

ANTON MELIK
SLOVENIJA
I



SLOVENIJA

GEOGRAFSKI OPIS

I

SPLOŠNI DEL

DRUGA, PREDELANA IZDAJA

V LJUBLJANI 1963

ANTON MELIK

SLOVENIJA

GEOGRAFSKI OPIS



V LJUBLJANI 1963
IZDALA SLOVENSKA MATICA



N 13. IV. 1963 / 249

SPREMNE PRIPOMBE OB DRUGI IZDAJI I. DELA »SLOVENIJE«

SEDEMINDVAJSET LET JE MINILO, ODKAR JE BIL NAPISAN PREGOVOR K PRVEMU DELU »SLOVENIJE«. Nova izdaja je postala potrebna, ko so izšli vsi štirje zvezki drugega dela v teku šestih let, predvsem zato, ker so veliki dogodki od leta 1941 dalje, še prav posebno pa revolucionarno dogajanje v političnem, družbenem, gospodarskem in prebivalstvenem območju prevrgli mnogo tega, kar je bila osnova stanja, razpravljanja, karakteristike in zaključkov za prvo izdajo splošnega dela »Slovenije«. Ni bilo mogoče mimo tega, treba se je bilo sprijazniti s tem, da štirje zvezki drugega dela zahtevajo tudi nov prvi del.

Ta novi prvi del je zdaj tu. Glede obsega, koncepta ter obravnavanja snovi bi nemara ne bilo nápak, ako bi se bil lotil dela na drugačen način. Pa sem zavrgel takšne misli in ostal v glavnem v istem konceptu kakor pred sedemindvajsetimi leti. Knjige drugega in prvega dela pomenijo celoto in tej celoti naj ostane zvesta tudi nova izdaja tegale prvega, uvodnega dela.

Porabil bom prilžnost tehle spremnih pripomb za naslednjo opozoritev. Ko sem pred sedemindvajsetimi ali tridesetimi leti začel pisati »Slovenijo«, moj koncept ni bil v tem, da bi bilo delo v celoti objavljeno šele čez desetletja ter deklarirano za »življenjsko delo«. Nasprotno — želel sem dovršiti in objaviti »Slovenijo« kar se da hitro. Hitro zato, da bi nam bila osnova za delo, podlaga za nadaljnje delo, ki bo v bodoče vesela naloga nas samih. »Slovenija« naj bo tako rekoč osamosvojitev od tujega varuštva, osnova ter navodilo za lastno proučevanje, težnja, da si napravimo postopno z lastnimi silami znanstveno podobo o naši zemlji ter o vsem, kar je geografskega na njej.

Zgodilo se je drugače. Invazija fašističnih sil — z leti vznemirjajočega prehoda v vojno stanje, potem vojna sama ter končno leta obnove po osvoboditvi, s potrebo osebnega angažiranja v marsikateri družbeni funkciji, vse to je povzročilo, da je prva knjiga drugega dela »Slovenije« izšla šele skoraj deset let

po osvoboditvi, a zadnja knjiga na žalost šele, ko se je iztekalo leto 1960. To se pravi dvajset let pozneje, kakor je bilo ob zasnovi projektirano.

To je danes moja poglavitna spremna pripomba, ki sem jo že dolgo želel zapisati. Naj ostane torej zapisana v uvodu k drugi izdaji prvega dela »Slovenije«.

A. M.



U V O D

GEOGRAFSKI ZNAČAJ IN POLOŽAJ SLOVENIJE

SLOVENIJA — ZEMLJA STIKOV, PREHODOV IN RAZPOTIJ

PRIRODNI ZNAČAJ SLOVENSKE ZEMLJE. Slovenija je majhen kos zemeljske površine. Kljub temu ima presenetljivo mnogo raznoličnosti, več nego marsikatera mnogo večja dežela.

Predvsem je pomembno, da se na Slovenskem stikajo Alpe z Dinarskim gorskim sistemom. Velik del naše zemlje pripada Vzhodnim Alpam; obilo gora in pogorij se vzdiguje do 2000 m absolutne višine, pa tudi še mnogo čez, tako da imajo še veličasten visokogorski značaj. Znatni delež ima dinarski predel, ki se ne odlikuje z višinami, pač pa s planotami in s svojo značilno kraško površino. Pri nas so kraške pojave najprej proučevali in naša kraška tla so dala mednarodni znanosti osnovno terminologijo. Slovenska zemlja sega še do Jadranskega morja v Tržaškem zalivu in ostane le za nekaj kilometrov oddaljena od Kvarnera, sega na zahodu do Furlanske nižine, a na vzhodu ter jugovzhodu do Panonske kotline in v znatni meri pripada celo še njenemu obrobju, bodisi z nizkim gričevjem kakor tudi z ravninami ob Muri in Dravi, Savi in Krki.

Že s tem je ob kratkem povedano, da je Slovenija zemlja stikov, da sestavljajo naša tla obrobni deli navedenih, med seboj prav znatno različnih velikih pokrajin.

Kakor celotna lega v velikem, tako je v drobnem važen površinski značaj v mnogo več ko enem pogledu. Slovenska zemlja nam kaže v znatnem severnozahodnem delu visoke alpske gorske vrste, bodisi ožja kot masivnejša pogorja, ki ločijo pokrajine ter izolirajo doline in kotline, ležeče med njimi. Ta najvišji predel obdaja predalpsko hribovje, ki je še precej visoko in obsežno. Na Krasu imamo sicer znatno prehodnost v določenih smereh,

največ od SZ na JV, po posredovanju kraških polj ter suhih dolin in uval, toda poleg njih in med njimi se vzdigujejo tudi prostrane visoke planote z velikimi gozdi, ki zlasti prečno prehodnost zmanjšujejo. Pristaviti pa je treba že tu, da so bili gozdi v starejših časih, npr. še v srednjem veku, znatno bolj prostrani in gostejši, bodisi v hribovju in gričevju, kot na ravninah; iz tega spoznamo, da so bili poprej činitelji razdruževanja še močnejši. Prav tako so bila poprej še obilneje zastopana močvirja ter poplavna ozemlja ob rekah; marsikje so jih predrugačila šele tehnična dela najnovejše dobe. — Končno je zelo velik del naše površine iz gričevja in nizkega hribovja, in sicer zlasti vzhodni in južnovzhodni predel, torej obrobje na prehodu v široko Panonsko ravnino, kar je prav pomembno dejstvo. Pas gričevja in nizkega hribovja v južnozapadnem obrobem svetu, ob Furlanski ravnini ter v Istri, je ožji in sploh manj obsežen; vendar tudi tamkaj pospešuje prehodnost.

V tej razgibani površini imamo vendarle nekatere širše plane ploskve, kotline z manjšimi in večjimi ravninami, obdane z nižjim gričevjem in hribovjem, ki se vrh tega vanj spuščajo širše doline od raznih strani. S tem mislimo Ljubljansko in Celovško, pa Celjsko in Krško kotlino, potem Dravsko in Mursko polje, Goriško ravan in še nekatere manjše. To so prirodne enote, ki je njih pomen za demogeografsko dogajanje prav važen.

Na teh ravninah je bilo največ možnosti za kultivacijo zemljišča ter za naselitev. Zato se je tod najbolj zgostilo prebivalstvo in so nastajala večja mesta ter upravna središča. Res je sicer, da se dandanes v industriji, poglavitni moderni obliki gospodarstva, uveljavljajo tudi drugi faktorji kot pogoji koncentracije, a vendar so ohranile kotline in ravnine poglavitni del privlačnosti tudi za industrializacijo.

SLOVENIJA — STIČIŠČE VELIKIH PRIRODNIH ENOT. Nekatera dejstva dajejo značilnostim stika še prav poseben pomen. Vzhodne Alpe ter Dinarski sistem pomenita obod velikega Panonskega ali Srednjedonavskega nižavja, ki se razprostira tja do Karpatov, zaključujočih okvir; v tem prostranem nižavju imamo izrazito prirodno enoto, ki pripada sicer še srednji Evropi, ali pomeni po svoji površini, po močno celinskem podnebju ter rastlinskem svetu predel zase. Jadran, ki se naslanjamo nanj, je del Sredozemlja, ki predstavlja najbolj samosvoj predel v Evropi. V svojih toplih vodnih masah, vplivih od juga ter še nekaterih činiteljih ima osnovo za prav posebno, v primeri z ostalo Evropo

izredno toplo podnebje. Pokrajine ob njem se odlikujejo po povsem samosvojih podnebnih značilnostih, prav tako tudi posebnem rastlinstvu ter živalstvu in seveda tudi specifičnih gospodarskih pogojih. V sredozemsko območje spada tudi Furlanska nižina, pričenjajoča točno na zapadni slovenski narodni meji kot skrajni del Padove ali Gornjeitalske nižine, ki se preko nje Apeninski polotok drži evropskega trupa. Kakor panonski od vzhoda, tako prihajajo sredozemski prirodni vplivi od zapada in jugozapada še na slovensko ozemlje.

Alpe so pokrajina zase, zlasti v vzhodnem delu, kjer so najširše in kjer dosega z okrog 200 km širine prav znaten obseg. Pripadajo še srednjeevropskemu podnebnemu področju, toda s samosvojimi značilnostmi. Prav tako kot za rastlinski in živalski svet nudijo človeku posebne pogoje za življenje. — Dinarski predel, ki pričenja na Slovenskem, se vleče od tod na jugovzhod, po Balkanskem polotoku, ki sega s svojo široko, odprto ter v prirodi slabo določeno severno mejo neposredno do nas (I, 51).

Mnogi prirodni, zlasti podnebni vplivi, posegajo z navedenih velikih področij še čez slovensko zemljo, se tu stikajo, križajo ter prepletajo.

ČEZ SLOVENIJO GREDO VELIKE PRIRODNE POTI. Še prav posebno se značaj križanja, prepletanja ter prehoda kaže v demogeografskem pogledu. Slovenija je bila izrazito stičišče v gibanju ljudstev ter kulturnih in političnih vplivov kakor tudi gospodarskoprometnih smeri, kar se je v raznih dobah uveljavljalo v različnih stopnjah in različnih pravicah. V starejši dobi, zlasti za preseljevanja narodov, je bilo najvažnejše, da drži tod prirodna pot s Panonskega nižavja preko Furlanske nižine v Italijo, najlažji prehod po nižjih vrzelih v Dinarskem gorovju. Po pravici se naglaša, da je prehod čez Hrušico na vsej dolgi progi od Rhônske doline pa do Bospora najprikladnejša, najkrajša in najlažja pot iz sredozemskega predela čez gorski obod, ki ga obdaja na severni strani (I, 585). Tu omogoča široka Vipavska dolina, da se more po ravnem prodreti daleč med kraške planote, ki do njih tudi čez Kras ni težak dostop; nadaljnja pot proti Ljubljanskemu Barju ne nudi nikakih težav, zakaj čez Pivko vodijo lahki dohodi do »Postojnskih vrat« in skoznje se odpre zložen prehod mimo Planinskega polja in Logaške kotanje na Ljubljansko kotlino ali pa mimo Cerkniskega polja čez Bloke proti spodnji Krki. V Postojnskih vratih se pas visokih dinarskih planot najbolj zoži, zato je tu najzložnejši prehod iz Sredozemlja v Podo-

navje, tem prikladnejši, ker je zarezan ravno na obrobju Alp. Tod so hrumele neštete bojne trume, se gibale bojevite množice mnogih ljudstev, stremečih proti obljubljeni deželi — Italiji. Za trgovinski promet je najvažnejše, da se tu, v Tržaškem in Kvarnerskem zalivu, Jadransko morje zajeda najbolj proti severu, najgloblje v celino, kar je bilo v vseh časih za prehod z morja na kopno velikega pomena. Od nekdanj so spričo tega preko slovenske zemlje stremela pota iz zaledja na obalo, tem bolj, ker se široko Alpsko gorovje ravno tu, v bližini, na hitro zniža ter neha ob Panonskem nižavju; ob stiku obeh je že od nekdanj držala pot tudi iz severnejših pokrajin, od Baltika, dežele jantarja, čez Dunajsko-Bratislavsko kotlino na obalo Jadranskega morja. Prav tako so stremele semkaj poti ob severnem robu Balkanskega polotoka. V teh smereh so speljali velike ceste, ki so služile prometu in trgovini blizu dvakrat tisoč let. V moderni dobi so prav tu med prvimi zgradili važne železnice, ki so vezale široko podonavsko zaledje z velikimi lukami ob severnem Jadranu, slično kot so velike vojaške ceste v rimski dobi, potekajoče od Aquileje ob Vipavi in preko Emone, držale bodisi v zgornjo kot v spodnjo ravno Panonijo do trdnih mest ob meji pri Beogradu, Budimpešti in Bratislavi-Dunaju.

SLOVENIJA NA STIKU GLAVNIH EVROPSKIH NARODNIH SKUPIN. Vzhodne Alpe so širok gorski pas; tu prevlada pri rekah in dolinah usmerjenost proti vzhodu, tako da je tu alpski svet, že na prvi pogled, odprt najbolj proti Panonskemu nižavju. Toda tudi v prečni smeri so Alpe dokaj prehodne; obilica nižjih prelazov in nekatere prečne doline pospešujejo počezne prehode. Od vzhoda so sicer Alpe dobile slovansko prebivalstvo, toda od severa, iz osrednje Evrope, je polagoma prodrlo nemško naseljevanje, oprto na politično oblast nemške srednje Evrope; samo južni in južnovzhodni predeli Alp so mogli kljubovati.

Na jugu pričenja Balkanski polotok, ki se je po pravici označeval kot most v Prednjo Azijo. Iz Slovenije je vanj prehod po Dinarskem sistemu, ki je zanj značilno, da je prehoden najlažje ravno v podolžni smeri, v nizih kraških polj, uval in suhih dolin med planotami, a še bolj po nižinskih predelih v Posavini in Podravini, že v robnem panonskem pasu. Tudi iz te smeri so v raznih časih, bodisi v antiki kot v prvi slovanski in zlasti v turški dobi ter v sodobnosti, prihajali močni demogeografski vplivi do slovenske zemlje.



Podoba 1

Lega slovenskega in ostalega jugoslovanskega ozemlja v svetu

Da leži Slovenija na eni od velikih cest narodov, da je bila malodane v vseh časih predel demogeografskih stikov, pa križanja ter prepletanja in prehajanja vplivov iz navedenih velikih pokrajin ter smeri, se že na prvi pogled najlepše vidi iz dejstev naseljenosti ter iz zgodovine političnih tvorb, ki so še segale na naše ozemlje ali vsaj neposredno v njegovo sosedstvo. Pogled na etnografsko karto nam pokaže, da se tu stikajo vse poglobitve tri evropske jezikovne oziroma narodne skupine kakor nikjer drugje na kontinentu. Od jugozapada sega do nas romanska skupina kot etnični dedič rimskega imperija z Italijani in Furlani kot neposrednimi sosedi. Od severozapada, preko Vzhodnih Alp, sega k nam z Nemci velika germanska skupina, a sami predstavljamo skrajno vejo velike slovanske družine. Pa še več; v Madžarih, slovenskem sosеду na vzhodu, je ohranjen zastopnik ugrofskih razrodov, ki so v teku zgodovine imeli poleg turško-tatarskih nomadskih ljudstev silno važno vlogo v političnem in kulturnem razvoju narodov, zlasti kar zadeva vzhodno polovico našega kontinenta. Saj je Panonsko nižavje zadnji, najbolj na zapad pomaknjeni člen v ogromnem pasu stepnih planjav, segajočih od tod prav v osrčje srednje Azije; po njem so se nomadska ljudstva vsipala na zapad ter dospevala ravno še na srednjo Donavo. Ob slovenskih mejah se stikajo še danes zastopniki vseh velikih ljudskih skupin, katerih dejanje in nehanje napolnjuje anale vse znane zgodovine Evrope.

DRUŽBENI FAKTORJI V POLITIČNEM OBLIKOVANJU SLOVENIJE.
Vse te stvari imajo dandanes brez primere manj veljavnosti, kot so jih imele pred stoletji in tisočletji.

Prirodni pogoji reliefa so le eden od činiteljev, ki vplivajo na nastanek in razvoj političnih tvorb, dasi eden od zelo močnih, katerega veljavnost je nedvomno največja v dobi, ko je prebivalstvo še na nižji civilizacijski stopnji in zatorej bolj odvisno od prirode. Zato je bila veliki razčlenjenosti reliefa primerno politična razčlenjenost največja v ilirski in keltski dobi, pa v prvih časih po slovanski naselitvi. Z napredkom civilizacije se tudi človek izmika iz odločujočega vpliva prirodnih činiteljev, se oprošča odvisnosti od prirodne osnove, od zemeljskega reliefa. Ko vidimo, da je v kasnejšem srednjem veku, pa nadalje v stoletjih novega veka, politična razkosanost našega ozemlja bila še vedno silno velika, moramo vzroke zanjo iskati mnogo bolj v posebnih historično-političnih razmerah, v značilnostih fevdalizma, razkrajajočem se državnem redu fevdalne dobe ter v igri

dinastičnih in drugih sil politične sredine, ki ji je naša zemlja pripadala, nego v razčlenjenosti zemljišča. In na prav takih osnovah so se razvile dežele, v katere je bila končno razdružena slovenska zemlja; le o njihovih jedrih moremo reči, da so se razvila v tesni, v nujni naslonitvi na prirodne enote širših kotlin ali dolin, kakor zlasti Koroško in Kranjsko; toda vnanja ozemlja, ki so se jim priključila, ne sodijo prirodno nujno zraven. Tako npr. slovenska Štajerska ni geografsko nujno morala spadati k nemški Štajerski, spodnja Dolenjska ne k Ljubljanski kotlini — Kranjski. Nekatero kotline sploh niso našle svoji prirodni enotnosti primernege političnega odraza, kakor npr. Krška kotlina ali Dravsko polje. Zlasti pa so bile meje med deželami proizvod obilice raznovrstnih, v glavnem družbenih dogodkov, katerih bistvo se v celoti ne more opredeliti z značajem prirodne nujnosti, še posebno ne v drobnem. Le ponekod se meje naslanjajo na trdne prirodne pregraje, kakor jih predstavljajo npr. ostri grebeni velegorja (npr. na srednjih Karavankah, zlasti na Košuti) ali kanjonska dolina zgornje Kolpe. Po veliki večini v prirodni osnovi povsem neutemeljena je slovensko-hrvatska meja, ki je ločila kot meja nemških fevdalskih osvojitev slovenski predel od ostale jugoslovanske enote.

Samosvoje države, ki bi obsegala slovensko ozemlje v celoti in bi imela tu svoj izvor in svoje jedro, ne poznamo. To velja tako za današnji obseg naše zemlje, kot za onega iz dobe, ko so naši predniki zasedli Vzhodne Alpe tja do povirja Drave ter Mure in tja do Donave. Naša zemlja leži v področju velikih stikov, prehodov in razpotij; naše dežele usoda je bila, da so jo priključili zdaj na eno, zdaj na drugo ali tretjo stran ali celo na vsako nekoliko, v razmerju s tem, od kod je prihajala močnejša politična dinamika.

Zlasti je proga od Vipavske doline ali čez Kras skozi Postojnska vrata na Ljubljansko ter Celjsko kotlino in na Dravsko polje, pa čez nizko Dolenjsko na Krško kotlino ter Posavino izrazita prehodna pokrajina. Slična proga prehoda, stika in razpotja je na severnovzhodni strani Alp v Obdonavskem podolju s Tullnskim poljem ter Dunajsko kotlino kot osredjem. Tamkaj je nastala Vzhodna marka, ki je postala matica vzhodnoalpske države in ki so jo smatrali za prirodno organizacijsko središče kasnejše velike habsburške države. Toda samo označeni pogoji prirodne lege bi tej pokrajini ne mogli pripomoči do izredno velike politične vloge. Zakaj, da se je z jedrom ob Donavi razvila najprej habenberška in potem habsburška alpska država.

temu moramo iskati glavnega vzroka v močnem političnem zaledju nemške srednje Evrope, ki je bila v oni dobi v mogočnem naponu svoje sile, v najsilnejšem razmahu nacionalne dinamike, usmerjajoče proti JV svoje osvajaalne pohode in pošiljajoče tjakaj svoje koloniste. Zaledje nemške srednje Evrope je ustanovilo tamkaj Vzhodno marko, jo podpiralo in ji redilo življenjski živec, da se je ohranila in se mogla razširiti na vzhod in jug. Po poti preko Alp, kamor ima slovenska zemlja razmeroma najslabše prirodne prehode, so prišli nemški osvajalci in z njimi ter za njimi kolonisti. Nastajanje dežela ter zlasti smer in obseg njih širjenja nam kaže mnoge bistvene znake te od S proti J oziroma od SZ proti JV usmerjene nemške nacionalne ekspanzije fevdalnega obdobja, npr. povečava Velike Karantanije na porečje Mure in Save, pa še bolj širjenje Štajerske (ime!) čez srednje Pomurje in Podravje na Posavje celo do Sotle, a tudi razširjenje Kranjske do Gorjancev in v Belo krajino. In meja teh fevdalnih nemških osvajanj proti JV in J je postala in ostala meja med Slovenci ter Hrvati.

Slovenska zemlja je na vse druge strani bolj odprta nego čez Alpe proti S. Na primer proti JZ, od koder so prihajali v prazgodovinski dobi najmočnejši kulturni vplivi, pa izvirale pozneje politične osvojitve rimskega imperija, a v srednjem veku močni versko-cerkveni vplivi. Ali prav na tej strani se je narodna slovenska meja določno kakor nikjer drugod naslonila na krepke prirodne osnove, na morsko obrežje ob Tržaškem zalivu ter na mejo med Krasom in gričevjem ob Soči in Nadiži na eni ter Furlansko nižino na drugi strani in se na tej prirodni mejnici držala ves čas skozi skoro poldrug tisoč let. Razen porečja Soče ter neznatnega ostalega jadranskega povodja teko vse reke z naše zemlje proti JV in ob njih, ob Kolpi, Savi, Dravi ter Muri, se nadaljujejo ravnine v ostalo jugoslovansko ozemlje, ne glede na to, da je dinarsko-kraški predel ravno v podolžni smeri najlažje prehoden. Prirodni pogoji bi tedaj zahtevali, da bi bili v vseh dobah politični stiki v tej smeri najživahnejši. Ako ni bilo tako in so bile politične zveze s hrvaškimi in srbskimi deželami samo v posameznih dobah krepkejše, nam je to dokaz, kako so prirodne osnove samo eden od faktorjev in kako so činitelji iz družbenega območja često mnogo močnejši. In sicer na splošno, kolikor bliže sedanjosti, toliko bolj močni.

Lega na stiku in prehodu ter križpotju je bila že pogosto usodna za zgodovino naše slovenske zemlje. Pomembnost tega se

spreminja, učinkovitost posameznih faktorjev v taki legi je v različnih dobah različna. Danes in že dolgo se ne podijo več nomadska ljudstva po evrazijskem stepnem predelu in več ne divjajo bojne trume s Panonskega nižavja v sončno Italijo. Kakor pa se je spremenil pomen prehodnosti za ljudstva, se je spremenil tudi pomen za prometne stike. Sedaj, v dobi železnic, ne pomenijo gorske vrste več tistih pregraj kakor nekdanj, in nizko zarežani prelazi ne več take važnosti; karavanško-bohinjska železnica, ki teče skozi Ture in od Celovške kotline do Trsta skozi neštete predore in komaj prehodne soteske, je najvidnejši dokaz, kako silno se je moderno prometno sredstvo oprostil odvisnosti od prirodnih pogojev. Železnica od Ljubljane skozi Jesenice in skozi karavanški predor pa skozi Visoke Ture je postala ena poglavitnih prometnih zvez med Slovenijo-Jugoslavijo ter Zahodno Evropo in Srednjo Evropo z najmočnejšimi brzovlaki. A prav tako je zaradi spremenljivosti učinkovanja družbenih faktorjev železniška proga od Jesenic skozi Bohinj in Tolminsko proti Gorici in Trstu že nekaj let oslabela in brez brzih vlakov. — Ali ostal je pomen Slovenije za dostop do severnega Jadrana in še posebno do Tržaškega zaliva ter pristanišč ob njem; odkar se je odprl Sueški prekop in se je znova močno poživil promet čez Sredozemsko morje, se je važnost Jadrana, ki je zarežan najdalj proti srednji Evropi, še močno povečala. V dobi, ko se s koncem kolonializma znova vrača samosvoje politično, gospodarsko in kulturno življenje v prednjo Azijo ter severno Afriko, se zdi, da se bo v bližnji bodočnosti še pojačila. In spričo tega je treba računati, da bo z deželami južnega Sredozemlja ter obsežnimi, zdaj svobodnimi državami ob Indijskem oceanu zmerom več gospodarskih, kulturnih in političnih stikov, pri čemer bo imela Slovenija v rastoči meri vlogo posredovalca daljnovidnega prometa.

USTANOVITEV IN RAZKOSANJE SLOVENIJE 1918—1920. Velika zmaga narodne ideje, ki je zmaga načel samoodločbe narodov, je postavila v politično življenje države in dežele z novimi imeni, znanimi poprej samo od označevanja narodnih in ljudskih skupin, uporabljanih dotlej pretežno v etnografskem smislu. Mednje spada tudi ime za našo zemljo. Slovenija ni bila dežela ali država, ki bi se bila že od nekdanj uveljavila kot politična enota, tudi ni bila že na prvi pogled vidna prirodna enota; živeli pa so tu Slovenci, ki jim zgodovina v teku stoletij ni dala, da bi bili po sebi označili svojo zemljo, marveč se jim je ta sicer najprirodnejša možnost naklonila šele v dobi prebujenja narodov.

Slovenija nam je potemtakem zemlja, ki po njej prebivajo Slovenci, je tedaj enota v narodnem, v etnografskem smislu. Kakor mnoga druga etnopolitična imena je tudi našega povzdignil na visoko ter mu dal vlogo in vsebino narodnega ideala šele čas narodnega preporoda. Prevratno leto 1848 je postavilo program »zedinjene Slovenije«, to se pravi, vodstvo nacionalne slovenske politike si je postavilo za cilj, združiti vse ozemlje, na katerem prebivajo Slovenci kot sklenjena, slovenski jezik govoreča ljudska skupina, v eno teritorialno-politično enoto, ki naj, v naslonitvi na hrvaško-srbsko narodno enoto, zagotovi samosvojo upravo in nacionalno bodočnost. Slovenci smo bili razkosani in naša zemlja je bila razdeljena na dežele Kranjsko, Štajersko, Koroško ter Primorsko, ki se je delila še dalje na Goriško, Istro ter Trst, medtem ko je bil znaten kos (Prekmurje) vključen Ogrski, a manjši Benečiji, pozneje Italiji (Beneška Slovenija). Zato je zedinjena Slovenija ostala narodni program, dasi se je spričo neugodnih političnih razmer zapostavljal drugim, lažje dosegljivim zahtevam. Tudi se označba Slovenije ni toliko uporabljala kot slična imena »Slovenska zemlja« (npr. v knjigah Matice slovenske), slovensko ozemlje, slovenske dežele ali kratko »Na Slovenskem«.

Mogočno se je ojačila zahteva po zedinjeni Sloveniji kot delu velikega jugoslovanskega narodnega programa, ki je imel za cilj združitve v eno teritorialno-politično celoto svobodne države vseh Slovencev, Hrvatov in Srbov — jasno spoznanje o samoodločbi Makedoncev v samostojno narodno enoto je prinesla šele NOB. — Ko je jeseni leta 1918 propadla Avstro-Ogrska, se je oblikovala skupna država Slovencev, Hrvatov in Srbov, ki so ji meščanske stranke dale oficialno ime Kraljevine Slovencev, Hrvatov in Srbov, ki pa jo je ljudstvo samo označevalo z imenom Jugoslavija, kar je bilo uzakonjeno šele leta 1929.

V Ljubljani se je konstituirala Narodna vlada za Slovenijo, kar se je smatralo in pojmovalo kot izpolnitev programa v političnem pogledu, torej ustanovitev združene Slovenije, zedinjenje predelov Avstro-Ogrske, v katerih bivajo Slovenci, v politično enoto, ne glede na dotedanje historičnopolitične meje. Na Primorskem je italijanska armada pričela zasedati deželo, in sicer ne le furlansko-italijanski del, marveč v novembru 1918 tudi slovenske kraje do Vrhnike in Cerknice. Italijansko okupacijo primorske Slovenije je 12. novembra 1920 sankcionirala rapalska pogodba, ki je določila mejo na Peči, Jalovcu, Triglavu, Bogatinu, Možicu, ob Hrušici in Snežniku.

Druge komplikacije so nastale osvobojeni Sloveniji na Koroškem. Mirovna konferenca je odločila za Celovško kotlino plebiscit, ki naj se izvrši v dveh pasovih, a Ziljsko dolino ter Beljaško okolico prepustila kratko malo Avstriji, samo Mežiško dolino ter Jezersko pa je dodelila takoj Jugoslaviji. Plebiscit dne 10. oktobra 1920 je dal v I. pasu 59 % za Avstrijo in le 41 % za Jugoslavijo. Na osnovi tega izida se je vsa I. glasovalna cona priključila Avstriji, v II. coni pa glasovanje sploh ni bilo.

Prekmurje so zasedle jugoslovanske čete 12. avgusta 1919, a pariška mirovna konferenca je v trianonskem miru dne 4. junija 1920 deželico prisodila Jugoslaviji; v glavnih črtah se je sicer državna meja uredila po narodni, vendar pa so na severu vzeli za osnovo razvodje med Rabo in Muro, tako da je ostalo v Madžarski nekaj slovenskih vasi, ki segajo navzdol do doline Rabe pri Monoštru (St. Gotthard), zato pa se je ob spodnji Ledavi priključilo naši državi nekaj madžarskih naselij.

Narodno osvobodjenje izpod avstrijskega gospostva in zedinjenje s Srbi in Hrvati je bilo potemtakem za Slovence združeno z veliko nacionalno nesrečo. Od celotnega slovenskega ozemlja, ki meri okrog 24.000 km², je pripadlo Jugoslaviji samo približno 16.000 km², to je 66,6 % ali dve tretjini; nič manj kot ena tretjina narodnega teritorija je ostala v tuji oblasti. Uresničenje starega narodnega programa je prineslo potemtakem samo krno Slovenijo in zadoščenje nad njenim vključenjem v Jugoslavijo je grenila zavest, da je potekala nova državna meja od Dravograda v vsem obsegu tja čez Snežnik povprek čez slovensko ozemlje.

NOVA SLOVENIJA. Med prvo in drugo izdajo te knjige je divjala druga svetovna vojna s fašistično-nacistično okupacijo z vsemi grozotami strahovlade, pa s štirimi leti narodnoosvobodilne borbe ter z zmago narodne in socialne revolucije, ki na njenih temeljih gradimo veliki gospodarski in socialni preobrat v socialistični družbeni sistem. To je nova Slovenija, ki se z vsakim dnem bolj razlikuje od stare Slovenije predvojne dobe.

Kar na zunaj, je zmaga NOB osvobodila Slovensko Primorje ter nam odprla neposredni pristop na morje v južnem delu Tržaškega zaliva. Toda v Italijo vključen je ostal robni pas slovenske zemlje s Trstom in Gorico, z zahodnim robom Krasa pa z veliko večino Soške ravnine, z robnimi deli Brd ter z vso Beneško (ali Furlansko) Slovenijo in Kanalsko dolino. — Tudi rojaki iz Slovenske Koroške so sodelovali v partizanskih enotah Narodnoosvobodilne borbe, nacistična strahovlada je izseljevala narodno

in razredno najbolj zavedne Slovence ter jim plenila imetje. Kljub temu in kljub našim zahtevam na mirovni konferenci je vsa Slovenska Koroška ostala še nadalje pod gospodstvom Avstrije. Pač pa so v mednarodnopravne dogovore vključili določbo, da imajo slovenski otroci na Koroškem pravico do šolskega pouka v lastnem jeziku in da mora veljati slovenščina tudi kot uradni jezik v sodnih in upravnih uradih v slovenskih okrajih avstrijske Koroške. Na žalost avstrijske oblasti dopuščajo, da šovinistični nemški krogi te mednarodnopravne določbe grdo izigravajo, stremeč za tem, da z germanizacijo iztrgajo to prekrasno slovensko koroško zemljo slovenskemu narodu (127). Tudi v štajerskem sektorju se državna meja ni nikjer spremenila, dasi smo v mirovnih pogajanjih zahtevali popravke pri Sóboti, pri Lučanah ter pri Radgoni. Rabski Slovenci so ostali v okviru nove Madžarske.

Na znotraj se nova Slovenija preoblikuje z revolucionarno naglico, bodisi v gospodarstvu z industrializacijo in elektrifikacijo, z naglo urbanizacijo in mehanizacijo kmetijskega obratovanja, pa še v sto drugih rečeh. Tu se z neverjetno naglico preoblikuje družbena struktura in se uvajajo ter izpopolnjujejo načini gospodarske in upravne samoodločbe. V prosveti in kulturi, v umetnosti in znanosti smo napredovali v nekaj letih več ko poprej v stoletjih. In LR Slovenija je samosvoja ljudska republika, enakopravna z ostalimi ljudskimi republikami zvezne Jugoslavije, v kateri ima zelo važen položaj. LR Slovenija predstavlja severnozahodni konec celotne Jugoslavije, ki ima preko slovenskega teritorija najboljše in najbližje železniške in cestne zveze z zahodno in zapadnim delom srednje Evrope. Skratka: Slovenija je zelo dinamičen, gospodarsko ter kulturno razgiban, v vseh pogledih docela enakopraven, federalen člen v družini narodov in ljudskih republik nove FLR Jugoslavije.

I

POVRŠJE SLOVENIJE

UVODNI PREGLED

ALPE IN DINARSKO GOROVJE. Slovenija leži v onem predelu Evrope, kjer je zemeljska skorja zelo nestanovitna, kjer so se tja do najnovejših oddelkov zemeljske zgodovine vršile pogostne in znatne tektonske spremembe ter se je menjavalo razmerje med kopnim in morjem. Vrh tega se ravno na Slovenskem stikajo štiri velike zgradbene enote, štirje veliki kosi zemeljske skorje, ki so se zadržali različno v tektonskih procesih, v katerih so endogene sile, ki imajo svoj izvor v zemeljski notranjosti, odločale o zgradbi naše zemlje. Te enote so Alpsko in Dinarsko gorovje, ki sta na zunaj tako trdno zrasla skupaj, da na prvi pogled niti ni lahko določiti meje med njima. Potem Jadransko morje kot večja tektonska depresija s podaljškom, ki ga ima v Gornjeitalski nižini, pokriti danes s prodno nasipino — nje del je tudi Furlanska nižina. In končno Panonska kotlina, ki ji prištevamo ves prostrani predel od vzhodnega vznožja Alp in Dinarskega gorovja ter od severnega roba Balkanskega polotoka tja do Karpatskega oboda. Večina kotline je ravan, širna nižina, medtem ko zavzema gričevje zlasti obrobne predele na vznožju gorskega okvira.

Dinarsko gorovje, ki sega s svojim severnozapadnim koncem na slovenska tla, se vleče po zapadnem delu Balkanskega polotoka v smeri od SZ proti JV, od spodnje Soče in Furlanske nižine pa do južnih koncev Grškega polotoka, v dolžini še nekaj čez 1200 km. V Dinarskem sistemu moramo razlikovati dva dela, ki ju loči pas, potekajoč od Medovskega zaliva nekako po dolini spodnjega (Velikega) Drima in čez Metohijsko kotlino na Kosovo polje; na SZ od tod je Dinarsko gorovje v ožjem smislu, od navedenega pasu proti JV pa je Šarsko-Pindski gorski sistem. Po geološki sestavi, po tektonski zgradbi in prav tako

po površinskem značaju so znatne razlike med obema deloma, tako da razlikujemo sedaj, posnemajoč J. Cvijića, v njem dve samostojni gorovji (I, 60, 61).

V naših razmotrivanjih bodo prihajale v poštev domala samo značilnosti severnozapadnega, torej pravega Dinarskega gorovja, ki meri v dolžini še 700 km.

Alpe, okrog 1100—1200 km dolgo gorovje, začno nad Genovskim zalivom pri sedlu Altare ter se vlečejo sprva v lepo zavitem loku, potem, od Švice naprej, skoraj v premi črti tja do Panonskega nižavja med Dunajem in Zagrebom. Že od nekdaj se v njih razlikujeta dva dela, ki imata v marsikaterem pogledu različne značilnosti, namreč Zapadne in Vzhodne Alpe; mejo med njimi predstavlja črta, potekajoča od Bodenskega jezera ob Renu navzgor še čez Chur, potem pa ob Zadnjem Renu (Hinter-Rhein), čez sedlo Splügen (2111 m) na Comsko jezero (Lago di Como). Na Slovensko sega le skrajni južnovzhodni konec Vzhodnih Alp. Zato moremo pustiti vnmear ostali del gorovja ter omejiti naše navedbe na Vzhodne Alpe, kjer pa nas bo moglo izvenslovensko področje zanimati le toliko, kolikor bo potrebno za celotno razumevanje.

Alpe, najvišje, najlepše in najbolj proučeno evropsko gorovje, so domala na vseh straneh obdane z nižjim zemljiščem in z ravninami. Dinarsko gorovje, ki se bodisi po geološki sestavi kot po zgradbi in zlasti po svojem površinskem značaju od Alp razlikuje, je od sosednih gorskih sistemov kaj slabo ločeno. Enako slabo je ločeno tudi od Alp. Pri tem mislimo na pomanjkanje nižjega predela, ki bi se razprostiralo vmes med obema gorovjema. Vzemimo, da bi se Ljubljanska kotlina namesto od Žirovnice in Bleda do pod Ljubljano vlekla od povirja Nadiže čez Tolmin, Cerkno, Žire in Vrhniko do Barja, pa imela morda od tod še podaljšek čez Grosuplje in Stično ter ob Temenici tja do Krške kotline pod Novim mestom, potem bi mogli reči, da nam je priroda zelo dobro, že na prvi pogled vidno, ločila obe gorovji. Ker pa take meje v reliefu ni, se moramo ozreti po drugih znakih, po katerih moremo spoznati, kje se Alpe nehajo in se prične Dinarsko gorovje.

MEJA MED ALPAMI IN DINARSKIM GOROVJEM. Temelječ na tradiciji, so v prejšnjih časih šteli k Alpam še ves kraški predel tja do zgornje Kolpe pa celo do Senja, in v tem obsegu so kot Julijske Alpe ali Julijsko gorovje označevali vse področje od Triglava proti jugovzhodu in jugu vsaj do Kvarnera. Takšno

pojmovanje se je držalo še tja čez sredo 19. stoletja (I, 56, 57, 58). Ko pa je od srede 19. stoletja dalje napredovalo znanstveno proučevanje, se je čedalje bolj širilo spoznanje, da ne gre tu za enotno gorsko skupino, marveč za dve, ki sta si različni po prirodi, in da poteka po meji med njima hkrati meja med Alpami in Dinarskim sistemom.

Dinarski gorski sistem se tudi na Slovenskem odlikuje po mirnejši zgradbi, ki je zanjo značilen sorazmerno ne zelo močan gorotvorni stisk v smeri od SV proti JZ. Le primeroma v majhni razsežnosti so se gorske grude narinile čez sosedne v smeri proti Jadranskemu morju, kar se posebno dobro vidi ob Trnovskem gozdu in Nanosu, pa ob Snežniku, kakor tudi ob Tržaškem zalivu ter v severni Istri. Gorske gube tečejo po dolgem po Dinarskem gorskem sistemu od SZ proti JV in v isti smeri se vlečejo posebno na gosto podolžne poči, velike prelomnice, ki so marsikje odločale o razvrščenosti kraških polj in rečnih dolin. Za Dinarski gorski predel je razvrščenost reliefnih oblik v dinarski smeri prav posebno značilna, kakor nam razodeva že na prvi mah pogled na zemljevid: v smeri od SZ proti JV se vlečejo doline zgornje Krke pa Temenice, Mišji dol ob zgornji Rašici, pa vrsta kraških polj: Ribniško ter Kočevsko in Dobropolje, pa prav tako kraška polja, Planinsko, Cerčniško ter Loško, in še mnogo mnogo oblik reliefa v drobnem. Vsa južnozahodna Slovenija nam razodeva ta dejstva. Zato ni bilo težko v proučevanjih v teku zadnjih desetletij dognati, kateri deli našega površja pripadajo Dinarskemu gorskemu sistemu.

Na osnovi navedenega se je izkazalo za najpravičnejše, da nam velja za mejo med Alpami in Dinarskim sistemom črta, tekoča od Vrhlike (severno od Zaplane) na Žire in potem na Cerčno ter od tod na spodnjo Bačo pri Grahovem in po Baški dolini do Tolmina. Od Tolmina dalje je pravilno, da štejemo k Dinarskemu sistemu še hribovje med Soško dolino in Nadižo, zakaj tektonska zgradba je tudi tu še dinarska; meja med Alpami in Dinarskim gorovjem teče potemtakem od Tolmina po široki Soški dolini navzgor do Kobarida, potem po širokem Staroselskem podolju do Kreda, a odondod po dolini Nadiže navzdol do Furlanske ravnine pri Čedadu. Nadiška dolina je sicer tesna, slično kot je tesna tudi Soška dolina med Tolminom in Solkanom-Gorico, a ta meja bi imela vendar to prednost, da bi bila zelo kratka, enostavna, zlasti pa da bi ostalo zapadno od nje le prav malo zemljišča z dinarsko zgradbo.

Vse površje južno od Barja ima dinarsko zgradbo, a na vzhod od tod pripada dinarskemu področju še vsa Grosupeljska pokrajina in svet Višnjegorskih planot ter Suhe krajine tja do Temenice, kakor je istotam v površinskem licu še v prevladi kraški značaj.

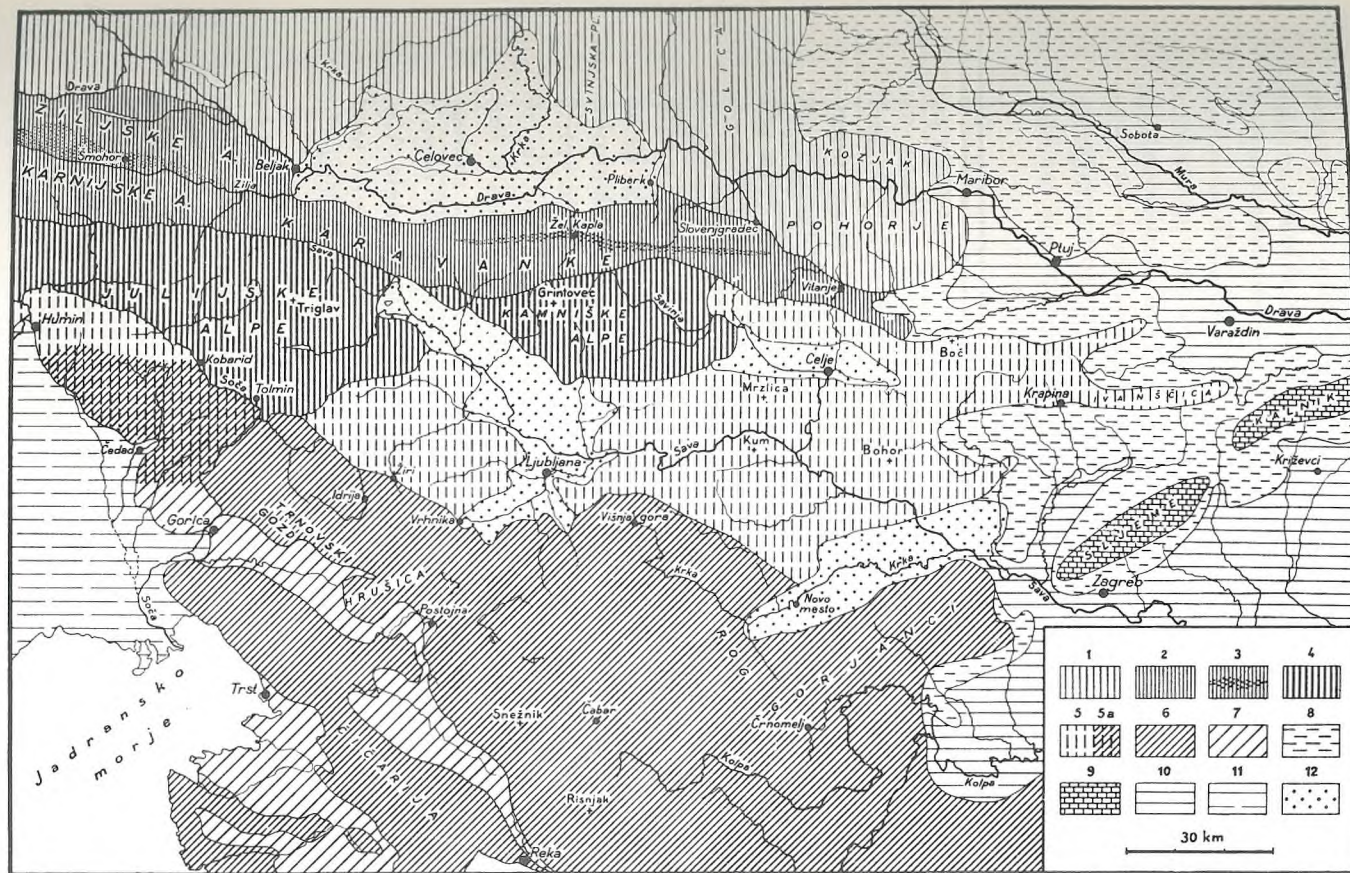
Prav posebno mesto zavzemajo Gorjanci; nekateri raziskovalci so jih šteli k Alpam (Lipold, Stache), drugi k Dinarskemu sistemu (Stur). Nove geološke proučitve so pokazale, da se v zgradbi gorovja uveljavljata tako alpinska kot dinarska smer, da pa je vendarle gorovje v glavnem zgrajeno dinarsko in ga moramo potemtakem prištevati Dinarskemu sistemu. Prečni prelomi in udori (npr. Krška kotlina), znak alpinske tektonike, ki kaže tu smer SV—JZ, so se tudi uveljavili v močni meri in zlasti prispevali, da ima gorovje kot celota, torej v orografskem pogledu, alpinske obrise.

Spričo tega si moramo mejo med Alpskim in Dinarskim sistemom misliti potegnjeno od Barja pri Šmarju čez Grosupeljsko kotlino, Višnjo goro in Stično na zgornjo Temenico ter po njej na Krško kotlino in mimo Brežic na Posavino, ki obdaja v nadaljnjem dinarski predel.

Naznačena meja upošteva v prvi vrsti tektonska svojstva. Ako bi dajali prednost orografskim značilnostim, bi nikakor ne mogli navesti zadovoljive meje. Saj gre dejansko malokje za mejno črto, marveč po veliki večini za mejni pas, za prehodni predel. Slično glede zgradbe; kakor se v Gorjancih uveljavlja še alpinska tektonika, tako se kažejo dinarski vplivi tudi še na ostalem vzhodnem Dolenjskem in imamo interferenco alpinske ter dinarske tektonike tudi še v hribovju pri Krškem, pri Sevnici, da, celo še v litijski antiklinali (I, 99).

Zato določanju linearne meje med obema velikima sistemoma ne smemo pripisovati prevelikega pomena. Kljub temu se ni bilo mogoče ogniti nujnosti, da si ugotovimo mejo, ki je najbližja resničnim razlikam; saj bomo v vsem naslednjem morali razlikovati med seboj dinarsko in alpsko področje.

Tudi najnovejša geološka proučevanja so na Dolenjskem, tako okrog Šmarja kot v porečju Mirne, našla znamenja lokalne interference med alpsko in dinarsko zgradbo (Germovšek, II, 3, 179). Podoba je, da razodeva dinarske tektonske zasnove tudi smer reke Save ter Savske doline od Brežic ter Krškega navzgor tja do okrog Zidanega mosta in Hrastnika, kakor tudi vzhodni konec Gorjancev med ustjem Krke ter Samoborom.



Podoba 2

Zgradbene enote na Slovenskem

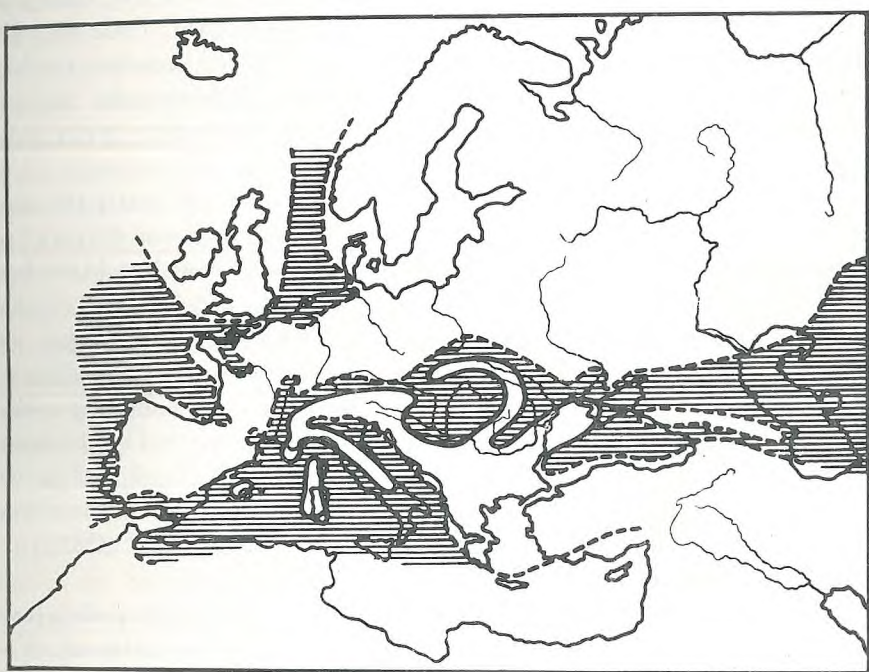
Alpski predel: 1. Osrednje Alpe. — 2. Dravska skupina. — 3. Dinarska brazgotina. — 4. Južne apniške Alpe. — 5. Predalpsko hribovje. — 5a. Predalpsko hribovje z dinarsko zgradbo. — Dinarski predel: 6. Petežno apniško ozemlje. — 7. Proge eocenskega fliša. — Subpanonski predel: 8. Mladoterciarno gričevje. — 9. Kalnik in Sljeme, del panonsko-rodopske gmote. — 10. Ravnine. — 11. Furlanska nižina s Soško ravnino. — 12. Večje kotline

MEJA MED ALPSKO-DINARSKIM GORSKIM SISTEMOM IN PANONSKO KOTLINO. Ako upoštevamo bistvene prirodne značilnosti Panonske kotline kot velike udorine med Karpati, Alpami in Dinaridi, moramo priznati, da poteka pravi rob Panonske kotline ob tistih velikih prelomnicah, ob katerih se je ugreznilo nadaljevanje gorovja in ki gleda sedaj samo še v nekaterih osamelcih (zlasti med spodnjo Savo in Dravo) iznad terciarnih in diluvialnih odej. Potemtakem poteka meja na ločni prelomni črti, ki kaže prehod od gorovja v terciarno gričevje Graškega zatoka, tako da nam je vzhodni rob Kozjaka ter Pohorja že alpska meja ter Slovenske gorice s Prekmurjem že robni panonski predel.

Med Dravo in Savo segajo kot v dolgem orografskem pomolu alpske gorske vrste daleč na vzhod; bodisi razvrstitev pogorij po vnanji obliki kot smer in priroda njihove zgradbe pričajo, da imamo v njih opravka še s podaljškom Alp. K tej skupini moramo seveda šteti Maceljsko pogorje z Ravno goro, pa dolgo Ivanščico in nizko Strugačo ter Cesargrad, ki predstavljata podaljšek Orlice. Od teh pogorij različna sta Zagrebška gora (ali Sljeme, Medvednica) ter Kalnik, ki imata drugačno geološko sestavo in tudi drug orografski pravec ter se vzpenjata pač znatno bolj osamljeno iznad diluvialne ter mladoterciarnе odeje. V njih gledamo prva dva primera hrvaško-slavonskih osamelcev, ki so razpostavljeni med Dravo in Savo tja do Fruške gore. V Kalniku in Zagrebški gori, ki sta najbliže Alpam, se sicer še opažajo vplivi alpske zgradbe, vendar so še krepkejši znaki, ki pričajo, da je gledati v njih ostanek stare gmote, ki je pomenila prehod k Rodopski masi (I, 120, 136, 115). Ako že geološko-tektonski razlogi govorijo za tako pojmovanje, koliko bolj se geografski pogoji protivijo temu, da bi v teh osamljenih pogorjih gledali dele Alp. Zato se nam zdi povsem utemeljeno, da si mislimo mejo med Alpami ter panonskimi osamelci v podolju med Ivanščico in Kalnikom ter v dolini rečice Krapine.

IMENA. Ime *Alpe* je že zelo staro. Že v rimski dobi se je razširilo kot označba za vse gorovje; po svojem izvoru je skoraj gotovo keltsko in je bilo sprva označba sploh za visoke gore. Z besedo *alpe* so se označevali zlasti prelazi. *Alpe* so pomenile kasneje pri ljudstvih, bivajočih v gorovjih, zlasti planino, to je planšarsko trato in naselje, toda tega pomena beseda v starem veku še ni imela, marveč se je pričel uveljavljati šele v srednjem veku (I, 382). Sedaj so *Alpe* znanstveniku ime za gorovje, v živi ljudski govorici pa so pretežno označba za planine. Na Sloven-

skem se je beseda Alpe uvedla šele po književnosti v novejši dobi, in sicer kot označba bodisi za celotno gorovje kot za posamezne skupine, vendar tako, da se je kot enakovreden izraz uporabljala tudi označba »planina« (prim. Julijske Alpe pa Kamniške ali Savinjske planine; »Planinsko društvo« itd.). Naša živa ljudska govorica besede Alpe ne pozna. Nešolano prebivalstvo potemtakem nikdar ni govorilo o Alpah, marveč samo o »Snež-



Podoba 5

Paleogeografska karta Evrope za srednji miocen

Črtkano: morje — belo: kopno

nikih«, kar so mu vse najvišje gore, ki se zgodaj jeseni, pa kasno spomladi, za kak dan celo v poletnih mesecih pokrijejo s snegom: zato so »Snežnik-i« tudi najvišje gore v mnogo nižjem dinarskem predelu. Če govori naš kmet na Dolenjskem ali okrog Ljubljane o Snežnikih, misli s tem vse visoke gore od Raduhe ali Ojstrice do Triglava in še dalje; potemtakem je to zares tudi orografska označba za vse slovenske Alpe. Toda ker so tudi najvišje gore v Dinarskem sistemu — »Snežniki«, te besede ne moremo uporabljati namesto »Alp«. Ali v neposredni alpski bližini in v gorovju samem se ne čuje dosti o »Snežnikih«, marveč le o »gorah«. Be-

sesta »planina« se tu uporablja izključno samo v pomenu gorskega pašnika ter pastirskega naselja in se je šele po izobrazenih, po knjigah ter časopisju pričela uporabljati tudi v pomenu gorá ter Alp. Toda na Pohorju pravijo planina popolnoma v istem pomenu kakor po drugod gora. Pač pa se najde v nemških prevodih slovenskih krajevnih imen »Planina« označba Alpe, Alben (npr. vasica nad Jesenicami). Pravzaprav bi morali potemtakem, da ohranimo kolikor mogoče skladnost z živo govorico, omejiti pomen planine samo za označeni gospodarski pojem. Toda ker se je že udomačila beseda planinec, planinski v pomenu turist, turistični in alpski, se zdi predrugačitev skoraj nemogoča. Saj se je vrh tega beseda alpinist, alpinizem vpeljala v prav posebnem pomenu.

Dinarsko gorovje je nova označba. Še v 80. letih 19. stoletja, pa celo še v 90. letih se je pisalo le o Kraškem gorovju ali kratko Krasu, ki so ga nekateri označevali tudi kot Ilirsko (ali Ilirsko-grško) gorovje (I, 46). Kolikor bolj se je uveljavljala beseda kras za geomorfološko označbo, toliko manj prikladna je postajala za ime gorovja, in začel se je uporabljati naziv dinarski, po dolgi in visoki, spričo strmega zoba markantni gorski skupini med Dalmacijo in Bosno. Tudi to ime je tedaj povsem umetno vpeljano kot označba za celotno gorovje. Vpeljalo pa se je šele v začetku našega stoletja. Pri geologih uvedena inačica Dinaridi ima sicer v bistvu isti pomen, a se ji daje običajno nekoliko različen obseg.

Kras je pomenil prvotno, to je v srednjem veku, pokrajinsko ime, in sicer je bila to pokrajina med Tržaškim zalivom, Vipavsko dolino ter notranjsko Reko, imela pa je večkrat tudi večji obseg, segajoč npr. še v severnovzhodno Istro do južnega roba Čičarije in do Kvarnera pa tja do Snežnika in čez Postojno še v Lož, Cerknico in Planino. Kras je eno izmed tistih pokrajinskih imen, ki so se ohranila iz predslovenske dobe in ki so pomenila sprva le manjši obseg. Kakor slovenska se je iz nje razvila tudi italijanska označba Carso ter posredno nemški Karst. Vse te tri besedne variante služijo danes za označbo kraških pojavov, specifično kraške površine, ki so jo ravno na Krasu najprej spoznali in znanstveno proučili ter opisali. Iz historično-teritorialnega je postal geomorfološki termin, ki je uveden v vse svetovne književnosti, največ v obliki nemške označbe »Karst«.

Slično je zelo stara tudi označba za Julijske Alpe; poznajo jo že latinski pisatelji, slično kot Karnijske Alpe ter Karavanke. Ime Julijskih Alp je v zvezi z rimskim rodом Julijcev, toda pač

samo posredno. Zakaj skoro ne more biti dvoma, da je gorovje dobilo ime po krajih s pridevkom julijski, in sicer bržkone po poglavitnem od njih, to je po Forum Iulii, sedanjem Čedadu, ki je dal ime vsej veliki pokrajini Furlaniji ter Furlanom (31). — V označbi Karnijskih Alp ter Karavank (63) je ohranjena bržkone keltska, vsekakor pa predrimska beseda, sorodna s tisto, ki je prešla v označbo Koroške (Carinthia) ter Kranjske dežele (Carniola) kot seveda Karnije (Carnia), od katere izhaja neposredno.

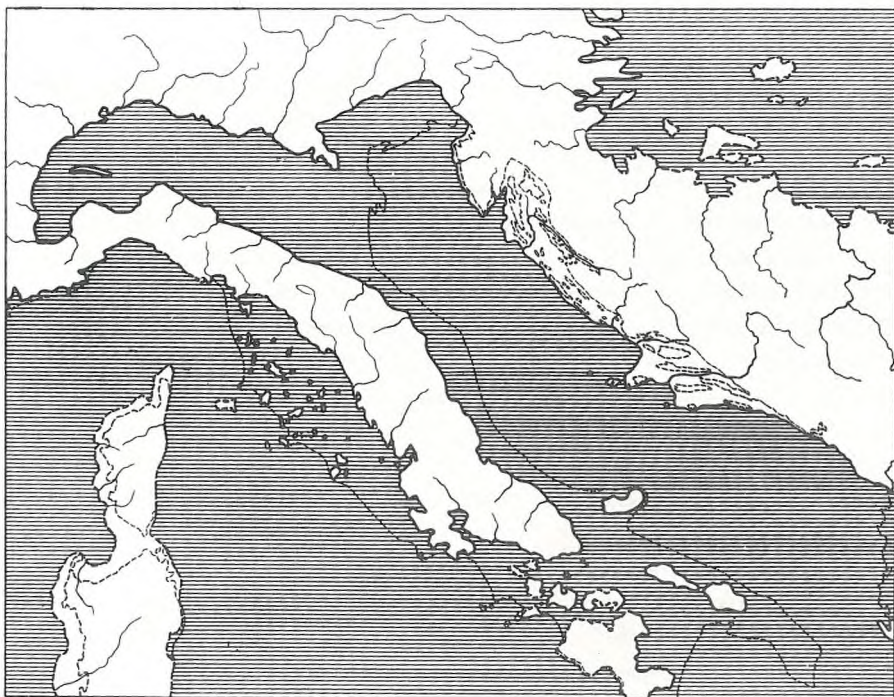
Ime Panonske kotline spada med nove označbe; ime panonski ima značaj umetnega, znanstvenega pridevka, toda je povzeto po stari rimski provinci Pannonia, ki je obsegala le ravnino zapadno od srednje Donave tja do Alp. Rimska uprava je prevzela ime po ljudstvu Panoncev, ki je pripadalo Ilirom; je tedaj bržkone ilirskega izvora. Obnovila ga je najprej znanost za označbo nekaterih pokrajinskih pojavov v klimatografiji, rastlinski geografiji in paleogeografiji. Končno se je uveljavil tudi za označbo cele velike kotline. Primerna enakovredna označba bi bila: Srednjedonavska kotlina, a se le malo uporablja.

GEOMORFOLOŠKO OBLIKOVANJE RELIEFA

PALEOGEOGRAFSKA DEJSTVA. Relief, ki ga imamo pred seboj danes na Slovenskem, je začel nastajati šele takrat, ko je kopna zemlja v našem predelu pogledala iznad morja. In površke Slovenije je postalo kopno šele v najmlajšem delu zemeljske zgodovine, v tako imenovanem zemeljskem novem veku, ki ga geologi imenujejo terciar. Res je sicer, da so posamezni kosi naše zemlje tudi že poprej večkrat pogledali iznad morja, kakor nam pričajo suhozemske kamnine mezozojske in paleozojske starosti. A vselej je znova prevladala morska poplava, ki je, dasi s presledki, trajala skozi ves zemeljski srednji vek, kenozoik v označbi geologov, ki jo razčlenjujejo na obdobja trias, jura in kreda, ko je vso južno Evropo in južno Azijo prekrivalo morje Tethys. Nekako na prehodu iz kredne formacije v terciar je alpsko-dinarsko ozemlje pogledalo iz morja in postalo kopno ter traja kot kopno vse do danes.

Toda na robih je trajalo v terciaru morje še naprej. V Panonski kotlini se je izoblikovalo v starejšem terciaru posebno morje in trajalo do konca pliocena. Od njega ločeno je bilo morje v Jadranski kotlini, kjer je segalo celo še v gornjo Italijo

do vznožja Alp. Spricho takšnega paleogeografskega položaja je pomenila slovenska zemlja v alpskodinarskem kopnu v obdobjih terciara ne široko zemeljsko ožino med dvema morjema, ki se jima je obala v drobnem večkrat menjavala, se zdaj primaknila, zdaj spet odmaknila (prim. Rakovec, II, 2 in II, 3). Zaradi takšne lege je bilo vodno odmakanje usmerjeno v obe bližnji morji, v



Podoba 4

Alpsko-dinarsko kopno in Jadransko ter Panonsko morje v starejšem pliocenu

Jadransko in v Panonsko. Razvodje med njima se je izoblikovalo po najvišjem osrednjem pasu alpsko-dinarskega kopna, in sicer po Karnskih ter Julijskih Alpah, čez Idrijske planote in Trnovski gozd, pa čez Notranjski Snežnik na višave Gorskega kotara ter dalje v Liko. In v glavnem poteka razvodnica še dandanes prav tamkaj, kjer se je izoblikovala v teku terciara. Hidrografska dediščino po Panonskem morju je na prehodu iz pliocena v kvartar, ko je popolnoma splahnelo, prevzela Donava s svojimi pritoki, ko se je postopno podaljševala za umikajočimi se morji, najprej v območju Panonske kotline, a potem še dalje do Črnega morja. Jadransko morje se je ohranilo brez presledka do danes,

samo da se mu je obseg nekoliko spreminjal, zdaj skrčil, zdaj razširil. Pač pa se je v območju povodja jadranskih rek ter rečic močno uveljavilo zakrasevanje.



Podoba 5

Jadransko morje v dobi pleistocenske poledenitve

(Po karti v Atlante Fisico Economico d'Italia)

Reke, rečice in potoki, to so poglavitni oblikovalci zemeljskega površja sami po sebi in po učinkovanju na druge preoblikovalne procese. In tako so jadranski ter panonski pritoki v teku terciara izoblikovali lice naši zemlji, izorali doline in dolinice ter

grape, tako ob Muri, Dravi ter Zilji, ob Savinji, Savi, Krki ter Kolpi, kakor ob Nadiži in Soči, Vipavi, Brkinski Reki, Glinščici-Rosandri ter Dragonji. In s tem so posredno vode izoblikovale hrbte, grebene in pogorja ter vsa nešteta in mnogovrstna bočja v njih. Skratka: s sodelovanjem preperevanja, odplakovanja ter nasipanja je mreža vodotokov ustvarila lice našega površja v kopni progi med obema morjema.

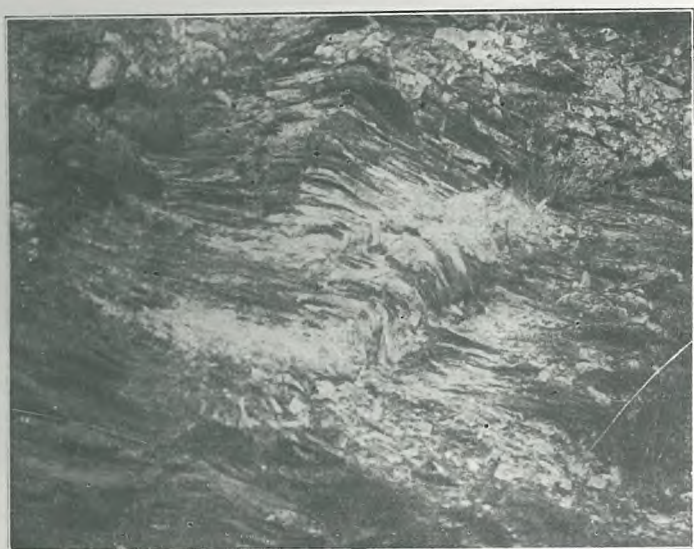
Kako pa je potekalo to oblikovanje, to je bilo odvisno tudi še od mnogo drugih faktorjev. Predvsem od kamenin, od geološko-petrografske sestave zemlje, ki je pogledala iznad morja, pa od gorotvornih procesov, ki so se posebno v starejšem terciaru uveljavili kakor tudi drugod po svetu — tudi v območju alpsko-dinarskega kopna. In končno še od velikih in malih tektonskih premikov, ki so se učinkovito uveljavljali skozi vso to dobo, bodi v obliki ugrezanja, ustvarjajoč kotline in širše plane sektorje v normalnih dolinah, bodi v obliki dviga ali samo tektonskih počí-prelomnic ter z zdaj hujšimi, zdaj slabotnejšimi potresi. In končno so se tudi vulkanski izbruhi pojavljali ponekod na naši zemlji še v terciaru.

V mlajšem terciaru, predvsem v pliocenu, se je v glavnem izoblikoval naš sedanji relief. Takrat je vladalo povečini tudi pri nas toplejše podnebje, podobno kot ga imajo dandanes v trop-skih ali vsaj subtropskih predelih, kakor sklepajo geologi-pale-ontologi po živalskih in rastlinskih okameninah (Rakovec, II, 5). Toplejše podnebje je moglo imeti učinke tudi na geomorfološko preoblikovanje površja, dasi spričo premalo zanesljivega pozna-vanja mladoterciarnih klimatskih podatkov zelo težko delamo zanesljive zaključke glede drobne učinkovitosti teh terciarnih preoblikovalnih procesov. Zlasti veljajo ti pomisleki tudi glede geomorfološkega preoblikovanja v krasu, kjer domnevajo neka-teri zelo močno učinkovitost (Roglić, 36).

Potemtakem so se v teku mlajšega terciara, predvsem v plio-cenu, uveljavljale med preoblikovalnimi faktorji predvsem reke, ki so se dedovale v sedanjost. Te pomenijo pravzaprav najsta-rejši preoblikovalni faktor našega površja. V pleistocenu, ali po starem, v diluviju, je zaledenitev pomenila velike spremembe v geomorfološkem preoblikovanju, prav posebno seveda na vi-sokih gorah in v njihovi bližini, posredno pa znižanjem tempe-rature in omejitvijo vegetacije tudi po drugod v srednje visokem in nižjem reliefu, zlasti s periglacialnim preperevanjem in pol-zenjem ali soliflukcijo. Posebno važna pa je sprememba, da je s prehodom v pleistocen Panonsko morje izginilo; na njega

dnu so v stepnem podnebju reke ogromno nanašale, a vetrovi preoblikovali naneseo gradivo v površju. Jadransko morje je ostalo, a na njega obali kažejo mnoga znamenja, da se naše jadransko obrežje ugreza tudi še v historični sedanjosti, medtem ko je v pleistocenu bila gladina Jadranskega morja celo do okrog 90 m nižja od sedanje. Kolebanje morske gladine se je bržkone ponavljalo tudi na sploh v mlajših časih zemeljske zgodovine.

