali se je celo zmanjšal. V Dalmatinski ulici se je delež zmanjšal od 28,4 % na 17,5 %, malenkostno nazadovanje števila in deleža obrtnikov pa je v vseh ulicah z največjim številom obrtnikov.

Obstaja torej tendenca h koncentraciji obrti. Na diagramu (str. 109) je vidna koncentracija v dveh delih, prvi del obsega kvadrate 8, 9, 10 in 10 B, 10 in 11 C ter 10 in 11 D, drugi del koncentracije pa kvadrate 4, 5, 6, 7 D, 7, 8, 9, 10 E, 8, 9 F in 9, 10 G. Prvi predel koncentracije obrtnih

¹⁴ Peter Cowan, On the Pattern of Buildings. Urban Core and Inner City. Proceedings of the International Study Week Amsterdam, 11–17 september 1966. University of Amsterdam, Socialgeographical Departement. Leiden 1967. Str. 324–339.

BITOLA L. 1969

 PROSTORSKA DISTRIBUCIJA OBRTHNIH DELAVNIC V BITOLSKI ČARŠIJI
 REGIONAL DISTRIBUTION OF TRADE WORKSHOPS AT BITOLA ČARŠIJA


0.....13 ŠTEVILO OBRTHNIH DELAVNIC THE NUMBER OF THE WORKSHOPS



PREDEL KONCENTRACIJE THE PART OF CONCENTRATION

delavnic obsega torej osrednji del Bulevarja 1. maj in razširjeni del Dalmatinske ulice, drugi del pa Ulico Žikica Jovanovič in sosedstvo.

Vstran od obeh predelov koncentracije obrtnih delavnic gostota hitro pada. Karta obrti za leto 1969 kaže proti robovom čaršije vedno več opuščenih delavnic, skladišč in stanovanj. Opuščene delavnice, skladišča in stanovanja pa niso samo značilnost robnih delov, temveč najslabših hiš v vsej čaršiji. Tako se čaršija dejansko krči na robovih in v središču, kamor se selijo pravzaprav čaršiji tuji elementi (stanovanja), kar je enako procesom v mestnih središčih na splošno (hard core, harter kern).

Nekdanja močna koncentracija posameznih obrtniških strok se je danes le v manjši meri ohranila, saj temelji na tradiciji, ne pa na ekonomski zainteresiranosti in funkcionalnosti. Določena stopnja koncentracije, predvsem obrti tekstilne, usnjarske in železarske stroke je vidna že na karti obrti za leto 1951, še bolj pa je očitna na karti obrti za leto 1969. Obrti železarske stroke so koncentrirane na skrajnem severu čaršije, tekstilnih obrti je največ ob ulici Ordon Nikolov, usnjarskih pa v obeh predelih največje koncentracije obrti. Najnovejši pojav so v čaršiji

BITOLA obrti v čaršiji leta 1951 trades in the „Čaršija“ in 1951



Legenda h kartama »Bitola — obrti v čaršiji leta 1951« in »Bitola — obrti v čaršiji leta 1969«

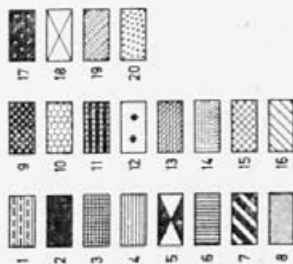
1. Predelovanje kovin, 2. predelovanje nekovin, 3. urarji, 4. električarji, 5. izdelovanje kemičnih izdelkov, 6. predelovanje lesa, 7. izdelovanje tekstilnih izdelkov, 8. izdelovanje obutve iz tekstila, 9. predelovanje gumijastih izdelkov, 11. predelava živil, 12. zlatarji in podobno, 13. izdelovanje igrač, 14. stavbne obrti, 15. frizerji, 16. opuščeno, 17. gostinski lokali, 18. skladišča, 19. pisarne, 20. stanovanja.

1. Metals remaking, 2. nonmetals remaking, 3. watchmakers, 4. electricians, 5. chemical products, 6. wood remaking, 7. textile products, 8. textile footwear production, 9. leather remaking, 10. gummy products, 11. food production, 12. jewellers and alike, 13. toy production, 14. building trades, 15. hairdressers, 16. emptied, 17. inns, 18. warehouses, 19. offices, 20. flats.

BITOLA

obrti v čaršiji leta 1969

trades in the „Čaršija“ in 1969



pisarne z zelo pestro strukturo storitev in koncentracijo na severnem robu ter v najbolj prometnem središču.

Dejanska vrednost sedanjega stanja lokacije in koncentracije obrtnikov posameznih strok pa je ob njihovi današnji strukturi dokaj relativna. Od obrtnika do obrtnika je vrednost proizvodnje različna, z vsakim letom se te razlike še večajo in se močno poznajo v fiziogonomiji. V čaršiji se seli vedno več trgovin, ki še nadalje razbijajo njeno nekdanjo strukturo homogenost. Ob tem pa napreduje število opuščenih delavnic. Praktično vse stavbe propadajo in bi jih bilo potrebno v celoti obnoviti.

III. OBRT V ČARŠIJI LETA 1969

3.1 Uvod

Jedro raziskave v Bitoli je bila socialnogeografska raziskava obrti. Zastavljena problematika je obsegala naslednje skupine vprašanj: 1. socio-ekonomska struktura obrtniških družin; 2. gibanje strukture zaposlenih; 3. spremembe v osnovni produkciji in njeno prilagajanje spremenjenim zahtevam tržišča; 4. spremembe v strukturi in kvaliteti potrošnikov; 5. povezava obrti v čaršiji s širšo regionalno strukturo; 6. struktura zgradb, obrtnih delavnic in komunalij v čaršiji in 7. najnovejša prostorska mobilnost obrti.

Raziskava po pričakovanju ni dala odgovorov na vsa vprašanja, na nekatera samo delno. Odgovori so bolj ali manj popolni na vprašanja 2, 4, 5, 6, 7. Gradivo je bilo zbrano z anketo, samo anketiranje pa je nalletelo na dve osnovni oviri, nenavajenost respondentov na anketiranje ter s tem povezana močna nezaupljivost, ki jo še stopnjuje vprašljivo stanje obrti v čaršiji.

Respondenti so bili izbrani med različnimi vrstami obrtnikov z različnimi ekonomskimi kvalitetami in čim bolj enakomerno razporejeni po vsej čaršiji. Anketa je bila namenjena 100 respondentom, ena anketa iz tehničnih razlogov ni bila opravljena in tako je število izpolnjenih anket 99.

Anketa je bila analizirana po podobnih kriterijih kakor popisno gradivo. Majhne razlike pa so pripeljale do tega, da je tukaj samo 13 skupin obrti, ki so navedene na str. 6. in 7.

3.2 Prostorska mobilnost obrtnikov

Ob prvem povojnem evidentiranju obrtnikov v Bitoli leta 1951 so jih našeli v čaršiji 388, do leta 1968 pa se je to število povečalo na 436. Ob tem so se vršile stalne notranje spremembe, del obrtnikov je sploh prenehal delati, del se jih je odselil v druge predele Bitole in v druga

naselja, v čaršijo pa so se selili tudi novi obrtniki. Prostorska mobilnost obrtnikov je bila vsa ta leta prisotna in je sodelovala pri preobrazbi izrabe prostora.

Od 99 anketiranih obrtnikov jih je 56 po poreklu iz Bitole, večina drugih obrtnikov pa se je priselila iz sosednjih naselij. Tako se je iz drugih naselij občine Bitola priselilo 29 obrtnikov, po 2 iz občine Demir-Hisar, Kičevo in Kruševo, 4 iz Prilepa ter po eden iz občin Belčište, Oslomej, Žerovjane in 1 iz Grčije. Iz naselij izven občine se je priselilo samo 14,1 % obrtnikov. Večjih selitev obrtnikov ni, kar potrjuje tudi podatek, da se jih je 66,7 % rodilo v sami Bitoli, 31,5 % v naseljih, od koder so se priselili in samo 2 sta rojena drugod.

Območje priseljevanja obrtnikov v Bitolo je torej ozko, medregionalnih selitev praktično ni.

Priseljevanje obrtnikov iz okolice je najnovejši pojav, združen z nazadovanjem števila potrošnikov v teh naseljih ali s spremembo njihovih zahtev. Celotno vplivno območje Bitole je dokaj slabo povezano z avtobusnimi zvezami. Od skupno 126 naselij v občini Bitola jih ima avtobusne postaje samo 12¹⁵. To ljudi še bolj usmerja samo k Bitoli, medtem ko je promet med naselji neznaten in obrtniki v njih nimajo potrošnikov iz drugih naselij. Od 43 priseljenih obrtnikov se jih je priselilo 30 % po letu 1960 in 25,6 % med letoma 1950–1960.

Do leta 1960 je prevladovala tendenca preselitve v druge dele Bitole, predvsem v centralno ulico. Po letu 1960 pa se je zanimanje obrtnikov za čaršijo, kot prostora največje koncentracije pešcev, povečalo. Zato je celoten delež v čaršijo priseljenih obrtnikov, vključno priseljenih iz ostalih delov Bitole, po letu 1961 še večji in znaša od 86 znanih primerov kar 38 ali 44,3 %. Med letoma 1951–60 je znašal delež priseljenih le 22,1 %, med letoma 1941–50 16,3 %, med letoma 1931–40 9,3 % in poprej 8,1 %. Kar 40,4 % od 99 obrtnikov je imelo poprej drugod svojo delavnico, kar še potrjuje privlačnost čaršije. Prav v slednjem pa je opaziti med posameznimi strokami velike razlike, ki so čisto ekonomsko lokacijskega izvora. Med tistimi, ki so prej imeli delavnice drugod in so se preselili v čaršijo, jih je od kovinske in čevlarske stroke kar po 50 % in tekstilne stroke 58,6 %. Vse to so dejavnosti, ki potrebujejo največjo koncentracijo potrošnikov določenih ekonomskih skupin. To so stroke, katerim industrijski izdelki najbolj konkurirajo in zato ne morejo ležati razmetane med trgovinami po vsem mestu. To so tudi stroke, med katerimi najdemo specializacijo in modernizacijo proizvodnje. Nekatere od tekstilnih in čevlarskih delavnic pa vršijo tudi funkcijo prodajalne za delavnice v drugih, manj frekventiranih delih mesta. Vse to jasno kaže, da tudi v zadnjih letih ni motiv koncentracije obrti v Bitoli proizvodni prostor, temveč koncentracija potrošnikov.

Nekdanjo tradicijo dedovanja obrti danes komajda opazimo. Od 82 znanih primerov je 56,1 % sedanjih obrtnikov kupilo delavnico od privatnika, 25,6 % jo je nasledilo po očetu in 18,3 % je dobilo ali kupilo

¹⁵ Izvod iz urbanističkata studija na Bitola, c. d. str. 4

delavnico od občine. Povojna nesigurnost in gospodarska politika sta nedvomno vplivali na to razmerje, upadanje dohodka pa je veliko obrtniških sinov usmerilo v druge poklice. Upoštevajoč vse zgoraj navedene dejavnike se jasno kaže, da je čaršija fiziognomsko sicer rezultat tradicije, njena današnja struktura pa je v prvi vrsti rezultat ekonomike.

3.5 Struktura zazidave in obrti v medsebojni odvisnosti

Kakovost stavbe, velikost delavnice in njena komunalna opremljenost so v čaršiji merilo stanja obrti. Kakovost stavbe je odvisna od njene starosti, načina njene zidave in vzdrževanja. Velikost delavnice je tesno povezana z vrstami obrti in je ena izmed glavnih ovir za njihovo mehanizacijo in modernizacijo. Komunalna opremljenost je ostala takšna, kakršna ni zadoščala niti pred več kot sto leti.

Vse stavbe v čaršiji so stare in slabo vzdrževane. Veliko jih je v tako slabem stanju, da niso uporabne niti za skladišča in se jih tudi priseljenci izogibajo. V zelo slabem stanju je tudi bezistan, ki dobesedno propada. Še pred nekaj leti so bili njegovi notranji hodniki aktivni, a so danes prazni, prav tako okrog 30 % prostorov na zunanji strani.

V sami strukturi zazidave pa so v čaršiji vendarle določene razlike. V glavnem severno od Ulice Žikica Jovanović in Dalmatinske ulice so stavbe z enim prostorom, vsaka delavnica je posebna zgradba zgrajena iz kombinacije opeke in lesa. Južno od omenjenih ulic pa prevladujejo trdnije zidane večje, celo enonadstropne stavbe. Zgradbena dvojnost je močno vidna in veže nasé nekoliko različne strukture.

Stavbe propadajo v severnem delu čaršije močneje kakor v južnem. Zaradi manjših delavnic prevladujejo v severnem delu čaršije obrtniki z manjšimi potrebami po prostoru ter veliko starih obrti kovinske stroke. Kar ta obrti za leto 1969 kaže v severnem delu popolno odsotnost skladišč in majhno število stalno naseljenih stavb.

Tudi južni del čaršije kaže podobo opuščanja obrtnih delavnic, vendar tukaj ni krčenja fizičnega prostora. Pretežno velike stavbe so zasedla strojna mizarstva, strojna ključavničarstva in podobne obrti, na najbolj frekventiranih mestih pa so se naselile trgovine. Delno so opuščene delavnice in stavbe zasedla skladišča in stanovanja.

Poprečna velikost delavnic anketiranih 99 obrtnikov znaša 14 m², med posameznimi skupinami obrti pa je razlika od 8 m² do 21 m². Poprečno največje so delavnice obrtnikov specialnih predmetov, kar je pravzaprav v nasprotju s potrebami njihove dejavnosti. Z 19 m² jim sledijo delavnice obrtnikov prehrabene stroke, z 18 m² delavnice kovinske stroke, s 16 m² vrvarji, s 15 m² svečarji in sedlarji, najmanjše delavnice pa imajo urarji (10 m²) in čevljarji (8 m²). Z razdelitvijo delavnic anketiranih obrtnikov na 5 velikostnih skupin pa se njihova velikost še bolje predstavi. Kar 6 delavnic meri manj kot 5 m², torej je v njih dovolj prostora samo za obrtnika in za manjšo količino izdelkov. Naslednji velikostni skupini s 5–10 m² veliko delavnico pa pripada že 20 obrtnikov. Po 29 obrtnikov ima od 11–15 m² in od 16–20 m² veliko delavnico in le

15 delavnic je večjih od 20 m². Slednje so komaj dovolj velike za kakršnokoli boljše organizirano obrtno dejavnost z več kot enim zaposlenim.

Nedvomno je velikost delavnice eden od glavnih pokazateljev stanja obrti in osnovni pokazatelj fizičnih pogojev. Istočasno pa nas zanimajo uporabniki teh prostorov. Starost lastnikov obrtnih delavnic je dejavnik, ki močno vpliva na dejansko stanje posameznih obrti in njihove perspektive.

Po starosti so lastniki obrtnih delavnic razdeljeni v 5 skupin. Prevladujejo starejši obrtniki s povprečno starostjo 48 let. Značilno pa je, da glede na starost obrtnikov ni bistvenih razlik v velikosti delavnic.

Kvantitativna analiza obeh dejavnikov pa do določene mere vendarle ovrednoti skupno vseh 99 obrti. Vsaka skupina starosti obrtnikov in velikosti delavnic je ovrednotena z določenim številom točk. Velikost delavnice do 5 m² z 1 točko, od 5–10 m² 2 točki, od 10–15 m² 3 točke, od 15–20 m² 4 točke in več kot 20 m² 5 točk. Obrtniki mlajši od 30 let imajo 5 točk, od 31–40 let 4 točke, od 41–50 let 3 točke, od 51–60 let 2 točki in nad 60 let 1 točko. Vsaka vrednost iz tabele III je pomnožena s številom ustreznih točk vsakega od obeh dejavnikov, produkta pa sta seštevata. Rezultati so predstavljeni v tabeli IV.

Med posameznimi skupinami v vrednosti ni velikih razlik. Tako so vrednosti za največje delavnice in najmlajše obrtnike ob visoki oceni vrednosti relativno nizke. Koncentracija vrednosti se kaže pri delavnicah v velikosti med 10 in 20 m² ter starosti obrtnikov od 31–60 let; to je prevlada srednje vrednosti z rahlim premikom proti starejšim starostnim skupinam. Kljub nizki oceni vrednosti starostne skupine obrtnikov nad 60 let pa je njihova skupna vrednost v vseh velikostnih skupinah delavnic visoka. Končno pa kaže primerjava vrednosti v tabelah III in IV pozitivni odklon vrednosti k nižjim starostnim skupinam.

Vrednost obrtnih delavnic in samih obrti je vidna še iz njihove komunalne opremljenosti. Med 99 delavnicami jih ima samo 28 vodovod, med temi celo 54,5 % frizerskih delavnic in samo 20 % delavnic živilske stroke.

Tabela III.

Starost lastnikov obrtnih delavnic po njihovi velikosti leta 1969.

Starost	Velikost delavnice					Skupaj	‰
	do 5 m ²	6–10 m ²	10–15 m ²	15–20 m ²	nad 20 m ²		
do 30 let		2	4	3	1	10	10,1
31–40 let	2	6	5	8	3	24	24,2
41–50 let		2	5	8	4	19	19,2
51–60 let	1	4	6	7	4	22	22,2
nad 60 let	3	6	9	3	3	24	24,2
Skupaj št.	6	20	29	29	15	99	
‰	6,0	20,2	29,3	29,3	15,2		

Tabela IV.

Ocenjeni pogoji proizvodne obrti na osnovi velikosti delavnic in starosti njihovega lastnika v bitolski čaršiji leta 1969.

Starost lastnika	Vrednost	Velikost delavnice					Skupaj	%
		do 5 m ²	6—10 m ²	11—15 m ²	16—20 m ²	nad 20 m ²		
do 30 let	5		14	32	27	10	28	14,0
31—40 let	4	10	36	35	64	27	172	28,9
41—50 let	3		10	30	56	32	128	21,5
51—60 let	2	5	16	30	42	28	119	20,0
nad 60 let	1	6	18	36	15	18	95	15,6
Skupaj:		19	94	163	204	115	595	

3.4 Problemi delovne sile v obrtnih delavnicah čaršije

Ob času anketiranja je bilo v 99 obrtnih delavnicah zaposlenih 134 ljudi, kar da komaj popreček 1,3 delovne sile na delavnico. Takšno število je več kakor skromno, še zlasti ob dejstvu, da ne pride niti na 20 % delavnic po eden pomočnik ali vajenec.

Po podatkih tabele V. ima kar 76 delavnic samo enega zaposlenega, 15 po dva, 7 po tri in ena delavnica 7 zaposlenih. Sedem zaposlenih ima strojni ključavničar, po tri dva strojna ključavničarja, po 2 obrtnika prehrabene stroke in od izdelovalcev drobnih predmetov ter eden lesne stroke. To so obrti, ki potrebujejo največ delovne sile in imajo tudi dovolj potrošnikov ob prilagojeni proizvodnji. Druga skrajnost so obrti, ki imajo samo po enega zaposlenega, med njimi vseh 29 anketiranih obrtnih delavnic tekstilne stroke, 75 % čevljarjev, vsi vrvarji, stavbni obrtniki in urarji. Število zaposlenih se stalno manjša. Leta 1934 je bilo 50 % obrtnih delavnic s samo enim zaposlenim, 26 % z dvema zaposlenima in 10 % s tremi zaposlenimi.

Podobne razlike med posameznimi obrtni so tudi v sami strukturi zaposlenih, to je pomočnikov in vajencev. Največ pomočnikov je zaposlenih v kovinski stroki, prehrabeni stroki in pri specialnih obrtnikih in največ vajencev v kovinski ter tekstilni stroki. Povsem brez pomočnikov in vajencev pa so vrvarji, sedlarji, zlatarji, stavbne obrti in urarji. To so torej vse obrti, ki nazadujejo, ker ne morejo konkurirati industrijskim izdelkom (torbarji, zlatarji, vrvarji), ali niso šle v korak s potrebami (stavbne obrti).

Tudi ugotovitve o bodočnosti obrtnih delavnic niso pozitivne. Odpade pravilo, da sin podeduje očetov poklic v obrtni dejavnosti. Ekonomska nesigurnost v obrti in hitri gospodarski razvoj z možnostjo izobrazbe in zaposlitve v drugih dejavnostih, so obrtniške sinove v velikem številu popeljali v šole. Od 88 znanih primerov bo samo 19 sinov nadaljevalo očetovo obrt, v petih primerih bo to pomočnik, v enem primeru žena in kar 63 (71,6 %) delavnic je brez naslednika. Brez nasledstva so vsi svečarji, urarji, stavbne obrti, frizerji in specialni obrtniki. Tudi v drugih vrstah obrti je delež naslednikov minimalen.

Tabela V.

Obrtne dejavnosti v bitolski čaršiji po številu zaposlenih, po skupinah obrtnih dejavnosti leta 1969.

Zaposleni	Obrtne dejavnosti												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	4	5	2	4	3	29	9	3	2	4	3	3	76
2	1	4			2		3		1	1		3	15
3		2			1			2					7
4		1											1
Skupaj	5	12	2	4	6	29	12	5	3	5	3	11	99

Tabela VI.

Obrtne dejavnosti v bitolski čaršiji po kvalifikaciji zaposlenih, po skupinah obrtnih dejavnosti leta 1969.

Kvalifikacija	Obrtne dejavnosti												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. Mojster	5	13	2	4	7	29	13	5	4	6	4	11	106
2. Pomočnik	1	6			1	1	1	4				2	19
3. Vajenec		7			2	7	2						18
Skupaj	6	26	2	4	10	37	16	9	4	6	4	13	143

Po zgornjem prikazu je obrt v bitolski čaršiji izraz stanja trenutne ekonomske potrebe in ne stopnja v daljšem načrtnem ali vsaj ekonomsko pogojenem razvoju. V večini obrtnih delavnic je samo eden zaposlen, kar je na prvem mestu posledica majhne potrošnje. Ob takšnem stanju zaposlenosti pa 89,9 % anketiranih obrtnikov nima nikakršnih potreb po delovni sili, med njimi vsi obrtniki lesne stroke, svečarji, vrvarji, obrtniki prehrabene stroke, sedlarji, stavbne obrti in specialni obrtniki. Istočasno pa je delovna sila problem pri obrtnikih tekstilne stroke, kovinske stroke, pri čevljarjih, urarjih, frizerjih in zlatarjih.

Struktura zaposlenih po vrstah obrtne dejavnosti, število zaposlenih, problemi nasledstev in problemi delovne sile vsiljujejo dva zaključka: premajhna potrošnja ne vodi k povečanju števila delovnih mest, hkrati pa tudi ne vzpodbuja k zaposlitvi v obrti. Med posameznimi panogami obrtnih dejavnosti so seveda tudi v tem določene razlike.

3.5 Struktura potrošnikov

Osnova celotnemu razvoju in preobrazbi čaršije so potrošniki. Važno je predvsem njihovo število, poreklo in struktura, kar daje spoznanje o njihovi kupni moči in zahtevnosti. Poleg imenovanih dejavnikov jih je

še cela vrsta, ki so za posamezne vrste obrti prav tako važni. Med njimi so na primer narodnostna, verska in starostna struktura potrošnikov, struktura njihovega bivališča, struktura in mentaliteta njihove sosesčine (neighborhood), položaj njihovega bivališča v okviru mesta, tradicija itd.

Značaj številnih dejavnikov, ki oblikujejo potrošnika čaršije, seže torej tudi daleč iz okvira geografskega zanimanja, ki je tako že po vsebini stroke zelo široko.

Ob vprašanju potrošnikov pa je treba ponovno poudariti osnovne privlačne lastnosti samega prostora, to je čaršije, v prvi vrsti dolgoletno tradicijo in z njo povezano določeno stopnjo razvoja in organizacije, dalje koncentracijo obrti različnih strok, samo atrakcijo čaršije kot obrtniško-trgovskega prostora, veliko koncentracijo ljudi, kjer se srečujejo sorodniki in znanci.

Iz tega sledi, da pot v čaršijo ni vedno povezana z nakupom, temveč ima izvor tudi v komunikativnih in psiholoških potrebah ter potrebah po razvedrilu. To pa vodi hkrati k potrošnji, še posebej prehrabnih predmetov. Tako je v večini mestnih središč, ki temu načinu potrošnje prilagajajo strukturo svojih dejavnosti.

Število kupcev je podatek, ki ga brez opazovanja ni mogoče ugotoviti. Odgovori obrtnikov so skoraj v celoti nerealni. Kar 42,6 % od 87 je bilo odgovorov, da ima samo enega kupca dnevno, med njimi kar 17 obrtnikov tekstilne stroke. Nadaljnih 35,6 % obrtnikov ima samo 2—4 kupce na dan. Pač pa je zanimiv podatek, da so največje število kupcev navedli obrtniki prehrabne stroke in specialnih obrti. Te obrti srečamo že v prejšnjih poglavjih kot najbolj ekonomsko mobilne obrti.

Delež kupcev iz Bitole in iz drugih naselij sta približno enaka. Poprečno je iz Bitole 48 % in iz drugih naselij 52 % kupcev. Visok delež kupcev iz okolice je v tesni zvezi z dejstvom, da je okrog 60 % kupcev stalnih in le 40 % priložnostnih.

Seveda pa so v strukturi potrošnikov po posameznih strokah občutne razlike. Z izredno visokim poprečnim deležem kupcev iz okolice izstopajo obrti prehrabne stroke ter vrvarji, njim pa sledijo obrtniki kovinske stroke, sedlarji in svečarji. To so torej obrti, ki najbolj privlačujejo izvenmestno in mestno prebivalstvo. Približno enak poprečni delež kupcev imajo tekstilne stroke, zlatarji, rahlo prevlado mestnih potrošnikov pa čevljarji, stavbne obrti in frizerji. Še več mestnih potrošnikov imajo obrtniki lesne stroke in kar 90 % obrtnikov specialnih izdelkov.

Poklicna struktura potrošnikov kaže 43,4 % kmetov, njihovo število pa izstopa zlasti pri skupinah železarskih obrti in pri vrvarjih. Če jim prištejemo še mešana delavsko-kmečka gospodinjstva, se njihov delež 53,5 % skoraj izenači s srednjim deležem potrošnikov izven Bitole. Samo 13,1 % potrošnikov je iz čistih delavskih družin, medtem ko je delež vseh drugih skupin potrošnikov zelo majhen in ne pokaže večjih zakonitosti.

Poklicna struktura kupca pa ima vendarle pomembno značilnost, ki opredeljuje vlogo obrti v čaršiji. Samo 21,2 % obrtnikov je brez strukturno močnejše opredeljenih potrošnikov.

3.6 Prostorske spremembe v čaršiji kot rezultat ekonomskih pogojev

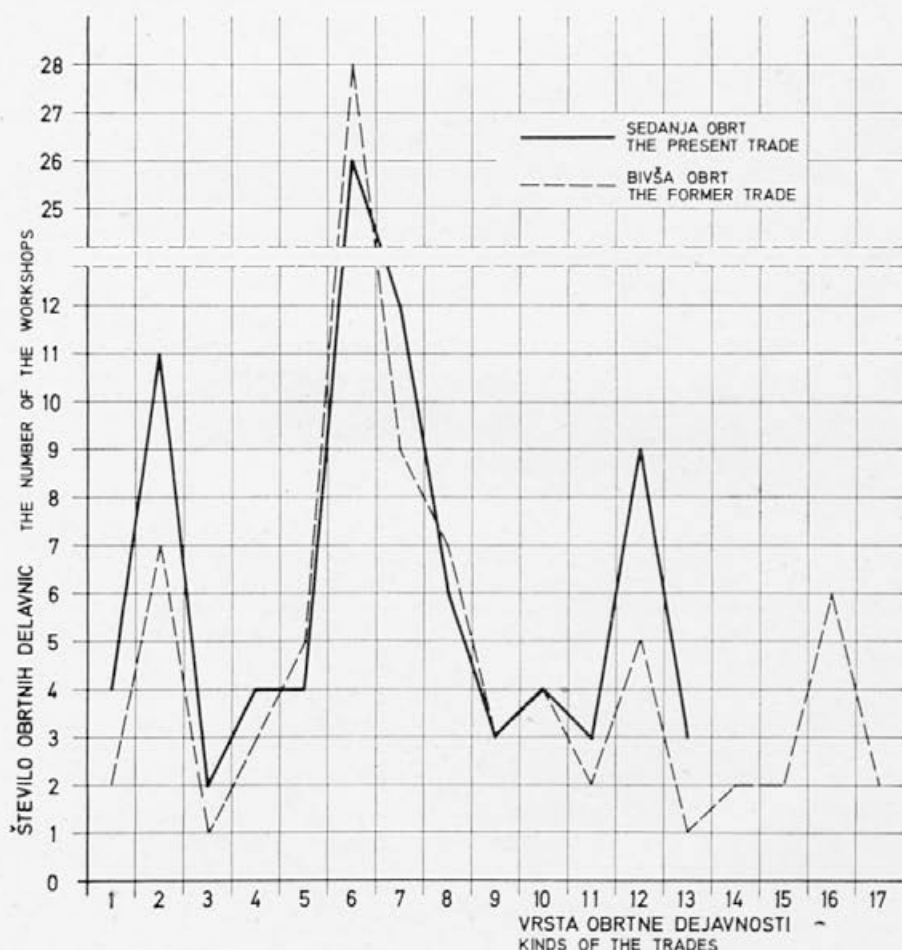
Selitve delavnic v čaršiji kažejo na določene lokacijske tendence in na nekatere zakonitosti. Od 99 primerov je bil v 89 primerih lastnik delavnice poprej nekdo drug. Lastniki so se pogosto menjavali in selili, redkejša pa je bila menjava dejavnosti v posameznih delavnicah. V 52,8 % primerih je ob spremembi lastnika ostala dejavnost ista. Iz spodnjega diagrama je razvidno povečanje števila obrtnikov kovinske stroke, čevljarjev, vrvarjev, izdelovalcev specialnih predmetov, sedlarjev, sve-

BITOLA L. 1969

BIVŠA IN SEDANJA DEJAVNOST V OBRTNIH DELAVNICAH V

BITOLSKI ČARŠIJI PO SKUPINAH OBRTNIH DEJAVNOSTI

FORMER AND PRESENT ACTIVITY IN TRADE WORKSHOPS AT BITOLA ČARŠIJA.



čarjev, stavbnih obrtnikov, frizerjev in urarjev. Zmanjšalo pa se je število obrtnikov lesne stroke, tekstilne in živilske stroke. Poleg tega so anketirani obrtniki zasedli tudi dve bivši pisarni, 6 trgovin, po 2 stanovanji in bifeja. Določena mobilnost je torej tu, vendar je v njej izraženo prej nazadovanje kakor napredovanje obrti. Sprememba funkcij je tukaj manjša kakor v drugih mestih in je odvisna od celotnega razvoja mesta ter njegovega vplivnega območja.

Najbolj je obrti v čaršiji prizadelo zmanjšanje števila potrošnikov. Kar 45 % anketiranih obrtnikov je navedlo za glavno težavo konkurenco in 39,2 % premalo potrošnikov, kar je pravzaprav isto. 83,2 % obrtnikov v bitolski čaršiji torej v sedanjem stanju ne more normalno poslovati. Ta odstotek je tudi tisto, kar zmanjšuje interes mladih za obrt v čaršiji.

Dopolnitvi vseh dosedanjih ugotovitev služijo ostali odgovori o vzrokih slabega stanja obrti. Samo 4,5 % obrti je navedlo neprimerno tehnično opremljenost. To se veže z ostarelo strukturo zaposlenih, s tradicijo in z mentaliteto.

Previsok davek je navedlo 5,6 % vprašanih. Davek je tukaj očitno zelo nizek, nizki so sploh proizvodni stroški. Med njimi je nizka tudi najemnina, oziroma komunalni prispevek. Bitolska čaršija leži v središču mesta, torej v predelu z najvišjo vrednostjo zemljišča, na katerem pa sta produkcija in dohodek najnižja.

Ostarelost delovne sile kot oviro normalni obrtni dejavnosti je navedlo 3,4 % obrtnikov, čeprav je to osnovni problem ekonomskega stanja, a mu vzroke merijo vsi s številom potrošnikov. To je psihološko vprašanje, ko je bila v preteklosti trgovina primarna in potrošnik sekundaren, z razvojem industrijske produkcije in komunikacijskih sredstev pa je obratno.

Samo 1 obrtnik je navedel za glavni problem konkurenco tovarniških izdelkov. Dva obrtnika pa sta navedla slab položaj delavnice. Ta podatek je vsekakor realen glede na majhno tovrstno odvisnost.

Današnja vrednost izrabe prostora v čaršiji upada, hkrati se manjša njen fizični prostor. Na SZ robu ob ulici Milan Milutinović, čaršija najhitreje propada, največ je praznih delavnic in največ porušениh zgradb.

Urbanistični načrt Bitole govori najmanj o obrti, čaršije pa sploh ne omenja. Obrt naj bi se enakomerno razvijala po vsem mestu.¹⁶ Med kulturnozgodovinske spomenike je uvrščen samo bezisten, čaršija ne. Pa vendar bi morala čaršija kot atraktiven prostor in nedvomno tudi kulturnozgodovinski spomenik svoj položaj v sklopu mesta ohraniti in ga celo razvijati.

Verjetno je edina rešitev proizvodne obrti in čaršije v povezavi s turizmom, ki ga v Bitoli na splošno močno propagirajo. Prostorsko pa čaršija ne more biti ovira razvoju mesta. Saj so znani celo primeri velemest z velemestnim prometom in velemestnimi prostorskimi problemi, kjer ostanki preteklosti v samem mestnem središču niso ovira za sodoben razvoj. Takšen je primer Rima, kjer je vse mestno središče kulturni spomenik, a funkcionalno vključen v moderno mestno življenje.

¹⁶ Izvod iz urbanističката študija na Bitola, c. d. str. 42

Summary: TRANSFORMATION OF THE »ČARŠIJA« IN BITOLA (MACEDONIA)

The socio-geographical research of the old trading and commercial centre of the town.

Mirko Pak

As in all bigger towns submitted to Turkish governing in the past, also at Bitola a typical oriental hand-craft and commercial centre of the town (čaršija) has developed. All trade and commerce of the town and its larger area has been concentrated in that area.

Numerous wars of the 19th century affected trade and commerce in »čaršija«, too. The number of the various kinds of workshops changed. So did the extension of their production. On the other hand their economic meaning, the number of employed citizens, and the number of shops and workshops constantly diminished.

The transformation of »čaršija« was even more influenced by the growth of the modern industry and the modern trade in the 20th century. In 1934 there were 1700 workshops, in 1945 only 775 of these hand-craft workshops rested, in 1951 — there were only 393 left. But in 1968 their number increased to 438. In that time the structure of the hand-craft workshops extremely changed. The number of the gold-smiths, the manufacturers of leather and the similar diminished. The reason was their connection to the former agrarian structure of the neighbouring inhabitants, the low buying ability of the citizens, the definite traditional crafts were under the influence of the religious structure, etc.

The physical place in »čaršija« has not changed, the trade has remained in the former small and totally communally and functionally ill equipped rooms, closely connected to the whole traditional structure of the area. This and the socio-economical factors are the basis for the economical immobility. The greater part of the trade preserved the former technics of work, that means the previous structure and extension of the production, which reduced the value of the production itself. The rare tradesmen have suited their production to the want of the market. The others have lost a lot of their customers.

The cartographic survey of the exploitation and testing the 99 tradesmen have showed the reduction of the employed, the unfavourable structure of the employed and the problem of succession. In 76 workshops there is only one employee, in 15 there are two, and only engine locksmiths and joiners have more than two employees. There are 46.4% tradesmen who are more than 50 years old. In all of the 99 workshops mentioned there are only 19 assistants and 18 apprentices employed. The perspectives are even worse, for only 18 workshops will be taken over by the sons, five by the assistants the rest — 71.6% of the workshops — is without the successor. The spacial consequences of the economical and structural processes are the dilapidation, the abandoning of the workshops and the reduction of the building areas. Desolate workshops are transforming to warehouses and dwellings.

The expansion of tertiary activities is noticed at »čaršija« of Bitola too. There are moving various office, the provisioning and hotel-keeping trades. »Čaršija« has always been the part of the town with the densest pedestrian traffic. On the other hand, »čaršija« is still the most attractive place in town for tourists, which gives it, together with the definite elements of the concentration of trade and its visitors, a new place in the whole area of Bitola.

Mirko Pak — Gojmir Bervar

GEOGRAFSKI UČINKI SOCIALNE DEFORMACIJE V NEKATERIH PREDELIH SLOVENSКИH MEST

Uvod v problematiko

Podobno kakor na podeželju opazimo razlike v socialni strukturi tudi v mestih, kjer še posebej vzbujajo pozornost predeli koncentracije najslabše strukture. Najmočnejši in najelementarnejši vzrok takšnih deformacij je prav gotovo hitri družbeno gospodarski razvoj. Vendar koncentracija nižjih socialnih struktur v določenih neurejenih mestnih predelih naših mest ni izraz selekcije socialnih razredov, kot je to pri nastanku *slumov* ob hitrem razvoju kapitalizma. To je bolj posledica omejenih zmogljivosti in potreb določene družbene strukture, konkretno potreb po čimprejšnji zaposlitvi in stalni naselitvi v mestu. Določena struktura prebivalstva vztraja v takšnih razmerah in se zaradi ekonomske nemobilnosti ne more ločiti od tega okolja. Takšna so bila osnovna izhodišča raziskave šestih predelov najslabše strukture v petih slovenskih mestih: Ljubljani, Mariboru, Celju, Kopru in na Jesenicah.¹ Podobna izhodišča so poleg ostalega vključile tudi nekatere druge raziskave v slovenskih mestih (Krakovo v Ljubljani, Stari trg v Ljubljani, v Škofji Loki, Murski Soboti in Kamniku), vendar z drugačnimi metodami in drugačnimi cilji.²

Problematika, ki smo se je lotili, je pri nas slabo raziskana. Poleg že omenjenih raziskav najdemo v jugoslovanski literaturi samo še raziskavo Crkvenčiča o Zagrebu, ki kljub težišču na poreklu prebivalstva ni mogel mimo problema socialnih deformacij.

¹ Mirko Pak, Socialne deformacije v nekaterih predelih slovenskih mest. Institut za geografijo univerze v Ljubljani. Ljubljana 1969. — Gojmir Bervar, Kategorije mestnih četrti s šibko socialno strukuro v mestih Slovenije. Diplomatska naloga na Oddelku za geografijo Filozofske fakultete v Ljubljani. Ljubljana 1970. — Gojmir Bervar, Zametki sluma v Sloveniji. Seminaratska naloga na Oddelku za geografijo Filozofske fakultete v Ljubljani. Ljubljana 1969.

² Mirko Pak, Socialnogeografska transformacija in diferenciacija mestnih četrti — II. del. Inštitut za geografijo univerze v Ljubljani. Ljubljana 1970.

Temeljiteje je problem raziskan na zahodu. Tam srečamo že ustaljeno terminologijo in močno sociološko obarvane raziskave, ki nam lahko koristijo. Izrazi, ki so ustaljeni za ta področja (*slum*, *Bidon Ville*, *Sanierungsgebiet*) so za naše razmere neprevedljivi, saj se naše četrti s šibko socialno strukturo v marsikaterih potezah bistveno razlikujejo od pojavov, označenih z njimi.

Najpopolneje je združil elemente, ki omejujejo pojem sluma D. R. Hunter. Hunter navaja ob socioloških tudi fiziognomske in medicinske elemente, od katerih so najznačilnejši:

1. revščina,
2. slabe hiše,
3. visoka gostota,
4. koncentracija prebivalstva nižjih razredov,
5. koncentracija prebivalstva z nizko izobrazbo in kulturno omejenostjo,
6. koncentracija prebivalstva s socialno podporo,
7. omejenost mobilnosti le na področje znotraj meja sluma,
8. nenormalne družinske razmere,
9. neenake komunalne usluge.

Poleg teh naštevaj še ostale značilnosti (kriminal, rasna koncentracija), ki pa so v prvi vrsti značilnost ameriških mest in so pri nas redke.⁴ Burgess, ki razdeli mesto s predmestji na šest shematično prikazanih koncentričnih krogov, postavlja slum (*bad lands*) najbolj pogosto v prvo centralno poslovno središče (CBD).⁵

Metodologija dela in predstavitev raziskanih predelov

Analiza zbranega gradiva je pokazala, da je težko primerjati problem v tujini in pri nas. To tudi otežkoča aplikacijo tuje metodologije na naše razmere. Vendar tuja literatura le začrta osnovni problem, ga omeji in nakaže faktorje, na katere je treba obrniti pozornost.

Osnova raziskave je bila anketa, ki je vsebovala vsebinsko več skupin vprašanj. Temeljna skupina je izločila predvsem starostno, poklicno in socialno strukturo prebivlastva. Vključeno je bilo tudi vprašanje o višini dohodkov v gospodinjstvu, ki pa ni dalo realnih odgovorov. Druga bistvena skupina vprašanj obdeluje mobilnost prebivalstva, njegov izvor, dosedanje in bodočo mobilnost teh mestnih četrti. Za popolnejšo predstavitev smo obdelali tudi mobilnost bivših prebivalcev. Tretja skupina vprašanj pa analizira stanovanjski fond in fiziognomijo predelov. Poudarek je bil na komunalni opremljenosti, razsežnosti stanovanj in možnostih adaptacij. V vsaki od šestih raziskanih četrti je bilo opravljenih po sto anket.

Kot smo že omenili, je raziskava zajela šest predelov v petih slovenskih mestih. Po genezi in prostorski strukturi lahko te predele razvrstimo v štiri kategorije.

1. Kategorija mestne četrti, ki je nastala ob robu tovarniškega prostora (v Celju in na Jesenicah).
2. Kategorija mestne četrti v najstarejšem delu mesta (Gornji trg v Ljubljani in predel med Dravo in Glavnim trgom v Mariboru).

⁴ David R. Hunter, *The Slums*. The Free Press, New York 1964.

⁵ Ernest W. Burgess, *The Growth of the City. An Introduction to a Research Project. Studies in Human Ecology*, New York 1961. Str. 37—44.

3. Kategorija mestne četrti ob robu mesta na slabem zemljišču (v Ljubljani na Viču).

4. Kategorija mestne četrti, nastale ob pristanišču (Bosadraga v Kopru).

Geneza predelov in motivi njihovega nastanka so dokaj različni.

V Celju (Cinkarniška pot, Tovarniška in Kidričeva ulica) je naselje nastalo na področju dotlej kmečkega Gabrja.⁶ Ko so tukaj zgradili tovarno, je prišlo do organiziranega kupovanja parcel in do zidave delavskih enodružinskih hiš. Kmečki značaj naselja je izginil, nastala je tipična delavska kolonija z značilno vrtičkarsko fiziognomijo. Po vojni so gradili še nekaj zidanih barak in zaradi velikega povpraševanja po stanovanjih so tudi enodružinske hiše razdelili na več stanovanj oziroma sob, vendar je imela naselitev največkrat prehodni značaj.

Tudi na Jesenicah smo obdelali prostor ob tovarni (ob Železarski cesti). Za razliko od Celja so tukaj ob industriji zidali predvsem večstanovanjske stavbe, ki naj bi absorbirale čim več delavstva za potrebe železarne. Tudi po vojni priseljeno prebivalstvo ima zvezo z Železarno in je naselje obdržalo značaj, ki ga je imelo ob nastanku.

V Mariboru je bil raziskan predel med Glavnim trgom in Dravo ter starim mostom in Vodnikovim trgom. Do zgraditve železnice je bilo tukaj poslovno središče Maribora,⁷ ki je imelo še do druge svetovne vojne močan pečat poslovnosti. V stanovanja, v katerih je do osvoboditve stanoval zlasti višji družbeni sloj in so bila po vojni izpraznjena, se je priselilo predvsem prebivalstvo iz severovzhodne Slovenije, ki je gravitiralo k industriji Maribora. Velika stanovanja so priseljenci razdelili na več manjših in v njih vztrajajo, nemalo tudi zaradi neposredne bližine središča mesta.

V Ljubljani sta bili obdelani dve področji: Gornji trg in »Sibirija« ob Cesti dveh cesarjev na Viču.

Gornji trg je najstarejši predel Ljubljane — njen nekdanji srednjeveški center.⁸ Pred vojno je bil to obrtniški center, po vojni pa se število obrtniških delavnic zmanjšuje. Stara stanovanja naseljujejo dve izraziti kategoriji prebivalcev: 1. doseljeni prebivalci, ki niso mogli dobiti boljših stanovanj in so zaradi ostarelosti postali nemobilni; 2. prebivalci, ki ostajajo v teh stanovanjih zaradi tradicije in navezanosti na staro mestno središče, kar je tudi vrsta socialne nemobilnosti.

Obrtniki, ki so prej stanovali ob svojih delavnicah so se v glavnem odselili.

Področje na Viču je nastalo kot zasilno bivališče vojnih beguncev in ljudi, ki jih je uničila gospodarska kriza po prvi svetovni vojni. Ta »Sibirija« iz medvojne dobe je imela vse značilnosti zahodnoevropskega sluma.⁹ Po vojni je na tem področju prišlo do adaptacij in

⁶ Janko Orožen, Zgodovina Celja. Rokopis.

⁷ Vili Premzl, Mariborski Lent. Kulturni in naravni spomeniki Slovenije. Ljubljana 1967. Str. 4—5.

⁸ Milko Kos, Srednjeveška Ljubljana.

⁹ Dolfe Vogelnik, Stanovanjske razmere v delavskih kolonijah na področju mesta Ljubljane, Kronika slovenskih mest. Ljubljana 1931. Str. 43.

celo do novih gradenj, hkrati se je socialna struktura malo izboljšala, kar je problem omililo, a še zdaleč ne rešilo.

Bosa draga v Kopru je staro ribiško naselje med Cankarjevo cesto in luko. Leta 1954 se je večina prebivalstva odselila v Italijo, v izpraznjena stanovanja pa se je priselilo nizko kvalificirano prebivalstvo, ki ga je pritegnila novo nastajajoča luka Koper.