KAMNINE. Reke so najstarejši sestavni del našega površja in hkrati najstarejši agens, se pravi, preoblikovalni faktor, ki je najbolj odločilno usmerjal celotno morfogenezo. Pri oblikovanju



Podoba 6

Karbonski glinasti skrilavec (»prhnik«) v okolici Ljubljane

reliefa imajo zelo veliko vlogo razlike med kamninami, posebno razločki v odpornosti hribin. Na Slovenskem je najbolj vidna, zelo učinkovita razlika med močno odpornimi apnenci ter dolomiti na eni strani ter škriljevci, laporji in škriljevo glino, medtem ko so peščenjaki le zmerno odporni. Med odpornejše kamnine spadajo tudi vulkanske gmote, ki pa jih je na Slovenskem primeroma malo, še največ v vzhodni Sloveniji (na primer andezit, potem tonalit, granit itd., v zahodni porfir). Dokaj odporni so tudi stari kristalasti skrilavci in sploh metamorfne kamnine. Na splošno je za površje Slovenije značilna velika pestrost v geološki in zlasti petrografski sestavi tal, kar je važno še prav

posebno zaradi dejstva, da se pestrost sestave menjava že na najbližje sosedstvo. V dveh področjih se relief odlikuje po primeroma zelo homogeni kamninski sestavi v večjih predelih: prvič je to prevlada apnenca-dolomita v visokem alpskem gorovju in drugič v znatnih delih južne ter južnozahodne Slovenije, kjer je spričo tega v prevladi kraški relief.

Ko razmotrivamo naše površje, vedno znova zadevamo na troje poglavitnih vprašanj. Prvič: iz katerih in kakšnih kamnin je sestavljen relief, kateri geološki formaciji pripada po starosti kamninskega nastanka in kakšna so petrografska svojstva. Drugič: kako in kdaj so se te kamnine, ki so bile naložene prvotno po ogromni večini v vodoravni legi, nagubale ali kako drugače tektonsko premaknile. In tretjič: kako in kdaj se je v teh kamninah, različnih po starosti in po petrografskih svojstvih, pa različnih po orogenetskih procesih in tektonskih premikih, razvil sedanji relief, ki je produkt najmlajših razvojnih obdobj, in sicer kaj malega še iz miocena ali morebiti celo iz starejšega terciara, posebno kar se tiče zasnove prvotnega rečnega omrežja, v glavnem pa iz pliocena, iz pleistocena ter geomorfološke sedanjosti ali aluvija. Za naše geografsko premostrivanje so po navadi najbolj važna in odločujoča petrografska svojstva, in sicer v več ko enem pogledu.

Med zelo zelo starimi kamninami v Sloveniji moramo na prvem mestu imenovati metamorfne kamnine ali kristalaste skrilavce. Toda imamo jih v jako omejenem obsegu, in sicer skoro samo v severnem delu našega etničnega ozemlja. Tu je iz njih površje v veliki pokrajinski enoti Pohorskega Podravja. Pripada jim tudi površje v severnem delu Slovenske Koroške v Avstriji, v Gólici (Koralpe), v Svinji (Sauualpe) pa tudi v znatnem delu na obeh straneh Vrbskega jezera, zlasti v Osojskih Turah. To so tista področja, ki se štejejo v Osrednje Alpe, in ki pripadajo v celoti kristalastemu pasu. Toda velik del kristalastih kamnin je mlajše starosti in pripada največ metamorfnim paleozojskim kamninam in je tudi primeroma slabo kristaliziran. Najstarejše pa so vsekakor metamorfne kamnine v Pohorju, kjer se jim pripisuje, zlasti osredju v pohorskem masivu, izvor še iz geoloških arhajskih časov ter se jim priznava značaj stare arhajske polnokristalinske mase (II, 2, 25).

Od druge glavne kamninske kategorije, od eruptiv ali vulkanskih kamnin, imamo prav tako v severni Sloveniji najstarejše primerke. In sicer so to eruptivne snovi v Pohorju, obdane s staro in mlajšo metamorfno maso kristalastih skrilavcev. Imeti pa

moramo pred očmi, da so na mnogih krajih novejša raziskave dognale, da pripada tisto, kar so sprva imeli za granit, dejansko docela podobni eruptivni snovi, ki pa je privrela na dan mnogo kasneje, najmlajša celo šele v terciaru in ki jih zato označujejo s posebnimi imeni porfirit, dacit, tonalit (II, 2, 24). Vsekakor pomeni Pohorje največje in hkrati najstarejše vulkansko področje Slovenije, ki se je držalo skozi dolge geološke dobe s ponavljajočo se vulkansko aktivnostjo.



Podoba 7

Močno nagubani pločasti kredni apnenec pri Modreju

Tudi iz ostale Slovenije so znane vulkanske kamnine, dasi v mnogo manjšem obsegu, znamenje, da so se pojavili tu in tam ognjeniki. Posebno so na mnogih krajih v alpski Sloveniji našli porfirske prodornine (»keratofir«) iz srednje trias, in z njimi v genetično zvezo spravljajo geologi tudi pojav dragocenih rud svinca in cinka, pa tudi idrijskega živega srebra (Rakovec, II, 4, 211). Še mlajši vulkani so se pojavili v terciaru, v glavnem v miocenu, toda samo v severovzhodni Sloveniji, kjer nam kažejo obsežne zaplate andezita, zlasti med Savinjsko dolino ter Pohorjem, kjer so bili nekdanji vulkani. Še širše sega andezitni groh, ki predstavlja zmes vulkanskega pepela in normalne usedline. — Celo še iz pliocena, najmlajšega terciarnega časa, imamo v skrajni severnovzhodni Sloveniji sledove takratnega vulkanskega delo-

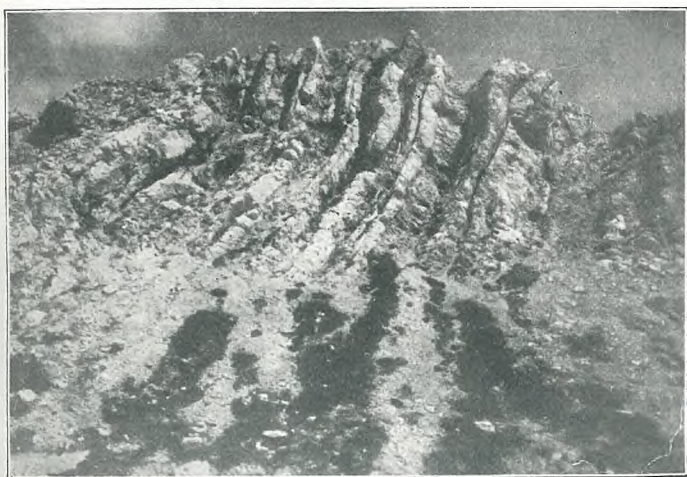
vanja, in sicer so to kope bazalta, ki so ostale po vulkanskih izbruhih ob Gleichenbergu tik onstran prekmurske meje, ter obilo zaplat iz bazalnega groha, ki segajo tudi na prekmursko Goričko.

Medtem ko imamo kristalaste kamnine sklenjeno v glavnem samo v severnem robnem pasu Slovenije in so eruptivne hribine le posamič zastopane v severnovzhodni Sloveniji, najbolj obsežno v Savinjskem predelu, pa vidimo osrednje, južne in zapadne dele Slovenije, kjer ni ne prvih ne drugih, pač pa popolnoma prevladuje tretja kategorija kamnin, ki jih imenujemo sedimente. Tudi površje med eruptivnimi kamninami v severnovzhodni ter tja do kristalastih v severni Sloveniji je docela iz samih sedimentnih kamnin. Na splošno moramo reči, da so eruptivne in kristalaste kamnine trše in bolj odporne, pa zato postavljajo eroziji več ovire kakor sedimentne plasti.

Med sedimentnimi kamninami opozarjajo nase predvsem apnenci. O njih velja naglasiti, da so od vseh sedimentov najtrše, najbolj odporne, zato so v apniških krajih doline ob rekah in potokih najbolj tesne, povečini prave soteske. In vrhovi gora, ki so iz apnenca, so najbolj priostreni, najbolj strmi. Vrh tega imajo apnenci svojstvo, da propuščajo vodo, zaradi česar se v njih ter na njih razvijejo kraški pojavi, o čemer bo govora v posebnem poglavju. Razlikujemo več tipov apnenca, od katerih so nekateri zelo čisti, drugi pa vsebujejo primesi drugačnih snovi. Če je primešana magnezija, imamo dolomit, ki ga je na Slovenskem posebno mnogo. Na površju rad razpada v drobir, ki ga marsikje imenujejo pesek ali peski. Po razdrapani površini mu marsikje pravijo »grintovec«. Apnenec, ki je v obližju vulkanskih izbruhov ali pod silnim gorotvornim pritiskom doživel metamorfozo, je marmor, ki je zaradi zrnate strukture zelo prikladen za kiparska in podobna umetna dela. Najlepše sloje marmora imamo v posameznih krajih na Pohorju.

Nimamo podatkov, ki bi sloneli na natančni ali vsaj približni izmerjenosti, a vendar ni in ne more biti dvoma, da je najmanj polovica površja v Sloveniji iz apnencev. Najbolj sklenjeno iz apnencev so južne Alpe, ki se zato tudi imenujejo Južne apneniške Alpe. Tu je vidnih apnencev na primer v Triglavu dva tisoč metrov na debelo, ampak vse to samo iz tistih, ki pripadajo formaciji trias. Zelo na široko sklenjeno so grude iz apnenca v južni Sloveniji, ki pripada Dinarskemu gorskemu sistemu, v Notranjskem Snežniku, v Trnovskem gozdu s Hrušico ter Nanosom, pa na Kočevskem, v Suhi krajini in še marsikje na Dolenjskem.

Apnenci na Slovenskem so iz raznih geoloških dob. V Karavan-
kah, postavimo, pripadajo paleozojskim formacijam — Dolžanova
soteska pri Tržiču na primer je v paleozojskih apnencih. Slo-
venske Alpe pripadajo največ triasu. V Dinarskem sistemu na
Slovenskem je poleg triasa močno zastopan tudi apnenec iz jure,
zlasti pa iz kredne formacije, ki tem bolj prevladuje, bolj ko se
približujemo Jadranskemu morju. Tu in tam so se izoblikovali
apnenci celo v terciarnih morskih zalivih Panonskega morja na
Slovenskem in ohranjeni so nam ponekod v Slovenskih goricah,



Podoba 8

Dachsteinski apnenec (zgornji trias) ob Škrbini
v Bohinjskem grebenu

na Sotelskem, na vzhodnem robu Celjske kotline itd. Iz pleisto-
cena sicer nimamo pravih originalnih apnencev, pač pa so se
takrat stvorili apniški konglomerati, tako kompaktni, da so se na
njih razvili kraški pojavi.

Druge sedimentne kamnine, ki so na Slovenskem zastopane,
so manj sklenjeno razširjene, a so vendarle obilne med apniškimi
površji. To so predvsem glinasti skrilavci, ki so največ iz kar-
bonske, permske ter iz spodnje triasne formacije (werfenskega
oddelka), manj iz srednjega in zgornjega mezozoika ali še iz
mlajših dob. Zlasti na debelo in na široko vidimo glinaste skri-
lavce (>prhnik<) v osrednji Sloveniji, kjer se vidi v povrhnji
plasti, kako naglo razpadajo v stiku z zrakom ter sončno pripeko
in padavinami. Tudi labora ali konglomerat pripada raznim for-

macijam od karbona pa do pleistocena, prav tako peščenjak, ki ga je tudi v starejših formacijah obilo.

V Primorju vidimo v nekdanjih zalivih Jadranskega morja posebno serijo sedimentnih kamnin, bolj slabo sprijetih, ki jih tudi pri nas v književnosti označujemo kot fliš (ime je iz Švice). Fliš vsebuje plasti peščenjaka, skrilave gline, pa laporja, ki se povečini na gosto menjavajo. Po starosti pripadajo eocenskemu delu starega terciara. V vzhodni Sloveniji imamo v progah, po



Podoba 9

Eocenske flišne plasti ob morju pri Fiesi

katerih so v oligocenu, v miocenu ter pliocenu segali med kopno pretežno ozki, toda dolgi zalivi Panonskega morja, morske in obrežne usedline, predvsem peščenjak, lapor, skrilavo glino, pa tudi posamič apnenec, razen tega pa plasti rjavega premoga ali lignita. Temnejši rjavi premog se javlja tudi v flišnih plasteh eocenske dobe v Primorju.

V kotlinah ter širših dolinah Slovenije imamo poleg pleistocenskega konglomerata tudi obilne množine sipkih kamnin, predvsem proda in peska, ki je povečini kvartarna nasipina iz Alp, pa debele sloje ilovice in gline, ki so ali usedlina v jezerih ali pa naplavina v takratnih pogosto nastopajočih povodnjih. Dragoceno gradivo nudijo za opekarne.

Iz kambrija, najstarejše paleozojske formacije, na Slovenskem ni sedimentnih kamnin, kakor jih tudi ni iz kaledonske, če vzamemo tudi v poštev novejšo razporedbo geoloških razdobij (Ramovš, II, 4, 27). Najstarejše sedimentne kamnine, seveda morske usedline, so do sedaj ugotovljene šele iz silurske dobe, a še to v zelo majhnem obsegu in za trdno samo v Karavankah pri Jezerskem in v Karnskih Alpah. Če pripadajo tudi skrilavci ob Črni in Selški dolini siluru, kakor so sprva mislili, je še veliko vprašanje (Rakovec, II, 1, 36). Podobno kakor silurski so tudi devonski sedimenti na Slovenskem le v neznatnem obsegu vidni na površju, in sicer prav tako samo v Karavankah ter Karnskih Alpah.

V mlajših formacijah paleozoika, v karbonu in permu, so sedimentne kamnine zelo bogato zastopane, posebno v alpskem območju. V karbonski in permski dobi ter skozi ves mezozoik, za časa trajanja triasne, jurske ter kredne formacije, je pripadalo današnje slovensko ozemlje območju takratnega Tetidskega morja (Tethys), ki se je razprostiralo ne zelo na široko, pač pa jako na dolgo od Atlaških dežel v severnozahodni Afriki čez Pirenejski polotok ter dalje nekako tamkaj, kjer se vlečejo danes tako imenovana mlada nagubana gorovja, skozi srednjo in balkansko Evropo, Malo Azijo, Kavkazijo ter Iran v Himalajo itd. Domala vse sedimentne hribine na Slovenskem, starejše od terciara, so se potemtakem nabrale iz snovi, ki so se usedale na dnu Tetidskega morja ter se polagoma sprijele v trdne kamnine. Tiste snovi, ki so se mnogo pozneje, v eocenski dobi, potem ko je Tetidsko morje že toliko kot izginilo, usedale v obrežnih področjih Jadranskega morja in jih imamo dandanes kot flišne kamnine v obrežnih pasovih našega Primorja, so potemtakem mnogo mlajše, manj trdno sprijete in zato tudi manj odporne. Podobno so manj trdno sprijete sedimentne kamnine, ki so nastajale v severnovzhodni Sloveniji v morskih zalivih, ki so segali iz takratnega Panonskega morja v celinsko notranjost, bodi v Podravju, na Savinjskem, po Tuhinjski dolini, po Trboveljskem podolju, po Mirenski dolini in po Krški kotlini. Tudi te so manj odporne, zlasti najmlajše, ki so iz pliocena, nekaj trdnjše iz miocena ter še bolj iz oligocenskega oddelka terciara.

Najmlajši je drobir v kotlinah in širših dolinah, saj so ga vode nasule tjakaj šele v teku kvartarja, posebno v pleistocenu. Tako malo časa je preteklo od takrat, da je ostala ta nasipina ter naplavina povečini ali vsaj v velikem delu še nesprijeta, sipka kamnina.

Kamnine, ki so starejše od terciara, so tedaj bolj trdno spri-jete in bolj odporne, medtem ko se terciarne hribine odlikujejo po le rahli sprijetosti in manjši odpornosti, povečini pa tudi po položaju v nižjih nadmorskih legah. Terciarne kamnine so tudi mnogo manj na debelo naložene, saj tako rekoč kot sorazmerno tenka odeja prekrivajo starejše kamnine, tetidske usedline, ki se jih je seveda nabralo mnogo bolj na debelo. Tudi pod njimi pa je skrit starejši paleozoik ter debele gmote kristalinika, ki sega navzdol do žarje.

Slovensko ozemlje se nahaja v paleogeografsko in tektonsko silno važnem območju nekdanjega Tetidskega morja. Ta silno dolgi, a sorazmerno ne široki predel se odlikuje še po tem, da je bil skozi dolge geološke dobe večkrat področje hudega zemelj-skega nemira, ki so v njem prišla do izraza dejstva notranje ne-uravnovešenosti, obdobjno prehudih, iz notranjosti izhajajočih naponov in iz njih izvirajočih pritiskov ter stiskov, bodi v hori-zontalni, tangentialni ali vertikalni smeri. Učinek teh mnogovrstnih stiskov je prvotno v vodoravnih legah naložene kamninske sloje premaknil, jih nagubal, bodi v sinklinalne dole, bodi v antikli-nalne svode, ki marsikje na stotine kilometrov daleč tečejo med seboj vzporedno po dolgemu gorovju. V Vzhodnih Alpah na pri-mer tečejo v glavnem v smeri od vzhoda proti zahodu, v Dinar-skem gorskem sistemu pa v pravcu od SZ proti JV. Tako pravilno razporejenih gorskih gub je tudi na Slovenskem malo, še največ v dinarskem predelu. Tudi pri nas so v prevladi v glavnem ne-pravilne gube, na vse mogoče načine pretrgane in raztrgane, zlasti tam, kjer je bil bočni pritisk premočan, tako močan, da je mar-sikje krilo gube odtrgal in jo porinil čez druge gube. Ponekod je bil tak nariv samo malo obsežen, za nekaj kilometrov ali še manj, drugod pa mnogo bolj izdaten. Na splošno za trdno ugotovljenih, zelo daleč segajočih narivov na Slovenskem nimamo mnogo, a vendar nekaj je dognanih tudi takih, predvsem v naših Alpah ter v alpskem predgorju na Cerkljanskem in ob Baški dolini (Kossmat), kjer so ugotovljena tudi prava tektonska okna (II, 1. in II, 4). V slovenskem dinarskem področju so največji narivi ugo-tovljeni na stiku med apniškimi grudami in manj odpornim fli-šem, posebno ob Tržaškem zalivu, pa na severnem robu Vipavske doline, podobno kot na vznožju Snežniške planote ob Reški ko-tlini (Kossmat, Winkler). Obilo prelomnic je ugotovljenih na Slovenskem, bodisi v Alpah, bodisi v Dinarskem gorskem sistemu, kjer se more posebno na daleč spremljati njihov potek, zaznaven že v izoblikovanosti reliefa. Na več krajih na Slovenskem mo-

remo opazovati, kako so se veliki in manjši kosi grude med križajočimi se počmi ugreznili, a drugod se dvignili in kako so nastale tektonske kotline-udorine, velike kot so Ljubljanska, Celovška, Krška, Celjska, Dravsko polje, pa manjše, kot so Bovška, Šaleška, Gornjegrajska in druge.

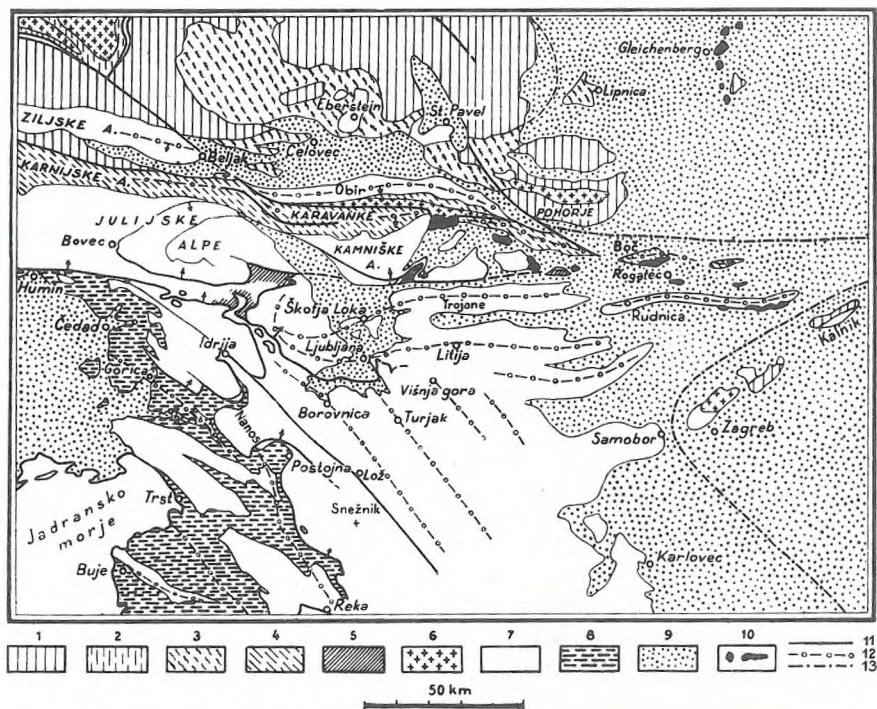
Gorotvorni procesi so se odigrali v Osrednjih Alpah že v karbonski dobi, vendar takrat le v manjši intenzivnosti na našem ozemlju. Poglavitna gorotvorna gibanja so se uveljavila v teku terciara, prav posebno v srednjih obdobjih, oligomiocenu. Toda v Posavskem hribovju je še miocen močno premaknjen in naguban, znamenje, da se je gubanje ponavljalo še ob koncu miocena. Na Sotelskem in v bližnjem hrvaškem Zagorju so ponekod še pliocenske usedline tektonsko premaknjene.

KLIMATSKO POGOJENO PREOBLIKOVANJE NAŠEGA POVRŠJA

Kakor hitro se je pokazalo iznad morja kopno, so se pričeli na njem uveljavljati izpodnebni činitelji, ki predstavljajo pravzaprav v raznih oblikah predrugačeno sončno energijo; to so toplota in mraz, veter in vihar, voda, tekoča in stoječa, butanje valov ob jezerih in morjih, dež in sneg, plazovi ter led, pa tudi učinkovanje rastlin in živali ter končno človeka.

Na Slovenskem so prirodni pogoji zelo ugodni za intenzivno preoblikovanje površja. Zato je moglo v teku tisočev, stotisočev in milijonov let, kolikor jih je preteklo, odkar je pri nas nastalo kopno, naglo napredovati mehanično razpadanje in kemično preperevanje kamnin v zemeljskem površju. A prav tako naglo se je uveljavljalo odplakovanje, izpiranje, polzenje in sploh vse oblike denudacije, kakor podobno tudi vrezovanje ali erozija rek in potokov in končno ne manj nasipanje ali akumulacija taistih vodotokov. Te preoblikovalne procese vidimo na delu dandanes tako rekoč pred očmi, a iz mnogih drobnih študij vemo, da so bili v preteklosti še intenzivnejši, vsaj povečini, le redkokdaj manj ugodni. Paleoklimatske in paleobiološke raziskave so pokazale, da je bilo v časih miocena ter pliocena, ko se je v našem področju v glavnem izoblikovalo ogrodje današnjega reliefa, vladalo tropskemu ali vsaj tropskemu in subtropskemu slično podnebje z visokimi temperaturami in veliko vročino ter jako močno vlažnostjo. Takrat je moralo biti zelo intenzivno kemično preperevanje, a o mehaničnem razpadanju moremo sklepati manj

zanesljivo, ker ne vemo, kako visoko je segal takrat relief v posameznih delih naše sedanje domovine. Da je morala biti zelo močna rečna erozija, razvidimo že iz velike razgibanosti našega reliefa, iz obilnih, v teku pliocena vrezanih, a kasneje opuščenih



Podoba 10

Zgradba slovenske zemlje (tektonski pregled)

(Iz knjige: F. Kossmat, Die adriatische Umrandung in der alpinen Faltenregion)

- 1: stare kristalaste kamnine Osrednjih Alp. — 2: metamorfne ovojne plasti Visokih Tur. — 3: paleozojski filiti, drobniki in apnenci. — 4: paleozojske in mezozojske kamnine karnijskega pasu. — 5: glinasti skrilavec in drobnik nedoločne starosti na južni strani Julijskih Alp. — 6: tonalitni in granitni masivi. — 7: mezozojske kamnine pretežno apniških Alp ter Dinarskega gorovja (s karbonskimi in permskimi plastmi). — 8: eocene kamnine. — 9: mladoterciarnne, diluvialne in aluvialne plasti. — 10: terciarne prodornine. — 11: prelomnice z velikimi narivi. — 12: antiklinalni svodi. — 13: približna meja starokristalinskih kamnin v južnovzhodnem obrobju Alp

ali vsaj preloženih rečnih dolin. A kako močna in bogata je bila denudacija v miocenu ter pliocenu, nam razodevajo debeli sloji odkladnin, nasipin ter naplavin, ki so jih reke nanesele zlasti v takratno Panonsko morje ter njega zalive, segajoče še daleč

v alpsko-dinarsko kopno. Na primorski strani pričajo o podobno zelo močnem nasipanju predvsem v eocenu, starejši terciarni dobi, obilni debeli sloji peščenjaka, laporja, skrilave gline in podobnih kamnin, ki ležijo kot fliš ob bregovih današnjega Jadrana.

Še večje so bile spremembe v klimi v teku pleistocena, ali po starem, diluvija, in sicer v smislu velike ohladitve, tako velike, da to dobo v naši nedavni preteklosti imenujemo često kar ob kratkem ledena doba. Dejansko so se ohladitve ponavljale, najbrž štirikrat, s povprečnimi temperaturami do 10° C nižjimi kot danes, kar je povzročilo, da se je nabiral trajni sneg v naših gorovjih nizko navzdol, pokrivajoč površje najbrž do okrog 1500 m, verjetno v ugodnih, bolj namočenih straneh še nižje, do okrog 1250 m. Ker sneg ni mogel skopneti, je polzel po pobočjih v dno grap in dolink ter po njih navzdol v glavne doline, kjer se je mogel stopiti šele v vznožju pogorij. O vsem tem nam pripovedujejo najbolj zgovorno ter prepričevalno morene, vsebujoče kamnati drobir, ki ga je led nosil s seboj z visokih gora. Zaledenitvene dobe so ločili medledeni oddelki ali interglaciali, ki so imeli prijetne temperature, približno kakor danes ali še toplejše, tako da so ledeniki izginili iz naših gorovij, reke pa so naglo odnašale morenski ter ostali drobir, ki ga je prinesla zaledenitev.

Dandanes poteka v naših gorovjih zgornja meja gozda nekako 700 m nižje kot ločnica trajnega ali večnega snega. V klimatskih pogojih pleistocenske zaledenitve v naših krajih je morala potemtakem potekati zgornja meja gozdne rasti nekako okrog 600 m nad morsko gladino, nemara samo v bolj kontinentalnih področjih severnovzhodne Slovenije nekaj višje, a v osrednjih in bolj namočenih ter hladnih predelih morebiti marsikje še nižje. Slovenija je v celem primeroma zelo razgibana dežela, z obilo gričev in hribov, pa sredogorja, kjer je bilo spričo tega površje docela golo ali prekrito le s pičlo odejo rastja, podobnega goličju naših današnjih gorskih področij. Takšna goličja ob zaledenilem svetu gorovij so bila potemtakem jako razširjena na Slovenskem in imela so jako ostre podnebne razmere, ki se v znanstvenem svetu označujejo kot periglacialne, to se pravi obledeniške. Slaba odeja rastja je povzročala, da je bila zlasti v višjih legah zemlja na globoko zamrznjena in da se je marsikje le v toplejših delih leta nekoliko odtajala na površju. Po drugod, v nižjih legah, je segala zmrzal manj globoko, toda tu se je zamrzovanje menjavalo s tajanjem. Vse to je močno stopnjevalo preperevanje ter razpadanje kamnine v drobir, ki je ob pomanj-

kanju vegetacije rad polzel v bočju navzdol. Posebno intenzivna je bila soliflukcija, kakor pravijo takšnemu polzenju v mednarodni terminologiji, v tistih področjih razgibanega reliefa, kjer se je držala zmrzal v izdatnem delu tal pod nastajajočim drobirjem. Periglacialno preoblikovanje je ustvarjalo v območju Slovenije zelo mnogo drobirja, ki je trajno polzel navzdol ter se zadrževal zlasti v spodnjih legah pobočij, kjer je marsikje ostalo še drobirja od preperevanja v pliocenu. Zato so bočja marsikje, zlasti v vznožju, tako rekoč zadelana z globoko preperelim drobirjem predvsem iz periglacialnega obdobja.

V našem reliefu nimamo tedaj samo učinkov preoblikovanja iz morfo-genetske sedanjosti, temveč zelo obilo tudi ostankov od učinkov preoblikovanja izpodnebnih sil v drugačnih klimatskih pogojih, predvsem iz pleistocenske dobe z različnimi podnebnimi ter vegetacijskimi obdobji, kakor tudi iz zadnjih časov terciara, predvsem iz pliocena. S tem se seveda naše naloge ob poskusih tolmačenja našega reliefa zelo povečajo in se komplicirajo ter hkrati zahtevajo kritično revizijo marsikaterih proučitev iz prejšnjih časov. Predvsem pa moramo razlikovati med morfo-genetskimi učinki iz prejšnjih, med seboj različnih klimatskih dob ter preoblikovalnimi učinki v reliefu, ki nastajajo v morfo-genetski sedanjosti pod učinkovanjem podnebja po zaključku ledene dobe.

V naši deželi je poletna toplota še prav znatna, zlasti seveda v nižje ležečih predelih in na panonski ter jadranski strani. Toda primorska stran se odlikuje po tem, da je zrak tamkaj, zlasti v toplejši dobi leta, zelo suh, kar kemično preperevanje zadržuje. Nižja toplota v osrednjih slovenskih predelih pa se družijo z izredno veliko vlažnostjo, trajno obilno malodane v vseh letnih časih, hladnejših kot toplejših. Zato je tu kemično preperevanje jako intenzivno, in kakor se kamen v prirodi razmeroma naglo razkaja, tako načinja »zrak« tudi zidove in spomenike, stoječe na prostem.

Mehanično razpadanje je odvisno predvsem od spreminljivosti temperature; kadar se pod sončno pripeko kamen segreva, se razteza, a kadar se ohlaja, se krči; pri raztezanju in krčenju se oddrobljajo kosci. Zlasti pa razganja kamen voda, ki je prodrla v luknjice in razpokline in tam zmrznila. Zato je mehanično preperevanje posebno močno, kadar se giblje temperatura okrog 0° C. Tudi rastlinske korenine pripomorejo k razganjanju skal. Veliko je mehanično razpadanje zlasti tamkaj, kjer

plast prsti ne ščiti žive skale. Zato je posebno intenzivno v višjih legah gorovja, kjer vrh tega znatne strmine omogočajo, da kamniti drobir sproti odletava navzdol in se živa skala tako rekoč avtomatično sproti razgalja, medtem ko se pod strmimi stenami nabirajo ogromna melišča. Pa tudi na kraških tleh z obilnimi golimi ploskvami je mehanično razpadanje prav izdatno. Seveda je na apnencu tudi kemično razjedanje prav zelo intenzivno, tem večje, čim bolj smo v območju toplega podnebja, kjer je še



Podoba 11
Ob zgornji Krmi

Pogled na veličastno severno steno ob Toscu (2275 m, desno) in Velikem Draškem vrhu (2243 m, levo), potekajočo ob prelomnici, ki predstavlja rob »zlatenske ploče«. Ob steni se vidijo imeniitni meli z zaplatami snega

obilo padavin ter še dovolj vlage. Toda intenzivno je tudi v visokih gorah pod učinkom topečega se snega in snežnice. Mehanično razpadanje ustvarja pretežno debelejši, zelo robati drobir, kemično preperevanje pa pušča za seboj najdrobnejšo snov. Proces prodira s površine v notranjost tem hitreje, če odplakovanje sproti odstranjuje nastali drobir, za kar so v obilici strmih leg v našem gorskem svetu zelo ugodni pogoji.

Odplakovanje ali denudacija je pri nas jako intenzivna, ker je naš relief zelo razgiban, z mnogimi strminami. Posebno močan faktor je denudacija v visokem gorovju, kjer so najhujše str-

mine, posebno znamenite severne, pa tudi druge, ob prelomnicah potekajoče stene naših apniških Alp.

Debelejše in drobnejše kamenje, ki ga je razpadanje in pre-perevanje nadrobilo, pada navzdol, kamor ga je pognala težnost; ob strmih pobočjih, posebno pod visoko segajočimi žlebovi, se nabirajo ogromni meli, ki dajejo zlasti v naših apniških Alpah tipično značilnost velegorja. Pravo denudacijo ali odplakovanje v ožjem smislu pa opravlja tekoča voda, ki izvira bodisi iz de-ževnice ali snežnice; deluje tod ploskovno, to je, voda teče ob dežju ali izpod talečega se snega po vsej površini navzdol ter jo izpira. Pogoj za njeno učinkovanje je nagnjenost zemljišča, v oviro pa je vegetacija, v tem večji meri, čim gostejša je. Ob majhnem dežju se ploskovno odplakuje le najmanjši drobir, a čim huje pada dež, čim silovitejši in daljši je naliv, toliko večji je učinek, bodisi glede množine kot glede velikosti drobirja. Za podnebje na Slovenskem so značilne izredno velike množine pa-davin. Vrh tega pada pri nas dež zelo pogosto po več dni skupaj; tudi so običajni zelo hudi nalivi. Vse to prav zelo pospešuje od-plakovanje.

Voda, ki teče ploskovno po pobočju, kaže povsod težnjo, zbrati se na proge in žlebiče, kjer so za odtok najboljši pogoji. Na teh progah teče navzdol največja vodna množina, tu je njena odplakovalna sila največja, prav tako pa tudi uspeh in učinek. Tu se v linearni denudaciji odplakne ves drobir, kar ga je do-vedlo ploskovno izpiranje, pa še preostane sile za načenjanje živoskalne osnove, za erozijo ali vrezavanje. Vsa površina se je prepregla z globljimi razami, ki usmerjajo nase ploskovno od-plakovanje; iz njih se razvijajo struge, ki teče po njih voda stanovitno, to so potoki in reke, ki so se ob njih v teku stoletij in tisočletij izdolble grape in doline.

Tako se je v neposredni črti od plitve brazdice, ki jo ob nalivu zareže močni vodni curek, do grape, struge in doline razvil v površju sistem vdolbin, ki je pri njihovem nastajanju odločalo poleg odplakovanja v glavnem vrezavanje. Erozijska iz-dela s pomočjo odplakovanja iz struge grapo, iz grape dolino. Kakor se poglobljajo in širijo doline, tako se znižujejo hrbti in pogorja med njimi.

Vrezavanje se vrši tu hitro, tam počasneje, kar je odvisno od raznovrstnih činiteljev. Čim večja je množina padavin, zlasti dežja, tem večja je vodna moč reke in potoka ter hudournika, tem hitrejše vrezavanje. Čim večji strmec ima pri tem tekoča voda, tem večja je njena sila, tem uspešneje reže v dno in bre-

gove struge. Zopet imamo v izredni obilici padavin, ki jih prejemajo naše pokrajine, zelo važnega činitelja, silno pospešujočega vrezavanje, zlasti ko pade zelo velik del tega v obliki dežja. Naši močni nalivi in pogostno deževje z več dni trajajočimi padavinami seveda še posebno močno pospešujejo erozijo. Uspeh vrezavanja je odvisen v obilni meri tudi od vrste in kakovosti kamnine; trše hribine so odpornejše in se zarezujejo ter odplakujejo bolj počasi nego mehkejša kamnine, kakor so na primer glinasti skrilavec, peščenjak, lapor itd., ter tiste, ki so manj trdno sprijete. Apnenec se zadrži povsem izjemno, zato bomo morali učinkovanje erozije ter denudacije na naših apniških tleh obravnavati v posebnem poglavju.

OBLIKOVANJE DOLIN

Najvažnejši regulator v preoblikovanju površja so tekoče vode. Preperevanje more napredovati v globino na račun žive skale tem lažje, če odplakovanje sproti odstranjuje drobir, da se lahko vedno znova načinja živoskalna osnova. Odplakovanje pa se more uspešno vršiti le, če ima na razpolago zadosten strmec

Reke in potoki so tisti veliki regulatorji, ki odločajo v poglavitni meri o strmecu pobočij. Lega njihovih strug je potemtakem mera za preoblikovanje zemljišča nad njimi, in ker je dolina pravzaprav nekaka povečana struga v celotnem reliefu, velja o njej prav isto. Doline so tedaj poglavitni posredovalec, kakor bi se smelo reči, v preoblikovanju površine. In ker so doline delo stanovitno tekočih voda, je osnovno važno, da spoznamo razvoj vodnega odtoka, zakaj od usmerjenosti potokov in rek je odvisno v glavnem, kakšen značaj bo imelo površje neke pokrajine. Seveda drugi činitelji, kakor je npr. eden najvažnejših v kakovosti kamnin, krepko modificirajo delo rečnega vrezavanja, ali vendar ostane razvoj in smer vodnega odtoka osnovni regulator pri nastajanju reliefa.

Za primorske reke je Jadransko morje erozijska osnova. V terciarni dobi je bilo Panonsko morje absolutna erozijska osnova za večino našega vodnega odtoka, a sedaj je oddaljeno Črno morje. Toda vmes je vendarle ostala široka Panonska nižina, kjer je erozijska terminanta že davno dosežena in se je vršilo ogromno zasipanje, tako da je za naše podonavske reke ta nasuta ravnina krajevna erozijska osnova. Pa ne le to; domala na vsaki reki opazimo, da ji je podolžni prerez sestavljen iz različno

strmih oddelkov in da so med njimi ravnine, kjer reka ne more več vrezavati, marveč celo nasiplje ali akumulira; te krajevne erozijske osnove regulirajo vrezavanje v področju na višje. Večje kotline, nastale kot tektonske udorine, kakor so Ljubljanska, Celjska, Celovška kotlina in druge, so posebno učinkovito pokvarile enakomernost strmcov, povzročile zasipanje ter ustvarile s tem krajevno erozijsko osnovo široke veljave. Vsako jezero je



Podoba 12

V Koprivni, vzhodne Karavanke

Debrska dolina s položnimi pobočji; na njih se vidijo v jasah sredi gozda njive in kmetije, ki so najvišje na Slovenskem (1500—1550 m)

krajevna erozijska osnova za vse vodovje, ki se izteka vanj, prav tako kot kraško polje s ponikvami za tiste potoke, ki teko vanj povrhnje iz nepropustnega obrobja.

Panonska nižina je za naše pokrajine krajevna erozijska osnova nekako višjega reda — saj je dedič Panonskega morja; praktično vzeto je vso kontinentalno dobo skoraj enakovredna s pravo absolutno erozijsko osnovo na morski obali, ki se od nje tudi po višini kaj malo razlikuje. Zakaj višina Mure znaša pri Lendavi 161 m, tik pod ustjem prekmurske Krke pa le 145 m, višina Drave pri Varaždinu 168 m, a na sotočju z Muro 150 m, medtem ko znaša višina Rabe pri Monoštru 215 m, višina Save pod

Brežicami 141 m, pri Zagrebu 114 m in pri Sisku 91 m, medtem ko znaša višina Kolpe pri Metliki 150 m, pri Karlovcu 109 m, a na iztoku v Savo 91 m. Na vseh štirih rekah, po katerih odteka voda iz slovenske zemlje na panonsko stran, je potemtakem precej enaka višina, vendar tako, da je najvišja na Dravi in najnižja na Kolpi; Rabo pustimo pri tem v nemar. V Karlovški ravnini, v Posavini in v ravnem Podravju smo že v območju ogromnega panonskega akumulacijskega področja. Ta ravnina je ostala dejansko poglavitni regulator našega vodnega odtoka, poglavitna krajevna erozijska osnova.

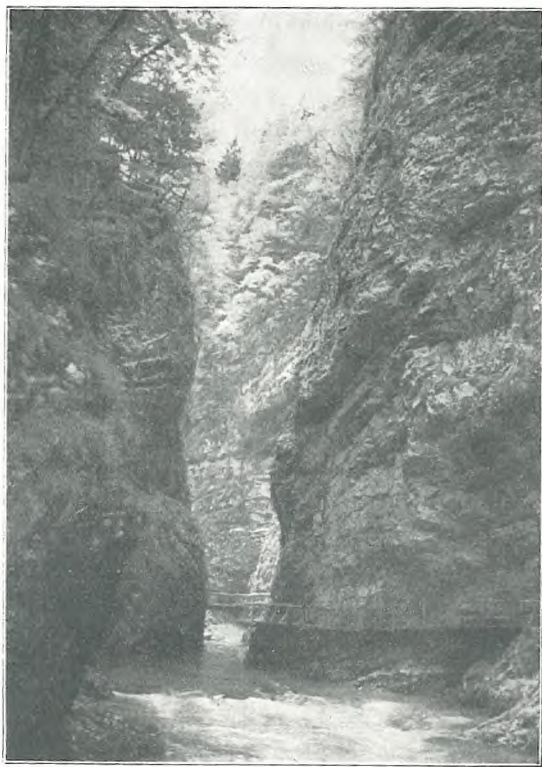
Kakor je pri normalnih gubah krilo sinklinale v zgornjem delu hkrati krilo antiklinale, tako so v reliefu strani doline hkrati pobočja, ki prehajajo v hrbet ali sleme ter vrhove. Ako spoznamo različne oblike dolin, smo spoznali s tem obenem enega najpoglavitejših elementov, ki daje značaj gričevju, hribovju in še višjemu gorovju.

Po navadi vidimo izvirke rek in potokov visoko gori v grapah, kjer je vodna množina še prav majhna in je spričo tega vrezala prav plitvo strugo z zelo položnimi pobočji. Toda v smeri navzdol postane grapa brž globlja in dobi bolj strma pobočja. Podobno strme so grape, po katerih gospodarijo hudourniki. In teh je na Slovenskem nič koliko.

Grapa preide v dolino, kjer je dosežena znatnejša velikost in deluje večja vodna množina. Dolina v normalni obliki ima v prerezu značaj debri, to se pravi, da so pobočja na obe strani nekako srednje strma in se spuščajo navzdol neposredno v breg rečne struge. Tu je strmec tolik, da reka ali potok še vrezuje v globino, kar je vzrok, da se v bregu izpodjedeni del kruši in da pada v vodo, ki je še močna dovolj, da odplavlja drobir sproti s seboj. Krušenje in posipanje se prenaša z brega v pobočje in po njem, kakor tudi po grapah navzgor do vrha hrbta ali slemena. Debrski tip doline je na Slovenskem zelo močno zastopan, saj smo tu v področju primeroma mladega, močnega in ponovnega epirogenetskega in tektonskega dviganja. Debrske doline opazujemo pri nas največ v Kamniških Alpah ter Karavankah, v Posavskem ter Škofjeloško-Cerkljanskem hribovju, v Pohorju in v zgornjem Posočju, pa še marsikje drugje.

Marsikje moremo opazovati, da je zlasti v večjih dolinah razvoj preskočil na drugo stopnjo; strmec ni zmagoval več dela; odplavljati ni mogel sproti drobirja, ki je pričel zastajati v strugi, zaradi tega se je tudi vrezavanje v globino nehalo. Če je zastajanje drobirja v strugi napredovalo in je odložena večja mno-

žina, je nastala ob reki majhna prodna ravnica, dolina je dobila ravno ali plosko dno. Njen prerez nima več debrske oblike, dobili smo plosko dolino. Tudi ta tip doline je na Slovenskem močno zastopan, saj smo tu na vznožju visokih pogorij, kjer so pogoste klimatske in višinske spremembe sprožile menjave v nasipanju (prim. pod. 17). V večjih dolinah je prodna nasipina zelo narasla



Podoba 15

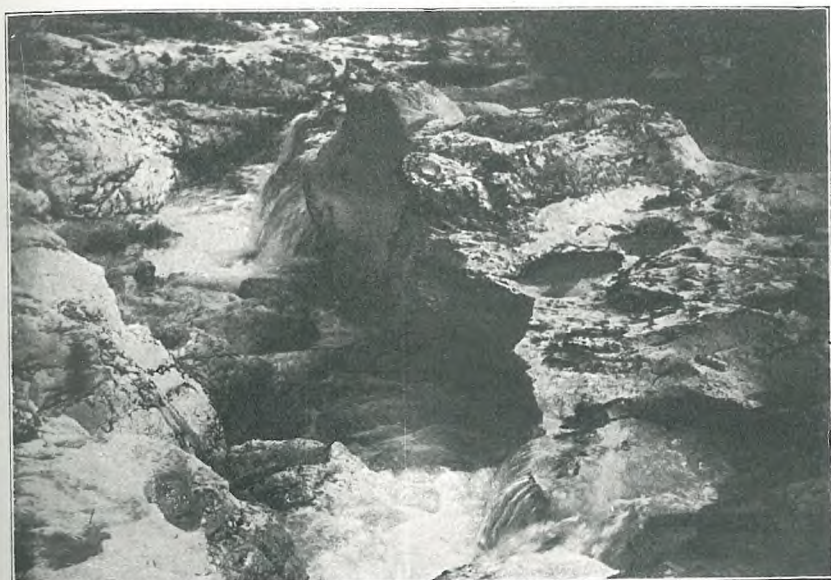
Vintgar ob Radovni pri Bledu

in dno je postalo jako široko; take plane doline pomenijo že prehod v ravnine, ki so nasute v udorinah ali ob njih (npr. spodnje Dravsko polje).

V označenih ploskih dolinah so prvotne oblike dna, vrezane v živo skalo, popolnoma prekrite z nasutim drobirjem, peskom in prodom, pa ilovico in prstjo. Ta dolinski tip je na Slovenskem prav močno zastopan, domala vse večje doline mu pripadajo, pa tudi mnoge stranske in celo marsikatera prav majhna. Pomeni, da se je normalni razvoj doline prekinil, da imamo namesto vrea-

vanja v globino — zasipanje; vzrok spremembi moramo iskati ali v menjavi podnebja ali v zmanjšanju strmca, ki je v zvezi s tektonskim ugrezanjem našega ali dviganjem sosednjega nižje ležečega predela.

Kjer je dever prav tesna in so pobočja skrajno strma, je dobila že kar kanjonski značaj. Taka so npr. nekatera mesta v debri ob Iški, ki so ji izletniki dali ime Iški Vintgar; jako lepe kanjone imamo ob Kokri pri Kranju, ob Savi med Kranjem in Medvodami



Podoba 14

Ob Mostnici na potu v Voje, Bohinj

Vintgar ali predaselj v nastajanju. Slika je posneta ob nizkem vodnem stanju; kadar je voda velika, udari čez vso apniško pločo, v kateri se vidijo lonci ali drasle v začetnem stadiju. V koritu, v sredini, je struga zarezana nekako 3 m globoko

(»Zarica«), ob Soči pri Mostu itd. V apniškem predelu imamo pri nas marsikje debri, ki jih je najtočneje označiti kot kanjone.

Izredno obliko imamo pri dolinah, kakor je npr. Vintgar pri Bledu. Tu se iz struge dvigajo navzgor skrajno strme, povečini kar navpične ali mestoma celo previsne stene, ki šele višje zgoraj preidejo v bolj nagnjena pobočja normalnega debrskega prereza. V dnu dere in šumi voda, ki se na njej običajno vidijo slapovi in skakavci. Vintgarju povsem slične dole imamo še na več krajih v naših Alpah; v Bohinju ob Mostnici se vidi obenem oddelek,

v katerem se tak »vintgar« šele tvori ob slapovih, skakavcih in vrtincih, medtem ko je na višje in na nižje že izdelan. V Posočju obračajo nase pozornost vintgarji ob Soči pri vasi Soča in ob Koritnici. Živa govorica označuje pri nas vintgarje najčesče z besedo »korita«, prav tako pa tudi prav ozke, kanjonu slične tesni; od tod pogostna krajevna imena Korita, pa Koritnica, Korte in slično, kakor jih imamo v vsem našem alpskem predelu tja do Rezije. Vintgarji na Slovenskem so vezani na gorske kraje, kjer so se v času poledenitve zgodile spremembe v rečnih tokovih. Vintgarji spadajo med najmlajše tvorbe našega reliefa in slapovi ali šumi so v njih pglavitni oblikovalni faktor (»turbulentna erozija«). V dobi tujskega prometa je mestna govorica začela prenašati nanje ime iz okolice Blede in postalo je običajno govoriti o Iškem, pa o Bohinjskem, o Bovškem Vintgarju itd. V geografiji nam kaže ohraniti pojem vintgarja za pravi prvotni pomen, to je za najtesnejšo obliko doline ali struge, kjer imamo često v stenah še sledove erozijskih loncev ali drasel, ki nam pričajo, kako je nastala. V vintgarjih imamo zelo mlade erozijske tvorbe, nastale v trših kamninah (pri nas najčesče v apnencu), ki so kot pragi med območji manj odpornih hribin. Na meji ob trši skali se razvije slap ali vsaj skakavci, pod udarom vodnih padov se razvijejo vdolbine in tolmini, a prod, ki se nabere v njih, pomaga s kroženjem dolbsti drasle. Slapovi s tolmini in draslami potujejo polagoma po strugi navzgor in ustvarjajo vintgarje (I, 281).

Podoba je, da je stara slovenska označba za vintgarsko tesen tudi predaselj, kakor moremo sklepati po imenih Predaselj ob Kamniški Bistrici in na Obirskem ter Predoslje ob Kokri pri Kranju.

Prav poseben primer vintgarja imamo blizu vasi Zatrnike v Poključki luknji, kjer je nekdanj zdržema nadzemsko tekoča Ribšica izdolbla svoja korita, sedaj pa je struga v tem tako rekoč fosilnem vintgarju suha. Pozornost obrača nase podzemski vintgar, ki ga je izoblikovala Brkinska Reka v Škocjanskih jamah.

V apniškem hribovju in gorovju tečejo potoki in rečice marsikje po zelo tesnih debrih, ki imajo v živi govorici ime tesen, tesnice ali soteska. Potoček, ki teče burno po takšnih tesneh, žuboreč in poganjajoč se čez skale, pa sope v samoti, se marsikje imenuje Sopot, Sopot ali Sopotnica.

Posebno pozornost vzbuja šumik na Pohorju, kjer je Lobnica izoblikovala svoj vintgar s slapovi, skakavci in »dežami«, to je erozijskimi lonci v trdem granitu.

V apnencu, kjer se velik del vodnega odtekanja vrši podzemsko, doline tekočih voda sploh nagibajo k strmim pobočjem; spoznali bomo v posebnem poglavju, zakaj.

Navedene poglobitne variante v oblikah dolin so najenostavnejši primeri iz velike raznoličnosti, ki nam jo kaže priroda tudi na naših tleh. Običajno imamo že na isti reki po obliki doline področja različnega tipa, pa ne morda samo, kakor bi mogli

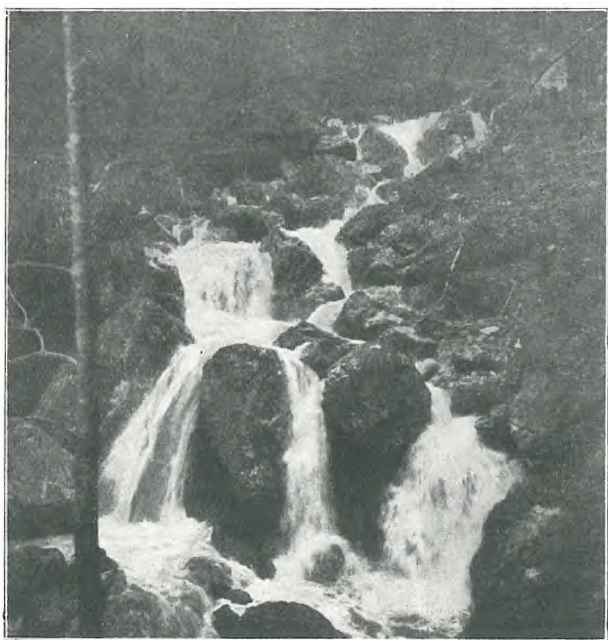


Podoba 15

Ob Mostnici, prav tam, ob visokem vodnem stanju

reči, v normalni razvrstitvi, to je z debrskim oddelkom zgoraj ter ploskim spodaj, marveč neštetokrat tako, da se menjavajo oddelki v obratnem smislu. Kokra teče tik pred ustjem v pravem kanjonu, Sava teče na Ljubljanskem polju po široki nasuti ravnini, a med Litijo in Radečami po debrskem oddelku mestoma z značajem kanjona. Borovniščica teče zgoraj počasi po ploski dolinici, potem prestopi v deber s slapovi in koriti, pa se zopet umiri na širokih ravnih tleh. Kar mirno lahko rečemo, da teče ogromna večina naših rek in večjih potokov po dolinah močno sestavljenega značaja, dolinah, ki se jim oblika spreminja na velike ali tudi na manjše razdalje, in sicer v zelo različnem smislu. Povečini je tako, da so se ti različni sektorji izoblikovali v klimatsko različnih zaporednih obdobjih.

Menjava med tesnejšo in prostornejšo, med debrsko in plosko dolino je marsikje posledica menjave v geoloških svojstvih tal. V skrilarvcu, laporju ali peščenjaku teče potok po širši dolinici; kakor hitro prestopi na apniška tla, se neha ravnica ob strugi in kar brž smo v tesni debri, kjer deroča voda sope in šumi med skalovjem. Menjava med apnencem-dolomitom ter ostalimi manj trdimi kamninami je na Slovenskem ogromnega pomena za raz-



Podoba 16

Pekel pri Borovnici

Struga Borovniščice s skakavci ali kaskadami,
nekoliko pod slapovi ob veliki vodi

like v značaju dolin in v oblikah dolinskih prerezov. Te razlike moremo najčesče opazovati že na razmeroma majhne razdalje.

Toda tudi drugi činitelji povzročajo razlike v značaju dolin. Predvsem so to notranje sile, ki so povzročile tu udor in nastanek kotline, tam dviganje grude, spet drugje zadrževanje neke ploče, neke kotanje, sredi vseobčega vzpenjanja. V območju dviganja se je potokom strmec povečal; tu se vrezujejo spričo tega debrske doline. V kotlini, ki jo je ustvarilo ugrezanje, vse vode nasipljejo; tu so se razvile ploske ali celo plane doline. Slično je prevladovalo nasipanje v kotlini, kjer se vrši deloma tektonsko

ugrezanje, deloma pa se uveljavlja vsaj zastajanje sredi vseobčega dviganja; tudi tu so se razvile ploske doline v kotlini in prav tako v njenem neposrednem sosledstvu, od koder se še pozna zmanjšanje strmca.

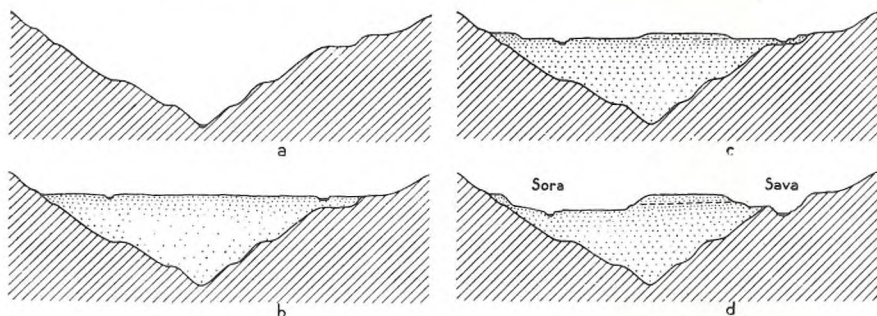
Z navedenim smo spoznali samo najtipičnejše primere, kako je tektonsko dviganje ter ugrezanje vplivalo na geomorfološki značaj dolin na Slovenskem.

Ogromna je raznovrstnost navpičnih premikanj, ki so jih povzročile notranje sile, in prav tako je mnogovrsten učinek na razvoj rečnega delovanja. Iz obilice pojavov, tipov in variant naj posebej pokažemo samo na nekatere, ki jih geomorfološko proučevanje na Slovenskem posebno pogosto ugotavlja.

Vzemimo na primer antecedentne doline. Ljubljanka je nekdaj tekla od Vrhnike do Save v višini med 400 in 500 m. Takrat Barja še ni bilo, niti Ljubljanskega polja v današnjem smislu, marveč enotna ravnina čez in čez; nje ostanke nam kažejo kope Golovca v višini 450—440 m. Nato se je Barje ugreznilo. Ljubljansko polje morda prav tako, kolikor ga ni izdolblja Sava. Ugrezanje se je vršilo v tako počasnem tempu, da je mogla Ljubljanka sproti vrezavati svojo strugo v prag, ki je ostal med Golovcem in Podutikom in se ohraniti antecedentno; njena dolina med Gradom in Rožnikom je antecedentna (II, 3, 125). Šele ko se je Barje prenašlo ugrezalo in ko se je hkrati dvignil predel Posavskega hribovja, je začela vrezovalna sila slabeti, pričelo se je zasipavanje in Barje je celo zalilo jezero.

Zelo pogoste so na Slovenskem epigenetske doline. Ko se je Ljubljanska kotlina po oligocenu še nadalje ugrezala in se je hkrati dvigalo Posavsko hribovje, je zasipavanje dobavljalo ogromno drobirja. Vsa kotlina od Bleda in Jesenic do Zaloga se je prekrila z debelo plastjo proda, ki je zasul tudi spodnje dele dolin in gričev v dnu kotline. Pozneje se je ugrezanje nehalo in Sava z dotoki je pričela odnašati nasuti drobir ter v ravnino zarezavati svojo dolino čim dalje, tem globlje. Po ravnini tekoče reke imajo spričo majhnega strmca len in počasen tok in vijo se v neštetih okljukih ali meandrih ter zaradi tega neprestano predstavljajo svoje struge. Reke, ki nasipavajo, se cepijo v rokave in prav tako menjavajo svoj tok. To se včasih usodno pokaže v posledicah, kadar se nasipavanje neha in prične reka vnovič vrezovati ter odnašati dotlej nasuto površino. Marsikje se je bila namreč reka preložila na rob doline in zašla nad hrbet terase ali hribočka, ki je ostal skrit pod nasipino. Ko je prerezala odejo nasipine, mora pričeti s tem, da zarezuje vanj svojo strugo, kar

je neprimerno težje delo nego vrezavanje v sipskem gradivu. In tako se prične sličen proces, kakor smo ga spoznali pri nastajanju vintgarja: na trši kamnini se razvijejo slapovi, pa brzice in tesni, kakor npr. ob Savi pri Smledniku in pri Mostah nad Žirovnico na Gorenjskem. Epigenetično je Sava pri Tacnu zašla na škrlice obrobja, medtem ko je staro dno savske doline prav gotovo skrito nekoliko južneje — pač globlje pod prodno nasipino. Pravzaprav teče epigenetsko v vsem poteku od Mednega do Črnuč in gledajo škrlice žive skale na desnem savskem bregu na površje. Še veličastnejši primer epigeneze imamo med Medvodami in Smlednikom. Tu je Sava v dobi nasipanja zašla na rob



Podoba 17

Nastanek epigenetske savske struge pri Medvodah nad Ljubljano

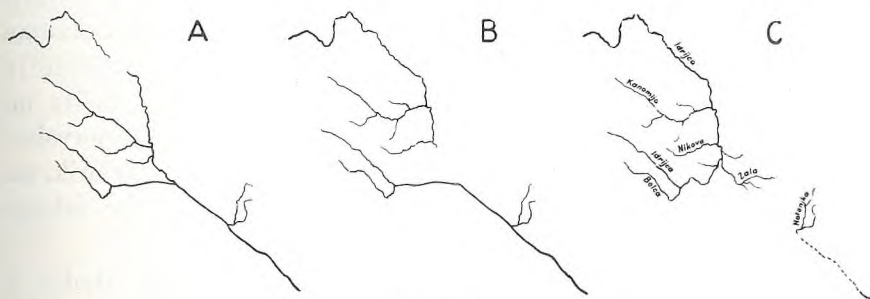
a: Oblika savske doline, preden se je kotlina nasula s prodom. — b: Ista dolina, nasuta z diluvialnim prodom. — c: V prodno nasipino sta začeli Sava in Sora vrezovati svoji strugi in nastale so prve terase. — d: Vrezovanje savske in sorske struge je napredovalo; Sava je prerezala prodno nasipino ter na istem mestu izdolblja svoje korito v pobožje prvotne doline. Na tem mestu je sedaj skalni kanjon s slapovi in brzicami, kar je nudilo vodno moč za industrijsko podjetje

ravnine nad oligocensko ter triasno apniško živoskalno osnovo ter vanjo zarezala svojo tesno strugo; tu so se razvile brzice z manjšimi slapovi, ki jih kakor na mnogih podobnih mestih izrablja moderna tehnika za hidrocentrale, tovarne itd.

Pri opisanem dogajanju se je marsikje zgodilo, da je reka po krepkem dvigu odnesla vso nasipino, ki jo je bila nasula v kotlini ob času grezanja. Ko je dospela zopet do živoskalne osnove, si je zarezala strugo pač tamkaj, kjer je potekala v trenutku, ko se je skozi nasipino zarezovala v osnovo. Na tak način se je npr. Sava premaknila iz Trboveljske miocenske sinklinale proti jugu. Na podoben način so nastali ujeti meandri, zarezani v živoskalno območje, kakor jih imamo npr. na spodnji Mirni, v še številnejših

primerih pa na belokranjskih potokih in dva na Krki pri Novem mestu.

Tudi na Slovenskem imamo obilo primerov zadenske erozije z obglavljenjem reke. Kjer se je reki iz kakršnegakoli vzroka erozivna moč povečala, ne pogloblja samo svoje struge, marveč potiska tudi svoj izvirek vedno bolj v smeri nazaj, vzemimo v razvodni hrbet, in v njem se zareže globoka škrbina, a potem čim dalje širše sedlo. Ako se proces dovolj naglo nadaljuje, se škrbina primakne vznožju ob dnu sosedne doline in končno dnu samemu. Izvirni del reke, ki je retrogradno ali zadenski, s pomočjo zadenske erozije, prerezala razvodni hrbet, je naposled pretočil vase sosedno reko samo in v teku še dalje trajajočega procesa potegnil nase odtok širšega področja, ki je spadalo



Podoba 18
Pretočitev Idrijce

A: Prvotno stanje, ko so Kanomlja, Belica in sedanja zgornja Idrija tvorile še pritoke Hotenjke, ki je tekla nadzemske proti Planini. — B: Prvotna (spodnja) Idrija je z zadensko erozijo pretočila k sebi Kanomljo in Nikovo. — C: Pretočitev je dovršena v vsem obsegu; »obglavljeno« Hotenjko je vrh tega zakrasevanje preložilo v notranjost in na površini je ostalo le še podolje, ki se vleče mimo Godoviča in Hotedršice proti Planinskemu polju in Logaški kotlinici

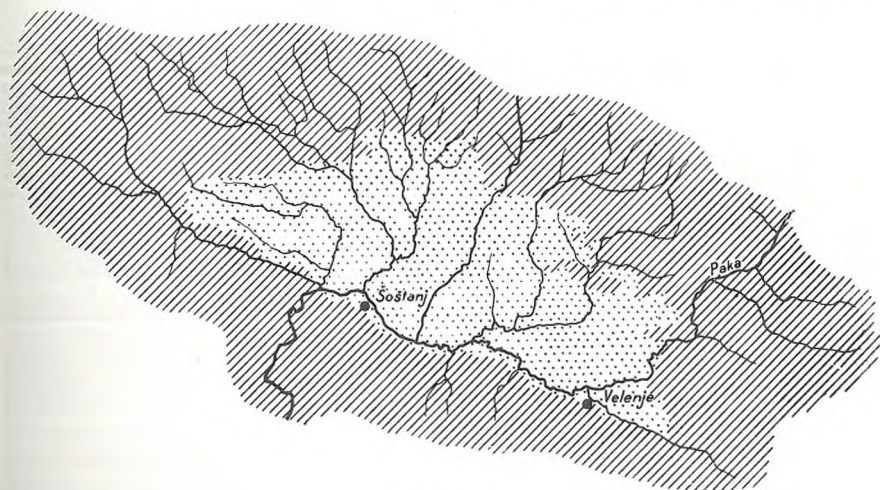
prvotno v porečje drugam tekoče vode. Prvotne odtočne odnošaje moremo često rekonstruirati samo še po smeri pritokov, ki so ohranili prvotni pravec; primere za to nam nudi porečje zgornje Idrijce, pa vode v Grosupeljski kotlini itd.

Zadenska erozija, ki napreduje zlasti v predelih manj odpornih kamnin, ako je imela sosedna obglavljena reka svoj odtok po trdih hribinah, je zelo važen pojav, ki je v bistveni meri pripomogel, da se je razvil današnji vodni odtok. V tem pogledu je izredno zanimiv razvoj rek v območju porečja reke Soče (primerjaj naše domneve II, 4, str. 358).

RAZVOJ VODNEGA ODTOKA IN NASTANEK HIDROGRAFSKE MREŽE. Nikakor ni lahka naloga rekonstruirati si razvoj vodnega odtoka ter raztolmačiti nastanek današnje hidrografske mreže. Zakaj bistvo prirodnega erozijskega procesa je ravno v tem, da se stare površinske oblike odstranjujejo in da ginejo z njimi priče nekdanjega reliefa, ki so ga ustvarile tekoče vode na prejšnjih stopnjah svojega razvoja. Zato je rekonstrukcija zelo zapletena zadeva, vsaj povečini, medtem ko imamo predele in primere, kjer je močno olajšana, ker so ostale nekdanje oblike še prav dobro vidne. Hidrografska mreža se je na Slovenskem pričela razvijati v zgodnji terciarni dobi, ko je dinarsko-alpsko kopno v ozki progi pogledalo iznad morja, kar se je zgodilo že na prehodu iz kredne v terciarno dobo. V eocensko-oligocenskem oddelku — kakor seveda tudi v miocenu in pliocenu — je dinarsko-alpsko kopno predstavljalo suhozemsko ožino med dvema morjema, slično npr. današnji Panamski ožini. Na tej ožini se je razvila mreža vodnih odtokov, usmerjenih s kopnega hrbta na obe strani v bližnji morji. Zasnova današnjega podonavsko-jadranskega razvodja, potekajočega od Risnjaka čez Snežnik, pa dalje čez Blegoš, Porezen ter Julijske in Karnijske Alpe, izhaja potemtakem še iz tiste staroterciarne dobe.

Vendar je treba naglasiti, da nimamo neposrednih sledov o zvezi med paleogeografskimi dejstvi ter razvojem hidrografske mreže za najstarejši terciar, marveč šele iz oligocenske ter miocenske dobe, torej iz dobe po poglobitvi fazi gorotvornega procesa. Primerjajoč razprostranjenost oligocenskih in še bolj miocenskih usedlin ter obrise rečnih sistemov, opazimo med njimi neutajljivo, zelo tesno zvezo. V ozadju prostrane Kalovške kotline, kjer so ohranjene na široko terciarne plasti, je razvito obsežno porečje Kolpe in njeno povirje sega prav v bližino Kvarnera. Ugotovitev marinske usedline iz eocena na vrhu visoke Snežniške planote (pri izvirku Kujavič) (Pleničar, *Proteus* 19) skriva v sebi do sedaj še ne pojasnjeno tajno o nekdanjih morskih zvezah prečno čez sedaj visoko ležečo planoto Snežnika ter Risnjaka, morebiti prav čez porečje Kolpe v smeri eocenskega marinskega fliša severne Bosne. Bodoče drobne proučitve paleogeografije in paleohidrografije naj prinese razčistitev teh sila interesantnih problemov, ki so jako zanimivi tudi za nas na Slovenskem. Saj je Kolpa mejna reka in njeno obsežno kraško in predkraško porečje veže v široko enoto tako hrvaško kot slovensko ozemlje.

Dedič morskega zaliva, segajočega v Krško kotlino, je porečje (spodnje) Krke, medtem ko se je Mirensko porečje razvilo v miocenskem morskem zalivu, ki je segal od Sevnice na zahod čez Krmelj tja v bližino Čateža. Tudi Sava se je s svojim zgornjim delom razvila kot dedič morskega zaliva, ki je segal od vzhoda tja v Bohinj in do Mojstrane vsaj že v zgornjem oligocenu, a pozneje, v miocenu, zopet vsaj do v Radovljiško-Blejsko kotlino. Kot dedič sličnega, malo krajšega zaliva se je razvilo rečje Savinje v Zgornji in Spodnji Savinjski dolini. Veliko hi-



Podoba 19

Hidrografska koncentracija v Šaleški kotlini

Pikčasto označena ploskev predstavlja usedlino pliocenskega jezera, črtkano pomeni starejše kamenine

drografsko središče je postala na SV kotlina Graškega in Podravskega zaliva, ki se je od doslej navedenih razlikoval po veliko večji širjavi in manjši dolžini; v to udorino se je polagoma osredotočil odtok iz zelo širokega področja (II, 1).