Vrednost stanovanjskega prostora

Vseh šest raziskanih predelov leži ali na tleh slabših prirodnih pogojev ali v najstarejših jedrih mest. Zato tukaj skoraj ni transformacij niti sanacij, temveč ostajata tako struktura zgradb kakor komunalna opremljenost in celoten stanovanjski standard nespremenjena. Za razliko od tega se na primer prav predel okrog Opekarske ceste v Ljubljani transformira — ob enaki osnovni zazidalni strukturi, boljših fizičnih pogojih in predvsem zaradi bližje lege mestnega središča.¹⁰

Osnovna značilnost vseh šestih predelov je visoka starost zgradb. Kar 70,5 % anketiranih gospodinjstev prebiva v hišah zgrajenih pred letom 1900 in kar 92,2 % v hišah zgrajenih pred letom 1945. Takšen odstotek starih hiš najdemo tudi v drugih delih nekaterih mest, na primer v Nasipni četrti v Mariboru, v Mostah v Ljubljani in v že omenjeni Opekarski četrti.¹¹ Tudi Krakovo v Ljubljani kaže absolutno prevlado starih hiš,¹² prav tako Zelena jama v Mostah v Ljubljani, ki jo je raziskal z etnološkega aspekta Slavko Kremenšek.¹³ Vendar je med našimi šestimi raziskanimi primeri in drugimi področji razlika prav v transformaciji obstoječe zazidalne strukture.

V Kopru stanuje vseh 100 anketiranih gospodinjstev v hišah, zgrajenih pred letom 1900, vendar od tega kar 75 v starih eno do dvodružinskih hišah, kar daje skupaj z vendarle ugodnejšimi dejavniki okolja (bližina središča, nekaj vrtov) temu prostoru določene prednosti. Ta se toliko ne kaže na zunaj, zato pa več v notranjih kakovostnih spremembah, kar pa povzroča izredno velike razlike v samem raziskanem predelu. Z mladimi družinami poseljene hiše se povsem razlikujejo od hiš poseljenih s starimi prebivalci, v katerih se javlja *slum* v najhujši obliki. Prav zgradbena struktura v Kopru omogoča, da ima samo 7 gospodinjstev en stanovanjski prostor, 17 dva in ostali več.

Nad 90 gospodinjstev živi v hišah zgrajenih pred letom 1900 še v Mariboru in na Gornjem trgu v Ljubljani, skoraj vsa v starih večstanovanjskih hišah. Od 100 anketiranih gospodinjstev jih živi v Mariboru kar 39 v stanovanjih z enim prostorom in 35 v stanovanjih z dvema prostoroma, pa tudi komunalna opremljenost je izredno slaba; kar 61 % go-

¹⁰ Mirko Pak, Socialnogeografska transformacija nekaterih mestnih četrti Ljubljane in Maribora. GV XXXIX 1967, Ljubljana 1967. Str. 133.

¹¹ Mirko Pak, Socialnogeografska transformacija, o. c. str. 133.

¹² Noel Škerjanc, Mestna četrt Krakovo v Ljubljani. GV XLII 1970. Ljubljana 1970. Str. 79.

¹³ Slavko Kremenšek, Ljubljansko naselje Zelena jama kot etnološki problem. SAZU. Razred za zgodovinske in družbene vede. 16. Ljubljana 1970.

spodinjstev ima sanitarije na hodniku in 24,3 % celo na dvorišču, medtem ko jih premore kopalnico samo 10 %. Še slabše je stanje na Gornjem trgu, kjer živi 13 % anketiranih gospodinjstev celo na podstrešjih in 11 % v raznih dozidavah na dvoriščih. Velike so razlike med predeloma v Mariboru in na Gornjem trgu ter med sosednjima Starim in Mestnim trgom v Ljubljani, kjer prebivalstvo vlaga sredstva v adaptacijo stanovanj, kar je tudi na zunaj vidno. Predela na Gornjem trgu v Ljubljani in ob Glavnem trgu v Mariboru pa sta v prvi vrsti za mlajše prebivalstvo prehodna, za ostarelo prebivalstvo nižjih socialnih skupin pa predela stalne naselitve. Tukaj so zgradbe že v tako slabem stanju, da je vsaka sanacija izredno draga.

Kar 83 % anketiranih gospodinjstev na Jesenicah živi v hišah izpred leta 1900, ostalih 17 % pa v hišah zgrajenih pred letom 1945. Povojna gradnja se je umaknila temu kompleksu v glavnem večstanovanjskih hiš, ki je zato tudi v transformaciji povsem zaostal. Center naselja se je premaknil izpred železarne proti zahodu. Samo 22 % gospodinjstev ima sanitarije v stanovanju in kar 19 % na dvorišču. Pomanjkanje pomožnih stanovanjskih prostorov in povezanost prebivalstva z dodatnim obdelovanjem zemlje v obliki vrtničkarstva ima svoj zunanji izraz v številnih lesenih provizorijih na dvorišču.

V Celju živi 75 % gospodinjstev v hišah izpred leta 1945, v naslednjih petih letih zgrajene hiše pa so samo barake. Starim delavskim hišam, od katerih je 16 % eno- in dvodružinskih ter 57 % večstanovanjskih; se je torej pridružila najslabša zgradbena struktura-barake, ki so stare že okrog 20 let in v propadajočem stanju. Podobno kakor na Jesenicah tudi tukaj ni nikakršnih znakov izboljšanja zgradbene strukture, hiše celo najhitreje propadajo in skupaj s tem se najmočneje slabša tudi struktura prebivalstva. Kar 52 % anketiranih gospodinjstev živi v stanovanju z enim prostorom.

Geneza raziskanega predela na Viču v Ljubljani je enaka genezi predelov na Jesenicah in v Celju in se veže na najslabše fizično okolje, to je mokrotno zemljišče. Zato je bila tudi prvotna struktura relativno mladih zgradb izredno slaba, celo mnogo slabša kakor na Jesenicah. Zgradbena struktura, ki obsega v celoti samo enodružinske, zelo slabe pritlične hiše ter za gradnjo razpoložljivo zemljišče v okolici je omogočalo transformacijo in novogradnje. Rezultat teh pogojev je 13 hiš, zgrajenih po letu 1960 ter več adaptacij. Vendar je v socialni strukturi komaj opaziti napredovanje. Zato obsegajo še vedno 62 % vseh zgradb stare enodružinske hiše, 25 % pa zgradbe z značajem barak. Samo 15 je novih enodružinskih hiš. Še vedno je 75 % hiš pritličnih, pač pa jih ima že 45 % kopalnico. Kakovost starih in novih zgradb ter adaptacij je tu na izredno nizki ravni in močno zaostaja za kakovostjo kompleksa črnih gradjen jugovzhodno od Opekarske ceste in tudi za kakovostjo adaptiranih zgradb v južnem delu Krakovega¹⁴.

Od šestih raziskanih mestnih predelov s slabšo socialno strukturo jih leži kar pet v mestnih središčih. Za transformacije v mestih središčih pa

¹⁴ Noel Skerjanc, o. c., str. 85.

bi bila nujna povezava s sanacijo, ki pa je v vseh petih raziskanih predelih ne zasledimo. Nobeden od eventualnih nosilcev transformacije, niti družba, niti gospodarske organizacije in še najmanj socialne skupine same za to nimajo niti interesa niti sredstev. Zato lahko vse te predele označimo kot mestne predele z najslabšo strukturo stanovanjskega okolja. Zaradi popolnega sanacijskega zastoja se razlika med njimi in drugimi mestnimi predeli še občutno veča.

Prebivalstvo kot nosilec strukture izrabe prostora

Že samo poglavitni podatki o populacijski strukturi in prebivalstveni mobilnosti nam pokažejo naslednje dominantne poteze: prevlado starejšega prebivalstva, visoki delež gospodinjev upokojencev in nekvalificiranih delavcev, priseljevanje iz gospodarsko manj razvitih krajev Slovenije in iz drugih republik, prevlado priseljevanja nad odseljevanjem, trajno slabšanje socialne in starostne strukture ter ekonomsko nemobilnost prebivalstva.

Starostna struktura. Starostna struktura je najneugodnejša v Mariboru in na Gornjem trgu v Ljubljani, torej v najstarejših jedrih obeh mest. Ne samo, da je v teh dveh predelih delež mladega prebivalstva najmanjši in starega največji, tudi razlika s strukturo vsega mestnega prebivalstva v smislu malega deleža mladega prebivalstva je tu najbolj kričeča. Posebno nizek je odstotek prebivalstva mlajšega od 20 let in prebivalstva v starostni skupini od 31 do 40 let. Manjka torej generacija med 30 in 40 leti ter njihovi otroci. Ekonomski mobilnosti sledi tu takoj tudi prostorska mobilnost, ki pa je značilna samo za nekaj let po ekonomski osamosvojitvi. Prebivalstvo, ki ostaja, se stara in prispeva k večanju deleža starega prebivalstva.

Od ostalih štirih predelov kažejo »Sibirija« ob Cesti dveh cesarjev na Viču v Ljubljani ter četrti ob tovarnah v Celju in na Jesenicah določene podobnosti v starostni strukturi. Predvsem je mladega prebivalstva nad poprečkom za mesta v celoti, nekoliko nižji je popreček prebivalstva v starosti od 30—40 let in še posebno med 40 in 50 let. Nasprotno pa je delež starih nad 60 let mnogo višji kakor pri mestih v celoti. Tudi tu se torej kaže ena od osnovnih značilnosti socialno deformiranih predelov v slovenskih mestih — staranje prebivalstva.

Več mladega prebivalstva je odraz večje prostorne mobilnosti, nižje kvalifikacijske strukture in s tem povezane nizke ekonomske mobilnosti. Predvsem pa je poklicna struktura otrok tukaj mnogo nižja kakor v Mariboru in na Gornjem trgu v Ljubljani, s čimer je še bolj zmanjšano odseljevanje. K temu je potrebno dodati tesno povezanost s samo strukturo delovnih mest v industriji, ki je v neposredni bližini. Tako se ohranjajo v naših mestih kompletne tipične delavske četrti, skoraj bi lahko rekli predvojnega tipa, kar je zlasti opazno tudi v večjem delu desnega brega Drave v Mariboru¹⁵.

¹⁵ Mirko Pak, Strukturalna in fizognomska analiza transformacije delov nekaterih mestnih četrti Maribora — socialnogeografska raziskava. ČZN, Maribor 1968, str. 223—235.

Posebnost zase je raziskani predel v Kopru z nadpoprečnim deležem prebivalstva, starega do 20 let in podpoprečnim deležem prebivalstva starega nad 60 let. V starostni strukturi prebivalstva se že poznajo prvi rezultati adaptacij, pa dokajšnje prostorske mobilnosti, zlasti zaposlenih v luki. Ob tem pa vzbuja pozornost visoki delež starih 40—60 let, kar že kaže na prve znake staranja prebivalstva, še zlasti ob dejstvu, da je delež starih od 20—30 let, kar pomeni starost njihovih otrok, izredno nizek.

V starih središčih naših mest z najneugodnejšo starostno strukturo, med katere spadajo poleg zgoraj obravnavanih dveh primerov v Ljubljani in Mariboru tudi Krakovo v Ljubljani¹⁶ ter raziskana središča na Ravnah¹⁷, v Novem mestu, Kamniku, Škofji Loki in Murski Soboti¹⁸, je prav ta starostna struktura nosilec vendarle nekoliko boljše socialne strukture, ki se izraža predvsem v manjši stanovanjski gostoti. Po drugi strani pa je v vseh ostalih štirih predelih, ki jih obravnavamo v tem prispevku, stanovanjska gostota mnogo višja, s čimer stopajo močneje v ospredje tudi vse bolj pereči komunalni problemi. Tako tukaj ugodnejša starostna struktura prebivalstva ne pomeni tudi boljše socialne strukture in večje ekonomske mobilnosti, kar bi bili pogoji za transformacijo, oziroma postopno sanacijo stanovanj in okolja.

Poklicna struktura kot osnova socialne strukture. Po poklicu nosilca gospodinjstva lista so gospodinjstva v vseh anketiranih naseljih razdeljena na šest skupin: 1. gospodinjstva upokojencev, 2. gospodinjstva nekvalificiranih delavcev, 3. gospodinjstva kvalificiranih delavcev, 4. gospodinjstva obrtnikov, 5. gospodinjstva uslužbencev s srednjo izobrazbo, 6. gospodinjstva uslužbencev z višjo in visoko izobrazbo ter vodilnih uslužbencev.

Za vseh šest raziskanih četrti je značilen visok delež gospodinjstev upokojencev. Na Gornjem trgu in na Viču v Ljubljani ter v Mariboru in Celju je ta delež okrog 40 % in več, pa tudi na Jesenicah jih je 33 %. Samo v Kopru znaša delež samo 20 %, kar je v primerjavi z drugimi raziskanimi četrtmi v Ljubljani in Mariboru še vedno zelo veliko¹⁹.

Na visok delež gospodinjstev upokojencev, ki jih nedvomno kaže šteti med najnižje socialne skupine, pa se veže tudi visok delež gospodinjstev nekvalificiranih delavcev. V kolikor združimo obe skupini, dobimo v Celju kar 72 %, na Gornjem trgu 20 %, v Mariboru in na Jesenicah 55 %, na Viču v Ljubljani 52 % in v Kopru 50 %. Najnižji je z 11 % delež gospodinjstev nekvalificiranih delavcev na Viču, na področju z največjimi možnostmi transformacije zazidave, medtem ko je najvišji delež s 30 % v Kopru, kjer je priseljevanje mladega nekvalifi-

¹⁶ Noel Škerjanc, o. c. str. 77.

¹⁷ Mirko Pak, Nekateri elementi geografskega razvoja naselja Ravne po letu 1945. Jugovzhodna Koroška. Ljubljana 1970. Str. 114.

¹⁸ Mirko Pak, Socialnogeografska transformacija in diferenciacija ... o. c.

¹⁹ Mirko Pak, Sodobni procesi v preoblikovanju mestnih četrti. Zbornik na VIII. kongres na geografite od SFRJ vo Makedonija. Geografsko društvo na SR Makedonija. Skopje 1968. Str. 292.

ciranega prebivalstva, zaposlenega predvsem v luki, največje. Ob tem pa sta ti področji skupaj s Celjem tudi področji z najnižjim deležem srednje in visoko kvalificiranega kadra.

Poleg gospodinjstev upokojencev so najštevilnejša gospodinjstva kvalificiranih delavcev. Na Viču jih je kar 42 %, v Mariboru 39 %, na Jesenicah 37 %. Ta področja imajo skupaj s tistimi z visokim deležem gospodinjstev nekvalificiranih delavcev izredno visok delež aktivnega prebivalstva, zaposlenega v industriji — v Celju 76,1 %, na Jesenicah 79,3 %, v Mariboru 56 % in na Viču 52 %.

V celoti kaže vseh šest področij neugodno socialno strukturo, višja kvalifikacija pa je vedno povezana s starejšo strukturo. Ob tem pa kaže ločiti dve skupini predelov: tistih s homogeno socialno strukturo, kot so Vič, Celje in Jesenice ter druge z dvojno socialno strukturo in starostno strukturo. Tako je na Gornjem trgu visok delež gospodinjstev upokojencev vezan na manjšo stanovanjsko gostoto, medtem ko je prav tako velik odstotek gospodinjstev nekvalificiranih delavcev vezan na eno- in dvostanovanjske prostore na podstrešjih in v prizidkih. Podobno je v Mariboru, kjer izkazujejo hiše na severu ob Koroški cesti sicer slabšo starostno, vendar boljšo socialno strukturo in predvsem manjšo stanovanjsko gostoto. V Kopru pa so razlike tudi močne, vendar je vse med seboj močno pomešano. In če primerjamo še Krakovo v Ljubljani, se tudi pokaže velika razlika med močno ostarelostjo prebivalstva, združeno z nizko socialno strukturo predvsem v večstanovanjskih hišah ob Krakovskem nasipu in na severu četrti, ter mlajšim prebivalstvom ob Kladezní ulici in na jugu četrti s številnimi adaptacijami²⁰.

Zgornje ugotovitve opozarjajo na to, da se tudi zunaj večjih kompleksov socialno najbolj ogroženih delov naših mest, javljajo v majhnem obsegu koncentracije močne socialne deformacije.

Migracije prebivalstva. Migracije so posledica ekonomskih sprememb v strukturi prebivalstva, prostora, v katerem to prebivalstvo živi, celotnega mesta ali širše regije²¹. V raziskanih četrtih s slabšo socialno strukturo pa so vzroki, smeri ter intenzivnost migracij specifični in strogo omejeni na posamezne socialne skupine. V celoti prevladuje priseljevanje nad odseljevanjem. Priseljuje se mlado prebivalstvo nizkih socialnih struktur, odseljuje pa se predvsem nad 30 let staro prebivalstvo z višjo kvalifikacijo. Preselitve so vezane skoraj izključno na širšo regijo, odselitve pa na preselitve v okviru mesta samega. McKenzie pravi, da so *slumi* najbolj mobilni, toda najmanj razvijajoči se del mesta. Prebivalci prihajajo in odhajajo, imajo pa manjše možnosti za gibanje kakor prebivalci običajnih stanovanjskih četrti²².

²⁰ Noel Škerjanc, o. c. str. 79.

²¹ Mirko Pak, Notranja regionalna diferenciacija v mestih Slovenije na primeru Ljubljane in Maribora. Biro za regionalno prostorsko planiranje. Ljubljana 1970. Str. 18.

²² R. D. McKenzie, *The Scopia of Human Ecology. Studies in Human Ecology*. New York 1961. Str. 30—36.

V okviru teh splošnih migracijskih tendenc pa se pojavljajo razlike, ki smo jih med predeli zasledili že v prejšnjih poglavjih. Na Gornji trg v Ljubljani se je priselilo iz Ljubljane 20 gospodinjstev, na Vič 14. Samo 6 družin se je priselilo iz mesta v Mariboru, v Celju 12, na Jesenicah 20 in v Kopru 6. Priselitev iz drugih delov istih mest so posledica stanovanjske stiske in pomenijo selitev iz začasnih bivališč, oziroma iz podnajemniških odnosov zaradi poroke v lastno stanovanje.

V mestih z relativno močno stanovanjsko izgradnjo, pa sploh ni selitev v takšna področja iz drugih delov mesta. Tipičen primer za to so Ravne, kjer se ni v center nihče priselil iz mesta, temveč samo iz okolice²³. Nizka ekonomska mobilnost je združena z nizko prostorsko mobilnostjo.

Prebivalstvo iz drugih naselij in predvsem s podeželja se seli v največjem številu prav v stara središča mest in manj v obmestja²⁴. Poreklo priseljenega prebivalstva pa kaže prevlado priseljenih iz manj razvitih območij Slovenije. Najvišji delež priseljenih na Gornji trg v Ljubljani odpade na Dolenjsko (29 %), skoraj enak je ta delež na Viču, pa tudi v okolici Opekarske ceste in v Trnovem je daleč najvišji²⁵. Nekaj nad 15 % priseljenih na Gornji trg je z Gorenjskega, na Vič pa s Primorskega, medtem ko je skoraj enak temu delež priseljenih v oba predela iz drugih republik.

Delež priseljenih iz drugih republik je zlasti visok na Jesenicah s 34,3 % vseh priseljenih, v Kopru s 27 % in v Mariboru z 18,5 %. V ostalih raziskanih predelih je v ospredju priseljevanje iz sosednjih naselij, v Mariboru je visok tudi delež priseljenih iz Prekmurja.

Iz drugih naselij priseljeno ljudstvo je mlado, vendar zasede najslabši stanovanjski fond, hkrati pa močno poveča tudi stanovanjsko gostoto. Iz družin, ki tu bivajo že dalj časa ali so celo avtohtone, pa se odseljuje mlado prebivalstvo z višjo kvalifikacijo. Takšen proces vodi k nadaljnjemu slabšanju socialne in starostne strukture prebivalstva, kar pomeni tudi zmanjšanje njegove ekonomske mobilnosti, ki je pogoj za prostorsko mobilnost ali pa za transformacijo obstoječe stanovanjske strukture.

V kolikor pa primerjamo podatke med rojstnimi kraji in poreklom priseljenega prebivalstva, se pa še poveča delež Dolenjske, drugih republik, Prekmurja in podobnih v razvoju zaostalih področij. To je torej hkrati element povezave regionalne strukture v mestu samem.

Tendence nadaljnega razvoja

Znake slabšanja socialne strukture prebivalstva smo ugotovili v vseh šestih raziskanih predelih slovenskih mest, kar je tudi odraz vsebine migracij. V kolikor pa pogledamo vsaj v dosegljive podatke o genezi

²³ Mirko Pak, Nekateri elementi, o. c., str. 111.

²⁴ Mirko Pak, Strukturalna in fiziognomska analiza, o. c., str. 223.

²⁵ Mirko Pak, Notranja regionalna diferenciacija, o. c., str. 11.

strukture, se nam ta proces kaže po eni strani v še ostrejši obliki, po drugi strani pa v svoji dvojnosti.

Primerjava poklica bivših in sedanjih stanovalcev pokaže močno povečanje deleža gospodinjestev upokojencev. Na Gornjem trgu v Ljubljani se je ta delež povečal od 47,5 % na 51,2 %, na Viču od 27,2 % na 33,8 %, v Mariboru od 25 % na 46,1 %, v Celju od 17,2 % na 43,9 %, na Jesenicah od 20 % na 31,4 % in v Kopru od 3,1 % na 19,6 %. Delež gospodinjestev upokojencev se je torej močno povečal tudi v predelih z večjo prostorsko mobilnostjo in ugodnejšo starostno strukturo prebivalstva.

Priseljevanje mladega prebivalstva pa je na Gornjem trgu za več kot 20 % povečalo delež gospodinjestev nekvalificiranih delavcev in na Jesenicah za okrog 6 %. Delež teh gospodinjestev se je v Celju močno zmanjšal izključno na račun gospodinjestev upokojencev, medtem ko je v obeh predelih z možnostmi transformacije, to je na Viču v Ljubljani in v Kopru delež gospodinjestev nekvalificiranih delavcev nazadoval na račun povečanja deleža gospodinjestev kvalificiranih delavcev.

Razlike med strukturo bivših in sedaj stanujočih gospodinjestev višjih socialnih skupin pa so zaradi majhnega števila neznatne.

Razen na Viču v Ljubljani se je skupni delež najnižjih dveh socialnih skupin, gospodinjestev upokojencev in gospodinjestev nekvalificiranih delavcev, povečal in dosegel ponekod tolikšen delež, da lahko takšne predele uvrstimo med predele z najnižjo socialno strukturo ne samo v slovenskih mestih, temveč v Sloveniji sploh. Na Gornjem trgu znaša ta delež 75 %, v Celju 73,1 %, na Jesenicah 55,7 %, v Mariboru 56,6 %, na Viču 47,6 % in v Kopru 48,5 %.

Dvojnost geneze strukture pa pokaže primerjava med poklicno kvalifikacijo staršev in otrok, ki prebivajo v raziskanih šestih mestnih predelih. Razen v Celju, kjer je kvalifikacija otrok povsem enaka kvalifikaciji staršev, je kvalifikacija otrok povsod ugodnejša. Povsod se je zmanjšal delež nekvalificiranih delavcev in povečal ali delež kvalificiranih delavcev ali uslužbencev ali pa celo obojega. Na Gornjem trgu se je za 10 % povečal delež uslužbencev, na Viču za 28 % delež kvalificiranih delavcev, v Mariboru za 25 % delež uslužbencev, na Jesenicah za 16 % kvalificiranih delavcev in v Kopru za 26 % delež uslužbencev.

Poslabšanje kvalifikacijske in hkrati s tem socialne strukture je stabilen proces. Izboljšanje poklicne strukture otrok v primerjavi s poklicno strukturo staršev pa je nestabilen proces, ki je osnova hitrejšemu odseljevanju višje kvalificiranega mladega prebivalstva, kar vodi k nadaljnjemu poslabšanju socialne strukture.

**Summary: THE GEOGRAPHICAL EFFECTS OF SOCIAL DEFORMATIONS
IN SOME PARTS OF SLOVENE TOWNS**

Mirko Pak — Gojko Bervar

In certain areas of some towns in Slovenia social deformations appear in similar forms to those characterised in the west as »slum« (Sanierungsgebiet, Bidon Ville). These have resulted from the fast development of Yugoslavia during the post-war years. However, these deformations have not come about through class selection, as happens at the beginning of fast capitalist development, but rather are the expression of an inevitable social structure which arises from mass migration into the towns.

Our research, which was based on a questionnaire, dealt with specific quarters in five Slovene towns (Ljubljana — Gornji trg and Sibirija, Maribor — Glavni trg, Celje — Tovarniška pot, Jesenice — Cesta železarjev, Koper — Bosadruga).

All six areas lie in physically inferior districts or in the oldest part of the town. For this reason there has been very little development here. Most of the buildings are old with few, if any, modern conveniences.

The structure of the population reveals the following characteristics and trends:

1. A predominance of older people,
2. High percentage of household with pensioners or unqualified workers.
3. Immigration from the economically least developed areas of Slovenia and Yugoslavia,
4. Prevalence of immigration over emigration,
5. Permanent deterioration of the social structure of the population,
6. Economic stagnation.

The results of the research showed that the areas dealt with differ in many respects from West European and American slums and that several characteristics are predominant here which are not found in slums. Therefore it is impossible to speak of a »Slovene slum«, nevertheless it is felt that this problem must be resolved before it becomes acute.

RAZGLEDI

O PROUČEVANJU ZGORNJE GOZDNE MEJE

Franc Lovrenčak

Zgornja gozdna meja kot prehod iz gozdnega tipa rastja v grmovini in zeliščni tip spada brez dvoma med najznačilnejše pojave gorske pokrajine. Pomeni že na zunaj izrazito in močno spremembo ne samo v rastju, temveč tudi v pokrajinskem videzu. Zanimiva pa je še posebno za to, ker je njen glavni vzrok v zapletenem medsebojnem prepletanju različnih dejavnikov gorskega naravnega okolja ali fizičnogeografskega kompleksa, pa tudi izdatnih antropogenih vplivov. Zato je že kmalu pritegnila pozornost raznih proučevalcev, med njimi botanikov, gozdarjev in geografov, čeprav morda niti ne v takšni meri, kakor bi to pričakovali. K njenemu proučevanju so prvi proučevalci pristopili na različne načine in z različnimi metodami. Pogosto so obravnavali le posamezne dejavnike, ki vplivajo na njo. Šele v najnovejših delih proučujejo to rastlinsko mejo kot člen v sklenjeni vrsti pojavov celotnega kompleksa geografskega okolja (10, 22, 15, 20, 21).

Namen našega prispevka je na kratko pregledati in ovrednotiti nekatera pomembnejša dela, ki so posvečena raziskovanju zgornje gozdne meje kot elementa geografskega okolja na tujem in pri nas. Pri tem se bomo omejili v glavnem na raziskovanja v Alpah in v gorah Čehoslovaške, na kratko pa tudi naznačili, kakšno je glede tega stanje pri nas.

Starejša dela iz 19. in začetka 20. stoletja omenjajo zgornjo gozdno mejo le mimogrede, večinoma pri opisu gorovja in njegovega rastja. Včasih navedejo tudi njeno višino, drugih vprašanj v zvezi z njo pa ne načenjajo. Izjema je delo Imhofa (1), katerega cilj je prikazati zgornjo gozdno mejo v Švici, čeprav v glavnem le z vidika klimatskih, še posebno temperaturnih dejavnikov. V uvodu Imhof med prvimi opredeljuje zgornjo gozdno mejo kot višinsko črto, do katere segajo klimatski pogoji za rast gozdnega sestoja. Gre torej za opredelitev klimatske gozdne meje, čeprav ne v točnem pomenu besede (1 in 22, str. 118). Veliko pozornosti je namreč posvečeno vplivu temperature, zlasti njenemu posrednemu vplivu prek masivnosti in višine gorovja ter ekspanzije. Potek zgornje gozdne meje in njeno povezanost z masivnostjo in višino gorovja prikazuje tudi Imhofova karta. Od drugih dejavnikov, ki vplivajo na potek zgornje gozdne meje, obravnava Imhof na kratko še kamninsko osnovo (1, str. 316), v obravnavo drugih vplivov na višino gozdne meje pa se ne spušča. Zaradi obsežnosti obravnavanega ozemlja je razumljivo, da se opira Imhofovo delo v glavnem le na črpanje podatkov iz kart, pri čemer je seveda možnost pomot večja.

Delo De Quervaina o poteku izoterm v švicarskih Alpah in o njihovem vplivu na višinsko mejo gozda (2) lahko uvrstimo v isto vrsto kot Imhofovo razpravo, saj obravnava tudi vpliv le enega od klimatskih dejavnikov na potek zgornje gozdne meje. Obravnava namreč zveze med višino

zgornje gozdne oziroma drevesne meje in poprečnimi mesečnimi opoldanskimi temperaturami zraka (22, str. 180).

Podobno kot Imhof je tudi Marek (3) proučil zgornjo gozdno mejo v avstrijskih Alpah, kamor je takrat spadal tudi naš alpski svet. Vendar je zajel več podnebnih elementov kot Imhof. V uvodu je zgornjo gozdno mejo opredelil kot črto, do katere segajo zgornji robovi najvišje ležečega gozda in, ki poteka približno v isti višini kot klimatska gozdna meja (3, str. VIII). Del razprave je posvečen višini zgornje gozdne meje v posameznih gorovjih avstrijskih Alp. Podatki o tej višini pa niso rezultat meritev na terenu, temveč jih je avtor povzel po topografski karti 1:75.000 (3, str. 12). Zato seveda rezultati niso tako točni, kot bi jih dalo terensko delo.

Celotni drugi del Marekove razprave pa obravnava vpliv podnebnih razmer na gozdno mejo. Najprej prikaže avtor vpliv višine in masivnosti (*Massenerhebung*) gorovja, zaradi katerih je zgornja gozdna meja v notranjosti gorovja višja kot na obrobju (3, str. 68). Nadalje ugotavlja močan vpliv, ki ga ima temperatura na višino zgornje gozdne meje, razen tega pa tudi vpliv dežja, snega in ledenikov. Posebno poglavje je posvečeno pomenu vetra za višino gozdne meje.

Marekovi študiji je priložena karta, na kateri je gozdna meja v posameznih gorovjih avstrijskih Alp označena z izohilami. Priloženi so tudi diagrami, ki ponazarjajo povezanost podnebnih elementov z gozdno mejo. Marekova razprava pomeni glede na širši obseg proučitve v primerjavi z Imhofom korak naprej v proučevanju gozdne meje. Za nas pa je tem pomembnejša, ker je prvo delo te vrste, ki zajema tudi naše kraje.

V zvezi z nekaterimi teoretičnimi vprašanji, posebno z uvedbo novih pojmov in sistemov razčlenitve zgornje gozdne meje moramo omeniti delo Friesa (22, str. 5), ki je poleg drugega proučil tudi gozdno mejo v gorah severne Švedske in jo razdelil na naravno in umetno gozdno mejo (4, str. 155, 157). V naravno gozdno mejo je vključil klimatsko, orografsko in ekološko gozdno mejo. V primerjavi z deli Imhofa in Mareka pomeni Friesovo delo pomemben korak naprej, saj upošteva tudi druge dejavnike, ki delujejo v geografskem kompleksu. V primerjavi z dotedanjimi deli je Friesova razprava pomembna tudi po tem, da avtor loči empirično in miselno zgornjo gozdno mejo ter s tem uredi vprašanje dejanske in miselne gozdne meje (4, str. 159). Poleg teh dveh mej navaja avtor še racionalno zgornjo gozdno mejo, empirično drevesno mejo in mejo špalirjev. Podobno kot Imhof in Marek tudi Fries navaja potek zgornje gozdne meje na svojem področju.

V začetku 20. stol. je nastalo še eno zanimivo delo s tega področja, to je daljša razprava Brockmann-Jeroscha o drevesni meji in značaju podnebja (5). V njem daje avtor prednost drevesni meji. Obravnava jo v švicarskih Alpah in v arktičnih predelih, tam kot polarno drevesno mejo. Podobno kot Imhof in Marek posveča največjo pozornost povezanosti med drevesno mejo in podnebjem (temperaturo, dežjem, snegom in vetrom kot neposredno delujočimi dejavniki, pa tudi masivnostjo ter višino gorovja, prek katerih podnebje vpliva posredno). Od drugih faktorjev se avtor na kratko dotakne tudi povezanosti med kamninsko osnovo in drevesno mejo v Alpah (5, str. 35). Delu ni priložil karte za vsa obravnavana področja, temveč le karto, ki prikazuje vpliv masivnosti in višine gorovja na potek zgornje gozdne meje v Švici. Poleg te karte je med tekstom vrsta diagramov, ki prikazujejo zlasti povezanost med julijsko izotermo 10°, vplivom masivnosti gorovja in njegovo višino ter med drevesno mejo v raznih predelih švicarskih Alp. Rezultate dela Brockmann-Jeroscha in njegovega obravnavanja podnebnih vplivov so kasneje vključevali v svoja dela tudi drugi raziskovalci rastlinskih mej v gorah (8, 21, 22 itd.).

Alpe so torej zaradi svoje lege, obsežnosti in značilno oblikovane zgornje gozdne meje, kot smo videli, kmalu pritegnile pozornost raziskovalcev gozdne in drevesne meje. V drugih gorovjih Evrope so se tako proučevanja počasneje uveljavila. To velja tudi za Tatere. Šele leta 1928 je Sokolowski izdal prvo delo o njihovi zgornji gozdni meji (6). Pomembnost tega dela pa ni samo v tem,

da je prvenec, temveč pomeni tudi vsebinsko obogatitev tovrstnih proučevanj. Sokolovski je namreč eden od prvih proučevalcev, ki so zajeli širši krog prirodnih in antropogenih dejavnikov, ki vplivajo na potek, lego in videz zgornje gozdne meje. V svojem raziskovanju ni šel po sledih predhodnikov (1, 2, 5 itd.), ki so reševali vprašanja zgornje gozdne meje in drevesne meje v Alpah predvsem z vidika klimatskih vplivov, ker jim je pač sorazmerno precejšnje število meteoroloških postaj v gorah to omogočalo (6, str. 163). Sokolovski za Tatrate ni imel na razpolago takih podatkov, zato je svoje raziskovanje usmeril bolj na tiste drugotne dejavnike, ki vplivajo na spremembo poteka zgornje gozdne meje in modificirajo splošne zakonitosti tega poteka (6, str. 166). Od prirodnih dejavnikov so to nagnjenost pobočij, ekspozicija, osamljena lega gora, orografija, kamninska osnova (permski peščenjak), rastlinska odeja ter veter. Sokolovski pa je vključil v proučitev tudi človekovo delovanje ob zgornji gozdni meji. Z vpoštevanjem vseh teh vplivov je ta proučevalec izdelal kot prvi širšo shemo tipov zgornje gozdne meje. Pri svojem delu je uporabil tudi kriterije, ki so jih pred njim malo uporabljali in s tem izboljšal proučevanje zgornje gozdne meje. Za označitev gozda mu je v pomoč kriterij strnjenosti drevesnih krošenj, višine dreves in obsega gozdne ploskve. V tretjem delu svoje knjige analizira nekatere morfološke in biološke pojave ob zgornji gozdni meji glede na vplive dejavnikov geografskega kompleksa. Avtor je delu dodal dve karti. Prva prikazuje gozdne izohipse v Tatrah in je izdelana tako, da so ločene izohipse smrekovega gozda od izohips mešanega smrekovo-macesnovo-cempri-novega gozda. Druga karta pa ponazarja potek klimatske gozdne meje. S svojim delom je Sokolovski napravil močan korak naprej v širšem in globljem proučevanju vprašanj zgornje gozdne meje ter se je kljub temu, da nekateri njegovi konkretni zaključki kasneje niso bili potrjeni (22, str. 5 itd.), dokaj približal novjšim smerem v tem proučevanju.

Od predvojnih del o zgornji gozdni meji moramo omeniti tudi Michaliso-va ekološka proučevanja ob alpski drevesni meji (7). V njih je med drugim pokazal, kako se pri smreki z večjo nadmorsko višino viša ozmotski pritisk, kako na drevje vplivata suša in mráz itd. (22, str. 187). Njegove ekološke meritve, ki so bile ene od prvih te vrste, pomenijo novo in natančnejše, z dokumentiranimi merjenji podprto delo v proučevanju življenjskih procesov rastlinskih vrst ob gozdni meji.

Proučitvi zgornje gozdne meje v Krkonoših je posvečeno že povojno delo Jenika in Lokvenca (11). Avtorja sta pristopila k delu najprej z reševanjem teoretičnih vprašanj. Predlagata nove pojme kot so »generalna alpinska gozdna meja« in »poprečna višina alpinske gozdne meje«. Tudi pri definiciji gozda uporabljata svoje kriterije za minimalno višino dreves, za obseg gozdne površine in za sklenjenost drevesnih krošenj (11, str. 60). Te in še nekatere druge njune predloge in rešitve pa so raziskovalci zgornje gozdne meje v posameznih gorovjih Zahodnih Karpatov odklonili (22, str. 108, 111 itd., 20, str. 40). Pri konkretnem obravnavanju zgornje gozdne meje v Krkonoših avtorja najprej predstavlja metodo, ki sta jo uporabila pri sestavi karte v velikem merilu (1:10.000). Podatke za njo sta dobila delno z neposrednimi merjenji višin zgornje gozdne meje na terenu, delno pa z letalskih posnetkov. Karta jima je služila kot osnova za izdelavo razpravi priložene karte »generalne gozdne meje« v merilu 1:75.000. Potek gozdne meje pa ni prikazan samo na karti, temveč podrobno, po posameznih predelih gorovja, tudi v besedilu. Razen višin gozdne meje navajata tudi njeno dolžino, izmerjeno s kurvimetrom. Glede na odločilne ekološke dejavnike delita potem alpsko vegetacijsko mejo na termično, higrično, kemično in mehanično alpsko gozdno mejo (11, str. 24). S tem sta torej postavila novo shemo za njeno delitev. Od ekoloških faktorjev sta natančneje obdelala vpliv snežnih plazov, medtem ko je vpliv ostalih dejavnikov manj poudarjen. Alpinsko gozdno mejo ob njenem opisu delita na dva sinmorfološka tipa: na gozdno mejo s smreko in na gozdno mejo z buk-vijo. Vsak od obeh tipov je razdeljen še na podtype. Poleg ekoloških dejavnikov obravnavata tudi vpliv človeka.

Medtem ko sta se od češkoslovaških proučevalcev Jenik in Lokvenec omejila na proučevanje gozdne meje v Krkonoših, raziskuje Plesnik zgornjo gozdno mejo zlasti v posameznih predelih Zahodnih Karpatov in v drugih evropskih gorovjih (10, 13, 15, 18, 22, 23). Pri tem izhaja z izrazito geografskega stališča. Zgornjo gozdno mejo obravnava kot del geografske pokrajine, kot enega njenih pojavov, ki je ozko povezan tako s fizičnogeografskimi razmerami kot z delovanjem človeka. Plesnik gleda v gozdni meji odraz vertikalne in horizontalne razporeditve rastja v gorski pokrajini, saj je zgornja gozdna meja ozko povezana s prostorsko diferenciacijo vegetacije glede na vertikalne stopnje in na horizontalno notranjegorsko zonalnost. Da bi to svoje kompleksno gledanje uveljavil tudi pri konkretnem delu, je avtor izdelal dosedaj eno najpopolnejših metod ugotavljanja gozdne meje. Velika prednost te metode je v tem, da zajame natančno analizo dejavnikov na osnovi pojavov na terenu, zlasti rastnih pogojev, ki zelo dobro zrcalijo vpliv enega ali več odločilnih dejavnikov (22, str. 4). Rastne razmere, ki jih je avtor proučeval zlasti pri smreki, je ugotavljal s pomočjo cele vrste meritev. Analiza teh meritev, ki jih je vršil ob vsej zgornji gozdni meji Zahodnih Karpatov, mu je v veliki meri omogočila ugotovitev približne višine klimatske meje gozda (22, str. 8). Pri ugotavljanju meje uporablja Plesnik tudi biometrično metodo krivulj, ki ponazarjajo nižanje dreves z naraščanjem nadmorske višine. S to metodo je avtor dobil dovolj gradiva, da je lahko (s pomočjo klimatskih podatkov) vsaj v grobih obrisih kvantitativno ovrednotil vliv konkavnih (dolin) in konveksnih (vrhov, hrbtov, grebenov) oblik reliefa, ekspozicije in vetra (22, str. 9).

Hkrati ko Plesnik proučuje dejavnike geografskega kompleksa posredno prek njihovega vpliva na rastne pogoje vegetacije ob zgornji gozdni meji, pa analizira te dejavnike tudi neposredno. Klimatske podatke delno povzema iz meteoroloških postaj, delno pa jih dobiva, bolj za prvo orientacijo, iz občasnih meritev na terenu. To velja predvsem za smer in moč vetra ter za vlažnost zraka. Ob zgornji gozdni meji analizira tudi vegetacijo in talne razmere, fizičnogeografsko proučitev pa dopolni še s prikazom človekovih vplivov. Te vplive presoja na osnovi zgodovinskih virov, za dobo od 90 let prejšnjega stoletja pa dopolnjuje gradivo tudi z ustnimi, skrbno preverjenimi poizvedbami (22, str. 11). V Plesnikovo metodo proučevanja gozdne meje v gorah je vključen tudi ilustrativni prikaz te meje. S pomočjo letalskih posnetkov so izdelane karte v merilu 1:10000, na katerih so zajeti gozdni sestoji, drevesne skupine, posamezno rastoča drevesa in pritiklave smreke v pasu od 1200—1800 m nadmorske višine. Karte prikazujejo površine, porasle z ruševjem ločeno od travnih površin in od skalnih oblik. Tako izdelane karte so dokaj natančne, z njimi bo možno v bodoče s precejšnjo zanesljivostjo slediti in proučevati dinamiko vseh teh rastlinskih pojavov (22, str. 11). Poleg kartografskega gradiva uvršča Plesnik v svoja dela tudi obilico fotografske dokumentacije, saj je po avtorjevih besedah dobra fotografija bolj prepričljiva, vsebinsko bogatejša in natančnejše zajame pojav, kot pa bi ga mogla označiti pisana beseda (22, str. 12).

Razen praktičnih metodoloških vprašanj rešuje Plesnik tudi teoretična vprašanja, ki se dotikajo terminologije, kriterijev in pojmov v zvezi z zgornjo gozdno mejo. Obravnava tudi vprašanja nihanja zgornje gozdne meje v Visokih in Belanskih Tatrah. Postavil je tudi shemo delitve zgornje gozdne meje; deli jo na dve osnovni skupini, na prirodno in umetno, prvo skupino pa deli še na več tipov in variant. V svojih delih Plesnik kot prvi pristopi k rekonstrukciji zgornje gozdne meje. Za to rekonstrukcijo, ki je dokaj težavna še zlasti tam, kjer je človek gozdno mejo občutneje znižal, dobi avtor podatke z meritvami na proučevanem ozemlju in v drugih gorovjih. S tako zbranimi podatki poskuša rekonstruirati klimatsko (termično) gozdno mejo in jo prikazati na karti.

V svojem dosedanjem delu je Plesnik kot prvi temeljito proučil zgornjo gozdno mejo zlasti v posameznih predelih Zahodnih Karpatov. Z zaključki in rezultati, ki jih je dosegel pri reševanju teoretičnih in konkretnih

vprašanju gozdne meje v gorah, je zelo veliko prispeval k poznavanju zakonitosti in procesov, ki potekajo na njej. Vse to delo ga uvršča med najboljše evropske poznavalce zgornje gozdne meje.

Eno od zadnjih del o zgornji gozdni meji iz karpatskega gorstva pa je proučitev te meje na Prašivi v Nizkih Tatrah F. Zatkalička. Vprašanja gozdne meje obravnava Zatkaliček po Plesnikovi metodi, čeprav se ne strinja vedno z nekaterimi njegovimi teoretičnimi zaključki (20, str. 7). Svoje stališče do nekaterih opredelitev razloži v posebnem poglavju razprave, kjer razpravlja zlasti o vprašanju razlikovanja med zgornjo gozdno mejo in zgornjo drevesno mejo ter o tem, kaj je škodi za gozd in kaj za drevo. O vsakem od teh pojmov postavlja svojo definicijo. Njihova novost je v tem, da se ne opirajo na številčne omejitve, kot npr. na višino dreves ali na obseg gozdne površine, temveč na dinamično osnovo (20, str. 37, 41, 42). Tudi v shemi tipov zgornje gozdne meje ima Zatkaliček nekoliko drugačno delitev kot Plesnik. H klimatski zgornji gozdni meji prišteva samo termično gozdno mejo, medtem ko vetrno mejo izloči (20, str. 52). V konkretnem obravnavanju zgornje gozdne meje pa svoje delo usmeri v tri skupine problemov: v splošne fizičnogeografske razmere Nizkih Tater, v vpliv človeka na višinski potek zgornje gozdne meje in v analizo vplivov prirodnih komponent na to mejo.

Od ekoloških dejavnikov fizičnogeografskega kompleksa upošteva klimatske (zlasti temperaturo in veter), edafske, orografske, geomorfološke ter biološke; zadnje šteje za dokaj pomembne. Po analizi vplivov okolja na zgornjo gozdno mejo oriše avtor današnji potek te meje na Prašivi. Pri tem se vidi, kako močno je človek vplival na gozdno mejo, saj je bila prav njegova dejavnost najbolj pogost omejevalni dejavnik pri razvoju njenega današnjega poteka. Ravno zato je imel avtor dosti težav pri rekonstrukciji gozdne meje. Pri tem nam ni prikazal klimatske gozdne meje, temveč potencialno prirodno gozdno mejo, torej mejo, na potek katere vplivajo le naravni dejavniki. S tem je podal konkretno, ne pa miselno gozdno mejo (20, str. 95).

Poleg slikovne dokumentacije vsebuje Zatkaličkovo delo diagrame, ki prikazujejo, kako se z rastočo nadmorsko višino drevesa nižajo, kažejo pa tudi dolžino terminalnih prirastkov na smreki in srednjo dolžino terminalnih prirastkov v določenem obdobju. To so pomembni številčni podatki. Zatkaličkovo delo o zgornji gozdni meji na Prašivi, ki se opira razen na že kar močna tovrstna proučevanja v Zahodnih Karpatih in tudi na nova dognanja v svetu (20, str. 46, 49 itd.), sodi gotovo med tista dela, ki so precej obogatila naša spoznanja o zgornji gozdni meji, poleg tega pa spodbujajo k nadaljnjemu delu.

Ce smo se tako seznanili z usmerjenostjo povojnih proučevanj zgornje gozdne meje v Zahodnih Karpatih in v Krkonoših, je šlo istočasno raziskovanje gozdne meje v Alpah v drugi smeri. Povod za to so bili zlasti snežni plazovi. Precej snežnih plazov, ki ogrožajo življenje in imetje ljudi v Alpah, nastaja na izkrčenih površinah ob zgornji gozdni meji in nad njo. Pri tem se je pokazalo, da je proti njim najboljša t. im. biološka obramba, to je obnova gozda tam, kjer ga je človek odstranil. Ta obnova pa zahteva dobro poznavanje rastiščnih razmer in vplivov raznih dejavnikov na zgornjo gozdno mejo. Prav zato so v Alpah začeli sistematično proučevati zlasti klimatske elemente ob zgornji gozdni meji. Take raziskave opravlja npr. protiplazovna raziskovalna postaja v Innsbrucku, kjer so leta 1966 priredili tudi simpozij o ekologiji alpinske gozdne meje (14). Začetna dela so usmerjena na mikroklimatska merjenja, še posebno merjenja zračne vlažnosti in temperature, talnih temperatur, vetrnih razmer in snežne odeje (22, str. 6). Proučevanje zgornje gozdne meje je torej zadnji čas v avstrijskih Alpah usmerjeno čisto v praktične namene.

Na podobno pot pa so krenili tudi nekateri raziskovalci (zlasti gozdarji) zgornje gozdne meje v Zahodnih Karpatih, ki obravnavajo vprašanja obnove te meje glede na zaščito pred erozijo prsti, pred plazovi itd. (16, 17, 19).

Ce se na koncu povprašamo še po domačih delih o gozdni meji, opravimo precej na hitro. Če izvzamemo našega nekdanjega prirodoslovca F. Seidla, ki se je v svojem delu »Kamniške ali Savinjske Alpe« (Ljubljana 1907/1908), še posebno pa v svoji knjižici »Rastlinstvo naših Alp« (1918) dotaknil, res da bolj poljudno, tudi zgonje gozdne meje, in majhen drobec, ki ga je od geografov o vprašanju gozdne meje na Pohorju prispeval D. Furlan (Geografski vestnik 1948/49, str. 335—338), lahko omenimo skoraj samo še Melikovo »Slovenijo«, ki podaja v svojem I. delu pregledno sliko gozdne meje v našem gorskem svetu (12, str. 297—282). V njej je kot omejevalni dejavnik za višinsko razprostranjenost gozda prikazan vpliv klimatskih elementov — vetra, zračne vlažnosti, snega, še zlasti pa temperatura. Poleg teh dejavnikov navaja Melik iz skupine prirodnih faktorjev še vpliv reliefnih oblik. Po pravici pa podčrtava tudi, kako so tudi pri nas ljudje marsikje potisnili gozdno mejo daleč navzdol. Potek zgornje gozdne meje v našem gorskem svetu je pri Meliku prikazan v tekstu in na karti (na karti le za alpski svet). Posebej je omenjen še vpliv masivnosti in višine Julijskih Alp na višji potek zgornje gozdne meje v primerjavi z drugimi nižjimi in manj masivnimi gorovji ter nekaterimi osamljenimi gorami Slovenije. Končno ne velja prezreti, da se je vprašanja gozdne meje v Sloveniji dotaknil med slovenskimi geografi tudi I. Gamis v svojem prispevku »O višinski meji naseljenosti, ozimnine, gozda in snega v slovenskih gorah« (Geografski vestnik 1960, str. 59—69).

Dokaj drugače od Melika obravnava vprašanja zgodnje gozdne meje Wraber. V svojem članku o tem (21) je posvetil precejšnjo pozornost nekaterim teoretičnim vprašanjem, ki se nanašajo na zgornjo gozdno mejo. Najprej razpravlja o problemu razlikovanja med zgornjo gozdno in zgornjo drevesno mejo; za obe misli, da sta v našem alpskem svetu klimatsko oziroma ekološko pogojeni. V najvišjih delih naših dinarskih planot pa ti dve meji večinoma nista ločeni med seboj (21, str. 238). V poglavju o razmerju med gozdno mejo in pasom ruševja se Wraber postavi na stališče, da je iz fiziognomskih in praktičnih razlogov treba ruševje obravnavati izven gozdnega pasu. V posebnem poglavju navaja avtor tudi tipe zgornje gozdne meje: klimatski, orografski in antropogeni tip. Poleg opredelitve gozdne meje prikaže Wraber še njen potek v našem gorskem svetu, v zadnjem poglavju pa poda na kratko njeno fitocenološko sliko. Wraberjev članek se dokaj približa najnovejšim smerem proučevanja zgornje gozdne meje v svetu, ne toliko z rezultati konkretnega dela na terenu, kot po teoretični strani. Pomeni eno od osnov, ki lahko služijo pri nadaljnjem, poglobljenem študiju tega pojava, ki je tudi za naše gore zelo značilen, a v podrobnem doslej še kaj malo proučen.

Literatura:

- 1 Imhof E., 1900, Die Waldgrenze in der Schweiz. — Gerlands Beiträge zur Geophysik, Bd. 4, str. 241—350, Leipzig.
- 2 Quervain de A., 1905, Die Hebung der atmosphärischen Isothermen in den Schweizer Alpen und ihre Beziehungen zu den Höhengrenzen. — Gerlands Beiträge zur Geophysik, Bd. 6, Leipzig.
- 3 Marek R., 1910, Waldgrenzstudien in den österreichischen Alpen. — Peterm. Mitteil., Ergänzungsheft 168, Gotha.
- 4 Fries T., 1915, Botanische Untersuchungen im nördlichsten Schweden. — Uppsala et Stockholm.
- 5 Brockmann-Jerosch H., 1919, Baumgrenze und Klimacharakter. — Beiträge zur geobot. Landesaufnahme, 6, Zürich.
- 6 Sokolowski M., 1928, O gornej granicy lasu w Tatrach. — Krakow.
- 7 Michaelis P., 1934, Ökologischen Studien an der alpinen Baumgrenze. — Ber. d. Dt. Botan. Ges., Bd. 50, str. 31—42.
- 8 Svoboda P., 1932: Život lesa. — Praha.

- 9 Plesnik P., 1956: Geografia lesov a metodika zisťovania prirodzenej hornej hranice lesa. — Geografický časopis, VIII, 2—3 str. 121—126, Bratislava.
- 10 Plesnik P., 1956, Horná hranica lesa v Krivanskej Malej Fatre. — Lesnícky časopis, roč. II, č. 2, str. 97—124, Bratislava.
- 11 Jeník J. - Lokvenc T., 1962, Die alpine Waldgrenze im Krkonoše Gebirge. — Rozpravy CSAV, roč. 72, 1 Praha.
- 12 Melik Anton, 1964, Slovenija I. — 2. izd., Ljubljana.
- 13 Plesnik P., 1966, Niekoľko poznámok k hornej hranici lesa v pohoríach Fagaraš a Retezat (Južné Karpaty). — Sborník Československé společnosti zeměpisné, roč. 71, č. 1, Praha.
- 14 Holtmeier F. K., 1966, Das Symposium »Ökologie der alpinen Waldgrenze« in Innsbruck. — Erdkunde, Bd. XX, Lftg. 4, Bonn.
- 15 Plesnik P., 1968, K otázke hranic lesa a stromu na zemi. — Sborník Československé společnosti zeměpisné, roč. 73, č. 4, Praha.
- 16 Somora J., 1969, Horná hranica lesa v Tatranskom národnom parku. — Les XXV, č. 5, Bratislava.
- 17 Piskun B., 1969, Otázky hornej hranice lesa v Nizkych Tatrách. — Les XXV, č. 5, Bratislava.
- 18 Plesnik P., 1970, Grundbesonderheiten der oberen Waldgrenze und der Vegetationsstufen in den Westkarpaten und im französischen Teil der Alpen und der Pyrenäen. — Colloquium Geographicum, Argumenta Geographica, Bd. 12, Bonn.
- 19 Knazovický L., 1970, Západné Tatry. — Bratislava.
- 20 Zatkalík F., 1970, Horná hranica lesa v skupine Prašivej v Nizkych Tatrách. — Bratislava (dizertácia, tipkopi).
- 21 Wraber M., 1970, Die obere Wald- und Baumgrenze in den slowenischen Hochgebirgen in ökologischer Betrachtung. — Mittl. Ostalp.-din.Ges.f. Vegetkde., Band 41 Obergurgl-Innsbruck.
- 22 Plesnik P., 1971, Horná hranica lesa v Vysokých a Belanských Tatrách. — Bratislava.
- 23 Plesnik P., 1971, O vprašanju zgornje gozdne meje in vegetacijskih pasov v gorovjih jugozahodne in severozahodne Slovenije. — Geografski vestnik, XLIII, Ljubljana.

Résumé: Sur l'étude de la limite supérieure de la forêt

Franc Lovrenčak

Dans cet article, l'auteur examine brièvement quelques ouvrages concernant l'étude de la limite supérieure de la forêt. Les ouvrages du 19ème et du début du 20ème siècle ne font que mentionner cette limite ou bien étudient les influences de certains facteurs que s'y font sentir, surtout les influences climatiques (1, 2, 3, etc.). La seule exception est l'ouvrage de Fries qui traite aussi quelques questions théoriques (4). Le premier ouvrage spécialisé sur la limite supérieure de la forêt dans les Tatras examine cette limite d'un point de vue beaucoup plus large en prenant en considération les facteurs naturels et anthropogènes qui influent sur le cours de cette limite (6). L'ouvrage de Michaelis (7) représente un progrès considérable en ce qui concerne les connaissances plus approfondies des processus vitaux des espèces végétales à la limite supérieure de la forêt. Après la deuxième guerre mondiale on note un accroissement des études sur ce sujet dans les montagnes tchécoslovaques. Ainsi on l'étudie dans les montagnes de Krkonoše (11) et en particulier dans le Krivanska Mala Fatra, la Haute Tatra et Belanska Tatra (10, 16, 18, 19, 22). Plesnik, qui a étudié la limite supérieure de la forêt dans toutes ces chaînes de montagnes part du point de vue que cette limite fait partie du paysage géographique, intimement liée aux facteurs de géographie physique et aux facteurs humains. Plesnik considère ce phénomène comme

le reflet de la disposition verticale et horizontale de la végétation dans les régions montagneuses, cette limite intimement liée à la différenciation spatiale de la végétation selon les étages verticaux et les zones horizontales, de la bordure vers le centre de la montagne. L'oeuvre théorique et concrète de Plesnik le range parmi les meilleurs connaisseurs de ces problèmes. La limite supérieure de la forêt dans les Basses Tatras est examinée dans l'ouvrage de Zatkalik, intéressant par son originalité de point de vue en ce qui concerne certaines questions théoriques (20). Après la guerre on note quelques études sur la limite supérieure de la forêt dans les Alpes, menés surtout à Innsbruck dans le but de résoudre certaines questions économiques pratiques (14). En Slovénie, il y'a eu peu d'études de ce genre. Le dernier ouvrage traitant de cette question dans nos montagnes suit, surtout en ce qui concerne l'examen théorique de la question, les orientations nouvelles, dans l'étude de cette limite (Wraber 21).

TEZNJE H KOMPLEKSNOSTI NA JUBILEJNEM KONGRESU SOVJETSKIH GEOGRAFOV V LENINGRADU

Svetozar Ilešič

Delegacija Nacionalnega komiteja pri Zvezi geografskih inštitutov SFRJ, sestojča iz podpisanega kot predsednika ter iz prof. D. Dukića (Beograd) in M. Panova (Skopje) je imela priliko, da je izrekla pozdrave in čestitke geografov Jugoslavije svojim sovjetskimi kolegom, ki so se zbrali, da na V. kongresu Geografskega Občestva SSSR proslave 125-letnico ustanovitve tega društva, oziroma njegovega predhodnika, Ruskega geografskega društva. Kongres, ki je bil prvotno sklican za začetek septembra 1970, je moral biti zaradi varnostnih ukrepov, povzročenih po takratni nevarnosti epidemije kolere, preložen na čas od 21. do 25. decembra. Tako smo se sestali v mestu ob Nevi v času, ki je bil daleč od slovitih »belih noči« in živahnosti »Letnega vrta«, pač pa ob zamrznjenih vodah nevske delte, ob tenki, ali vendar škripajoči snežni odeji leningrajskih parkov ter ob mraku, ki je trajal tja daleč v dopoldanske ure ter spet zajel ozračje sredi popoldneva. Čas, ki pa je morda za Leningrad z njegovo »petrovsko« in revolucionarno »leninsko« tradicijo razpoložensko, vsaj glede na delovno vzdušje, morda značilnejši kakor pa čas »belih noči«.

Kongres je imel močan jubilejni poudarek. Zgodovina nekdanjega ruskega, zdaj sovjetskega Geografskega društva, ki je četrto najstarejše v Evropi (za pariškim iz leta 1821, berlinskim iz leta 1829 in kraljevim londonskim iz leta 1830), je bila predstavljena zborovalcem v obliki skoraj 400 strani obseajoče knjige *Geografskoe Občestvo za 125 let*, ki jo je izdala Akademija Nauk SSSR v redakciji akademika S. V. Kalesnika. V njej je poleg kratkega historiat celotne društvene dejavnosti izpod peresa glavnega urednika podan podroben pregled regionalnih (ekspedicijskih) raziskovanj Geografskega društva, posebej pa po panogah orisana vloga Geografskega društva v razvoju geografije in sorodnih ved. Kakor historiat vseh teh starih geografskih društev po velikih evropskih državah, je tudi ta zelo instruktiven, saj je v njem zajet ves tisti čas, v katerem se je zaključila »odkrivateljska« doba v razvoju geografije, zarodile pa se vse smeri sodobne znanstvene geografije.

Kongres je zasedal v znamenitem Tavričevskem dvorcu, kjer je zadnja leta pred revolucijo zborovala ruska državna »duma« in kjer so se v razdobju med februarско in oktobrско revolucijo leta 1917 razvijali živahni revolucionarni dogodki ob osebni udeležbi V. I. Lenina. Ker so v ZSSR leta 1970 na široko praznovali 100-letnico Leninovega rojstva, je bil tudi uvodnemu zasedanju kongresa dne 21. decembra dan poleg jubilejnega močan leninski poudarek.

To nalogo je prevzel uvodni referat akademika S. V. Kalesnika o pomenu leninskih idej za sovjetsko geografijo. V njem se je referent predvsem dotaknil vprašanj teorije naše vede, posebno tistih, ki so tesno povezani z osnovnimi stališči materialistične filozofije. Kalesnik je v glavnem ponovil svoja že znana stališča in kritične pripombe na račun »buržoazne« geografije, pa tudi na račun njenih domnevnih vplivov med sovjetskimi geografi. Ponovil je kritiko »mešanja prirodnih in družbenih zakonitosti« v okviru »regionalne koncepcije« geografije pa tudi koncepcije »enotne geografije«, razen tega pojmovanja, da prirodni in proizvodno-teritorialni kompleksi ne obstajajo objektivno itd. Zabeležiti pa velja tudi nekatere nove poudarke v Kalesnikovih izjavah. Ne govori se več samo o »sistemu geografskih ved«, temveč o njihovem »kompleksu« ali »asociaciji«, kar zagotavlja (po Kalesnikovih besedah) »notranjo enotnost geografije«. Predmet proučevanja tega kompleksa ved so »geosistemi«, »prirodni« in »proizvodni« teritorialni kompleksi. Komplekse različnega tipa sicer proučujejo različne znanstvene veje, vendar pa je očitno, da »na istem ozemlju obstajajo hkrati priroda, prebivalstvo in proizvodnja«. V izjavah o »geografskem okolju« se zdi, da se je Kalesnik poslovil od enostavnega istovetenja »prirodnega« in »geografskega« okolja ter šteje k drugemu tudi tiste »antropogene« elemente, ki preusmerjajo prirodne procese, ne pa vsega »tehnogenega okolja«, ki ga je ustvaril človek in ki se samo ne razvija naprej. Kalesnik priznava, da je pravilna trditev, da v okviru geografskega okolja vzajemno vplivata drug na druga priroda in človek. V tem smislu bi bil pojav koncepcije »enotne geografije« celo opravičljiv: »njena napaka sploh ni v ideji enotnosti, temveč v opredelitvi njene konkretne oblike«. Pri tem gre po njegovem mnenju predvsem za napačno mešanje različnih zakonitosti ali celo za trditve o obstoju posebnih »prehodnih zakonitosti« ki naj bi se pojavile pri vzajemnem medsebojnem učinkovanju prirode in družbe. Kalesnik se še dalje ostro obrača proti primerom, ki jih navajajo »enotni geografi«, kakor je tisti, ko zatrjujejo, da donosnost kmetijskih kultur zavisi hkrati od prirodnih pogojev in kompleksa agrotehničnih ukrepov. Po njegovem mnenju je očitno, da donosnost rastlin vendar ostane vedno prirodni pojav, proizvodnost dela pa družbeni. Če torej v borbi zoper zagovornike »enotne geografije« Kalesnik sicer vztraja, čeprav dokaj bolj zmerno, v bistvu na starih dualističnih pozicijah, pa je docela nova njegova odklonilna polemika zoper tiste, tudi sovjetske geografe, ki so naenkrat spoznali v kibernetiki, v Bungejevi »teoretski geografiji« in v t. i. »socialni fiziki« svoje zaveznike pri svoji koncepciji če že ne »enotne geografije«, pa vsaj t. i. »enotnih zakonov« v prirodi in družbi. Niso mu prav njihove trditve, da so proces »integracije« znanosti in težnje k sintezi nujna posledica znanstveno-tehnične revolucije.

Na otvoritvenem sestanku kongresa so razen Kalesnika referirali še O. A. Konstantinov o 125-letnici Geografskega občestva, N. N. Nekrasov o znanstvenih osnovah generalne sheme razmestitve proizvodjalnih sil v ZSSR v razdobju do leta 1980¹ in akademik I. P. Gerasimov o temi »Znanstvenotehnični napredek in geografija«. Ze po naslovu se vidi, da je v posebno živo problematiko posegel zadnji referat. V njem je Gerasimov povzel svoje vtise z občega zborovanja Akademije znanosti ZSSR, posvečenega problemom tehničnega napredka. Kar domače nam je zvenelo, če smo slišali, kako so na tem zborovanju razpravljali o vprašanju energetike, o varstvu prirode, o vzpostavljanju ravnotežja v biosferi, o zdravstveni zaščiti okolja, o računski tehniki, o znanosti kot najučinkovitejšem področju naložb kapitala, o tem, kako revolucijo v znanosti in tehniki spremlja revolucija v izobrazbi in v upravljanju, kako pa pri tem niti enkrat ni bila uporabljena beseda »geografija«, kar je pač po Gerasimovu posledica arhaičnih predstav tistih, ki vodijo znanosti, o sodobnih nalogah in vsebini geografije. Temu so po Gerasimovu močno krivi tudi sovjetski geografi sami, ker si še

¹ Značilno je, da akademik N. N. Nekrasov kot geograf predseduje organizaciji SOPS (Svetu za proučevanje proizvodjalnih sil pri Gosplanu SSSR) in da je eden od njegovih glavnih pomočnikov pri tem delu doktor geografskih znanosti V. A. Anušin.

niso dovolj jasno začrtali svoje delovne poti v smeri kompleksnih proučevanj s težiščem na odnosu med naravo in družbo, skratka na vprašanjih življenjskega okolja. Kakor je to Gerasimov nakazal že pred nekaj leti, ko je zarisal program t.i. »konstruktivne geografije«, naj bi bila taka pot v proučevanju prirodnih bogastev in možnosti njihovega smotrnega izkoriščanja, v problemih smotrnega preobražanja narave, potrebnega za učinkovito izrabo prirodnih virov, oblikovanja novih in razvoja obstoječih proizvodno-teritorialnih kompleksov, v izdelavi regionalnih modelov najracionalnejše razmestitve družbene proizvodnje in proizvodnih sil, v proučevanju zakonitosti naselitve in izdelave znanstvenih načrtov regionalnega planiranja, v razglabljanju o varstvu življenjskega okolja itd. Gerasimov podčrtava, da nobena od današnjih znanosti ali sistemov znanosti ni sposobna vzeti nase odgovornosti za plodno teoretsko in praktično reševanje vseh zapletenih in med seboj povezanih problemov nadaljnje smotrne izrabe prirodnih virov, varstva, smotrnega urejanja ter preobražanja okolja. Te naloge lahko prevzame samo »konstruktivna geografija«. Toda Gerasimov podčrtava tudi, da se usmeritev v naznačene delovne smeri nikakor ne ujema s tradicionalno razdelitvijo naše vede na fizično, ekonomsko in prebivalstveno geografijo, kajti elementi vseh teh treh »geografij« so zajeti v vsaki od naznačenih raziskovalnih smeri. Ko človek posluša ali bere take besede enega od vodilnih sovjetskih geografov, ki je še nedavno stal na izrazitem stališču dualizma v geografiji, ima nad tako preusmerjeno miselnostjo v smeri kompleksnega proučevanja okolja in njegovega razmerja do družbe lahko samo zadoščenje, saj se s tem geografija vrača k svoji osnovni problematiki.

Priznati je treba, da je taka preusmeritev odsevala tudi iz številnih drugih referatov na kongresu. Tako so o stanju in nalogah v fizični geografiji poročali v skupnem referatu N. A. Gvozdecki, K. I. Gerenčuk, A. G. Isačenko in V. S. Preobraženski. Tudi oni vztrajajo na kompleksnem značaju fizične geografije kot vede o »landšaftni« sferi zemlje ter o njenih prirodnih »geosistemi« ali »prirodnih teritorialnih kompleksih«. Pri tem poudarjajo interes posameznih geografskih ved za »enotnost procesov«, ki se razvijajo v geografski sferi, posebej pa vidijo eno od glavnih nalog obče geografije v proučevanju preoblikovalnega vpliva proizvodne dejavnosti človeštva na prirodne procese, v ugotavljanju anotropnih učinkov v pokrajini ter celo v zgraditvi teorije človekovega vpliva na pokrajino (teorije »kulturne pokrajine«, izraz, ki ga doslej v sovjetski geografiji skoraj nismo našli). Kot primer tako usmerjenega dela navajajo avtorji izdelavo »landšaftne« karte ZSSR v merilu 1:2.500.000 ter celo t. im. »agrolandšaftnih« kart, ki naj jih spremljajo »landšaftni« posnetki kolhozov in sovhozov, njihova tipologija in proizvodna ocena. Kaj pri taki usmerjenosti fizične geografije lahko še ostane od apriorne dualistične razmejitve med fizično in ekonomsko geografijo, kaj od dogmatskega filozofiranja o različnih zakonitostih v naravi in proizvodnji?

Isto smo se povprašali, ko nam je B. B. Sočava v svojem referatu »Geografija in ekologija« jasno predstavil svoje pojmovanje geografije kot »ekologije človeka«. Tako pojmovana geografija ne predstavlja asociacije geografskih ved v celoti, temveč samo usmeritev njenega stržena, to je proučevanja kompleksnih problemov vzajemnih odnosov med človeško družbo in teritorialnimi posebnostmi prirodnega okolja. To je po Sočavi edino pravo delovno področje geografije, ki pri tem lahko tudi prevzame vlogo organizatorja meddisciplinarnih raziskav. S tem v zvezi govori Sočava tudi o »planetarni«, »regionalni« in »topološki« koncepciji v geografiji in ekologiji.

Ker je pri tem t.i. »biosfera« v ospredju ekološkega zanimanja, nas ni na kongresu presenetil referat z naslovom »Geografski aspekti biološke produktivnosti« (I. I. Bazilevič, L. E. Rodin in N. N. Rozov), dobro podprt s kvantitativnimi podatki o glavnih klimatskih pasovih. V ekološko problematiko je posegel seveda tudi referat o problemih oskrbe človeštva s svežo vodo (B. I. Kudelin, V. N. Kunin, M. I. Lvovič in A. A. Sokolov).

Kompleksnost je zazvenela tudi iz treh referatov, ki so obravnavali morje. Pri prvih dveh je to naznačil že sam naslov (»Vzajemno součinkovanje členov sistema ocena—atmosfera—kontinenti«, referent V. V. Sulejkin, »Kompleksna proučevanja šelfnega in obrežnega pasu«, referent M. M. Ermolajev). V tretjem pa je K. K. Markov plastično izrazil svojo (in našo) staro idejo, da »Geografija oceana« (kakor je bil naslov referata), ni samo fizična geografija (oceanografija), temveč tudi geografija plovbe, ribištva itd., skratka kompleksna, če hočemo, »regionalna« geografija morskih prostorov.

Nič ni presenetljivega, da so hkrati, ko se je razpravljalo na kongresu o vlogi geografije v času znanstveno-tehničnega napredka, prišli na dnevni red tudi problemi znanstvenoraziskovalne tehnike same. S te strani je bil vsekakor nadpoprečno zanimiv referat V. V. Vinogradova in K. J. Kondratjeva o geografskih raziskovanjih s pomočjo kozmičnih aparatov, še posebno z vidika proučitve velikih teritorialnih kompleksov. Dva referata pa sta se dotaknila povsod v svetu aktualnega vprašanja uporabe kvantitativnih metod v geografiji. Z vidika fizičnogeografskih raziskav je vprašanje odprl referat avtorjev M. I. Budika, J. A. Meščerjakova in V. I. Kotljakova. Referat je pokazal, da uporaba kvantitativnih metod v posebnih geografskih disciplinah niti ni nova, da pa je šele v povojih z vidika enotnosti kompleksa geografskih procesov, predvsem t.i. fizičnogeografskega procesa v smislu pojmovanja A. A. Grigorjeva. Tu bi prišla v poštev zgraditev popolnega sistema kvantitativnih zavisnosti, ki vežejo med seboj pokazatelje geografskih procesov. Tak sistem bi dobro služil za razne praktične cilje, predvsem za izračun sprememb vsega kompleksa prirodnih pogojev pri aktivnih vplivih na posamezne geografske procese. S te strani bi ravno take metode zblížale in koordinirale delo specialistov posameznih fizičnogeografskih disciplin, ki zdaj delajo po najrazličnejših, med seboj kaj malo povezanih institucijah. O rezultatih in perspektivah uporabe matematičnih metod v ekonomski geografiji pa je poročal J. G. Sauškin, ki ga že poznamo kot vnetega privrženca teh metod, tudi v smislu Bungejeve »Teoretične geografije«. Njihovo vrednost vidi Sauškin ravno v tem, da bistveno lahko olajšajo proučevanje vseh vrst dejavnosti človeka na zemlji, njegov vsestranski odnos do okolja, hkrati obravnavajoč gospodarstvo, prebivalstvo in prirodo, z drugimi besedami kompleksne »geosisteme«, to tudi s prognostičnega in planerskega vidika. Pri tem matematične metode tudi v geografiji samo krepe njeno metodologijo, nikakor pa je ne »raztapljajo« v matematiki. Njihova glavna korist za geografijo je v tem, da omogočajo proučevanje posebnosti vzajemnega učinkovanja med prirodo in družbo, analizo in prognozo rezultatov tega gigantskega procesa, raziskovanje odraza tega procesa na razvoj tako prirodnih prostorskih sistemov (prirodnih kompleksov) kakor tudi socialno-ekonomskih sistemov (socialno-ekonomskih kompleksov) in tehnično-ekonomskih kompleksov (proizvodnih kompleksov). Pri tem podčrtava Sauškin, da se geografske znanosti ne ukvarjajo s proučevanjem razmestitve v prostoru posameznih tujih objektov, katerih bistvo raziskujejo druge vede. »Minili so časi, ko je geografija znašala kukavičja jajca. Geografske vede imajo svoje materialne objekte — prostorske sisteme (teritorialne komplekse ali geosisteme)«.

Da so razmišljanja te vrste, katerih glavni nosilec v ZSSR je Sauškin, še posebno tista med njimi, ki skušajo na osnovi tega oblikovati neko posebno »teoretsko geografijo« po zgledu Bungeja ali celo posebno »matematično geografijo«, zadela tudi med sovjetskimi geografi na precejšen odpor. Že vemo, O Anučinovem stališču o tem smo svoj čas v »Geografskem vestniku« že poročali (XL, 1968, str. 152). Bistvo tega stališča je v tem, da se z matematičnimi metodami ne more menjati predmet neke vede ali ustvariti nova znanstvena disciplina. Temu stališču se je v diskusiji ob Sauškinovem referatu na kongresu krepko pridružil M. I. Al'brut z diskusijskim prispevkom pod značilnim naslovom »Uporaba matematike v ekonomski geografiji ne menja predmeta te vede.« Pri tem je značilno, da se Al'brut sicer ne strinja

z Anučinom v opredelitvi predmetov fizične in ekonomske geografije. Da načela matematične, »teoretske« geografije v smislu Bungeja in njegovih sovjetskih privržencev krepko odklanja tudi Kalesnik ter jim očita celo nemarksistično mešanje različnih zakonitosti, smo omenili že zgoraj.

Precej svežega prepaha v sovjetski družbeni geografiji odseva iz referata treh vidnih sovjetskih ekonomskih geografov V. V. Pokšiševskega, A. A. Minca in O. A. Konstantinova o novih smereh v razvoju sovjetske ekonomske geografije. Vidi se, da se sovjetska geografija prožno in z uspehom izvija iz pretokega okvirja svoje tradicionalne ožje »ekonomske«. V referatu se celo govori o širokem ciklu »socialno-geografskih disciplin«, o »sistemsko-strukturnih prijemih«, zvezanih s kibernetičnimi predstavami, govori se o »širokem spektru družbenih pojavov«, o socialno-razredni strukturi prebivalstva ter s tem v zvezi o »sociologizaciji« sovjetske ekonomske geografije, pa tudi o njeni »demografizaciji«, kar vse ne samo utrjuje kompleks družbenih pojavov v prostoru, temveč tudi zveze družbene geografije s fizično. Po tej poti dobiva »geografska sfera (obločka) Zemlje vedno več antropogenih potez, povzročenih predvsem po »tehnogenih« vplivih. Pri tem se sicer omenja, da se ti realni pogledi na kompleksno prostorsko stvarnost načelno razlikujejo od obravnavanja teh procesov s stališča »enotne geografije«. Zdi se pa, da je to samo koncesija referentov zakoreninjenim dogmatskim tradicijam, zakaj nikakih argumentov o tem, v čem naj bi bile te razlike, iz referata ne razberemo.

Od drugih referatov na kongresu sta bila zelo zanimiva še referata A. V. Darinskega o problemih geografske izobrazbe v SSSR in A. M. Arhangeljskega, A. M. Mariniča B. N. Semevskega o znanstvenih osnovah višje geografske izobrazbe na univerzah in pedagoških inštitutih SSSR. Iz njih se je videlo, da so problemi zelo podobni kakor drugod po svetu in tudi pri nas, čeprav se odpirajo v mnogo obsežnejših dimenzijah. Končno je bil na programu še referat K. A. Sališčeva o sodobnih problemih sovjetske geografije v luči nalog Geografskega društva ZSSR.

Omenim naj še, da se je delo V. kongresa v razliko s prejšnjim (l. 1964 v Moskvi) razvijalo samo na plenarnih sestankih in ne po sekcijah ter da so bili vsi referati že predhodno predloženi udeležencem v obliki tiskanih brošur, deloma celo že s številnimi, vnaprej pripravljenimi diskusijskimi pripetki (koreferati) vred.

Kongres je končal svoje delo z zaključki, ki dobro odražajo tudi zgoraj naznačene težnje k osrednji geografski tematiki in njeni kompleksnosti. Opravil je seveda tudi svoje organizacijske posle. Za predsednika vsezveznega društva je bil ponovno izvoljen akademik S. V. Kalesnik, ki je hkrati v tem letu praznoval tudi svojo 70-letnico, h kateri mu tudi jugoslovanski in slovenski geografi najiskreneje čestitamo.

Résumé: Tendances vers la complexité au Congrès jubilaire des géographes soviétiques à Leningrad

Svetozar Ilešič

L'auteur qui a participé comme chef de la délégation yougoslave au Ve Congrès de la Société de Géographie de l'URSS, tenu à Leningrad de 21 à 25 décembre 1971 à l'occasion du 125^e anniversaire de la Société, présente un bref rapport sur le Congrès en soulignant surtout des fortes tendances qu'y prédominaient vers la complexité des recherches géographiques surtout en ce qui concerne le traitement des problèmes des relations entre le milieu géographique et le développement socio-économique, les problèmes de la valorisation et transformation rationnelles de ce milieu y compris les ressources naturelles ainsi que de la distribution planifiée des forces productrices.

POSVET O KRAŠKIH POJAVIH V TROPIH IN V SREDOZEMLJU OD 25—26. I. 1971 V FRANKFURTU

Ivan G a m s

Ob pomoči Nemške raziskovalne skupnosti je posvet pripravil Geografski inštitut frankfurtske univerze, ki mu je bil slavljenec, ugledni, zdaj že na žalost že pokojni profesor dr. Herbert Lehmann, dolga leta predstojnik. Na posvet, ki je bil posvečen slavljenčevi sedemdesetletnici, je bilo povabljenih 57 evropskih krasoslovcev, največ iz Nemčije. Iz Jugoslavije sva se ga udeležila prof. J. Roglič iz Zagreba in podpisani.

Tematski krogi, ki jih je predvidel organizator, so bili: tropski kras, kras v suhih predelih, kras v severnomediterranskem prostoru, kriteriji za ugotavljanje fosilnega krasa v Srednji Evropi, uravnavanje v apniških predelih. Vkljub omejeni tematiki je diskusija venomer uhajala v splošne kraške probleme. Presenetljivo mnogokrat se je dotaknila kraških polj, pri čemer so bila vselej v ospredju dinarska kraška polja. O njih so tudi referirali A. Bögli (»K vprašanju polj«), K. Kayser (»Pripombe k pluralizmu nastanka polj in mesto polja v sistemu kraških oblik«), J. Büdel (»Reliefne generacije tvorbe polj v dinarskem prostoru«), ter podpisani (»Dvofazno kvartarno uravnavanje v severozahodnih dinarskih kraških poljih«).

Ostale referente bi mogli uvrstiti v tri skupine. V prvi so bili ugledni nemški geografi, povabljeni proslave, ki se s krasom ukvarjajo bolj obrobno (K. Troll, H. Mensching). V drugi so referenti, ki so ubirali klasična pota v kraški geomorfologiji in ki se naslanjajo predvsem na opazovanje in logični sistem (že omenjeni K. Kayser, G. Warwick). Tretja skupina, navadno mlajši raziskovalci, se je skušala dokopati do novih spoznanj s pomočjo meritev korozijske intenzivnosti in kvantitativnih metod vobče. Od njih je G. Nagel (Frankfurt) na osnovi svojih meritev podvomil o možnostih obstanka tropskega reliktnega krasa v Srednji Evropi. V nasprotju z njim je M. Sweeting ugotavljala v Angliji znatno večjo razprostranjenost reliktnega tropskega krasa kot ga je dopuščal Nagel v Nemčiji. F. Miotke (Hannover) je skušal na podlagi meritev razložiti poglabljanje ravnikov med mogotami na krasu v Puerto Rico z diferenciranimi korozijsko-erozijskimi procesi. Morda največ zanimanja je pritegnil P. Williams (Dublin) s svojim referatom o vprašanju klimatske zonalnosti krasa na primeru Nove Gvineje. Čeprav je tam tropski kras, prevladujejo od morja do čez gozdno mejo depresijske kraške oblike, ki jih je s pomočjo aeroposnetkov zajel v kvantitativne morfometrične meritve. Podobne poligonalne tvorbe kot jih je prikazal od tam, je videti iz aviona tudi na golih dinarskih gorah.

Bolj kot po enotnih zaključkih je posvet uspel v tem, da je nudil revijo pogledov na osnovne kraške probleme. Ti pogledi pa so še zelo individualni in opazovalec je imel vtis, da vkljub številnim kraškim terminološkim slovarjem še vedno govorimo neenotni jezik.

Résumé: Colloque sur les phénomènes karstiques dans les régions tropiques et méditerranéennes

M. I. G a m s qui a participé à ce colloque tenu à Frankfurt de 25 à 26 janvier 1971 et organisée à l'occasion du 70-e anniversaire du prof. H. Lehmann, présente un bref rapport sur les travaux du Colloque.

38. KONGRES GEOGRAFOV ZR NEMCIJE

(Erlangen, 1.—6. VI. 1971)

Vladimir Klemenčič

Na kongresu so geografi ZR Nemčije obravnavali plenarno ali po sekcijah več aktualnih geografskih problemov sodobne družbe.

Prvega dne so bili na programu referati o doprinosu znanosti k pripravam na reformo upravno-teritorialne razdelitve. Drugega dne so sledili referati o poteh spreminjanja ciljev geografije v izobraževalnem procesu na vseh stopnjah. Tretjega dne so obravnavali gospodarske in socialnogeografske premembe v Orientu in probleme gospodarskega razvoja v Vzhodni Afriki. Četrtega dne je delo potekalo po sekcijah: v prvi so obravnavali ekologijo biosfere, v drugi geomorfologijo, v tretji pa metode in rezultate dela na področju geografije prebivalstva in socialne geografije. Petatega in petega dne so bile na programu eno- in dvodnevne ekskurzije v ožjo in širšo okolico Nürnberga in Erlangena.

V času kongresa so zasedala tudi v Zvezo nemških geografov včlanjena geografska združenja, tako Zveza geografov visokih šol, Zveza visokošolskih profesorjev geografije, Pokrajinske zveze nemških geografov, Zveza šolskih geografov in Nacionalni komite ZR Nemčije ter Strokovna zveza študentov geografije.

Na kongresu je bilo prisotnih okrog 1800 udeležencev. Med njimi so bili tudi geografi iz Avstrije, Švice, Francije, Velike Britanije, Nizozemske, Švedske in Jugoslavije (J. Crkvenčič in V. Klemenčič).

Kongres je bil odprt široki, tudi negeografski javnosti, saj so se ga z referati in z diskusijo aktivno udeležili tudi predstavniki političnih institucij in upravnih služb, med njimi ministri in vodilni strokovnjaki državnih vlad iz resortnih služb za izobraževanje, regionalno-prostorsko planiranje in za državno upravo. Tako so pomenili uvodni Ruppertov referat »O regionalizaciji in reformi upravno-teritorialne razdelitve kot družbenopolitične naloge geografije v službi preobrazbe okolja« in vrsta številnih specializiranih referatov, ki so ta referat dopolnjevali, npr. »Določanje najmanjšega obsega upravne teritorialne enote« (E. Wagner), »Reforma upravne razdelitve med potrebami človeka in možnostmi v prostoru« (W. Moewes), »Administrativni aspekt sprememb upravne razdelitve« (K. Mäding), »Temeljni pogledi za razmejitev na nove planske in upravne regije, predstavljeno na primeru mestne regije Nürnberg« (W. Rutz), konfrontacijo geografov s činitelji, ki so upravno-politično pristojni za pripravo in izvedbo reforme upravno-politične razdelitve v ZR Nemčiji. Podoben značaj konfrontacije med družbeno-političnimi strokovnimi službami in geografi ZR Nemčije so imeli tudi referati »O spremenjenih ciljih geografije v izobraževanju«. Z referati so bila načeta vprašanja nove vsebine in novih metod geografije v učnovzgojnem procesu (A. Schultze), nalog geografije na visokih šolah (D. Bartels), didaktično-metodične preusmeritve geografije na visokih šolah (Ch. Borchardt). Posebno pozornost sta zaslužila referata »O projektih za proučevanje učnovzgojnih procesov geografije« (R. Geipl-München in H. Finner-Johnson — Minnesota).

V referatih o gospodarskih in socialnogeografskih spremembah v Orientu so bili posredovani najnovejši rezultati terenskih raziskav. Prva skupina referatov je obravnavala probleme družbenih sprememb, npr. »Socializacija in zemljiška reforma v Egiptu« (H. Schamp), »Socialistični in privatni kmeti obravnavala gospodarske spremembe in obilnost prebivalstva, npr. »Industrializacija v Alžiriji in Tuniziji kot sredstvo izboljšanja regionalne strukturne sektor v Alžiriji (H. Achenbach). Druga skupina referatov je ture« (A. Arnold), »Oblike regionalne mobilnosti pri plemenih Brahui kot izraz socialnih in gospodarskogeografskih sprememb v Beludžistanu« (G. Repp). Referati o problemih gospodarskega razvoja Vzhodne Afrike so

obravnavali vprašanja omrežja centralnih krajev (K. Vorlauffer), nomadizem (W. Kreker) in racionizacijo agrarnih področij (P. Weber).

Med referati o ekologiji biosfere moramo posebej podčrtati referate teoretičnega in metodološkega značaja npr. »Ekološki aspekti tehnizirane in komercializirane civilizacije in njene oblike življenja« (H. Sioli), »Naloga ekologije v proučevanju kulturne pokrajine« (F. Tichy) in »Pomen biogeografije za ekologijo pokrajine« (P. Müller). V programu drugega dela te sekcije so bili referati, ki so posredovali rezultate raziskav posameznih problemov ekološke narave po različnih državah sveta. Pomembni so bili zato, ker so poskušali opredeliti na konkretnih primerih naloge geografije pri proučevanju človekovega okolja.

V geomorfološki sekciji so bili prečitani referati, ki so obravnavali različno problematiko na primer tipe oblikovanja tal v različnih klimatsko-geomorfoloških zonah (J. Büdel) ter morfologijo recentnega in fosilnega krasa na severnem robu Kavkaza (J. Dörner).

V sekciji o metodah in rezultatih prebivalstvene in socialne geografije so bili prečitani referati o raziskavah prebivalstva na območju mesta Bonna, v okolici Frankfurta in v Hannovru. Bilo je prebranih tudi več referatov metodološke narave, kot na primer o prognozi prebivalstva za regionalno planiranje (K. Ganser) in o faktorjih in tipih procesov prostorske mobilnosti (F. Schaffer).

Za kongres so nemške založbe pripravile razstave geografskih učbenikov, geografskih znanstvenih in poljudnoznanstvenih publikacij, učil in računskih strojev ter aerofotogrametričnih aparatov.

Gospodarsko-geografski inštitut v Münchenu je skupno z Inštitutom za geografijo Univerze v Ljubljani pripravil razstavo »Sodobni socialno-geografski problemi Slovenije«. Na tej razstavi so bili s kartami predstavljeni problemi transformacije naselij, migracij in strukture prebivalstva, industrializacije, mreže in strukture šol ter razvoja turizma.

Summary: 38th Congress of Geographers of the German Federal Republic

M. V. Klemenčič who participated in the Congress held at Erlangen from the 1st to 6th Jun 1971, presents a brief report on its work and contents.

EVROPSKA REGIONALNA KONFERENCA MEDNARODNE GEOGRAFSKE UNIJE V BUDIMPEŠTI AVGUSTA 1971

Svetozar Ilešič

Kljub napredujočemu cepljenju geografije na posamezne veje in kljub vse številnejšim specialnim simpozijem in kolokvijem, na katerih se zbirajo geografi ob posameznih specialnih problematikah, je vendar kohezijska moč geografske misli očitno še tako močna, da geografom kot celoti ne zadoščajo več samo veliki mednarodni geografski kongresi, ki se hkrati z generalno skupščino Mednarodne geografske unije vrše vsako četrto leto, temveč da se sestajajo še vmes na posebnih »regionalnih« konferencah. Tako je bila med XIX. mednarodnim geografskim kongresom v Stockholmu (1960) in XX. kongresom v Londonu (1964) organizirana posebna regionalna konferenca na Japonskem, med londonskim kongresom in XXI. kongresom v Indiji pa regionalna konferenca v Mehiki. Tretja taka regionalna konferenca, katere organizacijo je MGU poverila Madžarskemu nacionalnemu komitetu, pa je bila sklicana v Budimpešto za čas 4. do 20. avgusta 1971. Zdi se, da je ta konferenca še posebno ustrezala potrebi, zakaj XXII. mednarodnega geografskega kongresa, ki bo avgusta 1972 v Kanadi, se bo verjetno lahko udeležilo samo

zelo omejeno število evropskih geografov. Budimpeštanska konferenca naj bi bila nekako nadomestilo za to.

Konference in simpozijev, ki so jo spremljali, se je udeležilo precej nad 700 geografov. Od tega jih je bilo kajpada največ iz Madžarske, zatem iz Sovjetske zveze (precej nad 100), s po 10–40 udeleženci pa je bila zastopana tudi večina drugih evropskih držav, tako z zahoda kot z vzhoda. Od izven-evropskih držav sta bili močni udeleženci ZDA in Kanada, posamezni udeleženci pa so dopotovali tudi iz latinsko-ameriških, afriških in azijskih držav.