Razvoj dravskega porečja je bolj komplicirana in šele deloma pojasnjena stvar, saj tvori del velikega vprašanja, kako so se razvile v Alpah znamenite podolžne doline. Če motrimo usmerjenost rečnih tokov na Koroškem, se ne moremo iznebiti vtisa, da imamo v njih dediščino še iz tiste dobe, ko je v severno-vzhodni del dežele segal eocenski morski zaliv; kakor da je ta tektonska depresija obrnila nase vodni dotok, ki se še danes uveljavlja zlasti v porečju Krke v usmerjenosti proti eocenskemu področju med Krčico in Krko. V teku terciara se je depresija

prestavljala bolj proti J, nastala je Celovška kotlina, ki je potegnila nase vodovje od poprejšnjega središča. V Celovško kotlino pa je segal v progi čez Mežiško dolino in preko Podjune še panonski morski zatok miocenske dobe, bodisi južno od Pohorja skozi Mislinjsko dolino, kot med Pohorjem in Kozjakom, pa morda še čez Radelj; tudi odtok iz Laboške doline se je usmeril semkaj. In kot dedič tega v glavnem podolžnoalpskega depresijskega področja se je razvila Drava s svojim razmeroma ozkim, a dolгим porečjem.

V glavnem se opaža paralelizem panonskih morskih zalivov, potemtakem pa tudi vzporedni potek glavnih odtočnih žil, usmerjenih na vzhod. Ta smer se na Slovenskem hkrati ujema z glavno alpsko tektonsko smerjo, ne pa s pravcem dinarske tektonike.

Nastanek in razvoj mnogih panonskih morskih zatokov je v zvezi z lokalnimi udori, npr. v Celovski, Celjski, Ljubljanski, Krški kotlini itd. Kjer je nastala večja udorina, tamkaj se je razvilo sekundarno hidrografske središče, kamor se je koncentriral vodni odtok s širšega področja. To velja npr. o Karlovški kotlini, prav tako o Ljubljanski in Celovski kotlini. Manjše udorine, kot npr. Celjska ali Krška, so mogle koncentrirati vodo le z manjšega okoliša. Prav lepo moremo ta pojav opazovati v Šaleški dolini in Celjski kotlini (prim. pod. 169, II, 2, str. 434).

Kar se tiče smeri glavnega vodnega odtoka, moremo opazovati še naslednje. Sava in Drava zavijeta, brž ko stopita iz Alp, proti JV ter dosežeta Donavo šele ob skrajnem južnem robu Panonske kotline. Ta zaokret je nedvomno v zvezi s celotno hidrografske usmerjenostjo Panonske kotline, ki se odraža najlepše na poteku srednje Donave same in njenega največjega dotoka Tise; kotlina sama se je očitno v severnem delu dvigala hitreje, medtem ko je južni del v dviganju zaostajal ali se je nemara celo še nadalje ugrezal. Spričo tega se je morje, skrčeno v podolgovato, na pol sladko jezero na J držalo najdlje ter je s tem potegnilo nase vodovje od vseh strani.

Podoben zavoj proti J oziroma JV se kaže v malem na Slovenskem v mnogih primerih. Sava se je iz svoje prvotne poti, ki je morala potekati severno od Šmarne gore in Rašice, pa ne po kadunji Tuhinjske doline, marveč po sinklinalni progi Moravče—Trbovlje—Laško proti V, se je pomaknila bolj na jug, do današnjega toka (I, 168, 148, 154). Tudi za Mirno se je moglo ugotoviti slično prestavljanje proti J (II, 3, 198). Savinja se je sprva odtekala od Celja na vzhod neposredno v Panonsko kotlino, pozneje

pa jo je očitno načel eden od savskih pritokov, ki je pomaknil svoj izvirek čim dalje bolj na S, in jo zaokrenil na J (II, 3, 159). Drava se drži presenetljivo tesno južnega roba Celovške kotline in z desne dobiva od ustja Zilje navzdol samo neznatnejše pritoke. Slično nesimetričnost porečja moremo ugotoviti tudi pri drugih rekah na Slovenskem, pri Mirni, Krki itd.

Še eno značilnost si moramo ogledati že na tem mestu. V vsem območju med Dravskim poljem in Brežiško-Krško kotlino, kjer



Podoba 20

Dolina Soče pod Logom v Trenti

(Zgoraj koritna dolina, spodaj prehajajoča v tesno deber)

je vladal nekdam na široko neposreden odtok v panonski predel, ni danes nobenega takega stika, vse vode gredo samo skozi dve lini na JV, in sicer med Gorjanci in Sljemenom ter skozi Ptujsko polje. Brežiško-Krška kotlina, nastala že zgodaj v miocenu, pred II. mediteransko stopnjo, je ostala tektonsko labilna tudi poslej, ko se je ugrezala celo še po miocenu-pliocenu in se pač še danes ni umirila, kakor moremo sklepati po pogosto se ponavljajočih potresih. Njena vloga je pri tem v neposredni zvezi z udorino sosedne Posavine. Ravno spričo trajnega ugrezanja je potegnila nase ne le manjše vode s severnega obrobja, marveč celo Savo samo, katere potek pod Zidanim mostom je prav gotovo rela-

tivno zelo mlad, posredno pa Savinjo ter Sotlo (in Krapino). Krško-Brežiška kotlina s Posavino je tedaj najvažnejši, najpomembnejši zbiralni hidrografski predel na Slovenskem; to svojo



Podoba 21

Pogled na Korita ob Tolminki

funkcijo je mogla razviti in ohraniti, ker je ostala po Posavini v neposredni zvezi s osrednjo spodnjo Panonsko kotlino, z njenimi najnižjimi deli. Samo Dravsko polje z Medjimurjem se more v tem pogledu do neke stopnje meriti z njo, ker zbira vodo ostalega našega alpskega področja, vrh tega pa še vodovje Mure.

V južnem robnem področju Slovenije imamo malo obsežen pas površja, ki se odmaka v Kolpo, mejno reko med Slovenijo in Hrvaško. Ta doseže Panonsko kotlino samostojno v velikem ovinku skozi Karlovško kotlino in mnoga znamenja kažejo, da je Pokupje predstavljalo skozi dolga obdobja tretjo samosvojo hidrografska in morfo-genetsko enoto v podonavskem predelu Slovenije in Hrvaške.

Zaokretanje na jug se kaže tudi v malem. Posebno zbode v oči v predelu na obeh straneh spodnje Mure, kjer imajo daljši dotoki, npr. Pesnica, Ščavnica smer ZSZ—VJV, medtem ko imajo manjši pritoki pravec od S na J. Oboje dela vtis, da je bilo površje sprva nagnjeno proti vzhodu, kamor je bil usmerjen celotni odtok, pozneje pa se je moral pokazati nagib na J, ki pa se je mogel uveljaviti samo pri kesneje se razvijajočih potokih. dotokih Pesnice, Ščavnice v Slovenskih goricah, Ledave v Prekmurju itd. Pa tudi sicer imamo pogosto na istih vodah menjavanje med alpsko smerjo Z—V kot starejšo ter prečnim pravcem, ki je očitno mlajši (npr. v območju spodnjega Posavja). Le ponekod je obratno in je podolžna smer posledica selektivne erozije v progah manj odpornih kamnin (npr. v Karavankah v južnem obrobju Celovške kotline).

Videli smo, da je smer vodnemu odtoku v ogromni večini slovenske zemlje določil paleogeografski faktor, lega na obrežju nekdanjega Panonskega morja, medtem ko je razpored porečij v glavnem dediščina sinklinal ter kotlin-udorin v obrežnem pasu. v katere so segli panonski morski zalivi. Kot tretje smo spoznali zaokretanje proti J oziroma JV, ki je vsekakor posledica intenzivnejšega dviganja na S nego na J, potemtakem odziv epirogenetskega gibanja.

Presenetljivo majhno je povodje Jadranskega morja, kakor v ostalem vzhodno-jadranskem dinarskem območju tako tudi na Slovenskem. Vzroke tega nesorazmerja med jadranskim ter donavskim oziroma črnomoerskim porečjem že poznamo, saj vemo, da je jadransko-črnomoersko razvodje še dandanes približno tamkaj, kjer se je bila že v starejšem terciaru razvila odtočna meja med takratnim Jadranskim in Panonskim morjem. In vemo tudi, da je ta meja potekala takrat nekako na sredi med obema morjema. V pliocenu se je Panonsko morje oddaljilo in potem dokončno izginilo, nekako istočasno se je Jadransko morje približalo. S tem so si vse jadranske reke povečale svojo erozivno moč, ker se jim je strmec povečal: zato so vrezavale močnejše in predstavljale svoje povirje čim dalje bolj navzgor. Jadranski pritoki so

mogli razširiti svoje porečje na račun alpskih, kar se more ugotoviti na Beli, pritoku Tilmenta, pa na zgornji Idrijci, Sočinem pritoku (prim. pod. 140 v II, 4). Morda bi bil ta proces zavzel še večje razmerje, da nimamo v znatnem področju opravka z apnenecem, kjer je zakrasevanje vodni odtok prestavilo pod površje.

Na vzhodnem našem predelu se je vodni odtok razvil v neposredni odvisnosti od tektonske zgradbe; sinklinale so predstavljale posebna rečja in antiklinalni hrbti so bili razvodje med njimi. Smer odtoka se je ravnala po prvotni nagnjenosti zemljišča, kakor je bila, ko je pogledalo iznad morja in tvorilo obrežni predel Panonskega morja, umikajočega se proti vzhodu. Ali videli smo, da je vodni odtok in po njem preoblikovani relief le ponekod ostal do danes na teh prvotnih strukturnih osnovah, kakor npr. v porečju Mirne (II, 3, 189), v porečju spodnje dolenske Krke itd., drugod pa se je močno predrugačil. Terciarna sinklinala med Pohorjem in Kozjakom je označena z miocenskimi sedimenti od Maribora čez Šentlovrenc in Ribnico proti Vuzenici, Dravska dolina pa je vrezana znatno severneje v kristalastih skrilavcih. Sava med Zalogom-Litijo in Krškim ter Savinja pod Celjem sta vrezali svojo strugo nezavisno od zgradbe; njuni dolini prav gotovo ne spadata k strukturnim oblikam, dasi se sicer v Posavskem hribovju vidijo še mnoge skladnosti med tektonsko zgradbo ter sedanjim reliefom. Pri tem moramo upoštevati, da so mladoterciarnе usedline sprva segale bolj na široko, pa da so se ohranile najbolj v osrednjih področjih sinklinal, medtem ko jih je po drugod odstranila erozija z denudacijo.

Podobno je potekal hidrografski ter geomorfološki razvoj v Primorju. Toda tamkaj je potekal vodni odtok sprva prečno čez dinarsko smer, tedaj po najbližji poti k severnemu koncu takratnega Jadranskega morja, ki je segalo še severneje, v današnjo ravno Furlanijo. Tu so se izvršile pozneje mnoge rečne preložitve (II, 4, 147), ki so zapustile nekatere pomembne sledove v današnjem reliefu (prim. Čepovanski suhi dol). V južnem delu Slovenskega Primorja pa se je vodni odtok ohranil v smeri dinarske zgradbe s koncentracijo v območju Tržaškega zaliva. Pač pa se je vodni odtok iz južne Slovenije v smeri na Kvarnerski zaliv zelo skrčil.

Svojstvo površinskega razvoja je tedaj, da se čim bolj osvobodi od strukturne vezanosti. Reči moramo: čim mlajša je pokrajina, čim manj časa je preteklo, odkar je pogledala iznad morja in so gorotvorne sile v njej napravile sinklinalne in antiklinalne gube ter narive, tem tesnejšo skladnost kažeta relief in

zgradba. In Slovenija je morfogenetsko zelo mlad svet. Čim starejša je pokrajina, toliko bolj se je vodni odtok spremenil, se oddaljil od prvotne zasnove, se sprostil od zgradbe. Kamniške ali Savinjske Alpe, ki spadajo k našim najstarejšim pokrajinam



Podoba 22

Ob Sopotu pri Svibnem

Odnosaj med značilnostmi reliefa in geološko sestavo tal. Pogled s Starega gradu Svibno proti ZSZ nam kaže v zgornjem delu in desnem ospredju površje (srednjetriadnega) dolomita s skalovitimi strminami, na levi strani pa vidimo (med cesto in vzporedno stezo) položnejše zemljišče iz permskega peščenjaka, ki so na njem urejene njive z vinogradi ter zgradbami. Geološko mejo izpričuje tu tako morfološka kot kulturnogeografska razlika

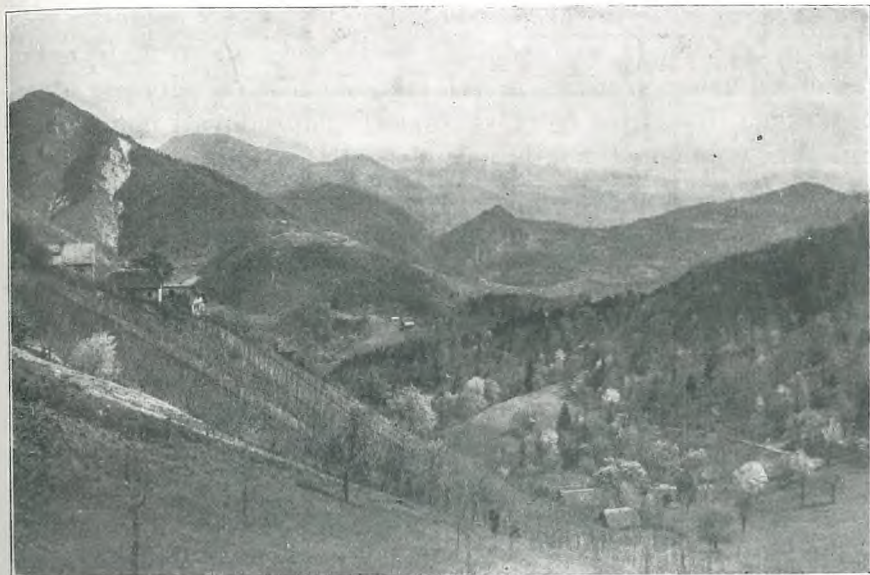
v označenem smislu, kažejo relief in hidrografsko mrežo, ki je od zgradbe ali strukture znatno manj odvisna. Tu je razpored vodnih tokov ter dolin delo izpodnebnih sil, učinek vnanjih čini-

teljev, ki so v teku dolgih dob izdolble in izklesale današnji relief. Morda so tudi pri njih še sledovi tiste prvotne, od strukture odvisne zasnove, toda tako so pač zabrisani ter preoblikovani, da se običajno z zadostno zanesljivostjo ne dajo dognati; današnjemu površju dajejo značaj skulpturne tvorbe. Drugod, na primer pri ozkih in dolgih Karavankah, je strukturni značaj v reliefu, vsaj v velikih obrisih, še prav dobro ohranjen. V Julijskih Alpah je večina dolin izdolbenih ob tektonskih prelomnicah in narivih.

Na razvoj vodne mreže je posebno močno vplivala tudi geološka sestava tal. Tam, kjer teko vode čez ozemlje z različno odpornimi kamninami, napreduje erozija z različnim uspehom. Na primer v Karavankah, kjer se vrstijo vzporedne cone skrilavcev in peščenjakov ter apnenca, se opaža pri potokih, ki teko izpod glavnega grebena bodisi proti J ali proti S, da se tisti njihovi dotoki, ki teko po skrilavem zemljišču, bolj naglo vrezujejo kot tisti, ki teko po apnencu, včasih tudi bolj naglo kot glavna voda, ako teče ta po trši kamnini. Na tak način se je marsikje zgodilo, da je stranska dolina postala glavna, vsaj na posameznih oddelkih, in da ima spričo tega potok čudno v kolenih zavit potek. Primere te vrste imamo v vzhodnih Karavankah. Ali tudi, kjer razvoj ni napredoval do te stopnje, se v dolinah menjavajo oddelki znatnejše širine s položnimi pobočji ter širšim dnom, izdolbeni v skrilavem zemljišču, ter tesnice ali soteske v vmesnih apniških sektorjih; takih primerov imamo obilo ob vseh vodah, ki tečejo iz Karavank v Celovško ali v Ljubljansko kotlino. Tudi so stranske doline, ako so vrezane v malo odporno kamnino, marsikje prostornejše kot oddelki glavnih. Podobne odnošaje imamo v Posavskem hribovju med Ljubljansko in Celjsko kotlino, vendar so tu podolžne doline Tuhinjska, Moravska idr., dediči prvotnih podolžnih dolin, ki so nastajale še v panonskih morskih zalivih; vsekakor pa imamo tu krepko prevlado strukturnih oblik.

Ker vrezavanje hitreje napreduje v manj odpornih kamninah, so si nekatere reke izdelale svojo pot na stiku dveh različnih kamnin. Na geološki meji je zasnovan tok marsikaterere reke in potoka. Toda marsikje se je dozdevna taka zveza izkazala kot na drugačen način utemeljena; geološka meja poteka često na tektonski prelomnici, ob geološkem narivu. Na takih progah je odpornost kamnin nasproti vnanjim silam in tekoči vodi posebno majhna in mnogo imamo primerov tudi na slovenski zemlji, da so se v njih razvili tokovi voda in končno velike doline. Eden takih

posebno znanih in vidnih primerov je dolina Podkorenske Save od Žirovnice navzgor; vrezana je v znameniti savski prelomnici. Dolina pa se nadaljuje tudi onstran Žabniškega razvodja, v Kanalski dolini, ki teče po njej zgornja Bela, dotok Tilmenta, medtem ko je v vmesnem delu porečje Ziljice, dravskega pritoka, ki se je tukaj prav gotovo razvil šele kasneje. V razvoju Kanalske ter Gorenjesavske doline je nedvomno geološka meja med pretežno triasnimi Julijskimi Alpami ter največ iz starejših kamnin



Podoba 25

Ob Sopotu nad Radečami (Posavsko hribovje)

Leva stran slike kaže iz apnenca-dolomita sestojčo pokrajino z bolj strmimi pobočji in priostrenimi vrhovi, desna stran je iz karbonskih, permskih ter werfenskih skrilavcev in peščenjakov, kar se vidi že po polžnejših oblikah površja. Dolina Sopote je vrezana v glavnem po geološki meji, toda na dveh, treh mestih je potok zašel preveč na levo ter ločil posamezne ostre vrhove od apniško-dolomitne celote (npr. Žibnik v zgornji sredini slike) s tesno debrijo, skozi katero »sope« sedaj v ozki skalni debri

sestoječimi Karavankami imela mnogo manjšo vlogo, saj so v podrobnem ponekod na obeh straneh precej slične kamnine. Poglavitni činitelj je tektonska meja, velika prelomnica. In tudi po drugod, zlasti v Dinarskem predelu, je razvidno v neštetih primerih, da se je odtok razvil v odvisnosti od prelomnic, da so tedaj doline tektonsko določene.

Tudi v jadranskem območju alpske vodne mreže se opaža izredna raznoličnost v poteku vodotokov; ostri kolenasti ovinki so normalen pojav. Mnoga znamenja kažejo, da se je voda z zahodne Slovenije odtekala proti JZ v vzporednih vodotokih, katerih medsebojno razmerje pa se je v teku mlajšega terciara močno spreminjalo. Od nekaterih prvotnih vodotokov so ostali ohranjeni samo posamezni kosi v obliki suhih dolin in dolov, pa prevalov, medtem ko so se druge reke povečale s pretočitvami sosednih vodotokov. Primer za to je Soča. Zavoj Nadiže pri Kobaridu kaže, da so se tu spremembe tokov vršile še v geološko zelo mladi dobi. Ojačila se je erozija tistih voda, ki so tekle neposredno k Furlanski nižini in vrh tega skozi malo odporne plasti eocenskega fliša, kjer more vrezavanje napredovati mnogo bolj naglo kot v apnencu, nagibajočem v zakrasevanje.

V dinarskem predelu je tektonska smer najodločilnejši faktor v orientaciji orografskih oblik in sploh celotnega reliefa, kakor tudi hidrografske mreže, kolikor je tu sploh še mogoče govoriti o njej, ki pa je zaznavna še danes v obilici suhih dolin. Na zgradbo v prvotnem obsegu, to je na sinklinale, so se navezala porečja le tam, kjer se ujemajo s progami eocenskega peščenca med širokimi apniškimi masami, tedaj v Vipavski dolini in na Pivki, ob Reki in v veliki sinklinali Tržaško-Pazinski. In tudi tu ostane orientacija vodnega odtoka dinarsko-podolžna, pričajoč o prvotni usmerjenosti k spodnji Soči, proti Furlanski nižini. Podolžna dinarska usmerjenost vseh površinskih oblik je očitna. Uveljavlja se do tja, do koder gospoduje v tektonski zgradbi dinarski pravec, to je do Ljubljanskega barja, Grosupeljske kotline, Stične ter do Temenice. Morfološke ter hidrografske smeri, ki bi potekale prečno na dinarski pravec, so tu pravzaprav izjema. Zdi se, da se pojavljajo le tamkaj, kjer so med apniško površino razgaljene v znatnejšem obsegu nepropustne kamnine. Med največje take primere spada Kolpa, ki se je razvila kot odtočna žila v zaledju karlovškega panonskega morskega zaliva in se je nasproti kesnejšemu splošnemu dviganju ohranila antecedentno. Na Krasu se je vodni odtok prestavil v notranjost in se silno kompliciral. Sprva se je seveda tudi tu vsa voda odtekala povrhnje; severni del slovenskega Krasa je oddajal odtok Ljubljani, ki je mogla tako na široko razviti svoje porečje kot pritok miocenskega zaliva v današnji severni Ljubljanski kotlini. Iz velikega dela nekdanjega Ljubljaničinega porečja se voda sedaj odteka podzemsko v Krko, deloma v Kolpo (I, 187). S primorskega

Krasa je tekla voda proti zahodu; notranjska Reka je tekla povrhnje čez Kras in prav tako je šel odtok iz Podgrajske pokrajine in zahodne Čičarije-Slavnika proti Tržaškemu zalivu, medtem ko je bil odtok iz zgornje Reške kadunje usmerjen proti Kvarneru (165, 181, 35).

Strukturne oblike prihajajo potemtakem v dinarskem predelu še bolj do veljave kot v alpskem področju. Vsa poglobitna podolja z nizi kraških polj, suhimi dolinami itd., potekajo v dinarski smeri, pač znak, da so jim dejstva zgradbe določila lego in smer. Mnoga strma pobočja ob prelomnicah pričajo, da se morajo notranjim silam zahvaliti za svoje oblike, kar se zlasti veličastno vidi na severnem robu Vipavske doline.

NASIPANJE. Drobir, ki ga proizvaja preperevanje brez prestanka ter ga odplakovanje »pospravlja«⁵ sproti, prihaja domala ves v tekoče vode in po rečnih strugah se prenaša na nižje toliko časa, dokler je pač vodna sila toliko, da ga še more transportirati. Kakor hitro ni več zadostna, pade drobir na dno v strugi in tamkaj obleži. Poglavitno, vsekakor pa končno torišče, kjer se odloži drobir, je morska obala, kjer je ustje rek in kjer nastajajo delte, ki neprestano rastejo v morje; obrežni pas morja se polagoma zasiplje in tu nastaja obrežna ravnina, ki je potemtakem delo rečnega nasipanja ali akumulacije. Tak primer je ravan ob spodnji Soči, ki se nadaljuje v Furlansko nižino in še dalje; sleherno leto naraste nekoliko na račun morja. V terciarni, zlasti v pliocenski dobi, so nastale take obrežne nasute ali akumulacijske ravnine na panonski strani, ob krččem se tamkajšnjem morju. V prod in pesku ter laporju smo spoznali ostanke teh debelih plasti drobirja, ki so ga naložile onodobne reke ob panonskem morskem obrežju, slično kot smo spoznali v miocenskem, oligocenskem ali starejšem konglomeratu ter peščenjaku nasipino še starejše dobe, naloženo v enakem položaju, bodisi še na kopni strani ali že v obrežnem delu morja. Debeli prod odložijo reke najprej, pesek nosijo še nekoliko dalje in mivko še dlje, najdlje pa v prah zdrobljeno snov, blato, ki se odlaga v glino, ilovico itd.

Toda ne samo v ustju, kjer mora obležati prav ves drobir, marveč tudi na višje se v spodnjem pa celo v zgornjem toku reke odklada drobir, in sicer na vseh tistih mestih, kjer se strmec toliko spremeni, da popusti transportna sila vode. Taka mesta so npr. tam, kjer stopi potok iz stranske doline v prostornejšo, širšo

in manj nagnjeno glavno dolino; tu nastajajo vršaji, kjer obleži drobir v velikem obsegu, često toliko, da zavira tok glavne vode. Vršaji so zelo pogosta oblika nasipanja malodane v vseh glavnih, vsekakor v pomembnejših, širših planih dolinah, bodi v visokogorskem kot srednje visokem svetu, kakor tudi v hribovju in celo v gorica ali v gričevju. Takšni, povečini dokaj položni vršaji



Podoba 24

V savski dolini pod Radovljico

Slika krepke bočne erozije: Sava izpodkopava na udarnem delu svoje vijuge na desni (od gledalca pogledano), a nasiplje prod za zatišni strani na levi

prevzamejo tako rekoč sproti drobir, ki ga potoki dobavljajo z gorskega višavja ter ga razmeščajo na vznožju, v robnem delu danje ravnine. Vršaji predstavljajo sušno, iz obilne prepereline sestojee površje, ki je že zelo zgodaj privabljal ljudi za naselitev, saj so se dali kakor nalašč izkoristiti za polje. Vedno znova moremo ugotoviti, kako so prav vršaji najbolj zgodaj vabili ljudi za naselitev, in na vršajih stoje mnoge velike vasi ali, če so manjšega obsega, postavimo v Posavskem in Škofjeloškem

hribovju itd., vsaj posamezne kmetije ali zaselki. Brez pretiravanja lahko rečemo, da so bili ravno vršaji tista morfogenetska tvorba, ki je najbolj zgodaj in najbolj uspešno privabljala človeka-poljedelca v naselitev na Slovenskem. Tamkaj, kjer prestopi reka v prostrano kotlino sredi gorovja, zlasti pa kjer preide iz gorovja v predgorje ali celo v vznožno ravnino, imamo izdatno nasipanje. Vrši se najčešče na ta način, da se najprej napolni



Slika 25

Vršaj pod Stolum

Vršaj se je nasul v dolino Završnice ob hudourniku, ki prihaja izpod Stola (njegova struga se vidi v grmovju na levi). Vršaj je odrinil Završnico na skrajno levo stran doline (teče ob cesti in nizu dreves v spodnjem delu slike) ter s tem olajšal zaježitev, ki se je izvedla za elektrarno

rečna struga in si mora reka nato zraven poiskati novo, npr. ob povodnjih. To se ponavlja neprestano in reka pri tem brez konca menjava svoj tok ter nasuje ravnino po več kilometrov širine.

Podobne oblike so izgoni, kakor jih moremo opazovati posebno na vzhodnem vznožju Pohorja, v manjših primerkih, dasi dokaj pogosto pa tudi po Ljubljanski kotlini ter po drugod. Tu potok še dandanes obilno nasiplje, ko s tesne gorske debri ali grape prestopi na vznožno ravan, odlagajoč drobir v dnu svoje

struge. Ljudje morajo, da zavarujejo bližnje polje ali travnik pred povodnijo, sproti trebiti strugo in jo s tem sproti v ustrezni meri poglabljati. Nakopani drobir iz struge mečejo najčesče kar tik ob strugi nad bregovoma, na obeh straneh potoka, tako da ostane učinek, kakor bi potok sproti obzidavali. Takim, po ljudski intervenciji potrebljenim in poglobljenim, pa hkrati obzidanim potokom pravijo na zgornjem Dravskem polju »izgoni«.

Proces nasipanja se vrši trajno, toda največji učinek doseže ob povodnjih, ko reke prinašajo največ drobirja s seboj in ga odlagajo, kakor hitro se jim strmec malo spremeni in se jim hudourniška sila unese; z debelejším kamenjem zamašijo svoje struge, droben pesek in zlasti blato pa odlagajo na široko po poplavljenem ozemlju. Tako nasipanje imamo predvsem v vseh kotlinah, kjer se uveljavlja tektonsko ugrezanje, zato so vse naše udorine ob Savi, Savinji, Dravi in Muri ter Soči predel debele konglomeratne oziroma prodne odeje. Kot navedeno, opazujemo običajno na isti reki posamezne oddelke, kjer voda nasiplje, vmes pa oddelke, kjer ni nasipanja, npr. ob Savi med Litijo in Radečami, na Dravi med Radljami in Mariborom itd.

Ovisnost od spremembe v množini padavin moremo opazovati v sodobnosti prav dobro. Ob času nalivov in velikega deževja prinašajo vode s hribovja ogromne množine kamenja s seboj v dolino, kjer obleži drobir takoj na mestu, kjer se spremeni strmec. Z njim zadelajo svoje struge ob mostovih, se razlijejo čez travnike in njive ter jih pokrijejo s kamenjem in blatom, poljedelcu v veliko škodo, blizu tam pa si vrežejo novo strugo. Tu se vrši nasipanje samo obdobjno, in sicer marsikje v takem oddelku zemljišča, kjer se sicer ne uveljavlja ali je celo nekoliko vrezavanja. Kar je obležalo drobirja v strugi sami, ga reka čisto v naslednjih dneh zopet odnese in si poglobi svoje korito. Menjavanje med nasipanjem in vrezavanjem se dogaja tedaj v malem pred našimi očmi na isti reki in na istem mestu, čisto celo skoraj v istem času, pričajoč nam o ogromni raznovrstnosti dogajanja v procesih, ki izoblikujejo naše površje.

V preteklosti so bila tudi pri nas obdobja, ko je bilo nasipanje rek in potokov posebno močno ter izdatno, na primer v teku poledenitve, pa v periglacialnih pogojih, pa v mlajšem terciaru pod učinkom zelo mokrega podnebja. Iz teh časovnih oddelkov imamo v našem reliefu učinke v izdatnih ali celo bogatih množinah nasipine ter naplavine, v krajevnih pogojih, kjer se je strmec vodotokov zelo spremenil.

O SEDANJIH TEORETSKIH OSNOVAH V PROUČEVANJU NAŠEGA RELIEFA

STARO IN NOVO. Pod naslovom »Nastajanje ravnikov; vravnavanje in pomladitev gorovja« sem v prvi izdaji, natisnjeni leta 1935, objavil obsežnejše poglavje, ki sem v njem skušal predstaviti ob kratkem osnovne ideje teoretskega koncepta o celotnem geomorfološkem preoblikovanju, kakor ga je zamislil veliki ameriški geograf William Davis. Ta veliki koncept se je v glav-



Podoba 26

Tosec v Julijskih Alpah

Primer tolstega ali debelega vrha, ki predstavlja zaobljeno obliko ravne gore.

V ospredju Velska dolina, uglajena po pleistocenskih ledenikih

nem izoblikoval v prvih dveh desetletjih našega stoletja, in brž je napravil svojo zmagoslavno pot po vsem svetu ter postal vodilna ideja v tolmačenju celotne morfogeneze zemeljskega površja domala pri vseh narodih, ki si prizadevajo v znanstvenem delu. V obdobju med obema svetovnima vojnama, v dvajsetih in tudi še v tridesetih letih, ko je izšla prva izdaja moje knjige, je Davisov nauk o erozijskem ciklu obvladoval smer, pojmovanja in metode v geomorfološkem raziskavanju na sploh. Resda so se pojavljali posamič pomisleki, dopolnjevanja ali variacije o nekaterih problemih, toda tikali so se v glavnem posameznosti, red-

keje važnejših poglavij, medtem ko je ogrodje celotne zgradbe, njen miselni sestav, ostal nedotaknjen. Bila je podoba, da je svet dobil v Davisovem nauku o erozijskem ciklu tako rekoč ključ za razumevanje evolucije v anorganičnem območju zemeljske skorje, podobno kakor je v Darwinovem nauku o razvoju živih bitij iz leta 1859 koncipirana osnovna evolucijska ideja (137).

Po drugi svetovni vojni so se domala po vsem svetu zelo razširila ter v intenzivnosti stopnjevala geomorfološka proučevanja in z njimi ter v njih so se čedalje bolj uveljavljale kritike Davisovega morfogenetskega sistema, bodi v posameznosti, pa tudi glede poglavitnih tez in pri nekaterih skorajda že tudi v sami celoti. Prav gotovo danes ne moremo več govoriti o svetovni dominanci Davisovega nauka o fiziškogeografski ter geološki znanosti. Zategadelj moramo tu opozoriti na nekatere s tem nastale probleme, ki so v teku zadnjih deset, petnajst let postavljeni v novo osvetlitev, pa tudi v novo zamračitev ob tolmačenju reliefa na Slovenskem. Ne da bi se s tem spuščali v teoretsko razglabljanje, marveč da poskusimo precizirati naše sedanje poglede v tolmačenju reliefa na Slovenskem ob krizi Davisovega sistema.

Jedro Davisovega nauka je v predstavi, da je primeroma nagli epirogenetski ali tektonski dvig večjega ali manjšega dela zemeljske skorje povzročil procese novega geomorfološkega preoblikovanja, predvsem zelo močno erozijo, sprva zlasti globinsko, kesneje posebno bočno, pa seveda ojačeno denudacijo vseh vrst in intenzivno akumulacijo v ustreznih položajih, pa z vsem tem pomladitev reliefa. Spričo daljšo dobo trajajoče erozije ter denudacije v višjih, pa nasipanja v nižjih legah, se je relief polagoma nižal, dobival čedalje bolj položna pobočja in se bližal stanju, da je predstavljal skoraj uravnjeno pokrajino. S tem se je normalni erozijski cikel v poteku čez mladi, zreli ter stari stadij zaključil. Ako se je ta uravnjeni kos zemeljske skorje (»ravnik«, *penepleine*) znova v tektonskih premikih dvignil, se je začel novi erozijski cikel s podobnim potekom in podobnim končnim učinkom. Ako pa gruda ni ves čas enakomerno mirovala, marveč so jo zadeli vmes manjši ali večji tektonski dvigi, se je končni učinek uravnave dosegel šele po vmesnih razvojnih stopnjah menjajoče se ojačene erozije ter sledeče ji peneplenizacije. Takšno shemo razvoja je izdelal Davisov sistem tudi v drobnem z upoštevanjem variacij v različnih kamninah, v različnem tempu ter zaporedju menjave tektonskih dvigov ter mirovanj, kakor je postavil tudi opredelitev erozijskih ciklov za glacialni, eolski, marinski relief, pa tudi za kraškega. In prouče-

vanja učencev, pristašev Davisove morfogenetske šole, je tako rekoč po vsem svetu skoraj pol stoletja iskalo ter ugotavljalo peneplene, pa pokrajine v mladem, zrelem, starem stadiu itd. Tudi na Slovenskem smo si prizadevali v tem smilu in v tej smeri ter metodi.

Kritični pomisleki in sledeče jim večje kritike, pa ugovori ter zavračanja in zanikanja so se začela naglo množiti v letih po drugi svetovni vojni. Posebno star pomislek je v dvomu, če se erozijski proces zares zaključi istovrstno ciklično, ker so opazo-



Podoba 27

Planinka v Pohorju (1529 m)

Primer oblih vrhov v skrilavem območju. Slika kaže hkrati bližino zgornje meje gozda, ki se je tu, na vetrovni južni strani, spustila precej na nizko, kar pa je vsekakor v glavnem učinek pastirske intervencije

vanja pokazala silno gosto menjavo z obnavljanjem erozije, tako da se erozijski proces sploh ne zaključi ciklično, da bi se vrnil v uravnavo, ki je njega začetni stadij ob dvigu. Eden najmočnejših pomislekov pa je ta, ki se je pojavil ob novih dognanjih iz vlažnih tropskih ter subtropskih predelov, pa tudi iz polarnih ter subpolarnih vlažnih pokrajin, pripovedujočih, da nastajajo ravnine tudi neodvisno od morske gladine. Najmočnejše pa je novo pojmovanje, da se oblikuje relief v različnih klimatskih področjih različno, tako različno v drobnem, da se ne more razvoj karakterizirati s pomočjo ene in iste splošne geomorfološke teorije. In zdaj je prihajalo naglo do veljave spoznanje, da je ena od pomanjkljivosti Davisovega morfogenetskega tolmačenja v

dejstvu, da ni v njem upoštevano dognanje, da so v reliefu naših zmerno toplih pokrajin učinki različnih klimatskih preoblikovalnih obdobj in faktorjev. Ta pomanjkljivost je tem bolj usodna, ker so si klimatski faktorji in njih učinki med seboj zelo različni. Od naše geomorfološke sedanjosti je bistveno različna pleistocenska doba, ko je zavladovalo v naših predelih polarnemu in subpolarnemu podobno hladno podnebje ledene dobe. Njega učinki so nam ohranjeni tudi v našem reliefu, a da jih spoznamo in jih znamo tolmačiti, se moramo najprej poglobiti v načine na takratno, ne na našo sedanjo klimo navezanega morfogenetskega preoblikovanja. Zato se je splošno po svetu začelo sistematično proučevanje periglacialnih pojavov in periglacialnega preoblikovanja, v težnji, da s tem pridobimo ključ za tolmačenje našega sedanjega reliefa. Podobno se je po zadnji veliki vojni začelo sistematično proučevanje pobočij, ki se je v njih izoblikovanosti ohranila marsikaka dediščina iz preoblikovanja periglacialnih in sploh pleistocenskih obdobj, pod učinkom takratnih podnebnih faktorjev. Na podoben način smo pri nas proučevali na primer kraška polja ter prišli do zaključka, »da bi imeli v sedanjih oblikah kraških polj, zlasti njihovega dna, nekaj izjemnega, nekako prekinitev istovrstnega kraškega procesa« (I, 173). To se pravi: učinek preoblikovanja pleistocenske klimatske dobe.

Zdaj se je pozornost geomorfologov obrnila k študiju terciarnih mlajših obdobj, o katerih vemo, da je bilo v njih v osnovnih potezah izoblikovano ogrodje sedanjega našega površja: paleontologi so dognali, da je bilo v mlajšem terciaru podnebje tropsko ali subtropsko z visoko temperaturo in veliko vlažnostjo. Če hočemo tolmačiti nastanek reliefnih oblik, ki smo jih podedovali iz miocena ter zlasti iz pliocena, jih moramo proučevati ne z vidika našega današnjega podnebnja, marveč z vidikov terciarne tropske in subtropske klime. Kakšen relief pa ta ustvarja, to nam razodevajo morfogenetske študije v sedanjih vlažnih, vročih tropskih ter subtropskih pokrajinah. Zato se je v zadnji dobi stopnjevalo proučevanje geomorfoloških procesov v tropih, v težnji, da bi z njih spoznavanjem dobili vpogled, kako se je naš relief razvijal in oblikoval v pliocenu in do neke mere že v miocenu.

Novo spoznanje, da se zemeljsko površje razvija v vsakem klimatskem pasu na svojstven način, je osnovno važno za moderno geomorfologijo, ki v njej mnogi s tega vidika osporavajo ter zavračajo splošno veljavnost zakonitosti Davisovega erozijskega cikla. Iz obilice novo dognanih dejstev te kategorije naj posebno opozorimo na dognano različno intenzivnost v prepere-

vanju ter razpadanju kamnin, pri čemer imajo odločilno vlogo visoka temperatura in obilica vlage, razen tega pa tudi součinkovanje obilice organizmov, predvsem rastja in biološko važnih kemičnih snovi, kar daje celoti močno kompleksno vsebino v preoblikovalnih procesih. Za geografsko karakteristiko Slovenije je pri tem posebno važno poglavje o proučevanju krasa v tropskih ter subtropskih vlažnih pokrajinah — kakor seveda tudi v po-



Podoba 28

Planota Uskovnica v osrednjih Julijskih Alpah,
presenetljivo lep primer pliocenske uravnave sredi visokih gora

larnih ter subpolarnih, bodi v sušnih, bodi vlažnih področjih. — Izkazalo se je, da se zakrasevanje v vlažnih tropih vrši na svojstven način ter da ustvarja docela specifične hidrografske in geomorfološke kraške oblike. To spoznanje ustvarja razpoloženje, da se današnje oblike v površju pri nas tolmačijo, kakor da so nastale v domnevno tropskim sličnih klimatskih pogojih terciarne dobe, pa da so tako rekoč fosilne tvorbe mladoterciarnih preoblikovalnih faktorjev, ki so se dedovale v naše čase.

Priznati je treba, da se geomorfološki študij po teh novih sodobnih vidikih klimatske geomorfologije zelo komplicira. Zakaj ob proučevanju reliefa si je treba pridobiti gotovost, da smo

pravilno primerjali, ne pa abstraktno in presplošno teoretsko, pa brez zadostne dokumentacije sklepali. Ali je res isti postopek preoblikovanja, ki ga danes vidimo, postavimo, v vlažnih tropih ali v subpolarnem področju ob tundrah, ustvaril površje, ki ga proučujemo danes kot dejansko obstoječega (prim. 138, str. 457).

Vsekakor moremo zaključiti, da so geomorfologi naše dobe opustili marsikake osnovne teze preprostega in jasnega koncepta Davisovega nauka, ne da bi se moglo reči, da so se že dokopali do novega sistema, v katerega bi vključili svoja dognanja. Geomorfologi so spoznali, da se je današnji relief oblikoval v klimatsko zelo različnih obdobjih, ob součinkovanju množine jako različnih faktorjev. Dognati jih v vsej kompleksni pomešanosti, to je stremljenje sodobne geomorfologije, ki se zaradi tega loteva proučevanja v terenu in v laboratorijih, zelo natančno in naddrobno, tudi s preciznimi merjenji, postavimo, vodnega toka ter transportiranja drobirja v njem (138, s. 460 sl.).

Danes je potemtakem nekako tako v geomorfologiji, da se zdi, kakor da se proučuje v reliefu vse na novo, pa da je v ospredju vodilo klimatsko pogojene morfogeneze.

Ko stojimo potemtakem na začetku nove dobe v premotrivanju morfogeneze, je čas, priložnost in potreba, da napravimo nekak obračun in ugotovimo, kaj od naših dosedanjih dognanj, izvršenih v duhu nauka in metod Williama Davisa, je ostalo za podlago novim raziskavam.

POGLAVITNA MORFOGENETSKA DOGNANJA NA SLOVENSKEM. Slovenija je dežela, kjer je moglo geomorfološko raziskovanje že zelo zgodaj ugotoviti uravnjena površja, ki so se tu spričo prevlade apniških, kesneje zakraselih tal zelo dobro ohranila. Imamo jih v zelo različnih nadmorskih višinah, od 500 do 400 m v bližini morja na Krasu in v slovenski Istri, pa od okrog 800 m v Predalpskem hribovju do 1000—1200 m v Julijskih Alpah in na Pohorju, a okrog 1500 m v višjih delih Slovenskih Alp. Prva in vsa dosedanja premostrivanja so smatrala, da so te široke plane površine v glavnem učinek geomorfološke uravnave v isti pliocenski dobi, toda kesnejši tektonski premiki so jih v posameznih kosih premaknili z dviganjem v različne višine. Priznati moramo, da smo imeli marsikje, postavimo zlasti v Pohorskem Podravju in sploh na panonskem obrobju težave, kako sinhronizirati ali spraviti v ustrezno medsebojno sorazmerje te visoke planote različnih višin. Sodobno geomorfološko naziranje smatra, da je upra-

vičeno pojmovanje, zlasti na osnovi dognanj v tropskih področjih, da nastajanje ravnikov ni vezano na določene nadmorske višine in da tudi ni odvisno absolutno od morske gladine kot temeljne erozijske osnove (Louis-Machaček, 159). Zdi se, da bo ozemlje Slovenije in sploh Jugoslavije prav ustrezno za bodoče preizkuse novih domnev in starih pojmovanj, saj se je v miocenu-pliocenu njeno površje razvijalo v neobsežni, tektonsko zelo občutljivi ožini med dvema morjema, Jadranskim ter Panonskim. Ampak graditi moramo na lastna dognanja in se opreti na dokumen-



Podoba 29

Goričko v Prekmurju; pokrajina pri Pečarovcih

Pred seboj imamo relief, ki je po Davisovi shemi prekoračil poznoreli stadij v svojem razvoju ter je že dosegel stopnjo starosti

tirane lastne raziskave in presoje, ne pa, da bi kratkomalo aplicirali od drugod prinesene tuje domneve na naše ozemlje, pa jim prisodili značaj dognanih dejstev, preden so jih utegnile potrditi študije z dokumentacijo. Droben študij Krasa na primer je pokazal, da gre tu manj za pravi ravnik, pa bolj za sistem obrečnih danjih ravníc, tipičnih suhih dolin ter dolov, ki so med njimi ohranjene vzpetine v brdih, hribih ter pogorjih. V Trnovskem gozdu ter ob njem okrog Idrije itd. so ohranjene široke planote, a na njih tudi suhe doline v nadmorskih višinah okrog 1100 m; toda med njimi se vleče pas višjega reliefa s pogorjem in posameznimi gorami, do okrog 400 m višjimi, z Goljaki 1496 m kot najvišjimi. Po Davisu bi bili to učinki večkrat prekinjenega normalnega erozijskega cikla, seveda še

v območju mlajših stadijev, kompliciranih in modificiranih z intervencijo zakrasevanja. Toda za živitev v predstavo, da se je ta relief izoblikoval v vročem in vlažnem tropskem svetu, nam manjka še zelo mnogo konkretnih, prav terenskih študij, in sicer tudi direktno v tropih.

Tudi najvišji gorski svet v Slovenskih Alpah kaže poteze vravnjenih planot, a na njih suhe doline, ob njih pa mogočna



Podoba 30

Pogled od Kanjavca čez Komno proti Krnu

pogorja in gore, 800—1500 m višje. Za tolmačenje po novem nam bo najbrž primerjava s tropskimi ter subtropskimi vlažnimi pokrajinami mogla bolj malo postreči, a morebiti več primerjava s polarnimi in subpolarnimi gorskimi kraji.

V pokrajinah predalpskega hribovja imamo tipičen fluvialni relief z dobro ohranjenimi rečnimi terasami v višjih legah, vse iz pliocenske dobe, pa s tesnimi debrimi, ki so redko vmes take s ploskim dolinskim dnem. Tu more največ genetičnega tolmačenja nuditi seznanjanje s periglacialnim preoblikovanjem pleistocenske dobe in zlasti njenim zaključkom na prehodu v geomorfološko sedanost. To je pokrajinski tip, kjer so se raziskave pod novimi vidiki že pričele ter prinesle prve rezultate (Šifrer, 22).

Geomorfološki študij se je z novimi idejami ter pobudami v znanstvenem svetu dokaj občutno kompliciral, se razširil ter povečal, bodisi v nalogah kakor tudi v metodah, v uporabi sredstev za raziskavo, v laboratorijih, v preizkusih, eksperimentih ter tehnoloških metodah. Davisov koncept v študiju po idejah geografskega cikla je bil preprost, jasen in ne kompliciran v teoretskih zasnovah in v študijskih metodah. V bodoče nam kaže pregledati, kaj je po njem ostalo močnega, trdnega in plodnega, pa preizkusimo to trdno osnovo in jo dopolnimo tam, kjer so ostale vrzeli in kjer so se pojavile pomanjkljivosti ali mogoče samo nedodelanosti, pa jim pridružimo nova spoznanja in sveža dognanja, preprosto, jasno in dokumentirano. Tako, da čimprej premostimo sodobni prehod nejasnega, iščočega, labilnega, dokler nam nova geomorfologija ne opravi svojega ter izdela nov, celoten, prepričljiv in široko veljaven znanstveni sistem.

Dognali smo v sodelovanju različnih proučujočih avtorjev, da obstajajo na Slovenskem nedvomni, dokaj obsežni ravniki v različnih hipsografskih etažah. Najvišji med njimi je vsekakor v Triglavskih podih, okrog 2300—2500 m, ki so ga sprva po nastanku uvrščali v srednji miocen, kesneje na prehod med miocenom ter pliocenom, ki pa imamo o njem za začasno uvrstitev kaj malo količkah prijemljivih argumentov. Za tem so prve nižje uravnave v naših Alpah v legah med 1800 in 1600 m v Komni, v Fužinarskih planinah ter v gorskem hrbtu Ratitovec—Možic v Julijskih ter v Dleskovski planoti in Veliki Planini v Kamniških Alpah, vse z nekaterimi značilnostmi nastanka v povirju starih rek. Vse to pa pripada območju visokogorskega površja, kjer so se v poledenitvenih obdobjih pleistocena zbirale velike množine snega in ledu.

V nižjem reliefu imamo na Slovenskem razkosane relikte planega nivoja v nadmorskih višinah okrog 1500—1550 m, in sicer zlasti okrog Bohinjske kotline, v Menini in v vzhodnih delih Kamniških Alp ter okrog Smrekovca in v zahodnem Pohorju, a nekaj tudi na Notranjskem Snežniku. Ob tem nivoju neposredno na nižje vidimo v reliefu zelo izrazite uravnave okrog 1200 m, in sicer dokaj prostrane v vzhodnem Pohorju, v vzhodnih Kamniških Alpah, na Jelovici in na Pokljuki ter v neznatnem obsegu v zahodnih Julijskih Alpah, a v večjem na Notranjskem Snežniku ter v Trnovskem gozdu. V osrednjih Julijskih Alpah se dobro vidi, kako je v ta nivo vložena široka terasa 1000 do 1100 m v osredju Bohinja z Uskovnico itd., pa po drugod, na Možaklji na primer, segajoč tudi na nižje, do okrog 900 m. V Idrijskih pla-

notah ter v Trnovskem gozdu, pa tudi v Krimu in Mokrcu, je najbolj izrazita uravnava ohranjena v visokih ravnotah okrog 1000—1100 m, podobno ali malo nižje v Potočanskem višavju in v Notranjskem Snežniku ter na zahodnih Gorjancih.

Na široko po srednjem Slovenskem so v hribovju zelo dobro vidni relikti uravnave v nivoju okrog 800 m, najbolj ohranjeni v apniško-dolomitnih kamninah. S preходом v vzhodno Slovenijo z Dolenjskim se ti nivoji znižajo na 600 ali celo 550 m. Bodisi relikti uravnav 1000—1100, kakor ravnót 800 m, dasi ti zadnji



Podoba 31

Gorjanci, vzhodni del

Pogled izpod Trdinovega vrha proti vzhodu, na planoto v višini ca. 900—950 m, predstavljajočo ostanek pliocenskega ravnika

nekoliko manj, imajo značaj uravnjenih ploskev v vrhovju, le s primeroma redkimi višjimi vzpetostmi.

Dosedanja tolmačenja, naša domača in druga, starejša, so se zadovoljevala s staro razlago, v smislu Davisovega nauka, da so glavne od navedenih visokih ravnót dejansko kosi enega in istega prvotnega ravnika, zelo obsežnega. Ta se je izoblikoval v naslonjenosti na absolutno erozijsko osnovo takratnega morja, vsekakor v začetku, ali kakor se je kesneje sklepalo, nekako v sredi pliocena, kesneje pa se je ob epirogenetskem in tektonskem dviganju razlomil na posamezne kose, ki so se v tektonskih premaknitvah različno ponašali in so bili dvignjeni v različne višine, kjer v glavnem vztrajajo še dandanes. K temu istemu prvotnemu ravniku so se prištevale tudi ravnote na Krasu ter bližnji severni

Istri, ki so najbliže morju in so bile dvignjene relativno in absolutno najmanj (II, 1, 38). Toda prav te ravnote so najprej vzbujale pomisleke. Ravnote na Krasu (in v severni Istri podobno) se nikakor ne nahajajo v vrhovju, marveč so dejansko v glavnem — suhe doline z obsežnimi danjimi ravnici. Ravnote na Krasu se tedaj nikakor ne morejo uvrščati v isto genetično enoto kot ravnote okrog 800 m v Predalpskem hribovju ali v Idrijskih



Podoba 32

Pogled s Kobariškega Stola (1668 m) čez Polovnik v osrednje Julijske Alpe v porečje zgornje Soče

planotah. Tudi marsikje drugje nam je že dolgo delalo težave vzporejanje visokih planot, ki naj bi bile — kosi istega prvotnega ravnika, po tektonskih premikih prestavljeni v različne višine. Posebno planote v višinah okrog 1200 m, ki niso v vrhovju, se tesno držijo nivoja okrog 1500 m, ki je izrazito vrhunski.

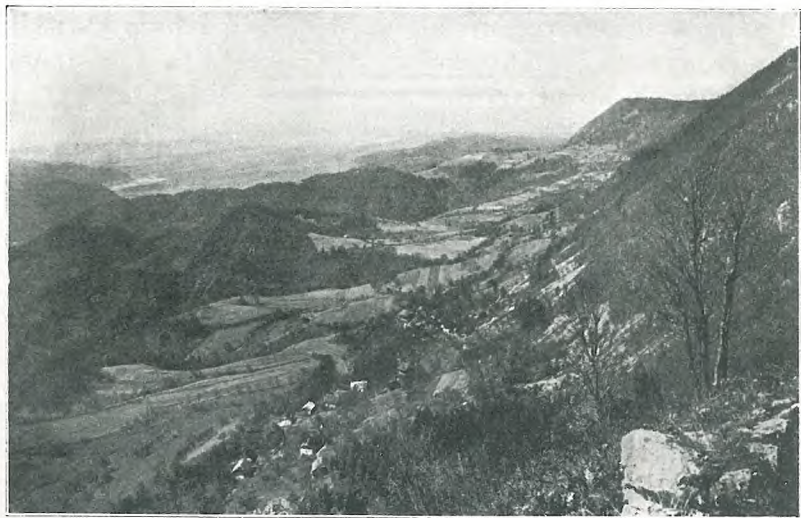
Medsebojno vzporejanje ravnin bo treba tedaj podvreči novim kritičnim študijam, tem bolj, ko se zdi, da položaj slovenskega reliefa, ki se je v miocenu in pliocenu nahajal v kopni ožini med dvema morjema, nudi dobro izhodišče za nadaljnja raziskavanja, seveda z novimi metodami. Nemara ni naključje, da se nahaja najnižji široko uravnjeni svet, terasni nivo okrog 420 m nad morjem, na široko v severni Istri ter okrog Tržaškega zaliva kakor tudi na panonski strani, bodisi v Pomurju in Po-

dravju kakor okrog Krško-Brežiške ravnine. Naša naloga ostane, da ugotovljamo reliefne oblike, ravnote, terasne nivoje in terase, ki so in ostanejo objektivna dejstva, a se kasneje potrudimo za genetična tolmačenja in medsebojna vsklajanja, ko se bomo povzpeli do novih spoznanj in novih metod.

BOGATA IZOBLIKOVANOST TERAS V NAŠEM RELIEFU. Nemara smo se predolgo zadržali ob problemih nastajanja ravnikov in erozijskih procesov ter pri tem skorajda zanemarjali karakteristiko drugih, še važnejših svojstev našega reliefa. V celem na Slovenskem docela prevladuje zelo razgiban svet. Dokaj obsežno je visoko gorovje s Snežniki v Alpah, pa visoke planote v Dinar-skem območju s posameznimi gorami. A največji del površja pripada hribovju, ki je najbolj značilni naš relief. Tu so vrezane med hribe in gore doline, ki med njimi prevladujejo take z zmerno širjavo, še bolj pa ozke z mnogimi soteskami. Saj imajo glavne naše reke Soča, Sava, Savinja in (Dolenjska) Krka svoje povirje v naših tleh, a samo Drava z Muro priteče od drugod. Tudi Kolpa izvira tik ob Sloveniji. Zato je malo znatnejših rečnih dolin. Po celotni izoblikovanosti imamo dva osnovna tipa dolin: debrsko in plosko ali plano dolino. Kakor že označba pove, imajo ploske doline plano dno, ki je iz nasipine ter naplavine, bolj ali manj široko, tako da mu gre naziv danje ravnice. Take plane doline imajo največ ravnih tal, zato so pripravne za polje in so spričo tega najbolj privabile človeka. Debrske doline so pravzaprav debri, kakor se je glasila zanje starodavna slovenska označba (prim. krajevno ime Deber); ozke so, najčesče prav tesne. Pobočji se spuščata od obeh strani k reki ali rečici ali potoku, tako da često še za pot ali cesto manjka prostora. Takšna je dolina ob zgornji Kokri, ob zgornji Savinji, ob Koritnici in marsikje ob Soči, ob Iški, celo ob Savi med litijsko Savo ter Zidanim mostom, pa ob Dravi pri Ožboltu itd. Da so se mogle izoblikovati samo debri ob pritokih teh vodotokov, je ob sebi umljivo, kakor tudi to, da so še tesnejše ali celo samo še grape.

Domala ob vseh naših rekah ter rečicah se menjavajo, če gremo po njihovih dolinah navzgor, tesnejši in širši kraji, prave soteske ali tesnice ter vmes dolinske razširitve, ki je v njih danja ravnica prostornejša. Razni so vzroki, da so nastale takšne razširitve. Ali ker je vrezana reka in njena dolina čez tektonsko udorino, ali ker je mogla reka v območju mehkejših in manj odpornih kamnin bolj naglo vrezovati in izdelati dolini širše dno ali ob sotočju dveh ali celo več rek ali kaj podobnega.

Bodi v debrskih, bodi v planih dolinah je tako, da se pobočja ne vzdigujejo navzgor enakomerno, to se pravi, ne z isto strmino od vznožja pa do vrha razvodnih gora ali hrbtov. Nasprotno; najčešče vidimo ob dnu doline najprej zelo strmo bočje, pozneje, ko dospemo, postavimo 150, 200 ali več metrov navzgor, postane pobočje bolj položno nagnjeno. Spet nekaj višje se uveljavi znova hujša strmina in traja nekaj časa, nakar se uvrsti v drugič položnejše bočje. Tako se vedno znova menjavajo strmali in



Podoba 33

Pliocenske terase v Posavskem hribovju

Pogled od Sv. Miklavža (741 m) v smeri proti Ljubljanskemu polju. Terasa spremlja dolino Save; zlasti široka je tu posneta v višini 550—560 m, na nji so polja in naselja

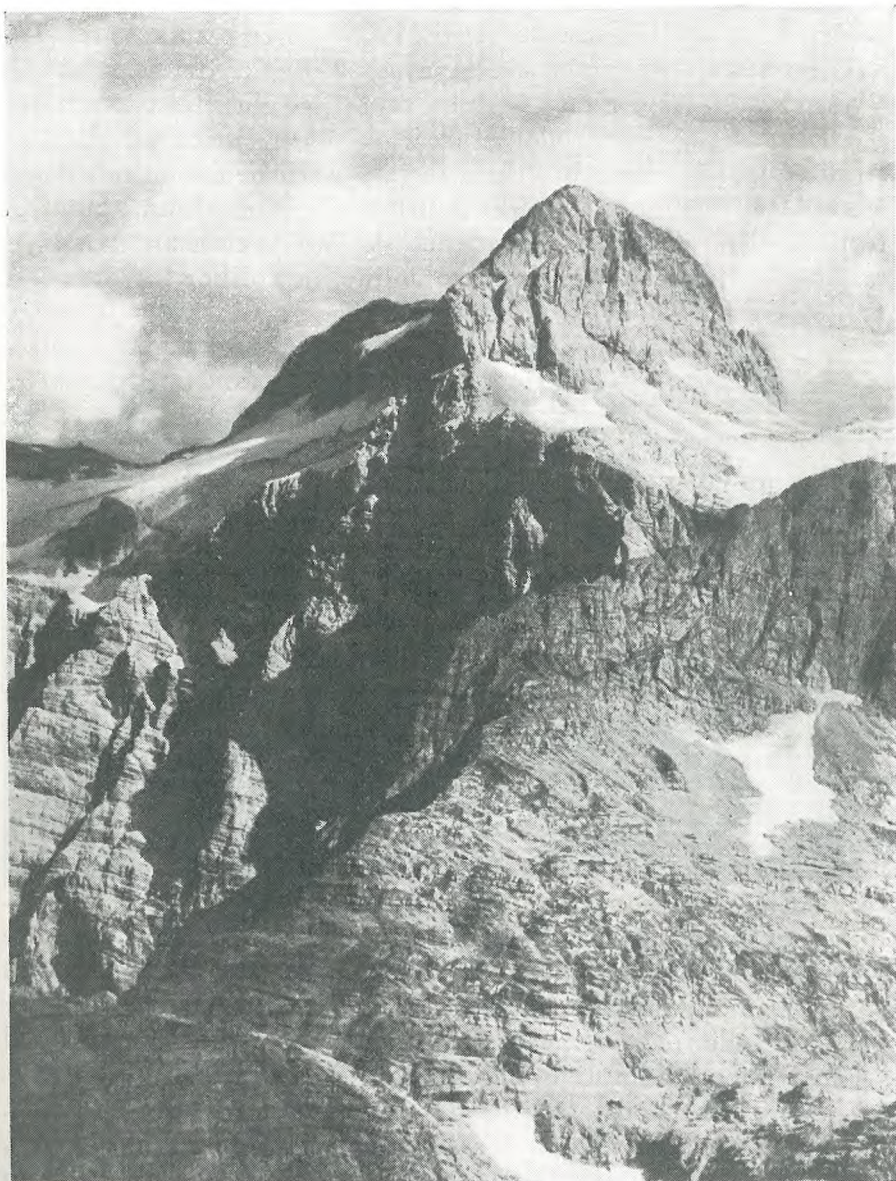
položnejše stopnje, ki se nekatere razširijo v široke planje ali celo v prave skoraj ravne terase ali police, ki jim marsikje pravijo Ravne. Marsikje v našem hribovju ali gorovju nas dovede takšna pot po neprestani menjavi strmine končno na vrh bočja, ki je ali gora ali razvodni hrbet ali pa »ravnik«, to se pravi vegasta ravnina, ki jo je v ogrođju pred sto in sto tisočletji ustvarila nemara bočna erozija takratnih rek.

Podoben prerež nam kaže ta dolina in druga, tretja. Niso si sicer enake, ali podobne so si. Njih študij nam kaže zelo zanimive razlike v marsičem, razlike, ki nam pripovedujejo o nastajanju, a obenem nam tudi razodevajo, katere tvorbe v izobliki dolin,

njihovega dna, pobočij, planj in teras so pomembne za človeka in njegovo gospodarjenje.

V dolinah na slovenskem ozemlju so podobno kot v dinarskem ter ostalem alpskem ozemlju rečne terase zelo bogato izoblikovane. In ker so tudi za gospodarstvo in namestitvev naselij zelo važne, ni čuda, da so bile deležne intenzivnega proučevanja. Kar se tiče vzrokov, je predvsem gotovo, da je bilo za njihovo oblikovanje osnovno prožilo — menjava med globinsko ter bočno erozijo. Na takšno menjavo so mogle vplivati klimatske spremembe, predvsem povečanje in zmanjšanje padavin. A najbolj se je menjava med globinsko ter bočno erozijo z nasipanjem pojmovala kot osnovni vzrok v tem smislu, da je bilo tektonsko mirovanje — obdobje prevlade bočne erozije in nasipanja, skratka: uravnavanja, medtem ko se je s tektonskim dvigom začela poživitev globinske erozije. Dviganje se je vršilo v sunkih, in sicer v mnogih zaporednih dvigih, prekinjenih s prav tolikimi presledki, v katerih je gorovje mirovalo ali se za nekaj časa celo ugrezalo. Podoba je, da so bile periode dviganja in mirovanja čim bližje sedanjosti, tem krajše.

Dokler je imela voda v rekah in potokih zadosten strmec, so nastajale samo doline z debrskim prerezom, s pretežno strmimi pobočji. Ko pa se je strmec zmanjšal, je pričela reka vijugati; vsak dotok vrže glavno reko na nasprotno stran doline; njena transportna sila je tako onemogla, da ne more več sproti odnašati vsega drobirja, ki ga prinašajo pritoki in ki se spričo tega odlaga v strugi. Pri vijuganju zadeva reka na ovinkih ob pobočje ter odbrusi in izpodkopuje tamkaj obrežje, nakar se od zgoraj, s pobočij, posipava drobir. Iz vijug se polagoma razvijejo pravi okljuki ali meandri. Njihovo svojstvo se kaže v tem, da menjavajo svojo obliko, se raztegujejo na obe strani, hkrati pa se počasi pomikajo ob reki navzdol. S tem se izpodkopavanje obrežja vrši na obeh straneh reke v bočni smeri, medtem ko za vrezavanje v globino vodna sila pač ne zadostuje več. Bočna erozija je tedaj tisti proces, ki v poglobitvi meri ustvarja doline z ravnim dnem, pri čemer sodeluje najčeseje tudi nasipanje. Bočna erozija ustvarja danjo ravnico ob strugi v dnu doline; njen učinek je ravnina ob reki, ki postaja toliko širša, kolikor dlje se uveljavlja bočno vrezavanje. Kakor ob glavni reki, tako ustvarja bočna erozija ravnice tudi ob stranskih rekah in ob potokih; čim manjše so seveda stranske doline, tem ožje dolinsko dno se je moglo izdelati.



Podoba 34

Triglav

Pogled od severnozahodne strani. Dobro se vidi ostanek najstarejše uravnave v višini 2300—2500 m, pa zgornji del severne stene in površje ledenika

Toda kakor hitro je epirogenetsko ali tektonsko gibanje zopet pognalo gorski predel na kvišku, se je bočno vrezovanje prekinilo in uveljavilo se je znova vrezovanje v globino. Pričelo

je seveda na spodnjem delu rečnih tokov ter se pomikalo ob reki navzgor prav do povirja, ustvarjajoč oblike, ki jih že poznamo. V pravkar nastale rečne ravnice se je pričela vrezavati znova globlja struga, smer vode se je v okljukih spričo povečanega strmca zopet zravnila in kmalu se je v staro široko dolinsko dno izdolblja nova dolina v obliki debri, tesna in s strmimi pobočji. Kolikor dlje je trajalo epirogenetsko ali tektonsko dviganje, toliko globlje so se vrezale nove doline, in kolikor hitreje se je vršilo, tem bolj strmo so se vrezale.

Po nekem času je dviganje nehalo in ta sprememba v epirogenetskem dogajanju je imela za posledico konec globinskega vrezavanja in potem prehod v novo fazo bočnega vrezavanja, nastajanje novih obrečnih ravnin, v primerni višini pod tistimi iz prejšnjega oddelka epirogenetskega mirovanja. Ako bi bila naslednja doba mirovanja dovolj dolgotrajna, bi novi bočni eroziji podlegla pobočja do tolike mere, da bi se uničili tudi ostanki prejšnjega dolinskega dna. Povečini pa ni bila tako izdatna in zgoraj so ostali ostanki starega dolinskega dna kot police ali terase, spremljajoče rečno strugo. Teras, ki spremljajo reko na pobočjih v več stopnjah druga nad drugo, pričajo, da se je tu doba bočne erozije ponovno menjavala z dobami globinskega vrezavanja, ali z drugimi besedami: doba epirogenetskega mirovanja ali grezanja z dobami dviganja. Da bi bilo samo spreminjanje klime moglo povzročiti te menjave v morfogenetskem menjavanju, se ne zdi dovolj verjetno. Proces dviganja ter razrezavanja dolin se je ponovno menjaval s tektonskim mirovanjem ter nastajanjem ravnin ob rekah, ki so se nam ohranile v terasah. Naše ozemlje se odlikuje po izredni obilici teras, ki spremljajo v dolinskih pobočjih reke in potoke od ravnikov v vrhu do sedanjega dna. V Posavskem hribovju so dognali pod srednje pliocenskim nivojem osem teras, ki so nastale v pliocenski dobi, nakar sledijo še diluvialne ter aluvialne terase (I, 168). Slično obilico pliocenskih teras so mnogi ugotovili po drugod, bodisi v Podravju ter Pomurju, kakor tudi ob Kolpi. Nešteto primerov moremo opazovati, kjer so terase izrabili in na njih uredili njive ali pa postavili tudi vasi, ki so marsikje v tej legi dobile značilno ime Ravne.