Osrednja konferenca je bila v dneh od 10. do 14. avgusta v Budimpešti. Začela se je s slovesno otvoritvijo 10. avgusta popoldne v moderni dvorani t. i. MEMOSZ-centra. Otvoril jo je zastopnik Madžarske akademije znanosti, nakar so pozdravne besede spregovorili podpredsednik ministrskega sveta Madžarske Miklós Ajtai in predsednik izvršnega komiteja mestnega sveta Budimpešte Zoltán Szépvölgyi. Z otvoritveno slovesnostjo je bila združena proslava 100-letnice Madžarskega geografskega društva (*Magyar Földrajzi Társaság*). Zgodovino tega društva je predočil sedanjí njegov predsednik prof. László Kádár, nakar so bila vodilnim madžarskim geografom podeljena državna in društvena odlikovanja. Ob tej priliki je bilo izvoljeno za častne člane društva tudi večje število domačih in inozemskih geografov (med njimi S. Plešič iz Ljubljane ter J. Roglič iz Zagreba). Dejstvo, da so bili med novo izvoljenimi častnimi člani poleg številnih sovjetskih geografov tudi zastopniki skoraj vseh evropskih držav, je tudi na zunaj značilno podčrtalo vlogo »evropske« regionalne konference geografov v splošnem evropskem sodelovanju.

Razen ob otvoritvi se je konferenca plenarno sestala samo še ob zaključku dne 14. avgusta, ko so bila podana pregledna poročila o njenem delu. Vse drugo njeno delo se je vršilo po sekcijah, ki so zasedale v dneh od 11. do 14. avgusta, na sejah stalnih komisij MGU ter na nekaterih simpozijih in seminarjih, ki so bili organizirani v Budimpešti in drugje na Madžarskem pred osrednjo konferenco ali po njej. Trije simpoziji so se vršili pred konferenco, v dneh od 5. do 8. avgusta, in sicer: donavski simpozij (S1) na sami Donavi in v Budimpešti, simpozij o kraški morfogenezi (S2) z začetkom v Budimpešti in nadaljevanjem na kraških terenih Madžarske in simpozij o splošnem razvoju površja (S3), ki se je začel v Debrečenu in nadaljeval v Miškolcu in Egru. Pred začetkom konference je razen tega komisija MGU za probleme »Človeka in okolja« v sodelovanju z UNESCO organizirala v Gödöllo blizu Budimpešte poseben seminar o temi »Naravne nezgode«. Poseben seminar je za 8. in 9. avgust sklicala v Budimpešto tudi komisija MGU za tematiko »Razvoj geografske misli«. Vsebinsko seminarja označuje njegov naslov: »Začetki moderne geografije človeka: Ratzel in Vidal de la Blache«.

Delo osrednje konference je bilo razdeljeno na 7 sekcij (z 4 podsekcij). I. sekcija s tematiko »Človek in okolje« je imela 8 sej, II. sekcija (s tematiko »Dinamika in prognoza razvoja reliefa po evropskih regionalnih tipih«) 5 sej, III. sekcija (s tematiko »Regionalni razvoj, regionalno planiranje in geografsko okolje«) 8 sej, III. a sekcija (s tematiko »Fizično-geografska regionalizacija«) 4 seje, IV. sekcija (s tematiko »Geografski vidiki gospodarskega sodelovanja v Evropi«) vkljub nad vse aktualni problematiki samo 2 seji, V. sekcija (s tematiko »Urbanizacija v Evropi«) 7 sej, VI. sekcija (s tematiko »Tematska kartografija«) 7 sej in VII. sekcija (s tematiko »Metode in naloge geografskega pouka in izobrazbe v Evropi«) 3 seje.

Med konferenco so imele svoje posebne strokovno-vsebinske in organizacijske seje še komisije MGU za aplicirano geografijo, za izrabo zemlje, za kvantitativne metode, za geomorfološka raziskovanja in kartiranja, za tipologijo kmetijstva, za geografijo prometa in za medikalno geografijo.

Zaradi te razdrobljenosti dela na sekcije, komisije in simpozije in ker so se vrh tega programi sproti močno spreminjali (zaradi odsotnosti referatov ali prestavljanja referatov iz sekcij na simpozije in obratno) je tokrat še posebno težko dobiti pregled čez značaj dela konference. Se najboljše nam služi za to pregledno urejena publikacija z izvlečki vseh referatov (*Abstracts of Papers*), ki so bili prijavljeni za sekcije in simpozije (toda brez referatov

na sejah komisij in naknadno organiziranih dveh seminarjev). Ta pregled nam pokaže, da je bilo prijavljenih vsega skupaj 317 referatov. Po vsebini, kakor je opredeljena v publikaciji, je odpadlo od tega na tematsko skupino I. (»Človek in okolje«) 53 referatov. Več kot polovica je pri tem obravnavala podrobnejšo tematiko »človeka in okolja v moderni geografski koncepciji« in še »vode v naravi in v gospodarskem življenju«, manj pa »izrabo aluvialnih ravnic, živega peska in slanih tal« ter »borbe proti onesnaženju okolja po človeku«. II. osnovna tematska skupina (»Razvoj in vrednotenje geografskega okolja«) je bila po številu referatov (64) druga najmočnejša. Polovica teh referatov se je ukvarjala s splošnimi problemi razvoja površja (denudacijski proces v sredogorju, erozijski procesi, površinsko odplakovanje in hudourniška erozija, fluvialni razvoj in fluvialne terase), presenetljivo malo za konferenco, ki se je vršila v deželi publike, se jih je ukvarjalo s problemi publičnih terenov, pač pa precej (14) s kraško problematiko (kraški procesi, tipologijo krasa). III. tematska skupina (»Regionalni razvoj, regionalno planiranje in geografsko okolje«) je bila po številu referatov (73) najmočnejša. V njenem okviru je odpadlo po več kot 20 referatov na ožji temi »regionalnega razvoja in regionalnega planiranja« ter »analize ekonomskih regij, modelov in prostorske strukture«, manj pa na ožje teme »fizično-geografske regionalizacije«, »vloge prebivalstva in delovne sile v regionalnem razvoju« in »turizma v regionalnem razvoju«. IV. tematska skupina (»Kmetijska tipologija in kmetijska naselja«) je zbrala 24 referatov (približno polovico iz tipologije in polovico iz transformacije naselij). Močnejša je bila V. tematska skupina (»Urbanizacija«) s 44 referati (približno enakomerno po ožjih temah »Tendence v današnji urbanizaciji«, »Geografski problemi omrežja naselij«, »Problemi metropolitanskih aglomeracij«, »Transformacije podeželskih naselij«). Presenetljivo malo referatov (12) se je nabralo v VI. tematski skupini (»Vidiki evropskega gospodarskega sodelovanja«), kar ne vpliva ohrabrujoče. V VII. tematski skupini (»Tematska kartografija«) je bilo referatov kar precej (35), kar je razumljivo, saj je bila vzporedno s konferenco organizirana razstava nacionalnih in regionalnih atlasov ter tematskih gospodarskih kart. Spet pa slika ni ohrabrujoča pri VIII. tematski skupini (»Metode in naloge geografskega pouka in izobrazbe«) s samo 13 referati.

Številčna in delovna udeležba geografov iz Jugoslavije na konferenci ni bila med najslabšimi. Oslabilo jo je razen naše že dosedanje slabe organizacije povezanosti še trenutno razsulo vsakih zveznih organizacijskih in finančnih možnosti. To se je poznalo zlasti na našem skrajno šibkem, neorganiziranem in docela fragmentarnem deležu na razstavi kart in atlasov ter učbenikov. Vendar je razveseljivo, da se je kljub pomanjkanju koordinacije prijavilo za konferenco kar 32 udeležencev iz Jugoslavije, (od katerih pa jih je dejansko prišlo res samo okrog 15). Kongresa in simpozijev so se, vsaj za nekaj časa, udeležili iz SR Bosne in Hercegovine S. Bakaršić, iz SR Črne gore M. Radović, iz SR Hrvatske J. Crkvenčić, Veljko Rogić in I. Janko, iz SR Makedonije nihče, iz SR Slovenije I. Gams, S. Ilešič, V. Klemenčič, J. Kunaver, J. Medved in M. Sifrer in iz SR Srbije D. Dukić, M. Sušić, M. Vasović in M. Zeremski. Med prijavljenci pa so bili zabeleženi še: iz SR Hrvatske I. Baučić, M. Crnobregu, M. Friganović, A. Jung, J. Ridanović, Z. Roca, J. Roglić in M. Zlatić, iz SR Makedonije M. Panov, iz SR Slovenije B. Ingolič, M. Pak, D. Radinja, I. Vrišer in M. Žagar ter iz SR Srbije V. Đurić, Z. Jovičević in M. Radovanović.

Izvelečkov iz referatov jugoslovanskih udeležencev je bilo objavljenih 15 (od tega 5 referatov ni bilo prisotnih). Ti referati so bili: Crkvenčić-Malić, »Funkcionalna smer v podeželskih naseljih in njihovi fiziognomski transformacije« (na primeru zagrebske okolice); Gams, »Nova metoda za opredelitev kraške erozije tal«; Jovičević (odsoten), »Vloga geografskega pouka v sistemu modernega pouka«; Klemenčič, »Proces prestrukturiranja agrarnega prebivalstva kot faktor usmerjevanja kmetijske proizvodnje (v predelih malih

kmetij)« in »Indikatorji urbanizacije agrarnih naselij ob primeru Slovenije«; Kunaver, »Visokogorski kras Julijskih Alp v sistemu alpskega krasa«; Medved, »Tipi sprememb v izrabi tal v Sloveniji«; Radinja (odsoten), »Karakteristike zakrasevanja v Sloveniji«; Radović, »Nekatere značilne poteze regionalnega razvoja v Jugoslaviji«; Ridanović (odsoten), »Vloga in važnost vodâ v srednji dolini Save«; V. Rožić, »Šop severno-jadranskih pristanišč Jugoslavije in njegov pomen za srednjeevropsko zaledje«; Sifrer, »Metode in rezultati študija fluvialnih teras v Sloveniji«; Vasović, »Problemi razvoja gorskih predelov v Srbiji in Črni gori«; Vrišer (odsoten), »Centralni kraji v Jugoslaviji«; Zeremski, »Današnji eolski procesi v predelu Derdapskih tesni«; Zagar (odsoten), »Problemi manj razvitih področij v Sloveniji«. K temu je omeniti še, da je D. Dukić v sodelovanju s sovjetskim sodelavcem M. I. Lvovičem pripravil za konferenco v zvezi z donavskim simpozijem referat z naslovom »Vodnie resursi Evrope i puti ih sovmestnogo ispol'zovanija«, ki je bil v ta namen še posebej objavljen. Podpisani pa je pripravil za seminar, ki ga je priredila komisija MGU za razvoj geografske misli, referat z naslovom »Geografija človeka na ozemlju Jugoslavije ob koncu 19. in na začetku 20. stoletja«.

Ob koncu je treba priznati organizacijskemu komiteju madžarskih geografov pod vodstvom prof. G. Enyedi ja velik pogum in delovno vnemo, ki so jo pokazali s tem, da so se v razmerah male države, šibkih materialnih in kadrovskih sredstev ter pomanjkanja izkušenj lotili tako težavne naloge, kakršna je organizacija take mednarodne konference in jo tako uspešno izvedli.

Résumé: Conférence régionale européenne de l'Union géographique internationale à Budapest en août 1971

M. S. Ilešič, un des participants yougoslaves à cette conférence, présente un bref rapport sur ses travaux en soulignant son plein succès et son importance de contribuer, par voie des recherches géographiques, à la compréhension et bonne entente mutuelle entre les peuples européens.

SIMPOZIJ O INOVACIJAH V GEOGRAFIJI IN UNIVERZITETNI IZOBRAZBI V BRATISLAVI AVGUSTA 1971

Svetozar Ilešič

Katedra za ekonomsko geografijo na Prirodoslovni fakulteti Univerze Komenskega v Bratislavi, ki jo vodi prof. Koloman Ivanička, nas je povabila na mednarodni simpozij z naslovom, ki se je glasil v angleščini *Innovation in Geography and University Instruction*. Simpozij je bil sklican za dneve od 4. do 8. avgusta 1971, torej v dneh tik pred evropsko regionalno konferenco na Madžarskem.

To verjetno ni naključje. Sprva namreč, ko se je pričelo govoriti o letošnji evropski regionalni konferenci MGU na Madžarskem, je bila v zraku ideja, da bi se nekateri specialni simpoziji ob tej priliki organizirali tudi v sosednjih deželah. Bratislavski pobudniki so očitno želeli to idejo realizirati, tem bolj ker je prof. Ivanička kot član komisije MGU za geografsko vzgojo poskušal tak simpozij s primerno vsebino povezati s sejo te komisije, ki naj bi se pred regionalno konferenco sestala v Bratislavi. Res je morda ravno zato bil izbrani datum za marsikaterega inozemskega povabljenca manj primeren. Zato so na simpoziju prevladovali domači (slovaški in nekaj čeških) udeleženci, med gosti pa so bili Poljaki (s predsednikom MGU prof. Leszczyckim), Nemci iz DDR, ter posamezniki iz Jugoslavije, ZDA in Čila. Tudi program je seveda zrcalil dokaj slučajno sestavo udeležencev.

Na njem so se zvrstili naslednji referati: K. Ivanička (Bratislava), »Posebnosti analize socialno-ekonomskih sistemov«. — M. Blažek (Brno), »Ekonomsko-geografska regionalizacija Češke«. — C. Kohn (Iowa, ZDA), »Vloga geografa kot učitelja v koledžu.« — E. Hruška (Praga), »Problemi zaštite in oblikovanja življenjskega okolja — razmerje do regionalne geografije«. — S. Ilešič (Ljubljana), »Kompleksnost geografije v univerzitetni izobrazbi v Jugoslaviji«. — Uribe Ortega (Cile), »Nove naloge oddelkov za geografijo na čilskih univerzah«. — H. Schmidt (NDR), »Raziskave v regijah industrijskih aglomeracij kot izraz sprememb v geografiji«. — L. Straszewicz (Łódź), »Poročilo o predlogih komisije MGU za aplicirano geografijo za vzgojo geografov«. — O. Baševsky (Bratislava), »Gibanje prebivalstva in regionalna struktura ČSSR«. — A. Wrzosek (Krakov), »Delež geografov v prostorskem planiranju različnih načinov izrabe tale«. — H. Harke (Halle, NDR), »Procesi socialističnega regionalnega planiranja kot naloge izobrazbe«. — M. Hampel — K. Kühn (Praga), »O nekaterih problemih socialno-geografske regionalizacije v Češki socialistični republiki«. — J. Paulov (Bratislava), »Regulacija kot aspekt regionalnih sistemov«. — H. Neumeister (Halle, NDR), »Fizično-geografska tipifikacija prostora in analiza funkcije«. — J. Mládek (Bratislava), »Analiza lokalizacijskih faktorjev tekstilne industrije«. — Z. Mocko (Bratislava), »Regionalizacija vinogradništva«. — D. Brabec (Trnava), »Problemi informacije in sistema v regionalni geografiji«. — E. Šipka (Bratislava), »O vprašanjih turizma v Liptovu«. — J. Silvan (Bratislava), »Pomembnost geografov pri regionalnem planiranju.«

Ker ni bilo v programu posvetovanja nikjer vnaprej jasno opredeljeno, kaj so pravzaprav »inovacije« v geografiji in njenem univerzitetnem pouku, so imeli referati, kakor smo jih zgoraj našeli, močno različne značaj. Nekateri so se držali povsem ali predvsem »inovacije« v tehniki raziskovanja (Paulov, Mladek, Brabec, za fizično geografijo Neumeister), drugi so poročali o novih poteh h kompleksnosti geografije v univerzitetnem pouku in pri aplikaciji geografije (Hruška, Ilešič, Wrzosek), tretji so posvečali največ pažnje vprašanjem regionalizacije (Blažek, Mocko). Vsekakor je simpozij dal možnost za koristno izmenjavo mišljenj in ponovno opozoril na to, da je treba nadalje zgrajevati teoretične in metodološke poglede na geografijo ter jih uveljavljati tako v raziskovalnem delu, kakor v geografski vzgoji na vseh stopnjah in v aplikaciji geografije.

Summary: A Symposium about Innovations in Geography and the University Instruction at Bratislava (Slovakia)

S. Ilešič, Yugoslav participant of the Symposium held at Bratislava in August 1971 and organised by the Department of Economic Geography of the University of Bratislava (Head prof. Ivanička) presents a short report about the work of this symposium connected with the activity of the Commission for the Geography in Education of IGU.

Z XXI. KONGRESA ITALIJANSKIH GEOGRAFOV

Svetozar Ilešič

Prvi delovni stiki slovenskih geografov z geografi s tržaške univerze, oziroma njene fakultete za tuje jezike in kulture v Vidmu, o katerih poročamo v »Kroniki« tega »Geografskega vestnika«, so bistveno prispevali k temu, da smo bili nekateri od slovenskih geografov (poleg podpisanega še prof. I. Vrišer) povabljeni k aktivnemu sodelovanju na XXI. kongresu italijanskih geografov, ki je bil v dneh od 15. do 18. septembra 1971 v mestu Verbania ob Lagu Maggiore. Vabilo je šlo tudi v okvir zamisli, da bi na kongresu, kjer je bila postavljena v ospredje problematika (italijanskih) Alp, sodelovali tudi gostje iz ostalih alpskih dežel, razen iz Jugoslavije tudi iz Francije, Švice, Avstrije in ZR Nemčije. Takih gostov je prišlo okrog 30, razen iz navedenih dežel posamezniki še iz ZDA in Poljske. Posebno značilna je bila močna delegacija iz središča sosednjih francoskih Alp, iz Grenobla.

Kongres, posvečen, kot rečeno, predvsem alpski problematiki, bi se moral vršiti že v letu 1970 in sicer v Boznu (Bolzanu), organizirati pa bi ga morali geografi iz Padove, kar pa je preprečila nenadna smrt padovskega vodilnega

geografa prof. Morandinija. Zato sta kot organizatorja vskočila Inštitut za geografijo na katoliški univerzi v Milanu, ki je organizacijskemu odboru dala predsednika (prof. Cesare Kaibene) in znani Geografski inštitut De Agostini iz Novare, ki mu je dal izredno agilnega tajnika (prof. Umberto Bonapace), znanstveni direktor tega inštituta).

Razen zadnjega dne, ko se je zvrstila dolga vrsta referatov tudi po sekcijah (za fizično geografijo, za antropogeografijo, za ekonomsko in politično geografijo ter za zgodovino geografije, zgodovinsko geografijo in didaktično geografijo) je kongres delal samo na plenarnih sestankih. To delo pa je bilo zelo posrečeno organizirano v obliki štirih osnovnih tem, od katerih je vsako predstavil z osnovnim referatom eden izmed mlajših italijanskih strokovnjakov, čemur je sledila »okrogla miza« (tavola rotonda) s kratkimi koreferati vnaprej povabljenih sodelavcev iz vrst italijanskih geografov in zunanjih gostov, nato pa splošna diskusija. Tri od štirih pripravljenih tem so se ukvarjale z alpsko problematiko, četrta pa s splošnimi problemi geografskega raziskovanja in univerzitetnega pouka.

Prva je bila na vrsti tema o naravnih neizodah v Alpah, ki je prav za italijanske Alpe zelo aktualna. Referent o tej temi je bil G. B. Castiglioni iz Padove, pri »okrogli mizi« pa sta poleg italijanskih koreferentov sodelovala tudi prof. H. Frutiger iz Švice (Davos) in R. Vivian iz Inštituta za alpsko geografijo v Grenobleu.

Druga je bila tema o alpskih mestih, o kateri je imel uvodni referat prof. G. Dematteis iz Torina, s koreferati pa so poleg domačih geografov prispevali tudi H. Bobek z Dunaja, J. L. Piveteau iz Fribourga (Švica), G. Veyret Verner iz Grenoblea in I. Vrišer iz Ljubljane. Ker prof. Vrišer ni mogel osebno sodelovati na zborovanju, je v zvezi z njegovim referatom dal v diskusiji nekaj pojasnil v zvezi z »alpskimi« mesti v Sloveniji podpisani. Diskusija se je seveda vrtela predvsem okrog samega pojma »alpskega« mesta.

Tretja tema je imela naslov »Alpske poti v okviru evropskih komunikacij«. Glavni referent je bil C. Muscarà (Benetke-Mestre), pri »okrogli mizi« pa so od gostov sodelovali W. Rutz (Bochum, ZR Nemčija) in B. Janin (Grenoble). V diskusiji so se pokazala dokaj različna stališča glede vrednotenja posameznih prekalpskih komunikacij, še posebno z italijanske strani, kjer gre marsikje za konkurenco med različnimi regionalnimi in lokalnimi interesi.

Uvodni referat k četrti temi o geografskem raziskovanju in univerzitetnem pouku je imel prof. C. Valussi iz Vidma. V referatu je tehtno nakazal vso problematiko, s katero se srečuje univerzitetna geografija v Italiji in ki je v bistvu ista kot drugod po svetu (najprimernejše oblike organizacije raziskovalnega in pedagoškega dela na univerzah, nove metode v raziskovalnem delu, geografija in aplikacija, geografija in meddisciplinirano delo, mednarodno sodelovanje itd.). Pri »okrogli mizi« so sodelovali poleg italijanskih geografov podpisani s prispevkom o razmerju med univerzitetno, šolsko, popularno in aplikativno geografijo v Sloveniji, R. Rochefort (Lyon) in Jože Velikonja (Seattle, ZDA). Diskusija je pokazala, da tudi italijanski geografi v vseh teh vprašanjih mrzlično iščejo novih ali najugodnejših rešitev. Mišljenja so se posebno razlikovala glede bodoče organizacije geografije na univerzah, kjer gre za to, ali naj se osnujejo posebni, široki geografski oddelki ali pa naj geografija najde pot iz dosedanjih zastarelih, močno podrejenih organizacijskih oblik v širše, meddisciplinarne organizacijske okvire, morda celo na regionalni osnovi. Imeli smo vtis, da smo se pri nas čez marsikatero težavo te vrste, s katero se ubadajo italijanski kolegi, že več ali manj uspešno pretolkli. To je bilo v diskusiji tudi poudarjeno. V zadoščenje nam je bilo tudi, da je prof. Mori, predsednik italijanskega Komiteja za geografijo, ob pripombah, da je mednarodno sodelovanje italijanskih geografov prešibko, izrecno menil italijansko-slovensko geografsko srečanje v Vidmu aprila 1971 (gl. poročilo v »Kroniki« tega »Geografskega vestnika«) kot enega od redkih uspešnih korakov na tej poti.

Poleg večdnevne ekskurzije v italijanske in švicarske Alpe v dneh po kongresu, so bile med kongresom organizirane tri vzporedne enodnevne ekskurzije, ena v Aosto in do Vel. Sv. Bernarda, druga v Valdossolo in na Simplonski prelaz ter tretja v Valsesio in na višine Monte Rose. Podpisani se je udeležil zadnje, kjer nam je prof. Bonapace zelo nazorno prikazal, kako skuša Italija reševati probleme zelo odročne, zaostale alpske doline, ki se konča v masivu Monte Rose in skozi katero ni mogla nikdar iti kakršna koli mednarodna čezalpska pot. Imeli smo vtis, da tamkajšnja prizadevanja niso čisto brez uspeha in da bi se morda tudi mi lahko pri naših sosedih marsikaj naučili, kadar rešujemo naše zaostale alpske doline (Posočje).

Zdi se mi, da je bilo naše sodelovanje na italijanskem kongresu zelo koristno. Od bliže smo spoznali organizacijo in delo italijanskih geografov, ki sta nam na žalost premalo znana, spoznali smo probleme, ki so deloma podobni, deloma pa drugačni kot pri nas. Vsekakor pa smo ugotovili, da nas lahko sodelovanje z našimi sosedi samo vzajemno oplaja, pomaga pa tudi odstranjevati nesporazume.

Résumé: Au XXI^e Congrès de géographes italiens à Verbania, (septembre 1971).

S. Ilešič (Ljubljana) qui a participé comme un des invités étrangers à ce Congrès et y collaboré à la «table ronde» sur le sujet «Recherches géographiques et l'enseignement universitaire», présente un bref rapport sur les travaux du Congrès en soulignant l'importance des discussions qu'y se sont déroulées tant sur les sujets alpins (calamités naturelles dans les Alpes, villes alpines, voies de communication transalpines) quant sur les problèmes actuelles de la science géographique et de son enseignement.

KNJIZEVNOST

Iz slovenske geografske književnosti in književnosti o Sloveniji

Ocene

Jugovzhodna Koroška. Zbornik referatov 8. posvetovanja slovenskih geografov, ki je bilo od 12. do 14. septembra 1969 na Ravnah na Koroškem. Izdali in založili Geografsko društvo Slovenije, Skupščina občine Ravne na Koroškem, Skupščina občine Slovenj Gradec in Skupščina občine Dravograd. Glavni urednik dr. Jakob Medved. Ljubljana 1970, strani 120, 4 karte v prilogi.

Na prvem mestu so objavljene besede prof. Toneta Golčerja, predstavnika ravenske občine, ki jih je izrekel v pozdravnem govoru. Z njimi je na kratko orisal zdajšnje gospodarsko podobo koroške regije, ki po njem zajema občine Ravne, Dravograd, Slovenj Gradec in Radlje ob Dravi.

Uvodni referat z naslovom »Vloga koroške regije v slovenskem prostoru« je imel Svetozar Ilešič. Iz njega veje široka razgledanost, ki se kaže predvsem v kompleksnem geografskem pogledu, ki je temeljni vidik sodobne geografije in katerega glavni zagovornik pri nas je prav prof. Ilešič. Referat je primer, kako kompleksno podati geografsko podobo pokrajine v vsej zapletenosti in medsebojni odvisnosti prirodnih in družbenih elementov v času in prostoru, zato ga bo geograf vzel s posebnim zanimanjem v roke.

Avtor se je ustavil najprej pri opredelitvi tako imenovane koroške regije, katere »koroški« poudarek se je, razen na »pravo« Koroško z Mežiško dolino in Dravogradom, v najnovejšem času raztegnil tudi na področja, ki so že stoletja izven Koroške (Mislinjska dolina z zahodnim Pohorjem in zahodni del podpohorske Dravske doline). Zgodovinska dogajanja so te kraje Koroški čedalje bolj odtujevala, zato je še toliko zanimiveje, kako in zakaj je tu ne le v poimenovanju, marveč tudi v živem utripu regionalnega življenja ponovno oživela koroška tradicija.

V nadaljevanju je avtor predstavil v glavnih obrisih koroško regijo in njen razvoj s širšega zornega kota v dveh poglavjih z originalnima naslovoma in zasnovo: 1. stabilni geografski elementi koroške regije in njihova družbenogeografska vloga in 2. nestabilni, hitro spremenljivi družbeni elementi v koroški regiji. K prvim šteje nekatere prirodnogeografske faktorje, predvsem reliefno oblikovanost, nanjo vezane prehode, obrobni značaj pokrajine (zato pozna naseljenost), gozdnatost, rudna bogastva in vodne sile. Med nestabilnimi družbenimi elementi daje na prvo mesto gospodarski razvoj, ki je že kmalu v izrazito agrarno pokrajino prikladal neagrarne proizvodne panoge (rudarstvo, fužinarstvo), ki so se postopoma razvile v pravo industrijo. Tak gospodarski razvoj ima korenine v tehničnem razvoju, najbolj pa je prispeval k njemu napredek v prometni tehniki. Neagrarni elementi so sprožili bistveno preoblikovanje socialne strukture. K nestabilnim družbenim elementom šteje Ilešič tudi spremenljivost političnoupravne pripadnosti, kar je specifično za obravnavano pokrajino. V medsebojnem prepletanju stabilnih in nestabilnih elementov loči avtor več izrazitih obdobj, ki so v skladu s splošnim družbenogeografskim razvojem (predslovenska doba, fevdalna doba, posebej doba čistega fevdalizma ter merkantilizem in fizio-

kratizem, doba industrijsko-železniške revolucije ter jugoslovanska era, ki jo razdeli na razdobje stare Jugoslavije in na dobo socialistične Jugoslavije). Obravnava jih v najdaljšem poglavju z naslovom »Razvojne etape v oblikovanju regionalne strukture koroške regije«.

Prispevek Ivana Gamsa »Geomorfološke in klimatske razmere v jugovzhodni Koroški« je v knjigi najboljše, 32 strani. Po snovi in načinu obdelave presega okvire referata. Prikazan je v slogu samostojne znanstvene razprave in bi skoraj bolj sodil v Geografski vestnik ali Geografski zbornik.

V geomorfološkem delu velja posebej opozoriti na avtorjeve nove rezultate o sledih pleistocenske poledenitve na severni strani Olševe in Uršlje gore, ki v obsegu, kot so odkrili, presenečajo. Zanimivi so tudi Gamsovi pogledi na časovno uvrstitev fluvio-glacialne in fluvio-periglacialne akumulacije v zvezi z obstoječimi terasami v obravnavani regiji.

Opis klime v jugovzhodni Koroški je podroben in široko zasnovan, saj zajema številne meteorološke elemente in je podprt z mnogimi tabelami. Iz teksta je razvidno, da je večina ugotovitev avtorjevih. Ovrigel je trditve, da so nizki temperaturni minimumi v Slovenjegraški kotlini posledica prelivanja hladnega zraka iz Celovške kotline; žal, pravega vzroka zanje tudi on ne pove. Na str. 53 skuša razložiti vzrok visoke meje agrarne naseljenosti v Koprivni.

Tekst dopolnjuje pet kart, trije diagrami in en prerez. Škoda, da je karta II., ki je vsebinsko bogata, tehnično zelo slaba; kot za Uršljo goro bi bilo dobro tudi za Olševo izdelati karto poledenitve posebej in vnesti nanjo zemljepisna imena, ki se v tekstu omenjajo, a jih ni na natisnjeni fotokopiji karte, katere se je poslužil avtor za prikaz glacialnih sledi. V tekst se je vrinilo nekaj večjih napak (Smrekovec, mislim, da je prav Raduha, str. 33, istotam Lazena — Lazen, Korica — Golica, str. 44, 45).

Jakob Medved objavlja referat z naslovom »Nekatere družbeno-geografske značilnosti jugovzhodne Koroške«. V okvir obravnave ne zajema samo jugoslovanskega dela Koroške, marveč poseže tudi preko meje med Dravo, Belo in državno mejo, včasih pa vključuje tudi celotni velikovski politični okraj. Ob kratkem, a zgoščeno, je podal pregled gospodarstva ter razvoj števila in strukture prebivalstva celotne jugovzhodne Koroške in ga podprl z mnogimi tabelami in s štirimi kartami v prilogi. Prebivalstvo šteje kot element, ki odseva značilnosti razvoja agrarnega gospodarstva (ima torej sekundarni značaj!), zato ga ne obravnava posebej. Pozornost vzbuja analiza spreminjanja zemljiških kategorij glede na prevladujočo smer (pogozdovanje, ozelenjevanje in urbanizacija), kar je tudi kartografsko ponazorjeno.

Medvedov prispevek je posebej zanimiv zaradi primerjave našega dela jugovzhodne Koroške z avstrijskim, kar nudi obenem primerjanje dveh različnih družbenih sistemov v vodenju gospodarstva. Ob prikazu stopnje razvoja agrarnega gospodarstva obeh delov je avtor pogumno izrekel kritiko naše agrarne politike, ki je, oziroma je vsaj bila, vse prej kot stimulatívna.

V sestavo in izdelavo priloženih kart je bilo gotovo vložena veliko truda, zato je škoda, da se avtor med tekstom nanje ne sklicuje. Na vsako karto posebej bi bilo treba zaradi praktičnosti napisati vsaj ime avtorja, če že ne cel naslov razprave. Na treh kartah ni naznačeno, na katero razdobje, oziroma leto se podatki nanašajo.

»Prometne in turistične značilnosti obmejne regije« je prispevek Marjana Zagarja. V njem obravnava možnosti za več vrst turizma (planiński, zdravstveni, obmejni, lovski in zimski) v koroški regiji, zlasti to stran državne meje. Podrobneje opiše prometne razmere v obeh delih v naslonitvi na širše področje, ki v komuniciranju na daljavo zajema tudi obravnavano pokrajino prehodov, stikov in razhajanj. Glavne ugotovitve: V naši jugovzhodni Koroški je turizem slabo razvit; zanj zaenkrat tudi ni pravih pogojev, razen naravnih; drugače je na avstrijski strani, kjer je turizem, zlasti zimski, veliko bolj razvit, čeprav naravni pogoji niso nič boljši od naših. Tekst bogati turistična karta našega dela jugovzhodne Koroške s posebnim poudarkom na prometnih poteh.

Milan Natek se je v zadnjih letih uspešno lotil tudi preučevanja stopnje razvitosti slovenskih področij, katerega rezultat je razprava v GO XVI/1969. Za ravensko posvetovanje je s te strani posebej podrobno obdelal koroško regijo v odnosu do celotne Slovenije v referatu z naslovom »Razvitost koroške regije v okviru SR Slovenije«.

Za tovrstno delo je potreben kompleksen pogled na gospodarske silnice in z njimi zvezane prebivalstvene in socialne spremembe. Zbiranje in obdelava mnogoterih podatkov, ki so za take analize potrebni, zahteva pri našem načinu dela veliko truda in časa. Avtor je upošteval številne elemente, na osnovi katerih je bilo mogoče podati končno sodbo stopnje razvitosti koroške regije. Večina teh je prikazana med tekstom tudi v desetih tabelah. Nazaj je posegel najdlje do leta 1948, večidel pa prikazuje stanje zadnjih nekaj let. Končni rezultat analiz je: koroška regija spada danes med razvita področja Slovenije; najbolj je razvita ravenska občina, dravograjska in slovenjegraška pa sta pod republiškim povprečjem, zato jih je Natek uvrstil med srednje razvite občine.

Na zadnjem mestu je objavljen referat Mirka Pakova »Nekateri elementi geografskega razvoja naselja Ravne po letu 1945«. Ravne, danes največje naselje v koroški regiji, so doživele največji razmah šele v povojnih letih (od 2253 prebivalcev, kolikor so jih imele leta 1948, so se do leta 1968 povzele na 6146 prebivalcev). Kako se je mesto razvijalo, kakšne spremembe so nastale v funkciji, zgradbeni strukturi ter fiziognomiji naselja, kakšna je starostna struktura zgradb, kako je s strukturo prebivalstva in tendencami njegove transformacije ter z njegovo starostno in socialno-poklicno strukturo, o vsem tem govori Pakova študija. Obogatena je s štirimi kartogrami in dvema tabelama.

Zbornik »Jugovzhodna Koroška« veliko prispeva k poznavanju te zanimive obrobne in mejne slovenske pokrajine. Dostopen je tudi inozemstvu, saj ima vsak prispevek izveček v angleškem in nemškem jeziku. Opozoriti pa želim na nekatere pomanjkljivosti. Če koroška regija res vključuje tudi občino Radlje, je v zborniku slika regije nepopolna, ker predvsem pri družbenogeografskih analizah radeljska občina ni zajeta v obravnavo. Neenotnost se kaže pri prikazovanju geografske podobe onstran državne meje (velikovški okraj), saj so ga pri opisu regije kot celote le nekateri referenti vključili v okvir obravnave. V zborniku močno pogrešamo opis narodnostnih razmer na nacionalno mešanem teritoriju jugovzhodne Koroške, o katerih je bil govor na ekskurziji; čeprav je v načrtu prikaz teh razmer za celotno Slovensko Koroško, mislim, da bi zaradi popolnosti geografske podobe v geografski zbornik, kakršen je pričujoči, sodil za obravnavani teritorij posebej opis narodnostnih razmer.* Pri opisovanju gospodarstva in prebivalstva, ki se ga ob različni tematiki poslužuje več avtorjev, moti naslanjanje na časovno različne podatke tam, kjer bi ti lahko bili isti.

Drago Meze

Koroška in koroški Slovenci. Zbornik poljudnoznanstvenih in leposlovnih spisov. Uredil dr. V. Klemenčič (geografsko-socialni del), dr. J. Pleterški in dr. T. Zorn (zgodovinski del) in dr. J. Kos (jezikovno-leposlovni del). Izdala Založba Obzorja, Maribor 1971, 390 strani.

V zadnjem času se tudi v širših plasteh slovenskega ljudstva pojavlja izredno močno zanimanje za naše rojake, ki živijo izven meja Jugoslavije. Se prav posebna pozornost je posvečena poznavanju problematike Slovenske Koroške, kar se navsezadnje kaže tudi v tem, da so naše založbe samo v prvih mesecih letošnjega leta izdale o tem našem narodnostnem ozemlju kar tri zajetne publikacije. Kljub temu pa se mi vendarle zdi, da je v naši zavesti, mislih in besedah že vse premočno zarisana državna meja, ki je po prvi svetovni vojni razkosala naše etnično ozemlje in ga prisodila štirim državam

* Ker bodo referati z zborovanja, ki so posebej obravnavali narodnostno problematiko ne samo avstrijske Koroške, temveč tudi drugih zamejskih slovenskih predelov, objavljeni posebej, je morda vrzel, ki jo omenja referent, bolj opravičljiva. — Pripomba uredništva.

z različno gospodarsko, družbeno, socialno in kulturno usmerjenostjo in razvitostjo. Na naše prebivalstvo, ki živi na svojem narodnostnem ozemlju, resda izven državnih meja naše domovine, vse prepogosteje gledamo in ga vrednotimo kot narodnostno manjšino in vse premalokrat se zavedamo, da je neolčljivi, tudi v zgodovini utemeljeni, integralni del Slovenije in slovenskega naroda.

Zbornik »Koroška in koroški Slovenci« je v vsebinskem pogledu razdeljen v tri dele z dodatkom, in sicer: I. Geografsko-socialni del, II. Zgodovinski del in III. Jezikovno-leposlovni del. V našem poročilu bomo zajeli le prvi del zbornika, pa čeprav je za poznavanje in razumevanje celotne problematike tega predela Slovenije izredno koristno in potrebno, da bi se seznanili tudi s prispevki v drugih dveh delih knjige.

Uvodni prispevek v »geografsko-socialnem delu« zbornika je napisal akademik prof. dr. S. Ilešič z naslovom *Pokrajinsko okolje na Slovenskem Koroškem* (str. 11–28). V njem avtor podaja podrobnejši pregled pokrajin na Slovenskem Koroškem. Slovenska Koroška je razčlenjena v tri večje pokrajinske enote, ki so jim posamezna urbano-gospodarska središča bolj ali manj jasno začrtala njihovo gravitacijsko zaledje: a) pokrajine zahodnega dela južne Koroške (Kanalska dolina, ki je danes priključena Italiji, slovenska Žiljska dolina ter Beljaška sovođenj); b) pokrajine osrednje južne Koroške (Osojsko-glinsko podolje in Osojsko-vrbsko hribovje, Vrbsko podolje, Celovška ravan z obrobjem, Gure in Karavansko podgorje); c) pokrajine vzhodne južne Koroške (Velikovoško Cezdravje, Podjuna, Mežiško Podravje z Mislinjsko dolino, tj. koroška regija v SR Sloveniji). Ta shematski okvir pokrajin južne Koroške je avtor iznopolnil še z nadaljnjimi razčlenitvami na manjša področja, ki izražajo pokrajinsko-fiziognomsko individualnost. Da je ta členitev slovenskega ozemlja podana z izredno širokega geografskega vidika, spoznamo tudi po tem, da je vseskozi prikazan funkcijski in družbeno-gospodarski pomen posameznega območja ali v preteklosti ali v sedanosti in to bodisi s krajevnega bodisi s širšega, to je interregionalnega vidika (v prometnem, gospodarskem pogledu itd.).

Kako je nastal relief Celovške kotline je prispevek dr. I. Gamsa (str. 29–38). V njem so prikazani glavni geomorfološki procesi, ki so v reliefu obravnavanega področja zapustili svoje sledi. Med najpomembnejše dejavnike prištevata avtor tektoniko ter klimatske spremembe oziroma poledenitev. To je vplivalo na izoblikovanje rečnega omrežja (koncentracija rek v Celovski kotlini je že starejšega porekla, najbrž je iz oligocena), teras oziroma nivojev. Podrobneje je prikazana zadnja poledenitev (würm), ko je led segal semkaj po dolini Žilje iz Dolomitov, nastanek jezer (oziroma močvirij), ki so danes za turizem izrednega pomena. Članek je napisan pregledno. Krajevna in druga imena so zapisana s slovenskim in nemškim poimenovanjem, kar predstavlja tudi lažjo orientacijo na kartah. Očitno pa je, da med tekstom manjka karta umi-

Dr. J. Medved je napisal članek o koroškem kmetijstvu (str. 39–53; kalnih stadijev poledenitve, na katero se pisec sklicuje na str. 36.

Zdi pa se mi, da bi bil naslov »Kmetijstvo na Koroškem«, ustrežnejši. Ta prispevek moremo po vsebinski strukturi razdeliti v dva dela. V prvem delu govori bolj z načelnega (in splošnega) vidika o dejavnih in procesih, ki usmerjajo in spremljajo razvoj kmetijstva. Sicer pa je avtor o tem že tako obširneje pisal v Geografskem obzorniku (Osnovne faze razvoja agrarnega gospodarstva, letnik XVII, št. 2, str. 1–6) oziroma v Sodobnem kmetijstvu (Nekatere značilnosti v razvoju slovenskega kmetijstva, letnik III, št. 1 in 2). V drugem delu prispevka pa so prikazane spremembe zemljiških kultur v zadnjih petinšestdesetih letih, spremembe v strukturi njivskih posevkov in v hektarskih donosih pri posameznih poljedelskih pridelkih, razvoj števila domače živine v zadnjih petinšedemdesetih letih. Nadalje je prikazana struktura zemljiške posesti (najbrž po stanju leta 1951?) in slednjič je podana tudi klasifikacija kmetijskih gospodarstev, kakršna so bila v letu 1951 (8 kategorij kmetijskih gospodarstev, gl. skico na str. 50). Pripomniti velja, da bo potrebno v prihodnje pri prikazovanju agrarne pokrajine precej večjo

pozornost posvetiti osnovnemu izhodišču, ki nam bo služilo kot baza za primerjavo najraznovrstnejših pokazateljev, v katerih se kažejo razvojne stopnje in težnje našega kmetijstva.

Dr. M. Jeršič objavlja krajši prispevek z naslovom *Vpliv odprtosti meje na prostorsko mobilnost prebivalstva Koroške in SR Slovenije* (str. 54 do 59). V njem nam podaja analizo čezmejnega cestnega potniškega prometa, v kateri ugotavlja, da se je ta v zadnjih osmih letih (1960—1967) povečal 25-krat. Iz razčlenitve podatkov se nazorno pokaže, kako pomembni so za prehod državne meje različni prazniki: bodisi državni bodisi cerkveni. Pa tudi razne prireditve (npr. dunajska drsalna revija na ledu v Celovcu) v mnogočem prispevajo, da naše prebivalstvo »masovno« obiskuje sosednje deželno središče — Celovec (prim. tabelo 2 in podatke za februar 1967. leta).

Sklepni prispevek v geografsko-socialnem delu zbornika je napisal dr. V. Klemenčič, glavni urednik publikacije. Prispevek ima naslov *Spreminjanje gospodarske in socialne strukture in narodnostni problemi Slovencev na Južnem Koroškem* (str. 60—69). Razdeljen je v dve poglavji. V prvem prikazuje družbeno-gospodarski razvoj Južne Koroške, katerega je orisal s karakterističnimi potezi razvoja kmetijstva, industrije, turizma in prometa. V drugem delu članka pa so prikazani učinki socialnega in gospodarskega razvoja na nacionalne razmere Slovencev na Koroškem. Prinaša nam nazoren prikaz razkroja klasične agrarne strukture in uveljavitev industrijske družbe. Ta proces je na Južnem Koroškem potekal v treh glavnih fazah, ki jih je avtor razmejil s popisi prebivalstva. V prvi fazi (1921—1954) so že izrazite meje med podeželjem in mesti; domače (slovensko) prebivalstvo, ki se želi zaposliti izven kmetijstva, se izseljuje, zato se število ljudi manjša. Za drugo fazo (1954—1951) je značilna emigracija slovenskega življa, istočasno pa se uveljavlja priseljevanje Nemcev, ki se zaposlujejo ali v industriji ali v turizmu. Za to obdobje je značilna depopulacija slovenskih predelov. Tretja faza razkroja agrarne družbene strukture in dokončna uveljavitev industrijske družbe se začne po letu 1951, ko dobijo industrija, turizem, promet in komercializirano kmetijstvo povsem nove razsežnosti. Skozi vsebino celotnega prispevka se vidi, da je pisec zelo dobro seznanjen s sodobnimi procesi in problematiko na Koroškem.

To je v kratkem vsebina geografsko-socialnega dela zbornika »Koroška in koroški Slovenci. Zanimivi in za vsakogar izredno dragoceni so v zborniku še drugi prispevki bodisi v zgodovinskem bodisi v jezikovno-literarnem delu, ki nam dajejo dokaj zaokroženo podobo o Koroški. Ob sklepu pa se mi zdi potrebno zapisati še to-le vprašanje: zakaj je prvi del zbornika označen z nazivom »geografsko-socialni del«, čeprav njegova vsebina bolj ustreza le posameznim izsekom geografije? Celovita socialna problematika Koroške v prispevkih ni prikazana, vsaj ne v smislu opredelitve socialne geografije, kakor jo zastavljajo nemški (münchenski) geografi. Prepričan pa sem tudi, da za kompleksnejši geografski prikaz Južne Koroške le manjkajo še nekateri prispevki, ki bi nam osvetlili naselja in še posebej mesta in industrijska središča, prometno ožilje, turizem. Prav tako v zborniku pogrešam prispevek o etnografski podobi Koroške (dr. P. Zablatnik sicer piše o Narodopisju in koroških Slovencih, str. 281—288). Kljub navedenim pomislekom pa je knjiga »Koroška in koroški Slovenci« vendar zelo koristno delo, ki nas obsežno in z različnih zornih kotov seznanja s tem delom slovenskega ozemlja.

Milan Natek

Marjan Mušič, Arhitektura slovenskega kozolca. Cankarjeva založba, Ljubljana 1970, 172 strani.

Stirideset let po Melikovi monografiji »Kozolec na Slovenskem« smo dobili novo delo, ki z arhitektonskega vidika osvetljuje to tako samoniklo obliko gospodarskega poslopja, ki nas spremlja po pretežni večini slovenskega etničnega ozemlja. Čeprav bi morda po naslovu sodili, da knjiga za geografa ni pomembna, pa kasneje, ko z natančnostjo prelistamo to repre-

zentativno in okusno opremljeno delo, dobimo o njej povsem drugačno mnenje. Saj njena vsebina precej presega samo »arhitekturo«¹ kozolca.

Avtor nas v prvem delu knjige seznaja s tipi in funkcijami kozolcev, z njihovo velikostjo, z gradbenim materialom in njegovo obdelavo, s termini za posamezne (konstrukcijske) dele kozolca kakor tudi z njegovo razširjenostjo na slovenskem ozemlju. Povsem se strinjamo s piscem, ko pravi, da je kozolec neokrnjen spomenik slovenskega ljudskega stavbarstva, ki je namenjen kmečkemu gospodarstvu. Prav tako se mi zdi izredno pomembna ugotovitev, da je funkcionalno-tipološka razvrstitev kozolcev najustreznejše izhodišče, ki nam pojasnjuje njihove posamezne značilne oblike in vsaj delno osvetljuje njihov nastanek in razvoj (str. 11).

Po prvi svetovni vojni so začele sodobnejše oblike gradbenega materiala izpodrivati les, ki je bil dotlej glavni in izključni nosilec konstrukcijskih oblik našega kozolca. Toda že v letih po drugi svetovni vojni so bili kozolci zaradi najrazličnejših arondacij in drugih razlogov zapisani počasnemu izumiranju. Nekateri so v njih videvali tudi simbol preživelih oblik kmetijstva, simbol nazadnjaštva in trmoglavega upiranja preobrazbi našega podeželja. Ob vsem tem pa smo vse prepogostejše pozabljali, da je kozolec nepogrešljivi in sestavni del slovenske pokrajine.

V drugem delu knjige je prikazana in razčlenjena vključenost oziroma harmonična vraščenost kozolcev v naselbinski prostor. Položaj kozolcev je odvisen od oblike tal, zemljiške razdelitve in od zahtev, ki jih narekuje njegov namen. Za to predstavitev je pisec izbral pet, morda res najbolj tipičnih skupin razvrstitve kozolcev na Slovenskem. Prikaže nam strogo kompozicijo kozolcev ob naselju Medno pri Ljubljani, kozolce na Sorškem polju, ki so brez pravega reda razpostavljeni po polju, pa studorsko skupino stogov, kjer prevladuje zemljiška razdelitev na delce. Prav zanimiva je skupina kozolcev na robu terase ob Velikem Orehku pod Gorjanci ali pa arhaične oblike različnih tipov kozolcev v Posavskem hribovju — v Gabrju pri Jančah.

Izredno dragocen in zanimiv je tretji del knjige. V njem se namreč tudi Mušič ustavlja ob vprašanju izvora in razvoja našega kozolca. Potek razvoja enojnega kozolca gre v ravni vrsti: od v zemljo zapičenih ostrvi in na njihovih okleščenih vejah v vodoravni legi počivajočih mladik, do končne oblike kozolca s streho, ki je pravzaprav doma le pri nas na Slovenskem. Vmesne razvojne stopnje tega kozolca najdemo še drugje po Evropi (gl. str. 163). Bolj nejasen je izvor vezanega kozolca, ki je slovenska posebnost in sega še preko naših narodnostnih meja, pretežno na območja, kjer je nemški živel asimilirani slovenskega. V vezanem kozolcu se kažejo že izboljšane gospodarske in socialne razmere slovenskega kmeta. Konstrukcijsko načelo vezanega kozolca je že nakazano v podu ali v skednju (str. 163—164). In prav iz tega avtor izvaja misel, da je izhodišče razvojne poti vezanega kozolca v skednju ali podu, ki je dobil izpopolnitev v enojnem stegnjenem kozolcu, zaključil pa se je v povsem razviti obliki vezanega kozolca (str. 165). To je povsem nova predpostavka, ki se bistveno razlikuje od naše dosedanje predstave o razvojni poti našega kozolca.

Knjiga je opremljena z izredno lepimi in bogatimi fotografijami, risbami in skicami ter situacijskimi načrti. Tudi po tej plati predstavlja lep dosežek naše tiskarske zmogljivosti. Celoten tekst je preveden na angleški jezik. In prav to knjigi omogoča, da bo njena tehtna misel lahko prodrla izven naših meja.

Milan Natek

Boris Gabersčik, 25 Jahre Stadtentwicklung Ljubljana. Berichte zur Raumforschung und Raumplanung, Wien, J. 13, H. 2, 1969, str. 17—28.

Gre za odlomek iz disertacije Borisa Gabersčika, ki jo je avtor branil leta 1968 na dunajski visoki tehniški šoli pod naslovom »Razvoj mesta Ljubljane s posebnim ozirom na prometni položaj«. Gabersčik v tem krajšem odlomku, na 12 straneh, prikazuje mestni gradbeni in urbanistični razvoj od prvega urbanističnega natečaja, ki ga je razpisala mestna uprava l. 1940, do

sprejetja »generalnega urbanističnega načrta Ljubljane« iz l. 1965. Težišče njegovega obravnavanja je na prikazovanju v tem razdobju izdelanih urbanističnih programov in načrtov in sicer iz l. 1940, 1951 (Urad za regulacijo Ljubljane), 1957 (Projektivni atelje), 1960 (natečaj za prometno ureditev) in 1965 (Ljubljanski urbanistični zavod), ki so nedvomno v največji meri odločali o zazidavi, širjenju in prometni ureditvi mesta, čeprav se jih urbanistična praksa ni preveč verno držala. Zelo veliko pozornost pa posveča avtor različnim idejnim zasnovam glede ureditve mesta, ki so jih podali nekateri znani slovenski arhitekti kot Tomažič, Grabrijan, Jamnicki, Gvardijančič itd. Med njimi izreka prav posebno priznanje Edvardu Ravnikarju in nekaterim njegovim učencem iz seminarja na arhitektonskem oddelku fakultete za arhitekturo, gradbeništvo in geodezijo. Poudarja, da je ta krog zasnoval nedvomno največ pobud o prihodnosti Ljubljane in njenega urbanističnega in regionalnega razvoja.

Bogato ilustrirani članek je seveda vsebinski torzo, saj manjkajo navedbe o urbanističnem razvoju Ljubljane pred l. 1940: niso omenjene nekatere historične osnove mestnega razvoja iz rimske in fevdalne dobe, iz srede 19. stoletja in popotresnega obdobja, ki bi bile prav gotovo potrebne za boljše razumevanje sedanjih razmer.

In še mimogrede: v članku moti nedosledno pisanje slovanskih šumnikov, zaradi česar je vrsta imen in citatov spačena. Takšen renomiran časopis, kot je zgornja revija, si tega dandanes ne bi smel več dovoliti, še toliko manj, ker izhaja v Avstriji.

I. Vrišer

Stane Krašovec, Cloveštvo, kruh in lakota, včeraj, danes, jutri. Izdala Državna založba Slovenije, Ljubljana 1970, 458 + (8) strani.

Razmerje med naraščanjem števila prebivalstva in prehranitvenimi zmogljivostmi in sposobnostmi Zemlje že več kot poldrugo stoletje prizadeto vznemirja človekovega duha. Spomnimo se samo znane Malthusove študije *An Essay on the Principle of Population, as it Affects the Future Improvement of Society* (London 1798), ki vse do danes ni izgubila ne zagovornikov in ne nasprotnikov. V tem delu namreč avtor trdi, da se človeštvo množi po geometrijski progresiji, živila pa se povečujejo po aritmetični. Se vse do danes prihaja spričo izredno naglega naraščanja števila prebivalstva v zadnjih desetletjih, medtem ko se pridelki živil večajo znatno počasneje, do »odkritih« ali »prikritih« lakot v svetu. Od tod prav v današnjem obdobju izredno veliko število publikacij in mednarodnih zborovanj, ki se ukvarjajo z zapleteno problematiko »eksplozije« prebivalstva in z njegovo zadostno, učinkovito in zdravo prehrano. V prikaz te aktualne in žgoče problematike sodobne družbe, pa najsi bo to na vzhodu ali zahodu, v gospodarsko razvitih državah severa ali v zaostalih oziroma v razvijajočih se predelih sveta, je posegel tudi univ. prof. Stane Krašovec s knjigo »Cloveštvo, kruh in lakota«.

Avtor nam razgrinja vso to problematiko v enajstih poglavjih. Seznanja nas tudi z nekaterimi pojmi današnje napredne prebivalstvene politike v svetu. V prvem poglavju je prikazan zgodovinski pregled lakot v svetu: znatni del tega poglavja je namenjen orisu katastrofalnih lakot v zadnjih desetletjih (npr. v Bengaliji, na Kitajskem), pa tudi prikazu lakot na ozemlju današnje Jugoslavije (gl. str. 23–24, 35). Med osnovnimi vzroki lakot so navedeni narava (suše, moče, povodnji itd.) in ljudje oziroma družbena ureditev (struktura zemljiške posesti, kolonializem idr.).

V naslednjih dveh poglavjih »Nezadostna prehrana v sodobnem svetu« in »Slaba in nepravilna prehrana« dobimo vpogled v gospodarsko zaostalost, ki pogojuje revščino, lakoto in podhranjenost prebivalstva. Prehrana ljudi v nerazvitih deželah ni slaba samo po kakovosti, temveč tudi po nezadostnih količinah beljakovin in drugih potrebnih snovi.

Naslednja poglavja, ki so vsebinsko tudi za geografa izredno zanimiva, so odmerjena prikazu kompleksne problematike prebivalstva. Osnovni vzrok naglega naraščanja števila prebivalstva v zadnjih sto letih je po avtorjevem

mnenju v »demografski tranziciji« (str. 124), tj. v pojmu, da gospodarski razvoj in višja stopnja civilizacije privedeta do zmanjšanja umrljivosti, ki pa je ne spremlja zmanjšana rodnost. Podatki kažejo, da je danes naravni prirastek prebivalstva večji kot pa je bil kdajkoli doslej; prav zato smemo pričakovati, da se bo že v naslednjih tridesetih letih število prebivalstva na Zemlji podvojilo. In ob tem spoznanju se postavlja eno izmed temeljnih vprašanj: kako bo s prehrano tolikšnega števila ljudi na Zemlji? Edino pot k zadovoljitvi vsakdanjih življenjskih potreb celotnega človeštva vidi avtor v povečanju kletijskih pridelkov, kar pa z drugimi besedami pomeni, da bo treba proizvodnjo prehrabenih pridelkov na enoto površine vsaj podvojiti. Toda s prekomernim obdelovanjem se zemlja slabša in uničuje (erozija!). Res pa je tudi, da bo mogoče z najrazličnejšimi človekovimi posegi pridobiti za kmetijstvo še obsežna, danes še nekultivirana zemljišča.

V osmem in devetem poglavju so orisane pesimistične in optimistične teorije o prebivalstvu in njegovi prehrani oziroma o povečanju prehrabenih pridelkov. Na to se navezuje še naslednje poglavje, ki govori o relativnem značaju obljudenosti. Avtor je prepričan, da je imelo vsako družbeno gospodarsko obdobje v zgodovini človeštva povsem svoje zakone o gostoti naseljenosti. Naturalno in avtarkično gospodarstvo ponavadi neposredno pogojuje prenaseljenost, medtem ko se ta občutno zmanjša ob deagrarizaciji prebivalstva.

Sklepno poglavje — »Sodobna napredna prebivalstvena politika« — je pravzaprav sinteza pogledov na sodobno reševanje prebivalstvene problematike; predstavlja vrh Kraševčeve knjige. Tudi v tem delu najdemo najrazličnejša stališča, ki so bolj ali manj dejavno prisotna pri reševanju prekomernega naraščanja števila prebivalstva. Danes postaja »politika prebivalstva« (načrtovanje družine, dolgoročna projekcija prebivalstva, možnosti zaposlitve, strukturne spremembe v ekonomski podobi prebivalstva itd.) nujni in sestavni del slehernega gospodarskega načrtovanja.

Kraševčeva knjiga razgrinja pred bralcem izredno aktualno problematiko današnjega časa. Priказi, tolmačenja in številni med seboj se nasprotujoči nazori pri reševanju nezavidljivega položaja, v katerem se je znašlo sodobno človeštvo, so dokumentirani in opremljeni z najrazličnejšimi statističnimi podatki. Res je, da je celokupna problematika precej deskriptivno podana; marsikdo se bo izgubil med naštevanjem dejstev, v množici statističnega gradiva, vendarle pa moremo pri tem vseskozi neprisiljeno slediti avtorjevimi stališčem, ki jih zavzema do poedinih vprašanj. V dodatku pri naša knjiga še »Kroniko lakot v preteklosti«, »Temeljne pojme iz analize prebivalstva« in precej obsežno bibliografijo (str. 393—438). Med besedilom je 29 tabel in 50 grafičnih oziroma slikovnih ponazoril.

Milan Natek

Krajša poročila

Milan Sifrer, Nekateri geomorfološki problemi dolenskega krasa. Naše jame 11 (1969), Ljubljana 1970, str. 7—15.

V referatu, pripravljenem za tretje zborovanje slovenskih jamarjev in raziskovalcev krasa v Ribnici in Kočevju junija 1969, so v zvezi z geomorfološki problemi dolenskega krasa nakazani novi pogledi na geomorfološki razvoj Dolenjske sploh: na uravnavo in transgresijo v mioценu in panonu, odstranjevanje morskih sedimentov, ponovna vravnnavanja in nasipavanja ter pospešeno selektivno erozijo in zakrasovanje v klimatsko svojsem pleistocenu.

Svetozar Ilešič, Transformation récentes du paysage rural en Slovénie. L'habitat et les paysages ruraux d'Europe, Comptes rendus du Symposium tenu a Liège du 29 juin au 5 juillet 1969, Liège 1971, str. 227—238.

Objavljen referat s simpozija, o katerem je poročal »Geografski vestnik« v letniku XLI (1969), na str. 103—108. Zal ni bilo mogoče objaviti barvnih kartografskih prilog iz raziskav Inštituta za geografijo Univerze v Ljubljani.

Matjaž Jeršič, Odprtost mej kot dejavnik v razvoju slovenskih obmejnih regij. I. del. Analiza čezmejnih tokov s posebnim ozirom na slovenske obmejne regije. Interna publikacija Inštituta za geografijo Univerze v Ljubljani, strani 132, številne tabele in skice.

Delo, o katerem homo podrobneje poročali pozneje, ko bo končano in v tisku dostopno javnosti, je rezultat raziskav, ki sta jo finančno omogočila Gospodarska zbornica SRS in Sklad Borisa Kidriča.

France Planina, Samotne vasi pod Ratitovcem. Loški razgledi, XVI, 1969, str. 128—140.

Avtor, dober terenski poznavalec Loškega hribovja, poroča o hribovskih vaseh pod Ratitovcem (Prtoč, Torka, Ravne, Zabrd, Zgornje in Spodnje Danje). Z družbenogeografsko analizo teh odročnih vasic, ki štejejo samo še dobro tretjino tistega števila prebivalstva, ki so ga šteje leta 1910, se razprava koristno pridružuje drugim raziskavam tistega dela našega podeželja, ki se prazni.

Vladimir Bračič, Belski vrh — fenomen Haloških goric. ČZN, Maribor, Nova vrsta, 6. (XLI) letnik 1970, prvi zvezek, str. 37—49.

Avtor objavlja podrobno analizo k. o. Belski vrh, ki jo je že v svoji študiji »Vinorodne Haloze« vključil kot eno od tipičnih sondnih občin.

Borut Belec, Zemljiškoposestne razmere v Jeruzalemskih goricah leta 1824, njihov razvoj in učinek na današnjo regionalno agrarnosocialno diferenciacijo. ČZN Maribor, Nova vrsta 6. (XLI) letnik 1970, prvi zvezek, stran 50—69.

Medtem ko se je v svoji študiji o »Ljutomersko-ormoških goricah« (Maribor 1963) avtor pri analizi zemljiškoposestnih razmer v Jeruzalemskih goricah v času franciscanskega katastra (1824) in njihovih sledov v današnji strukturi moral omejiti le na nekaj sondnih občin, obravnava v tem prispevku takratne razmere za vso regijo.

Jakob Medved, Tipi in smeri spreminjanja izrabe zemljišča v Pohorskem Podravju. ČZN, Maribor, Nova vrsta, 6. (XLI) Letnik 1970, prvi zvezek, stran 144—154.

V prispevku avtor podrobno analizira v naslovu navedeni proces v razdobju 1900—1962, kakor ga je skušal analizirati za vso Slovenijo v svoji študiji v zadnjem »Geografskem vestniku« (1970).

Milan Natek, Razvitost celjskega področja v okviru SR Slovenije. Celjski zbornik 1969-70, str. 5—42.

Milan Natek, Sezonsko zaposlovanje na celjskem področju. Celjski zbornik 1969-70, str. 95—126.

Milan Natek še dalje marljivo zalaga »Celjski zbornik« s svojimi proučevalnimi prispevki s področja Savinjske Slovenije. V prvem prispevku za zadnji zvezek je podrobno obdelal na način, kakor je svoj čas v »Geografskem obzorniku« podal svojo skico o stopnji razvitosti posameznih slovenskih predelov, razvitost celjskega področja v vseh odtenkih od dokaj razvitih celjske in velenjske občine mimo srednje razvitih (Zalec, Laško, Sevnica, Slovenske Konjice) do manj razvitih (Brežice, Mozirje) ali celo izrazito zaostalih (Smarje pri Jelšah, Sentjur). V svojem drugem prispevku pa obravnava sezonsko zaposlovanje na istem področju, za katero je tudi že značilen prevladujoči delež zaposlenecv iz drugih republik in to povečini moških.

Geografski prispevki v Zborniku Pedagoške akademije v Mariboru 1960 do 1970. Obzorja, Maribor 1970.

Čez 460 strani obsegajoči zbornik, ki ga je mariborska Pedagoška akademija izdala ob svojem 10-letnem jubileju in ki mu je bil glavni urednik prof. Mavricij Zgonik, vsebuje tudi nekaj tehničnih geografskih prispevkov. To nas ne preseneča, saj so geografi na tej akademiji že dolgo ena najaktivnejših njenih delovnih skupin, hkrati pa eden najvidnejših primerov znanstvenoraziskovalnega in pedagoškega sodelovanja med mariborskim kulturnim središčem in osrednjim slovenskim znanstvenim žariščem v Ljubljani.

Zbornik vsebuje poleg aktualne razprave M. Zgonika »Problematika dispozicije v učenem procesu in sodobni koncept geografije« (str. 286—298) še prispevka Boruta Belca »Zmanjševanje vinogradniških površin v Podravju in južnem Pomurju med leti 1896 in 1967« (str. 254—272)

s poskusom podrobnejše regionalizacije Slovenskih gor in Božidarja Kerta »Poizkus lokalne socialnogeografske analize nerazvitih področij« (na primeru iz občine Lenart v Slovenskih goricah, str. 273–285).

Med ostalimi prispevki v »Zborniku« pa je verjetno za geografa posebej privlačen prispevek Mire Medved o »Pokrajini v poznih delih slovenskih realistov 19. stoletja«. Mislim, da bi se tega za Slovence tako značilnega in doživljenega poglavja lahko lotili s svoje strani tudi »kulturni« geografi.

Vanek Šiftar, Cigani. Minulost v sedanjosti. Pomurska založba, Murska Sobota 1970, strani 232.

Avtor, ki že dolga leta sam v terenu aktivno raziskuje življenjske razmere naših cigánov, še posebno prekmurskih, ter si je tudi močno prizadeval prispevati k njihovu izboljšanju, nam je v tej knjigi zbral obilico podatkov in misli ne samo o prekmurskih, temveč tudi o drugih naših cigánih ter o zgodovini in usodi tega rodu širom po svetu. Razume se, da je ta originalno napisana knjiga nad vse zanimiva tudi za geografa, saj doživljeno zajema tudi vse družbeno in drugo življenjsko okolje, v katerem žive naši cigani.

S. J.

Iz ostale jugoslovanske književnosti

Ocene

Geographical Papers 1. Institute of Geography, University of Zagreb, Zagreb 1970, 222 strani.

Inštitut za geografijo v Zagrebu je v počastitev 500-letnice zagrebske univerze izdal ta zbornik, v katerem so objavljeni referati s prvega mednarodnega simpozija o »socialni geografiji«, ki je bil v Omišu v septembru 1969. leta in o katerem je poročal »Geografski vestnik« XLI (1969) na straneh 148–149. Zbornik vključuje tudi kratko poročilo o poteku simpozija.

Morda se je prvič v povojnem času primerilo, da je kaka naša geografska institucija izdala zbornik razprav, ki so v celoti natisnjene v tujih jezikih. Očitno bodo zagrebski geografi temu prvemu koraku sledili še v prihodnje z novimi zvezki. Nedvomno je zelo pomembno, koristno in dragoceno, da lahko v taki obliki tudi naša domača geografska dela oziroma metode in rezultati naših nemaloštevilnih in najrazličnejših proučevanj prodro v mednarodne geografske znanstvene kroge. Poleg tega pa je posebna dragocenost zbornika v tem, da nudi geografom po vsem svetu najnovejši in neposreden vpogled v smeri, metode, rezultate in načelna razmišljanja skoraj vseh vidnejših evropskih socialnih geografov z Münchensko šolo »socialne geografije« na čelu. Vsebina zbornika prikazuje tudi današnjo stopnjo razvitosti in posamezne smeri »socialne geografije«, z vsemi svojstvenimi potezami, ki jih dobivajo proučevanja teh smeri po posameznih deželah.

Prispevki so v *Geographical Papers* natisnjeni po abecednem zaporedju avtorjev. Po vsebini pa jih lahko razdelimo v glavnem na dva dela. Prvi obsega referate s teoretsko in načelno oziroma metodološko problematiko »socialne geografije«, drugi pa prispevke s konkretnimi proučitvami posameznih bolj ali manj »skladnih« pojavov, ki so domena oziroma predmet proučevanja »socialne geografije«.

Referate s teoretsko oziroma načelno problematiko so prispevali: W. Hartke, *Die Grundprinzipien der sozialgeographischen Forschung*, S. I. Lešič, *Die Stellung der Sozialgeographie im Gefüge der geographischen Wissenschaft* in K. Ruppert, *Die Bewährung des sozialgeographischen Konzeptes*.

Osnovna misel Hartke je v tega prispevka je ta, da »socialne geografije« ne zanima samo pokrajina, temveč kako je prišlo do njenega formiranja, katere socialne skupine (sloji) so jo oblikovale in ji vtisnile svojstveno podobo. Zato je po avtorjevemu mnenju potrebno poznati strukture posameznih pojavov, ki pa predstavljajo le trenutno podobo oziroma stanje v razvoju. Na osnovi poznavanja struktur pa ugotavljamo procese, ki so odraz dejavnosti socialnih skupin. Socialna geografija mora poznati osnovne funkcije človekovega obstoja in napredka, zato je potrebno, da tesno sodeluje in se povezuje z drugimi vedami o človeku (npr. s sociologijo in psihologijo). Ruppert pa v svojem prispevku pojasnjuje razvoj »socialne geografije«. Najprej podaja prikaz razvojnih stopenj antropogeografije (geodeterministič-

na — F. Ratzel, posibilitistična — Vidal de la Blache, morfogenetska — O. Schlüter, funkcionalna — H. Bobek), nato pa oriše svoj koncept »socialne geografije«. Po avtorjevem mnenju je »socialna geografija veda o prostorskih organizacijskih oblikah in o prostorsko relevantnih procesih funkcij obstoja posameznih socialnih skupin (ali slojev) in človeške družbe nasploh«.

Ceprav smo bili s prispevkom S. Ilešiča seznanjeni že poprej (gl. GV, 1969, str. 81—91), pa vendarle moremo šele sedaj, v sklopu celotnega programa simpozija, spoznati njegovo pravo vrednost in veljavnost. V uvodnem delu njegovega prispevka so prikazani vzroki za nastanek »socialne geografije«, nakar avtor prikaže štiri osnovne koncepte »socialne geografije«, in sicer: a) socialna geografija kot nova, posebna panoga geografije človeka; b) socialna geografija le kot sinonim za nekdanjo antropogeografijo; c) socialna geografija kot nova metodološka usmeritev antropogeografije in č) socialna geografija kot samostojna disciplina, ki je močnejše povezana s sociologijo kot pa z geografijo. Temu sledi kritična ocena prikazanih smeri (konceptov) »socialne geografije« in objektov njihovega proučevanja. Avtor je mnenja, da socialna geografija zajema le ožje področje geografskega proučevanja, zato z argumentirano utemeljitvijo predlaga za širše področje primernejši izraz »socio-ekonomska geografija«, ki tudi vsebinsko pravilneje opredeljuje medsebojno povezanost vsega ožjega »socialnega« in »ekonomskega« v geografskem okolju.

V drugo skupino uvrščamo ostalih trinajst prispevkov, ki prinašajo analize in rezultate konkretnih proučevanj. Najprej naj prikažem prispevke domačih (jugoslovanskih) avtorjev. V. Klemenčič objavlja prispevek *Ein am Beispiel von Slowenien vorgenommener Versuch einer Klassifikation von Gemeinden, von räumlicher Differenzierung nach der Bevölkerungsmobilität*. Na osnovi analize dnevne migracije delovne sile in selitev prebivalstva klasificira občine na Slovenskem v osem tipov. Vprašanje pa je, če je kriterij 25 dnevni migrantov dovolj zanesljiv pokazatelj za določevanje intenzivnosti dnevni migracij, in ali ne bi veljalo uporabiti relativno merilo, ki bi bilo izraženo v odstotku dnevnih migrantov ali od vsega aktivnega ali od neagranega aktivnega prebivalstva? S področja SR Hrvatske so objavljeni trije članki: J. Baučič je na osnovi ankete in analize socialno-ekonomskega razvoja ter kartiranja izrabe zemljišča s sondažnimi primeri, za katere je izbral k. o. Radošić, Kaštel Stari, Kaštel Novi in Jesenice, napisal prispevek *Umwandlung des Küstengebietes Kroatiens an Beispielen aus Mitteldalmatien*. I. Crkvenčič podaja v prispevku *Some Important Socio-geographical Processes in Croatia* analizo nekaterih demografskih pojavov in struktur po občinah (rast števila prebivalstva v letih 1953—61, prikaz občin po tipih rasti števila prebivalstva, analiza notranjih selitev in starostna struktura prebivalstva itd.). V drugem delu prispevka so prikazani in ovrednoteni posamezni procesi, in sicer deagrarizacija in dnevna migracija delovne sile. Tudi z metodološkega vidika je Crkvenčičev prispevek vzorno napisan. M. Friganović objavlja študijo *Commuting in Croatia as an Index of the Socio-economic Mobility of Population*. Iz nje izvemo, da je bilo 1961. leta 13 % vsega aktivnega prebivalstva na Hrvatskem vključenega v dnevno migracijo delovne sile. Presenetljiva pa je ugotovitev, ki sloni na proučitvi dnevne migracije v mesto Šibenik, da se je ta z družbenogospodarsko reformo skoraj za polovico zmanjšala.

S področja Srbije sta objavljeni dva prispevka. V. Djurić je napisal članek *General Approach to the Functional Classification of Urban Communities in Serbia*, kjer označuje funkcijo mest, ki jih razdeli v 10 skupin. Tudi referat M. Radovanovića (*Historic Regularities in the Origin and Development of Communities in Serbia*) je posvečen poznavanju fiziognomskih karakteristik srbskih naselij. M. Panov iz Skopja referat *Social and Economic Transformation of Rural Areas in Macedonia*. Pisec ugotavlja, da se je v zadnjem desetletju zaradi emigracije število naselij v Makedoniji zmanjšalo, prav tako pa se manjšajo tudi obdelovalne površine. V sklopu teh pojavov prikaže nekatere najbolj značilne procese na makedonskem podeželju.

Naj vsaj na kratko omenimo še prispevke geografov iz tujine. Eden izmed prvih utemeljiteljev »socialne geografije« prof. H. Bobek je prispeval referat

Ein Beitrag zur grossräumigen sozialgeographischen Forschung, v katerem je na osnovi analize treh glavnih sektorjev dejavnosti prebivalstva razdelil dežele na različne skupine po njihovi gospodarski razvitosti. Izredno nazoren in posnemanja vreden je prispevek M. Dobrowolske *The Dynamics of Settlement Structures and their Socio-economic Connections*, v katerem nam podaja genetsko tipologijo naselij v južnem delu Poljske. Tudi prispevek J. Meier-ja (*Probleme und Methoden zur sozialgeographischen Charakterisierung und Typisierung von Fremdenverkehrsgemeinden*) in F. Schaffer-ja (*Die Mobilität als raumverändernder Prozess*) sta zaradi metodoloških in nekaterih načelnih izhodiščnih utemeljitev izredno dragocena. B. Sáfalvi iz Budimpešte objavlja le teze svojega referata, ki ga je imel na simpoziju (*Regional Differentiation and Geographical Interpretation of the Social Structure of Agrarian Regions*), medtem ko H. D. de Vries Reilingh s prispevkom *Untersuchungen zum funktionellen und sozialen System des offenen Raumes in Verdichtungsgebieten*, ki spominja že bolj na sociološko usmerjeno raziskavo predmestnega vrtnarskega območja, zaključuje pričujoči zbornik.

Vse razprave v zborniku so opremljene s krajšimi povzetki in srbohrvatskem jeziku. Večina prispevkov, ki podaja rezultate konkretnih proučevanj, je opremljena z dragocenimi kartografskimi prilogami. Večina tujih avtorjev je v uvodne dele svojih člankov, ki temeljijo na prikazih posameznih socialno-geografskih problemov, vnesla precej dragocenih načelnih in metodoloških razmišljanj in napotkov. Tudi to daje zborniku še posebno veljavo. Ob primerjavi vsebine posameznih prispevkov z osnovno definicijo »socialne geografije«, kakršna je podana v prispevkih W. Hartkeja, K. Rupperta in F. Schafferja, pa ne vidim mnogo skupnega. To pa lahko pomeni, da predstavniki »socialne geografije« iz posameznih dežel še niso prodrli v bistvo »nemške šole socialne geografije« ali pa, kar je verjetneje, da jo v praktičnem delu že presegajo in jo pojmujejo še širše.

Milan Natek

Cvetko Kostić, Sociologija sela. Izdal Zavod za izdavanje udžbenika SR Srbije, Beograd 1969, 256 strani.

V času, ko tudi naša geografija posveča precejšnjo pozornost proučevanju podeželja in ko se kažejo vedno močnejše težnje in potrebe po interdisciplinarnem proučevanju ustreznih pojavov, je morda koristno, da tudi na tem mestu opozorimo na Kostičevo knjigo »Sociologija selac«. To se mi zdi še toliko bolj potrebno, ker tudi v našo geografijo prodirajo nekatere metode »socialne geografije«, ki se s svojimi načelnimi in metodološkimi prijemi močno nagibajo k poznavanju sociologije oziroma k uporabi ali vključitvi njenih rezultatov v svoje delo.

Vsebina Kostičevega učbenika je podana v devetih poglavjih. Prva štiri so po svoji vsebinski strukturi zelo obsežen uvod v sociologijo vasi oziroma podeželja. V njem sta podrobno označena položaj in vloga kmečkega sloja v različnih družbeno-gospodarskih formacijah. Za geografa sta še posebej zanimivi poglavji o podeželju v sodobnem svetu in prikaz naše današnje vasi. V drugem poglavju sta prikazana nastanek in razvoj sociologije vasi, naslednji poglavji pa prinašata razmišljanja o predmetu in prikazu osnovnih metod te mlade znanstvene discipline.

Drugi del knjige, ki je tudi za geografa — vsaj informativno — zelo dragocen, ima pet poglavij. V prvem so prikazani elementi ruralne družbe (teritorialne skupnosti). V tem delu knjige nas še posebej zanimajo obseg ruralnega okolja, ko avtor zelo na široko prikazuje kriterije za razmejevanje in razločevanje med vasi oziroma podeželjem in mesti oziroma urbaniimi središči (jezikovni, zgodovinski, pravni, urbanistični in statistični kriterij, merilo socialno-poklicne strukture prebivalstva, kombinacija navedenih kriterijev ali pa sociološki kriterij; gl. str. 141—147). V drugem poglavju so razčlenjeni ruralni odnosi (prostorski, lastninski in sorodstveni, vezi med vasio oziroma podeželjem in mestom ali industrijskim središčem). Tretje poglavje drugega dela knjige je namenjeno osvetlitvi kmečke družine, nasled-

nje pa prinaša prikaz oblik vedenja in mišljenja vaškega prebivalstva. Sklepno poglavje govori o ruralnih spremembah in procesih. Njegov prvi del prinaša vpogled v načrtovanje in nosilce sprememb na podeželju, medtem ko so v drugem delu podrobno orisani »ruralni procesi«: urbanizacija, industrializacija, modernizacija. Prikazane so številne deviacije in prostorske integracije, ki so zakoniti in neposredni spremljevalci preobrazbe slehernega podeželja.

Ob prebiranju knjige dobimo marsikdaj vtis, da nam avtor ne predstavlja vedno preveč sodobne problematike iz preobrazbe našega podeželja, temveč da se bolj naslanja na prikaz klasičnih oblik in odnosov v našem tradicionalnem vaškem naselju. Kljub temu pa nam knjiga daje obilo gradiva in pobud za razmišljanje, opozori nas na številne termine, ki so precej natančno definirani. Zato se bo s to knjigo moral seznaniti vsakdo, ki se kakorkoli bavi s problematiko našega podeželja. V njej je namreč zelo kompleksno orisana podoba naše vasi.

Milan Natek

Krajša poročila

Radovi geografskog instituta Sveučilišta u Zagrebu. Sv. 7., Zagreb 1968, strani 134.

Morda zamuda še ni prevelika, da zabeležimo vsebino zadnjega zvezka te publikacije, ki so ga uredili prof. I. Crkvenčić, Ml. Friganović in J. Roglić. V zvezku so objavljene tele razprave: I. Crkvenčić, Utjecaj industrijalizacije i urbanizacije na prostorni raspored radne snage Hrvatske. — Isti, Tipovi kretanja broja stanovništva Hrvatske 1953–1961. — Ml. Friganović, Neki element neskladja između funkcije rada i funkcije stanovanja značajnih centara Hrvatske. — J. Ridanović, Hidromorfološke značajke zagrebačke okolice. — Z. Pepecnik, Stanovništvo daruvarsko-pakračkoga kraja. — Sven Kulušić, Otok Murter,

Zbornik radova. Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Beogradu, Geografski zavod. XVII. sveska. Beograd 1970, strani 203.

Zadnji zvezek publikacije geografskega zavoda beogradske univerze vsebuje tele razprave: Dragutin Petrović, Devojačka pečina. — Dušan Gavrilović, Mrazno-snežanički oblici u reljefu karpatско-balkanskih planina Jugoslavije. — Dušan Dukić, Metod grafičke analize rečnih režima. — Tomislav Rakičević, Karakteristične vode na Južnoj Moravi. — Stevan Stanković, Krupačka močvara. — Bratislav Atanacković, O intenzitetu recentne erozije tla u slivu Crvene reke. — Ljubinko Sretenović, Metodologija kartiranja naseljenosti gradova. — Milovan Radovanović, Značaj istorijsko-geografskih faktora za genezu i sistemizaciju naselja u Srbiji. — Srećko Nikolić, Metodološke osnove sastavljanja karte nacionalne strukture stanovništva SAP Vojvodine. — Jovan Marković, Karakteristike regionalnog razmeštaja etničkih grupa u Jugoslaviji. — Vladimir Đurić, Uticaj društvenog faktora na proizvodnju i razmeštaj sirovina. — Bratislav Jakić, Iskorišćavanje zemljišta u selu Sremčici u beogradskom meokarstru. — Zivadin Jović, Karakteristike i problemi primorskog turizma u Jugoslaviji. — Kosovka Ristić, Uticaj Prištine na razvoj najbližih seoskih naselja.

Geografski institut »Jovan Cvijić«, Zbornik radova, knj. 22. Beograd 1969, strani 726. Urednik, dr. Cedomir S. Milić.

Ta zvezek prinaša v glavnem rezultate sistematskega proučevanja osrednjih delov ožje Srbije v okviru monografske obdelave doline Velike in Južne Morave. Delo, ki je teklo od leta 1961 do 1968, je vključilo razen sodelavcev instituta »Jovan Cvijić« tudi precej zunanjih sodelavcev. Imelo je marsikatero potezo kolektivnega dela, njegovi rezultati pa kažejo kljub delitvi dela med ožje specialiste vse dobre strani koordinirane regionalne analize. Ta način dela se lepo zrcali v skupni uvodni pregledni razpravi z naslovom »Udolina Velike i Južne Morave«, ki vključuje na 92 straneh poleg uvodnih besed Branislava P. Jovanovića poglavje »Geomorfološke odlike« Cedomira S. Milića, »Klimatske odlike« Marka Milosavljevića, »Hidrološke odlike« Miloša Zereškega, »Biogeografske odlike« Aleksandra Gigova in »Ekonomsko-geografske odlike« Mihajla Kostića. Posebej so še objavljene študije Branislava P. Jovanovića, »Reljef srednjeg i donjeg dela velikomoravske udoline« (str. 145–199), Tomislava L. Rakičevića, »Hidrološke odlike Južne Morave« (str. 202–225), Miloša Zereškega, »Hidrografske osobine udoline Velike Morave« (str. 228–302), Olge Savić, »Komuna Leskovac, prilog ekonomskogogeografskom proučavanju Južnog Pomoravlja« (str. 303–452), Mihajla Kostića, »Aleksinačka kotlina, društvenogeografska proučavanja« (str. 453–591), Radovana Ršumovića, Miroslava Milojevića, Miroslava Popovića in Olge Savić, »Komuna Svetozarevo, prilog privrednogogeografskog proučavanja« (str. 593–675), Vladimira Dakića, »Istočni deo Paracinsko-Svetozarevske kotline« (str. 677–706) in Miroslava D. Milojevića, »Iskorišćavanje zemljišta u k. o. Kačarevac« (str. 707–726).

Novosti iz književnosti o krasu

Acta carsologica V. Inštitut za raziskovanje krasa Slovenske akademije znanosti in umetnosti. Uredil Srečko Brodar ob sodelovanju Valterja Bohinca in Romana Savnika. Ljubljana 1970, strani 365, kartografskih prilog 14.

V petem, doslej najbolj zajetnem zvezku zbornika *Acta carsologica* se je nabralo obilo tehničnih prispevkov. Trije članki se lotevajo speleološke problematike, drugi trije pa obravnavajo predvsem kraško hidrološko snov. Poleg tega je še en prispevek o novih paleolitskih najdbah na Postojnskem in trije biospeleološki prispevki. Ker zbornik bržkone ne zaide v širši krog bralcev Geografskega vestnika, se pomudimo nekoliko dlje vsaj ob nekaterih prispevkih.

F. Habe je v razpravi »Predjamski podzemeljski svet« predstavil rezultate svoje doktorske teze. Zaključeno flišno ozemlje, ki z njega tečejo potoki (Lokva in drugi) in poniknejo pod stenami apneniške uravnave Podgore, predstavlja obenem z jamskim sistemom hvaležno raziskovalno področje. Avtor je vložil mnogo truda v opis speleoloških značilnosti predjamskega podzemeljskega sistema, v opis in razlago navezanosti posameznih jamskih rogov na prelomnice itd. Zanimiv je pregled barvanj in prizadevanj za ugotovitev vodne zveze med Lokvo in izviri Vipave. Ta zveza je sedaj posredno dokazana, namreč kot zveza med podzemeljsko Belščico in izviri Vipave. Obarvana voda se je kljub velikemu strmcu pokazala šele po trinajstih dneh, vendar ob precej nizkem vodnem stanju. To naj bi potrjevalo domnevo, da velik strmec ne prispeva bistveno k hitrosti pretoka kraške vode, ki se pogosto zaustavlja v vodnih kotanjah. F. Habe upravičeno imenuje Pivško kotlino hidrografske streho Notranjskega krasa, saj se od tod raztekajo vode proti Ljubljani, Vipavi in Notranjski Reki.

S pomočjo jamskih sedimentov, ki so večinoma fluvialnega ali poplavnega izvora, je mogel avtor izvesti primerjave s podobnimi najdbami drugod na obrobju Pivške kotline. V zaključnem poglavju so nakazane zveze med razvojnimi cikli, v katerih so nastale tri značilne jamske etaže, in morfogenetskim dogajanjem na površju. Nastanek najbolj zgornje etaže sovпада z obrobjem, ko je razpadla površinska hidrografska mreža v širši okolici in ko je v jamo domnevno tekla še Nanošica. Avtor meni, da se je to dogajalo na prehodu iz pliocena v pleistocen, po nastanku uravnave v višini 540 do 560 m.

Delu je dodano tudi nad vse zanimivo poglavje o meteoroloških opazovanjih v jami, kar je v naši speleološki literaturi bolj redek pojav. Brez škode za enotnost razprave bi bil ta del vreden posebne objave. Razprava je bogato ilustrirana z jamskimi načrti in fotografijami.

V krajši razpravi »Orehovski kras in izvir Korentana« sta R. Gospodarič in P. Habič obdelala nekatere hidrološke probleme izvira Korentana pri Orehku na jugozahodnem robu Pivške kotline, kjer je zajetje za postojnski vodovod. Izvir dobiva vodo izpod Orehovskega krasa, kakor avtorja imenujeta proti jugozahodu nagnjeno naravno apnenčasto gubo iz paleogenih in zgornjekrednih apnencev. Omenjenemu izviru pripada okrog 65 % ozemlja Orehovskega krasa, kar je bilo mogoče ugotoviti s pomočjo barvanja in z meritvijo pretokov. Razprava je lep primer aplikativne naloge iz kraške hidrologije. Posebno v tej dejavnosti se je Inštitut za raziskovanje krasa že krepko uveljavil.

Pozornost vzbuja študija R. Gospodariča »Speleološke raziskave Cerkniškega jamskega sistema«. Tako imenuje avtor sistem vodnih jam med Cerkniškim jezeru in Rakovim Skocjanom. Po historičnem uvodu so najprej predstavljene geološke in speleomorfološke lastnosti jamskih sistemov. Kot geolog je dal avtor velik poudarek geološkim značilnostim vsega področja in jamskega sistema. Podrobno govori o izraziti navezanosti karlovskega podzemlja na gosto mrežo vzporednih prelomov. Kar tri četrtine vseh znanih rogov poteka v smeri SV-JZ. V večji oddaljenosti od roba jezera se mreža rogov združi v dva ali tri rove, ki so usmerjeni proti Rakovemu Skocjanu. Razvitost v eni sami etaži je posebnost tega sistema, ne glede na to, da je dosti znakov o večji starosti jamskih rogov in sedimentov. Jedro razprave so

podatki o sedimentacijskih in erozijskih fazah, ki so jih doživele jame, pri čemer je izvršena primerjava z rezultati iz Postojnske jame. Avtor je ugotovil v obeh delih jamskega sistema šest speleogenetskih faz, ki jih imenuje razvojne in razpadne faze. Zasip v tretji fazi je bil najpomembnejši proces, kajti njegovi učinki so povzročili spremembe v funkcijah rovov, nekateri rovi zato še danes niso prehodni. Ta zasip bi ustrezal riskemu v Postojnski jami. Avtorjevi rezultati imajo pomembno komparativno in metodološko vrednost ter kažejo smer, ki bo v speleologiji doprinesla k boljšemu poznavanju značilnih razvojnih obdobij in njihovi kronologiji. Ni dvoma, da so lahko takšni podatki koristni tudi za proučevanje površja Notranjskega krasa.

I. Gams je objavil razpravo s področja kraške hidrologije z naslovom »Maksimiranost kraških podzemeljskih pretokov«, na primeru ozemlja med Cerkniškim in Planinskim poljem. Osnova njegovega razmišljanja je Ballifova predpostavka, da se ob naraščanju poplav na kraških poljih večja vodni pretok v podzemeljskih kanalih le do neke mere, nato pa celo začne upadati. Ta pojav naj bi povzročalo povečano trenje v dolgih in ozkih podzemeljskih kanalih. Tega naziranja so se oprijeli tudi nekateri poznejši raziskovalci. Gamsu se zdi ta pojav le navidezen in smatra, da je bolj povezan s časovnim zaostankom visokih voda, zaradi zadrževanja v podzemlju. V delu so opisani tudi rezultati najpomembnejših barvanj med Cerkniškim poljem, Rakovim Skocejanom, Planinskim poljem in izviri Ljubljaniče, v kolikor zadevajo to problematiko. Barvanja so dala tudi podatke o hitrosti kraškega vodnega pretakanja in o domnevnih vzrokih za razlike med njimi. O hitrosti odločajo tudi pasovi manj prepustnih kamnin v podzemlju, ki jih je mogoče dokazati posredno s hidrokemizmom voda in z masmiranostjo pretoka. Zdi se, da sta izvira Malnov in Bistre dva izrazita kraška izvira z nizko maksimiranostjo pretoka, ker se vode v njunem zaledju prebijajo skozi dolo-mitizirane pasove.

Počasnosti v pretakanju podzemeljskih voda ne povzročajo v tolikšni meri veliki podzemski rezervoarji kakor pa podaljšani in zvijugani podzemeljski tok. Tako je ob nizki vodi zaradi vmesnih ovir v obliki manj prepustnih kamnin potovala obarvana voda med Rakom in Malenščico kar 45 dni. Avtor na primerih dokazuje, da se tudi pri visokih vodah hitrost pretoka ne zmanjša. Svoje dokaze zaključuje z domnevo, da večja maksimiranost pretoka pomeni daljši rov z manjšim profilom, zaradi česar se pred njim raztekajo srednje in visoke vode. Na nižjih kraških poljih pa se ponovno združujejo. Ta pojav ima nedvomno zvezo z nastankom kraških depresij. Navedeni rezultati so pomembni tudi za praktično raziskovanje virov pitne vode.