Ko se strmec zmanjšuje, prehaja globinsko vrezavanje v bočno; domala redno pri tem delu sodeluje tudi nasipanje. Saj se nasipanje prav tako prične tedaj, ko se strmec preveč zmanjša. Med obema procesoma je potemtakem medsebojna zveza, ker sta v bistvu posledica istega vzroka. Vendar je nasipanje, zlasti

kadar dosega večje razmerje, znak, da se je strmec še nadalje, da se je premočno zmanjšal. Velika območja nasipanja imamo npr. v udorinah, v jezerih, na morski obali, torej tamkaj, kjer je strmec popolnoma nehal ali se morda celo obrnil. To so področja relativnega zastajanja sredi predela splošnega dviganja, kakor je eden takih primerov prav gotovo tudi Ljubljanska kotlina. In slično je s kraji ugrezanja, kakor so nekateri deli iste



Podoba 55

Kmetijski dom na terasi v bližini vasi Smrečje v nadmorski višini okrog 713 m

kotline, pa npr. Krška kotlina in druge. Ne zgodi se redko, da je v dolini pod debelo odejo nasipine skrit dolinski prerez z lepo izdelanimi terasami v živi skali. Verjetno je, da imamo tako stanje v večini naših zasutih kotlin in dolin. Saj imamo stari površinski relief s terasami tudi v kotlinah, ki so bile v miocenu in pliocenu morski zalivi; tudi tamkaj je pod morskimi in obrežnimi sedimenti skrita prvotna v živo skalo vrezana kopna površina, ki se more tu in tam še danes ugotoviti, ako je denudacija z erozijo v obnovljeni kopni dobi odstranila usedlino na globoko, do prvotne površine.

Kjer se je nasuta kotlina pozneje zopet dvignila in je spričo tega nasipanje zamenjala znova globinska erozija, se je plast nasipine razrezala in nastale so v njej terase, ako se je dviganje

in mirovanje menjavalo. Marsikje se je tedaj zgodilo, da sta nastala v dolini ob reki dva sistema teras, eden nad drugim, spodnji vrezan v živoskalno osnovo in drugi zarezan zgoraj v nasipino. Kjer pa je bilo dviganje zelo močno in dolgotrajno, se je odstranila vsa nasuta snov in prvotna oblika doline se je tako rekoč izluščila izpod nje.

OBLIKE GORSKIH HRBTOV IN VRHOV. Iz vsega do sedaj navedenega se more razvideti, da so tudi oblike vrhov proizvod nastajanja. Kakšni so vrhovi, je odvisno predvsem od prvotne oblike površja, od starosti procesa, stopnje, do katere je napredovalo odplakovanje ter vrezavanje, ki je na delu v sosedstvu, pa seveda od prirode kamnine. A prvotna oblika je ohranjena še marsikje, saj imamo »Ravno goro« celo v krajevnih in gorskih imenih. Mnogim našim goram se še pozna značaj planote. V dnu savske doline med Radovljico in Kranjem imamo vtis, da smo obdani s samimi griči; ako se povzpnejo gor, na Dobrave, pa moremo ugotoviti, da smo na malih planotah, da so to same »ravne gore«. Ko se proces odplakovanja in vrezavanja nadaljuje, postaja »ravna gora« čim dalje bolj zaobljena in ravni vrh se razjeda na posamezne dele, ki pa kažejo še dolgo enako višino. V apniškem gorovju imamo zelo mnogo takih vrhov, npr. Peca, Krim (ako ga gledamo od Grosupljega); živa ljudska govorica jih je opremila z značilnimi imeni Tosec (= Tolstec), Debeli vrh (ki sta oba ostanki ravnika v bohinjskem delu Julijskih Alp). Nadaljnja stopnja so že bolj kopasti vrhovi, kjer je od prvotne ravnine ostala sled le še v položnejši nagnjenosti pobočij v obvršnem delu; lepi primeri tega so pohorski vrhovi (»Velika Kopa«). V apniškem predelu se taki vrhovi manj zaobljuje in ostane jim marsikje značilno ime »glave« (npr. na Peci).

Marsikje se v vrhah ne opaža več ravna oblika in ni več sledu o njej, toda enaka višina glavnih vrhov v sosedstvu, pa tudi na daleč, nas opozarja, da so se razvili iz nekdanjega skupnega ravnika, kar je mogoče in verjetno zlasti tam, kjer je zemljišče iz enake kamnine in ga niso tektonske sile kaj znatneje nagnile. Na prekmurskem Goričkem, pa v Slovenskih goricah imajo večji vrhovi enako višino; ostanki so pliocenskega ravnika, slično kot npr. na srednjem Dolenjskem med Krško kotlino in Mirno (v višini okrog 550 m) in še marsikje.

V celem so gore in vrhovi gora, ki so se razvili iz nekdanjih ravnikov, prav gotovo v manjšini. To se pravi, da so se posamezne gore s svojimi značilnimi vrhovi razvile, postavimo, iz razvod-

nega hrbta, pa iz običajnih hrbtov ali hrbtičev med dvema grapama ali iz drugih tipov površja v kakršnemkoli mejnem področju itd. itd. Od obilice faktorjev so oblike gora odvisne zlasti tudi od kakovosti kamnin, od uveljavljajočih se tektonskih prelomnic itd.

Razpad ravnih gora v posamezne vrhove napreduje tem bolj naglo, kolikor manj trdna in odporna je kamnina. V apnencu se vse stare površinske oblike zelo dolgo ohranijo, zato so ravne in »debele« gore v njem najčešče. V našem gorovju in hribovju so zelo pogosta gorska imena Hom in Hum ter podobno, kar označuje bolj debela, vsekakor po masivnosti in hkrati vsaj do neke mere zaostreni podobi nase pozornost obračajoče gore, često na vogelnem položaju ali izolirani legi (prim. prvotno ime Holm za Šmarno goro). Važna razlika je v tem, da se v sipkem in prhkem zemljišču pobočje naglo posiplje, ker more imeti samo neko določeno strmino, medtem ko se morejo v trdi kamnini, kakor je npr. apnenec, narediti in ohraniti tudi zelo strme, navpične ali celo previsne stene. Zato imamo najbolj priostrene vrhove v apnencu in še posebno v dolomitu; po naših krajih se označujejo z imeni Rog (po njem ime bližnjega naselja: Rogatec), Špik (ki jih srečujemo od Alp do v Čičarijo), Stožec, bržkone tudi Grintovec, potem Ostri vrh, Ojstrica, Ostrovec in podobno.

Tudi če imajo spočetka vrhovi v skrilavcu, laporju in drugih manj odpornih kamninah strme, priostrene vrhove, se ne morejo ohraniti dolgo, marveč jih odplakovanje naglo preoblikuje, ublaži strmine in vrhove zniža ter zobli, gotovo pa mnogo hitreje nego v trdni kamnini. Zato moremo tako pogosto opazovati, da so v neki pokrajini, ki sestoji iz različnih kamnin, kot je npr. Škofjeloško in Posavsko hribovje, domala vsi višji vrhovi iz apnenca in dolomita, medtem ko je zemljišče, ki je iz skrilavca, znatno nižje.

V naših Alpah prevladujejo zelo priostreni, rogljati vrhovi, često velikim stožcem in piramidam podobni; saj ni čuda, ko prevladuje v njih apnenec in dolomit. V znatni meri pa je k priostrenosti pripomogla ledena doba.

Oblike vrhov v podrobnem določata še posebno dve stvari. Eno je način, po katerem kamnina razpada, kako se tvorijo v nji počti, ki jih preperevanje razširja. Če so v navpičnih smereh, je vrh posebno rogljat. In drugič so važne plasti, ki se je v njih kamnina odložila, posebno sedanja lega slojev. Če so skladi premaknjeni zelo na strmo ali morda celo navpično, ima vrh tem

bolj priostreno in rogljato obliko. Marsikje so skladi na eno stran vzporedni s pobočjem, na drugo pa odrezani, tako da tvorijo čela prav strmo odsekane stene z mnogimi previsnimi oddelki; tako obliko imajo mnogi vrhovi v Julijskih Alpah (npr. v Bohinjskem grebenu). Seveda imamo pri tem mnoge različke. Redki so primeri, da bi vrh gore tvoril hkrati vrh antiklinale.

Vrhovi so se razvili iz hrbtov med dolinami. Spričo tega velja o pobočjih, strminah in oblikah slemena isto, kar o vrhovih. Marsikje je bil hrbet sprva dolga, a ožja ravna gora, pozneje, ko je zadenska erozija na obe strani tekočih potokov že bolj napredovala, se je začelo vanj vrezavati povirje, stvorijo se škrbine



Podoba 36

Julijske Alpe

Pogled z Rjavine (2532 m) na severozahodno skupino, na značilne ostre in stožčaste oblike apniškodolomitnih gorskih vrhov

in sedla in tako razpade hrbet na niz vrhov. Najdlje se držijo hrbti v razvodju med velikimi porečji. Strmina se ravna po stopnji v razvoju, po kakovosti kamnin, nagnjenosti skladov itd. Še prav posebno pa je oblika hrbta v notranji zvezi s tektonskimi dejstvi; doline so se marsikje vrezale po prelomnicah, ki se je ob njih ena stran dvignila, druga mirovala ali se celo ugrezala. Tista stran doline, ki se dviga, ima zelo strmo pobočje, kar opazamo pri nas posebno pogosto v dinarskem predelu, npr. ob poljih, ki so razvrščena ob podolžnih prelomnicah. Tu se je tektonsko dviganje vršilo še od pliocena dalje npr. na Z ob Dobropoljah, ob Cerkniskem jezeru na Z, ob Rogu nad Sotesko, na S ob Ljubljanski kotlini, Krim nad Barjem itd. Tu gre za tektonsko zasnovana pobočja in za dislokacije še iz prav mlade dobe; strmine, ki izvirajo od tod, pa se morejo zaradi apnika močno ohraniti. Še posebno strme stene so tamkaj, kjer imamo opravka z narivom,

kakor v Dolini Triglavskih jezer, pa ob Vipavski dolini v Nanosu, Čavnu in sploh v južnih pobočjih Trnovskega gozda, na južnih pobočjih Bohinjskega grebena itd.

Kakor vrhovom, je tudi slemenom v visokih Alpah led diluvialne dobe povečal strmino in jih priostril končno v prave grebene. V to poglavje obravnavanja spadajo tudi znamenite severne stene v slovenskih Alpah, od katerih je Triglavska pač najveličastnejša, pa gotovo tudi najbolj znana. Za nekatere od njih vemo, da potekajo po prelomnicah — kaj je poleg tega vpli-



Podoba 57

Razrezani ravniki v porečju Želimeljščice

Pogled izpod Kureščka mimo Turjaka (v sredi na levem robu slike) proti JV. V ospredju se vidijo deli pliocenskega ravnika v višini okrog 620 m (na njem stojita vasi Zapotok in Visoko). Želimeljščica s svojimi pritoki je vrezala vanj globoke in tesne debri

valo na njihovo izobliko, je drugo vprašanje. Gotovo je mnogo pripomogla osojna lega, potem dejstvo, da v apnencu dolinska pobočja sploh zelo nagibajo k strminam. Ali podoba je, da bi vsi ti činitelji s specifičnim preoblikovalnim načinom ledene dobe vred ne mogli izdelati teh veličastnih sten, da niso dela v bistveni smeri olajšali prelomi. Dviganje orjaških apniških mas ob prelomnicah se zdi poglavitni vzrok za njih nastanek.

Relief slovenske zemlje kaže po veliki večini značilnosti mladega stadija. V širokih planotah so še ohranjeni ostanki starih pliocenskih ravnikov, reke s potoki so zarezale globoke doline s strmimi pobočji, brzice na rekah ali celo slapovi niso redek pojav. Vrh tega imamo tako rekoč ob slehernem koraku priliko

opazovati, kako se je premi razvoj ponovno prekinil, saj so v bogati meri ohranjene v gorskih hrbtih in sploh v hribovju terase, prav tako znamenje mladega stadija. Zelo pomembno prekinjenje premega razvoja pomeni diluvialna doba, ko so se doline zaspale, medtem ko je poledenitev v visokem gorovju povzročila celo znatno pomladitev reliefa, v periglacialnih področjih pa močno preperevanje s soliflukcijo ter zasipanje v nizkih legah.

V panonskem predelu, kjer je bilo dviganje znatno slabše in se je površje vzpelo le malo nad erozijsko osnovo, je bila dosežena v razvoju reliefa stopnja večje razvitosti. Tu moremo v nekaterih predelih, kakor je npr. zlasti prekmursko Goričko, opazovati, da se je površje preoblikovalo že v pokrajino zelo položnih jako zaobljenih goric ter širokih dolin. Podobno je na nižjem srednjem Dolenjskem (npr. ob Mirni, okrog Šentvida pri Stični). Toda povečini se nam ponavlja slika, da kažejo hrbti in vrhovi z zgornjim delom pobočij »poznorele do začetnostare« oblike, medtem ko so pobočja v spodnjih delih strma in mlada — toda dno doline plosko, prekrito z nasipino. Značaj preoblikovanja se je potemtakem tudi v našem območju ponovno menjaval.

Geomorfološki razvoj v kraškem zemljišču ima poseben značaj; o njem je treba govoriti posebej.

PREOBLIKOVANJE OB MORSKI OBALI. Valovi, ki jih proži plimovanje, še bolj pa vetrovi in viharji, se na morskem obrežju zaganjajo v kopno ter razjedajo obalo. Podrobnosti tega procesa so odvisne od različnih pogojev; eden važnih med njimi je kamninska priroda obale.

Ob Jadranskem morju imamo zahodno od Štivanja pri Devinu nizko obalo, nasipino nižine, ki se dviga le do višine morske gladine in kjer je obrežni del morja zelo plitev; tu ima valovanje prav majhno moč.

Od Štivanja do Trsta je povsem drugače; tu poteka obala premočrtno ob dinarski planoti, in sicer prav tamkaj, kjer se kraška proga stika s progo peščenjaka; obala je tu strmo pobočje, ki se nadaljuje pod morsko gladino in morje je tu že brž pri bregu razmeroma globoko. To je tip konkordantne obale; njen pravec se popolnoma ujema s smerjo tektonske zgradbe.

Pri Trstu se razmerje spremeni; od tod do rtiča Savudrije se obala vleče prečno na dinarski pravec, pa ne premočrtno, temveč v mnogih ostrokotnih zavojih. Tu se vidijo vse tipične značilnosti

potopljene obale; morje je zalilo spodnje dele vzporednih dolin, zarezanih v progo eocenskega fliša, in napravili so se lepi zalivi tipa rias; preplavljeno dno teh dolin je kakor nalašč za ureditev solarn, ki so jih imeli tu že od nekdaj in ki so še danes pri Piranu, Luciji in Strunjanu. Tu je morje manj globoko nego ob podolžnem oddelku obale.

Kot ostalo Sredozemsko morje ima Jadran neznatno plimovanje, saj znaša razloček med plimo in oseko povprečno le pol metra. Tudi viharji v ozkem in dolgem morju ne morejo povzročati valov kakor na širokem oceanu; največji so, kadar se plimi pridruži posebno silovit vihar od juga. Najhujše valove žene jug, burja dela manjše, krajše valove.

Na obali se vrši preobrazba trdne zemlje z udarjanjem valov, ki jih žene morje ter z vso silo meče ob breg. Valovi butajo ob skalno obalo ter jo izpodjedajo; tako nastaja značilen, strmo, povečini celo navpično odrezan breg, ki ga imenujejo naši Primorci enostavno »stena«, ki pa se označuje v znanosti po angleškem primeru kot klif. Živoskalni breg se razodeva neprestano, v steni se razgaljena kamnina kruši in drobir pada v morje, tako da se klif pomika čim dalje bolj v kopno. Pod njim, običajno malo pod morsko gladino, se razvije žalo, to je ravnica, nagnjena nekoliko v smeri v morje. Razvije se v tisti globini, do katere more še učinek valovanja in morskega kipenja razdevati obrežno skalo, upoštevajoč kolebanje vode med plimo in oseko. Po njej prenašajo valovi tisti drobir, ki vanj razpada obrežna skala, ko se tvori klif, od brega proč ter ga odlagajo sproti tik pod žalom, ki na ta način raste tudi v smeri v morje. Žalo sestoji potemtakem iz dveh delov: iz prvega, ki je zarezan v živo skalo pod klifom ter je tedaj skalna ravnica, ter drugega, sestoječega iz kamnitega drobirja, ki ga je valovanje v teku neprestanega premetavanja obrusilo v gladki, drobni obrežni prod in pesek. Kolikor bolj dolgo vztraja morje na isti obrežni črti, toliko dalj časa more vršiti svoje abrazijsko učinkovanje, toliko bolj se je klif pomaknil v kopno, toliko bolj je napredovalo morje z njim v celino, toliko obširnejša je postala ob obali abrazijska terasa.

Ob Tržaškem zalivu pod Nabrežino, pri Devinu in tja do Trsta se vidijo na obali strme »stene« klifa, pod njim pa ležijo na »žalu« posamezne skale, ki so se odkrhnile ob butanju, pa tudi take, ki kljubujejo valovom, ker so iz prav odpornega apnenca. Kjer pa je v apneniški steni mesto manjše odpornosti, vzemimo z laporno, z železno primesjo, tam je doseglo valovanje uspel

hitreje ter je izgledalo in izdolbilo manjšo ali večjo drago v breg. — Ob mehkejšem flišu med Trstom in Savudrijo ima valovanje lažje delo; tu vidimo zlasti ob rtičih polotočkov med riasnimi zalivi flišni peščenjak kakor odsekan v visokem gladkem klifu, ki dosega v obali med Koprom in Sečo 50—80 m višine.

Na ustju Soče je stvar docela drugačna; obala je nizka, morje plitvo na daleč, in kar je še posebno važno: vode s kop-



Podoba 38

Strma, 72 m visoka obrežna stena ali klif ob Strunjanskem brdu

nega nanašajo toliko peska in blata, da je nasipanje močnejše nego abrazijsko razdevanje in da kopno raste na račun morja. Timav kot kraška reka nič ne nanaša, in tako se je mogel ohraniti Pincanski zaliv v zatišju in se očuvati pred zasipanjem.

Sličen učinek kakor na morski obali povzroča valovanje na jezerih, dasi seveda v manjši izmeri, čim manjša so jezera. Celo na prav majhnih jezerih so se ugotovile vsaj malo obsežne abrazijske terase. Tam, kjer obrežje ni iz trdne skale ali je celo iz sipke nasipine, kakor je najčešče pri naših jezerih, more valovanje s svojim abrazijskim delom napredovati celo precej hitro, dasi seveda v tem primeru klif ne tvori prave visoke stene, marveč le strmo ježo (prim. pod. 88).

KRAŠKO POVRŠJE

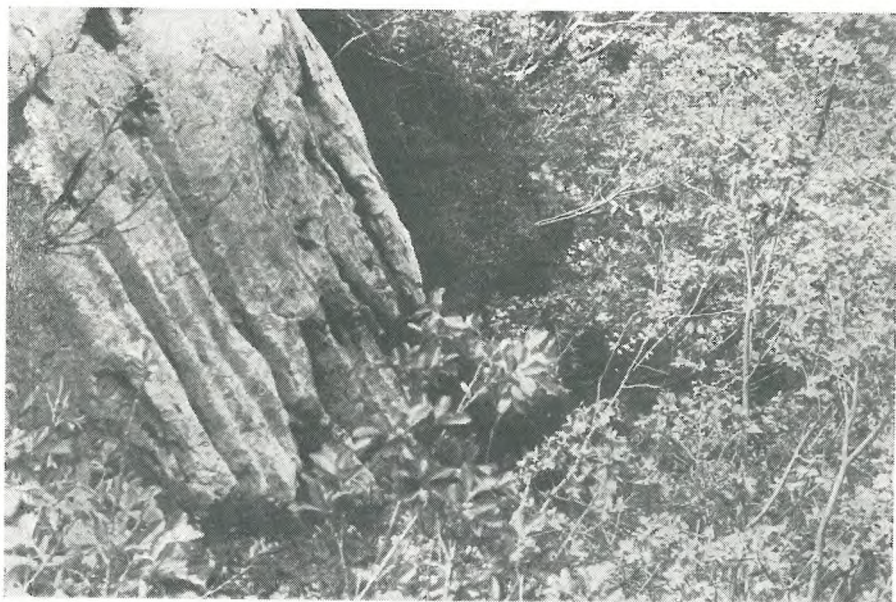
SLOVENSKA ZEMLJA — NAJBOLJ ZGODAJ ZNANA KOT KRAŠKA POKRAJINA. V izoblikovanosti površja, v hidrografskih in geomorfoloških značilnostih reliefa se na Slovenskem posebno močno uveljavlja razloček med vododržnimi in za vodo propustnimi kamninami, to se pravi, med apnenci z dolomitom ter ostalimi hribinami. Pa tudi za gospodarsko izrabo tal je ta razloček zelo učinkovit in v marsičem vidimo tudi v ekonomski strukturi pokrajine močan odsev teh prirodnogeografskih dejstev.

Medtem ko se na nepropustnih kamninah voda odteka normalno po površini v smeri nagnjenosti, je na apniških tleh odtok drugačen; voda uhaja tu v apniško notranjost. S tem se ustvarjajo čisto posebne, od normalnih različne hidrografske in morfološke oblike, ki se tičejo površja in notranjosti, oblike in pojavi, ki jih dandanes označujemo kot kraške ali kratko kot kras. Za označbo procesa smo vpeljali umetne izraze zakrasevanje, skrasovanje, skrševanje itd.

Voda uhaja v apniško notranjost, jo razjeda ter ustvarja v njej votline in vsakovrstne druge kraške reliefne oblike; to je docela izreden pojav. Opazovali in popisovali so ga najprej v naši primorski pokrajini Kras, pa ga skušali tolmačiti ter pojasnjevati z znanstvenimi spisi. Tako se je ime našega Krasa med Trstom in Vipavo razvedelo po svetu ter se razneslo po vseh kontinentih in povsod so začeli te izredne in docela posebne hidrografske ter geomorfološke pojave in oblike imenovati po njem. In kjer so spoznali, da imajo tudi tak izreden svet, so ga začeli imenovati kras in jeli govoriti ter pisati o kraških ponikalnicah, kraških poljih, o kraških jamah itd. Pripomniti pa je treba, da so marsikje pri tem prevzeli staro avstrijsko nemško označbo za naš Kras, to se pravi Karst, redkeje italijansko Carso. Vsekakor pa je naša pokrajina Kras, ki so včasih smatrali, da sega še daleč tja čez Notranjsko do Cerknice, Loža in Planine, tako rekoč matična zemlja za spoznavanje in opisovanje kraškega sveta, izrednih kraških značilnosti, podzemeljskih in povrhnjih.

Poglavitni vzrok krasa je v dejstvu, da je apnenec v vodi zelo lahko razkrojljiv. S pomočjo ogljikove kisline (CO_2), ki jo dobiva iz zraka, voda načenja apnenec, kjerkoli pride z njim v dotiko, ga naglo razjeda in raztaplja, odnašajoč raztopljeno snov s seboj. Ta kontaktna možnost pa ni le na površini, marveč tudi v notranjosti. Apnenec je preprežen z majhnimi luknjicami ter

razpoklinicami, v katere priteka voda s površine in jih na svojem potu razširja ter veča. Nekateri geomorfologi (I, 211) so mnenja in dokazujejo, da se sploh zakrasevanje začne šele, ako so na razpolago dovolj znatne votlinice v apniški notranjosti, zakaj po premajhnih luknjicah voda ne more pronicati in jih celo brž zadela s sigo. Zato bi bile dovolj prostorne luknje in prepoke naravnost predpogoj za pričetek zakrasevanja. To je pričetek



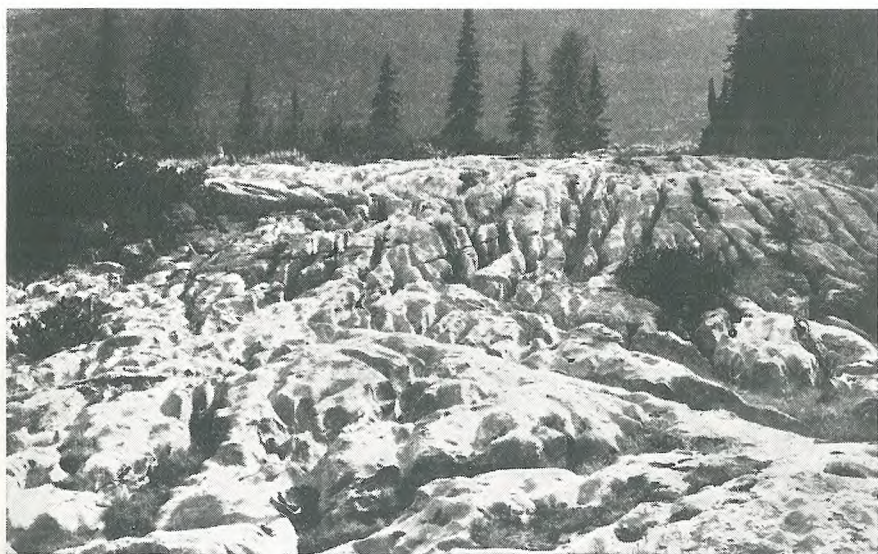
Podoba 39

Kraški žlebiči na osamljeni apniški skali

kraških pojavov; v nadaljnjem razvoju razširi voda svoje podzemske pretoke v široke votline, jame in struge, vsa voda odteka končno s površine v notranjost, se pretaka po njej na nižje ter prihaja na dan nekje v nižjih legah.

Če bi se voda v podzemskih apniških razpoklinah ne odtekala sproti, če ne bi imela odtoka v smeri navzdol, bi se kmalu nasitila z raztopljenim apnikom, ker bi tudi ne mogla prejemati vedno znova sveže ogljikove kisline; razkrajanje apnenca bi se spričo tega brž ustavilo in bi sploh ne moglo doseči večjega obsega. Zato se more kraški proces pričeti šele takrat, kadar je apniško zemljišče v neki višini nad okolico, nad erozijsko osnovo, ki jo tvorijo v absolutnem smislu morje, krajevno pa normalno na površini tekoče reke. S tem smo se dotaknili enega najvažnejših

predpogojev za zakrasevanje. Kraški pojavi so se mogli pričeti razvijati šele tedaj, ko se je apniško zemljišče dvignilo nad mor-sko gladino ter nad ravninami in dolinami, kjer se je udejstvo-vala normalno delujoča erozija. Zakrasevanje se je pričelo že v miocensko-pliocenski dobi, najprej v tistih predelih, ki so se dvignili najprej in najvišje, potem pa posegalo na vedno nižje predele, v istem razmerju, kakor se je v presledkih zemljišče



Podoba 40

Kraško žlebičje na Komni

Na gosto izoblikovani žlebiči na zmerno nagnjenem površju,
uglajenem od ledenika

dvigalo v vedno večje višine. Zakrasevanje potemtakem tudi ni povsod enake starosti, marveč je na splošno v čim višje ležečih predelih tem starejše.

Kraški pojavi niso na vsem in vsakem apnencu enako razviti. Na splošno se more reči, da je poglavitni pogoj za intenzivno zakrasevanje v tem, da je apnenec čist; kolikor več primesi, glinaste, peščene ali magnezije ima, tem manj more zakrasevati. Zato na zelo lapornem apnencu ali celo na pravem laporu krasa ni. Toda na dolomitu se na splošno kraški pojavi tudi razvijejo, le kjer je apnenec prav močno dolomitiziran, jih ni ali pa samo malo. Na dolomitu, ki vsebuje malo magnezije, se kraške oblike vendarle razvijajo, prav tako tudi na slabše lapornem apnencu.

Odločilna so tudi nekatera druga svojstva, npr. slojne ploskve, pretrtost in sploh tektonske razmere, pa klimatska lega (I, 211, 222). Kjer leži apnenec v zelo homogenih skladih, posebno kjer leži vrh tega v prostranih gmotah, se kras razvije seveda popolneje nego tamkaj, kjer ga vidimo v majhnih zaplatah. Na strmo nagnjenih pobočjih se kraške oblike slabo razvijajo, ker voda prehitro odleti po površju. Zato pa se kras tem bolj razvije na ravnih ploskvah ali prav položnih pobočjih, kakor so planote, terase in dno suhih dolin; tu voda ne more tako naglo odtekat in zato lažje najde pot v notranjost.

V teku zadnjih nekako sto let so dognali, da so razviti kraški pojavi marsikje po svetu, tu v večjem, tam v manjšem obsegu. Danes vemo, da je malo dežel po svetu, ki ne bi imele vsaj nekaj kraškega na apniških tleh, ki jih premorejo. Takšna bolj ali manj zakrasela površja so našli bodisi na daljnih severnih, že subpolarnih ali celo polarnih krajih (145; 146), pa v zmerno toplih, kakor tudi v tropskih ter v subtropskih področjih, bodi v celinskih, bodi v oceanskih pokrajinah. Drobnou proučevanje je pokazalo, da se kras v tropih razvija nekoliko drugače ko v naših zmerno toplih področjih, pa v polarnih in subpolarnih spet malo drugače, ter v oceanskih ali vlažnih ekvatorialnih deželah spet po svoje. Marsikaj o tem še ni do kraja pojasnjenega, vendar zmerom bolj se uveljavlja prepričanje, da se v različnih klimatskih področjih kras razvija različno, vsaj toliko različno, da ustvarja zakrasevanje za določeno klimo specifične oblike v reliefu (146; 147 itd.).

Ta spoznanja so nam dala pobudo, da smo začeli razmišljati, kako je bilo pri nas v prejšnjih zemeljskih obdobjih z zakrasevanjem, ko je vladalo drugačno podnebje ko dandanes. Postavimo, v pleistocenu z močno ohlajenim podnebjem je videti, da je bilo zakrasevanje oslajeno ali vsaj prekrito z močnim preperevanjem in zasipanjem (II, 3, 24). V miocenu je bilo tudi pri nas tropskemu podobno podnebje, a v pliocenu sicer manj tropsko, a je najbrž zakrasevanje bilo prav močno, morebiti bolj podobno sedanjemu tropskemu. Učinki teh obilnih klimatskih menjav se pri nas še proučujejo, a vsekakor nam je že z dosedanjim študijem dana osnova za premostrivanje, da imamo v našem krasu reliefne oblike, ki so ostale iz različnih zaporednih podnebnih ter morfogogenetskih obdobj. Ni pa vselej lahko ločiti med seboj časovno različne dele reliefa in podati ustrezna tolmačenja, ki bi jih bilo mogoče zadovoljivo dokumentirati.

KRAŠKE OBLIKE MANJŠEGA OBSEGA. Najmanjša kraška oblika, ki se bržkone najhitreje razvija, so kraški žlebiči. Kakor že ime kaže, so to žlebovi, ki jih je voda izdolbla v apniško površino, globoki ponekod le nekaj centimetrov, drugod pa nekaj decimetrov ali celo do 1 m, pa tudi več. Najtipičnejši žlebiči potekajo vzporedno, eden zraven drugega, z ostrimi grebeni vmes, kar pomeni mlajši stadij. Če so žlebovi globlji, so običajno grebeni med njimi zaobljeni in širši, kar priča o starejši stopnji razvitka, ki jo poznamo tudi po tem, da so nekateri žlebovi prevladali na škodo drugih in se bolj poglobili, se razvili deloma v prečni smeri itd.



Podoba 41

Kraške vrtače

Cvijićeva risba iz okolice Bojancev v Beli krajini

Kraški žlebiči so delo na površini tekoče vode, deževnice ter zlasti snežnice. Zato jih nimamo na ravnem, marveč na nagnjenih, največ na precej nagnjenih ploskvah. Vodne kapljice, ki ob dežju ali ko se tali sneg, tečejo po površini, preden si najdejo pot v notranjost, razjedajo in raztapljajo na svojem potu apniško osnovo in si s tem izdolbejo plitvo brazdo, ki postaja polagoma večja. Zato se žlebiči razvijejo najbolj tipično na enakomerno nagnjenih gladkih ploskvah. Kjer pokriva apniško površino prst ali rastlinska odeja, tam ni področja za razvoj žlebičev. Zato je razumljivo, da imamo najbolj pogosto žlebiče na višjem golem zemljišču v apniških Alpah (npr. v Dolini Triglavskih jezer), kjer so ledeniki izgladili površino. Le redko se najdejo žlebiči tudi pod gozdno površino. Žlebiči se tudi ne razvijajo, kjer pokriva površino grušč ali kakršenkoli drobir.

Toda računati moramo, da so se žlebiči razvili marsikje še v dobi in pogojih, ki jih imenujemo periglacialne. To se pravi, da so bili ti kraji še brez rastlinske odeje, a še v hladnejšem

podnebjju, z močnim odplakovanjem. Po dovolj nagnjenih bočjih, ki so bila pretežno gladka, se je odtekala voda in grebla z razjedanjem žlebiče. Kesnejše toplejše podnebje je v ta pobočja z žlebiči dovedlo vegetacijo, morebiti ponekod celo gozd, ki je mogel sčasoma prekriti do neke mere tudi žlebičje. Takšne, z rušjem prekrite stare, dokaj globoke žlebiče vidimo, postavimo, v Dolini Triglavskih jezer na široko nedaleč na sever od Turištične koče. Opozarjajo nase po zelo raztrganem površju, ki je komaj prehodno, bodi za človeka, bodi za žival.

Kraške žlebiče je izdelala povrhnje tekoča voda in so potemtakem pravzaprav erozijska oblika denudacije na apnencu. Nekateri jih spričo tega sploh ne štejejo k pravim kraškim pojavom (I, 158). Ker pa je raztopljivost apnenca vendarle tudi poglavitni vzrok in se žlebiči po ogromni večini družijo z ostalimi kraškimi oblikami v tipično sliko kraškega površja, jim bo ostalo vendarle pravo mesto v okviru krasa. Kraško žlebičje dela običajno pokrajino težko prehodno.

Najneznatnejše, docela majhne kraške oblike na površju so kraške ponve, plitve vdolbinice v ravnih ali vsekakor le prav malo nagnjenih apniških ploskvah, s komaj 3—4 ali 5 cm v premeru. Za izoblikovanost površja so domala brez pomena, pač pa nam naznačujejo, kje se je začelo zakrasevanje.

Najznačilnejša površinska tvorba krasa so kraške doline ali vrtače, zares »elementarna« oblika, vendar hkrati najenostavnejša. Podobne so lijaku, običajno okrogle, včasih nekoliko podolgovate vdolbine v apniških tleh, ki jih je največ na bolj ravnem ali vsaj ne preveč močno nagnjenem ozemlju. Pri nas imajo vrtače najčešče 10—20 m v premeru, večje, s 50—100 m in preko, so redkejše. Prvotno so si vrtače razlagali kaj preprosto, češ da se je nad manjšimi podzemskimi votlinami udrl strop. Potem pa je Cvijić postavil naziranje, da je kraške doline ustvarila v glavnem kemična, v manjši meri tudi mehanična erozija vode (I, 192). Tam, kjer je voda našla znatnejšo razpoklinico v apnencu, je po njej prodirala v tla ter jo razširjala. Iz najbližjega sosedstva je pritekala voda, posebno vhod v razpokline se je večal in širil, nastala je lijaku podobna vdolbina, ki se je širila in poglobljala do današnje velikosti. V njeni sredi odhaja voda v notranjost, na njenem dnu pa obleži ter se nabira rodovitna rdeča prst, to je tisti preostanek iz apnenca, ki ga voda ne more raztopiti (I, 258). Zato so v kraških dolinah v dnu domala redno njivice, ki jih spričo pomanjkanja plodne zemlje zelo skrbno obdelujejo.

Imamo pa vendarle tudi vrtače, ki so nastale z udorom, kjer se je zares nad podzemsko votlino udril strop. Prav gotovo velja to glede tistih, povečini zelo velikih vrtač, pri katerih so namesto normalno položnih pobočij — jako strme stene in kjer vidimo tudi zelo razsežno dno. V eni takih vrtač je npr. pri Vrhniku cela kmetija (Pavkarjeva) s kmetskim domom in njivami. Tudi tiste izredno velike vrtače, ki ležijo osamljeno sredi med mnogo manj-



Podoba 42

Plitva Vrtača na bohinjskem Koprivniku

V živi ljudski govorici se imenuje Vrtača; na kmetiji, ki stoji, dobro vidno, ob njenem robu, živi »Vrtačar«

šimi, a zelo enakomerno širokimi na logaškem Ravniku, se zdi, da je treba šteti med udrte vrtače. Za nekatere je to ugotovljeno, npr. Velika in Mala Koliševka (I, 202) itd. Na Notranjskem sploh imenujejo takšne velike vrtače, ki se zdi, da so nastale z udorom nad podzemskimi votlinami, koliševke. V Julijskih Alpah so pri nastajanju nekaterih prav velikih, vrtačam povsem sličnih kon-tah nemara sodelovala snežišča.

Tam, kjer je apniška površina na debelo prekrita z naplav-ljeno ilovico, tako npr. na kraških poljih, opazimo včasih vrtače, ki so navidezno izdolbene samo v njej. V resnici pa je prava vrtača nastala v apniški podlagi in se je ilovica sesedla šele

kesneje. Te oblike se označujejo kot aluvialne vrtače (I, 192). Ilovica, ki je je včasih več metrov na debelo, se često posuje kar nenadoma, tako da je videti, kakor da je aluvialna vrtača sama nastala z udorom. Obilo je primerov, kjer ljudje vedo še povedati, katerega leta je nastala z udorom ta ali ona kraška vdolbina (prim. Horvat, 126, 57).

Odkar je prevladalo spoznanje, da daje podnebje tako specifični značaj morfogenetskemu preoblikovanju, se posveča načinu in oblikam zakrasevanja v visokem gorovju prav posebna pozornost; spoznati specifična svojstva visokogorskega krasa je postalo študijsko prizadevanje marsikje po svetu. Med takšne reliefne tvorbe spadajo razen kotličev najbrž tudi velike drage (npr. Smrekova Draga) na planoti Trnovskega gozda, pa veliki »doli« na planoti Notranjskega Snežnika (npr. Črni dol). Podoba je, da so se razvile te velike vdolbine nepravilnih oblik tamkaj, kjer so dolgo ležale velike množine snega in nemara ledu v pleistocenu.

Medtem ko se nahajajo kraške drage dandanes v področju gozdne rasti, pa imamo v golih visokogorskih planjah apniških podov posebno značilne reliefne oblike, ki jih domačini imenujejo kotličice.

Kraški kotličiči so manjšega obsega nego vrtače, pa bolj strmih pobočij in z manj obsežnim dnom, predvsem pa pretežno nepravilnega obrisa. Imamo jih obilo posebno v gozdnem zemljišču, zlasti na nekoliko nagnjenem svetu. Posebno važni so v gorovju nad gozdno mejo, zakaj taki kotličiči so gospodujoča kraška oblika v visokogorskem krasu, kjer ima pri njihovem nastajanju očitno sneg važno vlogo, npr. na Veliki Planini, Jelovici, Komni, okrog Ovčarije itd. V kotličičih se namreč sneg drži zelo dolgo, bodisi da so ga tja nanесли vetrovi ali manjši plazovi ali da kratkomalo v senci uspešneje kljubuje. Snežnica, ki vsebuje več CO_2 nego navadna voda, pa v zelo veliki meri pospešuje kemično razjedanje apnenca. Za višje predele v Julijskih in Kamniških Alpah so taki kotličiči najznačilnejša oblika, medtem ko je pravih vrtač videti bolj malo. Ali tudi v nižji gorski legi je kotličev po gozdnih planotah prav mnogo.

Posebno obliko kotličev moremo opazovati na visokih planotah v apniških Alpah, v višinah, kjer se v njih tudi poleti drži sneg in le redko popolnoma skopni. Ponekod so podolgovati in često napravljajo vtis zelo starih žlebičev, globokih 5—6, pa tudi več metrov. Vidiijo se zlasti na stari planoti pod Kredarico in pri

Hribaricalah, na Podih pod Grintovcem itd. Podoba je, da so se posebno bogato razvijali v pogojih periglacialnega podnebja.

Na to vrsto kotličev najbolj spominjajo brezna ali jame, ki jih imamo povsod po Krasu. Brezna so izdolbena v obliki vod-



Podoba 45

Kraški kotliči v visokih gorah

Tipično kamnito površje v visokogorskem svetu.

V kotličih navadno leži sneg še dolgo v poletje

njaka ali rova globoko navzdol, bodisi navpično ali poševno, pa z razmeroma zelo majhnim premerom. Tako brezno, ki se v njem pogosto menjajo bolj strmi, pa zopet bolj položni oddelki, sega včasih do sto, pa tudi po več sto metrov globoko. Taki primeri so znani z apniških planot, npr. z Jelovice na Gorenjskem, pa s primorskega Krasa itd. Ker je tudi vhod neznatnega obsega,

ni redko, da pade živina vanje. Zelo pogosto prehaja brezno v notranjosti v podzemske votline ali pa v podzemske vodne struge, aktivne ali opuščene, tako da si moramo mnoge rove brezen ali morda celo večino tolmačiti kot pretežno mehanični učinek s površja v notranjost tekoče vode, tedaj kot nekake opuščene ponikve, ki so delovale bodisi trajno ali samo v času večjega deževja. S tem se tudi ujema, da so brezna ali jame neprimerno redkejšje nego npr. vrtače (I, 157). Nekatere jame so nastale, ko se je nad podzemskimi votlinami udrl strop; take imajo često pro-



Podoba 44

Uvala Retje v Loškem Potoku

stornejši vhod. Marsikje je potemtakem brezno nastalo ob prepokah v apnencu, zakaj te so porabili vodni tokovi, ko so si, razširjajoč jih, izdelali svojo pot s površine v notranjost. Nemara je tudi pri njih najizdatneje sodelovala snežnica v ustreznih pogojih periglacialnega podnebja.

V isto kategorijo jam in brezen spadajo tudi ledene jame ali ledenice, ki se odlikujejo po tem, da se v njih nabira v nočeh ali v zimi za nekaj pod ničlo shlajeni zrak, ki nima pretoka na ven, pa se zato drži v dnu brezna trajno, povzročajoč zmrzovanje.

Zlasti v visokogorskem svetu imamo še obilico manj izrazitih vdolbin, ki so največkrat docela nepravilnih oblik in zlasti jih ne moremo uvrščati med vrtače. Podoba je, da je na njihovo oblikovanje posebno močno vplivala snežnica v periglacialnih pogojih, kjer je v obstoječe neznatnejše kotanje veter navel

obilo snega, podobno kot v kraških dragah in dolih notranjskih visokih planot. Kraška kotanja Dednega polja v Julijskih Alpah je ena od tipičnih oblik te vrste. Vsekakor moramo visokogorskim kraškim oblikam posvetiti posebno pozornost ter proučiti morfogenetske učinke snega.

UVALE. Žlebiči, kotličji, brezna in vrtače so najmanjše in najenostavnejše morfološke oblike na Krasu. Bolj komplicirane tvorbe so uvale in kraška polja.

Uvala je najbolj slična vrtači, a se od nje razlikuje po tem, da je podolgovata, eliptičnega ali še bolj potegnjenega obsega, podobna npr. neškām, in pa, da je mnogo večje razsežnosti; dolžina enega, dveh ali treh kilometrov ni redkost. Uvala se tolmači (I, 192, 197) na naslednji način: Ako se kraška kemična erozija v isti obliki nadaljuje dovolj dolgo, se vrtačam, izdolbenim blizu skupaj, vmesni robovi vedno bolj nižajo in tako nastaja neka skupna kadunja. Vrtače so namreč zelo pogosto nanzane v vrstah, v dinarski smeri, kar priča, da se najlaže razvijejo ob črtah, ki so v zvezi s tektoniko, ob razpoklinicah ali prelomnicah. Tako se iz skupine sosednih vrtač, započetih na isti črti ali morda celo ob prelomnici, razvijejo polagoma uvale, ki imajo spričo tega po ogromni večini pravec slemenitve, smer tektonske gorske zgradbe. Podoba je, da se uvale razvijejo zlasti v suhih dolinah. Na tak nastanek kažejo uvale v Suhi krajini. Redke uvale imajo tudi zametek ponikalnice ali vsaj povodnji in nekaj ravnega dna. Poplavo dobijo le ob prav hudem deževju (I, 198).

KRAŠKA POLJA so posebno zanimiva tvorba kraške površine. To so najbolj prostrane kotanje v kraškem svetu, povsem obdane z višjim zemljiščem. Domala redno opažamo, da je kraško polje bolj podolgovato in položeno v dinarski smeri; posebno njegova podolžna roba potekata najčese premočrtno v dinarski smeri in svet se dviga neredko z znatno strmino nad poljem (prim. zahodni rob Dobrepolj, Ribniškega, Cerkniskega, Loškega polja itd.). Poglavitna značilnost pa je dno, ki je ravno, vrezano v živo skalo, dasi je povečini prekrito z naplavino ilovice ali gline, tako da se živoskalna osnova na površju običajno ne vidi. Polje ima po veliki večini tudi tekoče vode, ki najčese izvirajo na enem podolžnem robu, tečejo čez ravnino v zelo počasnem toku in v meandrih, vijočih se na gosto, ter na nasprotnem robu poniknejo. Nadvse značilne so za polja še povodnji: jesenski čas, v dobi

največjega deževja, vode toliko narastejo, da preplavijo vso ravnino ali vsaj njen glavni del. Poplave trajajo več tednov ali celo mesecev. Prično sicer običajno jeseni, ali tudi zimski in zlasti pomladni čas je doba zanje; končno tudi poleti niso povsem izključene. Zato je dno kraškega polja vlažna ali celo močvirna ravan, kjer imamo le travo, za njive pa so pogoji preveč neugodni. Zato se kraško polje poznačuje marsikje kot blato (prim. Cerkniska Blata); prav isto nam označuje termin »presi-



Podoba 45

Planina Dedno polje v bohinjskih Julijskih Alpah

Primer kraške kotanje nepravilnih oblik, sestavljene iz več manjših, plitvim vrtačam podobnih kotanj. Hkrati slika kraške površine v Alpah v nadmorski višini okrog 1570 m, še v gozdnem pasu. Planinske koče (»stanovi«) s hlevi in ogradi

hajoče jezero«, ki pa je bolj znanstvena označba. Slednje ime je vzeto po dobi poplave, polje in blato pa po suhi dobi, toda vsa tri pomenijo isti objekt.

Opis do tu ima pred seboj tipično kraško polje, kakor je npr. Cerknisko ali Planinsko. Imamo pa tudi suha polja, kjer poplave ali sploh ne nastopajo ali pa le v prav majhnem obsegu ali se dogajajo zelo redkokdaj; zastopnik tega tipa so Dobrepolje, prav tako Globodol. Nekatera polja na Slovenskem imajo povodnji le v skrčenem obsegu, to je v neposredni bližini tekočih voda in v najnižjih oddelkih. Ta razlika je za gospodarsko geografijo zelo važna, zakaj ugotoviti moremo, da prično njive šele nad tistim pasom, do koder povodnji segajo domala redno, nižje

pa so le travniki; prav tako so naselja le nad poplavnim ozemljem v območju njiv. Medtem ko so suha polja dobro obdelana in v vsem obsegu poseljena, na poljih s poplavami ni njiv, pa tudi ne naselij, razen seveda na robu. Njive in vasi so tudi tamkaj, kjer se izteka v polje povrhnje tekoča rečica, ki je mogoča iz nepropustnega zemljišča nanesti obilo prepereline; taka je na primer ravnina med Dolenjim Jezerom in Cerknico, ki jo je nasul Cerkniški potok.



Podoba 46

Cerkniško jezero v času poplave

IZVIRKI IN PONIKVE. LEHNJAK. Tudi kraški studenec se bistveno razlikuje od normalnega. Medtem ko je ta vedno le neznamenit studenček, ki prihaja na dan rajši visoko v grapi kot nizko spodaj, je kraški vir domala vedno na vznožju vzpetine, a najčešče velik in močan, tako da žene voda često že tik pri izviru mline in žage. V njem pride pač na dan voda, ki se je nabrala v apniški notranjosti s kraškega površja od daleč naokoli. Take velike studence imenujejo na Slovenskem ponekod obrh (I, 144; primerjaj imena na Cerkniškem in Loškem polju, pri Čabru, v Beli krajini itd.); isti pomen ima krop*, ki je dala ime žebljarskemu naselju po tamkajšnjem močnem izvirku, prihaja-

* Fr. Miklosich, Die Bildung der slavischen Personen- und Ortsnamen. Heidelberg 1927 (str. 270). — Vladislav Skarić, O geografskoj nomenklaturi Bosne i Hercegovine. Glasnik Geogr. društva Beograd XIII, 1927.

jočem izpod Jelovice (prim. slične izvore »Kropa« v Vojah v Bohinju in pod Menino, pa Krupo v Beli krajini in mnoge Krupe po ostalem jugoslovanskem krasu. Voda vre povsod tod na dan iz špranj in lukenj z veliko silo in se takoj združi v strugo potoka ali reke. Često imamo v bližini kar roj izvirkov, večjih in manjših, ki se že malo niže združijo v skupno strugo (Mala in Velika Ljubljanska ter Ljubija imajo skupaj 11 izvirkov). Sicer tudi na Krasu ne manjkajo majhni studenci, ali ti so neprimerno manj pomembni in omejeni po ogromni večini na vznožje; kjer jih imamo v višini, so domala povsod v zvezi s pojavi nepropustnih plasti.

Obilo je na krasu izvirkov, ki delujejo samo v času po večjem deževju ter jih vidimo razvrščene v roje ob trajno aktivnih virih, ki nikdar ne presahnejo, ampak le menjavajo množino vode.

V kraških izvirkih je voda izredno čista in ima jako enakomerno toplino; poleti se zdi zelo mrzla, a pozimi močno topla. Razumljivo je, da prinašajo kraške vode iz podzemlja skrajno malo drobirja in da spričo tega skoraj nič ne nasipajo, marveč le naplavlajo, zlasti ob povodnjih, ko so blatne ter kalne.

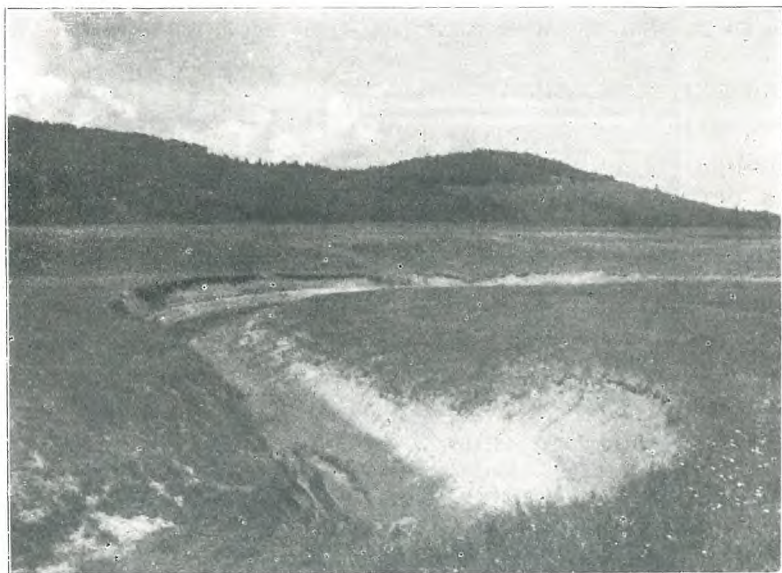
Ponikve ali ponori so posebnost krasa, ki je od nekdaj obrala nase pozornost. Ponikve so prvič take oblike, da v njih voda v horizontalni smeri odteče v podzemski rov; tu tedaj struga dobesedno prestopi v podzemeljsko območje (primer te vrste je ponikva Šice pri Račni na Dolenjskem ali Karlovica ob Cerkljanskem jezeru). Drugod gine voda v roju votlin in lukenj v živi skali, kamor pada navpično navzdol, ali pa gine v produ ter ostalem kamnitem drobirju, kjer se vrzeli v živi skali sploh ne razločijo. Tretji tip, ki se vidi na kraških poljih zelo pogosto, nam predstavlja ponikve v ilovni naplavini, ki prekriva živo skalo. Te vrste ponikve imenujejo široko na Slovenskem rupe, pa tudi požiraki, požrhi ali požiralniki; tu je v ilovici jama, v dnu pa se vidi luknja v razjedeni skalni osnovi, včasih celo še slabo prekrita z rastlinjem.

Pri večini ponikalnic se vidi, da so ponikve razvrščene v stopnjah; od tiste ponikve, kjer voda gine v tla ob nizkem stanju, se vidi v smeri navzdol podaljšek v obliki suhe struge, a v njej so suhe rupe, v katere odteka voda samo, kadar je prav visoka. Take suhe struge, ki jih reke in potoki uporabljajo samo ob visokem vodnem stanju, so v kraških poljih zelo pogostne: spremljati jih moremo npr. z Ribniškega polja v Kočevsko, od Boštanja čez Radensko polje do Šice, ob ponoru Temenice pri Po-

nikvah itd.; v obdobjih suhih strugah in ob njih se vrstijo suhe rupe. Pa tudi na ravnem, vstran od vodotokov, imamo rupe, ki jih kraška voda porabi samo v dobi povodnji (npr. na Farovskem polju na Blokah, na Loškem polju pred vhodom v Golobino itd.).

Marsikje pa se gubi voda v vedno aktivni strugi polagoma v tla, ne da bi bilo v produ vidno mesto, kjer gine pod površino.

Končno imamo še znamenite estavele. Tako se označujejo tisti ponori, po katerih voda običajno ponika, v času velikega



Podoba 47

»Rupa«, običajna majhna kraška ponikalnica na Radenskem polju, blizu Grosupljega

deževja pa iz njih bruha na dan. Tu je tedaj v enem združena funkcija ponikve in izvirka. Njihova pozicija je v višini med nizkim in najvišjim vodnim stanjem; kadar voda narašča, ji služijo za izhod, a kadar pada, jo požirajo. Sprememba v funkciji je mogoča le, ker je estavela v zvezi z mnogimi podzemskimi rovi, po katerih se giblje kraška voda (prim. pod. 50).

Ob kraških izvirkah se marsikje iz kraške vode izloča siga, in sicer posebno tamkaj, kjer pada čez skale, se razpršuje in pride na drobno v stik z zrakom. Tu se siga često meša s kamnitim drobirjem, prepreza v tenki skorji veje in liste dreves, grmovja, trave in sploh rastja. Tako nastaja ob izvirku nova kamnina, ki se polagoma strjuje, dobivajoč čedalje večjo debe-

lino. Na Slovenskem jo v mnogih krajih imenujejo lahnik, pa tudi lehnjak, pač ker je lahka, saj ni trdno sklenjena, marveč preprežena z neštetimi praznimi presledki, luknjicami in luknjami. Na podoben način se iz kraške vode izloča siga tamkaj, kjer pada voda čez skale in jezove, moleče iz dna, marsikje obrasle z mahom, z gostejšim rastjem ali celo z grmovjem. V takšnih položajih v rečni strugi se oblikuje marsikje lahnik na debelo ter prepreza reko v jezovih ali pragovih. Lahnik ali travertin se na Slovenskem razvija posebno na Dolenjskem na reki Krki, ki je naša posebno značilna kraška voda.

KRASKE JAME. KAPNIKI. Podrobnosti o oblikah in pojavih, ki jih ustvarja voda v apniški notranjosti, geomorfologije že več ne zanimajo v polni meri; z njimi se ukvarja posebna panoga, speleologija, ki ji je glavni predmet proučevanje podzemskih votlin ali jam. Vendar se funkcija podzemskega odtoka v toliki meri veže s površinskimi pojavi, da se mora tudi morfologija vsaj do neke mere za to dogajanje zanimati.

Na krasu je apniška notranjost preprežena z votlinami, ki se po Slovenskem povečini označujejo kot jame (zdi se, da se je to ime preneslo od vhodnega rova, ki ga je označevalo prvotno, na podzemске votle prostore). Pod ponikvami in rupami je notranjost na gosto preprežena z rovi, navpičnimi in poševnimi, ki se običajno v nekoliko nižji legi združijo v skupen rov, vodeč dalje (tako je na primer pod Golobino na Loškem polju). Drugod prevladujejo vodoravni rovi, ki se mestoma cepijo v stranske, potekajo nekaj časa skoraj vodoravno, pa se zopet spustijo navzdol. Na nekaterih mestih se votlina razširi v višino in širino, da tvori podzemске dvorane ogromnega obsega, od koder držijo rovi v raznih smereh (npr. Postojnska jama).

Vse jame je ustvarilo razkrajajoče učinkovanje tekoče vode. Podzemске votline nastajajo tamkaj, kjer najde voda na podzemskem potu tisto progo, tisto ploskev, v kateri more razkrajanje najlažje in najhitreje napredovati. Tiste ploskve, ki jih vidimo kot izraz skladovitosti, ki so v njih plasti naložene ena na drugo, so prav prikladne, še mnogo bolj pa tiste, ki jih je ustvarila tektonika, bodisi na prelomnicah ali tam, kjer je gorotvorni pritisk apniške sklade pritiskal in pretrl. Novejša raziskovanja potrjujejo, da so prav te prepoke in razpoke, ki so ostale kot posledica tektonskih procesov in ki jih imamo tu v večji, tam v manjši meri kot izraz tektonske pretrtosti, nudile poglavitno zasnovo za razvoj kraških votlin (I, 211, 225). Razen v teh bolj

pravih progah opazamo votline tudi povsem nepravilno, vsaj na prvi pogled, brez odnošaja do geološke in tektonske smeri. Tu mora biti zveza s kvaliteto, s čistočo apnenca, zlasti pa s prvotnimi površinskimi tokovi, od katerih se je voda polagoma predstavljala v notranjost. Zakaj zelo pogosto vidimo, da se vlečejo podzemne votline od mesta sedanje ali nekdanje ponikve dalje.

Tamkaj, kjer prehaja voda iz ponikve v večji množini v notranjost, vsebuje obilo ogljikove kisline, ki se je je navzela iz



Podoba 48

Izvir Kamniške Bistrice

Kakor v mnogih tipičnih kraških izviri
prihaja tudi tu voda na dan v roju izvirkov

zraka; spričo tega more s svežo silo in z velikim uspehom topiti apnenec ob stenah ter razširjati votline. Gotovo ni naključje, da so največje, najprostornejše podzemne votline na krasu pod ponikvami večjih rek, npr. Postojnska jama ob ponoru Pivke, Škocjanska jama pri Divači, kjer ponikne Reka, itd. Ker se primes ogljikove kisline znotraj izčrpava, je razumljivo, da so pretoki in votline blizu izvirkov in ob njih bolj majhni. Prav tako so manj prostorne tudi votline, ki jih je izdelala voda, pronicajoča od zgoraj. Večjih podzemeljskih jam bi bilo potemtakem

pričakovati tudi ob ponikvah znatnejših vodá, npr. Rašice pri Ponikvah, Temenice pod Ponikvami itd. V novejši dobi posvečajo veliko pozornost raziskavam kraške vode glede kemičnih primesi, domnevajoč, da je od njih zelo odvisna jakost in tempo zakrsevanja (125).

Razlikovati moramo suhe in vodne jame. Vodne jame so združene s podzemskimi vodotoki; po njih teče voda, zato opazujemo na njih prav posebne oblike. Med suhimi jamami se razlikujejo take, ki so nekdanj bile vodne jame in imajo tedaj slične značilnosti, samo da se je voda iz njih že prestavila v nižje lege. Za jame, ki niso bile nikdar vodne, je značilno, da nimajo ravnega dna in ga niso nikdar imele. Ni jih izdolblja podzemska vodna struga, marveč voda deževnica ter snežnica, ki je pronicala ploskovno v notranjost in na najmanj odpornih ploskvah razširila razpoke v votline. Med take jame spada tudi Potočka zijalka, Taborska jama itd. Končno se jame razlikujejo po različni starosti, po stopnjah, do katerih je došel v njih razvoj. V tem pogledu imamo seveda zelo veliko razlik; tu moremo označiti poglobitve in najznačilnejše tipe pri vodnih jamah. Kjer dere voda skozi votlino trajno v toliki množini, da zavzame ves pretok, tam z veliko silo pritiska na vse stene in izdela, seveda s pomočjo mehanične erozije, jami v glavnem okrogel (eforacijski) prerez (I, 228). Toda najčešče se vodna množina v kraških vodah zelo menjava in običajno je je le toliko, da pokrije samo spodnji del jame in teče po njem. Z mehanično erozijo učinkuje voda samo v njenem dnu in le še v spodnjem delu sten, zato dobiva jama čedalje bolj potegnjjen prerez, ker se ji dno pogloblja, medtem ko ostane strop nespremenjen. Ako se je bila jama razvila iz eforacijskega tipa, ji je ostal zgornji del nekako polkrožen in lepo obokan tudi še dolgo potem, ko se ji je dno prestavilo, zožujoč se, na nižje. Vsekakor pa kažejo vodne jame v mlajših stadijih očrtanim slična svojstva: nekoliko obokan ali precej enakomerno raven strop in v glavnem ravne stene, redno z večjo višino jame, nego je širina. Seveda si moramo biti na jasnem, da je tudi te v prvi zasnovi izdelala pronicajoča voda in da si jih je šele kesneje tekoča voda izbrala za svojo strugo (I, 157). Šele odtlej je dobila jama v prerezu pravkar označeno obliko, zakaj tekoča voda vrši tudi mehanično erozijo, razširjajoč, zlasti poglobljajoč dno, v toliko večji meri, kolikor več se zbere vode. Podzemski tok se tu, tam razširi v jezero; v Križni jami jih je kar cela vrsta. — V starem stadiju je jama že močno, toda neenakomerno razširjena. Na stropu se uveljavlja razkra-

janje in razpadanje, skale odpadajo navzdol v manjših, pa tudi v debelejših kosih. Zato imamo v stropu ponekod velike, včasih prav veličastne vdolbine (»katedrale«), medtem ko pripomorejo spodaj skale, ki so se naletele od zgoraj, da je čedalje manj ravnega dna. Pri jamah, ki niso izdolbene globoko pod površino, se včasih zgodi, da seže razpadanje stropa do vrha in da se spričo tega naredi brezno. Ako se to dogodi nad votlino s podzemskim



Podoba 49

Kraški izvir »Pod hruško« ob veliki vodi

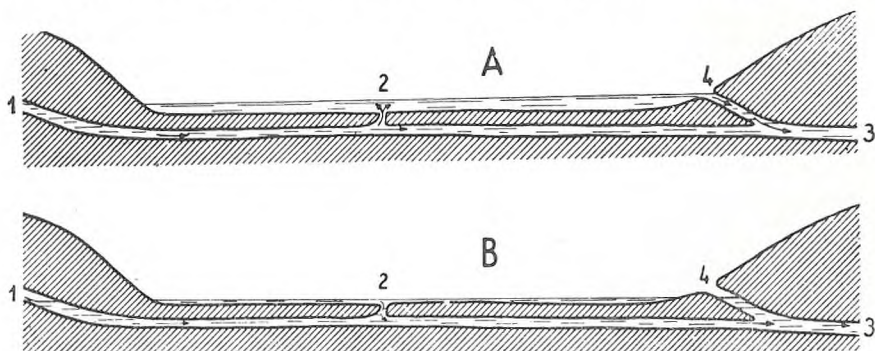
V njem prihaja na dan tudi voda iz jezera ob vasi Jezero pod Krimom

vodnim tokom, se razkrije struga s strmimi skalnimi stenami; le ponekod še slonijo nekaki prirodni mostovi čeznjo. Tak je na primer del doline ob potoku Rak pri Rakeku. Toda voda je običajno medtem svojo strugo prestavila v nižji rov ali celo že v nižji stranski rov. Marsikje se v dnu globokega brezna čuje šum podzemeljsko tekočega potoka, na primer v logaški Gradišnici.

V aktivnih in opuščenih vodnih jamah se je nabralo obilo ilovjice, pa tudi kamnitega drobirja in rastlinskih ostankov, kar je voda s površine naplavila semkaj. S tem gradivom se marsikje rovi na tesnejših pretokih popolnoma zamašijo, kar povzroči podzemске, pa tudi nadzemске poplave in prisili vodni odtok v druge rove. V marsikateri jami so blizu vhoda našli ostanke

diluvialnih živali (npr. jamskih medvedov), pa tudi sledovi človeškega bivanja iz pleistocenske in kesnejše dobe. Sploh so obilni sledovi človeškega in živalskega udejstvovanja priča, da so bile jame v prazgodovinski dobi prav dobrodošlo bivališče in pribežališče bodisi živalim kot človeku. Živalski svet je še danes sila interesanten za biologa in sploh za prirodoslovca.

Arheološka izkopavanja so razodela, da so bile nekatere kraške jame na debelo zasute z nasipino ter naplavino pleistocenske in novejšje starosti; ta drobir se je naletel v dno jame s stropa, še več pa so ga vode nanesle vanjo iz sosedne površine.



Podoba 50

Estavela (po P. Kunaverju)

Črtež A: Po rovu 1 tekoča voda bruha pri rupi navznoter v ravnino, ki jo je pravkar zalila povodenj.

Črtež B: Z ravnine odteka povodenj in po rupi 2 odteka sedaj voda navzdol v rov 1

Spričo tega so odkladrnine v podzemskih jamah kakor zrcalo nekdanje morfogeneze v reliefu, tem bolj, ko se je izkazalo, da so se tudi v podzemlju menjavale dobe nasipanja ter naplavljanja z vmesnimi obdobji odnašanja.

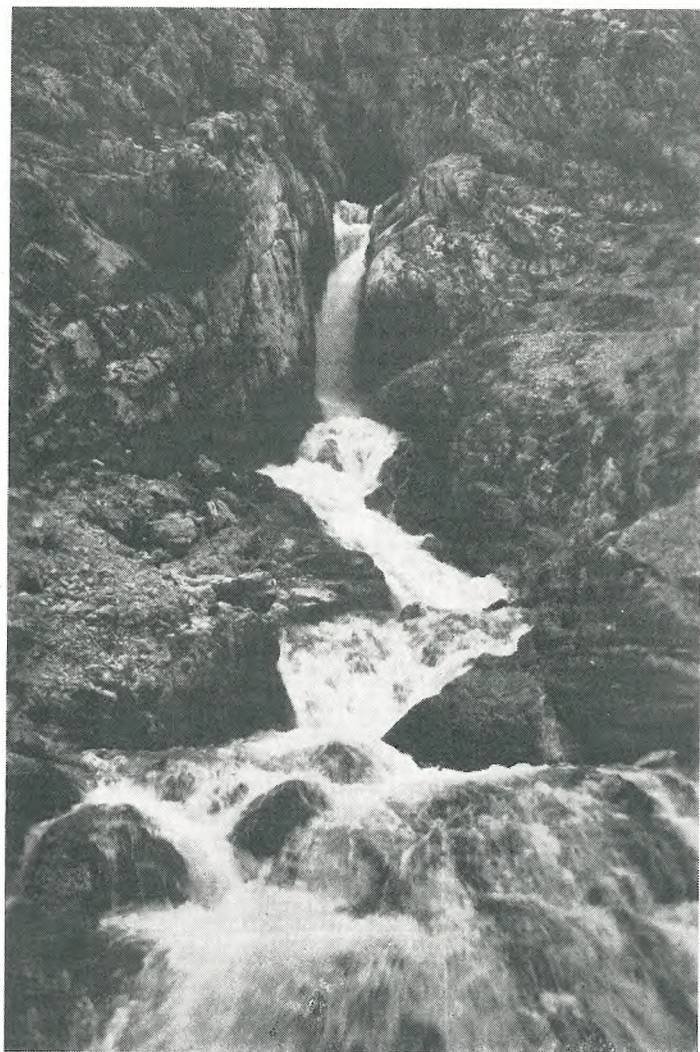
Toplotni odnošaji v kraških jamah se na splošno odlikujejo po tem, da kažejo za občutek poleti hlad, pozimi pa znatno toploto. Naglašamo: za občutek, zakaj povečini vlada v podzemskih jamah pozimi in poleti precej enaka temperatura. Na splošno se v njih zrak malo menjava ter izkazuje spričo tega v glavnem isto toplino, kot jo imajo apniška tla, v katerih so jame izvotljene. Ugotovljeno je, da se dnevno toplotno kolebanje celo v zelo vročih deželah prenaša največ do globine 1 metra. Ali tudi letno toplotno kolebanje se s površja prenaša razmeroma jako

malo na globoko, v srednjih širinah le nekako 15—20, največ do 25 m (I, 292). Treba nam je zlesti le malo pod površino, pa nas ne doseže niti poletna vročina niti zimski mraz; tu vlada stanoovitna temperatura, ki je približno ista, kot je srednja letna toplina površja. Na splošno moremo reči, da je to nekako trajna toplina kraških podzemeljskih jam. Če se poučimo, da imamo v dnu dolin in kotlin ter kraških polj v osrednjih slovenskih predelih srednjo letno temperaturo okrog 8—9° C, na visokih planotah 5—7° C, a v primorskem Krasu 11—13° C, si moremo na osnovi tega predstavljati, kakšne toplotne odnošaje smemo na splošno pričakovati v jamah.