P. Habič je avtor članka »Intermitentni kraški izvir Lintvern pri Vrhniki«. Raziskava je bila opravljena predvsem za potrebe vrhniškega vodovoda. Za izvir je značilen neenakomerni ritem, ki je odvisen predvsem od hitrosti dotokanja vode. Čim več je vode, tem pogostejši so izbruhi. Nastopajo v časovnih presledkih od 11 do 220 ur. Pri večjem dotoku (400 l/s) deluje izvir kot normalen kraški izvir. Pri delovanju odteče naenkrat poprečno okrog 1000 l vode. V prispevku je obdelana tudi geologija in hidrologija širše okolice Lintverna. Izvir Lintvern je nenavaden tudi zaradi izredne spremenljivosti v pretoku; po največjih nalivih bruha do 285-krat več vode kot v sušnem obdobju.

F. Sušteršič in M. Puc sta avtorja pregleda speleoloških objektov na ozemlju severovzhodno od Planinskega polja. (»Kraško podzemlje ob severovzhodnem kotu Planinskega polja«). Delo je plod dolgoletnega sistematičnega raziskovalnega prizadevanja Jamarskega kluba Ljubljana — Matica in predvsem obeh avtorjev. Jedro prispevka so opisi 93 jam, iz katerih je čutiti prizadevanje, da bi že v tej fazi posamezne objekte osvetlili z genetske plati in jih povezali z dogajanjem v širši okolici. Pri iskanju novih jam je bila dosežena izredna gostota 35 objektov/km² k čemur je po svoje prispevalo iskanje Putickove Lippertove jame. Večji del jam so brezna, toda nemalo je tudi ostankov razpadlih vodoravnih jam, pa tudi poševnih, ki so

posledica otekanja vode s površja v višjih nivojih. Instruktivno je opažanje o razporeditvi štirih skupin koliševk, ki pa ni povsem v skladu z razmestitvijo znanih podzemeljskih jamskih sistemov. Slednjič razpravljata avtorja še o različnih vrstah dihalnikov, ki so običajno znanilci obstoja večjih podzemeljskih prostorov.

Izpod peresa neumornega raziskovalca paleolitika S. Brodarja je nova razprava »Paleolitske najdbe v jami Risovec pri Postojni«. V ozki požiralni jami na pobočju slepe doline Risovec so odkopali 8 km jamskega rova 6 m globoko, ki je bil zasut z večkratnimi alohtonimi flišnimi in avtohtonimi gruščnatimi zasipi različnih kakovosti. Glavni flišni zasip pripisuje avtor mindelskoriški medleden dobi na osnovi najdbe ostankov toplodobnega nosoroga in kulturnih pramousterienskih najdb. Določitev kulturnega obdobja je bila težka naloga, ker manjkajo tipična orodja, medtem ko so bila ostala orodja večinoma zelo majhna. Poleg arheoloških podatkov je v tem in v vseh prejšnjih razpravah kvartarologov toliko sedimentoloških, kronoloških in geomorfoloških podatkov, da raziskovalec razvoja površja in krasa nikakor ne more mimo njih.

Jurij Kunaver

Krš Jugoslavije — Carsus Iugoslaviae, št. 6. Jugoslovenska akademija znanosti i umjetnosti, odjel za prirodne nauke, komisija za naučno istraživanje Krša. Uredila M. Petrik in M. Herak, Zagreb 1969, 625 strani.

Šesta, doslej najboljšežnejša knjiga izdanja »Krš Jugoslavije« vsebuje 36 referatov s Simpozija o splošni vodni ekonomiki na krasu, ki je bil v Splitu od 3. do 7. novembra 1966 v okviru proslav stoletnice Jugoslovanske akademije znanosti in umetnosti. Ob tej publikaciji, ki obravnava vprašanje vodá zelo široko, se nehoti spomnimo na zvezno posvetovanje o krasu, ki ga je v Splitu l. 1957 priredila Zveza gozdarskih društev. Tudi takratne referate so, prav tako z zamudo, izdali v petih zvezkih, o katerih je naša revija poročala v letniku XXXI, 1959 (str. 185—186). Kot takratni zvezki kaže tudi šesti zvezek Krša Jugoslavije nepopolno programsko usklajenost, o čemer priča na primer tudi več kart o razprostranjenosti krasa v Jugoslaviji, kjer pa ima vsak avtor svoje meje. Vendar vsebuje zvezek toliko zanimivega, da si je potrebno ogledati vsaj poglobitve prispevke.

Po vrstnem redu je prvi članek B. Gušića »Človek in voda na krasu.« Od hrvatskih in bosanskih sodelavcev številke samo Gušić piše kras in ne krš. Gušićeva razprava tvori celoto z njegovim prispevkom iz prvega zvezka »Krša Jugoslavije« (Zagreb 1957) z naslovom »Človek in kras.« Na osnovi zgodovinskih virov in lastnih opažanj je Gušić v teh dveh delih dokaj osvetlil potek deforestacije in erozije prsti na izvenslovenskem Dinarskem krasu. Tu navaja tudi lastna opažanja, kako je v nekaterih gorskih krajih nastal na mladih krčevinah goli kras. Po Gušiću je povsem človekova zasluga, da je Dinarski kras tako gol. J. Roglić je v članku »Geografski aspekti Dinarskega krasa« napovedal naglo in premalo forsirano prestavitev gospodarske hrbtenice iz dinarskih gora na jadransko obalo; gre za vprašanje »litoralizacije«, o katerem je isti avtor spregovoril že tudi na drugih mestih. M. Herak s sodelavci povzema v članku »Pozitivni in negativni vplivi na razvoj krasa v Hrvatski« sliko geološkega razvoja iz številnih svojih in drugih razprav ter med drugim navaja primere dokazanega pretakanja vode proti morju pod flišnimi sinklinalami. Da ta knjiga čisto govori o Dinarskem krasu na splošno in ima publikacija naslov »Krš Jugoslavije«, je vsaj za ta šesti zvezek deloma opravičljivo, ker objavlja tudi prispevke bosanskih, hercegovaških in slovenskih sodelavcev. Od slednjih sta zastopana dva avtorja, P. Habič in R. Gospodarič. Prvi je v slovensko napisanem prispevku z naslovom »Hidrografska rajonizacija krasa v Sloveniji« regionalno in hidrografskega razdelil slovenski kras ter enote ponazoril na treh kartah. Habičeva shema delitve hidrografske regije na odtočne, pretočne itd., je nekoliko podobna Maksimovičevi (Osnovi karstovedenja, T. 1, Perm 1963, str. 344). Rado Gospodarič je v prispevku »Prirodne akumulacije vode v jamah v porečju

Ljubljance» ocenil, da je v njih vsaj 3 milijone m³ ulete vode ob najnižjem vodnem stanju. V zvezku sta še dva prispevka, ki poudarjata za hrvatski kras pomen prirodnih vodnih rezervoarjev. Omenjena je možnost, da bi v krasu ustvarjali podzemeljske akumulacije, s tem da bi zaprli jame (M. Luković). Več prispevkov govori o vruljah in možnostih za njihovo zajetje za vodno oskrbo. Zapisano je, da smo malo naredili pri iskanju novih tehničnih metod za njihovo zajetje. To velja za ves čas od Feničanov dalje; le-ti so zatesnili njihove odprtine s svinčnimi lijaki, ki so jih povezali z odvodnimi cevmi (S. Alfilović). Nekaj prispevkov daje pregled čez vodne akumulacije, zgrajene za hidroenergijo. Po zadnji vojni zgrajene akumulacije na Dinarskem krasu zajemajo že okoli štiri milijarde m³ vode (Mikulec — Trumić).

Kogar zanima kras, bo našel v šestem zvezku »Krš Jugoslavije« še obilico kvantitativnih podatkov, na primer za odtočne količnike in evapotranspiracijo za nekatera področja po mesecih (Stepinač), o kemizmu vode na hrvatskem krasu (Petrik), o občutljivosti lehnjaka na spremembo okolja (Petrik), o jamah z vodnimi pojavi (M. Malez, S. Božičević), o stroških za prevoz pitne vode s kopnega na jadranske otoke, ki gredo na leto v milijarde, o načrtih za podmorske vodovodne napeljave itd.

Ivan Gams

G. A. Maksimovič, Osnovi karstovedenja. II. Institut karstovedenja i speleologiji. Permskij universitet. Perm 1969. 529 strani, 112 risb.

Prvi del tega doslej najboljšejšega učbenika za krasoslovje na svetu je izšel leta 1965. O njem je poročal v naši reviji (XXXVII, 1966) D. Novak. Obsega morfologijo krasa, speleologijo in hidrogeologijo. Hidrogeološko poglavje pa je avtor na osnovi predavanj študentom permske univerze nadalje izpopolnjeval in širil, tako da ga je zdaj izdal v posebni knjigi. V njej je marsikaj ponovljenega iz prve knjige, a tudi marsikaj novega. V obeh delih skupaj zavzema hidrogeologija krasa čez štiri sto strani, kar je polovica učbenika.

V prvem poglavju drugega dela razlaga Maksimovič nekatera vprašanja splošne cirkulacije vode v krasu. Med drugim so tu opisane vodne razmere, na kakršne so naleteli pri gradnji predorov. V drugem, precej razsežnem poglavju je obravnavana regionalna hidrogeologija krasa, kjer je v ospredju kras v Sovjetski zvezi. Sledi najdaljše poglavje, o rekah in jezerih kraških predelov, kjer je pregled razmer po svetu pri vsaki tematiki posebej. Na koncu sta opisana še dva tipa krasa, kredni kras in hidrotermokras, to je kras, ki nastaja z delovanjem toplote in mineralnih vod.

Metoda, ki je uporabljena tudi v tem delu, je taka-le. Osnova je nizanje rezultatov, do katerih so prišli kraški raziskovalci po svetu. Zelo izčrpno je pri tem uporabljena sovjetska literatura in prav zato pomeni Maksimovičev učbenik pomembno dopolnilo znanja o krasu k doslej obstoječim učbenikom. Obilo je literature iz ostalih evropskih socialističnih držav. Tudi jugoslovanska je dobro zastopana. Upoštevana je večina kraških razprav iz našega Geografskega vestnika in iz izdanj za peti mednarodni speleološki kongres. Ne najdemo pa razprav iz »Acta carsologica« in »Geografskega zbornika«. Nekoliko slabše je odrezala novejša nemška in ameriška literatura. V celem pa najdemo v Maksimovičevem učbeniku doslej najboljši pregled svetovnih dosežkov krasologije, saj je literature navedene za 48 strani. Prepričan sem, da bo našel slovenski bralec marsikaj novega še za Jugoslavijo, kjer so, kot drugod, imena pisana presenetljivo pravilno.

Pri večini poglavij je Maksimovič merske zaključke zbral v tabele in jih klasificiral. Iz teh tabel izhaja marsikaj novega za teoretsko krasologijo (na primer o shemi kraških rek glede na lego med krasom in nekrasom, o kraških hidrofacijah po fizičnogeografskih pasovih Zemlje, o korozijski intenzivnosti, o odvisnosti kapniških oblik od vodnega pretoka, vodnih pretokih iz tunelov, o jezerih, o parametrih porečij itd.). Kritičnemu bralec se bo morda tu in tam uprl, rezultate brez pomisleka primerjati, ker ni zadostna

ostala dokumentacija (na primer koliko je pri rekah, za katere so navedeni odtočni količniki, specifični odtoki, mineralizacija voda, v porečju kraških in nekraških kamnin. Inženirski kraški hidrologi bodo našli v knjigi morda premalo uporabnega, ker je v knjigi premalo formul. Sicer pa nudi knjiga dober pregled izkoriščanja kraških voda za pitno vodo, električno energijo in turizem. Hvalevredna je avtorjeva težnja, zgraditi na osnovi zbranega gradiva novo shemo, ki jo ponavadi ilustrirajo risbe. Med kraškimi učbeniki, ki so zadnji čas že izšli ali so na poti, pomeni v tem oziru Maksimovičeva knjiga važno dopolnilo, ki jo bo s pridom vzel v roke vsak, ki na univerzah študira krasologijo ali se z njo ukvarja raziskovalno. Škoda, da nima na kraju pojmovnega in krajevnega registra.

Ivan Gams

Novosti iz agrarne geografije in geografije podeželja

L'habitat et les paysages ruraux d'Europe. Comptes Rendus du Symposium tenu à Liège du 29 juin au 5 juillet 1969. Volume publié par les soins de F. DUSSART. Les Congrès et Colloques de l'Université de Liège, vol. 58, Liège 1971. Strani 472.

V »Geografskem vestniku« XL1 (1969) smo na straneh 105–108 obširno poročali o mednarodnem simpoziju o geografiji agrarnih naselij in agrarne pokrajine v Evropi, ki je bil že peti te vrste, ter smo ga v razliko z dosedanjimi štirimi označili kot »močan korak naprej h kompleksni in dinamični geografiji podeželske pokrajine.« saj je poleg zgodovinsko-genetske strani močno postavil v ospredje tudi delež, ki ga imata v preoblikovanju današnje podeželske pokrajine današnji razvoj agrarne strukture ter urbanizacija podeželja. Tudi tokrat so organizatorji uspeli objaviti referate in diskusijske prispevke s simpozija v obsežni in lepo opremljeni publikaciji. Ker smo o vsebini referatov na kratko poročali že v omenjenem poročilu o simpoziju samem, zadostuje zdaj, da le na kratko zabeležimo vsebino zbornika.

V njem so objavljene tele razprave: Alan R. H. Baker (Cambridge), Some shape and contact characteristics of French rural communes. — J. Birkenbauer (Kirchzarten), Einige statistische Methoden und Indices zur Erfassung des Land-Stadt-Gefälles am Beispiel der Eifel als eines rückständiges Agrargebietes der Bundesrepublik Deutschland. — P. Brunet-M. C. Dionnet (Cecan), Tourisme et vie rurale dans le nord du Pays d'Auge (Normandie). — R. A. Butlin (Dublin), Irish Agrarian history: inventory and prospect. — Xavier de Planhol (Pariz), Aux origines de l'habitat rural lorrain. — H. Desplanches (Lille), L'influence urbaine sur les paysages ruraux en Italie centrale (Ombrie). — F. Dussart-Chr. Fourez (Liège), Les résidences secondaires en Ardenne. Les cas de la commune de La Gleize. — Gerd Enequist (Uppsala), Agricultural holding and population in the rural districts of Sweden 1950–1960. — Pierre Flattrès (Lille), Réflexions sur la débocagisation. — Bodo Freund (Frankfurt), Siedlungsgenetische Untersuchungen in der Terra de Barroso (Nordportugal). — Werner A. Gallusser (Basel), Auswirkungen des Autobahnbaues auf die Agrarstruktur ländlicher Räume, dargelegt am Beispiel einer Landgemeinde der Nordwestschweiz. — Hermann Grees (Tübingen), Das Kleinbauernrum in Ostschweiz und sein Einfluss auf die Entwicklung von Siedlung und Wirtschaft. — Viggo Hansen (Copenhagen), Rural settlement on Danish glacial outwash plains. — Steffan Helmfrid (Stockholm), Stockholmer Kulturlandschaftsforschung. Eine Übersicht laufender Projekte (1969). — Svetozar Hlešić (Ljubljana), Transformations récentes du paysage rural traditionnel en Sloénie. — Helmut Jäger (Würzburg), Typen urbanisierter Agrargebiete grossstädtischer Agglomerationen. — Glanville R. J. Jones (Leeds), The multiple estate as a model framework for tracing early stages in the evolution of rural settlement. — H. Keeris (Gand), Evolution récente du paysage rural dans la région frontière de la Campine belgo-néerlandaise. — Maria Kielewska-Zaleska (Warsava), Le remembrement des champs en Pologne après la seconde guerre. — Rudolf Klöpfer (Göttingen), The urbanization of rural districts in Western Germany, with special reference to Rheinland-Pfalz. — Cay Lienau (Giessen), Entwurf eines terminologischen Rahmens für die geographische Erfassung der ländlichen Siedlungen nach sozial-ökonomischer Funktion und Struktur. — Roger Livet (Aix-en-Provence), Quelques exemples d'urbanisation des campagnes dans le Sud-Est français. — Wilhelm Matzat (Frankfurt)-Allan Harris (Hull), Anmerkungen zu »Solskifte« und »Bydale« in Fluren des East Riding (Yorkshire). — J. Peltre (Nancy), Les faits d'orientation dans la structure agraire en Lorraine. — A. Perpillou (Pariz), L'évolution du paysage rural de la Normandie depuis le début du XIXe siècle. — Fred Scholz (Karlsruhe), Veränderungen in der Agrarstruktur des Nordostschwarzwaldes unter dem Einfluss von Industrie und Fremdenverkehr. — Gabriele Schwarz (Freiburg i. Br.), Die siedlungs- und agrargeographische Entwicklung von Aue und Niederterrasse im Bereiche der nördlichen oberen Markgrafschaft. — F. Snacken (Gand), Les champs bombés du Pays de Waes. — Stanislaw Zająchowska (Poznanj), Processus d'urbanisation de la campagne en Posnanie. — Reinhart

Zschöcke (Aachen), Die Entwicklung der landwirtschaftlichen Betriebsgrößen in den Rheinlanden und ihre Auswirkung auf die Kulturlandschaft. — Cay Lienau (Giessen), Zur terminologischen Erfassung von Siedlung und Flur. Bericht über die Tagung der »Internationalen Arbeitsgruppe für die geographische Terminologie der Agrarlandschaft«.

Ob tej priliki naj še poročamo, da bi po prvem predlogu bil naslednji simpozij o tej raziskovalni usmerjenosti v Italiji (Perugia). Ker se je izkazala realizacija tega predloga za nemogočo, je obveljal drugi predlog: simpozij je bil napovedan za julij 1971 v Belfastu na Irskem. Kljub temu, da so organizatorji tudi tokrat tematiko zajeli dokaj na široko pod naslovom »Agrarne spremembe v Evropi: vzorci in procesi«, se zdi, da je zaradi posebnosti razvoja v deželi, kjer je bil simpozij, spet močno prevladala zgodovinsko-genetska smer.

S. I.

Essays on Agricultural Typology and Land Utilization. Edited by Jerzy Kostrowicki and Wiesława Tyszkiewicz. Institute of Geography, Polish Academy of Sciences, »Geographia Polonica« 19, Warszawa 1970, strani 290.

Komisija za tipologijo agrikulture pri MGU, ki je bila ustanovljena na XX. mednarodnem geografskem kongresu v Londonu leta 1964, je razvila zelo živahno dejavnost. Prvič se je sestala v Londonu, takoj po kongresu, drugič avgusta 1966 v Mexico City ob priliki latinskoameriške regionalne konference MGU, tretjič ob priliki XXI. mednarodnega geografskega kongresa decembra 1968 v New Delhiju in četrto oktobra leta 1970 v Veroni. Publikacija, ki je pred nami, vsebuje referate zasedanj komisije v New Delhiju, ki so bila deloma tudi skupna z dotakratno komisijo MGU za kartiranje izrabe zemlje. Zato je zelo značilno, da je publikacija posvečena spominu leta 1966 umrlega pobudnika kartiranja izrabe zemlje prof. L. Dudley Stampu.

Razen kratkega poročila predsednika komisije prof. Jerzyja Kostrowickega o dosedanjem delu komisije vsebuje knjiga še tele razprave: Clarence W. Olmstead (Madison, Wisc., ZDA), The Phenomena, Functioning Units and Systems of Agriculture. — Aadel Bruun Tschudi (Oslo), Farm Size as a Criterion in Identifying Types of Agriculture. — Alec N. in Geoffrey B. Masfield (Britanija), The Location and Intensity of Farm Systems. — Hiroshi Ishida (Hirošima, Japonska), Conceptual Model of Four Types of World Agriculture. — Percy P. Courtenay (Townsville, Avstralija), An Approach to the Definition of the Plantation. — Roland D. Hill (Singapur), Peasant Rice Cultivation Systems with some Malaysian Examples. — Jerzy Kostrowicki (Varšava), Types of Agriculture in Poland. A Preliminary Attempt at a Typological Classification. — Władysława Stola (Varšava), Procedure of Agriculture of North-Eastern Poland. The Case of Pomorze, Central Poland. — Władysław Biegański (Varšava), Production Properties of Agriculture of North-Eastern Poland. The Case of Białystok Voivodship. — Hyozo Shirahama (Hirošima, Japonska), The Characteristics of Agriculture in Japan and Approach to Agricultural Typology. — Chung-Myun Lee (Kuala Lumpur, Malezija), A Study of Agricultural Regions in South Korea. — Aceage H. Kamp (Kjopenhavn), The Changing Patterns of Land Use and the Agro-Geographical Division of Denmark. — George Bennet (Accra, Gana), The Huza Strip Farming System of the Krobo of Ghana. — Richard S. Odingo (Nairobi, Kenija), Post-Independence Agricultural Changes in the Kenya Highlands. — Shyam S. Bhatia (Oshkosh, Wisc., ZDA), Dynamic Approach to the Analysis of Change: A Case Study of Cropland Use in Uttar Pradesh, India. — Koloman Ivanička (Bratislava), Sub-Types of Agriculture in the Area of Bratislava. — George Enyedi, (Budimpešta), The Land of Hungary and the Utilization Types of its Agriculture. — Jerzy Kostrowicki, Land Use Studies as a Basis of Agricultural Typology of East-Central Europe. — Carlo Vanzetti (Verona), Land Utilization and Types of Farming.

Bogata vsebina publikacije kaže ne samo veliko prizadevnost komisije, temveč tudi vse težave pri njenih prizadevanjih, da se dokoplje do metodologije, ki bi bila uporabna za tako različne razmere po svetu. Ta publikacija, kakor tudi zadnje zasedanje komisije v Veroni, o katerem smo čisto na kratko poročali v lanskem »Geografskem vestniku« (na str. 156) kaže, da so metodološko v tem najbolj napredovali poljski geografi, v katerih rokah je tudi vodstvo komisije. Na žalost se je naša agrarna geografija, kakor vidimo, v delo na tipologiji kmetijstva neprimerno šibkeje vključila, kakor pa v svoječasnno ožjo problematiko izrabe tal, ki nam jo je tudi posredovala delovna skupina prof. Kostrowickega.

Svetozar Ilešič

Władysława Stola, *Próba typologii rolnictwa Ponidzia*. Prace Geograficzne Nr 81, Instytut Geografii Polskiej Akademii Nauk, Warszawa 1970. Strani 147.

Kakor že omenjeno v predhodnem poročilu, so si poljski geografi pod vodstvom prof. J. Kostrowickiego že izdelali kompleksno metodo za tipologijo kmetijstva. Prof. Kostrowicki sam nam je podal predhodno shemo take tipologije za vso Poljsko, njegovi mlajši sodelavci pa so se lotili konkretnih regionalnih poskusov njene uporabe. Prvi objavljeni poskus te vrste pomeni doktorsko delo Władysława Stole na primeru Ponidzia (porečja reke Nidze na jugovzhodnem Poljskem). Po shemi, kakršno si je v ta namen ustvaril oddelček za agrarno geografijo Inštituta za geografijo Poljske Akademije znanosti, je avtorica sistematično obdelala za svoje področje najprej družbeno-posestne razmere tamkajšnjega kmetijstva (posestno strukturo kmetij, velikostno strukturo individualnih gospodarstev in razdrobljenost kmetij), potem organizacijsko-tehnične poteze (kmetijsko prebivalstvo in živo delovno silo, kmetijsko izrabo zemlje, živinorejo, intenzivnost kmetijstva) in kot tretje produkcijske poteze kmetijstva (smerni globalne proizvodnje, produktivnost zemlje in dela, smeri tržne proizvodnje, stopnjo in raven tržnosti kmetijstva), nakar so v zaključnem, sintetičnem poglavju opredeljeni tipi kmetijstva ter kmetijske regije z ozirom na prevlado tega ali drugega tipa. Na osnovi 10 osnovnih potez (razdrobljenosti gospodarstev, števila kmetijskega prebivalstva na 100 ha kmetijske zemlje, t.i. pokazalca intenzivnosti, produktivnosti zemlje, produktivnosti dela, oboje v žitnih enotah, stopnje tržnosti, smeri izrabe zemlje, smeri zorane zemlje posebej, usmerjenosti globalne proizvodnje in usmerjenosti tržne proizvodnje) je opredeljenih v Ponidziu šest osnovnih tipov, ki pa se dele še dalje na podtipove (vsega 12). Opredelitve ponazarjajo grafično t.i. pokazateljski tipogrami. Na osnovi tako opredeljenih tipov je avtorica opredelila za Ponidzie pet sorazmerno izrazitih agrarnih regij, ki se dele dalje na subregije (skupaj 11). Solidno kompleksnost tako zasnovane metode zagotavlja že zgoraj navedena vsestranskost meril, pri čemer pa je treba še posebej oceniti kot pozitivno, da skuša avtorica pri vseh opredelitvah nakazati tudi povezavo z agroekološkimi pogoji.

Ta prvi, solidno uspeli primer regionalne uporabe tipološke metode, ki jo skuša izgraditi prof. Kostrowicki, kar vzbuja k posnemanju in preizkusom v drugih predelih in v drugačnih razmerah.

Svetozar Flešič

Werner A. Gallusser, *Struktur und Entwicklung ländlicher Räume der Nordwestschweiz*. Aktualgeographische Analyse der Kulturlandschaft im Zeitraum 1955—1968. Basler Beiträge zur Geographie, Heft, 11., Basel 1970. Strani 324, 143 ilustracij.

Avtor si je s področja severozahodne Švice, južnega zaledja Basla, ki sega od baselskega Porenja v Švici čez Juro na obrobje švicarske podgorske planote (*Mittelland*) izbral 11 tipičnih poskusnih občin, različnih po okolju in po stopnji razvoja ter jih podrobno analiziral z vidika transformacij podeželja v najnovejšem času, rezultate analize pa poskušal posplošiti za vse področje. Po metodoloških opombah, iz katerih izvemo, katere statistične in anketne virov, razen tega pa rezultate kartiranja v terenu je uporabljal in po kratki presoji prirodnih razmer, katerih težišče pa je prenesel v samo obravnavo družbenih razmer, nam je podal glavne aspekte prebivalstvenogeografske situacije (gostoto, jezikovno-versko in poklicno strukturo, razmerje med krajem stanovanja in delovnim metom, osnove prebivalstvene dinamike v obravnavanem razdobju, opredelitev demografskega tipa). Sledi bogata in originalna opredelitev naselbinskega prostora (*Siedlungsraum*) z oznako osnovnih potez naselbinske izoblike (lega, velikost, razporeditev), opredelitvijo funkcijske strukture naselij in njihovih posameznih delov (*funktional-räumliche Gliederung*), zatem socialne strukture naselij in njihovih posameznih delov (kjer srečamo posrečeni pojem *die dörflichen Sozialräume*), vključno tudi sekundarna počitniška naselja, obravnavo aktualne naselbinske dinamike, pa aspektov nasel-

binske fiziognomije (z nič manj zanimivim pojmom *physionomische Siedlungseinheiten*). Posebno obsežno poglavje obravnava strukturo in funkcijo današnje agrarne pokrajine, pri čemer seveda avtor vključuje razen naselja samega tudi zemljišče, njegov razdelitveni sistem (pri čemer je zanimiva, zelo umestna novost opredelitev posebnega razdelitvenega tipa na tleh nekdanje gmajne, t. i. *Allmendeaufteilungsflur*), oblike izrabe tal in še posebej kmetijski obrat kot funkcijsko enoto agrarne pokrajine. Poglavje se konča s poskusom opredelitve agrarnega prostora po njegovi intenzivnosti. Zaključno poglavje je posvečeno »aktualni dinamiki agrarne in gozdarske pokrajine« v celoti, kjer pridejo na vrsto preoblikovanja agrarne pokrajine (racionalizacija, rajonizacija, zložbe, arondacije, razselitve, spremembe v izrabi tal, nazadovanje kmetijske delovne sile, nazadovanje kmetijskih obratov, razvoj mehanizacije, spremembe v gozdarski izrabi, predvsem nove pogozditve itd.). Pri obravnavi sprememb v izrabi tal nimajo prednosti poljedelska tla, temveč se še posebna pozornost posveča sadjarstvu (z zanimivo označbo raznih tipov sadjarskih zemljišč — *Obstbaufuren*) in raznim oblikam zelenih površin.

V pravi poplavi regionalnih študij o preoblikovanju podeželja, ki jih doživlja Evropa, še posebno na nemškem jezikovnem ozemlju, se mi zdi Gallusserjeva študija zanimiva novost, morda celo izjema. To velja še posebno za nas, kjer smo, kakor se mi vedno bolj zdi, za spoznanje preveč zašli pod vpliv Münchenske »socialno-geografske« šole in njenih včasih preozkih in enostranskih aspektov. Tudi Gallusser sicer pojmuje »socialno geografijo« kot obravnavo razsoljitve vasi na »socialne skupine« in svoje vasi tudi kartira s tega vidika, ne šteje pa teh skupin kot glavnega predmeta svojega proučevanja, temveč kot enega od faktorjev, ki določajo ne samo socialno prostorsko diferenciacijo posameznih vaških delov, temveč tudi njihovo funkcijsko in še posebej fiziognomsko diferenciacijo. Fiziognomija naselja ni pri Gallusserju ob poudarku na notranji strukturi prav nič pozabljena ali potisnjena v ozadje, temveč ji je avtor posvetil posebno podrobno kartiranje. Pri tem pa niti ne gre samo za talni načrt, temveč za tipe hiš in gospodarskih poslopj, ki so v delu predstavljeni z obilico fotografskih posnetkov. Pravilno stoji Gallusser na stališču, da je »aktualnost« ali »aplikativnost« geografskega proučevanja preoblikovanj na podeželju ravno tudi v potrebi po smotrnem urejanju tudi čisto zunanje, gradbene podobe podeželskih naselij.

Še dva poudarka, ki prihajata v Gallusserjevi študiji močno do izraza, velja poudariti. V težnji za tem, da bi kot geograf, ki želi služiti tudi praktičnim potrebam, prenesel težišče čisto na »aktualnogeografsko analizo«, kakor je to poudarjeno že v podnaslovu, avtor zavešno in dosledno izloča historično-genetsko obravnavo naselij. S tem marsikdo od nas ne bo soglašal, ker vodi to pogosto k preveč deskriptivni opredelitvi podedovanih strukturnih in fiziognomskih oblik. Dokaz za to je ravno poglavje o poljski razdelitvi, kjer avtor sam ne more mimo genetske strani (prim, že omenjeno posebno opredelitev tipa *Allmendeaufteilungsflur*). Več našega soglasja bi doživel drugi avtorjev poudarek na uvodu v razpravo. Tam je namreč poudarjeno (str. 11), da področji, ki so že po svojem okolju, pa tudi po svojem razvoju v podrobnem tako diferencirana, kakršna je severozahodna Švica, nobena planiranju namenjena proučitev ne sme zajeti samo z »mišljenjem v abstraktnih modelih«, temveč se mora, če želi obvladati vso zapleteno množico dejstev, opreti na podrobno proučitev posameznih pojavov konkretne pokrajine, kar pomeni podrobno poznavanje strukturnih in razvojnih problemov v terenu samem in v stiku s prebivalstvom. Glede tega pa skoraj ne more biti razlike v stališču med geografom slovenskega podeželja in geografom podeželja v Švici.

Svetozar Ilešič

Aldo Pecora, Memoria illustrativa della carta della utilizzazione del suolo del Friuli-Venezia Giulia (Fogli 2 e 5 della Carta della utilizzazione del suolo d'Italia). Con una »Introduzione« del Carmelo Colamonico. Consiglio Nazionale delle ricerche, Roma 1970, strani 172 z 20 skicami.

Publikacija nas zanima z dveh vidikov, najprej kot sestavni del celotne italijanske izdaje karte izrabe tal in pripadajočih komentarjev, potem pa, ker obravnava nam najbližji predel Italije, avtonomno pokrajino Furlanijo-Juljsko Benečijo.

Odkar je bila leta 1952 na mednarodnem geografskem kongresu v Washingtonu postavljena shema za svetovno kartiranje izrabe tal, je teklo delo v tej smeri v raznih državah po različnih poteh in z različnim uspehom. Pri nas smo ga spoznali in začeli s posredovanjem Poljakov. Mislim pa, da je Italija (razen Anglije, od koder je izšla prvotna pobuda) edina dežela, kjer prevzemniki pobude niso zgrešili prvotnega namena, namreč dejanskega kartiranja izrabe zemlje za vso deželo v ustrezno generalizirani obliki. Od takrat, ko je energični vodja te akcije v Italiji prof. C. Colamonico, že l. 1952 predstavil svetovni javnosti prvi poskus italijanske karte izrabe tal v merilu 1:200.000 (v »Memorie di Geografia economica«, vol. VII, Napoli), je delo pod okriljem *Consiglio generale delle ricerche* in ob sodelovanju Generalne direkcije katastra, univerzitetnih geografskih inštitutov in italijanskega Touring Cluba teklo nepretrgoma in privedlo do kompletne izdaje karte v 26 velikih listih. Izdajo karte so spremljala sistematska besedila z značajem agrarno-geografskih monografij (*memorie regionali*) za področja posameznih listov. Serija teh »regionalnih komentarjev« se ni končala, doslej je izšlo 10 zvezkov, deseti med njimi, o katerem poročamo, obravnava Furlanijo in Juljsko krajino. Sestavil ga je prof. Aldo Pecora, direktor Inštituta za družbeno geografijo na univerzi v Rimu.

Knjiga je dejansko temeljita monografija agrarnogeografskih razmer v tej nam sosednji pokrajini. V uvodu k njej je prof. Colamonico razen historičata dela posrečeno poudaril, da rezultati takega podrobnega kartiranja točneje pokažejo resnično sliko kakor morda samo rezultati nove tehnike kvantitativnih raziskav, »ki pogosto dajejo preveč prostora statistiki, strpajo v okvir preozkih terminov neposredno poznavanje obravnavanega prostora ter radi zaidejo v teoretično špekulacijo in v oblikovanje modelov, ki imajo lahko le malo zveze s stvarnostjo«.

Monografija sestoji iz desetih poglavij, ki obravnavajo faktorje prirodnega okolja, »agrarne strukture«, najprej z vidika agrarne naseljenosti (naselja, demografija), nato z vidika zemljiško-posestnih razmer ter oblik in organizacije kmetijskih obratov, tehniške izboljšave v kmetijstvu (bonifike, namakalne naprave, mehanizacija), oblike izrabe tal in njihovo kartografsko predstavitev, nato posebej rastlinske kulture (pšenico, koruzo itd., krmno bazo) in drevesne kulture (vinsko trto, sadno drevje, murvo), gozdno odejo, gorske pašnike in travnike, zadnje poglavje pa daje sintetični pregled oblik izrabe zemlje in tipov agrarne pokrajine. Vsa poglavja so opremljena s preglednimi statističnimi tabelami in kartogrami. Analiza ima močan geografski, oziroma regionalni poudarek. Iz nje na vsakem koraku markantno stopa v ospredje ostri kontrast v izrabi tal med gorskim in ravninskim delom pokrajine Furlanije-Juljske Benečije; in čeprav je tisti del dežele, kjer je svet gričevnat ali niže hribovit (»Juljske Predalpe«, kar v glavnem ustreza temu, kar pri nas imenujemo »Beneška Slovenija«) v globalnem pregledu prištet h gorskemu delu, so vendar povsod dovolj podčrtane njegove prehodne poteze. Prav tako je dovolj podčrtana razlika med obsežnim prostorom Furlanije (v mejah Pordenonske in Videmske pokrajine), kjer je agrarna izraba tal še vedno močno v ospredju, ter med še danes italijanskimi predeli nekdanje »Juljske krajine«, ki ju zajemata mnogo manj obsežni Goriška in Tržaška pokrajina z večjo ali manjšo prevlado urbane ali vsaj močno suburbanizirane pokrajine.

V tem smislu je tudi statistično gradivo v besedilu in tabelah geografsko zelo uporabno razporejeno po vseh štirih osnovnih upravnih enotah (pokrajinah), razdeljenih dalje na pokrajinsko-geografske enote. V Pordenonski pokrajini so take enote zgornje, gorske doline Celline in Medune, gričevje ob srednji Cellini in Meduni ter ravnini med Cellino in Livenco ter med Tilmentom in Cellino. Videmska pokrajina je v svojem gorskem delu razdeljena na Zahodno Karnijo, Vzhodno Karnijo, gore ob Železni dolini

(*Canal del Ferro*), Kanalsko dolino in na gore visoke Beneške Slovenije (*Montagne dell'alta Slavia*). Gričevnati del Videmske pokrajine obsega Sandanielske griče in griče med Tilmentom in Idrijo (sem spada nizko beneškoslovensko podgorje), njen ravninski del pa osrednjo Furlansko ravnino, Videmsko ravnino, južno Furlansko ravnino in obrežno Furlansko nižino (*Bassa Friulana*). Goriška pokrajina je razdeljena na goriško gričevje (Brda), Krminsko ravnino in Spodnjesoško ravan. Tržaška pokrajina seveda ne potrebuje nadaljnje pokrajinske razčlenitve.

Se zanimivejša je za nas zaključna opredelitev glavnih tipov agrarne pokrajine, ki jih v njihovi regionalni razporeditvi prikazuje manjša skica, še lepše pa s svojimi prevladujočimi potezami v izrabi tal odsevajo iz barvnih znakov na ustreznem 2. in 5. listu italijanske karte izrabe tal. Ti tipi so v gorskem delu celotne avtonomne regije: 1. kraška agrarna pokrajina na Krasu (poljedelsko-pašniška), 2. gozdarska in pašniška pokrajina Furlanskih gorā, 3. dolinske kulturne oaze (*oasi vallive*) v Furlanskih gorah (nekaj posevkov, nekaj sadja, stalni travniki, najznačilnejši je ta tip v dolini Tilmenta med Ampezzom in Tolmečem) in 4. tip poljedelsko-pašniške pokrajine v flišnih beneškoslovenskih Julijskih Predalpah (pašniki, travniki, gozd, tudi kostanjev, živinoreja s propadajočimi planinami). V nižinskem delu pa so tipi oziroma regije opredeljeni takole: 1. Pokrajina »plant« (*pianata*), tradicionalna furlanska pokrajina samooskrbnega kmetijstva z drobno kmečko posestjo, s tradicionalnim kolobarjenjem žitnih rastlin (pšenice in koruze) s krmnimi površinami ter z značilnimi »plantami« oziroma »mešanimi kulturami«, z mnogo drevja, zlasti murve, brajde z vinsko trto. Taka pokrajina obsega zlasti osrednji del nižavja od Pordenona mimo Palamanove ter ravnino med Cedadam in Huminom. 2. Pokrajina čistih posevkov (*seminativi nudi*) z odprtimi žitnimi polji, s »plantami« samo okrog naselij; širi se v glavnem še vedno v suhem delu ravnine severno in južno od prejšnje. 3. Pokrajina »bonifik« v obrežnem nižavju, s pravilnimi širokimi polji in čistimi posevki, razen pšenice in koruze tudi s sladkorno peso, tobakom in zelenjavo. 4. Pokrajina čistih vinogradov, predvsem v podgorju Julijskih Predalp od Tarčenta mimo Cedada do Brd; posamezni otoki so tudi onstran Tilmenta (Casarsa della Delizia in drugje po ravnini). 5. Pokrajina t. i. *magredis*, peščenih neplodnih vršajskih nasutin ob Cellini in Meduni, nekaj bolj obdelana šele v najnovejšem času.

Če smemo po delu Pecore sklepati na značaj in kakovost drugih zvezkov, ki so izšli kot komentar k italijanski karti izrabe zemlje, lahko sodimo, da je delo doseglo svoj čisti geografski cilj, ne da bi se pretirano spuščalo v ekonometrične in druge statistične igre.

Svetožar Ilešič

Leslie Symons, *Agricultural Geography*. New York — Washington 1967, X + 282 str., z 12 tabelami in 19 diagrami in kartogrami med besedilom).

Ceprav z nekajletno zamudo, je prav in koristno, da tudi v našem glasilu s kratko notico opozorimo na solidno zasnovani učbenik »agrarne geografije«, ki ga je napisal dr. L. Symons, profesor geografije na canterberijski (Canterbury) univerzi v Christchurch-u na Novi Zelandiji.

Knjiga, ki je napisana zelo pregledno in sistematsko, je razdeljena v tri dele. V prvem delu z naslovom »Naravno in družbeno okolje« je prikazan kritični pretres tistih dejavnikov v geografskem okolju, ki so v zgodovinskem razvoju vse do današnjih dni kakorkoli pomembneje vplivali na kmetijsko gospodarstvo. Podoba agrarnega gospodarstva v posameznih zgodovinskih obdobjih je zares plastično narisana. Sledi podrobnejši prikaz učinkov prvin naravnega okolja, ki jih avtor razvrsti v tri osnovne skupine (podnebje, prst in relief). Tretje poglavje prvega dela knjige pretresa pomembnost socialnih in gospodarskih dejavnikov za kmetijstvo. Tu se seznanimo z razvojem kmečkega sloja, z zemljiško posestjo; prikazan je pomen tržišča in prometnih sredstev za razvoj kmetijstva kakor tudi cene kmetijskih pridelkov, različni administrativni posegi države (uvozne restrikcije), pa delovna sila, mehanizacija oziroma specializacija in komercializacija kmetijstva itd. Poleg dru-

gih dejavnikov je treba računati še s tradicijo, ki ponavadi precej samosvoje zavira nadaljnji razvoj kmetijstva.

Drugi del knjige — *Systems of Exploitation* — prinaša prikaz glavnih tipov in sistemov kmetijstva po svetu. V uvodnem poglavju je prikazanih 13 tipov kmetijstva (str. 96—97). V naslednjih štirih poglavjih so prikazani osnovni oziroma prevladujoči sistemi kmetijstva. Kot primer »mešanega kmetijstva« (ki pa ima več podsistemov) nam avtor podaja strukturo in podobo kmetijskega gospodarstva na Britanskem otočju in v Novi Zelandiji. Značilnosti tega sistema so te-le: razvita tehnologija obdelave in predelave kmetijskih pridelkov, ogromne investicije, visoka stopnja mehanizacije, velika in hitro se razvijajoča urbana središča, znatna podpora s strani države itd. Malaja je prikazana kot primer sistema »plantažnega kmetijstva«. Pisec pravilno poudarja, da so ogromne plantaže gumijevca nastale kot posledica kolonialne oblasti, medtem ko je v novejšem času, ko sintetični izdelki močno izpodrivajo naravne proizvode, pospeševanje monokulturnih plantaž vedno bolj tvegano. V posebnem poglavju je prikazan sistem »državnega in kolektivnega kmetijstva«. Kot najbolj tipičen primer za to mu je služila razčlemba in oznaka kmetijstva v ZSSR. Poleg teh treh osnovnih sistemov kmetovanja navaja Symons še nekatere vmesne oziroma prehodne stopnje (*Subsistence Agriculture*).

Tretji del knjige je posvečen regionalnim analizam kmetijstva. Tu so prikazane in kritično ocenjene nekatere metode kmetijske rajonizacije, teorije o prostorski razmeščenosti kmetijstva, kriteriji za tipizacijo kmetijstva itd. Prav tako se v tem delu knjige podrobno seznanimo s posameznimi primeri izrabe tal, z zemljiškim katastrom, s klasifikacijo kmetijskih zemljišč in drugih površin.

Symons-ova knjiga je solidno delo, ki nas po predstavitvi in obrazložitvi pisane problematike kmetijskega gospodarstva sili k razmišljanju. Res pa je tudi, da so nekateri pojavi agrarne pokrajine le obrobno prikazani ali samo omenjeni, kar je povsem razumljivo spriču dejstva, da knjiga prinaša globalno problematiko »agrarne geografije« z vseh kontinentov sveta. Podoba pa je, da bomo morali tudi našim agrarnogeografskim študijam poleg specifičnih razčlemb in prikazov dodati še širši in seveda s tem kompleksnejši geografski prikaz. Prav to lahko daje našemu delu širšo veljavo in družbeno-gospodarsko koristnost.

Milan Natek

Geografska književnost o turizmu Gospodarsko-geografskega inštituta univerze v Münchnu

V okviru Gospodarsko-geografskega inštituta Univerze v Münchnu so pod vodstvom K. Rupperta in njegovega sodelavca J. Maierja v zadnjih dveh letih opredeljevali naloge geografije na področju turizma v nič manj kot 31 knjigah ali razpravah. V njihovih delih je turizem člen, ki prostorsko povezuje podeželje z mestom v regionalno enoto. Turizem dobiva v pokrajinah, kjer se oblikuje moderna mobilna industrijska urbanizirana družba, enak geografski značaj kot ga ima funkcija bivanja človeka, njegovega dela, oskrbe, izobraževanja in njegove udeležbe v prometu. Turizem obravnavajo kot posledico večanja produktivnosti dela in dohodka ter življenjske ravni prebivalstva, razvoja motorizacije in daljšega prostega časa. Ker je število prebivalstva, ki lahko uporablja del svojega prostega časa in dohodka za oddih v mestu ali izven njega, v stalnem porastu, je zato tudi učinek turizma v pokrajini vse večji.

Teoretično in metodološko izhodišče raziskav je zasnovano na socialno-geografskem konceptu. Le-ta se kaže v razkrivanju odnosov med razvojem in strukturo turizma na eni strani ter med razvojem in strukturo družbe in pokrajine na drugi strani. Nosilci turizma so različne socialne skupine prebivalstva, ki se med seboj razlikujejo po svojem načinu izkoriščanja prostega časa za rekreacijo. Te razlike se odražajo tudi v oblikovanju različnih

tipov turističnih pokrajin. Pod vplivom razvoja turizma se oblikujejo nove oblike izkoriščanja zemlje in novi tipi naselij. Poleg stalno naseljenih hiš se vse bolj uveljavlja nov tip sekundarnih počitniških bivališč, ki s svojo razporeditvijo in značilno zunanjo podobo oblikujejo poseben tip pokrajine. Nastajajo turistični centralni kraji s turističnimi »city jedri« v krajih, ki so bili še do nedavnega nepomembna tržna ali agrarna naselja. V takih področjih se pod vplivom turizma menja celotna demografska struktura prebivalstva. Študij teh pojavov naj služi po mnenju avtorjev kot osnova za prognoze nadaljnjega razvoja turizma, hkrati pa tudi kot prispevek k razvijanju socialnogeografske koncepcije, zasnovane na funkcijski antropogeografiji. Študij geografije turizma razvijajo meddisciplinarno v sodelovanju s sociologi, ekonomisti, agronomi in psihologi. Rezultate svojega dela preverjajo z raziskavami turizma v drugih evropskih državah. Pri njihovem delu sodelujejo tudi sodelavci iz Jugoslavije, Madžarske, Čehoslovaške in Francije.

Načela teoretičnih in metodoloških izhodišč geografije turizma so objavljena v zbirki petih razprav, ki nosi naslov »Geografija človekovega reagiranja v prostem času«.¹

V uvodni študiji opredeljujeta Ruppert in Maier koncepcijo in položaj geografije turizma ter njene naloge v okviru geografije.^{2a} V naslednji študiji razglabljata o turističnem prostoru v luči reagiranja človeka v prostem času.^{1b}

Obe študiji sta sintezi desetih razprav, v katerih so objavljeni rezultati raziskav posameznih pokrajinsko relevantnih elementov turizma ter turističnih zon ali področij. To so študije regionalnogeografskega značaja, ki obravnavajo turizem v nemških Alpah,² na območju Münchna,³ na področjih zgoštev prebivalstva,⁴ prostorsko urejanje turističnega področja Južne Bavarske,⁵ gospodarski vpliv turizma na razvoj izbranih skupin terciarnega sektorja⁶ in gospodarske moči turistične občine.⁷

Ostale tri študije v knjigi »Zur Geographie des Freizeitverhaltens« so metodološke narave in obravnavajo geografsko problematiko turizma v nekaterih evropskih državah: Mariot^{1c} obravnava probleme tipologije turističnih krajev na Češkoslovaškem, Jeršič^{1d} funkcije turizma na primeru Bleda, Freitag^{1e} pa turistično območje na primeru Pariza.

Naj za ilustracijo navedemo nekaj za geografijo turizma pomembnih značilnosti. Od prebivalcev Münchna izkorišča del svojega prostega časa za oddih v mestu ali izven njega 80 % prebivalstva.

Radij enodnevnih izletov Parižanov sega v okolico mesta do 100, pa tudi več kilometrov. Za Parižane, ki imajo svoja počitniška bivališča, je značilno, da imajo teh več kot polovico v oddaljenosti od 20–50 km; v oddaljenosti

¹ Zur Geographie des Freizeitverhaltens, Münchner Studien zur Sozial- und Wirtschaftsgeographie, Band VI, München 1971, str. 90.

^{2a} K. Ruppert-J. Maier, Zum Standort der Fremdenverkehrsgeographie — Versuch eines Konzepts, str. 9–36.

^{1b} K. Ruppert-J. Maier, Naherholungsraum und Naherholungsverkehr — Geographische Aspekte eines speziellen Freizeitverhaltens, str. 55–78.

² K. Ruppert, Beiträge zu einer Fremdenverkehrsgeographie, Beispiel: Deutsche Alpen. Wiss. Abh. d. Geogr. Ges. der DDR, Bd. 6, Leipzig 1967, str. 157–165.

³ K. Ruppert, Die Naherholungsziele der Münchner Stadtanwohner 4/1968 (gemeinsam mit J. Maier).

⁴ K. Ruppert, Zur Naherholung im Bereich von Verdichtungsgebieten — Erkenntnisse und Perspektiven aus wirtschaftsgeographischer Sicht, Natur und Landschaft 5/1970, str. 122–124.

⁵ J. Maier, Raumordnungsstudie »Fremdenverkehrsgebiet Südostbayern«, München 1970 (gemeinsam mit D. Stockburger).

⁶ Dirk Rosa, Der Einfluss des Fremdenverkehrs auf ausgewählte Branchen des tertiären Sektors im Bayerischen Alpenvorland, Berichte zur Regionalforschung, Wirtschaftsgeographisches Institut, Universität München, Heft II, München 1970.

⁷ J. Maier, Die Leistungskraft einer Fremdenverkehrsgemeinde — Modellanalyse des Marktes Hindelang/Allgäu, Berichte zur Regionalforschung, Wirtschaftsgeographisches Institut, Universität München, Heft III, München 1970.

^{1c} P. Mariot, Probleme der Typisierung von Fremdenverkehrsorten in der CSSR, str. 37–48.

^{1d} M. Jeršič, Zum Problem der Fremdenverkehrsfunktionen, dargestellt am Beispiel von Bled, str. 49–54.

^{1e} R. D. Freitag, Naherholungsraum und Naherholungsverkehr: Beispiel Paris, str. 79–88.

od 50—70 km pa prevladujejo med počitniškimi hišicami take, ki so jih adaptirali iz kmečkih hiš.

Na Švedskem je imelo že leta 1967 vsako četrto gospodinjstvo počitniško bivališče.

Problemi regionalnih struktur turizma ter povezanost in intenzivnost turističnih tokov, ki se odvijajo med Jugovzhodno Evropo in ZR Nemčijo, so osvetljeni v zbirki referatov mednarodnega posvetovanja, ki je bilo leta 1970 v Münchnu, pod naslovom »Turizem in njegove perspektive za Jugovzhodno Evropo«. V tej publikaciji je Ruppert predstavil v dveh prispevkih »Reagirane človeka v prostem času« in »Oddih v urbanizirani družbi« učinke turizma v prostoru z urbanizirano družbo.^{8a} ^{8b} Mariot in Očovský iz Bratislave sta gospodarsko-geografsko rajonizirala Slovaško po turističnih območjih glede na dohodek od turizma.^{8c} Jeršič nas seznaja s turizmom in planiranjem turizma na jugoslovanski obali.^{8d} Béla Gertig pa opisuje razvoj in geografsko razporeditev turizma na Madžarskem s težiščem na območju Blatnega jezera.^{8e} Vse te tri študije so izrazito geografske. Avtorji upoštevajo v polni meri prirodne in družbeno-geografske činitelje razvoja turizma na Slovaškem, v Jugoslaviji in na Madžarskem. Nazorno so označene geografske poteze sodobnega razvoja turizma, oblikovanje turističnih krajev in turističnih regij, izkoriščenost turističnih zmogljivosti in perspektive nadaljnjega razvoja turizma.

Pozornost zasluži tudi Maierjev prispevek o metodah prognoziranja v turizmu.^{8f} V drugih prispevkih o turizmu v Romuniji, Bolgariji, Grčiji in v Turčiji, ki so objavljeni v isti publikaciji, se omejujejo avtorji zgolj na probleme gospodarsko-podjetniške narave turizma in na predvidevanje njegovega nadaljnjega razvoja. Za geografijo turizma sicer manj pomembne, toda za poznavanje turizma kot celotne, so v tej knjigi zanimive tudi razprave, ki obravnavajo psihološke aspekte turizma, vlogo države v politiki usmerjanja razvoja turizma, ter razvoj turizma med ZR Nemčijo in državami Jugovzhodne Evrope. Manj geografski sta še razpravi Viraga iz Beograda »Razvoj turizma v Jugoslaviji« in Vukičevića iz Novega Sada, »Turizem v socializmu kot objekt državne intervencije«.

Vladimir Klemenčič

Nekaj novosti iz sovjetske geografske književnosti

S V. Kalesnik, *Ouščie geografičeskie zakonomernosti Zemli*. Izdatel'stvo »Misl«, Moskva 1970. Strani 284.

Nova Kalesnikova knjiga vsebuje tale poglavja: Zemlja kot planet, osnovne poteze zgradbe zemeljskega površja, celotnost pokrajinske sfere (*landšaftnaja oboločka*) Zemlje, kroženje snovi in energije, ritmični pojavi v pokrajinski sferi, zakonitost zonalnosti, azonalni vplivi v pokrajinski sferi, polarna asimetrija Zemlje, razvoj pokrajinske sfere Zemlje, človek in geografsko okolje. Iz te vsebine se vidi, da je avtor skušal združiti dva namena: da do neke mere priročno pokaže znanje o zakonitostih razvoja Zemlje in njene »pokrajinske sfere«, pri tem pa jasno predstavi svoje pojmovanje geografije kot vede o »pokrajinski sferi« Zemlje.

Knjiga nas zanima predvsem po tej drugi plati. Kalesnikova pojmovanja so nam sicer že znana in tudi naše kritične pripombe o njih so lahko samo

⁸ Der Tourismus und seine Perspektiven für Südosteuropa. Berichte zur Regionalforschung, Wirtschaftsgeographisches Institut München 1971, št. 6.

^{8a} K. Ruppert, Das Freizeitverhalten als Grunddaseinsfunktion, str. 1—4.

^{8b} K. Ruppert, Naherholung in der urbanisierten Gesellschaft, str. 55—60.

^{8c} P. Mariot, S. Očovský, Fremdenverkehr und Fremdenverkehrsplanung in der Slowakei, str. 79—102.

^{8d} M. Jeršič, Fremdenverkehr und Fremdenverkehrsplanung an der jugoslawischen Küste, str. 103—116.

^{8e} B. Gertig, Die Entwicklung und geographische Verteilung des Fremdenverkehrs in Ungarn unter besonderer Berücksichtigung des Erholungsbezirkes Balaton, str. 129—148.

^{8f} J. Maier, Methoden und Probleme von Fremdenverkehrsprognosen, str. 53—47.

iste. Avtor še naprej odločno zavrača možnost, da bi lahko imele družbene in prirodne geografske vede skupen objekt raziskovanja. Zatrjuje enostavno, da »takega objekta ni« (str. 7). Objekt geografije mu je *landšaftnaja oboločka*, ki pa jo pojmuje še dalje predvsem kot prirodnogeografsko sfero. Nelogičnost pojmovanja je pač v tem, da proti »enotnosti« te sfere kot prirodnega pojava ni nobenih ugovorov. Če namreč avtor še dalje navaja kot glavni razlog proti »enotnosti« geografskega objekta razen kakovostne razlike med prirodnimi in družbenimi zakonitostmi tudi izrazito razliko v hitrosti med prirodnimi in družbenimi procesi (str. 20), prihaja v nasprotje s samim seboj, ko (str. 58) poudarja različno razvojno hitrost tudi za posamezne komponente »materialnega sistema« pokrajinske sfere. Precej očitno je torej, da Kalesnik ne more iz pridobljenih okovov pojmovanja geografije kot v bistvu »geofizikalne« vede, da torej geografijo (»sistem geografskih ved«) v bistvu le istoveti s fizično geografijo, čeprav tega ne prizna in se morda niti ne zaveda. »Geofizikalna« dediščina v njegovem pojmovanju *zemlevedenija* se pozna tudi v pojmovanju t. i. »zonalnosti«, ki jo po pravici postavlja v ospredje kot eno od osnovnih »geografskih« zakonitosti; toda k njej šteje samo t. i. »planetarno« ali »širinsko« (torej izrazito »geofizikalno«) zonalnost, ne pa dolžinske (odvisne od razmerja med kontinenti in oceani) in višinske (odvisne od nadmorske višine). Vprašanje je, če se lahko tako zoženemu pojmovanju »zonalnosti« pridružimo. Težko je tudi razumeti razlikovanje med pojmom »zonalnosti« (ki bi bila samo »planetarna«) in »pasovitost« (rusko *pojasnost*), kajti stvarne pomenske razlike med besedama »zona« in »pas« (*pojas*) verjetno tudi v ruščini ni. Neprepričevalen je Kalesnik tudi, kadar ga stvarnost prisili, da vendar spregovori razen o »prirodnih« in »družbenih« geografskih vedah tudi o tretji skupini, ki naj bi v geografiji pomenila »višjo sintezo«. Zato je skoraj uganka, zakaj šteje v to skupino razen »stranovedenija« (regionalne geografije) samo še »medicinsko« in »vojno« geografijo (str. 6).

Tudi v poglavju o geografskem okolju vztraja Kalesnik na svojih pozicijah. Čeprav čuti potrebo, da poleg izraza »geografsko okolje« uporablja tudi izraz »prirodno okolje« (str. 210), poudarja vendar izrazito dvojnost med »prirodnim, geografskim okoljem« s tistimi antropogenimi elementi, ki so sposobni, da se sami, po svojih zakonitostih, razvijajo naprej in med »tehno-genim okoljem«, ki ga je v celoti ustvaril človek, ki pa se samo ne razvija naprej, temveč lahko samo propade, če ga ne vzdržujemo. Ne bi se tu zapletali v razmišljanje o tem, kje je meja med »prirodnim« in »tehničnim« dogajanjem, in o tem, ali »propade« tudi ni določena, čeprav negativna oblika »razvoja«. Važno je le, da Kalesnik tudi »tehno-genno okolje« označuje kot »okolje« (kajpada za družbo) in da ni razloga, zakaj ga ne bi smeli tudi označiti kot »geografsko«, razen če s Kalesnikom vred sploh pojma geografije ne istovetimo s pojmom fizične geografije. Pri tem bi nas človek zanimal kvečjemu v toliko, kolikor vpliva na spremembe v prirodnem dogajanju. Potem pa je seveda odveč vsak sistem »družbenih« geografskih ved.

Svetozar Hlešč

F. N. Mil'kov, *Landšaftnaja sfera Zemli*. Izdatel'stvo »Misl«, Moskva 1970. Strani 208.

Mil'kov sodi med tiste sovjetske (fizične) geografe, ki jih predvsem zanima pojem *landšafta* in teorija t. im. *landšaftovedenija*. Tudi knjiga, o kateri poročamo, je prežeta s prizadevanji, da se natančno opredeli pojmi, ki so s tem v zvezi. Predvsem avtor ne istoveti pojmov *geografičeskaja oboločka* in *landšaftnaja oboločka*. Prvi pojem mu je mnogo širši in obsega vse, vsaj od zgornjih plasti troposfere do spodnjih horizontov zemeljske skorje, torej v debelini nekaj desetnih kilometrov; z biološkega vidika bi bil istoveten z »biosfero«. Drugi pojem, ki ga imenuje *landšaftna sfera*, pa obsega le območje neposrednega stika in vzajemnega aktivnega součinkovanja med litosfero, atmosfero in hidrosfero. Z biološkega vidika ustreza pojem *landšaftne sfere* pojmu »biostroma«.

Knjigi je treba priznati bogastvo idej in iskreno težnjo k točni opredelitvi pojmov. Priznati ji je treba tudi, da ne poskuša izolirati prirodnega *landšafta* in *landšaftne sfere* od družbe, da celo govori o »antropogenem landšaftu«, o »mestnem landšaftu«, o »antropogenem landšaftovedeniju«, o »perspektivnem landšaftovedeniju«, ter celo o »landšaftni prognozi«. S te strani je vzpodbudna shema opredelitve današnjih »landšaftnih kompleksov« na str. 192. Shema razlikuje najprej »deviške landšafte« (ki pa obstajajo samo še pod vodno gladino) in »sodobne landšafte«. Zadnji so spet lahko samo teoretski, rekonstruirani (*posstanovlennije*) ali pa spremenjeni (*izmenennije*). Med temi so lahko spet prirodni in antropogeni landšafti in med zadnjimi spet »kulturni« (z ustvarjalnim deležem človeka) in »akulturni« (z negativnimi učinki neracionalnega človekovega posega).

Svetozar Ilešič

J. G. Sauškin, Vvedenije v ekonomičeskuju geografiju. Drugo, dopolnjeno in popravljeno izdanje. Izdatel'stvo Moskovskega Univerziteta, Moskva 1970. Strani 339.

Ko smo leta 1959 v »Geografskem vestniku« poročali o prvem izdanju te Sauškinove pionirske knjige, smo izrazili upanje, da bomo kmalu dobili v roke drugi, tam napovedani del knjige, ki naj bi vseboval obravnavo teritorialne razporeditve dela in tipov gospodarstva, medtem ko je šlo v prvem za gospodarsko vrednotenje elementov prirodnega okolja.

Tega drugega dela Sauškinove knjige na žalost doslej nismo dočakali; v drugem izdanju prvega dela, ki ga imamo pred seboj, o njem celo ni več nikake omembe. To seveda ne pomeni, da spremenjeno izdanje prvega dela za nas ni zanimivo. Zanima nas, v čem so v njem novosti in dopolnitve. Naj samo čisto na kratko označimo najvažnejše med njimi.

Kakor avtor navaja v uvodu, mu je med drugimi pobudami za dopolnitve predvsem močno koristila diskusija o t. i. »enotnosti geografije«. To se zares krepko pozna v uvodnih, načelnih poglavjih dela. Predvsem se tu govori namesto o »sistemu geografskih ved« o »enotnem kompleksu geografskih ved«, ekonomska geografija pa se ne označuje samo kot »geografija proizvodnje«, temveč kot veda o proizvodnih silah v njihovem razmerju do geografskega okolja in do družbene ureditve. Poudarjeno je, da je kompleks geografskih ved kot celota (kratko »geografija«) na meji med prirodnimi in družbenimi vedami in obravnava vzajemno učinkovanje med naravo in družbo, da je torej nekaj »most« med prirodnimi in družbenimi vedami, pri čemer je njen ekonomsko-geografski del na »bregu« družbenih ved. S tem v zvezi Sauškin močneje kot v prvem izdanju poudarja, da imajo geografske vede svoj lastni materialni objekt, in sicer dinamične teritorialne sisteme različnega tipa. V smislu stališč, ki jih je Sauškin zastopal v diskusijah o enotnosti geografije, so oživiljeno napisani tudi odstavki o geografskem okolju, o »spremenjeni naravi« in o »očlovečeni naravi«. »Geografskega okolja torej ne smemo obravnavati samo kot prirodno kategorijo in ga raziskovati samo s stališča naravoslovnih ved, s stališča fizične geografije. Počlovečeno naravo je mogoče proučevati le s pomočjo kompleksa geografskih ved, vključno ekonomsko geografijo« (str. 8).

Med stvarnimi novostmi v knjigi je razen novih podatkov in nekaterih kart, posnetih iz Böschove knjige, značilno nekaj novih poglavij, ki so v skladu z avtorjevim načelnim stališčem vedno bolj v ospredju osnovnega geografskega zanimanja, to je razmerja družbe do prirodnega okolja in prirodnih bogastev. To so med drugim poglavja »Dinamična celotnost geografskega okolja in varstvo narave«, »Delovna sila in njena izraba«, »Morje poplavlja obrežje, človek mu odtrgava zemljo«, »Oskrba z vodo in odvajanje odpadne«, »Vloga vode v razvoju in razmestitvi industrije«, »Naravna in ekonomska rodovitnost prsti«, »Erozija prsti in borba z njo« itd.

Svetozar Ilešič

V. V. Bodrin — L. A. Avdeičev, **Jugoslavija**. Ekonomsko-geografičeskaja harakteristika. Izdatel'stvo »Misl«, Moskva 1970, strani 258.

Dva geografa z moskovske univerze, ki sta imela prilliko daljši čas prebiti v Jugoslaviji, sta s to knjižico dokazala, da sta se temeljito spoznala z našo državo, pa tudi z našo strokovno literaturo. V knjigi, ki je prvi originalni sovjetski priročnik družbene geografije Jugoslavije, sta najprej podala splošni pregled vse Jugoslavije, potem pa pregled po republikah. Knjiga, ki ni preobtežena s faktološkim gradivom, daje zanesljivo sliko o naši državi ter njenih posameznih predelih, dotika pa se tudi problematike, zlasti problematike bolj razvitih in manj razvitih predelov, ne, da bi nam skušala, kakor marsikatera podobna inozemska knjiga te vrste, soliti pamet pri nadaljnjem urejanju našega prostora (čeprav bi ravno to morda pričakovali od sovjetskih avtorjev). V knjigi je nekaj prav dobrih regionalnih karakteristik; kot primer naj navedem samo označbo Zagreba in njegove gospodarske vloge v Jugoslaviji. Malokateri značilnejši pojav je prezrt, Slovencem se bo nedvomno dopadlo, da so omenjene naše manjšine v Italiji in Avstriji, česar celo v domačem tisku iz drugih republik nismo vedno navajeni.

Pomembnejše pomanjkljivosti v knjigi težko najdemo. Zato bi navedli le nekaj manjših pripomb. Pri splošnem pregledu, ki seveda zajema tako raznolično deželo, bi bilo koristno dati sproti še več regionalnih primerjav. Na večini kartogramov, zlasti tistih o industriji, so objekti označeni samo po lokaciji, ne pa po velikosti in intenzivnosti, zato nikjer ne dobimo stvarne slike o obsegu industrializacije po posameznih predelih. Zelo koristna bi bila splošna karta o industrializaciji. Pri navedbi manjšin v Jugoslaviji pogrešamo omembo italijanske manjšine. Precej na kratko je odpravljen turizem, slika o socialističnem sektorju v kmetijstvu pa izzveni morda nekoliko preoptimistično. Pri regionalni razčlenitvi Slovenije sta se avtorja preveč omejila samo na Kranjsko (kar ni samo njuna napaka), tako da se skoraj zdi, da Slovenijo delimo le na Gorenjsko, Dolenjsko in Notranjsko. Podravske Slovenije je vtisnjen preveč samo gorski značaj, komaj pa dobi bralec vtis o nizki, subpanonski, še močno agrarni in zaostali severovzhodni Sloveniji. Če primorsko Slovenijo tako rekoč v celoti označimo kot »dolino Soče«, se nam seveda lahko zgodi, da to »dolino« proglasimo kot »bogat kmetijski rajon s subtropskim podnebjem« kar na žalost ni povsem res. Med manjšimi spodrsiljaji bi omenili še anahronistični poimenovanji Guštanj (danes Ravne) in Dolnja Lendava (danes samo Lendava), pa tudi z umestnostjo naziva »Ptujška kotlina« bi težko soglašali.

V celoti pa odlikujeta knjižico preglednost in zanesljivost. Avtorjema smo za njo lahko samo hvaležni.

Svetozar Hlešč

Regional'noe razvitie i geografičeskaja sreda. Akademija Nauk SSSR, Sovet po meždunarodnim naučnim svjazam v oblasti regional'nih issledovanii. Nacional'nii komitet sovjetskih geografov, Moskva 1971, strani 462.

Za evropsko regionalno konferenco MGU sta Nacionalni komite geografov SSSR in Svet za mednarodne znanstvene zveze na področju regionalnih proučevanj pri Akademiji znanosti SSSR posredovala ta zbornik, ki ga je uredil redakcijski kolegij v sestavi V. A. Anučin, (odgovorni urednik), A. A. Minc, J. M. Pavlov, N. A. Utenkov, G. N. Utkin in D. I. Šaško. V glavnem prinaša knjiga prispevke sodelavcev, geografov in negeografov, zadnji čas zelo aktivne sovjetske inštitucije SOPS (*Sovet po izučeniju proizvoditel'nih sil pri Gosplane SSSR*), pri kateri odločilno sodelujeta od geografov akademik N. N. Nekrasov in naš znanec V. A. Anučin.

Knjiga je značilna v več pogledih. Večina prispevkov v njej nam dokazuje, da je vloga sovjetskih geografov pri praktičnem obravnavanju regionalne problematike zelo pomembna, da se pri tem odločilno uveljavlja kompleksno pojmovanje te problematike (kompleksno regionalno obravnavanje proizvodjalnih sil namesto obravnavanja po panogah), da se pri tem vedno

več pozornosti posveča razen sami proizvodnji tudi infrastrukturi in da želijo sovjetski geografi svoje metode obravnavanja regionalne problematike preizkusiti tudi v mednarodnem merilu, predvsem še ob primerih drugih socialističnih držav in držav t. im. »tretjega sveta«.

Knjiga ima dva dela, prvi obravnava problematiko regionalnih raziskav v ZSSR, drugi pa v inozemstvu. V prvem delu so objavljene tele razprave: N. N. Nekrasov »Znanstvene osnove generalne sheme razmestitve proizvodnih sil ZSSR za periodo do 1980 let« (avtorjev referat na budimpeštanski konferenci). — V. A. Anušin, »Obdajajoče okolje kot objekt regionalnih raziskav (prav tako avtorjev referat za budimpeštansko konferenco, ki pa vsebuje tudi znane avtorjeve opredelitve pojma »geografsko okolje«). — A. A. Mine, »Vloga prirodnih virov v regionalnem ekonomskem razvoju Sovjetske zveze«. — P. A. Letunov-N. N. Ostrovnaia, »Prirodni pogoji za razvoj in razmestitev vodnih melioracij v ZSSR«. — D. I. Šaško, »Bonitiranje in ekonomsko vrednotenje zemlje v regionalnem planiranju«. — M. M. Albegov-M. B. Golubickaja-J. I. Solodilov, »O shemi povezave panožnih in regionalnih planov razvoja in razmestitve industrije«. — V. F. Kosov, »Medpanožni proizvodno-tehnološki kompleksi in njihova vloga v regionalnem planiranju«. — A. G. Lis, »Planiranje in optimizacija razmestitve proizvodnje v ekonomskem rajonu (na primeru Beloruske SSR)«. — G. A. Privolovskaja-T. T. Runova, »Teritorialne povezave virov in regionalne posebnosti ekstraktivne in predelovalne industrije«. — N. A. Utenkov, »Infrastruktura in njena vloga v regionalnem razvoju«. — A. D. Uljanov-S. I. Hvatov, »Socialna infrastruktura in problem planiranja življenjske ravni v regionalnem prerezu«. — V. A. Kerov, »Vprašanja izrabe metod omrežja v regionalnem planiranju«. — E. S. Starostin, »Kartografska metoda v ekonomskih raziskavah regionalnih problemov«.

V drugem delu je na prvem mestu referat J. M. Pavlova, »Nekatera vprašanja metodike regionalnih raziskovanj, ki jih vrše mednarodne organizacije«. Slede prispevki: St. Leszczyki, »Znanstvene osnove perspektivnega plana teritorialnega razvoja dežele (Poljske)«. — E. B. Alaev, »Metodična vprašanja regionalnega planiranja v deželah v razvoju«. — L. N. Karpov-O. V. Sdasjuk-G. N. Utkin, »Analiza osnovnih smeri in metodologije regionalnih ekonomskih raziskav v sistemu OZNe«. — G. V. Sdasjuk-G. N. Utkin »Nekateri principi regionalnega razvoja industrializirajočih dežel, tretjega «. — I. V. Višnjakova, »O pokazateljih ravni teritorialnega razvoja gospodarstva (na primeru Jugoslavije), kjer gre manj za podrobno konkretno obravnavo razlik v razvojni stopnji posameznih področij Jugoslavije, temveč v glavnem le za metodološko stran, saj avtorica odreja veljavnost uporabi samo podatka o narodnem dohodku na prebivalca, temveč šteje — po pravici — za nujno tudi vključitev drugih navedb in indeksov, zlasti tistih o ravni razvoja infrastrukture in o možnosti ter stopnji njene izrabe. Ob tem pa avtorica vendar pravilno poudarja, da v SFRJ ne gre samo za razlike v razvitosti med posameznimi republikami in pokrajinami, temveč tudi v mejah samih republik. — E. N. Nikolskaja, »Karte za ekonomske raziskave v LR Madžarski«.

Knjiga, ki zlasti glede ZSSR vsebuje tudi precej konkretnega gradiva, je vsekakor dragocen prispevek k metodologiji »aplicirane geografije«.

Svetozar Ilešič

Iz češkoslovaške geografske književnosti

J. Demek-M. Střida et al.: *The Geography of Czechoslovakia*. Academia, Prague 1971. Strani 330, 16 strani barvnih prilog.

V zadnjih letih je marsikatera od naših sosednjih držav (Madžarska, Romunija, Bolgarija) izdala v tujih jezikih za inozemske geografe in druge uporabnike obsežno monografijo svoje dežele. To nalogo je tudi za ČSSR opravil Geografski inštitut češkoslovaške Akademije pod uredništvom J. Demeka in M. Střide. V uvodu je sicer rečeno, da je glavni namen knjige da prikaže kompleksno sliko geografskega okolja Češkoslovaške. Dejansko pa knjiga obsežno podaja tudi sliko o tem, kaj je družba v tem okolju ustvarila. Pojem »okolja« ki bi bil torej tu uporabljen v najširšem mogočem smislu.

Knjiga je razdeljena na tri dele. Uvodni del (avtor K. Kuchař) obravnava razvoj ozemlja ČSSR in navaja glavne kartometrične podatke o njem. Drugi del, katerega urednik je bil J. Demek, obravnava sistematično fizično geografijo ČSSR in sicer najprej strukturo in relief (J. Demek, E. Mazúr in O. Stelcl), nato klimo (E. Quitt), hidrologijo (J. Piše in V. Vlček), pedogeografijo (K. Tarábek), biogeografijo (J. Raušer) ter varstvo narave in pokrajine (J. Rubin). V tretjem delu, ki obravnava ekonomsko (družbeno) geografijo in ki ga je uredil M. Střida, pa so poglavja o gospodarskem razvoju na splošno (M. Střida), o prebivalstvu in naseljih (C. Votrúbec), o geografiji industrije (M. Střida), o geografiji kmetijstva (Z. Hoffmann) in o prometu in turizmu (O. Šlampa).

Priloženih je pet kart in sicer geomorfološka (O. Stehlik), klimatska (E. Quitt), karta klimatskih regij (E. Quitt), karta prirodnih biogeocenov po vegetacijskih stopnjah (J. Raušer), karta hidrogeoloških enot (J. Vrba) in pregledna topografska karta CSSR v merilu 1:1.000.000. K posameznim poglavjem so uvrščene tudi navedbe glavne literature.

Knjiga je vsekakor ne samo reprezentativna in informativna, temveč tudi na znanstveni višini. Za Jugoslavijo na žalost kaj podobnega še nimamo, saj smo se dokopali, če izvzamemo nekaj bolj ali manj posrečenih prirobnikov učbeniškega značaja, komaj do reprezentativnih publikacij turističnega ali statistično-informativnega značaja. Če bi hoteli ob knjigi CSA napisati kako kritično pripombo, bi poudarili le, da so v knjigi sicer do neke mere analizirane tudi notranje regionalne razlike (s poglavjem o geomorfoloških regijah, o klimatskih regijah, o pedogeografskih regijah, o biogeografski regionalizaciji, o regijah različne stopnje družbenogospodarskega razvoja itd.). Vendar bi si za zares kompleksno podobo geografskega okolja in geografske stvarnosti vsekakor želeli tudi pregleda po kakor koli opredeljenih kompleksnih regijah. Po danem, samo sistematsko, za celoto, urejenem razporedu, pa si mora bralec zares kompleksno geografsko podobo o posameznih večjih ali manjših regionalnih enotah CSSR sproti ustvarjati sam. Zaključene podobe ne dobi niti o osnovnih ozemelskih enotah (Češka, Moravska, Slovaška). V tem, se mi zdi, knjiga ponavlja danes na žalost zelo pogoste napake podobnih del, da se — morda v strahu pred preveč enciklopedično in deskriptivno »klasično« regionalno geografijo — izognejo pravi »regionalni« geografiji sploh.

Svetozar Ilešič

The Analysis of Economic Territorial Nuclei of Slovakia. — Analýza ekonomických územných jadier Slovenska. Redakcija Koloman Ivanička. Acta Geographica Universitatis Comenianae, Economico-geographica Nr. 9. Slovenské Pedagogické Nakladateľstvo, Bratislava 1970. Strani 253, več kart v prilogi.

V okviru redne, prvotno skupne geografsko-geološke publikacije (*Acta Geologica et Geographica*) bratislavske univerze so se izdanja agilne katedre za ekonomsko geografijo pod vodstvom prof. K. Ivaničke jasno opredelila v samostojno serijo (*«Economico-geographica»*). Po treh dosedanjih takih zvezkih, o katerih smo svoj čas posebej poročali in ki so bili vsak zase posvečeni posebni problematiki (*«Teoretické problémy geografie»* leta 1965, *«Geografija rájónu Východoslovenských železiarní»* leta 1964 in *«Aspekty štúdia regionálnej geografickej štruktúry»* leta 1966) je zdaj pred nami nov zvezek, ki skuša obdržati tradicijo v tem, da je napisan v dveh jezikih (angleščini in slovaščini) in da enotnost problematike, ki jo obravnavajo različni prispevki, podčrta tudi s skupnim naslovom.

V zvezku, ki naj bi — kakor podčrtava to skupni naslov — prispeval k »analizi ekonomskih ozemelskih jader Slovaške«, so poleg značilnega uvodnega članka V. A. Anučina z naslovom »Podstata modernej geografie« objavljene tele razprave: K. Ivanička, »Priemyselné jadra Slovenska« (*«Industrijska jedra Slovaške»*) z barvno karto razporeditve industrije na Slovaškem leta 1967 v prilogi. — O. Bašovský, »Príspevok k štúdiu centrálnych miest Oravy«. — J. Šabáka, »Priemyselné spracovanie zemíakov na Slovensku« (*«Industrijska predelava krompirja na Slovaškem»*). — I. Kavec, »Typy zariadení občianskej vybavnosti nadmiestneho významu na Slovensku« (*«Tipi storitvenih naprav nadkrajevnega pomena na Slovaškem»*). — E. Šípka, »Geografické aspekty dochádzky do zamestnania v rajóné Liptova« (*«Geografski spektri potovanja na delo v liptovskem rajónu»*). — A. Bezák, »Systém centrálnych miest Horného Pohronia«. — A. Bulla, »Príspevok k teórii a oblasti cestovného ruchu« (*«Príspevok k teóriji in regiji cestnega prometa»*).

Med drobnimi prispevki naj omenimo spominski članek ob 75-letnici prof. J. Korčaka, predsednika Českoslovaškega geografskega društva in

geografskega nacionalnega komiteja, spominske besede ob 60-letnici dveh geografov, prijateljev CSSR (prof. A. Wrzoseka iz Krakova in I. M. Maergojza iz Moskve, oba sta avtorja knjig o CSSR) ter še posebno poročilo o prvem slovaško-slovenskem geografskem simpoziju s problematiko »Aspekti študija regionalne strukture«, ki je bil od 11. do 15. septembra 1967 v Bratislavi.

Svetožar Ilešič

Iz druge inozemske geografske književnosti

Denis Riley and Antony Young, *World Vegetation*. Cambridge University Press, Cambridge 1968, 96 strani, 122 črno-belih in 16 barvnih fotografij ter ena karta.

V pričujoči knjigi sta si angleška geografa Riley in Young zastavila nalogo čim bolj nazorno prikazati tipe rastja na svetu. Ta namen sta dosegla s pomočjo velikega števila fotografij in pisano besedo. V besedilu, ki je dokaj zgoščeno, sta zajela bistvene poteze vsakega od glavnih tipov rastja, kar je vse tesno povezano z bogatim slikovnim gradivom. Poleg opisa in razlage fiziognomskih potez raznih tipov rastja in njihovih predstavnikov, sta avtorja vključila v besedilo tudi celo vrsto definicij in pojmov iz biogeografije, katerih razlago sta tudi, kolikor je bilo mogoče, povezala s fotografijami. Tako zasnovana knjiga naj bi služila kot pomoč pri proučevanju biogeografije.

Pri opisu in razlagi nastanka in razprostranjenosti glavnih tipov rastja na zemlji izhajata avtorja s stališča, da rastje odraža prepletanje vplivov naravnega okolja (to deluje na rastje s celo vrsto dejavnikov) in vplivov, ki izhajajo iz delovanja človeka. To jasno stališče, ki je osnova geografskega proučevanja rastja, ima še posebno vrednost, saj iz konkretnih primerov v knjigi spoznamo, da ga avtorja dosledno zastopata pri razlagi vseh tipov rastja.

Vsebinska knjige je razdeljena na devet poglavij. Prvo poglavje na kratko prikazuje dejavnike naravnega okolja (*physical environment*) in vpliv človekovih posegov v rastje (*anthropogenic factors*) ter osnovne življenjske procese rastlin. Ostalih osem poglavij je posvečeno osmim glavnim tipom rastja na zemlji, katere avtorja razlikujeta po fiziognomskih in ekoloških kriterijih. Pri označitvi vsakega vegetacijskega tipa je zajet tudi videz (*life form*) njegovih predstavnikov, ki izvira iz ekoloških pogojev rasti. Od ekoloških faktorjev dajata avtorja na prvo mesto klimatske (zlasti srednjo julijsko temperaturo, količino in razporeditev padavin ter odnos temperatura-evaporacija-transpiracija). Veliko pozornost posvečata tudi lastnostim prsti (teksturi, reakciji, debelini, tipu humusa, vodi v tleh itd.), saj poleg njihove vključitve v kompleks ekoloških dejavnikov, ki jih obravnavata v besedilu še v dodatnem poglavju, prikazeta profile nekaterih prsti, ki so povezane z glavnimi tipi rastja našega planeta. Od drugih ekoloških dejavnikov upoštevata še kamninsko osnovo, obliko površja, talno vodo in biološke dejavnike. Glavni tipi rastja so še nadalje razdeljeni. Pri tej delitvi sta se avtorja v glavnem držala podnebnih tipov. Tako npr. tip iglastih gozdov delita na iglaste gozdove subarktičnega (str. 17) in iglaste gozdove zmerno toplega podnebja (str. 24). Delitev vegetacijskih tipov poizkusita avtorja vsaj delno približati fitocenološki sistematiki, ko pišeta, da več rastlinskih asociacij tvori formacijo in več formacij vegetacijski tip (str. 9). Vendar to delitev, zlasti pojem asociacija, v nadaljevanju malo uporabljata, kar je škoda, ker bi z njeno dosledno izpeljavo lahko natančneje opredelila tipe rastja.

Prva tri poglavja so posvečena gozdnim tipom rastja: listopadnim, iglastim (*conifers forests*) in dežnim gozdom. Od listopadnih gozdov severne polute so podrobneje obravnavani gozdovi v Evropi in Severni Ameriki, medtem ko so vzhodnoazijski listopadni gozdovi le omenjeni, čeprav bi zaradi svoje razsežnosti (po priloženi karti se v grobem njihove površine ujemajo s površinami listopadnih gozdov Severne Amerike) zaslužili večjo pozornost. Kot

primera listopadnih gozdov Severne Amerike spoznamo: 1. toploljubni in mezofilni gozd s prevlado hrastov (*Quercus alba* in *Q. borealis*) poleg njih rasteta še hikori (*Carya sp.*) in jesen (*Fraxinus sp.*), ter 2. hladoljubni gozd javora (*Acer saccharum*). Evropske listopadne gozdove pa nam avtorja predstavita v glavnem le na primerih z Britanskega otočja. Za popolnejši prikaz teh gozdov manjka še kakšen primer gozdnega rastja celinske Evrope (morda gozd hrasta in gabra), saj tvorijo listopadni gozdovi, ki poraščajo Britansko otočje, le manjši del vseh evropskih gozdov tega tipa. Sliko listopadnih gozdov dopolni še primer takega gozda iz južnega Čila, kjer porašča manjše površine listopadni gozd južne bukve (*Nothofagus antarctica*).

Tip iglastih gozdov delita avtorja na severne iglaste gozdove, gorske iglaste gozdove in iglaste gozdove zmerno tople klime. K severnim (borealnim) gozdom prištevata severnoameriške in evrazijske iglaste gozdove, ki so si po videzu podobni, le drevesne vrste so različne. Gorski iglasti gozd prikazujejo primeri iz gora Skotske, Alp, Karpatov, Skalnega gorovja in goratega dela južnega otoka Nove Zelandije.

Zanimiva in fiziognomsko utemeljena je uvrstitev iglastih gozdov zmerno toplega podnebja v tip iglastih gozdov. Za obstoj iglastih gozdov v tem podnebju ni bil odločilen dejavnik nizka temperatura, temveč majhna količina padavin, ki je skrajšala rastno dobo in s tem omejila rast listopadnega gozda. V to skupino iglastih gozdov uvrščata avtorja evropski mediteranski borov gozd (vodilna drevesna vrsta *Pinus pinaster*), borov gozd JV ZDA in kalifornijski gozd sekvoje (*Sequoia sempervirens*). Na južni poluti, ki je revna za iglavci, tipa iglastih gozdov ni, avtorja navajata samo južnoameriški bor (*Araucaria araucana*), ki raste na andskih visokih planotah.

Temu poglavju sta avtorja dodala prehodne mešane iglasto-listnate gozdove, ki nastopajo v večji nadmorski višini in višji geografski širini, zlasti na severni poluti. Mešani listnato-iglasti gozd v gorah predstavlja jelovo-bukovi gozd v Alpah, severni tip tega gozda pa spoznamo na primerih z območja Velikih jezer v Severni Ameriki. Glavni predstavniki drugega tipa gozda so smreka (*Picea mariana*) pa še topol (*Populus grandidentata*), javor (*Acer saccharum*) in bor (*Pinus strobus*).

Tretji gozdni tip, ki je prikazan v knjigi, so dežni gozdovi. V ta tip sta vključeni dve veliki skupini gozdov: tropski dežni gozdovi in dežni gozdovi zmernega pasu. Pri obravnavi tropskega dežnega gozda se avtorja držita ustaljene metode. Najprej prikažeta ekološke pogoje za njegovo rast, nato njegovo sestavo in videz. Tudi pri njegovi razčlenitvi sta se držala stare poti, ko ga delita na tropski vedno zeleni dežni gozd (tu ločita fiziognomsko varianto gozda na rečnih bregovih), tropski pollistopadni dežni gozd in gorski dežni gozd.

Zaradi dokajšnje podobnosti med tropskim pollistopadnim dežnim gozdom in gozdom v vzhodnih delih kontinentov (že v zmernem pasu), ki prejemajo precej padavin, uvrstita avtorja te gozdove v skupino dežnih gozdov zmernega pasu (JV Kitajska, južna Japonska, JV Avstralija, južna Brazilija ter vzhodna in jugovzhodna obala južne Afrike). Gozdove južne polute v geografski širini Nove Zelandije, Tasmanije in južnega dela Čila, avtorja označita kot dežni gozd in to kot zmerno hladni dežni gozd. Njegovo rast pogojuje oceanska klima, ki omogoča njegovo zimzelenost. V teh gozdovih rastejo zimzeleni listavci in iglavci.

Četrto in peto poglavje knjige je posvečeno travno-drevesnemu tipu rastja (savana) in čistim travnim tipom (*grasslands*). V vegetacijskem tipu savane, ki je omejen na tropski pas, ločita avtorja glede na večjo ali manjšo navzočnost dreves in grmovja, ki se spreminja z višino in razporeditvijo (glede na suho in deževno dobo) padavin, več podtipov savane: savanski gozd, drevesna savana, grmovna savana, palmova savana in travna savana. Pri vseh podtipih so prikazani rastni pogoji in videz rastlinskih predstavnikov podtipa.

Čisti travni tip pa avtorja delita na travno rastje zmernega pasu (pre-rija, stepa, pampa in veld) in gorsko travno rastje. Travnih površin tropskega

pasu avtorja nista vključila v ta tip, temveč sta čisto travno rastje tega pasu uvrstila v travno savano, kar pa fiziognomsko in ekološko ni čisto utemeljeno, saj se šopasta trava pojavi zaradi majhne količine padavin tako v suhi travni vegetaciji zmerne pasu kot v suhi travni savani.

Šesto poglavje obravnava rastje suhih rastišč (*dry environments*), za katere je značilna kserofitna vegetacija. Nadaljno delitev izvedeta avtorja po podnebnih tipih. V mediteranskem podnebjju sta razširjena sklerofitni redki gozd in grmovno rastje (makija, garina in chaparral). Za rastje tropskih semiaridnih področij so značilni sukulenti in bodljikavo grmovje. V polpuščavah in puščavah pa uspevajo le še kserofitne in halofitne rastlinske vrste.

Tundrsko in gorsko rastje je zajeto v sedmem poglavju, saj je za oba tipa značilna brezdrevesna vegetacija. Oba tipa imata skupno zeliščno rastje vključujoč trave, trste itd. Zelo dobro je razvit tudi pritalni sloj rastja, ki ga tvorijo mahovi in lišaji. V to poglavje so uvrščene tudi resave in šotišča zahodne Evrope.

V zaključnem poglavju predstavita avtorja še sladkovodno vegetacijo in rastje na morskem obrežju in s tem zapolnjujeta vrzel, ki nastane zaradi tega, ker so ti tipi rastja pogostokrat pri prikazu vegetacije na zemlji zapostavljeni, čeprav so značilni za rastišča, na katerih drugi ne morejo uspevati.

Franc Lovrenčak

A. F. Pitay, *A Scheme for Hillslope Analysis*. I. Initial considerations and calculations. University of Hull Publications 1969, str. 76. (Occasional Papers in Geography, No. 9) — II. Indices and tests for differences. University of Hull Publications 1970, str. 56. (Occasional Papers in Geography, No. 17)

V svojih dveh razpravah nas seznanja avtor z novo shemo za proučevanje pobočij v gričevnatem in hribovitem svetu. Predstavi nam številne zelo originalne metode, ki omogočajo prikazovanje in primerjanje pobočij med seboj in so tako osnova njegovi analizi. S tem, da je postavil svojo analizo na trdno matematično in statistično osnovo, smo dobili solidne temelje, ki smo jih doslej na tem polju tako močno pogrešali. Zaradi pomanjkanja matematičnih metod je prišlo doslej predvsem pri primerjanju pobočij in njihovih posameznih delov med seboj do cele vrste nesporazumov in zmot. To je bilo še posebno usodno pri tistih delih pobočij, ki so za klimatsko interpretacijo osnovnega pomena.