Kjer so jame tik ob vrhu, tam se seveda toplotno kolebanje s površine prenaša vendarle v znatnejši meri vanje. Prav tako v jamah z jako velikim vhomom, pa tiste, v katere teče potok ali reka, ki dovaja poleti toplejšo, a pozimi mrzlejšo vodo, nego je zrak v notranjosti. Ali v neki oddaljenosti od ponikve se tudi topline vode izenačijo. In tako je računati s tem, da imajo kraški izvirki v glavnem temperaturo, enako srednji letni toplini pokrajine. Vse navedeno velja za jame, ki imajo v glavnem vodoravno lego. V podrobnem imamo seveda marsikake razlike, ki so v zvezi s posebnimi svojstvi lege, pa oblike jame itd. (I, 225, 230, 231.)

Ledene jame so poseben tip samo po svojih (mikro-)klimatskih odnošajih. V njih je trajno zelo nizka temperatura, tako da se na dnu drži led ali sneg tudi čez poletje. Take jame so našli zlasti na višjih planotah (na Trnovski, na Veliki gori itd.), pretežno v osojnih legah. Ledene jame so precej globoke, s tesnejšim vhomom, in kar je glavno, navpične ali najčese poševno nagnjene ter v spodnjem delu zaprte, v celem nekako vreči podobne. Pozimi spolzi mrzli zrak vanje, poleti pa kot težji ne more ven; pronicajoča voda in stik z vnanjim zrakom ga čez poletje komaj toliko ogrejeta, da se giblje toplina okrog ničle.

Zelo značilen pojav v kraških jamah so kapniki. Kjer dospó vodne kaplje, pronicajoče s površine navzdol, do stropa votline, se na mestu, kjer se kaplja loči od njega, izločuje apniška siga. Zakaj s tem, da se poveča ploskev stika med vodo in zrakom, se poveča izhlapevanje in voda mora apniško snov izločiti v tem večji meri, čim bolj je nasičena z njo. Siga, ki se tvori pri tem, se izloča v jamah na vseh tistih mestih, kjer prihaja voda v stik z zrakom. Tako nastajajo kapniki, ki vise od stropa navzdol (stalaktiti) in ki se odlikujejo po tem, da imajo v sredini cevko. Včasih pa vise v obliki zastora, če izstopa voda ob razpoklini in polzijo kaplje sprva poševno po stropu ali steni. Tam, kjer



Podoba 51

Izvir Soče

padajo kaplje na tla, se voda razprši, kar zopet pospešuje izhlapevanje; tudi na tem mestu se tvori siga in tu nastajajo kapniki, ki rasto v smeri navzgor (stalagmiti). Ako se ta proces nadaljuje dovolj dolgo, se stalaktiti in stalagmiti združijo v skupne stebre, segajoče od stropa pa do tal. Različni pogoji, različna stopnja nasičenosti, brzina in množina dotoka, oblika vodo dovajajočih špranj in luknjic ter razpoklinic, pa lega teh točk v stropu ali steni, vse to določa raznovrstne oblike, ki se oblikujejo pri tvorbi

kapnikov. Tako nastajajo veličastne, včasih fantastične kapniške tvorbe, ki so najbolj popularen okras naših podzemeljskih jam.

Kolikor bolj suh je zrak v jami, toliko intenzivnejše je izhlapevanje, toliko bolj se tvorijo kapniki. Kjer je zrak prenašičen z vlago in se malo menjava, tam jih je manj ali se sploh ne delajo; tako je na primer v vodnih jamah. Toda pri tem ne smemo pozabiti najvažnejšega pogoja, obilice vode, pronicajoče skozi strop. Samo ob sebi je umljivo, da ni kapnikov v jamah, do katerih ne pronica nikaka voda s površine. Tudi stene se ponekod prevlečejo s sigo, zlasti v bližini, kjer prehaja voda iz ponikve. Na tleh se v mnogih jamah naredijo lepe ponve iz sige, in sicer tamkaj, kamor pada voda s stropa v znatnejši množini; ako se pretaka v lužicah, preskakovaje čez robove, se napravijo ponve kar v sistemu majhnih teras.

KAKO SE PRETAKA VODA V KRAŠKI NOTRANJOSTI. Zelo interesantno v teoretičnem in še bolj važno v praktičnem pogledu je vprašanje, kako se vrši podzemski vodni pretok na krasu. Prebivalstvo na krasu je povsod prepričano, da teče voda po kraških votlinah tako, kot teko potoki in reke na površju v normalnem nepropustnem zemljišču; domala o sleherni ponikvi imajo ljudje mnenje, kje pride voda zopet na dan. Skoraj povsod, kjer se človek o tem pogovarja z domačini, vedo povedati kake dokazilne podrobnosti o individualnih zvezah med ponikvami in izvirkami. Zlasti na mlinih in žagah pripovedujejo, da je reka prinesla na dan žaganje, jarmič ali kako leseno orodje, ki je prišlo v vodo zgoraj nad ponikvijo, pa da se voda takrat kali, kadar je nalive zgoraj v določenem področju okrog ponikve, da pa se nič ne pozna, ako je dež v nekem drugem, tudi če bližnjem področju. Skratka, na krasu se ljudje sami za podzemске zveze zanimajo in jih skušajo ugotoviti ali jih imajo, vsaj po subjektivni uverjenosti, zares dognane. Tako pojmovanje se je preneslo tudi med izobražence; v šolah so od nekdanj učili, da izgine Ljubljana pri Postojni v tla kot Pivka, pride pri Planini kot Unec na dan, pa brž ponikne ter se pokaže na novo pri Vrhniki kot Ljubljana. Enako so najstarejša inženirska prizadevanja, ukvarjajoč se na primer s preiskavanji za napeljavo vodovodov, z melioracijskimi načrti itd., računala vedno s podzemskimi rekami, in enako domala vsi, ki so imeli po svojem poklicu opravka na krasu.

Potem pa so se pojavili dvomi in postavili so teorijo o kraški talni vodi, ki se je precej zasidrila ne toliko v speleološki ter hidrotehniški, kot v geomorfološki literaturi. Izšla je iz dunajske



Podoba 52

Slap Boka v Soški dolini med Žago in Bovecem

V njem prihajajo na dan vode
iz apniškega Kaninskega višavja

geografske šole in prvo ter najsystematičnejšo obliko ji je dal A. Grund (I, 214, 215).

Po tej teoriji naj bi se pretakala voda v podzemskih votlinah in prepokah tako, da je vedno v medsebojni komunikaciji, da tvori tedaj skupno vodno gladino, ki se v vsem sosednem področju enotno dviga ter enotno pada in skupno teče.

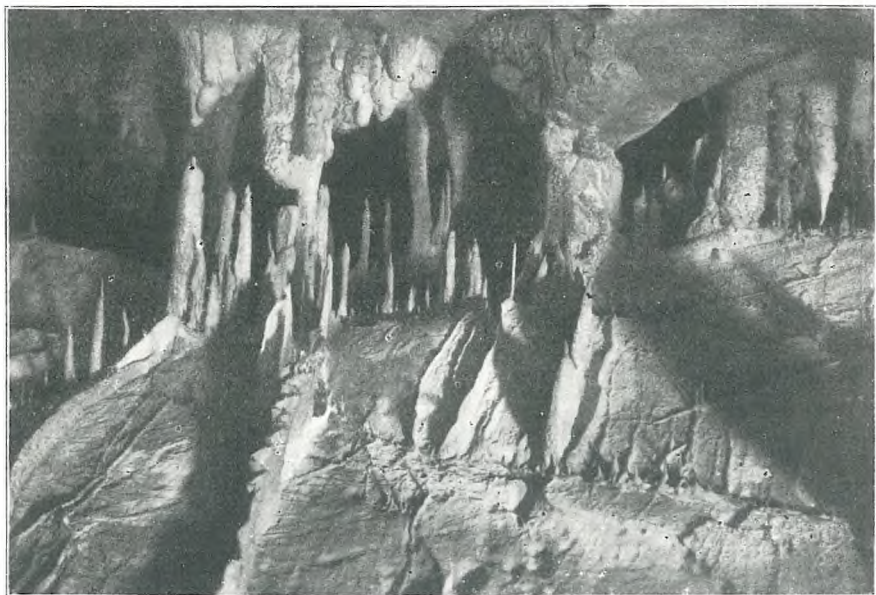
Kraška talna voda naj bi se pomikala kot enoten tok proti nižjim področjem. Kraški izvirk, bodisi majhni kot veliki, naj bi nastali tamkaj, kjer gladina kraške talne vode doseže površje, na primer na kraških poljih. Po tej teoriji so povodnji na kraških poljih dobile prav preprosto razlago. Kadar je veliko deževje, se gladina kraške talne vode prične dvigati ter se vzdigne nad ravnino polja, kar povzroči poplavo. Povodenj seže tako visoko, kakor se je vzdignila gladina talne vode, in neha šele, ko se je ta zopet znižala pod dno polja (I, 214). Zato je razumljivo, da se je razvnelo zelo živahno razpravljanje za teorijo o kraški talni vodi in proti njej. Preizkušali so jo pri nešteti raziskovalnih delih na krasu. Danes moremo reči, da so jo najprej in popolnoma odklonili skoraj vsi speleologi (I, 137, 194), vsi tisti, ki imajo praktično opravka s kraškimi pojavi, pozneje pa tudi drugi raziskovalci krasa.

Obilo tehtnih razlogov so navedli za odklonitev teorije o kraški talni vodi. Na mnogih krajih so speleologi prodrli zelo globoko, po več sto metrov navzdol v kraško notranjost, pa nikjer niso zadeli na talno vodo. Individualne zveze nadzemskih tokov in izvirkov po podzemskem potu so ugotovili v nekaterih primerih s pomočjo barvanja vode tudi na večje razdalje. Ugotovili so celo zveze v križajoči se smeri, npr. med Podpeško jamo v Dobropoljah in izviri pri Podgozdu ob Krki ter med Rakitnico (pri Ribnici) in Šico pri Dvoru ob Krki (II, 3, 205).

Poglavitna pogrška teorije o talni vodi v Grudnovi koncepciji je bila v tem, ker je računala s homogenim apnencem, z enakomerno votlikavostjo kraške notranjosti. To pa je napačno, zakaj ravno nasprotno imamo tu zelo propustne in votlikave, tam zelo nepropustne in neprevotljene predele. Ob prelomnicah in sploh v tektonsko pretrti progah se hitreje in obilneje izdelajo votline v notranjosti.

Imamo potemtakem med posameznimi sistemi ali roji votlin neprevotljene prostore, skozi katere komunikacija sploh ni mogoča. Zakaj kakor se na površju tudi v apnencu vrstijo proge, kjer so kraški pojavi zelo razviti in tik zraven predeli, kjer so manj razširjeni, prav tako imamo tudi v notranjosti bolj preluknjane ter izvotljene proge in med njimi skoraj ali celó popolnoma nedotaknjene komplekse. Res je, da se mnoge votline cepijo na mnogoštevilne stranske rove in razpokline; ako tu dospe voda v eno od njih in se dviga, zalije seveda tudi ostale ter se dviga v njih; toda ko zalije ves roj votlin, se na strani ne more več razširjati in talna voda se sploh ne more uveljaviti. Zato

tudi nastopajo na krasu ponikve in posebni izvirki tako pogosto v rojih. Pri povodnjih se more neštetokrat ugotoviti, da sosedne skupine rojev ne stopijo v akcijo istočasno in tudi ne morda višji izvirki zapored za nižjimi, kar na nedvomen način potrjuje, da se uveljavljajo individualni tokovi in roji tokov. Isto nam potrjuje znan pojav, da je na krasu od sosednih, prav bližnjih izvirkov ter rojnih izvirov eden prav blaten in kalen, drugi brž



Podoba 53

Kapniki v kraški jami

V ospredju se vidijo stalagmiti, a poleg stalaktitov vise s stropa prave lepe zavese. Dobro se vidi, kako so nizi kapnikov navezani na prepoke v stropu

zraven pa povsem čist, kar bi bilo pri eksistenci talne vode nemogoče.

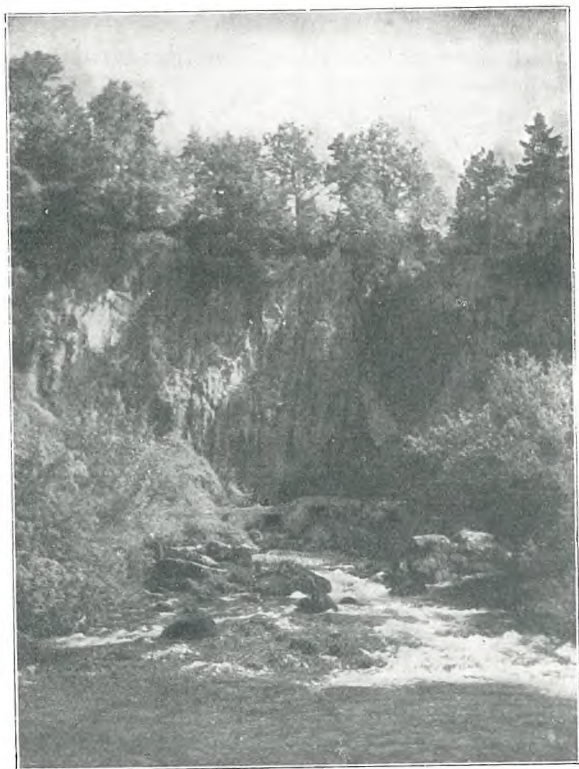
Ponekod so poskusili slediti ponicajoči reki po podzemski strugi do zopetnega prestopa na površino. Ta poskus je bil najbolj uspešen pri strugi Pivke, ki so ji od okroglo 13 km dolgega podzemskega toka med Postojno in Planino raziskali že pred prvo vojno nad dve tretjini dolžine. Toda — tako pri tej kot pri drugih ponikalnicah se je izkazalo, da se v podzemskih strugah vrste prostorni, široki sektorji s prav ozkimi oddelki, tako tesnimi, da skozi njih ni mogoče niti s čolnom niti kakorkoli drugače. To so znameniti sifoni, ali kakor se navaja po domače smrki

(smrk, -a) (I, 202). Zdi se, da so smrki ali sifoni zelo velike, morda celo odločilne važnosti za podzemsko odtakanje. Zakaj kakor hitro se množina vode v strugi po deževju poveča, je sifon ne more sproti prevajati in nad njim prestopi voda v vse višje stranske rove, napolni sploh vse votline do zemskega površja in končno nastopi povodenj na polju samem, ki mora trajati vse dotlej, da se vsa ta ogromna množina vode zbaše skozi pretesna grla. Ker se tako često opaža, da se v rojih izvotljeni ponori, rupe ter vhodni rovi že po kratki razdalji pod površino zbližajo ter združijo v enotno odtočno strugo, v nji pa kmalu sledi tesno grlo (npr. Golobina), je umljivo, zakaj so povodnji tako pogostne in tako splošen pojav. Pri tem je treba omeniti še naslednje. Po površini tekoče vode na krasu se ob nalivih silno ojačijo in nosijo spričo tega s seboj obilo blata, pa tudi izruvano grmovje, veje, debela, jesensko listje itd. V podzemskih rovih, kjer teče voda, vsaj mestoma, neprimerno mirneje, pada tu v slapovih ali skakavcih, tam skoraj stoji, razširjajoč se v jezero, da se blato useda na dnu. Zato se ob velikih nalivih, ko so vode najbolj burne in silovite, marsikje veje z grmovjem in debli zataknejo ob skalah v tesnih grlih, da se končno pretoki zamašijo in zadelajo ali vsaj občutno zožijo. S tem se odtok zavre in povodenj se poveča ter podaljša, saj mora trajati pač dovolj dolgo, da se vodi posreči najti ali razširiti drugi pretok ali pa odstraniti zamašek, kar se zgodi mnogo redkeje. Zato se ni čuditi poročilom, da so povodnji na nekaterih poljih po nekih posebno silovitih in velikih poplavalh izredno močne in dolgotrajne, ker so se bila zadelala pretesna grla na opisane načine (II, 3, 206).

S prvimi melioracijskimi deli na kraških poljih so se lotili očiščevanja požiralnikov ter razširjanja požiralnih grl; na velikih rečnih požiralnikih so postavili marsikje velike železne grablje, ki naj vejevju preprečijo pot v votline. Če bi imeli opravka s talno vodo, bi bilo vse to nesmiselno in polja ne bi bilo mogoče osušiti s prekopi, kakor se je zgodilo s Čepiškim jezerom.

Na nešteti mestih je prebivalstvo opazilo, da so se požiralniki ali podzemski rovi zamašili z naplavljenjo šaro in da ne delujejo tako kot poprej. Prav tako so se tu, tam na novo odprli požiralniki in pričeli požirati vodo, kjer poprej ni bilo pretoka. Ker se to dogaja najčeseje v območju rojnih požiralnikov, ne more biti dvoma, da gre za otvoritev novih rogov mimo zamašenih starih, a še v sistemu istih votlinskih kompleksov.

Ponikalnice odnašajo blato v notranjost trajno, v posebno veliki meri pa v času povodnji. Pretakanje po podzemeljskih rovih se vrši neprimerno bolj počasi nego po površini, v neštetih zavojih in pragovih ter stopnjah, tako da se voda tu razširi v podzemsko jezero in skoraj stagnira, tam se baše skozi sifone, pa



Podoba 54

Ob izviru Ljubljani pri Vrhniku

Eden od 11 izvirkov Ljubljani. Posebno je značilna skalna stena v polkrožnem zatrepu nad studencem; z zadensko erozijo jo je izoblikoval vodni izvirek sam

zopet pada v slapovih in skakavcih. Razumljivo je, da na tem potu vso blatno in drugačno primes odloži. Zato je za aktivne vodne jame značilno, da so v njih naložene znatne množine rdeče ali rjave ilovice, prav tako pa tudi v mnogih, sedaj nič več aktivnih jamah. Zato prihaja voda v kraških izvirih povečini čista na dan in značilno je, da potoki, ki prihajajo iz njih, ne vrše skoraj nikakega nasipanja, le ob času najburnejšega toka so kalni in

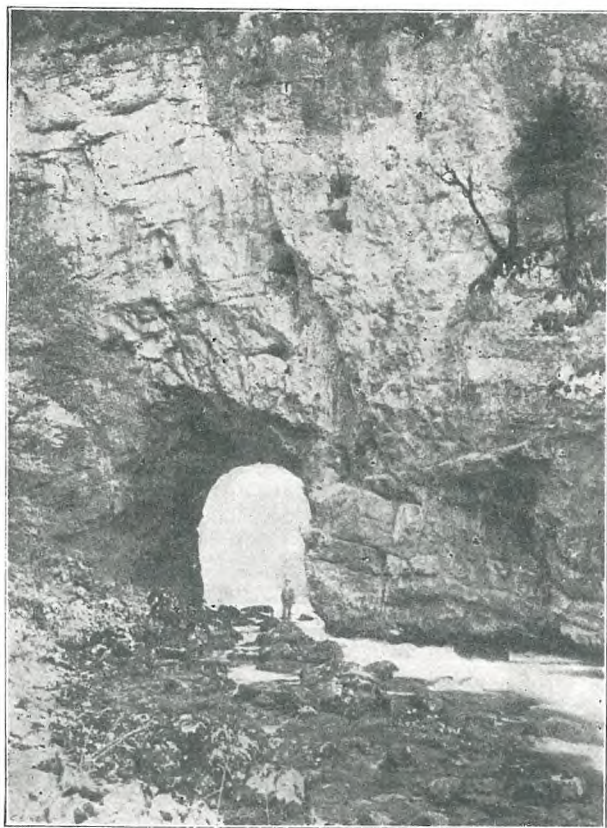
naplavljaajo blato. Prav posebno ugodni pogoji morajo biti v podolžnem prerezu pretoka, da kraške vode prinašajo na dan tudi kaj prod ali peska.

Na osnovi vsega tega moremo zaključiti, da je pravda o kraški talni vodi končana s popolno odklonitvijo. Povodnji, ki se tako pogosto pojavljajo na krasu, moremo tolmačiti na podoben način kot poplave v normalnem zemljišču. Kakor nadzemske struge rek in potokov, tako in še bolj postanejo podzemske struge ob času velikih nalivov in preobilnega deževja pretesne. Voda napolni kmalu votline, pa se mora brž razliti po površju, podobno kot se razlije potok ali reka po dolini. Potemtakem je povsem smiselno razširjati ponore in jih čistiti. Ako bi izdelali dovolj prostorne prekope, bi pač mogli povodnji popolnoma odpraviti. Toda tu se pokažejo druge težave: prvič vprašanje stroškov in rentabilnosti ter drugič neugodna lega. Ako bi s primernim prekopom preprečili poplave na Loškem polju, bi jih s tem pospešili na Cerkniskih Blatih, in če bi speljali vodo po prekopu od tod na polje pri Planini, bi tamkaj povečali in pospešili potop. Ako bi napravili vodne rove neposredno do Barja, bi bržkone tjakaj preložili prav takšno nadlogo. Vsekakor pa bi se dala brez komplikacij izvršiti osušitev polj, ki niso daleč od erozijske osnove zgornje Krke.

ODNOŠAJI MED MORFOGENEZO IN KRAŠKIMI VOTLINAMI, PONIKVAMI TER IZVIRKI. Nešteto je kraških izvirkov, ki jih vidimo dandanes v dnu dolin in kotlin, na krajevni erozijski osnovi, kakor je tudi obilo ponikev nanizanih na tej višini. Sklepati moramo, da so bili izvirki in ponikve zbrani na vsakokratni erozijski osnovi tudi v prejšnjih dobah; kakor se je dinarski predel postopno dvigal, se je v relativnem smislu spuščala navzdol erozijska osnova, z njo vred pa zona ponikev ter izvirov.

O vsakokratni erozijski osnovi so nam ostali sledovi v obliki teras, ki jih vidimo v pobočjih podolij in kotlin tudi na krasu. Pričakovati moramo, da so se ob teh terasah ali na njih ohranili tudi sledovi nekdanjih izvirov in ponikev, vhodi v podzemske rove, po katerih je voda prihajala na dan ali odtekala v zemljo. Ker vidimo tako pogosto, da si je podzemski vodotok izbral za svojo strugo bodisi tektonsko prepoko ali pa plastnico, moremo sklepati, da so se te črte od obilice votlin posebno rade odbirale. Le če jih ni bilo na razpolago, je ostal pač tudi večji vodotok bolj poševno orientiran in se ni mogel tesneje prilagoditi ploskvi erozijske osnove.

Ker geološka sestava zemljišča ni enakomerna in ne smemo nikjer računati s homogenimi propustnimi apniškimi plastmi, se ne smemo preveč zanesti, da je bil razvoj povsod enakomeren v naznačenem smislu. Marsikje je pojav nepropustnih plasti povzročil, da se votline niso mogle predstaviti na nižje, medtem ko



Podoba 55

Ob Raku pri Cerknici. »Prirodni most«

Rak teče nekaj časa po površini, a tu se vidi oni del struge, ki se je ohranil podzemsko, v znamenitem »prirodnem mostu«, predstavljajoč tipičen prerez vodne jame

se je tako zgodilo že v neposrednem sosodstvu, ki je ležalo, vzemimo, onstran preloma, preskoka ali krila geološke gube. Pa tudi manjša tektonska pretrtost, pomanjkanje pravotlin ali iz karkršnegakoli drugega svojstva povzročena razlika je mogla imeti za posledico, da se votlitev ni širila povsod enakomerno za spuščajočo se erozijsko osnovo.

Podzemno tekoča in pronicajoča voda more razširjati razpokline in rove ter votliti apniško notranjost brez prenehanja; na nižje pa more širiti in predstavljati svoje delo le toliko globoko, dokler ima še strmec do velikih izvorov ob krajevni erozijski osnovi. Pod pritiskom more voda pač teči pod to višino in izvirati npr. izpod morske gladine, toda to so vendarle bolj osamljeni pojavi. Zakrasevanju je tedaj postavljena spodnja meja, preko katere ne more napredovati — ako se erozijska osnova ne zniža.

Absolutna erozijska osnova, to je višina morske obale, je tista absolutna spodnja meja, do katere more segati podzemeljski vodni pretok s kraškimi votlinami. Ako vidimo kraške izvirke, ki prihajajo na dan v morju, je to mogoče prvič v položaju pod pritiskom in drugič morejo ti izvirki uporabljati pretočne votline, ki so nastale v eni od prejšnjih dob, ko se je nahajala morska gladina v nižjem nivoju, postavimo v času pleistocenske poledenitve, ko se računa, da se je nahajala gladina Jadranskega morja za 90 m nižje od sedanjega stanja (primerjaj karto 5). Toda v tem primeru moramo že računati s komplikacijami z mešanjem sladke in morske vode.

Postavljeno je bilo naziranje, da nivo absolutne erozijske osnove ter višine nivoja morja ni tako bistvene in odločilne važnosti za globino kraškega podzemskega vodnega pretakanja, pa da more prodirati kraška voda z votlenjem in pretokom še globlje (Roglić 56). Vsekakor bi bilo treba to domnevo podpreti z argumentacijo v konkretnem, tem bolj, ko je temeljno važna za kraške vodne razmere ob pripravah za nove hidrocentrale v krasu. Saj je od odgovora na to temeljno vprašanje odvisna praktična naloga, kako globoko morajo iti hidrotehnične injekcije ter naprava hidrotehničnih zaves, kakor so jih začeli prakticirati ob gradnji hidrocentral v krasu. Projektirane hidrocentrale v Planinskem ali Cerkljiškem polju, ob zgornji in srednji Kolpi, pa eventualno ob zgornji dolenski Krki zahtevajo takšne preizkuse. Brez tehnične aparature pa moremo razčistiti to temeljno važno vprašanje z raziskavo, katere so v posameznih pokrajinah najgloblje segajoče kraške jame in v kakšni višini nad krajevno erozijsko osnovo se nahajajo ter v kakšnem razmerju do morske gladine so.

Za opredelitev spodnje mere zakrasevanja je postavil Cvijić teze o humidni coni v krasu (I, 194, 195). V zelo dozorelem, zelo starem krasu se spodnje votline zopet zapro za vodno pretakanje, gladina kraške vode v kotlinah pa se mora za toliko in v toliki meri dvigniti, za kolikor se votline spodaj zadelavajo z napla-

vino. Samo v tem smislu moremo govoriti o kraški vodi; tako pojmuje Cvijić (in enako npr. E. de Martonne) humidno cono v kraški notranjosti, razlikujoč jo od suhe cone, ki se razprostira od tod do vrha. Med humidno in suho cono razlikuje Cvijić še vmesno tretjo cono hidrografskega prehoda (I, 194), ki jo samo periodično zaliva voda, v času višjega vodnega stanja po letnih časih in vremenskih izrednostih.

Vsekakor je razlikovanje treh hidrografskih con idealna shema, ki se po dejanskem razmerju silno modificira (I, 194, 137). Medtem ko so npr. kraški pojavi ob Cerkniškem jezeru napredovali najmanj do lege okrog 550 m nad morsko gladino, imamo neposredno na vzhodu, na Blokah, enake pojave v višini okroglo 750 m; ne more biti dvoma, da je na Bloški planoti ne globoko pod površino nepropustna plast, ki povzroča, da je kraška humidna cona morala ostati omejena na zgornjo stopnjo, od koder se ni mogla prestaviti in razširiti navzdol v globino. Vsekakor moramo računati, da neenakomerno ležeče nepropustne kamnine odločilno vplivajo na razvoj odtočnega sistema v krasu.

ŠE O NEKATERIH POVRŠINSKIH OBLIKAH, KI NASTAJAJO V KRAŠKEM RAZVOJU. V vsaki kraški pokrajini je bilo sprva v veljavi normalno nadzemsko odtakanje z normalnim reliefom. Tudi tu so nastajale prostrane fluvialne ravnine. Kakor hitro pa se je predel dvignil, so se le nekatere reke ohranile na površju, tiste, katerih globinska erozija je držala korak z dviganjem, v višjem zemljišču med temi progami pa je pričelo ter prevladalo zakrasevanje. V zakrasenih predelih se stare ravnine zelo dobro ohranijo v velikem, čeprav jih v malem deformirajo vrtače, brezna, uvale itd. Zato imamo v Dinarskem gorovju kot prav posebno značilnost prostrane planote, prav tako kot so značilne tudi za apniške Julijske in Kamniške Alpe.

Zelo pogosto se vidijo na krasu sledovi prvotnih nadzemskih tokov v obliki suhih dolin. Najprej se začne zakrasevanje med dolinami, medtem ko v teh reke še vedno opravljajo normalno vrezovanje. Šele ko so se nad dolinami razvile vrtače in votline, pa morda že manjše uvale, medtem ko dviganje še vedno traja, začne tudi v glavnih dolinah voda uhajati s pronicanjem, zlasti v spodnjem delu rečnega toka. Reka pa vendarle še vztraja, še teče in izgine šele v ponikvi, ki nastane najprej v spodnjem toku. Ko se sčasoma požiralniki razširijo, se ponikve predstavljajo čim dalje na višje ob reki navzgor, medtem ko ostanejo spodnji ponikalni rovi suhi. Reka postaja čim dalje krajša, ponikve se pre-

stavljaajo navzgor (I, 194), dokler ni končno vsa reka izginila v notranjost in je ostala le suha dolina.

Suhe doline kažejo široko ravno dno s terasami na pobočju, prav kot aktivne normalne doline. Pogosto so še pokrite s plastjo prepereline ali naplavine in spričo tega prikladne za kulture; zato so često v njih ali ob njih naselja. Toda običajno se v dnu zgodaj razvijejo vrtače, potem uvale, pa tudi brezna. Prevladujoča oblika suhih dolin pa so ozki, bolj kanjonu podobni suhi doli (Čepovan, suhi dol pri Ambrusu, Dol ob Veliki planini itd.). Zdi se, da je zanje razlaga preprosta. Kjer teče daleč skozi apniški



Podoba 56

Radensko polje ob Račni pri Grosupljem

Tipično kraško polje, dasi ne veliko; na njem se dviga hum Kopanj (s staro župno cerkvijo). V tem kraju je preživel pesnik Prešeren nekaj let svoje zgodnje mladosti

oziroma kraški teren reka, ki dobiva poglavitno vodo iz nepropustnega zemljišča ali ima sploh v njem svoje povirje, tam se ohrani tudi v apniškem predelu na površju. Toda ne povsod, marveč očitno le tamkaj, kjer je dovolj založena z vodo, in posebno, kjer dobiva po potu tudi kraške dotoke, znamenje, da teče v primerno nizki legi. Takšno obliko ima živa dolina Soče, postavimo, med Plavmi in Solkanom, pa nad Bovcem, skoraj prav tako tudi dolina Kolpe pod Kostelom, Iška v zgornjem toku, pa Bohinjska dolina Save pod in nad Sotesko, celo Savska dolina med vasjo Sava ter Hrastnikom je izdolbena v obliki tipičnega dola. Toda pobočja take doline so strma, ponekod zelo strma, zakaj ploskovno in linearno odplakovanje je malenkostno, ker vsa voda pronica v notranjost. To so alogene ali alohtone reke,

vode tujega izvora. Tudi tiste reke na krasu, ki so dosegle krajevno erozijsko osnovo in zbirajo ves dotok iz kraške cone, prihajajoč na dan v obliki izvirkov v dnu doline ali že v strugi sami, ter se spricho tega ohranijo pri življenju, izdelujejo le ozke, toda globoke dole, spominjajoče na kanjone. Tudi dol spodnje Kokre ter Save v nekaterih oddelkih med Kranjem in Medvodami, izžlebljen v diluvialni apniški konglomerat, pripada



Podoba 57

Slepe doline pri Materiji v severni Istri

Severnozahodna polovica karte predstavlja flišni predel, a južnozahodna apniško zemljišče. Ob prestopu geološke meje poniknejo potoki in ob ponikvah se doline zaključijo slepo. Prav dobro se vidi slepa dolina pod Brezovico ter pod Odolino, slabše razvita je tretja pod Hotičino

istemu tipu. In suhi dol ne more biti drugega kot fosilni ostanek take doline.

Kadar prestopi potok z nepropustnega na apniško zemljišče, pa nima zgoraj označenih pogojev, da bi se ohranil na površini, teče po apniku še na krajšo razdaljo, a potem ponikne. V tem primeru imamo ob potoku nad ponikvo razvito povsem normalno dolino, ki pa se pri ponoru nenadoma zaključí s pobočjem, nag-

njenim v nasprotni smeri. Na ta način ostane slepa dolina, ki je tako značilna za prehodno ozemlje, npr. med eocenskim flišem ter krasom v severni Istri, ki pa tudi ne manjka ostalim našim kraškim predelom na meji vodoržnih tal. Docela enake so slepe doline v severni Istri ob Pregarskih ponikalnicah, ki ponikujejo že v ozemlju sosedne hrvaške Istre, medtem ko imajo povirje povečini še na slovenskih tleh. Tudi te slepe doline so vse na stiku med flišnim in apniškim zemljiščem. — Precej slepih dolin je v Grosupeljski pokrajini in v Laščah. Zelo pogosto moremo ugotoviti, da je bila slepa dolina v prejšnjih dobah daljša, kakor se more sklepati po tem, da nam je v višji legi ohranjena še precej čez sedanjo ponikvo navzdol, če ni ohranjena sploh suha dolina v vsem prvotnem obsegu normalnega rečnega toka.

Močnejši kraški izviri prihajajo na dan pod strmo, široko steno, ki obdaja izvirke v obliki polkroga, nekoliko raztegnjenega v smeri vodnega toka. Ta stena je delo mehanične in kemične erozije kraškega izvira in vlage, ki prihaja od nje. Od obrha do roba pravega polja ali do dna glavne doline se razvije normalna dolina, ki je v apnencu običajno opremljena z zelo strmimi pobočji ter ima bolj kanjonski značaj. Taka dolina potemtakem nima nikakega pravega zgornjega dela, marveč se zgoraj zaključuje s steno. Imenujemo jo zatrepno dolino.¹ Ako se spričo dviga ali znižanja erozijske osnove zatrepna dolina postavi izven funkcije, to se pravi, da izvirek preneha ter se preloži na nižje, nastane v nižji legi nova slična dolina — zatrep, zgoraj pa ostane suha zatrepna dolina. Tudi zatrepne doline, aktivne kot suhe, so zelo značilna površinska oblika na krasu. Primerjajmo izvor Kroparice v Kropi, izvor Lijaka v Vipavi, Ljubljance na Vrhniki.

Suho dolino, običajno zatrepno, ki je pri dviganju predela obvisela zgoraj, odprta nad pokrajino bodisi v pobočju ali na robu planote, označujemo kot obviselo ali visečo dolino. Zelo lepe primere moremo opazovati v južnem obrobju Barja, nad Kolpo in Čabranko, pa na planotah v Alpah, zlasti Pokljuki.

Zatrepne doline so se posebno lepo razvile nad starimi velikimi kraškimi izvirkami; zatrepna stena je včasih visoka več desetih metrov. V nasprotju s tem pa imamo mlade kraške izvirke brez zatrepne stene, ki se pač še ni mogla izoblikovati; tako je npr. nad izvirkom Bistre, nad izvirkom Ižice itd.

¹ Zatrepne doline smo sprva imenovali zagatne doline, kar s tem popravljamo.

RAZVOJ KRASA V CELOTI. NASTANEK KRAŠKIH POLJ. Kako si je razvoj krasa v smislu Davisovega erozijskega ciklusa predstavljala geografska znanost v prvi polovici 20. stoletja, nam ob kratkem pokaže priložena skica, in sicer v konceptu takratnega vodilnega evropskega geografa, profesorja pariške Sorbonne, Emanuela de Martonnea.

Odtlej so se tudi v proučevanju krasa uveljavila nova pojmovanja na klimo navezane morfogeneze. Vemo, da so bila obdobja, v katerih se je izoblikoval naš sedanjí relief, med seboj



Podoba 58

Suha dolina v krasu

Ob Mokrecu (pod Velikimi Senošetmi) na južnem obrobju Barja. Tu se nam kaže jako stara suha dolina, katere dno je zakrasevanje že zelo preoblikovalo, tako da za njive na njem ni več zadovoljajočih pogojev

po podnebjú zelo različna. Zlasti natančno imamo proučeno, kako je bil pleistocen, po starem diluvij, s svojo veliko ohladitvijo in zaledenitvijo, v klimi bistveno različen od sedanjosti. Mladi terciar, v katerem se je izoblikovalo ogrodje današnjega reliefa, posebno pliocen, je imel v nasprotju z ledeno dobo bistveno toplejše podnebje, subtropsko ali po mnenju nekaterih celo docela tropsko. Ker vemo, kako zelo je intenzivnost zakrasevanja odvisna od visoke temperature, posebno če je ta združena z veliko vlažnostjo, se nam s tem teoretsko razodeva verjetnost, da so te klimatsko raznolike dobe zares morale različno vplivati na intenzivnost ter na tempo zakrasevanja. Vendar moramo pripomniti, da je pri nas izpričana izkušnja, tudi pri Cvi-

jiću, da snežnica prav tako povzroča močno zakrasevanje. In s tem v zvezi kaže opozoriti na študije francoskega raziskovalca Jeana Corbela (145), ki je našel močno zakrasevanje v polarnih ter subpolarnih predelih. Vsekakor je treba z bodočimi študijami razčistiti še probleme o intenzivnosti zakrasevanja v različnih klimatskih področjih, moremo pa že danes zaključiti na osnovi mnogih proučevanj in soglašajočih opazovanj, da so visoke temperature in vlažno ozračje med največjimi pospeševalci zakrasevanja.

Celotni razvoj krasa se nam najlepše zrcali v prirodi, v izoblikovanosti kraških polj. Saj so kraška polja v kraškem reliefu največje morfogenetske tvorbe, ki so v njih koncentrirani poglavitni procesi zakrasevanja in se v njih nemara najbolje zrcalijo razvojne stopnje krasa v zaporedju klimatskih obdobj in njihovih različnih morfogenetskih učinkov.

V proučevanju krasa smo prišli ob proučevanju kraških polj do spoznanja, da imamo »v sedanjih oblikah kraških polj, zlasti njihovega dna, nekaj izjemnega, nekako prekinitev istovrstnega kraškega procesa« (Slov. I, 1, str. 173). To spoznanje se docela ujema z novim sistemom morfogenetskih pojmovanj o kraškem razvoju pod učinkovanjem različnih zaporednih klimatskih obdobj.

Imeli bi potemtakem razvoj, da se je zakrasevanje na Slovenskem začelo uveljavljati nekaj po tem, ko se je v terciaru naša alpsko-dinarska zemeljska ožina pokazala kot kopno, namreč takrat, ko se je vzpela spričo epirogenetskih, orogenetskih ali tektonskih gibanj dovolj visoko nad erozijsko osnovo. Vse to pa se je godilo v tropskem in subtropskem podnebj miocenske ter zlasti pliocenske dobe. Sprva pa je tudi v apniškem površju vladal normalen povrhnji vodni odtok z normalnim globinskim ter bočnim fluvialnim vrezovanjem. O tem pričajo neštete suhe, slepe in podobne doline, ki jih vidimo na Slovenskem nič koliko.

V pleistocenu je bilo spričo spremenjenega, v glavnem hladnejšega podnebja zakrasevanje na splošno oslABLJENO, močno pa periglacialno preoblikovanje. V kraških poljih je bila močna akumulacija, soliflukcijska in običajna denudacijska, pa tudi fluvialna in jezerska. Saj je podoba, da so se v nekaterih kraških poljih razvila jezera. V dnu kraških polj so ostale do danes ponekod le tanke, drugod dokaj debele plasti prodne nasipine, pa rečne naplavine in jezerske usedline ter barske snovi. Vsa doba po pleistocenu še ni mogla odstraniti teh diluvialnih sedimentov,



Podoba 59 a
Suhi dol v Čepovanu



Podoba 59 b
Živi dol ob zgornji Kolpi

pri čemer še nismo na jasnem, ali gre za nanose glacialnih časovnih obdobij ali toplejših interglacialov.

V vsakem kraškem polju moramo tedaj razlikovati: Prvič: pleistocensko usedlino, ki predstavlja današnji relief z vodotoki. Drugič: v živo skalo vrezano dno kraškega polja, ki je skoraj docela prekrito s kvartarjem. To živoskalno dno je učinek pliocenskega izoblikovanja. Vsa kraška naša polja so se potemtakem izoblikovala v teku pliocena, vsekakor v glavnem v njega mlajši dobi, pod učinkovanje tedanjega podnebja. Nekateri menijo, da je bilo vladalo takrat docela tropsko podnebje kakor v sedanjih ekvatorialnih predelih, pa da so tudi naša kraška polja nastala v svoji živoskalni osnovi takrat z učinkovanjem kraške korozije (Roglič, 1940). Zdi pa se na osnovi geoloških, zlasti paleontoloških podatkov, da v pliocenu ni bilo več prave tropske klime, takšne kot nemara v miocenu (Rakovec). Vrh tega imamo v kraških poljih Slovenije opravka s pretežno manjšimi polji, kjer je povsod očitna genetična povezanost s fluvialnimi reliefnimi oblikami. Podoba je, da so kraška polja na Slovenskem v svoji živoskalni osnovi erozijsko delo rek, ki so se iz do sedaj še ne dovolj pojasnenih vzrokov ohranile s svojim tokom na površju. Potemtakem nekakšni obsežnejši zaključki slepih dolin, kakor so jih že karakterizirali (Kaiser 1955; 38).

S tem smo že prešli v staro problematiko, kako naj si najpravičneje tolmačimo nastanek kraških polj. Predaleč bi nas vodilo, če bi hoteli tu nanizati vse dosedanje poskuse tolmačenja. Naj se ustavimo le ob tistih, ki prihajajo za naš relief na Slovenskem resno v poštev. Tu je še prvotno Cvijićevo pojmovanje, tu je tudi že staro Kossmatovo tolmačenje, potem bolj osamljeni poskusi, da bi bila kraška polja kratkomalo tektonske udorine, in tu je končno še najnovejše naziranje, da so kraška polja učinek korozije v pogojih zelo vročega in vlažnega tropskega podnebja mladoterciarnе dobe (Roglič).

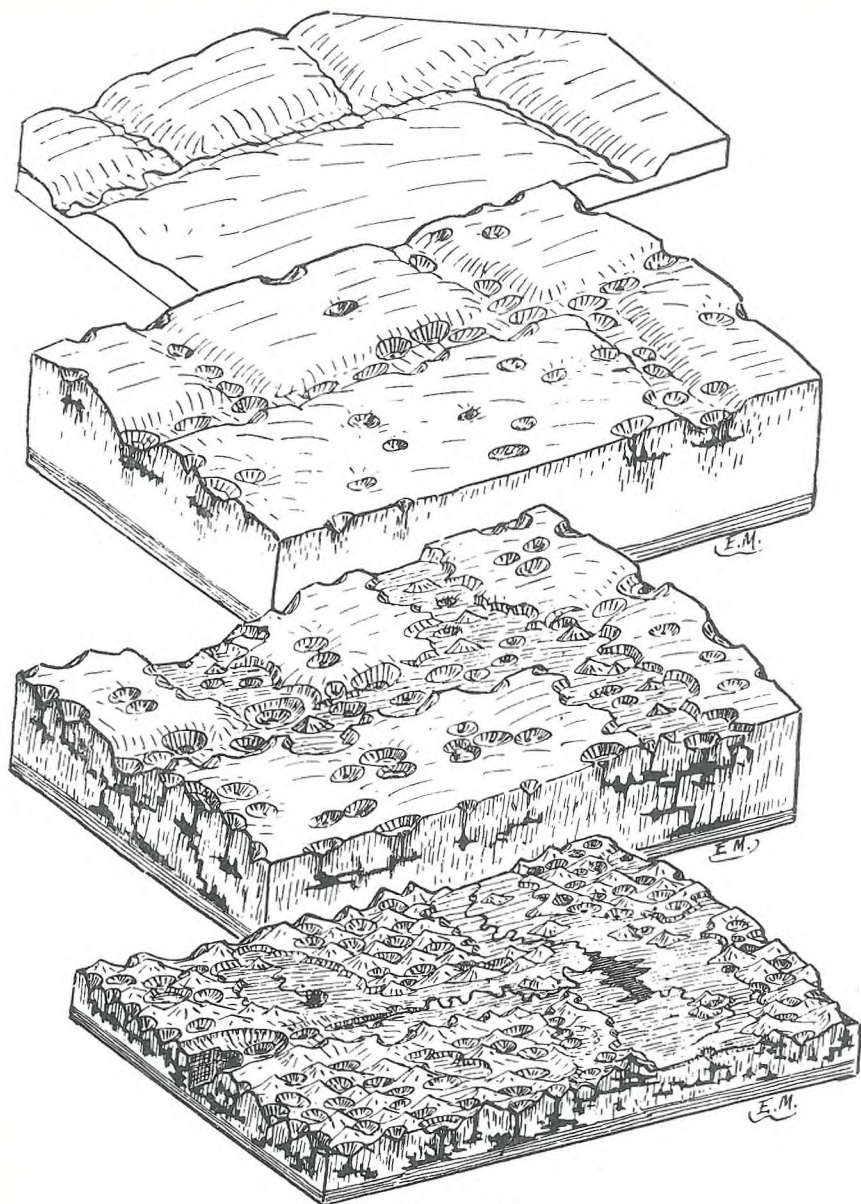
Cvijićevo tolmačenje kraških polj je na kratko v naslednjem: Kakor so se razvile vrtače iz uval, tako se razvijajo po Cvijićevem mnenju iz uval polja. Uvala se večja in postaja globlja; ko doseže v dnu tok vode, se začne tamkaj razvijati ravnic, povodnji začno nastopati. Uvala postaja čim dalje večja, polje je tu. Dve, tri, štiri, morda več sosednih uval more zrasti po tem potu v enoto; v tem primeru nastane veliko, sestavljeno polje, kjer so se morda na posameznih krajih še ohranile nekdanje vzpetine med uvalami. Z denudacijo se polje neprestano širi, pri čemer se razgalijo izvirki, nastajajo reke, kar nadalje pripo-

more, da se dno uravna in razširi. Cvijićevo naziranje, da je polje nastalo iz združitve uval, bi se dobro ujemalo s sliko, kakor nam jo kaže Loško polje (II, 3). Ko se uvale strnejo v enoto kraškega polja, ostanejo ob njem in na njem posamezni griči, ostanki vzpetin med uvalami; zanje je na jugoslovanskem ozemlju najobičajnejši naziv hom ali hum — po Cvijiću se je uvedel kot termin v mednarodno znanstveno književnost (I, 137, 138). Loško polje je še zelo razčlenjeno, ima obrobne kotanje in nize holmov med njimi; obris polja in relief ob njem se zelo dobro ujemata s Cvijićevim tolmačenjem. Povrhnje tekoče vode bi bile potemtakem na polju sekundaren pojav; razvile so se šele, ko je v uvali nastalo ravno dno. Ako denudacija z rečno erozijo doseže in načne močne sile kraške vode v dnu in so razen tega tudi podnebni pogoji ugodni, se polja spremenijo v jezera.

Kasneje je Cvijić tektonskemu ugrezanju priznal več vloge pri razvoju kraških polj, vendar je naglašal, da morejo tektonske sile izdelati le udorino, kateri mora kraška erozija s poglobljanjem vrtač in uval izdelati ravno dno. Nato se pojavijo potoki, reke in povodnji, ker so se pri poglobitvi in razširjenju uval načeli podzemski vodni tokovi. Od tega, v kakšnem razmerju je dno polja nasproti trem kraškim hidrografskim conam, je odvisno, ali je suho, presihajoče ali stalno jezero. S tem, da se tri hidrografske cone predstavljajo na globlje, se presihajoča ali stalna jezera preobražajo v suha polja (I, 194).

Grund meni, da so kraška polja tektonske udorine, kakor moremo videti že po tem, da jim podolžni robovi potekajo na prelomnicah. Ko se je področje polja udrlo, je bilo najprej normalna udorina; zalilo jo je jezero, ki je imelo povečini tudi nadzemski odtok. Tudi pozneje, ko so že bili odloženi jezerski sedimenti, se je tektonsko prelamljanje in ugrezanje nadaljevalo oziroma ponavljalo. Pa tudi v tej dobi se je odtok marsikje vršil po nadzemskem potu. Šele kasneje se je gladina talne vode znižala, tako da se je nižala v polju jezerska višina in je končno nadzemski odtok sploh nehal. Voda je začela odtekati le po podzemskem potu; splošno zakrasevanje je pričelo.

Katzer (219) pripisuje ledeni dobi zelo veliko vlogo v tvorjenju kraških oblik; meni, da je bilo vsako kraško polje nekdaj normalna dolina z normalnim nadzemskim odtokom; nadzemske vode so ustvarile v njem relief, izoblikovale dolino, ki jo vidimo v njegovem podolju. Šele kasnejše tektonske premaknitve, ki so dvignile predel polja nad sosedstvo, so povzročile, da si je začela voda iskati pota v notranjost in se je nehal nadzemski odtok, kar



Podoba 60

Razvoj kraškega cikla (po E. de Martonneu)

Prvi diagram zgoraj: Normalno zemljišče pred začetkom zakrasevanja; vidi se ploskev ravnika, v katerega so reke ob pričetku dviganja vrezale plitve doline. V zemljišču nad njimi je začela voda uhajati v notranjost. — Drugi diagram odozgor: Gruda se je dvignila, zakrasevanje je pričelo, najprej v višjem ozemlju, potem pa tudi v dolinah, ki so postale suhe. — Tretji diagram odozgor: Podzemsko odtekanje se je prestavilo čim dalje globlje, razvile so se velike podzemske votline, a na površju obilica vrtač, uval in brezen. — Spodnji diagram: Stadij starosti: Kraška denudacija in erozija je znižala zemljišče, ki ima že davno povsem kraški relief. Nad velikimi votlinami se udara strop, kras je prevotljen do erozijske oziroma nepropustne osnove, humidna cona se spričo tega in spričo množice se nasipine v dnu votlin začne dvigati, potoki se pojavijo zopet na površju in z njimi povodnji, kraška polja

je imelo za posledico razvoj polja v prav tej obliki kot jo imamo dandanes.

Isto tolmačenje kot pri Katzerju imamo pri Kossmatu, ki je, proučujoč razvoj površinskih oblik na slovenskem krasu, prišel do zaključka, da so se kraška polja na Notranjskem razvila iz normalnih nadzemskih dolin. To se je zgodilo v času, ko so po veliki pliocenski uravnavi tektonske sile dvignile zemljišče ter se je vodno odtakanje preložilo v notranjost, medtem ko je ostalo na površju samo v predelih nepropustnih ali manj propustnih kamnin, na današnjih poljih. Da bi naša polja mogla biti tektonske udorine, zanikuje tudi Kossmat (165). Kraška polja bi bila samo deli zakrasevanju zapadlih prvotnih normalnih dolin.

V glavnem gre tedaj za razliko v pojmovanju med tem, ali so se polja razvila kot učinek uveljavljanja kraške erozije v zvezi s talno vodo oziroma s kraško eksaracijo po modernem nauku o klimatski morfogenezi tropske terciarne dobe. Ali pa so običajne erozijske tvorbe, ki jih je izdelala bočna erozija povrhnje tekoče reke. Težišče je torej na nastanku ravnine, ki tvori dno polja. Da so kotline kraških polj na tektonskih črtah, na prelomnicah, o tem soglašajo domala vsi opazovalci, razlikujejo pa se v tem, kolikšno vlogo je imelo ugrezanje; imamo vse stopnje v naziranju, od nazora, da so polja povsem enostavne udorine, do pojmovanja, da tektonska premikanja v obsegu polja samega za nastanek ne pomenijo nič.

Zelo je verjetno, da niso vsa polja nastala na isti način in da so ponekod celo na istem polju posamezni deli različnega izvora in razne starosti (I, 137, 138, 194). Prav gotovo pa je, da so polja v zvezi s tektonskimi črtami, zakaj lega v dinarski smeri in premočrten potek ter velika strmina, često tudi nerazčlenjenost podolžnih strani pričajo na nedvomen način, da so ti robovi tektonsko predisponirani, pa tudi, da se je ob njih vršilo vertikalno gibanje dinarskih grud, bodisi dviganje ali grezanje. Kjerkoli pogledamo relief okrog polja, opazimo, da se v njegovi podolžni smeri vidijo nizka podolja, ki ne morejo biti nič drugega nego sled nekdanje normalne doline, ki se je bila vrezala tukaj v dobi, ko še ni bilo prevladalo zakrasevanje. Tako se je npr. ugotovilo dolgo podolje, po katerem je v pliocenski dobi Ljubljana tekla nadzemsko od izvirk pri Kozjem vrhu nad Prezidom čez Loško, Čerkniško, Planinsko polje ter Logaško kotlinico do Vrhnike, od koder dalje je tekla nadzemsko (165, 181, 184). — Od Rašice pri Ponikvah, od Dobrepolj ter zgornje Krke čez Luče in Radensko

polje se vidijo sledovi starih dolin, ki se stikajo v Grosupeljski kotlini, od koder se še dobro vidi suha dolina čez šmarje do Barja (198). Tudi z dolenskega krasa so tedaj vode prvotno tekle nadzemske v Ljubljano, kakor je z Ribniško-Kočevskega polja voda sprva tekla nadzemske v Kolpo (I, 180, 209). Na osnovi tega moremo ugotoviti, da leže domala vsa kraška polja na Slovenskem v podoljih nekdanjih povrhnje tekočih rek. Vendar bi bilo premalo, ako bi se zadovoljili z razlago, da so kraška polja — tisti oddelki prvotnih normalnih dolin, kjer je reka zaradi nepropustnih ali manj propustnih tal ostala na površini (II, 1, 38). Zakaj poudariti moramo, da so na vseh naših poljih, ležečih v podoljih, ponikve in rupe ter prav tako izvirki tudi na sami ravnini polja, namreč ne le na robu, marveč tudi v osrednjih predelih. Da so vode tu ostale v strugah na površini, temu ne more biti vzrok v nepropustnosti kamnine same po sebi, marveč se mora zato poiskati drugačno tolmačenje. Mogli bi si predstavljati, da je spočetka v višini te ravnine, ki tvori sedaj dno polja, ležala krajevna erozijska osnova reke, katere bočno vrezavanje je izdelalo ravnino, pa da je ista kesneje ob znižanju osnove zapadla zakrasevanju. Ostane pa še vprašanje, če se more zadrževanje erozijske osnove na višini dna tolmačiti in utemeljiti le z zaporednimi sunkovitimi dvigi celotnega ozemlja.

Nič nas ne more presenetiti tisto, kar je tako rekoč mimogrede postavil K. Kaiser, mogli bi reči, kot delovno hipotezo: da so se kraška polja izoblikovala zares kot znatnejše slepe doline v ustreznih krajevnih pogojih, pri čemer je nemara sodelovala obilica drobnih svojstev krajevnega lege in sosedstva (38).

Podoba je, da pri tem ne smemo prezreti spremembe, ki jo je za erozijo, normalno in kraško, povzročila ledena doba. Nasipanje in naplavljanje ilovice ter nastanek jezer v kraških poljih se zdi povsem sličen pojav, kot je zasipanje normalnih dolin, v katerih so se tudi v predelih brez neposrednih ledeniških učinkov nasule v dnu širše ravnine ali so nastala celo jezera. Potemtakem bi imeli v sedanjih oblikah kraških polj, zlasti njihovega dna, nekaj izjemnega, nekako prekinitev istosmernega kraškega procesa. Priroda kraških polj na Slovenskem, ki niso velika in so vsa položena v podolja ter z njimi v neutajljivi genetični zvezi, nas navaja na možnost takega tolmačenja.

Prav pri poljih, ki so eden najtežjih problemov kraške morfogeneze, moramo tembolj imeti pred očmi, da je pravzaprav kraška pokrajina v osnovi izmodelirana kot normalni fluvialni relief, ki mu je zakrasevanje dalo le nekakšno prevleko. Dasi je

lice površja na krasu posebno in specifično, vendar zadenemo, kakor hitro prodremo v morfogenetskem študiju nekoliko globlje, povsod na oblike prvotnega normalnega reliefa. In prav v tej zvezi moremo celo zaključiti, da so se polja, vsaj na Slovenskem, začela razvijati kvečjemu v srednjem, bržkone pa celo šele v zgornjem pliocenu.

Sploh je od razčiščenja teh temeljnih vprašanj odvisna bodoča presoja, kako se je v akcijskem območju tropske-sub-



Podoba 61

Tako rastejo bukve na kraških fleh Trnovskega gozda

tropske klime razvijalo zakrasevanje pri nas, v našem reliefu visokih, srednjih ter nizkih leg v teku miocena ter zlasti pliocena. Za razčiščenje pa je predvsem potreben specifičen študij na terenu samem, ne le pri nas v kraških pokrajinah, marveč tudi v sedanjih kraških pokrajinah v tropih ter subtropih; te morajo na drobno proučiti dobri poznavalci našega domačega krasa ter ob ustrezni intenzivni primerjavi presoditi, kaj se da za tolmačenje od tamkaj prenesti k nam, seveda ločeno za preteklost in za sedanjost. Za koliko je bilo fluvialno preoblikovanje v vlažnih tropih na krasu drugačno ko v naši zmerno topli sedanjosti? Kje in koliko je v tropih prevladalo kraško razjedanje ali korozija nad fluvialnim normalnim erozijskim učinko-

vanjem? Današnji prehodi med fluvialnim in kraškim geomorfološkim preoblikovanjem so nam znani in jih vidimo v akciji tako rekoč pred lastnimi očmi. Ali smemo ali morebiti celo moramo verjeti, da so bili drugačni pa da so ustvarjali celo široke ravnine? Kaj pa, če so prav ti prehodi ustvarili osnovne oblike v živoskalnih tleh naših kraških polj, zlasti manjših?

V tej zvezi je dandanes zelo važna predstava o oblikovanju tako imenovanih »robni ravnin«, o katerih sodijo moderni kraški geomorfologi, da nastajajo z učinkovanjem korozije na apnencu tamkaj, kjer prestopijo nanj z vododržnega površja pritekajoči potoki in rečice ali reke. Takšna robna ravnina na Krasu bi mogla biti po tem tolmačenju (Roglić), postavimo, danja ravan Podgrajskega podolja, korozijski učinek vodá z Brkinov, izdelan v teku pliocena. Po dosedanjem tolmačenju je Podgrajsko podolje suha dolina, ki jo je z normalno bočno erozijo izoblikovala sprva nadzemsko tekoča Podgrajska reka pred zakrasitvijo. Podobne »robne ravnine« bi imele poglavitno vlogo tudi pri nastanku ravnót kraškega polja (Roglić, 1940).

CELOTNI ZNAČAJ KRAŠKEGA POVRŠJA. Ako premostrimo sedaj vse opisane kraške oblike v celoti, moramo ugotoviti kot poglavitno značilnost kraškega reliefa: pomanjkanje enosmerne nagnjenosti, pomanjkanje normalnega strmca v površinskih oblikah, namesto tega na najbližje razdalje v različnih smereh in v različni meri se spreminjajoča nagnjenost, kar ima za posledico skrajno nepreglednost zemljišča, in precej težka prehodnost. Skratka, kraški relief z vrtačami, uvalami, polji, kotliči, brezni, slepimi dolinami, žlebiči itd. je bistveno različen od normalnega reliefa, kakor ga imamo v vododržnem zemljišču, in sicer različen v mnogih pogledih, bistveno pa ravno glede istosmernosti strmca, nagnjenosti površine.

Povsod na krasu nimamo razvitih vseh kraških pojavov hkrati. Treba je potemtakem razlikovati popolni in nepopolni kras. Najbolj pogosto moremo opazovati podzemске votline; te so kraški pojav, ki je prav gotovo najbolj razširjen. Imamo jih marsikje, v apniškem zemljišču, kjer se ostale kraške oblike sploh niso razvile. — Zatem moremo reči, da se že v manj ugodnih pogojih razvijejo tiste male kraške površinske oblike, kakor so žlebiči, pa vrtače in kotliči, medtem ko so uvale, tudi majhne, že redkejšé. Kjer ni kraških polj in so se tudi glavne vode ohranile na površju, moramo računati, da apniška kamnina ne sega na globoko, da je brž pod njo nepropustna osnova ali pa da sega

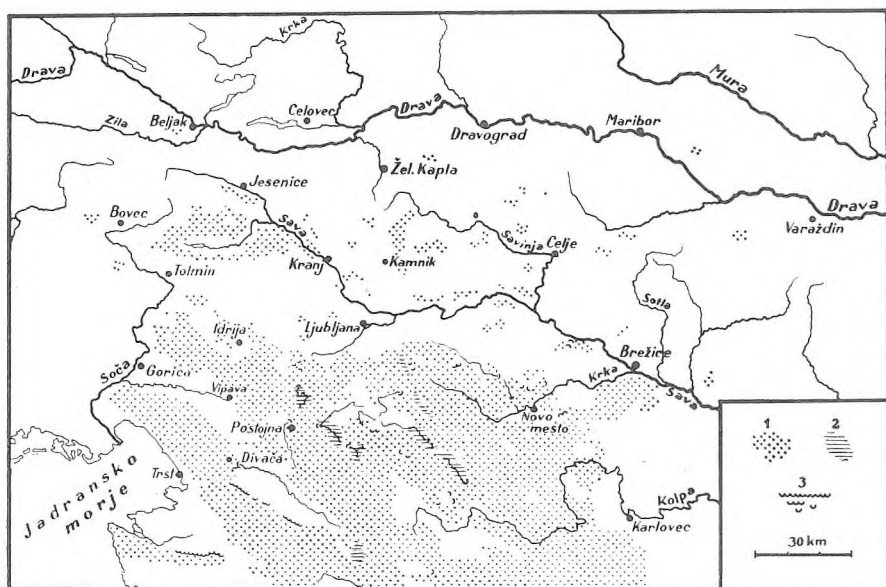
kraška cona prav visoko zaradi relativno majhne višine nad spodnjo erozijsko osnovo. V vseh teh primerih govorimo o nizkem ali plitvem krasu, kakor ga imamo npr. v Beli krajini in sploh na zahodnem obodu Karlovške kotline.

Toda od tega moramo razlikovati visokogorski kras, kakor ga imamo v Julijskih in Kamniških Alpah, kjer so apniške kamninske gmote silno obsežne in debele, pa se v njih niso razvila kraška polja, pač pa izredno globoke kraške votline, kakor, postavimo, v Triglavu. Vsekakor moramo zanaprej šteti visokogorski kras v posebno kategorijo kraškega površja, ki mu moramo z bodočimi študiji še natančneje opredeliti karakteristiko reliefa ter notranjih oblik.

V skromni meri se je kras razvil tudi na diluvialnem konglomeratu, sestoječem iz apniškega proda. Toda povečini so se mogle izdelati le vrtače, kakor jih vidimo zlasti na labornih terasah Dobrav v Ljubljanski kotlini.

Zelo pogosto se apniško zemljišče označuje kot kulturi sovražno, kar pa ni točno. Kjerkoli imamo na apniškem površju preperelino, je to prav rodovitna prst, ki v pedološkem in kulturnotehniškem pogledu nikakor ni manjvredna, marveč je za marsikak sadež celo boljša nego npr. težka zemlja na skrilačem in lapornem, ali prhka na peščenem in šotnem ozemlju. Tu so drugi momenti, ki povzročajo, da je plodnih tal na krasu razmeroma malo. Prvič je kraški način pronicanja in razkrajanja ter razjedanja v vertikalni smeri, ki pozvrača, da je za obdelovanje, kopanje in košnjo prikladnega površja razmeroma malo in da so neravna tla, kjer gleda na tolikih mestih na površje živa skala, bolj primerna za gozd ter pašnik nego za njivo in travnik. Drugič moramo upoštevati, da na krasu mnogo neraztopnih zaostankov po kemičnem razjedanju, pa tudi obilo prepereline in fine naplavine voda odnese v notranjost ter jo odloži po podzemskih votlinah, kar je za kulturno plast na vrhu velika izguba. Sploh moramo računati, da odnašanje prepereline v notranjost znatno zavira nastajanje plodne plasti na površju, kar je odvisno še prav posebno od naslednjih dveh činiteljev. Kjer vlada v poletnih mesecih zelo visoka vročina, kakor na primer na nižjem Krasu v zaledju Tržaškega zaliva, v Istri in sploh blizu Sredozemskega morja, tam se rdeča prst skrajno osuši. Ako nastopijo nato, kakor se v bližini Jadranskega morja dogaja zelo pogosto, močni nalivi, morejo prst z lahkoto odplakniti ter jo odnesti v votline. Drugič pa se v suhih zimskih dobah suha prst ne more upirati burji, ki divja prav tu z izredno silovitostjo, in sicer

posebno ob zemeljskem površju, saj je v območju sredozemskega podnebja marsikje ne štiti snežna odeja. Kjer je odstranjena vegetacija, je rdeča prst izgubila edino še mogočo oporo, in poletni nalivi ter zimska burja odnašajo sproti vse, kar bi moglo napraviti plodno plast na površju. Ne spada tedaj k bistvu kraških pojavov, da imamo na površju obupno kamnito goličavo, marveč moramo iskati v posebnih klimatskih pojavih poglavitne



Podoba 62

Geografski obseg kraškega površja na Slovenskem

1. Površje s kraškimi vrtačami, v gorskem svetu s kotličji; 2. večja kraška polja; 3. nizi slepih dolin in večjih ponikev

vzroke za to, da je čim bližje Tržaškemu zalivu in Kvarneru naš kras toliko bolj pusta turobna goličava. Kolikor bolj pa se oddaljujemo od morja ter se hkrati vzpenjamo v višino, odhajajoč s tem iz neposrednega območja mediteranskega podnebja, postajajo pogoji za nastajanje prsti na površju ugodnejši. Saj ima tu znatnejšo vlogo tudi mehanično razpadanje, ki ovira zakrasevanje. Zato je v ogromni večini kontinentalne Slovenije prave kraške goličave prav malo, marveč se razprostirajo tod naravnost ogromni gozdi. Človek pa je gozd iztrebil ter uredil njive in travnike tamkaj, kjer imamo količkaj znatnejše ravne ploskve z obilnejšo plodno zemljo, in sicer zlasti v dnu vrtač, uval ter

nekaterih polj, pa na terasah ter v dnu in na položnih pobočjih suhih dolin. Obstoj navedenih površinskih oblik je za geografijo naselij mnogo važnejši nego so studenci ter tekoče vode, ki prihajajo same po sebi v drugi vrsti v poštev.

Zelo je treba opozoriti, da imamo marsikje na kraških tleh obilo prepereline, lepe rdeče ali rjavkasto rdeče prsti, ki ji na Krasu pravijo jerina. Debele plasti te lepe prsti vidimo, postavimo, v Beli krajini, prav tako v vzhodnem delu Suhe krajine, ob Temenici, v Mirenski dolini in še marsikje: zelo je značilno, da so marsikje na takšni izvrstni prsti samo slabo rodeči »steljniki«, kakor, postavimo, v Beli krajini, kjer raste na njih praprotnice ali so podobno takšne površine gospodarsko zelo slabo izkoriščene. Strokovnjaki pravijo, da manjka prsti v steljnikih apnena snov in so zaradi tega slabo rodovitni. Zato jih poskušajo izboljšati s primernim gnojenjem, ki jim dovaja manjkajoče apnene snovi, ali tudi s peskanjem. Marsikje pa so na kraški rdeči ali rdečkasti prsti najlepše njive, bodisi na Dolenjskem ali posebno v zahodni ter južni Istri. Očitno je, da more biti s primernim gnojenjem kraška rdeča prst najboljša osnova za imenitna polja.

Da je bilo sprva vse kraško zemljišče tudi pri nas na Slovenskem zaraslo z velikimi gozdi, je izven dvoma. Nastati more samo vprašanje, če so se ti sklenjeni gozdi držali še v historično dobo, ali pa jih je nepreudarni poseg človeških rok vsaj delno uničil že poprej. Gotovo pa je, da se drevje na posekovini le s težavo zopet zaraste, zakaj kakor hitro je izginil gozd, ima burja z nalivi pač lažje delo, da odnaša preperelino v kraško notranjost. Tudi koze so pripomogle k oškodovanju drevja. Ali najsi so nekdam tu bili gozdi ali ne, eno je gotovo: uspevati morejo tudi tu, celo na najbolj skaloviti kraški goličavi. To nam dokazujejo uspehi z umetnim pogozdovanjem krasa, ki so ga izvajale oblasti (127). Zlasti ob železniških progah na Trst in Reko so deloma zaradi zaščite pred burjo zasadili prav lepe borove gozde, ki so predrugačili krajinsko sliko, čeprav samo v majhnih zaplatah; v njih se nabirajo rastlinski ostanki ter preperelina. Tudi v tem je dokaz, da kras ni sam po sebi kulturnemu zemljišču sovražen.