Vsakogar, ki se ukvarja s to problematiko in bi se želel podrobneje seznaniti z vsebino teh dveh knjig, bo tudi zanimalo, da je pot, po kateri pridemo do osnovnih številčnih podatkov za to analizo, razmeroma enostavna. Vse osnovne podatke nam nudi 1,5 m dolga letev in koti njenih naklonov, ki jih dobimo pri polaganju te letve po pobočjih. Z razmeroma enostavnimi računskimi operacijami pa dobimo lahko še vrsto drugih številčnih podatkov, ki so potrebni pri nadaljnji analizi (npr. višina, odstotna zaposlenost posameznih naklonov itd.). Te številke uporablja avtor pri sestavljanju najraznovrstnejših profilov, histogramov in drugih prikazov, ki so s svojo vsebino najpomembnejši del njegove analize.

Z vsemi temi metodami in prikazi nas seznanja avtor že v prvi razpravi. Svojo drugo knjigo pa posveti analizi konkretnih primerov pobočij samih. Izbira tiste pokazatelje in teste, ki omogočajo najboljše primerjavo pobočij in njihovih glavnih delov med seboj in to z vsemi najraznovrstnejšimi anomalijami in posebnostmi, ki izvirajo iz geoloških, klimatskih, pedoloških in vegetacijskih razmer.

Prikazano delo pomeni prav gotovo zelo tehten prispevek k proučevanju pobočij. Zato bi bilo zanimivo preveriti to analizo tudi na naših pobočjih in s tem še bolj jasno in vsestransko osvetliti njeno dejansko vrednost.

Milan Šifrer

M. Fezer, *Tiefenverwitterung circumalpiner Pleistozänschotter*, Heidelberg Geographische Arbeiten, H. 24, Heidelberg 1969, 144 strani, 90 skic.

Na mejnem področju med klimatsko geomorfologijo in pedologijo je zrasla nova panoga, ki preučuje preperevanje pleistocenskih prodnih zasi-pov. Pri nas sta se pričela s temi vprašanji ukvarjati v svojih novejših delih M. Sifrer in A. Stritar. V svetu pa obstaja o preperevanju prodov obsežnejša literatura, ki jo Fezer navaja na osmih straneh. Prav ta vpogled v literaturo, ki je pri Fezerju žal precej omejena na nemško in angleško pisana dela, daje knjigi »Globinsko preperevanje obalpskih pleistocenskih prodov«, posebno vrednost.

Fezer je povzel iz literature številna navodila in spoznanja o preperevanju prodov in jih preizkusil s kvantitativnimi metodami na delu Svabskih Predalp med rekama Iller in Riss. Svoje zaključke razlaga s teorijo preperevanja v odnosu do časa in raznih drugih modifikatorjev. Kdor se zanima za pedogenezo in starost pleistocenskih prodnih teras, ki jih tudi na Slovenskem ni malo, bo zato v tej knjigi z zanimanjem prebral poglavja o zvezah med globino preperevine in petrografsko sestavo proda, o odvisnostih med debelino prodnikov ter njihovo petrografsko sestavo na eni strani ter globino tako imenovane črte raztapljanja karbonatov na drugi strani, o hitrostih rasti patine na prodnikih (preperele skorje) in tako dalje. Po Fezerju je poprečna debelina preperevine na würmskemrodu 1 m, na mlajšem risu 1,5 m, na starejšem risu 2,5 m, na mindelu 3, na günškemrodu 3—4 m in narodu donavske poledenitve še več. Procesom na prehodu preperevine v C — horizont posveča Fezer posebno pozornost. Niže, kjer se navadno odlaga iz prenikajoče vode že siga in zleplja prodnike, še nadalje preperevajo zrna iz peščenjaka, biotita in plagioklaza. Še globlje leži meja, do katere so preperele zrna iz dolomita in blestnika. To običajno vertikalno razporeditev pa zmotijo razni modifikatorji, kot na primer globlja korozija prenikajoče vode ali višje zasigavanje prodnikov. Ker je po Fezerju izločanje raztopljenega apnenca iz prenikajoče vode odvisno v glavnem od možnosti prezračevanja, to je uhanja ogljikovega dvokisa iz vode, stopnja sprijetosti proda ni zanesljiv pokazatelj starosti proda. Kdor je kdaj preučeval nastajanje sige v jamah, bo imel tako razlago za karbonatno konglomeriranje za edino pravilno.

Potem ko je Fezer na skoraj stotih golicah preizkusil razne metode, meni, da je najhitrejša metoda določevanja starosti preperevanja v ugotavljanju, do katere globine so izlužena prodna dolomitna zrna. Točnejša metoda je v ugotavljanju, do kod je dolomit izlužen v frakciji drobnega peska (20—80 mikronov). Tudi določevanje globine, do kod je izlužen apnenec, je najbolj zanesljivo v frakciji mela.

Ker je skoraj istočasno heidelberški geografski institut izdal prispevke k vodniku po istem ozemlju, ki ga je podrobno preučeval Fezer (Beiträge zu den Exkursionen anlässlich der DEUQUA-Tagung August 1968 in Biberach an der Riss, Heidelberg Geographische Arbeiten, zv. 20, Heidelberg 1968), spadajo pleistocenske prodne terase med rekama Riss in Iller med najbolj proučene. Obe knjigi nudita dobro primerjavo rezultatov in uporabljanih metod.

I. Gams

KRONIKA

Umrli je prof. dr. Herbert Lehmann

8. marca 1971 je v Frankfurtu na Maini nekaj tednov potem, ko je praznoval svojo sedemdesetletnico, umrl ta znani nemški geograf, katerega ime je povezano z organiziranjem povojnega geomorfološkega raziskovanja krasa. Bil je pobudnik in vodja Komisije za kraška vprašanja, ki je 12 let delovala v okviru Mednarodne geografske unije. Kot plod njenih zasiedanj so izšle številne razprave, ki pomenijo nova spoznanja iz kraške geomorfologije. Do svoje smrti je bil osrednja osebnost med evropskimi kraškimi geomorfologi. Sam se je poskušal v raziskovanju krasa predvsem v vlažnih tropih. Čeprav se vsi kasnejši raziskovalci z njegovimi pogledi niso strinjali, pomeni Lehmannovo delo na področju klasifikacije tropskega krasa in nastajanja tamkajšnjih kraških polj vendarle napredek. Sam sicer ni uporabljal pri svojih raziskavah kvantitativnih metod, jih je pa javno zagovarjal. Nesporna zasluga je tudi, da je med mlajšimi nemškimi raziskovalci podpiral kvantitativne raziskave na krasu. Tako je vzgojil sodelavce, ki so v njegovi domovini znatno številnejši kot bi mogli soditi po obsegu nemškega krasa. V težnji, da bi razširil geomorfološke vidike z dinarskega krasa na ves svet, je izdelal novo klasifikacijo kraških polj, ki je mnogo bolj kompleksna od prejšnjih. S tem je odprl začarani krog, v katerem so se vrteli raziskovalci kraških polj, ki so zagovarjali enak nastanek in enake hidrološke razmere vseh polj.

Ivan Gams

Še dve težki izgubi za evropsko geografijo

(Daniel FAUCHER 1882—1970 in Dino GRIBAUDI 1902—1971)

Poleti 1970 je v visoki starosti umrl prof. Daniel Faucher, eden zadnjih zastopnikov starejše francoske geografske šole, senior francoskih agrarnih geografov in dolgoletni profesor in dekan na univerzi v Toulousi. Največji uspeh je doživel s svojo klasično knjigo *Géographie agraire, types de cultures* (Paris 1949), v kateri je kot prvi podal nekakšen svetovni sistem »tipov kmetijstva« in ki še danes ni izgubila svojega temeljnega pomena. Bil je tudi ustanovitelj leta 1950 osnovane revije *Revue géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest*, ene najpomembnejših revij v Franciji, in soustanovitelj revije *Études rurales* (1960). Kot uspešen organizator in mentor je bil med mlajšimi francoskimi geografi zelo priljubljen, pa tudi na mednarodnih prireditvah, še vse do kolokvija o agrarni geografiji in zgodovini v Nancyju (1957), smo ga zelo radi srečevali. Njegova vloga v razvoju »agrarne« geografije je bila večkrat podčrtana tudi v našem geografskem tisku.

Dino (Ferdinando) Gribaudi, ki smo ga zadnjič srečali še čilega in zdravega na konferenci o agrarni tipologiji v Veroni oktobra 1970, je nekaj mesecev zatem (januarja 1971) nenadoma umrl. Bil je v dobri drugi svetovni vojni najmarkantnejša vodilna oseba v italijanski geografiji, predsednik italijanskega geografskega društva in kot tak po XXI. mednarodnem geografskem

kongresu v Indiji prvi podpredsednik Mednarodne geografske unije. V okviru te unije je predsedoval tudi komisiji za geografsko izobrazbo, ki je po njegovi smrti ostala brez pravega vodje. Pokojnik je bil profesor na univerzi v Torinu, kjer je ustanovil moderno organizirani »Laboratorij za ekonomsko geografijo«. Iz tega laboratorija so izšle številne sodobno koncipirane družbenogeografske študije, veliko jih je napisal tudi avtor sam; v zadnjem času so vzbujale posebno pozornost njegove obravnave teoretsko-metodoloških problemov geografije, ki smo jih omenjali tudi v naših poročilih o tej problematiki v »Geografskem vestniku«. Še nedavno pa je izšla njegova sintetična knjiga *L'Italia geo-economica*. Močno se je zanimal za razvoj geografije v socialističnih deželah Srednje in Vzhodne Evrope ter je vanje (zlasti v CSSR, na Poljsko in na Madžarsko) tudi potoval. Z njegovo smrtjo je brez dvoma usodno prizadeto eno od najkvalitetnejših družbenogeografskih raziskovalnih središč v Evropi.

Svetozar Ilesič

Prof. France Planina — sedemdesetletnik



Leta 1972 bomo praznovali petdesetletnico slovenskega Geografskega društva. Ob tej priliki se bomo ponovno spominjali tiste generacije slovenskih geografov, ki je študirala oziroma doštudirala na novo ustanovljeni ljubljanski univerzi prva leta po prvi svetovni vojni in z mladostno vnemo zaorala prve brazde v še kaj malo obdelano ledino slovenske geografije. Pionirska vrednost njenega dela je bila ravno v tem, da se je skušala v času, ko so oplojevalni vplivi takratnih zarodkov moderne evropske geografije komaj s prvimi tipalkami posegli k nam in ko je katedro za geografijo na novi univerzi zasedel pravzaprav še gost (prof. Gavazzi), znajti sama in tem prvim semenom, ki so zašla k nam, zagotoviti čim večjo plodnost.

Tej generaciji pripada tudi prof. France Planina. Čeprav ne kaže tu podrobno navajati njegovih življenjepisnih podatkov, pa vendar ne gre brez

omembe, da je bil rojen leta 1901 v Škofji Loki, saj njegove krepke korenine v tem mestu in njegovem zaledju niso niti najmanj oslabele vse do današnjih dni. Mislim, da iz vseh številnih spominskih člankov, ki izhajajo zdaj ob njegovem jubileju, pravilno izzeveni, kako je pravzaprav glavni Planinov življenjski uspeh prineslo ravno njegovo strokovno in organizacijsko delo na loškem področju, kronano s tamkajšnjim muzejem, ki je nedvomno med pokrajinskimi muzeji na Slovenskem na enem prvih mest in ki je v veliki meri Planinovo delo. K Škofji Loki in k Loškemu hribovju se je ponovno vračal tudi v svojem strokovno-publicističnem delu, najvidneje s svojima knjižicama o »Škofji Loki z bližnjo okolico« (1962) in o »Poljanski in Selški dolini« (1956) ter z dolgo vrsto prispevkov za znano regionalno periodično publikacijo »Loški razgledi«.

Toda življenjska usoda je Franceta Planina brž po diplomi za več let zanesla daleč od Loke in celo od Slovenije v Otočec v Liki, od koder se je šele leta 1929 vrnil v Slovenijo ter odslej služboval na gimnazijah v Kranju in v Ljubljani. Ta skok daleč od univerzitetnega središča v Ljubljani, kjer so prav v teh letih pod vodstvom prof. Melika dokončno vzkile kali poznejše življenjske poti slovenske znanstvene geografije, mu je onemogočil, da bi neposredno sodeloval pri razraščanju teh kali. Morda je bil v tem eden od vzrokov, da se je Planinovo delo na področju obeh njegovih predmetov, geografije in biologije, usmerilo bolj v široko razvejano dejavnost na pedagoškem in popularizacijskem področju in kazalo manj ambicij v znanstveno-raziskovalni smeri. Morda je to delo tudi bolj ležalo njegovi izrazito priljudni, na široko odprti in močno vzgojiteljski naravi. S tem pa ni rečeno, da dolga vrsta njegovih člankov, posebno tistih, ki jih je objavil v »Loških razgledih« ne pomeni samostojnih, v terenu pridobljenih prispevkov h geografskemu raziskovanju slovenske zemlje. Kot primer naj navedem samo njegov zadnji prispevek te vrste, v katerem nam je naslikal »samotne vasi pod Ratitovcem« in ne nazadnje njegov prispevek o podoru na Javorščku, objavljen v »Geografskem vestniku« leta 1952. Svojo podrobno, zavzeto in na terenu pridobljeno spoznanje slovenske zemlje je dokazal tudi s svojim sodelovanjem pri delih, kakor je bil zbornik »Slovensko primorje v luči turizma« (1952), pa vodnik po slovenski planinski transverzali (1958) in ne nazadnje pri novem Krajevem leksikonu Slovenije. Če pa bi hoteli pregledati vso ostalo množico najrazličnejših Planinovih poljudno-znanstvenih prispevkov po najrazličnejših revijah, časopisih in zbornikih, bi se izgubili v pravem morju, ki čaka še bibliografa. Toda iz tega morja, ki vključuje tudi učbenike in prispevke pedagoško-metodičnega značaja, izstopata dve obsežnejši poljudni knjigi, ki sta našli najširši krog bralcev. To je predvsem knjiga »Slovenija in njeni kraji«, ki je izšla v redni knjižni zbirki Prešernove družbe za leto 1964. Knjiga ima sicer poljuden značaj, je pa vendar poleg Melikove »Slovenije« edino regionalno-geografsko delo o Sloveniji kot celoti, ki ga je zabeležil naš povojni knjižni trg. Drugo, nič manj pomembno, mladini namenjeno delo pa je bila knjiga »Jugoslavija« (1968), za katero je avtor prejel Levstikovo nagrado Mladinske knjige.

Prof. France Planina pa je zelo aktiven tudi kot kartograf. Sodeloval je pri pripravi številnih kart Slovenije in Jugoslavije v raznih merilih ter je nekaj časa tudi načeloval Kartografskemu odseku Geografskega društva Slovenije. In končno je pri tem društvu sodeloval od njegove ustanovitve dalje skoraj nepretrgano in zelo zainteresirano, opravljal razne odborniške funkcije ter se udeleževal slovenskih in jugoslovanskih geografskih zborovanj. Težko si je predstavljati vso široko dejavnost slovenskega geografskega kroga v zadnjih desetletjih, ne da bi se spomnili za stvar močno zavzete, pri tem pa skromne osebnosti našega jubilara. Zato je prijetna dolžnost »Geografskega vestnika«, da mu ob njegovi sedemdesetletnici najiskreneje čestita, se mu zahvali za vse, kar je s tako ljubeznijo storil za spoznavanje slovenske zemlje in mu želi še obilo čim bolj zdravih let in delovnih uspehov.

Svetozar Ilešič

Prof. Hinko Uršič — šestdesetletnik



Cas hiti in drug za drugim vstopajo v krog šestdesetletnikov geografi iz predvojne šole pokojnega prof. Melika. Med njimi je za dr. Francetom Habetom, dr. Mavricijem Zgonikom in še za marsikom zašel nujno v ta krog tudi Hinko Uršič, profesor na gimnaziji v Tolminu. Ko smo mu iz uredništva sporočili, da bi se ga radi ob tej priliki spomnili v »Geografskem vestniku«, je v svoji znani skromnosti odpisal: »Dejal bi, da ne sodim v Geografski vestnik, saj sem bil k izvenšolskemu delu, razen v planinski organizaciji, vedno nekako prisiljen«.

Jubilant pa naj nam ne zameri, če se ga kljub temu tu z nekaj besedami spomnimo. Slovenska geografija v vseh teh poveljnih desetletjih pač ni mogla in smela živeti samo od ozkega kroga vrhunskih znanstvenih kadrov v Ljubljani, temveč tudi od na žalost ne pregostega omrežja zvestih, prizadevnih, pa tih in skromnih svojih delavcev na podeželju, še posebno v šoli, saj smo večkrat tudi na svojih zborovanjih zavzeli stališče, da ne gre ločiti nekake posebne »šolske« od »znanstvene« geografije. In med temi podeželskimi stebriči, brez katerih bi ljubljanski stebri težko ubirali svojo pot, je bil Uršič nedvomno eden najvztrajnejših, najzvestejših, saj smo ga srečevali na vseh naših slovenskih, pa tudi na jugoslovanskih zborovanjih. Ni seveda naključje, da je posebno pozornost vzbudil s svojim referatom na našem novogoriškem zborovanju leta 1966. Po poreklu Tolminec, ga je življenjska usoda z Gorenjskega, kjer je odrasel, v njegovi zreli življenjski dobi spet zanesla na Tolminsko. Tam pa je, kakor se vidi, krepko zrastel z zemljo in ljudmi. Da kot geograf tudi na probleme tolminske zemlje in njenega človeka ne zre z enostranskimi ljubljanskimi, temveč predvsem s tolminskimi, hkrati pa kompleksnimi geografskimi očmi, je mimogrede pokazal tudi v svojem članku »Od Breginja do Trebuše«, ki je izšel v julijski številki »Planinskega vestnika« leta 1971. Kljub daljavi in različno imenitnim potem nas torej geografje le pogosto spontano družijo kompleksni geografski pogled. Nasemu Hinku zato želimo, da bi še dolgo zdrav delal v gornjem Posočju, enem od včasih malo pozabljenih obrobni delov slovenske zemlje.

Svetozar Ilešič

Ob smrti prof. Mihajla Pajkovića

(1903—1970)

Vsi, ki smo se udeleževali zveznih prireditvev jugoslovanskih geografov po osvoboditvi, se spominjamo simpatičnega, zavzetega predstavnika črnogorskih geografov, ki je na teh prireditvah zastopal našo najmanjšo republiko. Spominjamo se ga kot skromnega, vse razumevajočega človeka, ki je vedno zelo pozitivno vplival na delovno vzdušje v skupnih forumih jugoslovanskih geografov. Poznali smo ga kot profesorja gimnazije in pozneje kot direktorja Višje pedagoške šole na Cetinju, kot ustanovitelja Geografskega društva SR Crne gore (1956) in kot organizatorja V. kongresa geografov SFRJ v Titogradu leta 1958. Poznali smo ga tudi po nekaterih njegovih solidnih znanstvenih razpravah, v katerih je obravnaval med drugim pastirstvo na Bjelasici, klimo jugozahodne Crne gore, klimo Cetinja, prirodna bogastva Crne gore, ter po njegovih prispevkih o Črni gori v »Enciklopediji Jugoslavije«. Zelo smo ga pogrešali med nami zadnja leta, odkar je šel v pokoj in ni več prihajal med nas. Tem bolj nas je težko zadela vest, da je 22. aprila 1970 na tragičen način izgubil življenje. Tudi slovenski geografi se želimo s temi vrsticami oddolžiti njegovemu spominu ter se mu zahvaliti predvsem za njegovo vneto pomoč pri naših ne vedno najhvaležnejših prizadevanjih, da bi čim bolj okrepili in vskladili sodelovanje med geografi iz vseh naših republik.

Svetožar Ilešič

Prvo italijansko-slovensko geografsko srečanje

(Videm, april 1971)

Kot prvi vidnejši rezultat stikov med geografi s tržaške univerze oziroma njene fakultete za tuje jezike in literaturo v Vidmu (Udine) in geografi iz SR Slovenije, o katerih smo poročali v lanskem »Geografskem vestniku« (na str. 157, je Geografski inštitut navedene fakultete, ki ga vodi prof. Giorgio Valussi, organiziral v dneh od 17. do 18. aprila 1971 v Vidmu prvo delovno srečanje italijanskih geografov (oziroma geografov iz avtonomne pokrajine Furlanija-Juljska Benečija) z geografi iz SR Slovenije. Pokroviteljstvo nad srečanjem je prevzel rektor tržaške univerze, ki je počastil sestanek tudi s svojim obiskom, k organizaciji srečanja pa je krepko pripomogel tudi Konzorcij za ustanovitev in razvoj univerzitetnega študija v Vidmu. Srečanja so se razen profesorjev, znanstvenih sodelavcev in študentov Geografskega inštituta na novi fakulteti v Vidmu in številnih udeležencev z geografskega oddelka tržaške univerze udeležili iz SR Slovenije prof. Svetožar Ilešič, prof. Vladimir Klemenčič, prof. Igor Vrišer, docent Jakob Medved in znanstveni sodelavec Biroja za regionalno planiranje Matjaž Jeršič.

Srečanje je odprl videmski župan prof. Bruno Cadetto, poudarjajoč velik pomen tega in bodočih podobnih srečanj za prijateljsvo in medsebojno poznavanje med obema sosednjima deželama. Kot prvi je nato referiral prof. S. Ilešič o regionalni družbeno-ekonomski strukturi SR Slovenije. Sledil je referat prof. Giorgia Valussija o administrativni preureditvi in gospodarskih spremembah na tistih ozemljih Juljske Benečije, ki so prišla v okvir SR Slovenije. Sledeča dva referata sta se ukvarjala z učinki odprtosti nove meje med SR Slovenijo in avtonomno pokrajino Furlanija-Juljska Benečija. Prvega je imel Matjaž Jeršič, drugega, oprtega na uradne vire o prekmajnih gibanjih na Goriskem, pa profesor Fakultete za ekonomiko in trgovino tržaške univerze Claudio Sambri. V drugem delu srečanja je najprej prof. Igor Vrišer poročal o urbanem omrežju SR Slovenije, nato pa so nastopili mlajši sodelavci videmskega Geografskega inštituta, in sicer najprej dr. Guido Barbina z referatom o alpskih mestih v Furlaniji in nato dr. Pio Nodari s preglednim referatom o obmejni alpsko-jadranski regiji (Furlanija-Juljska Benečija, Koroška, SR Slovenija).

Drugi dan srečanja smo se odpeljali na ekskurzijo ob Tilmentu navzgor vse do zajezitvenih jezer in višinskih živinorejskih naselij Sauris v Karniji.

Splošen obojestranski vtis je bil, da je srečanje lepo uspelo in povsem doseglo svoj namen. Nadpoprečen poudarek je doživelo tudi v videmskem in tržaškem (italijanskem in slovenskem) dnevnem tisku, presenetljivo manj pa v ljubljanskem. Z delovnimi stiki pa smo pravzaprav šele začeli in z njimi nadaljujemo. Ze konec maja je obiskala SR Slovenijo študentska ekskurzija videmskih študentov pod vodstvom prof. Valussija, na programu je tudi ekskurzija naših študentov v Julijsko Benečijo-Furlanijo, naslednje delovno srečanje pa bo leta 1972 v SR Sloveniji, tokrat verjetno v obmejnih predelih Pomurja.

Ob koncu gre našim videmskim prijateljem z županom prof. Cadettom in prof. Valussijem na čelu naša zahvala za vso organizacijsko skrb in pri srčno gostoljubje, ki so nam ju izkazali, ne sme pa ostati neomenjeno, da je levji delež pri posredovanju stikov in premostitvi jezikovnih težav opravil prof. tržaške univerze oziroma njene videmske fakultete dr. Gojmir Budal s pomočjo svoje soproge prof. Ksenije Levak.

Svetozar Ilešič

Tri posvetovanja o urejanju regionalnih problemov podonavsko-alpskega-jadranskega prostora na osnovi meddržavnega sodelovanja

Gospodarski razvoj sili države podonavsko-alpskega-jadranskega prostora h koordiniranemu planiranju razvoja centralnih krajev in infrastrukture ter k urejanju problemov varstva narave.

Od 7. do 8. septembra 1970 je organizirala slovenska zadruga »Naš Kras« v Velikem Repnu pri Trstu študijsko srečanje, na katerem so obravnavali regionalne probleme Krasa urbanisti, arhitekti, etnografi, zgodovinarji, geografi, botaniki ter strokovnjaki za zaščito kulturnih in prirodnih spomenikov iz Ljubljane in Trsta. V enajstih referatih in diskusijah, kjer so sodelovali pripadniki slovenske manjšine iz Italije in politiki slovenske in italijanske narodnosti iz Julijske Krajine, so bili nakazani problemi zaščite prirodnih, kulturnih in etničnih značilnosti Krasa. Celotna kraška kulturna pokrajina je ogrožena zaradi nenačrtnega oblikovanja rekreacijskih zon in stanovanjskih naselij prebivalstva iz Trsta, zaradi širjenja industrijskih obratov in hitrega prehajanja kmetijske zemlje v roke nekmečkega prebivalstva.

Od 10. do 12. februarja 1971 je organizirala »Evropska hiša« v Celovcu mednarodno študijsko konferenco o regionalni politiki prek meje (*Grenzüber schreitende Regionalpolitik*), ki se je je udeležilo 45 udeležencev — politologov, geografov, regionalnih planerjev, urbanistov in sociologov ter predstavnikov upravnih in političnih ustanov iz Avstrije, Danske, Belgije, Francije, ZR Nemčije, Italije in Jugoslavije.

Prvega dne so na posvetovanju poročali o regionalni politiki v Avstriji in na avstrijskem Koroškem, ter o regionalnopolitičnih vidikih dela Komisije evropske gospodarske skupnosti (EGS).

Dr drugega dne so bili na programu referati o izkušnjah usklajevanja regionalnega razvoja v obmejnih regijah med Posarjem in ZR Nemčijo, Loreno v Franciji in Luksemburgu, med območji mestnih regij Aachna v ZR Nemčiji, Maastrichta na Nizozemskem in Lièga v Belgiji ter v okviru takozvane obmejne regije »Basiliensis«, ki jo sestavljajo deli Švice, ZR Nemčije in Francije.

Zadnjega dne so bile v treh referatih osvetljene izkušnje pri usklajevanju regionalne politike prek meje v prostoru »Alpe-Adria« s stališča Julijske Krajine, avstrijske Koroške in SR Slovenije.

Referati drugega in tretjega dne so pokazali, da je pri prebivalstvu v obmejnih regijah sicer mnogo dobre volje za meddržavno reševanje skupnih regionalnih problemov. Skupno reševanje pa zavira prevelika centraliziranost držav in premajhna politična avtonomnost obmejnih pokrajin. Zna-

čilno je tudi to, da ni večjega napredka pri usklajevanju reševanja regionalnopolitičnih problemov v obmejnih regijah med ZR Nemčijo, Belgijo, Nizozemsko, Luksemburgom in Francijo, ki pripadajo istemu evropskemu gospodarskemu združenju (EGS).

Pri obravnavi regionalnopolitičnih problemov v prostoru »Alpe-Adria« se je izkazalo, da je do določene mere uspelo usklajevanje pri usmerjanju razvoja turizma in pri zaščiti narave, čeprav pripadajo posamezna področja te regije državam z različnim družbenim sistemom in so tudi v različni odvisnosti od evropskih gospodarskih združenj. Zelo jasno je bilo povedano, da je pravočasno reševanje manjšinskih problemov prav v tem prostoru bistvena ovira pri reševanju še številnih nerešenih in skupnih regionalnih problemov (onesnaženje vod, zraka, neusklajenost pri izgradnji cest itd.). V zaključnih diskusijah je posebej stopilo v ospredje reševanje nerešenih nacionalnih problemov slovenske manjšine na avstrijskem Koroškem.

Sedmega maja 1971 je bilo organizirano v okviru graškega velesejma »Graško srečanje 1971«, na katerem je bila obravnavana socialna, gospodarska in politična problematika podonavsko-alpskega-jadranskega prostora. Program se je odvijal v okviru treh problemsko zaokroženih skupin referatov, ki so jih pripravili publicisti, strokovni in znanstveni delavci univerz in institutov iz Gradca, Dunaja, Padove, Rima, Ljubljane in Zagreba. Na srečanju je bilo prisotnih okrog 200 udeležencev. Predavanja in diskusije so prevajali simultano v nemščino, slovenščino, italijanščino in madžarščino.

V skupini referatov so bili obravnavani problemi z naslovom »Perspektive razvoja družbenih in gospodarskih struktur«, v drugi »Problemi prostora in planiranje prometa«, v tretji pa »Koeksistenca in varnost v podonavsko-jadranskem prostoru«.

Vsa tri posvetovanja, v Velikem Repnu, Celovcu in v Gradcu, so osvetlila vrsto sodobnih regionalnih problemov, ki se odpirajo ob stopnjevanem gospodarskem razvoju in v okviru novih političnih razmer države z odprtimi mejami.

Teritorialno širjenje urbanizacije, stopnjevanje blagovnega in osebnega prometa ter razraščanje infrastrukturnih objektov med državnimi ozemlji, ki že ogrožajo človekovo okolje, terja iskanje novih in učinkovitejših oblik usklajevanja regionalne politike med državami.

Slovenija ponovno postaja v podonavsko-alpskem-jadranskem prostoru prometno geografsko križišče. Kot tipična obmejna republika Jugoslavije posreduje prometne zveze med Hrvaško in drugimi jugoslovanskimi republikami z Avstrijo in Italijo ter med Italijo in socialističnimi državami Vzhodne Evrope. Postaja pomembno tranzitno ozemlje evropskih turističnih tokov med Severno, Zahodno in Jugozahodno Evropo ter za vse intenzivnejši blagovni promet med gospodarsko visoko razvitim industrijskim območjem Severne Italije in državami Vzhodne Evrope.

V referatih je bila Slovenija predstavljena kot dežela z intenzivnimi gospodarskimi, političnimi in kulturnimi zvezami s sosednjimi obmejnimi pokrajinami prek njenih odprtih mej. To je povezano s težnjami Slovencev po oblikovanju enotnega kulturnega prostora na celotnem s Slovenci poseljenem ozemlju SR Slovenije, Julijske Krajine, avstrijske Koroške in Porabja.

Vladimir Klemenčič

Se nekaj podatkov o mednarodni dejavnosti slovenskih geografov

Razen aktivne udeležbe slovenskih geografov na zborovanjih in simpozijah v Leningradu, Frankfurtu, Erlangenu, Budimpešti, Bratislavi, Verbanii, Vidmu, Celovcu in Gradcu, ki je razvidna iz posebnih poročil o teh zborovanjih v rubrikah »Razgledi« in »Kronika« tega »Geografskega vestnika«, naj zabeležimo še tele podatke.

Prof. Svetozar Ilešič je bil v drugi polovici novembra 1971 v okviru kulturne izmenjave med Belgijo in SFRJ gost Geografskega inštituta (flamskega in francoskega oddelka) Univerze v Leuvenu (Louvainu), kjer je imel za študente in sodelavce tega inštituta 4 predavanja o agrarni pokrajini v Sloveniji in njenih transformacijah, povzročenih po industrializaciji. Posebno predavanje o aktualnih problemih prostorskega urejanja v SRS je imel še na planološkem meddisciplinarnem oddelku tamkajšnje univerze. Predaval je tudi na letnem sestanku belgijskega društva za geografske študije (*Société Belge d'Etudes Géographiques*) v Bruslju o Sloveniji in njenih aktualnih regionalnih problemih, z dvema predavanjima o industrializaciji in regionalnih problemih Slovenije pa je bil tudi gost Geografskega seminarja na univerzi v Liègu.

Prof. Vladimir Klemenčič je sodeloval s predavanjem na razgovoru o pripravi projekta seminarja o evropskih manjšinah konec junija 1971 v Maastrichtu (Evropska hiša Bemelen) na Nizozemskem.

Prof. Igor Vrišer in samostojni raziskovalec Urbanističnega inštituta SRS Vladimir Kokole sta se julija 1971 udeležila zasedanja komisije za aplicirano geografijo Mednarodne geografske unije v Rennesu (Bretanja, Francija), prof. I. Vrišer pa razen tega še bolgarskega simpozija o prebivalstveni geografiji oktobra 1971 v Varni.

Inozemski geografi v Sloveniji v letu 1971

V marcu je obiskala Slovenijo geografska študentska ekskurzija z univerze v Heidelbergu (ZRN), ki jo je vodil prof. Werner Fricke. Maja je kot gost Zveze geografskih inštitucij SFRJ na svoji poti po Jugoslaviji obiskal tudi Ljubljano in nekatere predele Slovenije znani fizični geograf iz Strasbourga prof. Jean Tricart. Na oddelku za geografijo Filozofske fakultete je predaval o metodah geomorfološkega kartiranja ter jih demonstriral tudi na terenu. Kakor poročamo že na drugem mestu, je maja prepotovala Slovenijo ekskurzija študentov geografije s Fakultete za tuje jezike in kulture tržaške univerze s sedežem v Vidmu pod vodstvom prof. G. Valussija ter njegovih sodelavcev. Julija si je delo Inštituta za geografijo Univerze ogledal prof. Peacock Campbell z univerze v Bradfordu (UK). V avgustu se je v okviru skupnega seminarja študentov geografije iz Jugoslavije in iz Teksasa oglasil tudi v Sloveniji prof. G. Hoffman s teksaške univerze v Austinu. Ekskurzijo študentov geografije z univerze v Amsterdamu septembra je vodil prof. W. F. Heinemeyer. Septembra je obiskal Inštitut za geografijo Univerze prof. Jože Velikonja z washingtonske univerze v Seattlu (ZDA), Inštitut za geografijo SAZU pa prof. Rajmund Galon z univerze v Torunju na Poljskem in prof. Márton Pécsi (Budimpešta). V istem mesecu sta obiskala Inštitut za geografijo Univerze še prof. L. van Bogaert iz Bemelena pri Maastrichtu na Nizozemskem in prof. Jean Le Coz z univerze v Montpellieru (Francija).

Delo Geografskega društva Slovenije v letu 1971

Delo društva je v letu 1971 potekalo deloma že v znamenju priprav na bližnjo proslavo 50-letnice društva. Osrednja proslava bo spomladi v Ljubljani in bo povezana z občnim zborom. V Mariboru pa so v teku tudi priprave za posvetovanje o geografski problematiki severovzhodne Slovenije, s katerim bodo prihodnje jesen mariborski geografi počastili jubilej. Društvo je pripravilo, v sodelovanju z Inštitutom za geografijo SAZU in Inštitutom za slovenski jezik SAZU, javen posvet o načelih rabe zemljepisnih imen. Potrebo po takem posvetu narekuje pogosto razpravljanje o tej problematiki v dnevnem časopisu ter nedoslednost pri dosednji rabi imen. Ožji stro-

kovni posvet je zasedal v decembru, za širšo javnost pa je posvet predviden za začetek leta 1972.

Kot vsako leto doslej, je društvo sodelovalo z Zavodom za šolstvo, ta pa je uspešno podpiral društvene akcije ter jih priporočal geografom — šolnikom in vodstvu šol. Sekcija za geografski pouk je 16. aprila organizirala v Ljubljani razstavo geografskih učil (z demonstracijo) in učbenikov, ki je nudila pregled o tem, kaj so geografi uporabljali pri pouku v preteklosti in kakšni so sodobni in moderni pripomočki. Razstave in posveta o učilih se je udeležilo preko 200 geografov. Istega dne popoldne je bil tudi občni zbor (ker je upravni odbor po pravilih voljen za dve leti, tokrat ni bilo volitev), kjer so udeleženci pooblastili UO GDS, da v imenu članstva protestira proti predlaganim spremembam predmetnika za geografijo na osnovnih šolah. Prisotni so prav tako menili, da je organizacija dodatnega strokovnega izpopolnjevanja za predavatelje na osnovnih in srednjih šolah prešibka. Društvo je to mišljenje posredovalo Zavodu na skupnem sestanku svetovalcev Zavoda in predstavnikov društva. V decembru je Zavod že organiziral enotedenski strokovni seminar v Ljubljani in enakega v Mariboru. Prav tako je društvo posredovalo Zavodu za šolstvo željo članstva, da se predmetniki in učni načrti za geografijo v osnovnih šolah še enkrat temeljito pregledajo in pretrasejo in šele nato sprejmejo v dokončni obliki. Isto velja tudi za predmetnik geografije na gimnazijah. Odsek za geografski pouk še nadalje skrbi za izdelavo prosojnic za grafoskop in za izdelavo diafilmov za regionalno geografijo.

Odsek za znanstveno delo je organiziral v letu 1971 več diskusijskih sestankov in poročil s kongresov, simpozijev in posvetovanj, ki so se jih udeleževali predvsem člani znanstvene sekcije. Njegovi člani so se udeležili tudi simpozija o kraški terminologiji in tipologiji, ki ga je v oktobru organiziral v Ljubljani Oddelek za geografijo. O delu simpozija o urbani geografiji iz leta 1970 je izšla posebna publikacija, o kateri bomo še poročali (»Jugoslovanski simpozij o urbani geografiji« Geographica Slovenica 1; uredil dr. Igor Vrišer, izdal Inštitut za geografijo Univerze v Ljubljani).

Po kartotečni evidenci je bilo v decembru 1971 včlanjenih v Geografsko društvo Slovenije 235 članov. Vendar smo s primerjavo plačane članarine ugotovili, da nekateri geografi sicer plačujejo redno članarino, tajništvu pa niso poslali pristopnice in zato niso v kartoteki članstva. Pogosto pa so seveda tudi obratni primeri, da namreč evidentirani člani ne poravnavaajo društvu svojih finančnih obveznosti.

Še vedno je slaba povezava med UO GDS in aktivni v Celju in v Kranju. Le z aktivom v Mariboru in v Ljubljani so tesnejši strokovni in organizacijski stiki, predvsem po zaslugi nekaterih posameznikov. Skoraj nič pa ni stikov in sodelovanja z geografi na Dolenjskem, Primorskem, Notranjskem in drugod; tam aktivni sploh ne obstajajo. Predstavniki obstoječih aktivov so potožili, da je osnovna težava včasih primeren čas sestajanja in da je zato na njihovem področju mogoče delo le s posredovanjem in pomočjo Zavoda za šolstvo oz. Temeljnih izobraževalnih skupnosti. V prihodnjem letu bo UO GDS skušal organizirati sestanke z manjšimi skupinami geografov (10 do 15) predvsem v področjih, ki organizacijsko niso zajeta v aktivu GDS. Kakor že letos, bomo tudi prihodnje leto skušali obveščati članstvo o akcijah društva v Biltenu GDS.

Tajnik GDS:
Jelka Kunaver

VSEBINA — TABLE DES MATIÈRES

Razprave — Articles

Pavol Plesnik (Bratislava): O vprašanju zgornje gozdne meje in vegetacijskih pasov v gorovjih jugozahodne in severozahodne Slovenije (z 8 fotografijami in 1 skico v tekstu)	3
Zur Frage der oberen Waldgrenze und der Vegetationsstufen in den Gebirgen des südwestlichen und nordwestlichen Slovenien	25
Ivan Gams (Ljubljana): Podtalne kraške oblike (z 12 fotografijami in 1 skico v tekstu)	27
Subsoil Karst Forms	44
Ivan Gams (Ljubljana): Pseudovrtače v slovenjgraški Dobrovi (z 1 fotografijo in 1 skico v tekstu)	47
Pseudodolinas in Dobrova at Slovenj Gradec (Northern Slovenia, Yugoslavia)	52
Albin Stritar (Ljubljana): Izraba tal v spodnjem delu Gorenjskih ravnin (z 1 skico v tekstu)	55
Land Use in the lower part of the Gorenjska Basin (Upper Carniola, Slovenia)	66
Jože Cvetek (Ljubljana): Grbinasti travniki s posebnim ozirom na Bohinj (z 8 fotografijami in 1 skico v tekstu)	67
Hunch-meadows, especially in Bohinj (Slovene Alps)	78
A. Moritsch (Dunaj-Wien): Socialnogeografski razvoj katastrske občine Sentpavel na Zilji (St. Paul im Gailtal) od leta 1836 do danes (z 2 skicami in 3 fotografijami v tekstu)	79
L'évolution sociogéographique de la commune cadastrale de Sentpavel na Zilji (St. Paul im Gailtal, Autriche) de 1836 à nos jours. — Die sozialgeographische Entwicklung der Katastralgemeinde St. Paul im Gailtal (Österreich) vom Jahre 1836 bis zur Gegenwart	94
Mirko Pak (Ljubljana): Preobrazba »čaršije« v Bitoli (s 5 skicami v tekstu)	97
Transformation of the »Čaršija« in Bitola (Macedonia), the socio-geographical research of the old trading and commercial centre of the town	121
Mirko Pak - Gojmir Bervar (Ljubljana): Geografski učinki socialne deformacije v nekaterih predelih slovenskih mest	125
The Geographical Effects of Social Deformations in some Parts of Slovene Towns	135

Razgledi — Notes et Comptes Rendus

Franc Lovrenčak: O proučevanju zgornje gozdne meje	135
Sur l'étude de la limite supérieure de la forêt	141
Svetozar Ilešič: Težnje h kompleksnosti na jubilejnem kongresu sovjetskih geografov v Leningradu	142
Tendences vers la complexité au Congrès jubilaire des géographes soviétiques à Leningrad	146
Ivan Gams: Posvet o kraških pojavih v tropih in v Sredozemlju od 25.—26. V. 1971 v Frankfurtu	147
Colloque sur les phénomènes karstiques dans les régions tropiques et méditerranéennes	147
Vladimir Klemenčič: 38. kongres geografov ZR Nemčije	148
38th Congress of Geographers of the German Federal Republic	149
Svetozar Ilešič: Evropska regionalna konferenca Mednarodne geografske unije v Budimpešti avgusta 1971	149
Conférence régionale européenne de l'Union géographique internationale à Budapest en août 1971	152

Svetozar Ilešič: Simpozij o inovacijah v geografiji in univerzitetni izobrazbi v Bratislavi avgusta 1971	152
A Symposium about Innovations in Geography and the University Instruction at Bratislava (Slovakia)	153
Svetozar Ilešič: Z XXI. kongresa italijanskih geografov	153
Au XXI ^e Congrès des géographes italiens à Verbania (septembre 1971)	155

Književnost — Notes bibliographiques

Iz slovenske geografske književnosti in književnosti o Sloveniji

Jugovzhodna Koroška (Drago Meze)	157
Koroška in koroški Slovenci (Milan Natek)	159
Marjan Mušič, Arhitektura slovenskega kozolca (Milan Natek)	161
Boris Gabrščik, 25 Jahre Stadtentwicklung Ljubljana (Igor Vrišer) ...	162
Stane Krašovec, Človeštvo, kruh in lakota, včeraj, danes, jutri (Milan Natek)	163
Krajša poročila	164

Iz ostale jugoslovanske književnosti

Geographical Papers 1 (Milan Natek)	166
Cveiko Kostić, Sociologija sela (Milan Natek)	168
Krajša poročila	169

Novosti iz književnosti o krasu

Acta carsologica V (Jurij Kunaver)	170
Krš Jugoslavije — Carcus Jugoslavie, št. 6 (Ivan Gams)	173
G. A. Maksimovič, Osnovi karstovedenja II (Ivan Gams)	173

Novosti iz agrarne geografije in geografije podeželja

L'habitat et les paysages ruraux d'Europe (S. I.)	174
Essays on Agricultural Typology and Land Utilization (Svetozar Ilešič)	175
Władysław Stola, Próba typologii rolnictwa Pomorza (Svetozar Ilešič)	176
Werner A. Gallusser, Struktur und Entwicklung ländlicher Räume der Nordwestschweiz (Svetozar Ilešič)	176
Aldo Pecora, Memoria illustrativa della carta della utilizzazione del suolo del Friuli-Venezia Giulia (Svetozar Ilešič)	177
Leslie Symons, Agricultural Geography (Milan Natek)	179
Geografska književnost o turizmu Gospodarsko-geografskega inštituta univerze v Münchnu (Vladimir Klemenčič)	180

Nekaj novosti iz sovjetske geografske književnosti

S. V. Kalesnik, Obščie geografičeskie zakonomernosti Zemli (Svetozar Ilešič)	182
F. N. Mil'kov, Landšaftnaja sfera Zemli (Svetozar Ilešič)	183
J. G. Sauškin, Vvedenje v ekonomičeskuju geografiju (Svetozar Ilešič)	184
V. V. Bodrin-L. A. Avdeičev, Jugoslavija (Svetozar Ilešič)	185
Regional'noe razvitie i geografičeskaja sreda (Svetozar Ilešič)	185

Iz češkoslovaške geografske književnosti

J. Demek-M. Střida et al., The Geography of Czechoslovakia (Svetozar Ilešič)	186
Analýza ekonomických územných jedier Slovenska (Svetozar Ilešič) ..	187

Iz druge inozemske geografske književnosti

Denis Roley and Antony Young, World Vegetation (Franc Lovrenčak)	188
A. F. Pitay, A Scheme for Hillslope Analysis (Milan Šifrer)	190
M. Fezer, Tiefenverwitterung circumalpiner Pleistozänschotter (I. Gams)	191

Kronika — Chronique

Umrl je prof. dr. Herbert Lehmann (Ivan Gams)	195
Se dve težki izgubi za evropsko geografijo: Daniel FAUCHER in Dino GRIBAUDI (Svetozar Ilešič)	195
Prof. France Planina — sedemdesetletnik (Svetozar Ilešič)	194
Prof. Hinko Uršič — šestdesetletnik (Svetozar Ilešič)	196
Ob smrti prof. Mihajla Pajkovića (Svetozar Ilešič)	197
Prvo italijansko-slovensko geografsko srečanje (Videm, april 1971) (Svetozar Ilešič)	197
Tri posvetovanja o urejanju regionalnih problemov podonavsko-alpskega-jadranskega prostora na osnovi meddržavnega sodelovanja (Vladimir Klemenčič)	198
Še nekaj podatkov o mednarodni dejavnosti slovenskih geografov	199
Inozemski geografi v Sloveniji v letu 1971	200
Delo Geografskega društva Slovenije v letu 1971	200