GEOGRAFIJA KRAŠKEGA POVRŠJA NA SLOVENSKEM. Daleč smo še od tega, da bi imeli točen pregled vseh kraških površinskih oblik in pojavov. Najteže je sestaviti seznam kraških jam. Tudi tamkaj, kjer so tak pregled že poskusili (I, 226), opazimo na prvi

pogled, da je nepopoln. Saj je prirodno, da zaznamujejo mnogo več podzemskih jam v laže dostopnih in češče posečanih predelih v bližini večjih mest in prometnih žil, nego v odljudnih in teže dostopnih gorovjih, kjer je prav tako obilo jam, samo da še niso znane ali vsaj še ne zabeležene. Naša karta spričo tega podzemskih jam sploh ne označuje, marveč v prvi vrsti vrtače in kotličke, ki so najmarkantnejša površinska oblika krasa. Da slika o geografiji krasa s tem ni popolna, je umljivo samo po sebi. Vendar si moremo na splošno z njeno pomočjo že napraviti precej dober pregled o razprostranjenosti krasa, računajoč seveda, da so marsikje, kjer ni vrtač, v apnencu vendarle jame, kakor npr. v Karavankah, na Beneškem Slovenskem itd., medtem ko v diluvialni labori ni znanih večjih jam, dasi so tamkaj že tipične vrtače.

Ako primerjamo našo karto kraškega površja z geološko karto, opazimo, da so kraški pojavi razširjeni na mezozojskih apnencih in deloma dolomitih, in sicer v Alpah zlasti na zgornjetriasnih, v Dinarskem gorovju, posebno v Primorju, pa zlasti na jurskih in krednih apniških plasteh. Ali tudi terciarni apnenec ima kraško površino, ki jo opažamo zlasti na miocenskih plasteh, npr. pri Pónikvi vzhodno od Celja, v Slovenskih goricah pri Šentlenartu itd. Pa niti to še ni najmlajša kamnina s krasom. Celo konglomerat diluvialne starosti, sestoječ iz sprijetega apniškega proda, ki so ga reke nanesele iz zgornjetriasnih skladov visokih Alp, nosi že kraške oblike, kakor se moremo prepričati zlasti med Medvodami—Škofjo Loko in Radovljico v Ljubljanski kotlini. Tu imamo zlasti na Dobravah prav lepe vrtače in še obilo jih je; na konglomeratni ploči na obeh straneh Save med Kranjem in Medvodami ponikne voda na več krajih.

Popolni kras z vsemi značilnimi oblikami imamo le v dinarskem predelu od Temenice, Barja, Žirov in Tolmina tja do morja. Izvzete so tu le redke ploskve nepropustnih kamnin, bodisi eocenskih, ki predstavljajo največje zelenice sredi krasa v Primorju, ali starejših. Zlasti je tu opozoriti na tipična kraška polja in pa na izrazite primere slepih dolin, ki jih vidimo v dveh progah na meji med krasom in apnencem. Prva je južno pod Brkini, drugo vidimo v bližnji hrvaški Istri s pasom izvirkov na Pregárski planoti.

Izven Dinarskega gorovja je kras najbolj razvit v Julijskih in nekoliko manj v Kamniških Alpah. Tu imamo vse, kar je tipično za kras, samo polja manjkajo; ponekod, zlasti v Bohinju, imamo predele, kakor da smo kje na dinarskem krasu, tako npr. med Vojmi in Dolino Triglavskih jezer, še bolj na Komni. Jelo-

vica in Velika Planina se ne razlikujeta od dinarskih kraških planot.

Zatem je največ kraških oblik v Posavskem hribovju, kjer so navezane zlasti na zgornjetriasne apniške ploskve pliocenskih planot. Največ gre tu za vrtače, nekaj je tudi suhih dolin in ponikve se še vidijo, kakor nam pričajo že imena potočkov ali naselij, npr. na obeh straneh Save pri Krškem. Tudi podzemske jame ne manjkajo, močne izvirke imamo domala povsod v obilnejšem apnencu.

V Ziljskih in Karnijskih Alpah ter Karavankah je kraških oblik malo, saj je tu manj apniških ploskev in tudi manj debele so. V nadaljevanju Kamniških Alp in Karavank so kraška površja še v zgornjetriasnem apniškem površju pri Hudi luknji ter pri Pónikvi med Savinjsko in Šaleško dolino; vrtače so tu, podzemske votline in ponikve.

Dalje proti vzhodu, na panonskem obrobju, so kraške oblike na miocenskem apnencu pri Pónikvi nad Šentjurjem, pri Šentlenartu v Slovenskih goricah, pri Malencah ob Gorjancih; tu gre skoraj le še za vrtače. Kraške oblike, največ vrtače, deloma tudi podzemske jame na Boču, na Ravni gori in v zahodnem delu Zagrebške gore so na triasnem apniku.

Na diluvialnem in pliocenskem apniškem konglomeratu imamo kraške oblike, vrtače in ponikve v Ljubljanski ter v majhni meri tudi v Celovski kotlini.

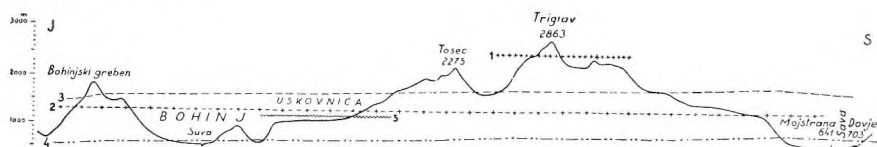
PREOBLIKOVANJE POVRŠJA V TEKU LEDENE DOBE

SPLOŠNO O LEDENI DOBI NA SLOVENSKEM. Diluvialna ali pleistocenska doba se odlikuje po tem, da je bila takrat temperatura mnogo nižja kot dandanes, in sicer za okrog 10°C , nemara pa še bolj nizka. Po novejših študijah (Klute) bi znašala v času würmske poledenitve v srednji Evropi temperatura v januarju povprečno od -14 do -22°C , a v juliju povprečno med 5 in 10°C (Woldstedt, 145). To pomeni, da je v tisti dobi na vseh naših visokih gorah sneg padal tudi poleti, in da se je vrh tega doba, v kateri se je topil, zelo skrčila, ne glede na to, da je tudi v nižjih legah spomladi kesneje jenjalo snežiti in jeseni bolj zgodaj pričelo. Vse to je povzročilo, da so bile snežne razmere na naših gorah zelo različne od današnjih, da je na njih padlo

mного več snega, ki je tudi mnogo dlje časa ležal, nekako nad 1400 m pa sploh ni mogel skupneti.

Kaj je povzročilo tolikšno ohladitev podnebja, tega doslej še ni bilo mogoče na prepričevalen način pojasniti.

Znano je, da so v diluviju iz Skandinavije segali široki ledeniki čez velik del severne in srednje Evrope, da je celinski led prekrival skoraj vso severno polovico Severne Amerike in da je bil tudi znaten del Sibirije pod ledom. V Alpah, ki imajo v znatnem delu ledenike še danes, je potekala ločnica večnega snega seveda mnogo nižje nego dandanes, in zato so bili tudi ledeniki mnogo večji ter daljši. Razvili so se tudi v nižjih predelih Alp, kjer jih v današnji dobi ni. In k takim predelom spadajo tudi slovenske Alpe.



Podoba 63

Najvažnejše ledenodobne in sedanje klimatske mejnice v Julijskih Alpah (prerez od J proti S)

1. Sedanja ločnica trajnega snega; 2. ledenodobna ločnica trajnega snega;
3. sedanja zgornja gozdna meja; 4. ledenodobna zgornja gozdna meja; 5. sedanja zgornja meja kulturnih sadežev

Ledenik, ki se pomika po dolini navzdol, pušča za seboj prav določne sledove in učinke, ki jih označujemo kot glacialne. Prav po teh glacialnih sledovih in učinkih moremo dandanes sklepati, kje so se bili diluvialni ledeniki razvili ter razprostrli in z njihovo pomočjo si moremo rekonstruirati sliko, kakor so jo nudile Alpe v dobi poledenitve. V tem pogledu so visoki gorski svet v poslednjih desetletjih sistematično raziskovali in tudi za slovensko zemljo imamo že precej popolno sliko o obsegu glaciacije.

Tako velikih dimenzij kakor v večini ostalih Alp sicer ledeniki pri nas niso zavzeli, vendar so bili dovolj veliki, da so vplivali na preoblikovanje površja v znatnem obsegu.

Ledene mase so se zbirale iz snežišč, ki so se pričlenjale pod najvišjimi vrhovi in slemenimi ter segala navzdol do tedanje ločnice večnega snega.

Ločnica večnega snega je tista črta, pod katero poletna toplina ravno še zadostuje, da se snežna plast stopi, medtem ko se nad njo drži tudi čez poletje. Dandanes poteka tako visoko,

da so domala vsi vrhovi naših Alp pod njo; samo Triglav pa nekateri drugi najvišji vršaci segajo še vanjo. V teh najvišjih vrhovih je ni lahko ugotoviti, zakaj sneg zdrkne po strmih pobočjih navzdol, na stenah pa se sploh ne more držati. Vendar imamo tudi pri nas vsaj manjše pobočne ledenike, ki nam omogočajo navedbo, da poteka dandanes ločnica večnega snega v naših gorah nekako okrog 2500—2600 m (II, 1).

Odkar poznamo v zadostni meri sledove diluvialnih ledenikov, se da izračunati diluvialna ločnica večnega snega. Našlo se je, da je potekala npr. v območju Julijskih Alp v višini 1300 m, a v južnem in južnozahodnem gorskem območju najbrž celo še nižje, okrog 1250 m visoko. Najnovejše raziskave so razodele, da je enako, tj. okrog 1250—1300 m visoko, potekala spodnja meja trajnega snega tudi na Notranjskem Snežniku ter v višavah Trnovskega gozda (24, 25). Nekoliko višje pa se je nahajala takrat spodnja meja trajnega snega v Kamniških Alpah, in sicer nekako 1400—1500 m visoko in približno tako tudi v Karavankah (1400 m) ter Karnijskih in Ziljskih Alpah. Za gorske skupine na severnozahodnem in severnem Koroškem, v Centralnih Alpah, se je izračunalo, da je potekala diluvialna snežna črta 1800 do 1900 m visoko (I, 247).

Pleistocenska ločnica večnega snega je potekala potemtakem v glavnem 1200 m nižje nego današnja. Že iz navedenega se vidi, da se je spuščala najnižje na južni strani v bližini Jadranskega morja, da se je nekoliko dvigala v smeri v notranjost in prav znatno proti osrednjemu delu Alp. Kakor dandanes sta bili tudi v diluviju južna in severna stran deževni, a sredina bolj suha. Zakaj kolikor večja je oblačnost na južnem obrobju Alp, kjer se morajo vlažni vetrovi, prihajajoči s Sredozemskega morja, vzpenjati čez gorske grebene ter se pri tem ohlajajo in silijo h kondenzaciji vodne pare, toliko manjša je toplina, toliko nižje se pomakne ločnica večnega snega. V diluviju vladajoče klimatske razmere so bile tedaj analogne sedanjim, le toplina je bila nižja.

Toda v pleistocenu podnebje ni bilo ves čas enakomerno, marveč je toplina močno kolebala; po prvi krepki ohladitvi se je podnebje zopet popravilo in zavladala je višja toplina, bržkone celo višja, nego jo imamo dandanes, nato pa se je znova shladilo do prejšnje stopnje. Tako kolebanje se je še večkrat ponavljalo, vendar pa nam manjkajo prav zanesljivi kriteriji, da bi mogli nesporno ugotoviti, kolikokrat se je to ponovilo. Ekstreme v znižanju temperature nazivamo ledeno ali glacialno dobo, a toplejši vmesni presledki se označujejo kot medledeni ali inter-

glacialni oddelki. Po Penck-Brücknerjevem (I, 247) zgledu se računajo danes večinoma štirje oddelki ledene dobe s tremi interglacialnimi presledki; po krajih v Alpah, v katerih so sledove našli najprej, se označujejo v Vzhodnih Alpah kot gūnz-ška (najstarejša), mindel-ška, riss-ška in wūrm-ška (najmlajša) poledenitev. Toda nekateri menijo, da so bili le trije glavni oddelki; da, nekaj jih je celo mnenja, da sta bili le dve poglavitni dobi zaledenelosti z eno veliko interglacialno dobo, drugo pa da so bile le faze neznatnega kolebanja klime ter ledenikov (143, 135). Ta »veliki interglacial«, ki loči starejši diluvij od mlajšega, to je gūnzsko in mindelsko ledeno dobo od riške in wūrmske, je bil posebno dolg presledek v poledenitvi; moral je biti vsaj nekaj časa še toplejši nego sedanost.

V slovenskih Alpah smo našli zanesljive znake razen za wūrmsko samo še za riško glaciacijo, ki je morala biti nekoliko večja od wūrmske; ledeniki so segali nekoliko dlje nego v wūrm-ski dobi. Toda riški glacialni sledovi so neznatni.

Pri vsakem poledenitvenem oddelku moramo razlikovati tri faze: a) dobo prodiranja, b) dobo najvišjega stanja in c) dobo umikanja. Ohranili so se nam zlasti dobro sledovi od zadnje poledenitve, in sicer bodisi o višku kot o temu sledeči dobi umikanja ledenikov.

Pripomniti pa je treba, da vedno novo raziskavanje glacialnih sledov iz pliocena prinaša tudi nova dognanja, a obenem nove poglede na razdelitev zaledenitev. Dandanes se računa po večini z dvema poledenitvenima viškoma v wūrmu. Glede poledenitvenih oddelkov je danes tako, da Woldstedt razlikuje šest zaledenitev in vmes pet toplih interglacialov (143). Zelo važno je pri tem, da imamo, praktično vzeto, opravka v našem reliefu v glavnem s sledovi iz zadnje, torej wūrmske poledenitve, medtem ko le redkokoli naletimo na starejše vidne učinke.

Po zaključku najhladnejšega viška se podnebje nikakor ni izboljševalo enakomerno do sedanje dobe, marveč v presledkih. Ko se je nekoliko segrelo, je nastopilo daljše mirovanje v podnebnih odnošajih, tako da so se lediniki, ki so se bili po wūrm-skem višku neprestano krčili, ustavili na določenih mestih ali celo znova prodrli. To zaustavljanje se je ponovilo vsega skupaj trikrat; vsakokratni zastanek imenujemo umikalni stadij. Po višku wūrmske dobe je bil najprej bühl-ski (ali ammerski), potem gschnitz-ski in končno daun-ski stadij kot najmlajši, nakar je prišlo podnebje, kakor vlada v glavnem do danes. V navedenih treh stadijih so se umikali diluvialni ledeniki, dokler se niso

v višjih Alpah skrčili do pozicije, ki jo imajo še danes, pri nas pa sploh izginili. Našlo se je, da se je vselej med dvema zaporednima stadijema ločnica večnega snega pomaknila okroglo za 300 m na višje, tako da je npr. v Julijskih Alpah potekala v bühlu 1600—1650 m, v gschnitzu 1900—1950 m, v daunu 2200—2250 m visoko (II, 1, 103). V Julijskih Alpah je bühlski stadij posebno bogato izoblikovan, z morenskimi nasipi v treh zaporednih postankih, ki se zelo določno vidijo zlasti v Bohinju. Zato smo ga posebej označili kot bohinjski stadij.

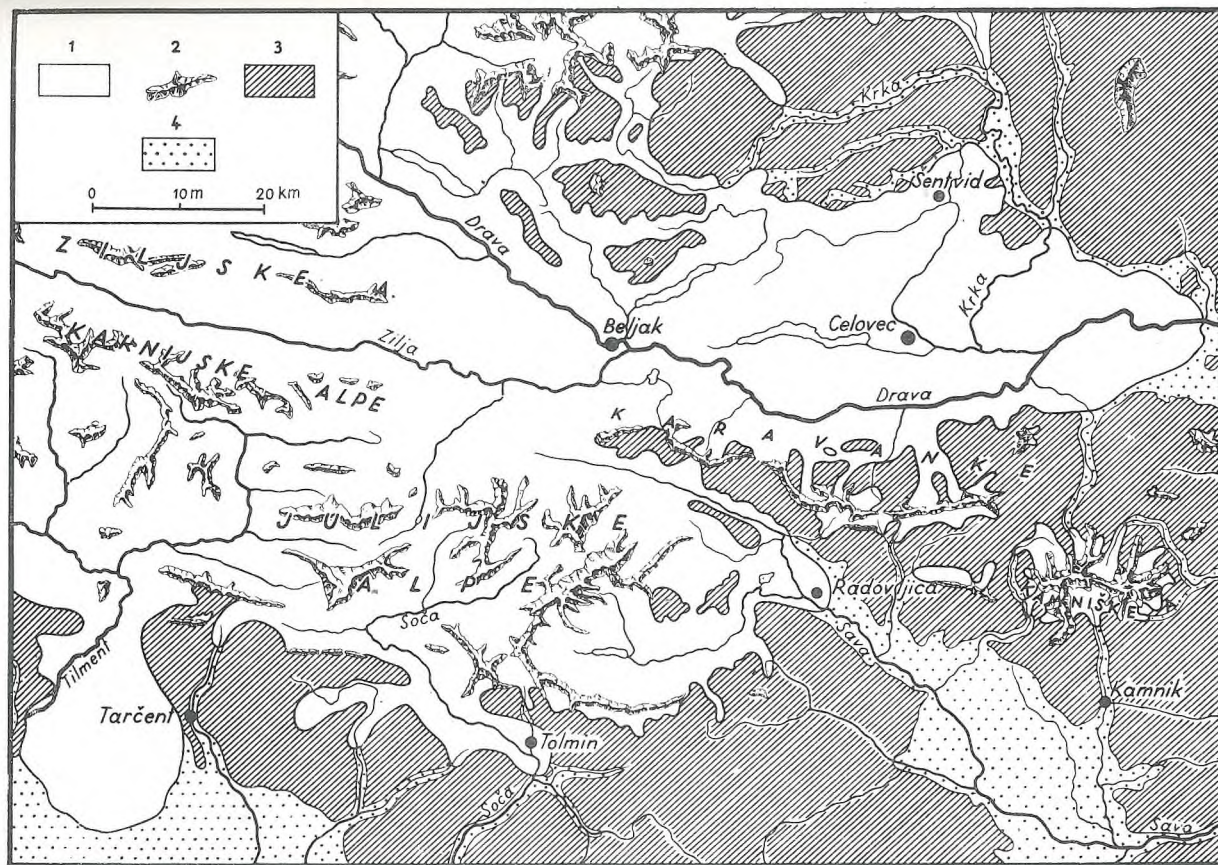
V würmski dobi, ki jo moramo v vseh naslednjih razmotirvanjih imeti kot pglavitnega predstavitelja diluvialne poledenitve, kolikor gre za njene sledove, ohranjene v obliki moren do sedanjosti, so se tudi na Slovenskem veliki ledeniki spuščali iz visokogorskih dolin navzdol.

Ledena doba je geološki sedanjosti tako blizu, da se ves čas pleistocenskih študij poskuša njeno trajanje meriti že z absolutnimi merili. Po različnih metodah izvršeni računi so dovedli do zaključka, da je od začetka ledene dobe do danes preteklo okrog 650.000 (Penck), po drugih računih do 750.000 let. Metode merjenja časa se izpopolnjujejo in na osnovi najnovejših presoj se že postavlja domneva, da je ves kvartar trajal nekako okrog milijon let (Woldstedt, 143, s. 218).

Računa se, da je poteklo od bühlskega (ammerskega) stadija do konca poledenitve nekako 20.000 let, po drugih merjenjih in cenitvah 25.000 ali 27.000 let. Od daunskega stadija, ki pomeni poslednjo stopnjo poledenitve, se računa, da je poteklo samo 7000 let.

Posebej se mora naglasiti, da so bili medledeni oddelki razmeroma zelo dolgi, znatno daljši nego oddelki poledenitve med njimi. Teh dejstev pri premostrivanju alpskega reliefa ne smemo nikdar izgubiti iz pozornosti, marveč se moramo vedno zavedati, kako veliko vlogo je moralo imeti interglacialno vrezovanje, odplakovanje in nasipanje tudi v predelih, ki so se bodisi poprej kot brž pozneje prekrili z ledeniki. Sedaj se računa, da je bila riško-würmska medledena doba znatno daljša nego ves od würmske poledenitve do danes pretekli čas, mindelsko-riški interglacialni presledek pa še bistveno daljši; razmerje med njimi bi bilo kot 1 : 5 : 12 (145).

Pleistocen se ne zaključuje že z viškom würmske glaciacije, marveč se mu prišteva še vsa doba stadialnega umikanja, dokler se ni po zaključku daunskega stadija stopil zadnji ledenik (145).



Podoba 64

Obseg pleistocenske poledenitve na Slovenskem

1. Ozemlje, ki so ga prekrili ledeniki. — 2. Gorski grebeni, ob katerih so se zbirale ledene mase. —
3. Nepoledenelo ozemlje. — 4. Kotline in doline, po katerih se je nasul fluvioglacialni pesek in prod

Ta doba se v ožjem smislu označuje kot postglacialna ali bolje: poznoglacialna doba. Šele po zaključku daunskega stadija pričenja tedaj geološka sedanjost ali aluvij.

GEOGRAFSKI PREGLED PLEISTOCENSKE POLEDENITVE NA SLOVENSKEM. Julijske Alpe, ki so najvišja in najmasivnejša gorska skupina na Slovenskem, so imele temu primerno največjo zaledenelost. Toda največje ledene mase se niso zbrale tu, marveč v Celovski kotlini, kamor se je ulegel ogromni ledenik, ki se je razvil iz mogočnega visokogorskega predela v porečju zgornje Drave in njenih pritokov.

Glavne mase dravskega ledenika so izvirale iz porečja reke Isel, tedaj iz Visokih Tur; zgornjedravski ledenik (v ožjem smislu) je imel le značaj dotoka, prav tako kot se je v veliki dravski ledenik pod Lienško kotlino iztekal led iz zgornje Möllske doline.

Ziljska dolina je imela svoj ledenik. Preko sedla Kartitsch (1518 m) je bil v zvezi z dravskim ledenikom, od koder mu je dotekal led, na nadaljnji poti pa so večali njegovo ledeno množino manjši pritoki.

Dravski in ziljski ledenik sta se ob Dobraču združila in med Visočico ter zahodnimi Karavankami je vsa ogromna ledena masa, ki se označuje kot dravski ledenik, prestopila v široko Celovško kotlino. Tu se je razprostrla na široko, tako da je skupna širina ledenika, ki je pri Beljaku merila 17 km, narasla vzhodneje do 30 km. Led je pri Beljaku segal do višine 1500 m. V Celovski kotlini se je ledenik posebno na široko razprostrl proti severu; tu je njegov vnanji rob potekal na strmem pobočju zahodno od Osojskega jezera in v porečju potoka Tiebel segal z zatokom na SZ, tja do Krkine doline, ter zaprl odtok proti Celovski kotlini. Še danes leži kotlina Krke pri naselju Tiebelu le 20 m niže kot morenski nasip. Nadalje se je ledenik naslanjal na pobočje hribov ob severnem robu Celovške kotline, tja do okolice Šentvida, kjer je že zavzemal predel današnjega Längsee; led se je pri tem zniževal in je segal pri Šentvidu le še do višine 800 m. To je najbolj proti SV pomaknjena vzboklina dravskega ledenika.

Južno od jezera Längsee je ledenik zavzemal še vso Launsdorfsko kotlino ter segal na pobočja široke skupine Magdalenske gore (1058 m) najmanj do 900 m visoko. Skupina Šentlenske gore, pomaknjena pred gorskim obodom precej daleč v Celovško kotlino, je tvorila nekak nepoledeneli polotok, ki je delil dravski

Ta doba se v ožjem smislu označuje kot postglacialna ali bolje: poznoglacialna doba. Šele po zaključku daunskega stadija pričanja tedaj geološka sedanjost ali aluvij.

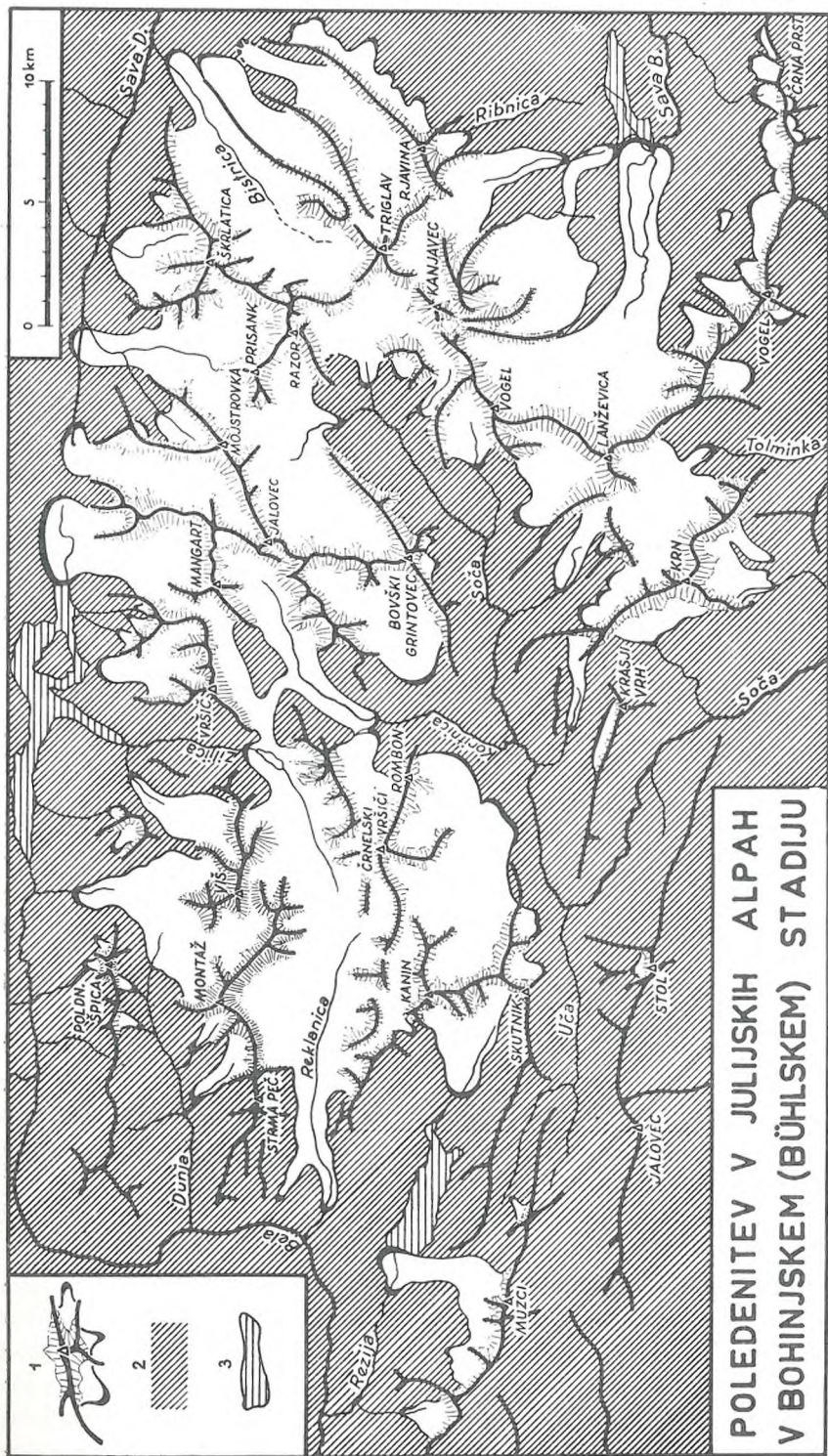
GEOGRAFSKI PREGLED PLEISTOCENSKE POLEDENITVE NA SLOVENSKEM. Julijske Alpe, ki so najvišja in najmasivnejša gorska skupina na Slovenskem, so imele temu primerno največjo zaledenelost. Toda največje ledene mase se niso zbrale tu, marveč v Celovski kotlini, kamor se je ulegel ogromni ledenik, ki se je razvil iz mogočnega visokogorskega predela v porečju zgornje Drave in njenih pritokov.

Glavne mase dravskega ledenika so izvirale iz porečja reke Isel, tedaj iz Visokih Tur; zgornjedravski ledenik (v ožjem smislu) je imel le značaj dotoka, prav tako kot se je v veliki dravski ledenik pod Lienško kotlino iztekal led iz zgornje Möllske doline.

Ziljska dolina je imela svoj ledenik. Preko sedla Kartitsch (1518 m) je bil v zvezi z dravskim ledenikom, od koder mu je dotekal led, na nadaljnji poti pa so večali njegovo ledeno množino manjši pritoki.

Dravski in ziljski ledenik sta se ob Dobraču združila in med Visoščico ter zahodnimi Karavankami je vsa ogromna ledena masa, ki se označuje kot dravski ledenik, prestopila v široko Celovško kotlino. Tu se je razprostrla na široko, tako da je skupna širina ledenika, ki je pri Beljaku merila 17 km, narasla vzhodneje do 30 km. Led je pri Beljaku segal do višine 1500 m. V Celovski kotlini se je ledenik posebno na široko razprostrl proti severu; tu je njegov vnanji rob potekal na strmem pobočju zahodno od Osojskega jezera in v porečju potoka Tiebel segal z zatokom na SZ, tja do Krkine doline, ter zaprl odtok proti Celovski kotlini. Še danes leži kotlina Krke pri naselju Tiebelu le 20 m nižje kot morenski nasip. Nadalje se je ledenik naslanjal na pobočje hribov ob severnem robu Celovške kotline, tja do okolice Šentvida, kjer je že zavzemal predel današnjega Längsee; led se je pri tem zniževal in je segal pri Šentvidu le še do višine 800 m. To je najbolj proti SV pomaknjena vzboklina dravskega ledenika.

Južno od jezera Längsee je ledenik zavzemal še vso Launsdorfsko kotlino ter segal na pobočja široke skupine Magdalenske gore (1058 m) najmanj do 900 m visoko. Skupina Šentlenske gore, pomaknjena pred gorskim obodom precej daleč v Celovško kotlino, je tvorila nekak nepoledeneli polotok, ki je delil dravski



Podoba 65

1. Ledeniki; 2. Nezaledenelo površje; 3. Nekatera od takratnih jezer

ledenik na dva dela, na vzboklino okrog Šentvida in na dravski ledenik v ožjem smislu, ki je segal do vznožja Svinjske planine, ne da bi ga prav dosegel. Južnozahodno od Grebinja se odmaknejo morenski nasipi od vznožja Svinjske planine in se vlečejo tako, da se naslanjajo na zahodno in južno vznožje Vašinj (Waltersberg, 734 m); te so tedaj molele iznad ledenika. Nekoliko južneje je ledenik segal le malo manj kot do Rude in Lipice, a na južni strani Drave je nalegal še na holme pri Rinkolah ter Repljah (621 m in 619 m). Tu je dosegel svojo največjo dolžino. Od Repelj je ledenikov rob zaokrenil proti JZ; vlekel se je namreč na ravni Podjuni od Rebrca, do koder se je naslanjal na predgorje Karavank, nekako mimo Žitare vasi, Žineka in Štebna. V predel vzhodno od Globasnice, Šmihela ter Pliberka ledenik potemtakem ni segal; ta predel je bil kakor bližnja okolica Grebinja ter dolina Golovice (Wölfnitz) že izven njegovega območja.

Vsa velika Celovška kotlina je bila tedaj čez in čez pokrita z ledenimi masami; zdi se, da niti Šenturška gora (1015 m) ni gledala iz njih.

Murski ledenik. Tudi v zgornjem porečju Mure so se zbrale velike množine ledu, ki so segale po Murski dolini navzdol še v Judenburško kotlino, kjer je ležal jezik ledenika tik nad Judenburgom.

V Kamniških Alpah, ki so nižje in manj obsežne, so se mogli razviti samo manjši ledeniki, ki niso segli na nobeno stran tako daleč, da bi se stikali ali združili z ledeniki sosednih gorovij (II, 1, 44). Ledene mase, ki so se razvile iz snega pod osrednjimi vrhovi in grebeni, pa tudi še pod najvišjimi stranskimi slemen, so se spuščale na vseh straneh na vznožje visokogorskega sveta. Napolnile so še globoko vrezane gorske doline in se pomikale po njih navzdol; ledeniki pa niso bili posebno dolgi, niti eden od njih ni dosegel kotline izven gorovja, marveč so segali le do tja, do koder imajo doline še visokogorski značaj po neposrednosti visokega okvira.

Na južni strani je ledenik napolnil dolino Kamniške Bistrice v zgornjem delu, toda njegov konec je bil že pri Kapišah (22). Na severni strani je nekoliko znatnejši ledenik legel v Logarsko dolino ter segal po njej do spodnjega konca pri Podbrežniku. Na vzhodno stran sta se spuščala manjša ledenika, eden po Robanovem kotu do Belšaka (pod Solčavo), a drugi po dolini Lučenske Bele z zaključkom že blizu Lučenske doline. Kakor je bil Matkov kot prekrit z ledenikom, tako je led prekrival tudi zgornjo do-

lino Bele, Belško Kočno, kjer je obtičal ledeniški jezik še nad naseljem Belo. Izpod Kočne in Grintovca segajoče ledene mase so prekrivale Ravensko ter Spodnjo Jezersko ali Makekovo Kočno in segale, združivši se v skupen, 11 km dolg ledenik, čez Jezersko še do Podloga. Krajši ledeniki so se spuščali tudi na zahodno stran, največji izmed njih izpod Kokrskega sedla po Suhadolnikovi grapi še v Kokrsko dolino do pod Neškarja. Razen navedenih znatnejših ledenikov so se zbrale ledene mase tudi še



Podoba 66

Ledeniška krnica Medji dol v Karavankah

v večje in manjše pobočne ledenike, zlasti na vzhodni strani, kjer bolj prevladuje značaj planote. Reči se mora, da je bila poledenitev v Kamniških Alpah bolj skromnega obsega, saj sta bila najdaljša od ledenikov, jezerski in logarski, še vedno samo 11 oziroma 10 km dolga.

Karavanke so kot manj visoko in ozko, nikjer masivno gorovje imele le neznatnejšo zaledenitev. Na Peci in na Obirju so se razvili le majhni ledeniki na severni strani, majhen pobočni ledenik bržkone tudi na Olševi (II, 1, 44; 64, 251). Največjo zaledenelost je imela srednja skupina. Tu se je izpod Košute spuščal ledenik po dolini Frajpaha še skozi Sele, drugi po dolini Ribnice skozi Srednji kot, a tretji po dolini Hudega potoka; led teh dveh se je združil ter nad Bajdišami še dosegel rob dravskega ledenika. Na južni strani so se s Košute zbirali samo neznatni, po-

večini pobočni ledeniki, od katerih ni nobeden dosegel zgornje doline Tržiške Bistrice; edinole v zahodnem delu se je zbral v podolžni dolinici Pod Košuto večji ledenik, ki je imel svoj jezik »Na Plazu«, v času največjega stanja, bržkone v riški dobi, pa je segal celo v Ljubeljsko dolino nekako do vasi Deševno (II, 1, 65).

Iz osamljeno se dvigajoče Storžičeve skupine je segal poglaviti ledenik v Lomsko dolino, kjer je v času največjega stanja še dosegal tok Tržiške Bistrice ob ustju Lomščice.

Storžiški ledenik, ki so ostale na njem morene pretežno iz robatega, neuglajenega drobirja s skalami, se je nabral skoraj samo iz ogromnih snežišč in plazov, ki so se spuščali po strmih pobočjih na severno stran, bodisi s Storžiča samega kot z Zaloške ter Kriške gore (II, 1, 65). Tudi v Karavankah je izviralo očitno obilo ledu tamkajšnjih ledenikov po tem potu s strmih sten in pobočij, tako npr. z Begunjščice, pa s Košute itd.

Najobilnejše mase v karavanškem predelu so se nabrale v Stolovi skupini; tu sta se dva znatnejša ledenika razvila na severni strani, eden je segal v visoko dolino Medji dol nekako do Štornika, drugi v Podensko dolino do Slovenjega Plajberka. Oba sta končavala tik ob dravskem ledeniku, medtem ko je izpod Mož krajši ledenik segal v Ljubeljsko dolino nekako do kmetije Strah nad Sv. Lenartom. Na južni strani so se velike ledene mase zbrale v visokem Zeleniškem dolu med Begunjščico in Vrtačo ter Stalom, od koder so se spuščale v dolino Završnice precej nizko navzdol, a na vzhodno stran v dolino pod Ljubeljem pri Sv. Ani.

V zahodnih Karavankah so bili zaledeneli najvišji oddelki ob Kepi ter ob Grajšci.

Znatnejšo glaciacijo so imele Julijske Alpe. Tu niso ledene mase samo napolnile visokogorskih dolin kakor v Kamniških Alpah, marveč so dospele iz njih tudi v predalpski svet, in sicer v treh smereh.

Velikanske mase ledu so se zbirale v Bohinju, kamor so dotekale tako z južnih strani Triglava, kot s planot in pobočij v vsem veličastnem polkrogu. Za vso to ogromno množino je bil na razpolago samo ozek prehod po Bohinjski dolini. Ledene mase so se spričo tega tako rekoč zagostile in zajezele, debelina ledu je rastla in dosegla pri Bohinjski Bistrici ter Podjelju višino blizu 1350 m, tedaj debelino 800 m. V tej višini se je ledenim masam celo že nudil izhod na južno stran, in sicer se je obrnil en odcepek čez preval Rob med Možicem in Črnim vrhom v zgornjo Selško dolino, kjer je naložil, segajoč ravno do cerkve, dobro ohranjeno moreno v Sorici (252). Poseben odcepek je moral se-

gati preko sedla čez Bačo (1281 m) proti Podbrdu v Baški dolini, toda sledovi po njem še niso preiskani. Dva majhna odcepka sta polzela čez Rovtarico v dveh vzporednih progah v zgornji del grape ob potoku Češnjici nad Selci. — Majhne lokalne ledenike



Podoba 67

Dolina Vrata v Julijskih Alpah

Pogled odozgor nam kaže tipičen prerez koritne doline, široko dno in strma pobočja zlasti v spodnjem delu, kar se posebno dobro razvidi v ospredju slike.

Svetla proga v dnu je struga Bistrice, nad njo na desni in levi melišča

je imel tudi Ratitovec. — Prekrila se je z ledenimi masami tudi velika Pokljuška planota, in sicer domala v vsem obsegu. — Ogromne množine bohinjskega ledu so se morale stlačiti skozi tesno grlo, ki je tudi v višini 1060—1140 m, kjer ležijo na Jelovici bočne morene, še zelo ozko. Kakor hitro pa je ledenik dosegel široko kotanjo Blejsko-Radovljiske kotline, se je mogel razpro-

streti na široko in njegova površina se je naglo nižala, kakor pričajo robne morene, potekajoče na severnem pobočju Jelovice ob Taležu v višini 700 m. Bohinjski ledenik je prekril Blejski kot tja do Gorij in do Sv. Katarine nad Zasipom, segal pa z glavnim delom proti vzhodu, kjer se je nehal v polkrogu med Hrašami, Ledevnico, Pustim gradom in Brdom nad Kamno gorico.

Proti Blejsko-Radovljški kotlini sta se pomikala še dva ledenika; eden se je gibal po Krmi in Radovni navzdol, a drugi po Podkorenski dolini. S prvim so se družile morda tudi ledene mase s severne Pokljuke, nemara tudi led iz Kota, v drugega so se stekale ledene mase iz visokogorskih alpskih dolin Planice, iz Pišenc, iz Vrat itd., v manjši meri tudi iz zahodnih Karavank. Dolinskosavski ledenik je nehal v Javorniški kotlinici, radovinski ledenik pa je moral ob bohinjskem ledeniku, ki je zavzemal ravan okrog Bleda in Radovljice, zaokreniti proti SV ter je nehal na zahodnih pobočjih Homa nad Vintgarjem (II, 1, 103; 106).

Pri Ukvah je bil raztok v ledenih masah, ki so se od tod odtekale na eni strani preko Trbiške pokrajine, kjer je led segal 1600—1700 m visoko, in po Savski dolini mimo Rateč in Kranjske gore z vrhom okrog 1600 m, polzeč na vzhod, na drugi strani pa na zahod, in sicer, ker je bila pot ob Ziljici proti Dravi zaprta z ziljskim ledom — čez Predel je pretekal led v Soško dolino — po Kanalski dolini ter po Železni dolini navzdol. Tu so od vseh strani, zlasti iz zahodnih Julijskih Alp, po Donjski, Reklanski in Rezijski dolini dotekale še velike množine ledu, nekoliko niže pa se je belski ledenik združil z ogromnim tilmentskim ledenikom. Združene ledene mase so skozi sotesko pri Pušji vasi (Venzone) ter Huminu (Gemona) dosegle še Furlansko nižino ter se razprostrle po njej v širokem jeziku. Ta je v lepo izrazitem loku segal do črte, ki bi vezala današnje kraje Ragogna, S. Daniele, Fagagna, Morazzo in Tricesimo zahodno od Tarčenta; brda iz morenskega drobirja jo kažejo še dandanes. Vzhodna stran ledenika se je naslanjala na zadnje beneško-slovenske griče med Tarčentom in Huminom pri Montenarsu v višini 476 m (I, 247, 31, 166).

V srednjem delu Julijskih Alp so se zbrale velike množine ledu v zgornjem Posočju ter se pomikale po Soški dolini navzdol. Soški ledenik je še dosegal malo Tolminsko kotlinico, kjer se je ob tamkajšnjih brdih razdelil ter naredil dva jezika; zahodni jezik je segel čez Volče po Čiginjskem podolju do Sela ob Soči, vzhodni jezik pa se je spuščal po Soški dolini mimo Modreja še

nekoliko dalje od Mosta, z izboklino pri Ljubinu. Soškemu ledeniku se je debelina v smeri proti jugu naglo manjšala. Zakaj tamkaj je bilo kakor dandanes, znatno topleje nego v zgornji dolini, kjer so se spričo tega ledene mase nakopičile zelo na visoko, tako visoko, da so mogle teči čez nižje zareze v slemenih na desnem razvodju. Tako se je en odcepek spuščal čez Livek, kjer so morene ohranjene še v višini 990 m, dol na beneško-



Podoba 68

Pogled z Jalovca v Planico

Na levi se dobro vidijo oblike koritne doline,
a na desni strmo pogorje Jalovec-Mojstrovka

slovensko stran. Še mnogo večje množine ledu so iz soškega ledenika odtekale po staroselskem podolju v porečje zgornje Nadiže, kjer je en del ledu odhajal po tesni dolini ob Nadiži navzdol do Podbonesca (Pulfero) (I, 51), ostale mase pa so zavzele povirje Nadiže okrog Breginja ter dosegle še ozko Predolino. Pa še tretji odcepek se je ločil od soškega ledenika ter se razlil po dolini Uče navzgor, segel ob času najvišjega stanja še čez sedlo Tam na meji (852 m) ter prestopil v Tersko dolino in po njej segal prav do kotlinice pri Njivicah (Vedronza). Ta ledeniški odcepek pa je pustil le malo sledov, znamenje, da tako daleč ni segal dolgo.

Izven te strnjene poledenitve so bili manjši krajevni ledeniki tudi še na osamljeno stoječih višjih gorah; ponekod so se razvili samo pobočni ledeniki ali so bila celo le velika snežišča, bodisi na južni ali na osojni strani gorovja. S Karmanove skupine so se spuščali na severno stran majhni ledeniki, prav tako v pogorju, ki se vleče od Karmana (1716 m) do Kobaridskega Stola (1668 m) z (Breškim) Jalovcem (Monte Maggiore 1615 m) v sredini. Tudi z Muzcev so se spuščale ledene mase na severno stran. — Z Bohinjskega pogorja se je moral spuščati led tudi na južno stran. Že Brückner je izrazil na svoji karti to mnenje, in raziskave so potrdile to domnevo. Osamljene ledenike je imel tudi Ratitovec, katerega led se je na severno stran spuščal čez Pečano. Večja snežišča so bila vsekakor na Pohorju, še mnogo večji pobočni ledeniki so se bili razvili na Golici in Svinji.

Kar se tiče pleistocenske zaledenitve naših notranjskih in primorskih najvišjih gora, je treba naglasiti, da so se naše domneve dobro obnesle. Proučevanja v najnovejši dobi so dognala, da je bil velik del visoke planote okrog Notranjskega Snežnika ter Risnjaka prekrit z ledom, kakor zgovorno pripovedujejo obilne morene na višavju. Do roba visoke planote so segali ledeniški tokovi, celo do nadmorske višine le malo nad 900 m (na primer pri Gomajncah). Ločnica večnega snega je morala potekati okrog 1300 m, najbrž celo še kaj malega nižje, do 1250 m (24).

Podobno je bilo na vrhovju Trnovskega gozda, kjer je bilo mogoče dognati morene še v Smrekovi dragi, medtem ko je podoba, da so ponekod segale še nižje. Vsekakor je gotovo, da so bili Goljaki (1496 m) še odeti s trajnim snegom in ledom ter da so se bočni ledeniki spuščali od tod navzdol v zunanje dele planote. Ločnica trajnega snega je morala tu potekati še pod 1300 m, najbrž celo še okrog 1250 m nad morjem. Saj vidimo še dandanes, da uspeva na vrhah vseh treh Goljakov samo še borovo rušje, ne pa več bori ali smreke v normalni rasti (25).

Ko se čudimo, kako da so imele naše gore ledenike celo v tako nizkih položajih, kljub sosedstvu Mediterana, se moramo spomniti, da tudi v južnih in južnozahodnih Julijskih Alpah glaciološki sledovi kažejo na pleistocensko snežno mejo v enako nizki legi. Ob tem pa kaže opozoriti, da se danes smatra, da se je nahajala v dobi pleistocenske zaledenitve gladina Jadranskega in vsega Sredozemskega morja za okrog 90–100 m nižje ko danes, pa da je spričo tega Jadransko morje segalo samo do črte Zadar—Ancona. Če smemo domnevati, da je večja oddaljenost Jar-

dranskega morja vplivala tudi na naše takratno podnebje, je še vprašanje. Verjetno pa je, da je bilo bolj celinsko.

O UČINKU LEDENIKOV NA POVRŠINSKO LICE. Ledena doba je tudi pri nas v prav znatni meri vplivala na preoblikovanje reliefa, in sicer neposredno v območju diluvialnega večnega snega, ledu in ledenikov, a posredno po tem, da so reke izpod ledenikov odnašale ogromne množine kamnitega drobirja ter ga niže spodaj nasule po dolinah in ravninah. Podnebna sprememba je povzročila še druge učinke, bodisi v morfološkem (nastajanje puhlice ali prapora) ali v biološkem svetu, saj se je moralo z znatno ohladitvijo predrugačiti tudi rastlinstvo in živalstvo. Naj za ilustracijo navedemo samo, da je diluvialna gornja meja gozda v naših krajih potekala, ker jo moramo računati okroglo 800 m pod ločnico večnega snega, približno 500 m visoko v Julijskih Alpah in 600—700 m v Kamniških Alpah ter Karavankah, a na dinarskih planotah ne nad 500—600 m nadmorske višine. Zdaj se pa kar zamislimo, kaj se to pravi, da je bilo v našem hribovju in sredogorju vse površje, kar ga je bilo nad 500 do 600 m, brez gozdne vegetacije in morebiti tudi s pičlim drugačnim rastjem. Tu se je moglo krepko uveljavljati periglacialno preoblikovanje z intenzivnim preperevanjem, zlasti mehaničnim razpadanjem, pa prav tako obilnim odplakovanjem, posebno s soliflukcijo, kar je vse prispevalo k močnemu kopičenju vsakovrstnega drobirja v vznožnih legah.

Seveda so se tudi zgornje meje vseh drugih vegetacijskih vrst pomaknile za primerno vsoto navzdol in proti toplejšim krajem na jugu. Da so te spremembe vplivale tudi na selitev živali, moramo pač smatrati kot samo ob sebi umljivo. Presenetljivo pa je, da se prav v tej dobi prvič pojavijo zanesljivi sledovi človeškega bivanja na zemlji; dognano je, da je človek, o katerem se iz terciarne dobe še niso našli zanesljivi življenjski znaki, že bil priča pleistocenske poledenitve. V Alpah so našli tudi na slovenskih tleh prav interesantne sledove o človeškem življenju v pleistocenu, in sicer v Potočki zijalki na Olševi (II, 1).

Učinek, ki so ga imeli ledeniki na preoblikovanje reliefa, se more presojati prvič na osnovi primerjave z učinkom, ki se da še dandanes opazovati na ledenikih, in drugič po oblikah, ki so ostale v nekdanj zaledenelih predelih. Priznati pa moramo, da sta oba kriterija v nekih pogledih pomanjkljiva, zakaj pri sedanjih ledenikih marsičesa ne moremo zaznati, npr. tega, kaj se godi pod ledom, kakšen je učinek ledenega pritiska, posebno ko

nimamo opažanj za daljšo dobo. Drugič pa v ozemlju, kjer so bili pleistocenski ledeniki, ne moremo z zadostno zanesljivostjo ugotoviti, do katere mere je pripisati sedanji relief glacialnemu učinkovanju in kaj so ustvarile preoblikovalne sile že pred diluvijem, pa v interglacialnih presledkih.

Pri ledeniškem učinkovanju moramo predvsem razlikovati dvoje: področje erozije ter denudacije v zgornjem delu in področje nasipanja v spodnjem delu ledeniškega toka, in tretjič: močno periglacialno morfogogenetsko preoblikovanje v širokem sosedstvu zaledenelega sveta.

Kakor še danes na strmih pobočjih gorskih slemen v zimski polovici leta sneg ne ostane na prvotnem mestu, marveč zdrči v plazovih navzdol ali pa ga veter razpiha in prenese v bolj zatišna mesta, prav tako si moramo predstavljati, da je v ledeni dobi pravo zbiralistišče snega bilo šele pod najvišjimi gorskimi slemenami in vrhovi, na prvih položnejših terasah in najvišjih planjah ter v izvirnih grapah gorskih potokov, hudournikov in apniških suhih dolin. Semkaj so bobneli plazovi z višin, in medtem ko so bile strmine zadaj tja do vrhov pretežno brez snežne odeje, so se tu spodaj kopičile ogromne mase snega, posebno na takih mestih, kjer so se v ozadju v polkrogu vrstili najvišji gorski grebeni. Tu se je sneg spreminjal v zrnato kašo, v sren in končno v ledeno maso, zeleni sneg, kakor mu pravijo naši gorejanci. Seveda se je s plazovi naletelo v ogromna snežišča tudi obilo skal in kamnitega drobirja. S sten in strmih pobočij, od koder je sneg ginil povečini sproti in kjer se je moglo pod vplivom sončne pripeke, toplotnih razlik ter vode in vetra vršiti znatno mehanično razpadanje, je tako rekoč brez prestanka letelo kamenje na snežišča. Spričo tega so postajala pobočja zadaj za velikimi snežišči čim dalje bolj strma in slemena z vrhovi v ozadju so dobivala čim dalje ostrejšje grebene in vršičke. Saj moramo računati, da so se snežišča v gorski vrsti razvila na splošno na obeh pobočjih, a pri masivnih gorah na vseh straneh. Strma pobočja, često skoro navpične stene v ozadju diluvialnih snežišč, to je prva glacialna značilnost, ki jo imajo visoka gorovja iz diluvialne dobe. Najmočnejše se je očrtano preoblikovanje uveljavilo na tistih mestih, kjer so se izvorne grape zaključevale pod visokimi grebeni in kjer so se te grape že pred ledeno dobo do neke mere zarezale v gorski hrbet. Tu so bile potemtakem strme stene na treh straneh domala povsem brez snega, a v izvorni grapi se je kopičil sneg, ker se je z vseh treh strmih pobočij usipal navzdol. Na ta način je nastajal nekak

velikanski prirodni naslanjač, ki se označuje kot krnica in je prav posebna značilnost v diluviju zaledenelih visokih gora.

Na slemenih in v vrhovih naših Alp se vidijo zlasti na osojnih straneh mnoge prav lepe krnice. Ob najvišjih vrhovih imamo kotanje, kjer se še danes skozi vse leto nabira sneg in se vanje naletava drobir, ki se kruši s sten v ozadju; vidijo se npr. okrog Triglava na vseh štirih pobočjih. V njih se vrši v bistvu isti



Podoba 69

Pogled na Okrešelj nad Logarsko dolino

Imeniten primer dolinske stopnje ali praga, ki pada čezenj voda v visokem slapu »Pod Rinko«, predstavljajočem dejansko prvi in pravi izvir Savinje (na desni strani)

proces, ki je izdelal diluvialne krnice, na osojni strani bolj, na prisojnih pobočjih manj tipično in manj popolno.

Podobno kot v krnicah se je zbiral sneg povsod visoko gori ob alpskih slemenih in na najvišjih planotah. Pod najvišjimi strmimi stenami opazamo prostrane, le malo nagnjene ploskve; to so tiste planje, na katerih se je zbiral sneg ter se pretvarjal v sren in led. Tu se imamo priliko seznaniti z zanimivim in zelo važnim, naravnost osnovnim glaciološkim problemom, ki je v naslednjem. Nekateri geomorfologi so smatrali, da je te položne planje izdelal sneg oziroma led, ki je, bodisi sam neposredno ali pa s

pomočjo skalnega drobirja, ki se je bil pomešal v ledeno kašo, obrusil površno ter ji polagoma dal obliko skoraj ravnih ali vsaj zelo položnih ploskev. Toda kritičnejše premostrivanje je vzbudilo dvom, če se sploh sme snegu-ledu pripisovati tolikšna erozivna sposobnost, in če niso tiste ploskve, na katerih so nastala velika diluvialna snežišča, ostanki preddiluvialnih ravnin in teras. Večina geomorfologov se je pridružila takemu tolmačenju, in v predelu velikih diluvialnih snežišč ohranjene, skoraj ravne ali zelo položne ploskve, kakor jih imamo na primer okrog Triglava v višini 2300—2500 m, se smatrajo danes po ogromni večini kot ostanki preddiluvialnih ravnin, ki jih je led samo preoblikoval (I, 157). Tu se je ledena kaša pretvarjala v pravi zeleni sneg, v led, ki je polzel navzdol, tako kakor moremo še danes opazovati na Triglavskem zelenem snegu, samo da je takrat došel prav v doline. Tu je tedaj področje, kjer so nastajali ledeniki, ki so odvajali s seboj ves sneg in led, hkrati pa tudi ves skalni drobir, ki se je naletel na ledenike z najvišjih strmih pobočij. Tu je bila tedaj važna meja v razvoju ledenika; do tod je sneg samo v obliki plazov drčal in padal navzdol, od tod dalje pa se je pomikal kot ledena reka. Od tod dalje je led s pomočjo primešanega skalnega drobirja in s svojimi ledenimi masami samimi odvedel s seboj vse, na kar je zadel na potu in kar je mogel odmakniti ali odtrgati od tal. Ledenik je tedaj odstranil in odvedel s seboj ves skalni drobir in vso preperelino, ki jo je našel na površini iz preddiluvialne dobe. Razen tega pa je s težo svojih ledenih mas in s pomočjo primešanega kamenja vendarle nekoliko odbrusil in spričo tega uglasil površino, posebno seveda tiste roglje, škrbine ter manjše ali večje skale in vršičke, ki so moleli osamljeno iz tal. Zato imajo vse krajevne vzpetine v zemljišču, čez katerega se je pomikal ledenik, zaobljene in zglačene oblike. Iz rogljatih kop so postale zaobljene grbine. Pokrajina je videti kot pospravljena in izprana, kar se opaža še sedaj, seveda posebno tamkaj, kjer ni vegetacije. Tipično tako lice imajo naše gorske pokrajine npr. okrog Velega polja, posebno med zgornjo Krmo in Kredarico, pa v zgornji Komni, na Kaninu, v najvišjem predelu pod Hribaricami, enako na Podih pod Grintovcem itd. Tudi spodaj v dolinah je ledenik obrazil vzpetine, čez katere se je vlekel, uglasil gričem rogljate vrhove in ostrejšje stranske pomole ter tako ustvaril ublažene zaokrožene oblike. Take uglasjene in obrušene grbine vidimo na primer spodaj v Bohinju (tudi Ajdovski gradec spada mednje), v ploščatih brdih okrog Blejskega jezera, pa seveda v Celovski

kotlini. Vendar težko, da bi mogli na račun ledeniške erozije ali eksaracije šteti več nego samo odbrušenje rogljev in oglov, skratka ogladitev že obstoječih gričev ali nižjih vzpetin. Kvečjemu moremo še računati, da je ledenik tudi oddolbel v znatnejši meri tla tamkaj, kjer so bila iz mehkejše, manj odporne kamnine, medtem ko so se trše in odpornejše kamnine njegovi erozivni sili uspešno upirale. Toda podoba je, da je bil tudi selektivne erozije ledenik sposoben le v pičli meri.



Podoba 70

Vpogled v tipično sestavo morene (na Konjščici v Bohinju)

Led se je z velikih snežišč spuščal v doline. Iz več stranskih dolin so se ledeniki družili v skupen tok, v velik glavni ledenik. Razumljivo je, da so morale te ogromne mase ledu vplivati na površinske oblike v dolinah, po katerih so se gibale. Toda kako velik je bil ta učinek, to je pač težje dognati. V Alpah imajo doline značilno obliko črke U, ogromnemu koritu podobno, to se pravi, da imajo precej široko dno in pobočja strma, zlasti v vznožnem delu. Koritna dolina se smatra kot ena pglavitnih značilnosti glacialnega reliefa. Nekateri glaciologi (med njimi tudi Penck, Brückner, Cvijić idr.) so bili mnenja, da je koritna oblika doline kratko malo učinek ledeniške erozije, da je ledenik mogočno poglobil predglacialno dolino s tem, da je vanjo vrezal

novo dno. Brücker je npr. domneval, da je bilo predglacialno dolinsko dno v Bohinju v višini 700—800 m — medtem ko leži današnje dno v višini 525—500 m. Ledenik bi bil potemtakem s svojo močjo dolino izdolbel za okroglo 200—300 m. Toda pripisovati ledeniku tolikšno erozivno silo, je prav gotovo pretirano, predvsem pa ni izpričano. Po današnjem stanju proučavanja se zdi, da ledenik s svojo močjo ni mogel znatno grebsti v tla doline. Pripomniti je treba, da je zelo problematično, govoriti o predglacialnem dnu dolin v alpskem predelu; neprimerno bolj se je predpostavljalo hipotetično, nego pa dejansko ugotovilo. V resnici se je malokje posrečilo ugotoviti, v kateri višini je bilo dno doline, ki se je nanjo ulegel prvi ledenik. Vrh tega postaja vedno bolj verjetna domneva, da kvartarne poglobitve dolin ni povzročila erozija ledenika, ali vsaj ne ta sama, marveč da je v bistvu del običajnega rečnega vrezovanja, izvršenega v interglacialnih oddelkih, pa vrh tega posledica ojačene erozije spričo krepkega dviga gorovja, ki se je izvršilo tudi v diluviju. Dvig je imel tedaj za posledico poglobitev, nato pa se je uveljavilo celo še zasipanje.

Ledenik je potemtakem bržkone kvečjemu razširil dolini dno, ne pa ga bistveno poglobil, odbrusil spodnji del pobočij, očistil sploh pobočja in na ta način ustvaril dolini tisto značilno obliko korita, medtem ko so imele iste doline v predglacialni dobi bolj debrskemu tipu podoben prečni prerez. Tako pojmuje danes večina geomorfologov alpske doline z obliko korita, dasi je treba priznati, da je v nazorih še vedno precej nasprotij (143, s. 76).

Za alpske doline je značilno, da jim dno v zgornjem delu prečkajo znatne, marsikje do sto, pa tudi po več sto metrov visoke stopnje. Tudi slovenske Alpe imajo v vseh delih take stopnje, ki jih prebivalstvo označuje kot prag, skok, komar, komarča itd. Lepo jih vidimo v Krmi, v Pišenci-Krnici, ob Okrešlju nad Logarsko dolino, v vseh gorskih dolinah, ki se spuščajo v Bohinj itd. Tolmačili so jih sprva kot učinek globinske erozije diluvialnih ledenikov, in sicer na naslednji način. Kjer se stikata dve ali več glacialnih dolin, se je na sotočju erozivna moč ledenika spričo večje mase podvojila, zato je mogel ledenik od združitve dalje izdolbsti dolino globlje nego nad njo. Res da se često ob stopnjah stikajo doline in bi mogla nje razlaga na osnovi ledeniške konfluente imeti nekaj upravičenosti. Ali imamo stopnje, kjer se sploh ne stikajo doline, npr. mogočni prag pod Okrešljem, ki pada čezenj slap »pod Rinko«, in znani so primeri, kjer

se stikajo doline, pa ni stopnje, npr. stik Suhe in Mostniške doline pod Vojami. Zato se danes za dolinske stopnje išče drugačno tolmačenje. Smatrajo se v glavnem kot predglacialna oblika; v njih imamo sled postopnega dviganja celotnega alpskega ozemlja in s tem zvezane spremembe v erozijskem učinku. Ko se je gorski predel dvignil, so reke v smeri od spodaj navzgor vrezovale na globlje svoje doline. Toda preden je poglobljanje dolinskega dna



Podoba 71

Planina Konjščica v Bohinju

dospelo do povirja, ga je prekinila nova faza dviganja, proces poglobljanja je ostal nedokončan, a podolžni rečni in dolinski prerez neizravnani. Posebno veličasten je v visokogorskih dolinah zaključni zgornji del ali konec, kjer se nad precej prostanim dnom dvigajo strme stene v polkrogu, segajoče navzgor v največje višine, tako da napravlja scenerija take kočne vtis ogromnega prirodnega amfiteatra. Ker so se tu zbirale ogromne mase ledu za glavni dolinski ledenik, je razumljivo, da so njegov nastanek pripisovali prav tako poglobitno ledeniški eroziji. Toda mnogo verjetneje je, da imamo tudi tu v glavnem prediluvialno tvorbo, učinek normalne erozije, ki je tu zastala iz podobnih vzrokov kot pri dolinskih stopnjah; ponekod imamo opravlka z običajnim zaključkom doline, in tamkaj je ledenik predledeno-

dobno kočno samo obrusil, pospravil po njej drobir in jo kvečjemu še nebistveno razširil.

V slovenskih apniških Alpah imamo dolinske stopnje ter dolinske konce ali kočne prav dobro zastopane. Toda prav pri nas ne bi mogle vzbuditi posebne pozornosti, posebno pa ne dovesti do tolmačenja z glacialno erozijo. Zakaj te tvorbe nas spominjajo na podobne dolinske oblike na krasu. Amfiteatralni zaključek imamo na krasu nad izvirom domala vsake večje reke, npr. Krke, Rašice itd., samo da pač v manjšem razmerju. Prav tako imamo dolinske stopnje npr. v nizu zatrepnih dolin, ki so tako rekoč vložene druga nad drugo (npr. Ponikve—Dol. Brezovica—Gorenja Brezovica itd. ob Ljubljanskem Barju). Nastale so prav tako, ker se je erozijska osnova prestavljala postopno na nižje in v skladu z njo kraški izvor ter dolinski zatrep. Za tolmačenje navedenih površinskih oblik v naših apniških Alpah bi potemtakem komaj potrebovali pomoči glacialne erozije. Celo glacialne koritne doline nas spominajo na kanjone ter dole večjih kraških rek, posebno alogenih; znatnejša, a ne bistvena razlika je samo v večji širini, posebno širši progi dna. Kdor pozna kras in mu je treba tolmačiti nastanek visokogorskih dolin v naših Alpah, se bo že od vsega početka nagibal k omalovaževanju glacialne erozije, ker bo mogel brez tega razložiti bistveni del reliefa. — Glede dolinskih stopenj moramo pripomniti, da se nahajajo v Bohinju npr. mnoge v enaki višini, kar še bolj potrjuje naziranje, da gre pri njih samo za učinek predglacialne rečne erozije.

Nad velikimi koritnimi dolinami imamo v Alpah domala redno nad strmimi stenami nenadoma pregib v pobočju, prav položni oddelek ali celo široko teraso, ki jo označujejo kot »koritno rame«. Tudi te so si nekateri tolmačili z ledeniško erozijo na razne načine, v glavnem pa v tem smislu, da je mogel tu led spričo manjše debeline doseči le neznatnejšo uravnavo v bočni smeri. Pri proučevanju našega visokega gorovja, zlasti pa Julijskih Alp, se geomorfologu popolnoma potrdi naziranje tistih, ki v teh terasah ne gledajo učinka ledeniške erozije, marveč smatrajo, da imamo v njih samo običajne predglacialne rečne terase (Woldstedt, 143, str. 77). V območju Radovljiško-Blejske kotline prehajajo iz nekdanj zaledenelega ozemlja v področje, kamor ledenik sploh ni segal, brez vsakršnega presledka.

Še z eno značilnostjo visokogorskega alpskega sveta se moramo seznaniti. Opaža se, da je marsikje glavna dolina globokeje vrezana nego stranske, ki se stekajo vanjo; ta prepoglob-

ljenost glavne doline je tolikšna, da vodi iz nje prava stopnja na vhodu v stransko dolino. Zato so potoki, tekoči iz stranske doline v glavno, prerezali prag v tesnem koritu, tvoreč v njem slapove ali skakavce. Dober primer te vrste je pri nas na stiku Mostniške doline (Voje) z (Zgornjo) Bohinjsko dolino, kjer imamo korito in slapove pri Hudičevem mostu. Tudi prepoglobljenost glavnih dolin so tolmačili s trditvijo, da jo je povzročila ledena doba; glavni ledenik je pač vrezaval v dno doline hitreje nego stranski, zato je prva globlja nego druge. Toda tudi tu veljajo že do sedaj ponovno izraženi pomisleki; tudi tu se more iskati razlaga na drugačen način. Na ustju Mostniške doline na primer sestojе njena tla iz morene, kar priča, da je v stranski dolini bila na delu glacialna akumulacija, v glavni pa ne več (I, 171). Sicer pa je prepoglobljenost glavnih dolin na Slovenskem redek pojav.

Delo, ki ga opravlja ledenik v svojem zgornjem delu, je potemtakem erozija le v razmeroma majhni meri. Mnogo večji posel pa opravi kot denudacijsko sredstvo; ledeniška denudacija je vsekakor pomembnejša in učinkovitejša nego erozija.

KAJ VSE NOSI LEDENIK S SEBOJ. S tem bi imeli pregled oblik, ki so jih pripisovali učinku ledeniške erozije in ki so vsekakor značilne za visokogorski svet. Tudi če jih ledenik ni ustvaril v celoti, je vendarle vsaj preoblikoval površje vodne erozije. Kakor zgoraj v območju diluvialnih snežišč, tako je tudi v dnu in na pobočjih dolin, ki so bile pod ledom, ledenik ogladil vso površino, odstranil roglje in prevelike robove ter povsod ugladil relief. Kakor s strmih sten nad diluvialno ločnico večnega snega, prav tako je tudi v spodnjem delu ledenika, kjer so se nad njim vzpenjala pobočja brez snega, letelo na led obilo plazov, ne le snega, marveč tudi kamenja in skal, ki so se krušile v golih strminah. Ves ta drobir je ledenik nesel ter vlekel s seboj, primešan ledu, in sicer bodisi na vrhu, v površju, v notranjosti ali pa na dnu ter ob tleh. Kamniti drobir se je obrusil na potu, kjer se je zadeval ob tla ali ob skalna pobočja, pa tudi kjer so se kamni v letu samem zadevali in drgnili drug ob drugega. Mnogo se je vrh tega nabralo in naletelo najfinejšega drobirja ter prahu, ki je v ledeni kaši pomnožil delež blata ali ilovice. Ta raznolični kamniti drobir, ki ga ledenik nosi na sebi ter v sebi ali pa ga na dnu nosi s seboj, je zelo važen, ker moremo v poglavitni meri z njegovo pomočjo ugotoviti, do kod so bili diluvialni ledeniki dospeli.

ČELNA KOTANJA. MORENE. Tam, kjer je prehajal ledenik v toplejšo dolino, se je pod vplivom gorkejšega zraka in sončne pripeke led topil ter razpadal na posamezne čoke in kupe, dokler končno toplina ni bila prav tolikšna, da je sproti topila vse ledene mase, ki so prihajale od zgoraj. Tu se nahaja v čelni kotanji konec ali jezik ledenika, ki je, ako je dovolj prostora, razprostrt običajno na široko, tako da ima obliko pahljače. V njem je seveda led proti vnanjemu robu ter čelu čim dalje tanjši. Kjer se led stopi, neha pač njegova transportna sposobnost, in tu obleži ves kamniti drobir in vsa tista blatna kaša, ki jo je ledenik vlekel s seboj. Kjer je ledenikov jezik ležal dlje časa, tam so se seveda ob njegovem čelu sčasoma nakopičile obilne množine blata, kamenja in skal, kar tvori skupaj moreno. To gradivo nam je najzanesljivejše merilo za določitev, kakšen obseg so imeli diluvialni ledeniki. Morene tvorijo namreč prave nasipe ali kar brda, tako da jih moremo zlahka opaziti in dognati njihovo razprostranjenost. Običajno tvorijo ob čelni kotanji nasip v polkrogu; po njem si moremo rekonstruirati vnanji rob ledeniškega jezika. Mestoma je nasip prekinjen, tako da je razčlenjen na posamezne dolge hrbte. Pri nas, npr. v Blejsko-Radovljiški ravnini, kjer so morene čelne kotanje prav lepo ohranjene, jim pravijo prebivalci najčesče brda, a če so zelo presledkasti, tako da tvorijo le raztresene manjše kope, jim pravijo groblje. Višina morenskih brd more znašati tudi 100 do 200 m ali celo več, vendar je na Slovenskem med najvišjimi tisti morenski nasip v Ukancu v Bohinju, visok do 60 m (II, 1, 103). Zakaj pri nas so manjši ledeniki naložili pač manjše morene. Vrh tega so jih spričo obilnih padavin vode naglo spirale, razdrle in odnesle. Najčesče poteka več morenskih nasipov približno vzporedno, drug za drugim, znamenje, da je ledenik v majhnih presledkih kolebal, krčoč svoj jezik; za würmsko dobo moremo okrog Bleda in na Radovljiški ravnini naštetih do 12 zaporednih nasipov, ki v njih nekateri gledajo razvrščenost v dveh ali celo treh viških würmske poledenitve (Kušcer, Šifrer). Za bühlski stadij smo mogli v dnu Bohinjske kotline ugotoviti razvrščenost morenskih nasipov v treh zaporednih razvojnih stopnjah, med seboj nekako po pet kilometrov oddaljenih (»bohinjski stadij«). Zametke podobne razvrstitve morenskih nasipov za bühlski stadij smo mogli zaslediti tudi v zgornjem Posočju (118).

Še mnogo bolj zanesljivo nego po vnanji obliki spoznamo moreno po notranji sestavini. Njeno gradivo ni prebrano ali sortirano, marveč se meša v njem blato ter drobnozrnata kaša z

drobnimi in debelejšimi kamni ali celo debelimi skalami. Kamniti drobir lahko ločimo bodisi od proda, ki je povsem uglajen, kakor tudi od grušča, ki je popolnoma neuglajen, običajno prav ostro robat; zavzema namreč nekako srednje mesto med prodom in gruščem: na potu z ledom in skozi led so se mu samo robovi obtolkli in obrusili, kar ga prav posebno označuje. Druga zna-



Podoba 72

Morenski nasip Višče na desni strani Radovne med Homom in Višelnico

čilnost so močno uglajene, često kar polirane stranice kamna ali skale; poliranje se je vršilo, kjer je kamen ležal plosko in se trajno drgnil, bodisi ob druge kamne ali ob živoskalno osnovo. V zvezi s tem imamo še eno prav posebno značilnost: na taki stranici, bodisi polirani ali vsaj nekoliko uglajeni, ima kamen raze, ki jih je dobil, ko se je drgnil ob prav močno pritiskajoči ostri rob drugega kamna. Za tak kamen se je vpeljala označba oraženec; najčešče ravno po njem ugotovimo glacialni izvor drobirja. Najprikladneje je omeniti pri tej priliki, da imamo polirano uglajene ploskve in krepke raze često tudi na živi skali, kjer je potoval ledenik (na skali pri koči ob Triglavskih jezerih). Morensko gradivo praviloma ni naloženo v plasteh, marveč po-

vsem brez reda, brez vsakršnega sledu slojevitosti. Kadar pa imamo izjemoma slojevito naloženo moreno, je to znamenje, da se ni naložila neposredno iz ledu, marveč da je posredoval potoček, ki je, izvirajoč izpod ledenika, odnašal s seboj drobir ter ga odlagal na svojem potu malo nižje nizdol. Saj vidimo že pod Zelenim snegom vodice, ki tečejo na znatno razdaljo pod ledom. In često je voda že pod ledom naložila moreno v dolgem nasipu, potekajočem ne povprek, marveč po dolgem, v smeri ledenika (os, oser). Vendar so take tvorbe, ki so zelo običajne na severnih ravninah Švedske in Finske, pri nas zelo redke.

Razlikujemo: čelne morene, ki so se naložile ob čelu ledenika, prehajajoče na straneh v stranske, robne ali bočne morene, ki so se odlagale ob ledeniških straneh, kjer se je v spodnjem delu pod ločnico večnega snega seveda prav tako talil led kakor ob jeziku ter se odlagal kamniti drobir. Končno imamo še talne morene, ki so se odlagale v spodnjem delu na ledeniškem dnu. V talnih morenah prevladuje najdrobnejše gradivo, posebno blato, v robnih morenah je običajno zastopan najdebelejši drobir, ki se je bil sproti naletel na ledenik; posebno, kjer se nad ledenikom dviga gola in razhrebana skalna stena, letijo od nje na led ogromne skale. Take skale običajno obležijo že malo pred prestopom v čelno kotanjo in marsikje še danes samevajo kot ogromen kažipot, kje so se nekdanj gibal silne ledene mase. Označujemo jih kot balvane ali eratske skale (žagana peč pri Kamniški Bistrici; skala med Mangartskima jezeroma). — Robna morena ima zato razmeroma največ velikih in robatih skal in sploh robatega drobirja; dober primer tega je skalovita morena pri Stari Fužini. V čelni moreni se druži gradivo vseh vrst, vendar prevladuje tudi tu drobir fine sestavine. Morensko gradivo v zgornjem delu ledenika, kjer imamo opravka s stadialnimi morenami, je bolj robato; tu je kamniti drobir neuglajen, raze so izjema, ledeniškega blata je manj, zakaj med ledom je bil ta drobir le malo časa. Take so morene v naših visokih gorskih dolinah (npr. na Velem polju), zlasti iz daunskega stadija.

V nekaterih čelnih kotanjah so se mogli ugotoviti drumlini. To so posebna podolgovata, eliptično razširjena brda, sestojeca iz morenskega gradiva. Drumline tolmačijo povečini na ta način, da je ledenik za nekaj časa prodril čez že naložene morenske nasipe ali kope ter jih pri tem preoblikoval, zakaj podolžna os drumlinov je usmerjena vedno v pravcu ledeniškega gibanja. Drumline imamo največ v Celovski kotlini. Morda bi jim smeli prištevati tudi nekatere tvorbe na Radovljiški ravnini.

JEZERA V ČELNIH KOTANJAH. Za ledeniško čelno kotanjo je značilna terenska depresija, ki pričenja zadaj za čelnimi morenami in ki je v mnogih primerih zalita z jezerom. Pristaši glacialnoerozijske teorije so jo tolmačili z razlago, da je depresijo izdelala erozija ledenika, ki je seveda nehala tamkaj, kjer je bil njegov konec in kjer prično čelne morene. Podoba je, da je najpravilnejše naslednje tolmačenje: Ob čelu nalaga ledenik



Podoba 75

Morenski nasip v Stari Fužini v Bohinju

Tipičen morenski hrbet z obilo skalovja

največjo množino svojega drobirja, zato postaja tu obrobje polagoma višje, medtem ko se v osrednji kotanji, pokriti še z ledom, tla le prav malo zvišajo. Spričo tega nastaja ali se vsaj večja značaj kotanje. Ko se je po popolnem umiku ledenika kotlina povsem oprostila ledu, jo je zalila voda do višine oboda. Zato so se naselila jezera v večini čelnih kotanj v prvi poledeni dobi; mnoga od njih so se ohranila do danes. Take prirode je pri nas Bohinjsko in Blejsko jezero.

Marsikje je ob sodelovanju več pogojev nastalo jezero, ki se je v čelni kotanji würmske poledenitve znova poživilo; take prirode je tudi nastanek Blejskega in Bohinjskega jezera. Saj je

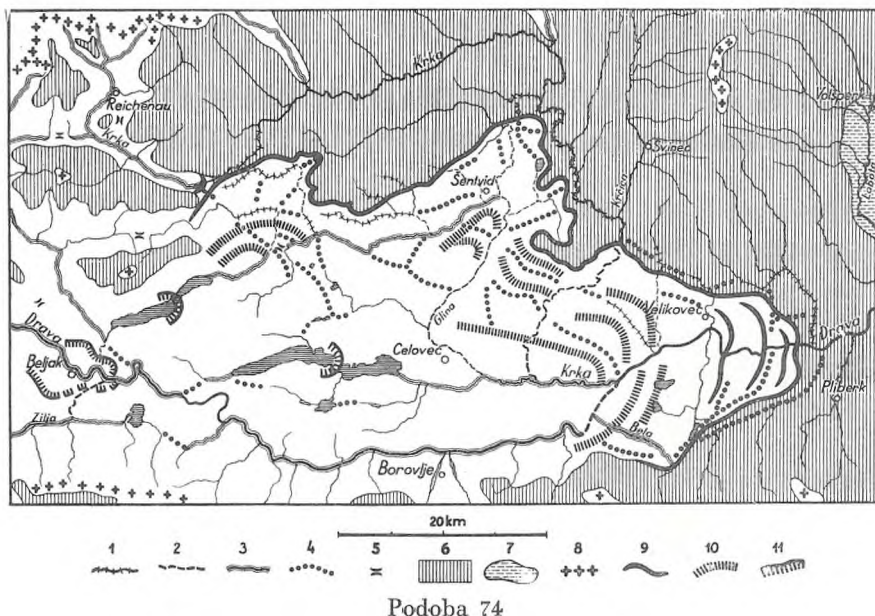
krajevno depresijo ledenik rad izrabil za svoj jezik, to se pravi, da je porabil že poprej ustvarjene kotanje za svoj zaključni oddelek, zakaj v njih se je ledenim masam, ki so se mogle razlesti v širino, občutno zmanjšal strmec.

V mnogih čelnih kotanjah se jezera niso ohranila; v neka-terih so vode zelo naglo razrezale morenski obod, da je jezero odteklo, drugod je voda razjedla apniško osnovo, in kraški način odtoka je uničil jezero. Zlasti taka jezerca, ki so nastala v krnicah in v stadialnih čelnih kotanjah, so v naših apniških Alpah kmalu izginila, medtem ko so tako lep okras v visokem gorovju nepropustnih hribin. V zvezi z barji so se ohranila celo na Pohorju, ki je moglo imeti le neznatne pobočne ledenike ali celo le večja snežišča.

Pri nas se vidijo prav lepe čelne kotanje, razrezane po rekah in potokih; taka je npr. kotanja pri Blejski Dobravi ter Javorniku pod Jesenicami, okrog Bleda, ob Bohinjskem jezeru, pri Tinjah v Celovski kotlini, v Logu pod Mangartom, v Tolminski kotlinici itd., v manjšem obsegu v bohinjskih Vojah, na Jezer-skem itd. Izkazalo se je, da so nastala ponekod jezera tudi izven čelne kotanje v dnu doline, ki jo je zapustil ledenik, npr. v Soški dolini pri Srpenici itd. (II, 1, 37), na Pokljuki, pa v Celovski kotlini, kjer so ostala mnoga večja in skoraj nešteta majhna jezerca v zemljišču, ki so mu talne ali končne morene na najraznovrstnejše načine zmedle normalni strmec.

ZASIPANJE S FLUVIOGLACIALNIM DROBIRJEM. Čelna kotanja je važna meja. Izpod ledu, ki se je topil v vsem območju jezika, so izvirale vodice, ki so se običajno malo nižje družile v večji potok, v izvor reke. Te vodice so sproti odnašale velik del morenskega drobirja, posebno blato ter finejši pesek. Saj se more opazovati, da so vse vode, ki izvirajo izpod ledenikov, bolj kalne ali celo blatne, umazano sive; na dravskih pritokih, ki prihajajo izpod najvišjega gorovja, moremo to prav lepo opazovati. Ker je bila na razpolago brez prestopa zelo velika množina morenskega gradiva in ob čelnih kotanjah ni bilo velikega strmca, so morale vode sproti odlagati drobir. Spričo tega se je odložil ob vnanjih čelnih morenah ogromen vršaj, ki sega daleč po dolini navzdol. Vse reke, prihajajoče izpod ledenikov, so trajno odlagale v svojih strugah obilne množine proda in peska, ki ga imenujemo spričo tega fluvioglacialno gradivo. Ker so se struge naglo napolnile z njim, so bile reke prisiljene, iskati in delati si novih vodotokov. Imele so tedaj v tisti dobi po ravninah zelo

divji tok, neprestano so menjavale svoje struge in sčasoma s fluvioglacialnim prodom in peskom nasule ravnino čez in čez. Tako so vode, prihajajoče izpod ledenikov ob Julijskih in Kamniških Alpah ter Karavankah, nasule Ljubljansko kotlino od Radovljice, Preddvora in Kamnika pa tja do Škofje Loke, Ljubljane, Zaloga in Dolskega. Savinja s svojimi pritoki izpod ledenikov je zasipala Savinjsko dolino, izpod dravskega ledenika pa se je



Čelna kotanja v Celovški kotlini (po N. Krebsu)

1. Oddelki strug, ki so ostali iz dobe, ko so reke morale teči okrog ledenika;
- 2. centripetalne struge;
- 3. prepoglobljene doline;
- 4. opuščene doline;
- 5. razvodja, čez katera so prehajale ledene mase;
- 6. ozemlje, ki ni bilo zaledenelo;
- 7. zaježitveno jezero v Laboški dolini;
- 8. grebeni, izpod katerih so se zbirale ledene mase;
- 9. vnanji nasipi würmskih moren;
- 10. notranji nasipi würmskih moren;
- 11. mlajši morenski nasipi

zasipala Dravska dolina s Ptujskim poljem, a izpod murskega ledenika ravnine ob Muri, medtem ko je Soča nasipala svojo dolino pod Tolminom, pa ravnino od Gorice in ustja Vipave tja do morja, Tilment s Terom in Nadižo pa Furlansko ravnino. V tej obliki je tedaj učinek ledene dobe segel daleč izven območja ledenikov samih.

Smatra se, da je v poledenitvenih oddelkih prevladovalo nasipanje, a v interglacialnih presledkih so reke vrezavale svoje struge v nasuto površino. Ker so se glacialni in interglacialni

oddelki menjavali ponovno, moramo računati, da so se menjavale tudi dobe nasipanja ter vrezovanja in odnašanja. Ob vseh rekah imamo po kotlinah in dolinah okrog nekdanjega poledenelega ozemlja široke prodne ravnine, razrezane po globljih dolinah, katerih pobočja kažejo živahno stopnjevito teraso se vrsti nad teraso, in sicer neposredno do današnje vodne struge. Ponekod so ugotovili štiri velike diluvialne terase. Ta sistem so pojmovali nekateri glaciologi (II, 1, 37) kot enega glavnih dokazov za razlikovanje štirih poledenitvenih oddelkov. Treba je pripomniti, da nimamo dokazov, da so navedene štiri terase zares v genetični zvezi s štirimi oddelki ledene dobe (II, 1, 39).

Kakor so naše visokogorske doline danes na debelo zasute s prodom ter na pol zaobljenim gruščem, podobno se je ponavljalo zasipanje v prejšnjih obdobjih pleistocena. O tem nam pričajo debele sprijete plasti labore ali konglomerata, ki jih vidimo dokaj visoko nad dnem gorskih dolin, ohranjene tu v bolj, tam v manj širokih policah. Najčesče so te police iz apniške labore ohranjene v zunanjih delih naših alpskih dolin, medtem ko v osrednjih delih ter v koncih manjkajo, nadaljujejo pa se iz Alp še v predgorje ter se vlečejo v glavnih dolinah ob Soči, Savi, Bistrici, Savinji ter Dravi še daleč navzdol. Ker vemo, da se je rečno nasipanje in vrezovanje večkrat ponavljalo v klimatskih menjavah pleistocenske dobe, je dokaj težko dognati, iz katerega obdobja so te konglomerirane mase nekdanje gorske nasipine. Vemo pa zavrno, da so starejše od würmske poledenitve, ker so v območju Alp prekrte z würmskimi morenami. Najverjetneje je, da vsaj povečini pripadajo obdobju riške zaledenitve oziroma interglacialu med riško ter würmsko dobo. Tako se smatra glede konglomerata v Vratih, kjer pada čezenj veličastni slap Peričnik (Rakovec, 1949). V Bohinju vidimo trdno sprijeto laboro v poševno naloženih skladih, znamenje, da je voda prod nasula v takratno jezero, kar kaže na interglacial. Toda marsikje je najbrž ohranjen tudi starejši konglomerat, saj je za ohranitev važna ne le doba nastanka, marveč položaj v zatišni legi, ki ga je varoval, da ga niso odnesle vode v enem kasnejših obdobj.

ZAJEZITVE IN ZAJEZITVENA JEZERA. Zasipanje dolin in kotlin v oddelkih pod ledeniškim jezikom je napredovalo tako hitro in doseglo tolikšno mero, da je pričela voda, dotekajoča v glavno reko, v stranskih dolinah zastajati, da je postajalo tamkaj dno močvirno in se je končno ponekod spremenilo celo v jezero. Pre-

močno zasipanje glavne doline je imelo tedaj za posledico — nastanek zaježitvenih jezer v stranskih dolinah. Šele ko je pričela glavna reka v interglacialni oziroma po glacialni dobi znova vrezavati, so jezera odtekla ali pa so jih dotoki zasuli s svojo nasipino. Taka zaježitvena jezera so domnevana npr. zaradi naglega zasipanja Dravske doline v spodnji Laboški, v spodnji Mežiški in Mislinjski dolini (17). Za Ljubljansko kotlino je ugo-



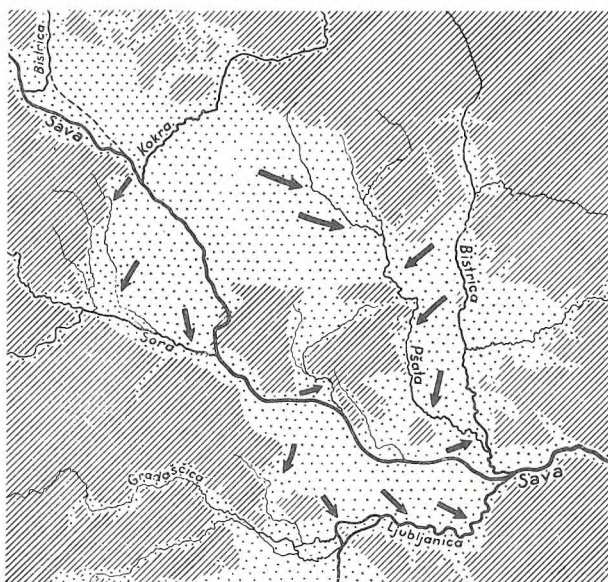
Podoba 75

Kvartarna glina v dnu Mostnice v Vojah

tovljeno zaježitveno jezero pri Vodica (I, 169). In na podoben način se tolmači nastanek jezera v kotlini Ljubljanskega Barja (II, 3, 118). Podrobne proučitve bodo pokazale, če niso bila podobna zaježitvena jezera tudi še marsikje drugje, npr. pri Škofji Loki, pri Kokrici, pa v Zgornji Savinjski dolini ob ustju stranskih dolin.

Zaježitvena jezera so se razvila v času ledenikovega umikanja tudi v stranskih gorskih dolinah, ko je led pokrival samo še glavno dolino; taka jezera so bila npr. pri Rovtarici in na Ledinah na Jelovici, na bohinjskem Koprivniku, ob spodnji Idrijci, ki jo je zaježil soški ledenik, itd. Bila so tedaj tudi jezera, kjer je ledenik sam zgradil vodi odtok iz nezaledenelega ozemlja ter jo prisilil, da se je zaježila v jezero, potem pa odtekala ob ledeniku navzdol.

Na velikih, s fluvioglacialnim prodrom nasutih ravninah moremo opazovati drugačne učinke velikega diluvialnega nasipanja. Odklanjalo in odrivalo je pritoke, da niso mogli kot poprej po najbližjem potu v glavno reko, marveč so morali podaljšati svoj tok ter svoj izliv zelo zavleči. Vidimo jih, kako teko ob vnanjem robu široke prodne nasipine, hkrati ob vznožju hribovja, obdajajočega kotlino. Izpod Šmarjetne gore teko vodice vstran od



Podoba 76

Vpliv fluvioglacialnega nasipanja na vodne tokove v Ljubljanski kotlini

Pikčasto: diluvialna nasipina; črtkasto: starejše kamnine. Puščice kažejo smer prodnega nasipanja, kjer je vplivalo na odklon vodnih tokov, na zavlačevanje njihovega izliva

Save proti Škofji Loki, in Sora, ki jih sprejema, doseže glavno reko šele pri Medvodah. Podobno teko vode od Šentvida v Glinico, ki prestopi celo v Barsko kotlino, v Gradaščico, od koder teče Ljubljanica ob Golovcu ter doseže Savo šele pri Zalogu. Na Dravskem polju je dravski prod prav tako pohorske pritoke odrinil, da morejo najti odtok šele mimo Pragerskega ob robu prodne nasipine, pa doseči reko po dolgem toku in s posredovanjem Dravinje. Podobnih primerov za zavlačevanje izliva moremo opazovati še obilo na pritokih tistih naših glavnih rek, ki so v diluviju nosile obilo proda od zaledenelega območja. Zelo je

mogoče, da se je ob marsikaterem od njih sprva razvilo zaje-zitveno jezero, ki pa ga je poznejše prodno zasipanje zasulo.

V tej zvezi naj opozorimo tudi na to, da je nasipanje prodna v glavni dolini ali kotlini občutno zmanjšalo strmec v stranskih dolinah ter s tem sprožilo tamkaj samostojno nasipanje, ki je prehajalo na obrobne dele kotline. Kjer so pritoki prihajali iz glinastih kamnin, se vidi v obrobju važen prehod med ilovno nasipino obrobja, ki je zelo vlažna ali celo močvirna, ter prodno osrednjo ravnino, ki je zelo suha. Zahodni ter južnozahodni obrobni del Dravskega polja je vlažen in celo močviren (»Čreta«), potočki, ki prestopijo od tod na prodni predel, se brž izgubijo v pesku. Podobno je marsikje v Ljubljanski kotlini ter Savinjski dolini in na obrobju Furlanske nižine se opazujejo podobni pojavi.

Novejše študije periglacialnega preoblikovanja so pokazale, da so tudi pritoki glavnih alpskih rek dovajali in odlagali obilo drobirja. Odklon pritokov in zavlačevanje njihovega izliva ter zamočvirjenja ob njih, vse to pa nam priča, da je moral biti tok glavne reke vendarle bolj močan, bolj buren in silovit. Tudi je mogoče, da so se ponekod ob pritokih vode le zelo pogosto razlivala v povodnji, pa da so se v njih usedale množine blata, ne da bi se bilo razvilo pravo trajno jezero (22).

SPREMEMBE VODNIH TOKOV. Pa tudi neposredno so ledeniki povzročili spremembo vodnih tokov. Kjer je ledenik pokrtil glavni del kotline, je s tem zaprl pot tistim rekam, ki so pri-tekale iz nezaledenelega ozemlja. Morale so si iskati novega od-toka v ovinku ob čelni kotanji. Najznamenitejši primer te vrste nam kaže Celovška kotlina, kjer je morala zlasti Krka v veli-kem ovinku ob robu ledu, da je dosegla Dravo pod Rudo. In ko se je ledenik umikal, so si reke ob novem njegovem robu iskale novih strug (II, 1, 37; prim. pod. 74).

Podobno je bohinjski ledenik Radovni zaprl neposreden od-tok v Blejsko kotlino, kamor je nedvomno tekla v predglacialni dobi, ter jo prisilil v pot skozi Vintgar. Po umiku ledenika so funkcijo pregraje prevzele ob robu naložene morene in voda je ostala v preloženih strugi ter si tamkaj izdelala svojo tesno dever. Podobne primere imamo še na raznih krajih. Po zaključku le-dene dobe so se reke ponekod vrnile zopet v svoje prvotne od-točne proge, bodisi popolnoma ali samo delno. Ali pa so ohranile novo odtočno pot; v tem primeru je nova struga često zelo tesna dever ali celo pravo korito, kot je npr. Vintgar.

NASTANEK PUHLICE. Istočasno ko so visoke Alpe imele velike ledenike, je vladalo na širnem Panonskem nižavju, kamor so reke iz Alp in Karpatov dovajale ogromne množine proda in peska, mrzlo stepno podnebje. Po prodno-peščeni ravnini brez drevja so imeli vetrovi prosto pot in so razpihavalii pesek po mili volji. Pesek se je pri tem brusil v čim dalje drobnejši prah in se mešal z ostanki stepnega rastlinstva. Tako je nastajala puhlica ali prapor, ki pokriva na široko osrednje dele Panonskega nižavja, sega pa tudi na obrobje, odlikujoč se po izredni rodovitnosti (I, 282, 283, 284). Po Podravini navzgor sega precej daleč; lepo se vidi v starodiluvialni terasi tudi v zahodnem delu Medjimurja, medtem ko prehaja na slovenskem obrobju v glino, pesek in prod.

ZAKLJUČEK. Ledena doba je dala našim visokogorskim vrhovom in slemenom bolj ostre oblike in bolj strma pobočja. Ustvarila je krnice in v njih so danes najprikladnejša mesta za planine (npr. v Bohinjskem grebenu). Ugladila in obrusila ter počistila je prostrane ostanke najvišjih starih ravnikov ter prav tako položna pobočja pod njimi. Pripomogla je k nastanku veličastnih kočen in glacialnih dolin koritne oblike in zajezila je stare doline v najrazličnejših oblikah. V čelnih kotanjah ter krnicah je dala osnovo za nastanek mnogih jezer in posredno ali neposredno pripomogla k nastanku zajezitvenih jezer. Na nešteti mestih je dala povod za vrez tesnih korit vintgarskega tipa ter za obilico slapov. Končno je glavne doline, še bolj pa kotline izven območja glaciacije same, zasula z ogromno množino proda in peska ter blata; v tem pogledu so učinkov diluvialne glaciacije deležne prav vse doline naših alpskih rek, in sicer v vsem obsegu. S puhlico sega učinek diluvialne dobe najbolj na široko.

Toda ostalo je še marsikatero vprašanje glede tega, v kakšnem obsegu je ledenik mogel vrezovati. Spoznali smo važnost tega zlasti pri poglavju o poglobitvi alpskih dolin, zakaj šele po popolni razjasnitvi tega temeljnega problema bi mogli do kraja premeriti učinek diluvialne poledenitve na gorskem reliefu. Prvič ne poznamo predglacialnega dolinskega dna, drugič ne vemo, če ni poglobitve — kjer dejansko smemo govoriti o njej — naredila vodna erozija v interglacialnih presledkih, medtem ko so se v ledenih oddelkih doline, vsaj v nižjih delih, celo zadelale z morenskimi drobirjem. In tretjič niti ni gotovo, če ni poglobitev dolin sploh posledica tudi v diluviju se vršечеega splošnega tektonskega dviganja Alp, ne pa glaciacije.

PERIGLACIALNO PREOBLIKOVANJE V NEZALEDENELEM PODROČJU. Karta o obsegu diluvialne glaciacije (pod. 64) nam kaže, kje se je uveljavljal neposredni učinek ledenikov. Njih posredne sledove smo spoznali v obliki fluvioglacialnega nasipanja.

V predelih, ki niso bili prekriti z ledeniški masami, so se v diluviju pokazale posledice hladnejšega podnebja v drugačni obliki. Prav posebno so važna periglacialna področja, nahajajoča se v obližju okrog zaledenelega površja, zato se je udomačila za geomorfološko dogajanje označba periglacialnega preobli-



Podoba 77

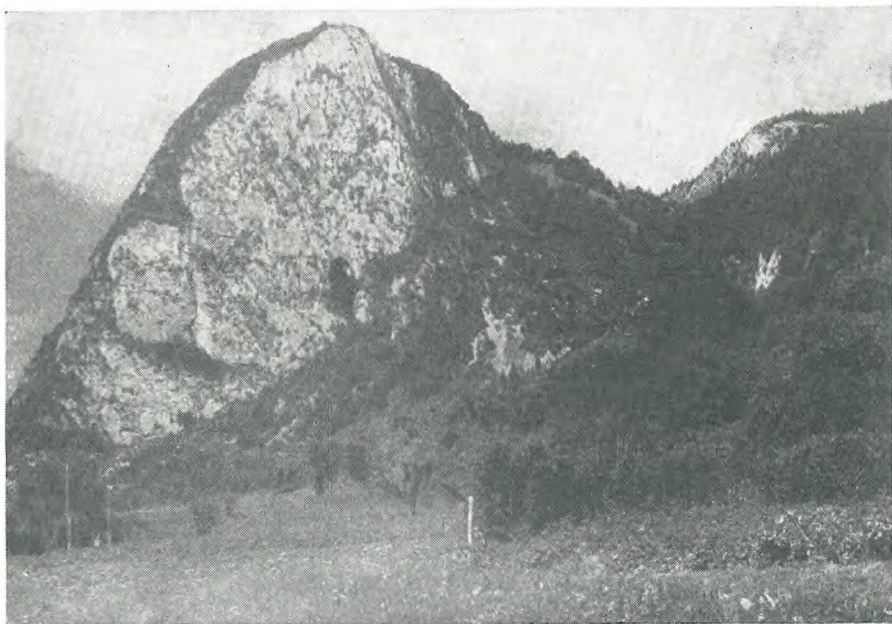
Terase v savski dolini ob Koritnem pri Bledu

Pogled na dolino izpod Lesc, z levega na desni breg, kjer se vidi vas Koritno in obilica teras. Sava teče prečno, na sliki z desne na levo, tamkaj, kjer se vidi gozdni pas. V ozadju se dviga planota Pokljuka, pred njo brda — grbine ob Blejskem jezeru

kovanja. V polpreteklem obdobju smo mu posvečali premalo pozornje, a v najnovejši dobi so v svetu in tudi pri nas zelo prizadevno na delu, da raziščejo periglacialno morfogenezo. Zakaj pokazalo se je, da je bilo to površje tako rekoč razgaljeno zelo intenzivnemu preperevanju in odplakovanju. Ker ni pobočij v periglacialnem svetu ščitila ne kaj prida debela prst, zlasti pa ne vegetacija, ki je bila zelo pičla, se je tu izredno močno uveljavljalo bodisi mehanično razpadanje, bodisi kemično preperevanje. Naglasiti je treba: tudi kemično preperevanje. Zakaj proučevanje v sedanjih polarnih in subpolarnih področjih je pokazalo, da je, postavimo, na apniških tleh v teh klimatskih področjih tudi kemično preperevanje jako intenzivno (Corbel),

bolj kot pa se je poprej domnevalo. Pri nas smo že od nekdaj opazovali (Cvijić), da, postavimo, snežnica zelo krepko razjeda apniška tla, in oblikovanje kotličev v visokogorskih legah nam to potrjuje. Posebno močno je bilo v periglacialnih predelih mehanično razpadanje (22). Zakaj temperatura se je držala znatno dalj časa pod ničlo in prav tako se je dalj nego dandanes sukala okrog ničle. Zmrzal je mogla spričo tega v večji meri razganjati živo skalo, saj menjavanje med zmrzovanjem in tajanjem še prav posebno pospešuje mehanično razpadanje. Ker je treba računati, da je bila zgornja meja gozda v naših predelih nekako v višini 500—600 m na JZ, pa 700—800 m na SV, je moralo biti ne le v gorovju, marveč tudi v hribovju ogromno golega površja, pokritega kvečjemu s travo. Vse to je mehanično in kemično preperevanje še bolj pospeševalo, še prav posebno pa olajševalo odplakovanje. Pod bolj strmimi pobočji so se napravljal velika melišča in tudi v drugih oblikah so se transportirale navzdol ogromne množine grušča in proda, kar je imelo za posledico bogato odlaganje drobirja v nizkih legah, v dolinah ter kotlinah ob gorovju. Polzenje drobirja po pobočjih periglacialnega površja je bilo zelo izdatno, marsikje je bila na delu prava soliflukcija v bočju, kjer je bila osnova zamrznjena, ki se je tudi v takratnih poletjih le deloma otajala. Zato moramo računati, da je imelo polzenje v pobočjih zelo veliko vlogo. In zamisliti se moramo v dejstvo, da široko po Slovenskem prevladuje zelo razgiban relief v hribovju in sredogorju, pa ne zaščiteno z gozdno vegetacijo, vsaj na višinah nekako od 500—700 m navzgor. In še to vzemimo v poštev, da so bili naši kraji takrat bolj oddaljeni od Jadranskega morja, ki se je v poledenitvenih obdobjih začenjalo šele nekako med Zadrom in Ancono (primerjaj paleogeografsko karto). Zato moramo računati, da so vodotoki tudi iz nezaledenelih področij dovajali obilo drobirja ter ga odlagali bodisi na zunanjem robu fluvioglacialne prodne ter peščene nasipine, od katere so ga odganjali presiloviti tokovi rek izpod ledenikov, kakor tudi v dolinah ter gorskih grapah in dragah, ki jih vidimo zadelane z drobirjem na splošno v periglacialnem območju. Zato nam je nastala naloga, da periglacialnemu preoblikovanju posvetimo kar se da veliko pažnjo. Posebno je potrebno, da nadaljujemo proučevanje, kako se je uveljavljalo v kraških površinah, zlasti v poljih, za katera že vemo, da so doživela v teku pleistocena oslabitev zakrasevanja in obdobje močne akumulacije.

V obilnih množinah se je oblikoval tudi sprimek v pobočjih. Posebno vzbujajo pozornost ogromne množine brečije v severnem krilu Vipavske doline, v vznožju ter v bočju Trnovskega gozda, Kovka in Nanosa. Tako ogromne množine sprimka so tu, da samo s klimatskimi vzroki te preobilice ne moremo zadovoljivo raztolmačiti. Podoba je, da je poglavitni vzrok v tektoniki. Znamenja kažejo, da je veliki blok Trnovo—Kovk—Nanos do-



Podoba 78

Gora Studor v Bohinju s sledovi historičnega podora

Tu gledamo prav v steno, kjer se je odkrnil podor, ki njega skalovje leži še sedaj na levi na vznožju, vidno brž za cesto

živel tektonsko dviganje še v pleistocenu, pa da je to prožilo silne podore in mele.

Gola ali le s travo porastla pobočja, kjer je obilo navzdol polzečega drobirja, pospešujejo odplakovanje ob času nalivov, zato si moramo misliti, da se je s transportno silo delo vodnih tokov zelo menjavalo. Vode niso mogle obvladati transporta, njihovo nasipanje je imelo nekako hudourniški značaj; večje reke so se cepile v rokave in na ta način nasipavale široke ravnine. Diluvialna doba je tedaj tudi v ozemlju, ki z ledeniki ni imelo ne posredne ne neposredne zveze, doba nasipanja. Kakor

kotline so tudi doline, majhne in velike, dobile nasuto ravnico v dnu.

Smatra se, da je podaljšano zmrzovanje in tajanje močno pripomoglo k nastajanju strmin v severnih pobočjih, na primer v naših znamenitih severnih stenah, medtem ko so toplejša južna pobočja ostala položnejša, ker se je tu vendarle v znatnejši meri uveljavljalo tudi kemično preperevanje. Vendar poglavitni vzrok so tudi tu tektonske zasnove ter ugodni položaj.

Bolj ko napreduje raziskavanje periglacialnega preoblikovanja, bolj se množijo spoznanja, kako mnogovrstne so bile oblike periglacialne morfogeneze in kako bogate posebnosti v drobnem nam razodevajo. Pri tem naj posebej opozorimo, kako važno vlogo je imel pri tem tudi veter, kar je sicer mimogrede že omenjeno v poglavju o pleistocenski puhlici, ki po dosedanjih dognanjih na Slovensko ozemlje ne sega, vsaj ne v omembe vredni množini. Vetrovne učinke v periglacialnem območju moremo opazovati na primer v kraških vrtačah. Našli smo jih na primer na Dolenjskem v Suhi krajini, nedaleč od Žužemberka, in sicer so to poševno nagnjeni sloji drobnega peska, ki ga je očitno veter navel v vrtače v pleistocenu, a očitno v najmlajši stopnji würma. Podobne sloje peska v vrtačah so našli geologi še v obdobju prve svetovne dobe na višavah Banjške planote, v območju Lokovca, v nadmorski višini okrog 900 m.

Ob koncu naj še opozorimo, da ni še docela pojasnjeno, kako je periglacialno obdobje vplivalo na hidrografsko in morfogenetsko preoblikovanje v krasu. Imamo v tem pogledu rezultate raziskovanj, ki si med seboj nasprotujejo. Po eni strani so poročila, da je zakrasevanje zelo živo ter intenzivno v evropskih polarnih in subpolarnih področjih (Corbel), kakor vemo, da ga jako pospešuje snežnica (Cvijić). Po drugi strani pa se pri proučevanju kraških polj v pleistocenu utrjuje domneva, da je ob znižanju temperature oslabelo zakrasevanje.

PREOBLIKOVANJE POVRŠJA V GEOMORFOLOŠKI SEDANJOSTI

UVOD. Čeprav govorimo tu o geomorfološki sedanjosti, moramo vendarle razlikovati dvojno. Prvič gre za dogajanje, ki ga moremo opazovati z lastnimi očmi, in drugič imamo opravka še s spremembami, ki so se vendarle dovršile že v preteklosti, dasi v nje najmlajšem oddelku, od diluvija dalje. Vse, kar se je go-

dilo od ledene dobe dalje, je geološka ali geomorfološka sedanjost, to je aluvialna doba ali holocen. V primeri s prejšnjimi geološkimi dobami, ki so trajale dolge milijone let, je aluvij zelo kratek časovni oddelek, saj se da izračunati njegova dolgost že z našimi absolutnimi časovnimi merili.

Pri premostrivanju našega reliefa smo spremljali razvoj v mnogih pogledih že prav v geološko sedanjost. Sliko nam je treba izpopolniti samo še v nekih pogledih, zlasti glede razvoja oblik, ki jih je ustvarila poledenitev. Poprej pa si oglejmo še razvoj podnebja v dobi od diluvija dalje.

KLIMATSKA KOLEBANJA PO PLEISTOCENU. Intenzivnim raziskovanjem v teku zadnjih desetletij se je posrečilo dognati na nedvomen način, da se je podnebje tudi od zaključka ledene dobe dalje še spreminjalo. Pod njihovim vplivom se je spreminjal rastlinski svet in do neke mere se presnavlja prst, ki pokriva zemeljsko površje.

Po dosedanjem raziskovanju se je po zaključku ledene dobe podnebje najprej izboljšalo in je postalo toplejše, nego je dandanes. Zlasti so bila poletja bolj topla, pa tudi bolj suha, zime pa morda ne toplejše ali nemara celo mrzlejšše nego dandanes. Bržkone je bilo v tisti dobi podnebje v srednji Evropi ter Alpah v večji meri pod vplivom celinskega vzhoda nego dandanes. Ta podnebna doba se označuje kot borealna.

Nato je prišla klimatska reakcija, podnebje je postalo znova hladnejše in vlažnejše, znamenje, da so prišli naši predeli vnovič močnejše pod vpliv Atlantskega oceana. Zato se ta doba označuje kot atlantska doba.

Po kratkem trajanju tega manj ugodnega presledka se je v subborealni dobi zopet uveljavilo zelo toplo in precej bolj suho podnebje, znatno toplejše nego v sedanjosti. Zlasti je bilo poletje toplo, v Alpah za 2° C toplejše nego dandanes. To je bila najtoplejša doba od diluvija do sedanjosti. Zime se bržkone tudi takrat niso razlikovale od sedanjih glede mraza. Na splošno se sicer računa, da se letna množina padavin po diluviju ni bistveno spreminjala, ali za subborealni oddelek se smatra, da je takrat letna množina padavin znašala npr. v alpskem predelu okrog 200 mm manj nego dandanes. Subborealna perioda se časovno ujema z viškom neolitika, sega pa še v poznoneolitsko in bronasto dobo.

Zatem se je podnebje zopet poslabšalo. Znova se je klimatsko območje Atlantskega oceana razširilo proti vzhodu. Zato se ta

čas označuje kot subatlantska doba. Po njenem zaključku se je začelo podnebje znova boljšati; postalo je toplejše in bolj suho, in to je že prehod v pravo sedanjost.

V naši dobi nas zelo opazno krčenje ledenikov postavlja pred uganko: ali se res uveljavlja spreminjanje našega podnebja na boljše, na večje segrevanje, ali pa so znaki višjih temperatur samo učinki vremenskih menjav?



Podoba 79

Grapa recentne erozije na Črni prsti

PREOBLIKOVANJE V ALPAH PO PLEISTOCENU. Največje spremembe v površju so se dogodile v geomorfološki sedanjosti v visokih gorah ter v vsem tistem področju, kjer se je uveljavljala diluvialna poledenitev. Preoblikovanje glacialnega reliefa je pričelo takoj po umiku ledenikov in traja še dandanes. Ledena doba pomeni pomladitev gorovja, a geomorfološka sedanjost razdira znake pomladitve in stremi za obnovitvijo stanja kot je bilo pred začetkom poledenitve. To je njena osnovna težnja, temeljni preoblikovalni značaj.

Ena najznačilnejših posledic diluvialne poledenitve so velike strmice, za normalno odplakovanje prestrma pobočja, zlasti ob vrhovih in slemenih, nad krnicami ter v pobočjih koritnih dolin. Ko se je led umaknil in so snežišča izginila iz območja sta-

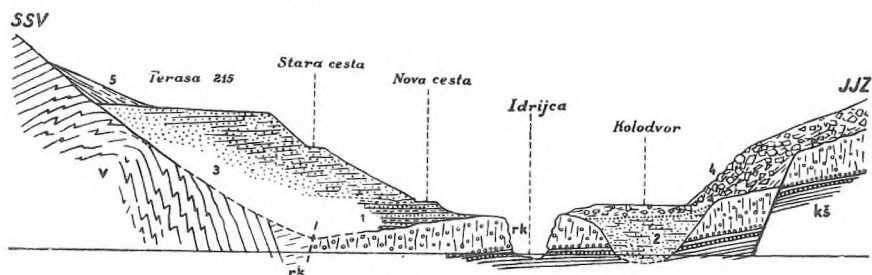
dialne razprostranjenosti, so naše Alpe ostale kot razmeroma nižje gorovje brez ledenikov. Zeleni sneg imamo le na maloštevilnih zelo zasenčenih pobočjih največjih vrhov (49, 50). V zvezi s prav posebno prikladnimi plazinami in z osojno lego so snežišča, kjer se sneg ponekod drži čez poletje (Gams, Šifrer). Glacialno preoblikovanje površja se je tedaj z zaključkom ledene dobe v naših Alpah domala toliko kot zaključilo.

Mnoga pobočja so bila za stanje brez ledu in snega prestrma. Spričo tega se kamniti drobir, ki ga proizvaja kemično, a še v znatno večji meri mehanično preperevanje, ne more ohraniti na mestu nastajanja, marveč se proži neprestano navzdol, kjer obleži pod strmino. Tako nastajajo tisti veliki meli ali melišča, ki so tako značilna za naše Alpe. Imamo jih prvič visoko zgoraj pod stenami diluvialnih krnic ter najvišjih grebenov in vrhov, in drugič v mnogo nižji legi, ob strmih pobočjih v glacialnih koritnih dolinah, še prav posebno ob severnih stenah, pa v prečnih dolinah v severnem delu Julijskih Alp. Povsod tod pa vidimo, da so vezane na tektonske poč. Zato ne smemo prezreti, da so tudi melišča tako izrazito vezana na potek velikih tektonskih črt, posebno tistih, o katerih je očitno, da so temeljno važne za zgradbo in izobliko reliefa v naših gorovjih. Kjer je gorska dolina zarezana prav globoko med najvišje gore, segajo široki meli tako na gosto navzdol, da grušč kar zasiplje njeno dno. Prav v naših apniških Alpah moremo zelo lepo opazovati ta pojav, ki se v posebno značilni obliki vidi v zgornji Krmi.

Posebno naglo se kamen v steni melje tamkaj, kjer vsebuje apnenec obilo neodporne primesi; tu se stvari globoko zarezan žleb, ki sega v steni visoko pod vrhove in ki se pod njim razvije plašč ogromnega mela daleč navzdol, vidno naraščajoč. Mel zakrije spodnje dele stene in jih do neke mere zaščiti pred razpadanjem ter preperevanjem. Raste neprestano in na vznožju njegovega visokega plašča tekoča voda ne more odnašati drobirja, ker se v spodnje lege navalijo najdebelejše skale. Grušč v meleh je sipek, nesprijet; če leži v ugodnih pogojih dovolj dolgo, se sprime in napravi na ta način trdno živo skalo, ki se imenuje sprimek ali brečija. Marsikje v pobočjih vidimo diluvialno, pa tudi starejšo brečijo.

Obilica melov se tolmači kot posledica diluvialne glaciacije, ki je ustvarila prestrma pobočja. Bržkone pa moramo del vzroka iskati tudi v drugih pogojih, predvsem v splošnem dviganju vsega gorovja, ki je v bistveni meri pripomoglo k nastanku pre-

velikih strmin; tu odplakovanje v apniškem zemljišču ni moglo pravočasno opraviti svojega posla. Saj vidimo, da imamo manjša melišča tudi ponekod v hribovju ter gorovju, ki ni imelo pole-denitve. Zlasti jih vidimo v tistih strmih pobočjih, ki so se razvila na prelomih ali celo ob večjih narivih, tako npr. v strmih rebrih, s katerimi se spušča Trnovski gozd s Čavnom, Kovkom, Nanosom itd. v Vipavsko dolino, ob Jelovici pri Dražgošah, pa na severnem obrobju Ljubljanske kotline itd. Mnoge od naših znamenitih severnih sten potekajo ob tektonskih prelomnicah in se morajo nedvomno njim zahvaliti za svoje veličastne strmine, enako pa tudi za ogromna melišča, ki se kopičijo ob njih. Prav gotovo je tako v Krmi, kjer so ob mogočni steni Poključkega pogorja nanizani na gosto silni meli.



Podoba 80

Prerez skozi dolino ob spodnji Idrijci pri Mostu na Soči (po F. Kossmatu)

1. starejša diluvialna labora; — 2. prodna nasipina v starejšem dolu Idrijce; — 3. mlajši diluvialni prod, ponekod z dobro vidno deltasto naloženostjo, vsebujoč obilo preloženega morenskega drobirja; — 4. skalni drobir, izvirajoč iz podora; — 5. sveži pobočni grušč; — rk. radiolitna brečija in labora (zgornja kreda); — kš. skrilavec gornje krede; v. volčanski apnenec. Nazorno se nam tu kaže, kako se je stara dolina Idrijce zasula z diluvialnim prodom in kako si je morala rečica po diluviju vrezati novo strugo v trdi apniški brečiji, kjer pa je mogla vendarle načeti že njeno podlago, zgornje-kredne skrilavce. Razumljivo je, da je njen novi dol tesnejši od starega

Marsikje v visokogorskih dolinah vidimo »fossilna« melišča, to je taka, ki so že prerasla z gozdom, znamenje, da so jih dosegali plazovi v nekoliko starejših obdobjih, najbrž v periglacialnih pogojih. Ob njih pa so melišča, ki se oblikujejo še danes tako rekoč pred našimi očmi.

Pri zasipanju z meli sodelujejo pogosto tudi plazovi. Plazovi so pri nas običajen pojav, čemur se spričo naglih in velikih vremenskih sprememb ni čuditi. Morfološko preoblikovanje se opravlja pri njih v istem smislu kot pri melih; na vznožju in na spodnjem delu strmega pobočja ostaja in se nabira vsakovrsten

drobir, ki ga plazovi prinašajo s seboj. Najobičajnejši so plazovi, ki se držijo stalnih prog; to so plazine, ki segajo navzdol še v gozdni pas, tvoreč v njem dolge vrzeli. Spričo nizke lege gozdne meje je v naših gorovjih mnogo goličave, po kateri se prožijo plazovi. Toda vendarle imamo opravka povečini z manjšimi prožitvami snega. Apniške Alpe namreč za nastajanje velikih plazov niso prikladne. Obilica prevelikih strmin pa neštete gole skale, ki molijo v površje, kraške oblike, ki se s posameznostmi uveljavljajo tudi v pobočjih, udeležba planot celo v zelo visokih legah, vse to pomeni ovire za plazove. Zato so v naših Alpah razmeroma manj pogosti in neprimerno redkeje se zgodi, da dosežejo in poškodujejo naselja, kar je seveda v neposredni zvezi tudi z geografskimi dejstvi naseljenosti same.

Zemeljski usadi so precej važen pojav, ki se javlja domala povsod, zlasti pogosto pa v morenah. A njihovo uveljavljanje je pri nas vendarle razmeroma malo obsežno, zakaj apniška tla niso torišče zanje. Na njih imamo usade le, kjer je mnogo rdeče prsti. Ne sme pa ostati neomenjeno, da jih moremo opazovati celo v dolomitnih strminah Polhograjskega hribovja, kjer presenečajo po svoji pogostosti na razmeroma malo debeli prstni plasti, segajoč še v globino dolomitne gruščne prepereline. Ugotoviti moremo, da izvirajo mnogi od znamenitega katastrofalnega deževja v letu 1926. Običajni so usadi v morenskem zemljišču, zelo pogosti v skrilavem terenu, npr. v Karavankah in Posavskem hribovju. Kadar se ob trajnem intenzivnem deževju zemljišče dodobra napoji z vodo, nastane nevarnost za usade. Ako nastopi po toliki namočenosti še nov večji naliv, takrat se razmehčana in sipka plast vda pritisku vodne teže, zdrsne navzdol in v pobočju se odpro široke zevi. Včasih zdrkne kos pobočja daleč navzdol kot zemeljski plaz. Običajno se usadi ponavljajo v istem območju ali celo na istem mestu. Ako se nahaja pod prhko zgornjo plastjo ugodno nagnjena gladka in nepropustna plast, jih to zelo pospešuje, saj usadna voda zemljo nad njo kar odplakne. Imamo primere, kjer pobočje podobne sestave polagoma polzi navzdol, tako da se pravi usad ali zemeljski plaz sproži le ob hujšem vodnem pritisku (39).

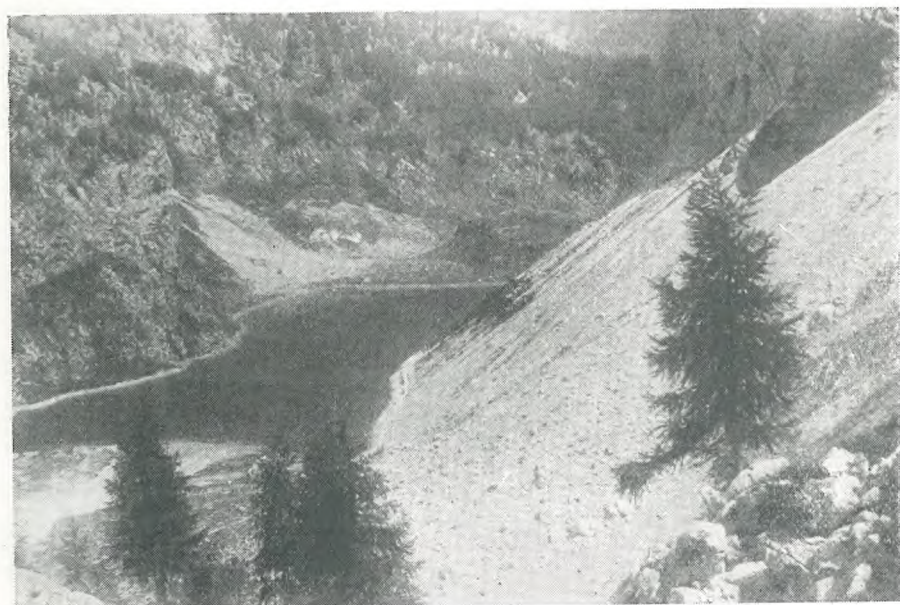
Drugo področje, kjer se usadi in zemeljski plazovi zelo radi prožijo, so terciarna področja, kjer so plasti manj trdno sprijete, pa zato v bočju premalo konzistentne. Tam jih spričo tega zelo pogosto trgajo usadi, ki spadajo med važne pojave v oblikovanju reliefa v sedanosti. Takšna so na primer mnoga pobočja v terciarnih goricah v našem Panonskem predelu, posebno v Sloven-

skih goricah. Veliko vlogo imajo usadi ter zemeljski plazovi večjih dimenzij v petrografsko zelo pestrem površju, postavimo, v Zagorsko-Trboveljskem podolju, in marsikje morajo pri gradnjah zelo vestno upoštevati značaj in lego plazovitih območij.

Tudi podori so značilen pojav naše geomorfološke dobe, ki se običajno spravljajo v genetično zvezo s posledicami poledenitve. Kjer je ledenik spodaj izpodbrusil pobočja v koritni dolini, je ostala po njegovem umiku prestrma stena, in tu so se pojavili skalni podori: ogromen del gore ali kos pobočja se je odtrgal in zgrmel v dolino. Znamenit je silni podor Dobrača, ki je ob potresu leta 1348 s svojo ogromno množino skalovja zagradil Ziljo in povzročil silno poplavo (I, 276). Skalovje podora pokriva še sedaj velik del dna v spodnji Ziljski dolini. Toda ugotovilo se je, da izvira poglobitni del od starejšega podora, ki se je napravil mnogo prej, ne pa šele v zgodovinski dobi. Podore v manjšem obsegu imamo marsikje v naših Alpah, na primer pod Studorom in pod Rodnico v Bohinju, kjer pokriva skalovje prav tako še znaten del dolinskega dna. Znani so veliki podori iz Soške doline med Kobaridom in Bovcem, ki po njih ležijo velike množine skalovja v dnu; tod se plazovi prožijo celo še danes.

ALPSKA JEZERA IN BARJA. Zelo značilna posledica diluvialne poledenitve je obilica jezer; njih nastanek je najbolj nedvomno v zvezi z nekdanjimi ledeniki, z morenskimi nasipi. Le nekatera jezera, ki so nastala po zaključku würmske glaciacije, so se ohranila do danes, obilo jih je že izginilo. Domala v vseh jezerih so opazili in na nedvomen način ugotovili znake upadanja vodne gladine; alpska jezera se tedaj krčijo in odtekaajo, postajajo čim dalje manjša in plitvejša. Pri večini so mogli ugotoviti jezerske terase v večji višini nego je današnja vodna gladina. Na mnogih krajih smo našli v obliki delte naložene plasti proda in peska ter ilovice v višjih legah nego je današnja jezerska gladina. Oboje je neizpodbiten dokaz, da so imela jezera višjo gladino in večji obseg v prvi dobi po umiku ledenikov in da so se krčila v presledkih, ki jih označujejo jezerske terase. Taki pojavi so dognani do sedaj na Blejskem in Bohinjskem jezeru, na korških jezerih (Vrbskem, Hodiškem, Klopinskiem idr.). Mnoga jezera so se že toliko skrčila, da so se po preplitvi vodi naselile rastline in da že prehajajo v močvirja (npr. Goslinjsko jezero); ali pa so ostale po jezerih sploh samo še vlažne kotanje (na primer Blata pod Rečico pri Bledu, deli Mlak na Pokljuki, Ledine na Jelovici, mnoga barja in močvirja v Celovški kotlini).

V mnogih od močvirij so se stvorila barja, z debelejšo ali tanjšo plastjo šote. Najbolj znan tak primer je Ljubljansko Barje, nekdanji Mah, ki pa so ga v polpretekli dobi umetno osušili, a šotno plast povečini odstranili. Ohranjena so še nekateri barja v Celovški kotlini, pa na visokih planotah (na Jelovici in Pokljuki) ter celo na vrhu Pohorja. Imamo tudi primere, kjer niti vlažna tla ne pričajo več o nekdanjem jezeru, marveč se



Podoba 81

Zasipanje Krnskega jezera

Dobro se vidi, kako ga z desne zasilje grušč z velikega strmega melišča, a od leve spodaj hudournik, pritekajoč od planine Polje

nam je po drugih, najčese geometfoloških znakih razkrilo, da so bila v medleden ali po ledeni dobi jezera, kjer jih že davno ni več. Tako je bilo npr. jezero na Koprivniku, pri Sinči vasi v Podjuni, v Soški dolini pri Tolminu, Kobaridu itd., na Pokljuški planoti, v Radovinski dolini itd.

Da jezera ginejo, za to moramo iskati vzroka v erozivnem delovanju rek in potokov, ki tečejo iz njih, in v zasipanju jezerskega dna z raznovrstnim drobirjem. Jezernice — tako se imenujejo običajno na Slovenskem jezerski odtoki — so imele zelo lahko delo, zakaj jezerske kotanje oklepajo povečini morenski nasipi ali mlajše fluvioglacialne ter jezerske usedline, kjer ni

bilo težavno zarezati strugo globlje. Saj opazimo na nekaterih jezerih celo preložitev vodnega odtoka, npr. pri Blejskem in pri Bohinjskem jezeru. Poglavljanje jezerskega odtoka je v neposredni zvezi s splošnim napredovanjem globinske erozije na vseh naših rečnih sistemih.

Zasipanje jezerskega dna je eden najosnovnejših pojavov v jezerskih kotanjah, ne le po diluviju, marveč v vseh dobah. Za-



Podoba 82

Zasipanje Bohinjskega jezera

Pogled z višine okrog Rjave skale nam razodeva, kako zasiplje jezero na zgornjem koncu Savica, ki teče zdaj že po četrti strugi, pa hudourniki z gora okrog Vogla

kaj rekam in potokom, ki tečejo skozi jezero, se tu strmec tako rekoč popolnoma prekine in voda se razlije v jezersko kotanjo. Za odtok se zbere v spodnjem delu neodvisno od individualne smeri dotoka; vodne struge skozi jezero potemtakem ni. Iz tega sledi, da se transportna sposobnost jezerskih pritokov popolnoma neha in ves drobir, ki ga vode nosijo s seboj, se mora tu uvesti na dno. Neposredno na obali se odlaga prod in sploh najdebelejše gradivo, malo dalje v jezero voda še nese pesek, še dlje fino mivko in končno ostane še blato, ki sega najdlje v jezero; kalna voda se razprostre precej daleč in se prične čistiti, ko se povsem umiri. Prod, pesek in mivka se odložijo še v ob-

močju struge ter napravijo tu usedlino v obliki delte, ki raste čim dalje bolj v jezero, a blato se razprostire mnogo bolj na široko in manj odvisno od ustja pritokov. Pri vseh naših jezerih moremo spričo tega opazovati stare delte nad sedanjo jezersko gladino.

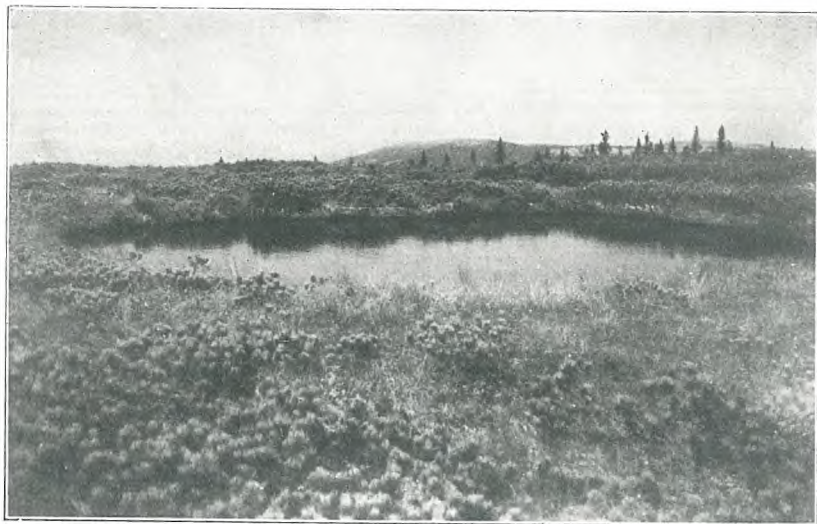
Vrezovanje jezerskega odtoka napreduje očitno hitreje nego zasipanje po pritokih. Saj vidimo, da gladina upada, da pa se obenem kopno širi v jezero, najbolj v zgornjem delu, v območju najjačjih dotokov, najintenzivnejšega zasipanja, kakor moremo najlepše opazovati na ustju Savice na zgornjem koncu Bohinjskega jezera.

PREOBLIKOVANJE V SEDANJOSTI IZVEN OBMOČJA DILUVIALNE POLEDENITVE. Kakor mimogrede že omenjeno, se je zemsko površje izven visokega alpskega področja, tudi tamkaj, kamor učinek poledenitve ni segel niti neposredno niti posredno, preoblikovalo od diluvija dalje. Tudi tu so jezera ginila in domala vsa izginila, bodisi ker so se zasula z nasipino in naplavino in ker so jim jezernice zarezale odtok dovolj globoko. Tudi v sedanjosti so reke vrezale svoje struge globlje, toda ne povsod enako. Spoznali smo, da je diluvij doba, ko se je značaj preoblikovanja za nekaj časa spremenil, reke so svoje doline nasipale s prodom, peskom ter blatom. Toda brž ko je veliko dobavljanje proda popustilo, so reke znova pričele vrezovati svoje struge, seveda v presledkih, kakor se je pač menjavala globinska erozija z bočno. In tako je bil izdelan tisti lepi sistem diluvialnih in podiluvialnih teras, ki ga moremo opazovati zlasti ob vseh naših glavnih rekah, Savi, Dravi, Muri, Savinji, Soči, Zilji idr.

V aluviju je pričela nova faza nasipanja (I, 145). Nasuta aluvialna ravnica je ponekod ostala nenačeta do danes, ali se je celo neločljivo združila z (mlado)diluvialno, drugod pa so reke vanjo vrezale svoje terase.

Terase ob rekah, ki jih je izdelala bočna erozija v dobah pred diluvijem, so vrezane v živo skalo. Današnje dno dolin pa je po veliki večini — nasuta ravnica, in sicer nasuta z diluvialnim in aluvialnim drobirjem. V tem je tedaj bistvena razlika med starejšimi terasami in današnjim dolinskim dnom. Pod njim se mora skrivati prvotno dno doline, ki ga je izdelala erozija pred nasipanjem, bodisi da je delo bočne erozije ter potemtakem ravno, ali pa učinek globinske erozije in spričo tega debrske oblike. Tudi aluvialno vrezovanje se ni vršilo v enotni razvojni

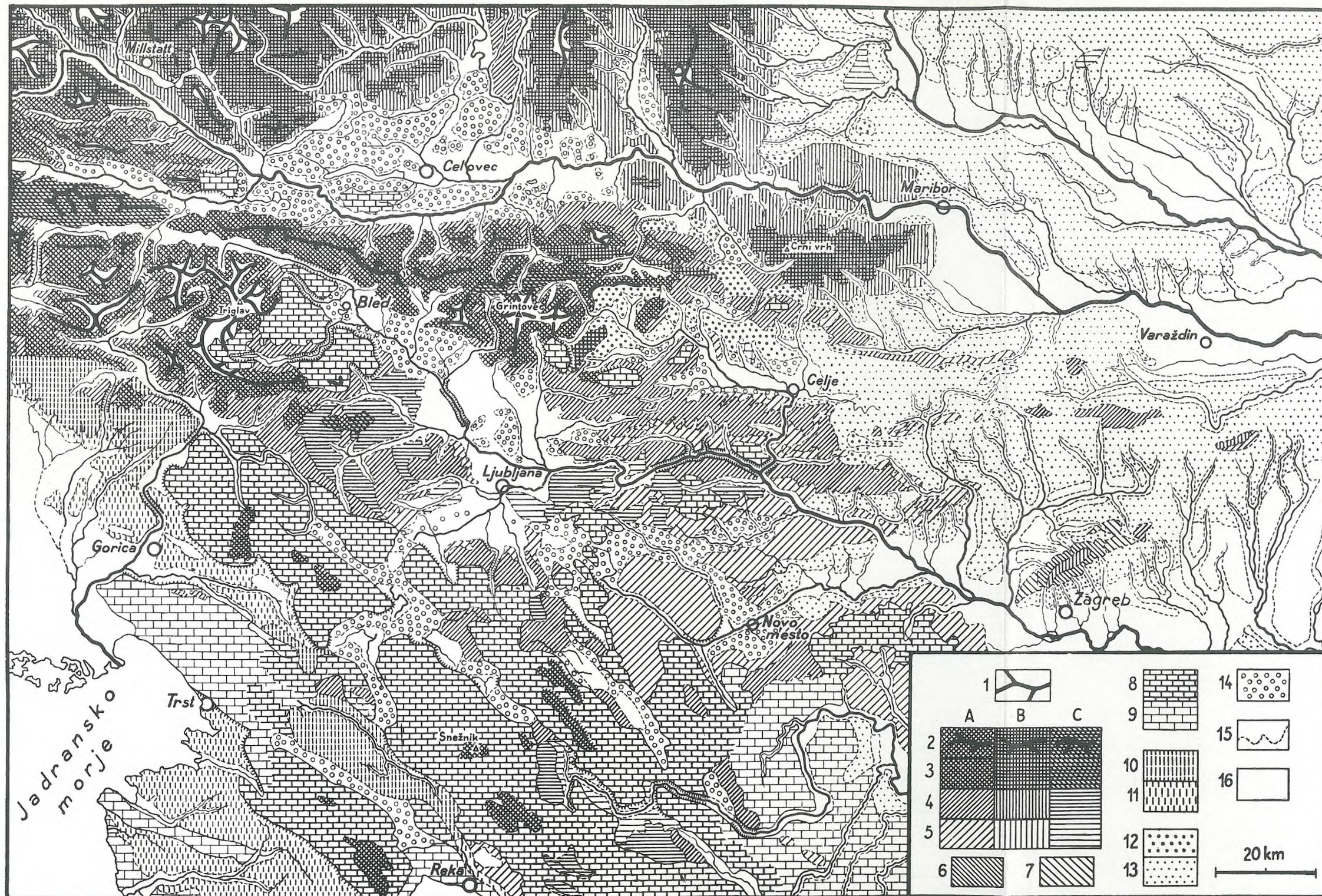
črti, marveč s presledki, v katerih se je uveljavljala bočna erozija ter izdelala sicer ozke, vendar še prav izrazite terase. Kakor prejšnje dobe, miocen, pliocen ter pleistocen, nam kaže tudi geomorfološka sedanost ob mnogih rekah in potokih sistem teras, odsev in učinek menjavanja med bočno in globinsko erozijo. Kaj je temu vzrok, ali zaporedno dviganje ozemlja, ali podnebno kolebanje ali celo kaj drugega, se še ni moglo zadovoljivo dognati.



Podoba 83

Ribniško jezero z barjem na Pohorju (višina 1510 m)

Dasi je geomorfološka proučitev ravno najmlajše dobe pri nas še premalo izčrpno in zlasti premalo sistematsko izvedena, se vendarle že sedaj vidi, da vrezovanje rečnih teras na vsem našem ozemlju ni bilo povsod enako intenzivno, niti povsem enake prirode. V Radovljiško-Blejski kotlini je Sava vrezala svojo strugo, opremljeno z lepimi terasami, v ravnino, ki leže na njej würmske morene, 80—90 m globoko. Toda višje gori, v gorskih dolinah, je savska struga zarezana mnogo manj globoko, v Bohinju samo 5—12 m, znatno manj tudi v spodnjem delu Ljubljanske kotline, kjer je npr. na Ljubljanskem polju struga vrezana v diluvialno površino 10—15 m. V stranskih dolinah je vrez segal še manj globoko, v nekaterih se sploh nič ne pozna; podoba je, da so ponekod še starejše diluvialne terase, ki se dvigajo iznad sedanjega dolinskega dna.



Priloga I

Geomorfološka karta slovenskega ozemlja

1. Visoko gorovje. — 2. Sredogorje z visokogorskimi grebeni: A v pretežno apniškem zemljišču, B v kristalastih skrilavcih, C v paleozojskih ter mezozojskih skrilavcih in peščenjaki. — 3. Sredogorje: A v pretežno apniškem zemljišču, B v kristalastih skrilavcih, C v paleozojskih ter mezozojskih skrilavcih in peščenjaki. — 4. Hribovje: A v pretežno apniškem zemljišču, B v kristalastih skrilavcih, C v paleozojskih ter mezozojskih skrilavcih in peščenjaki. — 5. Nizko hribovje: A v pretežno apniškem zemljišču, B v kristalastih skrilavcih, C v paleozojskih ter mezozojskih skrilavcih in peščenjaki. — 6 in 7. Vzpetine v apniško-skrilavem zemljišču panonsko-rodopske cone, in sicer 6: nekako nad 550 m, 7: pod 550 m. — 8. Planote v apniškem zemljišču v višini nekako nad 400 m. — 9. Planote v apniškem zemljišču nekako pod 400 m. — 10. Hribovje v flišnem zemljišču v Primorju. — 11. Gričevje v flišnem zemljišču v Primorju. — 12. Hribovje v starejšem terciarnem zemljišču na panonski strani. — 13. Hribovje v mlajšem terciarnem zemljišču (miocen, pliocen) na panonski strani. — 14. Gričevje (s hribi) v kotlinah ter podolja v dinarskem predelu. — 15. Večje staropleistocenske terase v subpanonskem področju. — 16. Ravnine

Sava teče po vsem potu na diluvialno-aluvialni nasipini, samo v veliki soteski med Litijo in Radečami je sedanja struga vrezana v živo skalo. Med Litijo in Radečami se spričo tega kontinuiteta rečnih teras prekine. V nasprotju s Savo je Soča na vsem potu od Tolmina-Mosta do Solkana že prerezala plast diluvialno-aluvialne nasipine ter teče povečini v tesni debri ali celo v koritu, izdolbenem v živoskalno podlago. Nad Tolminom in enako pod Solkanom teče tudi Soča na kvartarni nasipini. Pod Tolminom je po diluviju zarezala svojo strugo nekako 90 m globoko, v okolici Gorice pa 35 m (II, 4, 162). V nasipini tečejo Savinja, Drava in Mura, z izjemo malih presledkov, v soteskah, kjer



Podoba 84

Dolina Krke med Dvorom in Sotesko

Široko dolinsko dno leži kakih 25 m globoko nad gladino struge, ki je zarezana v obliki tesnega dola v živo skalo

imajo strugo izžlebljeno v živoskalno podlago. Za primerjavo s Savo je najprikladnejša in poučna Drava. Njena dolina v Celovški kotlini se more primerjati s savsko v Radovljjski kotlini; tudi tu je reka vrezala svojo strugo prav krepko, ob würmskih morenah pri Pliberku okrog 100 m globoko, a v zgornjem delu seveda znatno manj, pri Beljaku npr. le dobrih 30 m. Pri vrezovanju je izdelala prav lepe terase, ki spremljajo reko mimo Beljaka skozi Rož in Podjuno. Enako spremlja reko lep sistem teras v oddelku pod nekdanjo veliko čelno kotanjo; tu so mimo Žvabeka in Dravograda v obilno prodno nasipino, ki jo je naložilo fluvio-glacialno nasipanje v teku zadnje poledenitve, vrezane številne police. Drava ima svojo strugo vrezano vanje za 100 m pri Žvabeku, za 60 m pri Muti, a na Dravskem polju v zgornjem delu, pri Mariboru, za 30—35 m, ter v sredini, pri Ptuj, za 10 do 15 m. Višinska razlika med würmsko teraso in gladino rečne struge se zlasti od Fale navzdol naglo manjša.

Zanimiv prehod se napravi na Dravskem polju med Ptujem in Ormožem. Višinska razlika med terasami se tu proti V čim dalje bolj manjša in končno popolnoma izgine; vsa Podravina med Ormožem in Križovljani-Vinico tvori eno samo široko ravan. Ali hkrati se v predelu okrog Ormoža pokaže na južnem obrobju Slovenskih goric višja pleistocenska terasa, ki se proti vzhodu še bolj razširi ter spremlja Dravsko polje v Medžimurju, kjer sestoji že v okolici Čakovca iz puhlice ali prapora. Podobne razmere imamo ob Muri; mlajše terase so razvite in ohranjene tamkaj zlasti na Graškem polju, pod Wildonom pa se njihova višina naglo zmanjšuje, medtem ko zavzema starejša diluvialna terasa širše področje (I, 145). In na prekmurski strani imamo eno samo široko ravnino, a nad njo do 5 km široko diluvialno teraso, ki spremlja Prekmurske gorice, sestoječo npr. pri Puconcih in Sebeborcih iz proda in peska, največ pa iz ilovice ter gline. Tu kakor ob Dravi od Ormoža navzdol smo že v območju panonskih razmer, kjer so se se vzroki, odločujoči o nasipanju ter bočni in globinski eroziji, drugače uveljavljali nego v alpsko-dinarskem predelu. Kakor pa se nižajo višinske razlike med gladino reke ter aluvialno-mladodiluvialnimi terasami, tako prične rasti višinska razlika med reko in starejšo diluvialno teraso.

Ko imenujemo te prostrane visoke terase — starejše diluvialne ali staropleistocenske, je treba poudariti, da smo s tem zelo ohlapno izrekli mnenje o njih starosti. Zakaj čeprav imamo o njih zelo intenzivna nova geomorfološka proučevanja (II, 2, 165, 167 idr.), se vendarle še ni posrečilo najti v ilovici ter glini, ki tu prevladujeta, v sestavi teras, dovolj preciznih znakov za starost. Vsekakor moremo po legi, po visoki vzpetosti nad aluvialno danjo ravnico in po razmerju do celotne morfogeneze na obrobju Panonske kotline sklepati, da pomenijo ostanke obrečno-panonske ravnine iz starejšega pleistocena, čeprav nemara vendarle ne iz najstarejšega pleistocenskega obdobja. Te visoke panonske terase predstavljajo v večini težko ilovnato zemljo, a v zelo obsežnih ploskvah, zato so pomenile važno osnovo za kultivacijo ter poselitev, čeprav so marsikje prišle kesneje na vrsto nego bolj sušne prodne aluvialne ravnice.

Savo spremljajo v območju Krškega polja še pleistocenske terase, toda že prav nizko nad aluvialno ravnino. Ostanke starejše pleistocenske terase so npr. pri Cerkljah ohranjeni okrog 50 m nad Savo. Ali onstran soteske pod Gorjanci mlajše terase izginajo in nad enotno ravnino Posavine pri Zagrebu se dviguje samo še visoka staropleistocenska terasa.

Prave morfološke značilnosti Panonske nižine se prično potemtakem ob Dravi ter Muri že na slovenskem ozemlju, ob Savi ter Kolpi pa šele nekoliko pod njim. Širne, nerazgibane ravnine imamo spricho tega le v dravsko-murskem območju; le neznatne, položno valujoče vzpetine imamo tu, toda višinske razlike so prav neznatne.



Podoba 85

Takole je med silovito povodnijo junija 1954 Pirešica razširila ter poglobila svojo strugo

Ako izvezamemo ta predel, se ob naših rekah, Savi, Soči ter Dravi nad Ptujem širi razmeroma ozka ravnina, najnižja, to je dno doline, ki je vanj vrezana samo še rečna struga. To je tista ravnica, ki jo zalije reka, kadar stopi čez bregove; po njej še spreminja strugo, se cepi v rokave, tvoreč otoke ali prestavlja ovinke, trga breg itd. Najnemirnejši tok imata Drava in Sava, kjer so tudi spremembe v rečni strugi najbolj znatne. Najlepše si jih moremo predstaviti, če primerjamo npr. na Savi sedanji vodni tok z nekdanjo kranjsko-štajersko deželno mejo, ki je potekala po starem strženu reke, a se ni z njim vred spreminjala pogostno. Na ravnini se uveljavlja tu nasipanje, tam vrezovanje nove struge še dandanes, in sicer v glavnem ob poplavih, v najbolj burnem toku reke, ki se takrat cepi v rokave, izpodkopava breg na vijugah in prestavlja zavoje, pa nasiplje, kjer se je struga

ob povodnji zamašila. Te aluvialne danje ravnine zalivajo povodnji in tu divjajo vode najhuje, zato v njih ni pogojev za njive, marveč le za pičlo travo, a v glavnem za vrbovje in jag-njede. Tod se vlečejo roje, povodenjske struge, pa podobne tre-biže, in ponekod umetno skopane pretake za namestitvev mlinov. Takšne povodenjske danje ravnine ob naših glavnih rekah niso obsežne, najmanj ob Soči, širše ob Dravi na spodnjem Dravskem polju, pa ob Muri pod Bistricami, a na Savi v območju spodnje Ljubljanske kotline pod Medvodami ter pod Krškim-Brežicami. Da preprečijo prehudo divjanje voda ob povodnjih ter s tem združeno trganje bregov, so v teku zadnjih sto let ponekod iz-vedli regulacijo rek Mure, Drave in Save, Savinje ter Soče, toda s tem so ojačili rečno globinsko erozijo, ker so z regulacijskimi jezovi vodo osredotočili na ožji tok in spričo tega povečali ero-zijsko vodno silo. Marsikje so za 2—5 metre poglobljene regu-lirane struge povzročile težave za mostove, ponekod je buren rečni tok znova razdril regulacijske jezove, npr. na Savi (II, 5, 90).

Prav zanimivo posebnost opazimo na subpanonskem obrobju ob zgornji Krki in v Beli krajini. Tu se ob rekah ne širijo alu-vialne ravnice, marveč je opaziti komaj nezaten njih zametek. Vode teko po tesnih, v živo apniško skalo po kanjonsko precej globoko vrezanih dolih. Ponekod, zlasti v Beli krajini, pa na spodnji Mirni, se vidijo prav lepi ujeti meandri. Vprašanje je, ali tu tako dolgo traja dviganje predela in se tudi danes še ni nehalo, ali pa je zarežovanje v trši apnenec zadržalo erozijo. Iz dejstva, da se kanjonski značaj dola npr. s Krke ni prenesel na dotok Muljavo, ki je vrezana prav tako v apniška tla, pa se širi ob njej aluvialna ravnina, kjer so povodnji pogoste, bi se smelo sklepati, da tu ni vzrok samo v kamninskem značaju zemljišča.

Na našem krasu imamo domala povsod ob tekočih vodah širša aluvialna tla. Vlažna, povodnjim izpostavljena ravnica se ne širi samo po kraških poljih, marveč tudi po dolinah ob poni-kalnicah, na primer ob Rašici, Cerkniskem potoku, zgornji Mu-ljavi itd.

Kot značilnost jadranskega porečja na Furlanski nižini se opisuje dejstvo, da v Jadransko morje tekoče alpske reke na ravnini niso vrezale teras, niti diluvialnih niti aluvialnih, marveč se prodna nasipina nerazgibana razprostira tja do obmorskih sipin in lagun. Diluvialne terase ob alpskih rekah imamo pač tudi na jadranski strani, toda z oddaljevanjem od predalpskega in dinarskega gričevja se naglo manjšajo, dokler končno v rav-

nini ne nehajo popolnoma. Prav dobro se vidijo npr. pri Gorici in na ustju Vipave, prav tako kakor tudi še v Čedadu. Reke tu v spodnjem toku obilno nasipljejo in se neprestano cepijo v rokave, pa jih znova zasilpljejo: zato se prodna struga razširi na več sto metrov ali celo v kilometre. Toda povečini se beli suha sredi zelene ravnine in je živa voda omejena na ozek tok, povodnji jo zalijejo le obdobjno. Previšek proda ter peska pa reke



Podoba 86

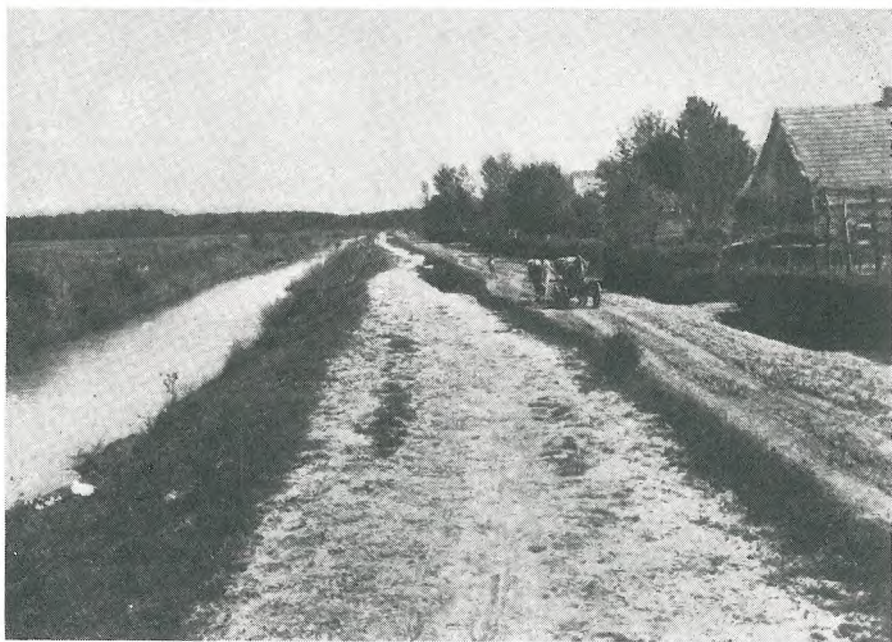
Med silovito povodnijo junija 1954 je Pirešica izkopala tole strugo docela na novo

Pri mostu malo višje gor se je Pirešici pretok zamašil, kar je dalo povod, da si je potok izkopal čez polje popolnoma novo strugo

odnašajo do morja, kjer ga odlagajo v ustju in spričo tega spreminjajo strugo in menjavajo tok. Prav lepo vidimo vse to že na spodnji Soči, ki je v teku znane zgodovine večkrat menjala strugo in izliv.

PREDRUGAČITVE V RELIEFU V ZNANIH HISTORIČNIH ČASIH. Za koliko in v kakšnih pogojih se pri nas spreminja relief z vidnimi učinki, v konkretnem še nimamo sistematičnega rednega opazovanja, postavimo, za koliko se zniža gorovje v sto, v tisoč letih, za koliko se podaljša naplavina in nasipina v morje in podobno. Za našo šavrirsko obalo ob spodnji Dragonji, pa ob

Korni-Badaševici in Rižani so poročila, da so ladje-jadrnice še privezovali, kjer je danes trdna obala. V ravnini ob Drnovem na Krškem polju je dobro ohranjena suha struga, ki je po njej tekla ob antiškem mestu Neviodunum takratna Sava ali njen rokav (Slov. II, 3). Velike arheološke najdbe v Šempetru v sredi Savinjske doline pripovedujejo, da je bilo pokopališče bogatih antiških Celjanov na ježi ob takratni strugi Savinje, ki teče da-



Podoba 87

Regulirani pritoki Ledave pri Benici

nes, res da regulirana, dober kilometer južneje. Most čez Dravo je bil v starem Petoviu za nekaj sto metrov bolj proti zahodu, kar prav tako govori o preložitvi struge. Na velikem sotočju s Savinjo v območju antiške Celeje so ugotovili na razvalinah rimske dobe več metrov nasipine. Vse to so docela normalni pojavi v rečnem razvoju in rečnem učinkovanju, pripovedujejo nam le o tempu preoblikovanja določneje. Pozornost vzbuja, da nam historični viri tako pogosto govorijo, postavimo, o legi kraja ali cerkve itd. ob jezeru, dasi dandanes tamkaj ni nikakega jezera. Ta poročila smo si po navadi tolmačili z mnenjem, da so s temi jezeri historični zapisi mislili zgolj na pogosto se ponavljajoče povodnji; takšne vesti so govorile, postavimo, tudi o

Notranjih in Vnanjih goricah »v notranjem in v vnanjem jezeru«, pa vendar vemo, da so bile to le ponavljajoče se dolge in velike poplave »na Mahu«. Docela pa vendarle ne moremo izključevati, da se ni kje zares držalo jezero, vsaj plitvo, še v historične čase. Zakaj redko je, da ne bi imeli v bližini naznačenih krajev »v jezeru« večje ali manjše poplavne ravnice.

PRIPOMBE H GEOMORFOLOŠKI KARTI. K visokogorskemu reliefu prištevamo vse tisto površje, ki ga imamo nad zgornjo mejo gozda. To je seveda predel največjih strmin, ponekod skoraj navpičnih sten, z zelo močnim mehaničnim razpadanjem ter ogromnimi meli, pa zelo globoko vrezanimi doli in dolinami ter končno z večnim snegom in ledom.

Visokogorski svet je pri nas domala ves v apnencu, zakaj tudi v Karavankah ter Karnskih Alpah je denudacija očuvala zlasti apniške plasti, ki sestavljajo spričo tega domala vse visokogorske vzpetine. In v apniškem gorovju se visokogorske značilnosti reliefa še stopnjujejo, zakaj apnenec že sam po sebi nagiba k strminam in strmo na kvišku štrlečim vrhovom ter slemenom. Živa govorica ima besedo snežniki za velegorje.

Na severnem obodu Celovške kotline se nahaja velegorski svet v drugačnih kamninah, namreč v metamorfnih skrilavcih, zlasti v Svinji planini in v Golici. Ali tu prevladujejo celo v največjih višinah zaobljene oblike, ploščati vrhovi ter plečati hrbti, ki so jim le razmeroma maloštevilne ledeniške krnice dale mestoma bolj strme in priostrene oblike.

Spodnja meja velegorskega reliefa je pravzaprav prehodni pas; nad zgornjo mejo gozda se šele polagoma uveljavlja v metamorfnih skrilavcih, zelo hitro pa v apnencu-dolomitu, kjer se visokogorske oblike kažejo ponekod že v najvišjih delih gozdnega pasu. V apniškem gorovju je najpravičnejše za spodnjo mejo velegorja računati povprečno višino 1700—1800 m, in moremo si biti v svesti, da se od tega razlikuje relief le ponekod v krajevnih pogojih. V skrilavem področju prične pravi visokogorski svet šele višje, dasi se gozd neha že med 1500—1800 m; bodisi na Golici kot na Svinji imamo pravzaprav samo zasnutke visokogorskih oblik.

Sredogorskemu reliefu je dana z zgornjo gozdno ločnico dobro določena meja od zgoraj. Toda s spodnjo mejo je stvar težavnejša, ker imamo tu prehod v hribovje in gričevje, kjer je težko označiti neke mejne vrednote. Saj je tu že zelo velikega pomena razlika med nadmorsko in krajevno, absolutno in rela-

tivno višino. Da najnižjih vzpetin ne moremo šteti k sredogorju, je ob sebi umljivo in se ujema z gospodujočim pojmovanjem, kakor tudi z orografskimi imeni samimi.

Naša živa govorica razlikuje obilo imen za nizke vzpetine. Brdo je eno od njih; mnoga krajevna imena, sestavljena s to besedo, pričajo, da more pomeniti majhno vzpetino, vendar nemara bolj masivno. Ob zahodnem koncu Vipavske doline je ena



Podoba 88

Stari breg Bohinjskega jezera blizu Stare Fužine

od nizkih vzpetin dala ime vasi in kesnejšemu mestu Gorici. Toda koj onstran Soče so Brda in višji vzhodni del Vipavske doline so Vipavska Brda. V Brkinih je »brdo« označba za mnoge kope, široko plečate, nekatere z enako imenovanimi vasmí, druge neposeljene. Da smo vzpetine v Koprščini in Piranščini skušali imenovati Šavrinska brda, smo storili prav po primerjavi z Goriškimi ter Vipavskimi Brdi, a to pač nima dokumentne vrednosti. Kadar stoji »Brdo« posamič, pomeni nizko vzpetino, precej tako kot grič. Ali v krajevnih imenih se grič srečuje bolj poredko: mnogo pogostnejša je gorica. Gorica spada, kakor se zdi, med najstarejše orografske označbe, saj je pomanjševalna oblika gore, ki predstavlja z antitetičnim pomenom nasproti dolu, dolini osnovno razlikovanje med zdolaj in zgoraj. Nešteta so krajevna

imena po gorici in tudi stara so; označujejo ali griče ali kraje ob njih ter na njih, z majhno relativno višino, marsikje samo nekaj metrov, drugod nekajkrat deset metrov. Medtem pa imamo v Slovenskih »goricah« ž vzpetost 100—200 m, tu in tam malo čez, in blizu tako tudi na prekmurskem »Goričkem«. Na Štajerskem je »Gorica« dobila pomen vinograda ali z vinogradi zasajene gorice, medtem ko je na osrednjem Dolenjskem, kjer je trta zasajena na relativno in absolutno višjem svetu, vinograd prešel v označbo »gore«: Čateška »gora«, Moravska »gora« (»na Grmadi ni ,gore«, marveč samo hosta«).

Ponekod, posebno na Notranjskem, je beseda »gora« polagoma prevzela pomen planinske paše v gorah ali sploh planine, kakor nam nakazujejo navedbe v mnogih zgodovinskih virih. Po tem je ostalo v veljavi marsikatero topografsko ime, na Snežniški planoti itd., najbrž tudi ime za vas in sosesko »Gora« nad Sodražico.

Potemtakem nam morajo biti dandanes označbe brdo, grič in gorica nekako enakovredne in pomenijo v glavnem najnižje vzpetine, dvigajoče se nekako do 100 m, največ pa do 150—200 m relativne višine.

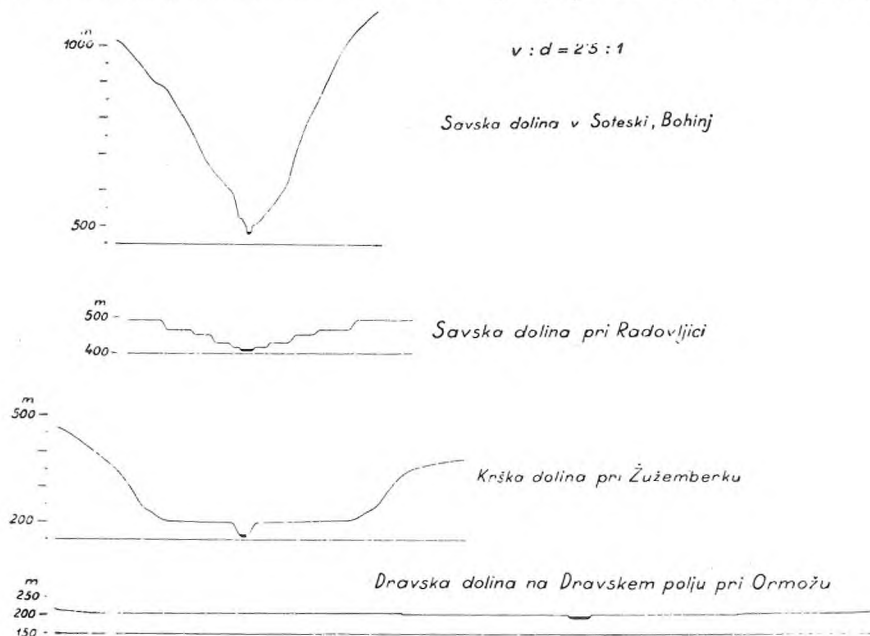
Holm je očitno stara označba, ki je sprva pomenila bržkone bolj na samem stoječo ali vsaj na zelo vidnem, ogelnem mestu se dvigajočo vzpetino, in sicer, kakor je podoba, zlasti tedaj, ako ima zelo opazno masivno obliko in znatnejšo višino (prim. Holmec pri Kamniku, Hum pri Ormožu, Holm pri Ljubljani, ki se je kesneje po romarski cerkvi preimenoval v Šmarno goro). Holm, hom ali hum je potemtakem, vsaj ponekod, blizu isto kar umetno vpeljana beseda »osamelec«. Dandanes se uporablja, zlasti v književnosti, nekako v istem pomenu kot grič, brdo ali gorica.

Končno imamo še »hrib«, ki se zdi mlajša označba, saj jo srečujemo v krajevnih imenih bolj redko, in še to pretežno v novejših ustanovitvah. Dandanes je hrib v živi govorici ena najbolj razširjenih orografskih označb, ki pa ima precej nedoločen pojmovni obseg. Opazovati moremo, da pomeni jako često, ponekod že kar običajno antitezo dolu ter dolini; podoba je, kakor da bi hotel zamenjati prvotni pomen gore. Vendar je še vedno v prevladi, da se kot »hrib« označuje, recimo, nižja, zmerno visoka gora,¹ medtem ko je pomanjševalnica »hribček« isto kar brdo, grič ali gorica, samo da marsikje v sodobni živi govorici najbolj razširjena označba.

¹ M. Pleteršnik, Slovensko-nemški slovar. Ljubljana 1894.

Hrib je zlasti v rabi kot občna označba, posebno v oblikah »v hribih«, »hribovje«. V tem pomenu nam je zelo prikladen za orografsko označbo v stopnji med sredogorjem in gričevjem.

Na Slovenskem je višjega ali pravega sredogorja razmeroma zelo malo. Na široko prevladujejo manjše višine, ki ne dosežajo tisoč metrov, marveč segajo največ čez 800 m in ne čez 900 m; samo redki posamezni vrhovi se vzpenjajo do 1100 ali celo kaj



Podoba 89

Prerez dna in pobočij v nekaterih tipičnih dolinah

malega čez. Za to zemljišče se je pri nas udomačila označba hribovje, ki naj jo pridržimo.

Še nižjo skupino hribovja predstavlja zemljišče na srednjem Dolenjskem, med Krško ter Mirensko kotlino; tu segajo najvišji vrhovi le nekako do 550 m, komaj redki najvišji do 600 m; v njih prevladujejo kljub apniški sestavi zaobljene, ploščate oblike vrhov ter hrbtov, in tudi pobočja so pretežno položnejša. Zelo se že zbližuje z značilnostmi gričevja, ali večja vzpetost in masivnejši značaj ga loči od njega.

Končno imamo pravo gričevje, ki pomeni izrazito kategorijo zase; v najširšem obsegu ga imamo v subpanonskem predelu, kjer je iz mladoterciarnih kamnin, dvigajoč se 100–200 m nad ravninami. Upoštevajoč, da gričevju določa značaj relativna vi-

šina, moramo šteti v to kategorijo nizke vzpetine v naših alpskih ter predalpskih kotlinah, kjer leži ravno dno v znatnejši absolutni višini nego v panonskem obrobju. Tu smo upoštevali relativno višino ter prišteli v kategorijo gričevja (s hribi) tudi nekatere vzpetine, ki se ne morejo več računati med griče (zlasti v Celovski kotlini).

Kot kraška podolja so označene proge nekdanjih normalnih nadzemskih rečnih tokov, vsaj največjih in najširših. V njih so danes griči in nizki hribi; med planotami, ki jih obdajajo, imajo nekako tak značaj kot griči v alpskih kotlinah.

II

NAŠE PODNEBJE IN VODNE RAZMERE

VREMENSKI IN KLIMATSKI POLOŽAJ SLOVENIJE

UVODNA POGLAVJA. Slovenska zemlja se razprostira naj-severneje z zgornjim Goričkim v Prekmurju, in sicer blizu do 47° severne zemljepisne širine, pa najbolj proti jugu z Belo krajino, kjer smo pri Vinici nekako 45½° severno od ekvatorja, medtem ko so zadnje slovenske vasi na Pregárski planoti v severni Istri le malo severneje. Naš položaj je tedaj nekako na sredi med ekvatorjem ter polarnimi predeli, kar bi kazalo na zmerne klimatske razmere. Vendar stvar ni tako preprosta. Zakaj prvič smo v Sloveniji v deželi prevladujočega hribovja in celo visokega gorovja, vrh tega z mnogimi kotlinami, kar bolj nagiblje v hladnejšo smer. Drugič je naša zemlja na vzhodu na široko odprta v Panonsko kotlino, ki je zelo izrazito kontinentalno področje, a na jugozahodu se naslanja na severni Jadran, ki je del vročega Sredozemlja, odlikujočega se po toplem morju in po prav posebnih mediteranskih klimatskih značilnostih. In tretjič —

Ta tretjič je najvažnejši. Ta tretjič hoče povedati, da se naša dežela ne segreva samo od neposrednega sončnega obsevanja čez dan in v velikem ter najbolj v vsej topli polovici leta, pa ohlaja od izžarevanja v teku noči sproti vsak dan in v velikem ter najbolj v zimi in sploh v hladni polovici leta. Marveč se segreva tudi od toplega zraka, dovedenega iz bližnjih in oddaljenih pokrajin ter ohlaja od drugod nastalega mraza. Kakor sleherna pokrajina v svetu tudi naša Slovenija doživlja poplave toplih zračnih mas, zdaj zelo vlažnih, zdaj bolj suhih, pa doživlja udore zelo shladenega zraka. In te importirane zračne gmote, zdaj zelo segrete, drugič jako mrzle, se uležejo čez naše pokrajine ter vztrajajo v njih često po vrsto dni skupaj. Menjava različnih zračnih mas, pa vmes uveljavljanje domačega segrevanja ter

domačega ohlajanja, to je bistvo vremenskega dogajanja pri nas in sploh v svetu, to je naše podnebje.

Potujoče depresije ter anticikloni odločajo o našem vremenu in s tem določajo klimo našim pokrajinam. Topli sektor depresije, potujoče na primer po poti IV, puhne čez nas in čez vse Podonavje in zatem čez velik del Evrope tople in vlažne zračne mase, ki so dospele iznad subtropskega ali celo tropskega



Podoba 90

Visoki oblaki od JZ (cirrus in cirrostratus)
napovedujejo slabo vreme

Atlantika in iznad Sahare ali celo tropske Afrike, a so se na potu čez Sredozemsko morje navzele vlage v velikih množinah. V hladnem sektorju pa nekaj dni kasneje iste potujoče depresije zaženejo preko naših krajev hladne ali celo mrzle zračne mase, dospevajoče iznad severnih subpolarnih ali celo polarnih področij, včasih oceanskih, včasih celinskih. Ko potuje depresija čez Sredozemlje, postavimo, pozimi čez naš Jadran, vleče nase zračne mase iznad shlajene vzhodne Evrope, ne redko celo iz Sibirije, da udirajo kot burja na toplo Primorje in ga ohlajajo, da nam pozebejo oljke in še marsikaj (leta 1952; 95). Taki vdori tujih zračnih mas se tako rekoč neprestano ponavljajo, zdaj iz južnozahodne ali južne smeri, zdaj od severa ali severo-

zahoda, zdaj iz vzhoda ali severovzhoda, v neprestani menjavi. Naše vreme je dejansko neprestano se menjajoče zaporedje vdorov zračnih mas med seboj se bistveno razlikujočega značaja, iz različnih smeri, z različnimi učinki, bodi v toploti, v vlažnosti, v oblakih, padavinah itd. Naše vreme je dejansko skupek teh udorov in njim sledečih dominacij različnih zračnih mas. Naše vreme je tedaj manj učinek segrevanja in ohlajanja ozračja pri nas doma, pa več učinek importa od drugje, v drugih pokrajinah, v velikih oceanskih ali celinskih predelih dosežene segretosti ali ohladitve. Tudi v vremenskem dogajanju je tedaj več importa toplote in mraza, moče in sušnosti nego domače produkcije. In ko govorimo o potujočih depresijah ter sledečih jim anticiklonih, mislimo s tem pravzaprav na potujoče zračne mase, na njihovo udiranje in preplavljanje iz raznih smeri, različnih vremenskih svojstev in različnih vremenskih učinkov. In naše podnebje dejansko ni nič drugega kot rezultati ter učinki teh dan na dan se ponavljajočih udorov različnih zračnih mas iz raznih smeri.

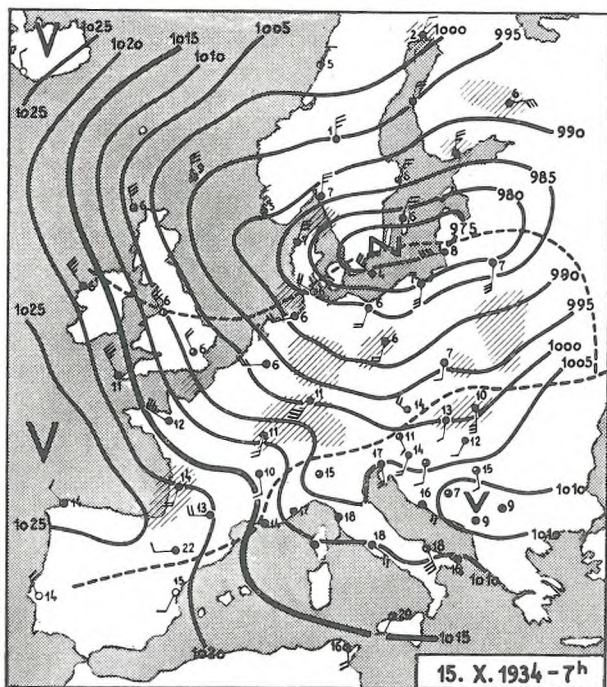
Mi v Sloveniji in sploh v Jugoslaviji smo v takšnem mejnem predelu, tako rekoč velikem križišču za zračne mase od juga in zahoda, od severa in vzhoda, da se pri nas zelo pogosto uveljavljajo udori iz različnih smeri in predelov. Zato pri nas tolikšna in tako pogostna menjava v vremenskem dogajanju. Tiste zračne mase, ki udirajo k nam od severozahoda, iznad severnega Atlantika, in nas preplavljajo, postavimo, v pomladni dobi, vsebujejo v višinah zelo shlajeni zrak in so zato jako labilne, pa prinašajo nestanovitno vreme s pooblačitvami ter s padavinami. Takšno je na primer vreme v obdobju majskih »ledenih mož« in takšno je bilo v letu 1961 skoraj ves maj, pa še v juniju. Nasprotno pa je v zračnih masah od jugozahoda najčešče zrak homogeno topel in prinaša enakomerno toplo, dasi hudo soparno in vroče vreme, ki se včasih vrsti po več dni, preden nastopijo padavine (»jalov jug«). Šele kadar se zažene nov udor hladnejšega zraka od S, SZ ali Z ob južne zračne mase ali podnje, nastanejo na stičnih progah stiki in mešanja zračnih mas različnih svojstev, pa s tem »frontalne motnje« z vrtinci, z oblačitvijo, s silnimi kumuli, naglimi dvigi zraka v vrtincih, z nevihtami, plohami, nalivi, točo itd. Nasprotno pa traja dostikrat udor in poplava homogenega zraka, bodi toplega, bodi mrzlega, z enakomernim stanovitnim vremenom in z izoblikovanjem novega anticiklona; takšna je tudi anticiklonska burja z mrazom in pozebo v našem Primorju.

Položaj male Slovenije pripada temu velikemu križišču vremenskih tvorbo, vplivov, udorov in dominacij. Pri nas smo vsekakor v enem izmed zlih vremenskih kotov Evrope.

VREMENSKA STRUKTURA BARIČNE DEPRESIJE. Prodori različnih zračnih mas se gibljejo najčese v območju velikih ciklonskih ter anticiklonskih vetrovnih sistemov. V področju Slovenije in njenega širokega sosledstva imajo posebno veliko vlogo pogosti vetrovni ali barični vrtinci, ki jih običajno imenujemo minimum (zračnega pritiska), (barična) depresija ali ciklon.

Gospodstvo barične depresije je odločilno za nastop vseh vremenskih elementov, saj določa toplino, oblačnost, padavine, vlažnost, predvsem pa veter, njegovo smer in jakost. Pri tem moramo dobro ločiti poletno in zimsko polovico leta. Poleti nam oblaki zakrijejo nebo ter s tem preprečijo sončno pripeko, pri čemer jih še podpira veter ter padavine. Zato pomeni nastop depresije poleti ohladitev. Pozimi se z oblaki preprečuje izžarevanje in gospodstvo depresije pomeni toplejše vreme, kar se še stopnjuje pri atlantskih depresijah z dotokom zelo toplega zraka od jugozahoda.

Pri potovanju depresije v obližju Slovenije je posebno učinkovit južnovzhodni in južni sektor, kjer dovaja vetrovni vrtinec topli zrak od jugozahoda čez Sredozemlje, iz subtropskih ali celo tropskih predelov. Zato se temperatura stopnjuje, ko se bliža depresijsko središče, hkrati pa narašča tudi soparica do skrajnosti. V severozahodnem sektorju depresije gospoduje vetrovna smer od Z, SZ ter S, dovajajoča potemtakem hladni zrak od polarnih ali subpolarnih krajev. Ko potuje depresija v naši bližini, sta v njej za vreme najvažnejši dve progi. Prva je tisti pas, v katerem topli zrak od JZ zadeva na hladnejše zračne mase, ki so od poprej ležale nad pokrajino, jih odriva, pa se mora sprva, ker so težje, čeznje dvigati v višino. Ob tej stični ploskvi, ki se imenuje topla fronta in ki se ob njej stikajo ter mešajo različno temperirane zračne plasti, dobivamo prvi pas padavin, kar se v naših krajih uveljavlja zlasti v zimski polovici leta. To je prvi vremenski preobrat, ki ga prinese depresija, ko se, vzemimo, pozimi, po dnevih lepšega vremena, mirnega mraza, nenadoma začne nebo preprezati z oblaki od JZ, ko prične mraz popuščati ter nastopi odjuga in odmeka, najčese s padavinami, sprva morda še s snegom, potem pa z dežjem. — Ko južnozahodni zračni tok popolnoma prevlada, običajno padavine ponehajo in med težkimi oblaki često posije sonce. Toda končno nas zadene drugi,

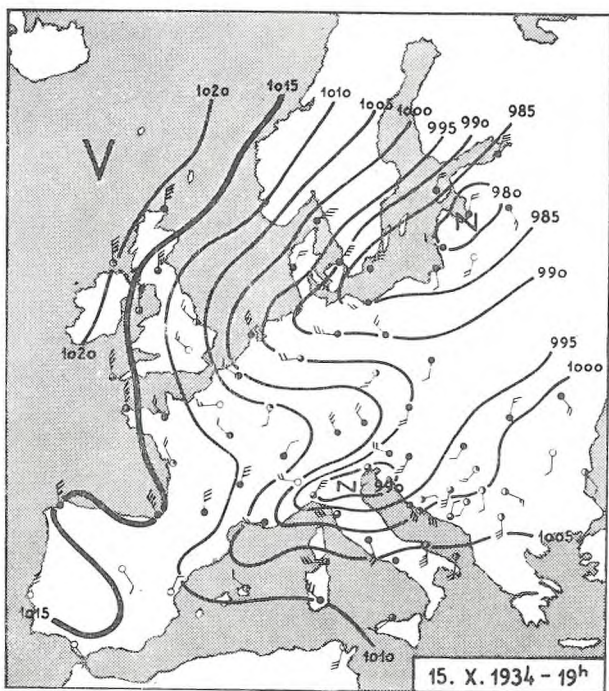


Podoba 91

Vremenska karta z dne 15. oktobra 1934 ob 7. uri
(Zračni pritisk v milibarih; 1 mb = $\frac{3}{4}$ mm)

Atlantska depresija, potujoča po progii IV, je dospela s svojim središčem (N) nad Baltiško morje; v njenem vzhodnem sektorju ženejo vetrovi topli zrak iznad Sredozemskega morja čez naše kraje in čez srednjo Evropo. V zadnjem depresijskem sektorju drvi hladni zrak iznad severnega Atlantskega oceana čez Severno morje in Britansko otočje v srednjo Evropo. Presledkaste črte predstavljajo vremenske fronte. - Izobara 1005 mb kaže barični zaliv v predelu južno od Alp, zametek robne ali sekundarne depresije. — Taka situacija naklanja pozimi večini Evrope toplo in vlažno južno vreme.

Središče glavne depresije se oddaljuje in se je prestavilo nad Latvijo, polarni tok je preplaval srednjo Evropo in dospel do Alp, medtem ko se je iz baričnega zaliva južno od Alp razvila robna ali sekundarna depresija, v katere območju se je vreme še bolj poslabšalo. Čez Slovenijo prehaja prav sedaj polarna fronta s silnimi vremenskimi preobratom, nalivi, nevihtami, viharji in nenadnim padcem temperature. V času, ki ga kaže pričujoča karta, gospoduje v južni in južnovzhodni Sloveniji še topli jugozahod, dočim je v Podravje in Pomurje že prodrl mrzli tok od severozahoda.



Podoba 92

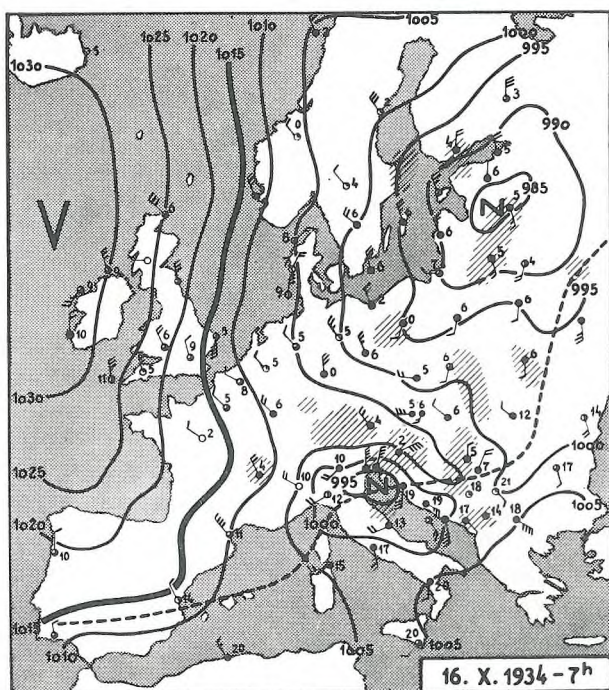
Vremenska karta z dne 15. oktobra 1934 ob 19. uri

glavni pas padavin, namreč takrat, ko doseže naše ozemlje severozahodni depresijski sektor, to je polarni zračni tok. Zakaj tedaj se temperatura naglo zniža in hkrati prično poglobitve padavine. Tisto mejno ploskev, v kateri zadeva polarni tok na subtropskega, označujejo meteorologi kot mrzlo fronto; za celotni potek vremena je najvažnejše, kdaj se pomika ta fronta čez naše kraje. Topla in mrzla fronta sta dva dela ene in iste mejne ploskve, upognjene ob depresijskem središču; v njej se toplejši južni zrak stika s hladnejšim polarnim, zaradi česar se označuje kot polarna fronta. Ker so na splošno, vzemimo v teku vsega leta, vremenske spremembe ob prodoru mrzle fronte posebno vidne in velike, se često ta sektor označuje kot polarna fronta, saj prodira v njej polarni tok najučinkoviteje. Ob mrzli fronti se polarni tok, ki vsebuje znatno hladnejši in spričo tega težji zrak, prodirajoč ob tleh, vriva pod topli in zato lažji subtropski ali ekvatorialni tok ter ga odriva od tal. Topli in soparni zrak se hitro dviga, najčešče turbulentno, in se seveda pri dviganju naglo ohlaja; para se zgoščuje izredno naglo in v širokem pasu, malo pred in za mrzlo fronto imamo največje padavine, poleti običajno v obliki hudih nalivov in neviht s treskanjem, razprostrtih zelo na široko. To je drugi vremenski preobrat, ki ga moremo opazovati npr. poleti, posebno v gorah, po tem, da se pojavi v spodnjih oblakih sever (ali severozahod) in se začne hkrati naglo hladiti, barometer se prične prav tako naglo dvigati, pri tem pa postanejo padavine najintenzivnejše. Polagoma prodre polarni tok tako daleč in seže tako visoko, da odrine južni zrak previsoko v višino, padavine ponehavajo, oblaki se prično trgati, prične se jasnit in zelo hladno postane.

Vremensko situacijo, kjer se v depresijskem območju dobro vidita oba oddelka, topla in mrzla fronta, nam predstavlja podoba 94. Prodor polarnega toka v jesenski dobi nam kažejo karte pod. 91, 92, 93, in sicer se nam tu nazorno predstavi način, kako se iz baričnega zaliva glavne atlantske depresije razvije sekundarni jadranski ciklon, ki ob prodoru polarne fronte dere vanj mrzli severni zrak v obliki burje, prinašajoč temeljit vremenski preobrat, silno ohladitev, naliv in prvi sneg. Vremenske spremembe v tej obliki so pri nas zelo običajne pozimi in jeseni, pogoste pa tudi spomladi.

Potemtakem se zaključí prehod atlantske depresije čez naše meridiane s široko poplavo mrzlega severnega zraka. Poleti se nam najbolj vidno predstavi s tem, da zapade na vrhovih snežnikov sneg — samo v takih situacijah dobijo v poletju naše Alpe

snežni metež ali celo snežno odejo — in zavlada občuten, a osvežujoč hlad, združen z najveličastnejšimi razglednimi možnostmi. V zimski polovici leta se poplava polarnega mraza uvede s tem, da tudi spodaj dež preide v sneg, nakar sledi hud metež, a potem zjasnitev in ponoči intenzivno izžarevanje. Ako je padla primerno debela plast snega, je s tem dana osnova za najhujši mraz. Treba je posebej naglasiti, da se najhujši mraz pozimi



Podoba 95

Vremenska karta z dne 16. oktobra 1934 ob 7. uri

Atlantska depresija odhaja počasi v Rusijo, v njenem zadnjem sektorju dere mrzli polarni tok na jug; »mrzli val« je preplaval vso zapadno in srednjo Evropo; iz sekundarne depresije se je razvil samostojen ciklon s središčem (N) nad zgornjim Jadranom; v obliki viharne burje prodira vanj polarni tok, ki je vrgel izredno zgodnji sneg (toplina 2°C !), medtem ko gospoduje na večini naše jadranske obale še vedno soparni jug s $17\text{--}19^{\circ}\text{C}$. Polarna fronta (presledkasta črta) je izražena izredno markantno s silnim toplinskim skokom in obilnimi padavinami; v Ljubljani je padlo v dneh 15. in 16. oktobra skupno 57,8 mm padavin

Zelo poučno je primerjati med seboj vremenske karte podob 91, 92 in 95, predstavljajoče zaporedno spreminjanje vremenskega dogajanja, smeri vetrov in razporedbe topline

vedno uvede s poplavo polarnega zraka; pri najnižjih temperaturah naše zime ima na splošno izžarevanje vlogo stopnjevalnega faktorja, zakaj dotok silno shlajenega zraka od drugod, od S ali V, je zanje brezpogojno potrebna osnova.

Potemtakem je za potek našega vremena najvažnejše, v katerem sektorju potujoče depresije je naša pokrajina, iz katere smeri prihajajo zračne mase, ki nas preplavljajo v območju ciklonskega vrtinca. Zakaj to nam pove, kakšne so zračne mase, ali tople ali hladne, suhe ali vlažne itd. Prav tem svojstvom posveča danes meteorologija največjo pozornost. Hladni zrak iz polarnih in subpolarnih področij severnega Atlantika prodira v depresiji po navadi v zaporednih valih, ki so postopno hladnejši in vlažni. Ob stiku in mešanju različnih zračnih mas ob njihovem prodiranju se proži najživahnejše vremensko dogajanje; prodiranje hladnih ter vlažnih mas iz polarne smeri se spričo tega dandanes v meteorologiji označuje kot frontalne motnje. In tem se v tolmačeči in prognostični spremljavi posveča največja pozornost, to služi za osnovo vremenske napovedi.

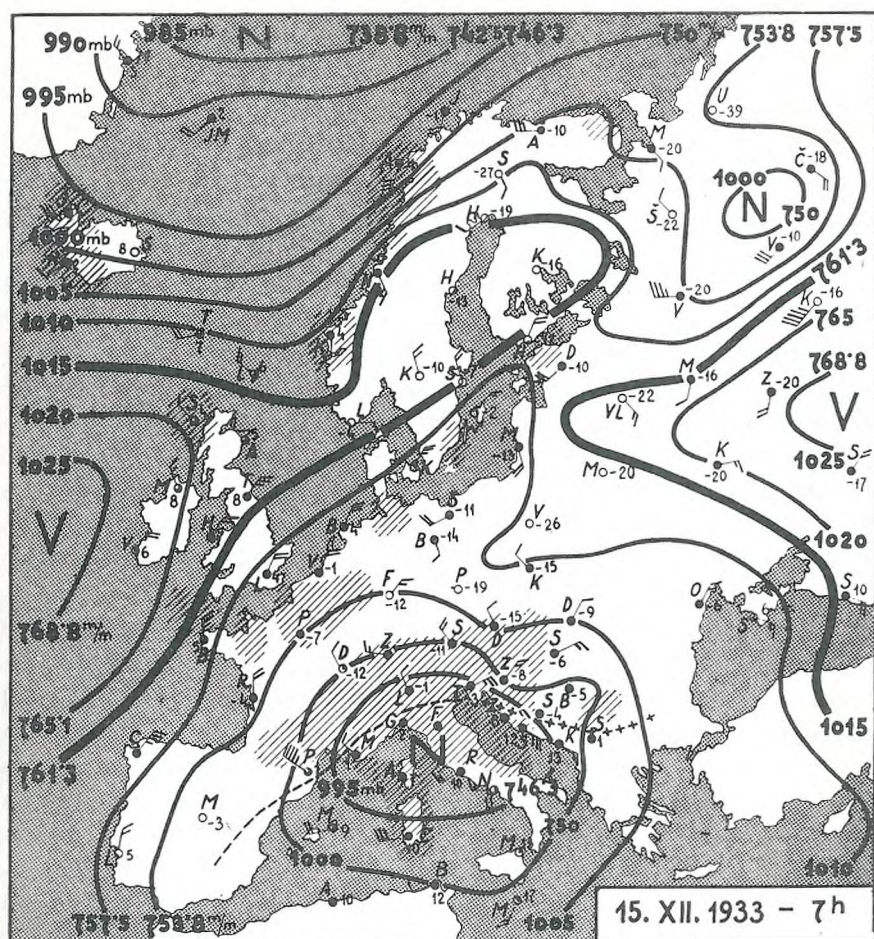
Zato se dandanes v meteoroloških napovedih posveča manjša pozornost depresijam kot celotam, marveč se koncentrira poglavitna pažnja na te v zaporednih valih, v frontalnih sunkih si sledeče prodore postopno hladnejšega zraka. Iz severnozahodnega kvadranta atlantske depresije prihajajo ti hladni vali, najčesče frontalne motnje imenovani, eden za drugim prodirajo, prestopajo iznad severnega Atlantika na evropsko celino, prodirajo čez zahodno in severnozahodno, pa čez srednjo Evropo ter čez Alpe na Sredozemlje, kakor tudi čez Slovenijo in čez Pansko ravnino na Balkanski polotok. Hladne zračne poplave dosežejo najprej Slovenijo in zatem vso severnozahodno Jugoslavijo, pa se potem razprostro dalje na JV. Njih hladni zrak se meša s toplejšim, kar daje velike padavine. To se pravi, da kljub pregraji Alp tako Slovenija kot ostala Jugoslavija dobiva močo s prodorom barične fronte od SZ, s severnega Atlantika.

V teku zadnjih dvajset let se je meteorološko proučevanje zelo izpopolnilo in razodelo se je, da je posebno važna kakovost prodirajočih zračnih mas. Hladne in vlažne zračne struje, ki prodirajo s severnega Atlantika v srednjo Evropo, pa čez Alpe na Mediteran in čez Balkanski polotok, ustvarijo labilne odnose v ozračju, pa zato nemirno vreme, vetrovno in deževno. Zrak, izvirajoč iz enakomerno toplih južnih sfer, je stanovitnejši. Zato se začne vremenski nemir šele takrat, ko pride do stika in mešanja teh različnih zračnih mas. Pri tem so posebno

važne kakovosti zraka v različnih visokih legah ozračja, zlasti v srednjih slojih troposfere. Zato dandanes meteorologija svoje napovedi vremena v veliki meri gradi na podatkih o fizičnih svojstvih zračnih mas v višavah.

V zimski polovici leta, ko je celina neprimerno bolj ohlajena nego Sredozemsko morje, pomeni barična situacija (podoba 94) vdiranje mrzlega celinskega zraka čez Podonavje na toplo morje: v taki situaciji piha pri nas burja, v vsem dinarskem predelu dere mrzli zrak na Sredozemsko morje, mi smo na severni strani polarne fronte. Čim bliže nam je depresijsko središče — ker vodijo depresijska pota Vb, c, d čez severni Jadran, se zgodi to zelo pogosto — tem manj smo oddaljeni od fronte in subtropskega toka, ki gospoduje južno od nje, pa se mora nad njo vzpeti v višino in se tu zaganja še znatno dalje proti SV, oziroma S, nego ob tleh. To je tista situacija, ko imamo pri nas spodaj in v najnižjih oblakih burjo in hlad, zgoraj v sferi glavnih oblakov pa močan in topel JZ, kar povzroča obilne padavine, sprva dež, kesneje sneg. Kadar se v južnem ali južnovzhodnem območju atlantskega ciklona razvije sekundarna depresija, ki ima svoje središče nad severnim Sredozemskim morjem, bodisi nad Lionskim zalivom ali nad severno Italijo ali morda celo prav nad severnim Jadranom, nastopi prav taka situacija, to je, uveljavljata se pri nas oba različno hladna zračna tokova eden nad drugim. »Veter in burja se tepeta,« pravijo naši kmečki ljudje, ki dobro poznajo pomembnost take vremenske situacije, saj je pri nas od zgodnje jeseni pa do srede pomladi zelo pogostna. V zvezi z razvojem robne depresije imamo zelo pogosto pojav, da dere polarna zračna poplava iz polarnega sektorja atlantske depresije, odhajajoče čez Baltiško morje, na jug, se tu ob visoki pregraji Alp nekoliko zajezi, tako da le višje zračne mase dero čez Alpe, spodnje pa hitreje prodirajo v ovinku ob Donavi in čez Panonsko nižavje pa čez dinarske planote na Sredozemsko morje, kjer se je bila razvila sekundarna depresija (primerjaj pod. 91—93).

Kolikor bliže nam je sredozemska depresija, toliko toplejše vreme vlada na splošno, toliko večje množine moče padejo pri nas. Kadar pa se nahaja njeno središče bolj na jugu, že bliže Afriki, je polarna fronta prodrla daleč tjakaj in pri nas gospoduje severnovzhodni tok v sferi vseh oblakov, padavin je malo ali sploh nič več, a mraz se stopnjuje. Kadar pa odhaja ta depresija čez Balkan na vzhod, dobimo pri nas severno strujo in zjasni se popolnoma, pa tudi shladi se temeljito.



Podoba 94

Vremenska karta z dne 15. decembra 1933 ob 7. uri

Zračni pritisk v milimetrih in milibarih (1 mb = $\frac{3}{4}$ mm); V (tj. visok zračni pritisk): središče anticiklona, N (tj. nizek zračni pritisk): središče depresije

Kaže nam depresijo s središčem N nad severno Italijo in sosednimi morji. Puščice kažejo smer vetra, ki je toliko močnejši, kolikor več perutničk je na njih (enota je pol perutnice). Črne krožne ploskvice kažejo oblačno, krožni kolobarji jasno nebo. Poševno črtkano področje ima padavine. Številke kažejo toplinske stopnje. V severnem delu depresije vladajo toplote -4° do -15° C, a v južnem področju do $+17^{\circ}$ C. Zlasti je opozoriti na ogromno razliko med zgornjim Jadranom, kjer divja ciklonska burja (SV) z jakostjo 5 in s snegom, pri -3° C, ter ostalo jadransko obalo, kjer piha v Splitu in Kotoru močan jug s toplino $12-15^{\circ}$ C. Topla fronta poteka v območju Jugoslavije skoraj vzporedno z najvišjim pasom Dinarskega gorovja (križčasta črta), a od severozahoda že prodira v Sredozemlja mrzla fronta, ki preplavlja severni Jadran (presledkasta črta). Topli južni zrak se mora na nadaljnjem potu dvigniti od tal, od koder ga odriva mrzla burja, ki je pravkar prodrla tudi pri Zadru (8° C), ter more v višini, nad mrzlimi po SV gnanimi težjimi zračnimi masami, dospeti do naših krajev in še dalje, kar nam pripomore do obilnih padavin. V dneh 12.—16. decembra 1933 je padlo v Ljubljani 51,9 mm padavin, in sicer v obliki snega. — Sicer nam kaže karta še depresiji nad severno Rusijo ter severnim Atlantskim oceanom, pa anticiklona nad vzhodom ter zahodom Evrope.

Važno varianto atlantskega vremenskega tipa imamo, kadar atlantska depresija, razširjajoč svoje območje čez srednjo Evropo, dosega z obrobjem Sredozemsko morje; na njeni južno-vzhodni ali južni strani se zelo rad razvije nekak barični zaliv, vzboklina izobar v obliki vreče, ki se kmalu razširi v manjšo na pol samostojno robno ali sekundarno depresijo. Taka robna depresija se razprostire najčeseje čez vzhodne Alpe ali ob njih na Sredozemsko morje, posebno pogosto prav čez Jadran. Kadar se razvije, so naši kraji nekako v baričnem hrbtu med obema ciklonskima jedroma. Zato je gradient neznaten, to je, barometriške razlike v našem območju so majhne in temu primerno je vreme, jako malo vetrovno, ampak pri tem zelo vlažno, najčeseje deževno, dasi navadno ne padejo velike množine padavin. To je barična situacija za tisto neprijazno, zlasti za Ljubljansko kotlino značilno puščobno, megleno in skrajno vlažno vreme, kakor se tako rado napravi jeseni, pa se potem drži trdovratno po več dni ali celo tednov. Tudi pozimi se ta tip pogosto uveljavlja. Toda drugačen pomen ima sekundarna depresija nad Jadrantom, kadar se razvije ob prehodu glavnega atlantskega ciklona, ob prodoru polarne fronte; v takih primerih prodira mrzli polarni zrak naravnost od SZ čez Alpe, spodnje mase pa zavijejo v ovinku okrog Alp na Jadransko morje v obliki viharnege severa, ali še česeje burje, in pogosto dobimo v takem položaju zgodnji jesenski ali kasni spomladanski sneg (primerjaj pod. 93).

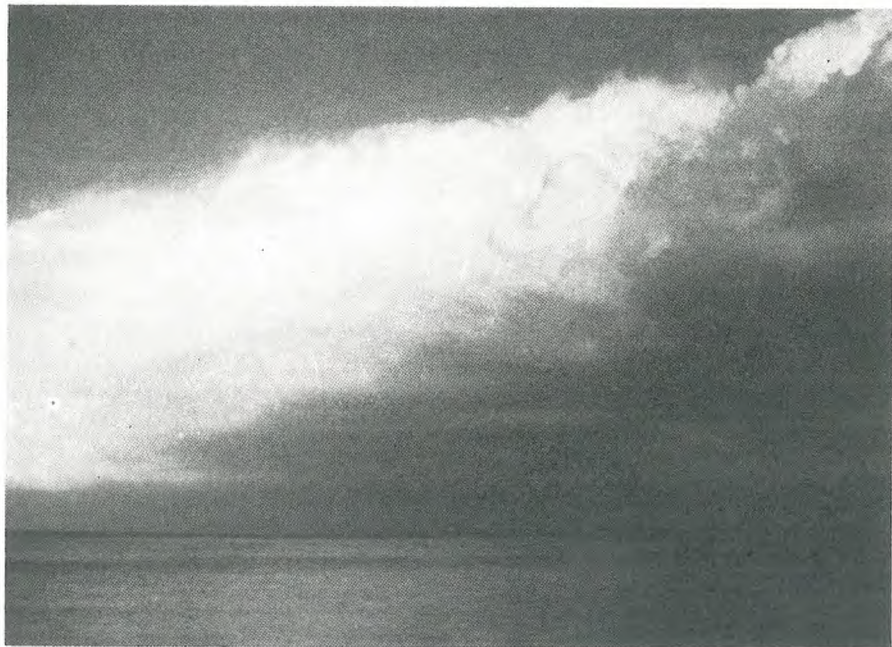
Barična depresija nad Sredozemskim morjem se razvije bodisi iz robne depresije, ki se osamosvoji ter postane povsem ločen ciklon v predelu južno od Alp — ali pa jo mahne glavna atlantska depresija z oceana čez Biskajski zaliv ali njegovo sosedstvo na Sredozemsko morje. Tudi sredozemske depresije potujejo od zahoda proti vzhodu, najčeseje po nekih določenih progah, ki so jih meteorologi označili s ciklonsko potjo V (a, b, c, d, e; prim. I, 292, 332). V teh primerih je atmosfersko akcijsko središče na Sredozemskem morju, kar ima za potek našega vremena zelo velik pomen. Ciklonski vetrovni sistem vleče od vseh strani zrak nase in od vseh strani stremijo vetrovi s kopnega na Sredozemsko morje. V hladnejši polovici leta dere mrzli zrak s celine, npr. čez naše kraje, na Jadransko morje; izpodrivajoč tamkajšnji toplejši zrak od tal. In tako nastane za notranji ustroj ciklona značilno razmerje, da piha spodaj mrzla burja od SV, v višinah pa vleče topli in zelo vlažni južni ali južnozahodni veter. Stik in mešanje obeh, po izvoru, toploti in vlažnosti zelo

različnih zračnih struj, povzroča oblačenje in padavine, tem bolj, ker se mora topli tok dvigati od tal ter se pri tem ohlajati. V podrobnem je odvisna vremenska situacija od tega, kje se nahaja središče depresije; zelo pogosto potuje čez severno Tirensko morje ali čez Genovski zaliv, za čez zgornjo Italijo na severni Jadran. Ta proga se po van Bebbberjevem vzorcu označuje kot proga V, se pa v nadaljnjem poteku ravno nad severnim Jadrantom cepi. V varianti Vd potujejo depresije po dolgem po Jadranu in čez Jonsko na Egejsko morje. Kadar jo mahnejo po progi Vc, gredo čez severni Balkanski poltok na Črno morje in končno jih Vb vodi čez Slovenijo ter Panonsko nižavje na Poljsko in dalje. Slovensko ozemlje je tedaj v neposrednem sosedstvu tega važnega ciklonskega razpotja; na naše vreme vplivajo sredozemske depresije vseh variant. Domala v vseh primerih pa smo v severnovzhodnem sektorju depresijskega območja ter imamo potemtakem severnovzhodni, vzhodni ali celo južnovzhodni veter. To je tedaj tista situacija, ki nam nakloni burjo. Tudi ta vremenski tip nastopa pretežno v hladnejši polovici leta, in sicer se prične uveljavljati nekako v septembru, pa neha sredi pomladi; poleti se opaža samo zelo poredko.

V tem kratkem pregledu je nemogoče podati opis vseh različnih baričnih položajev, ki prihajajo v poštev za potek našega vremena in ki se pojavljajo v neprestani menjavi vremenskega dogajanja. Navedli smo najpoglavitnejše in označbo naj zaključimo z opozoritvijo, da more že majhna preložitev depresijskega središča pomeniti vremensko spremembo, enako kot oslabitev ali ojačitev ciklona, pa tudi sprememba v poteku barične fronte, ako je z njo združen vdor zraka z drugačnimi svojstvi glede topline in vlažnosti.

Najvažnejše atmosfersko akcijsko središče so tudi za naše kraje severnoatlantski cikloni (»islandska depresija«; pod. 91). Nad severnim Atlantskim oceanom, nekako med Islandijo in Grönlandijo, je tisto mesto, kjer se neprestano pojavljajo ali, vsaj navidezno, porajajo depresije; od tod potujejo čez ocean proti Evropi. Zlasti v jesenskih in zimskih mesecih se pojavljajo tu cikloni ogromne velikosti, medtem ko so poleti in spomladi znatno manjši in redkejši. Depresija, ki potuje po svoji običajni smeri na V oziroma VSV, je za naše vreme tem večjega pomena, čim južneje se premika. Ako potuje ciklonsko središče čez severno Skandinavijo ali še severneje (pota Ia, b, c, d), cikloni na naše vreme ne vplivajo ali vsaj ne dosti, medtem ko depresija, kadar potuje po poti II, s svojim vplivom včasih seže do naših

krajev, še bolj pa, kadar potuje na progi III. Poglavitni vpliv na naše vreme izhaja iz atlantskih depresij, kadar potujejo po poti IVa ali IVb, to je čez Britanske otoke, čez Severno na Bal-tiško morje. Kadar se pojavi depresija s svojim središčem za-hodno od Irske, se že pokažejo pri nas najvišji oblaki (cirrus, cirrostratus), in ko je njeno središče nad Velikobritanskim otoč-



Podoba 94 a

Frontalne motnje se podijo čez Furlansko nižino v gorato zahodno Slovenijo
(Fotografski posnetek iz Strunjana na dan 18. septembra 1962)

jem, se naše nebo običajno že prepreže na debelo z vlažnimi spodnjimi oblaki, ki jih jadrno žene južnozahodni veter. Ko je depresija na potu čez Severno morje ali kadar potuje še južneje, čez Kanal in dalje, takrat je običajno frontni sektor v atlantski depresiji že dosegel Alpe ter naše kraje. S tem začenja vdor mrzle fronte, v obliki vihnega vetra od SZ prodira hladni se-verni zrak v naše pokrajine, se turbulentno meša s toplimi ter zelo vlažnimi južnimi zračnimi masami in silno stopnjuje kon-denzacijo, tem bolj, kjer padavine pospešuje tudi orografski faktor. Običajno se dež stopnjuje v nalivih, često z nevihtami, a s prodirajočim severnozahodnim vetrom potuje vse to burno

vremensko dogajanje proti JV po Jadranu ter po ostali Jugoslaviji.

Sodobna sinoptična meteorologija manj poroča o potovanju ter zaporednih položajih depresije, posveča pa poglavitno pozornost prodiranju frontnega sektorja v depresiji, navajajoč v glavnem njega osredje in frontno progo z oznako frontalnih motenj, bodi na sinoptičnih kartah, bodi v besedilu vremenskih poročil.

TIPI ANTICIKLONSKEGA VREMENA. Kadar smo v območju visokega zračnega pritiska, prevladuje mirno vreme; zračne mase se spuščajo z višin navzdol, postajajoč pri tem čim dalje bolj suhe. Zato vlada v področju baričnega maksima v glavnem suho in jasno vreme. Nadaljnji učinek je odvisen močno od razlike med poletno in zimsko dobo. Poleti, ko je dan neprimerno daljši od noči, se uveljavlja ob jasnem nebu v polni meri sončno vžarevanje. Sonce more pripekati brez ovir, zato zavlada v območju anticiklona velika toplota, povečini celo prav huda, suha vročina, pa suša. Pozimski čas, ko so noči brez primere daljše od dni, prinese jasno anticiklonsko vreme temeljito prevlado nočnega izžarevanja in spričo tega hud, miren, suh mraz.

Za naše vreme je tedaj osnovnega pomena, če anticiklon razširi preko nas svoje gospostvo. Tudi to se dogaja pogosto, in sicer v raznih variantah, ki so od njih tri najbolj pogostne, pa tudi najbolj važne. Azorski maksimum, ta stanovitna barična tvorba z gibljivim središčem, se razširi zelo dostikrat čez Pirenejski polotok, Biskajski zaliv in Francijo proti V čez Alpe (podoba 98). Najčešče sega v obliki klina ali vzbokline razviti podaljšek azorskega maksima ravno še do vzhodnega roba Alp; v tem primeru anticiklonski vetrovni sistem dovaja pozimi do nas v smeri od SZ razmeroma topli oceanski zrak. Nikdar se vreme v takem položaju, čeprav je jasno, ne more preveč shladiti, običajno pa tudi zjasniti ne. V poletni dobi, ko je ocean hladnejši nego celina, pa se v taki situaciji dovaja hlad do nas.

V zimski polovici leta se razvije nad Azijo ogromen anticiklon, ki sega običajno še v Rusijo. Včasih seže sibirsko-ruski maksimum še v srednjo Evropo, in klin tega podaljška se razprostire pogosto ravno še v sredino Alp. V taki situaciji se uveljavlja pri nas vzhodna struja, ki dovaja ruski mraz preko nas na Jadran in še dalje. Tudi to je burja, ali anticiklonska — silno mrzla in suha. — Tretjo varianto anticiklonskega vremena imamo takrat, kadar se uleže nad Evropo, zlasti nad njenimi

osrednjimi predeli, samostojen anticiklon, kar se zgodi najčešče potem, ko odide atlantska depresija na vzhod ter se razvije iz njenega polarnega sektorja visok zračni pritisk. Zato se včasih zdi, kakor da je ta severnoatlantski anticiklon prodril na zahodno ali srednjo Evropo ali celo do nas od Grönlandije in ga nekateri označujejo po tej obpolarni pokrajini.

Tudi ta varianta pomeni običajno pozimi hud mraz, saj sledi poplavi polarnega zraka še zelo intenzivno izžarevanje. Poleti nam ta situacija, ki v poletnih mesecih nikakor ni redek pojav, naklanja lepo, mirno, suho, a seveda vroče vreme. Pozimi nam pri podobni razporedbi zračnega pritiska nastane že precejšen mraz. Toda najhujša zima pritisne, kadar se k nam razširi rusko-sibirski anticiklon ali se celo združi s srednjeevropskim maksimumom. Tudi silovita zima v januarju ter februarju leta 1929 je bila učinek take barične kombinacije (prim. pod. 95).

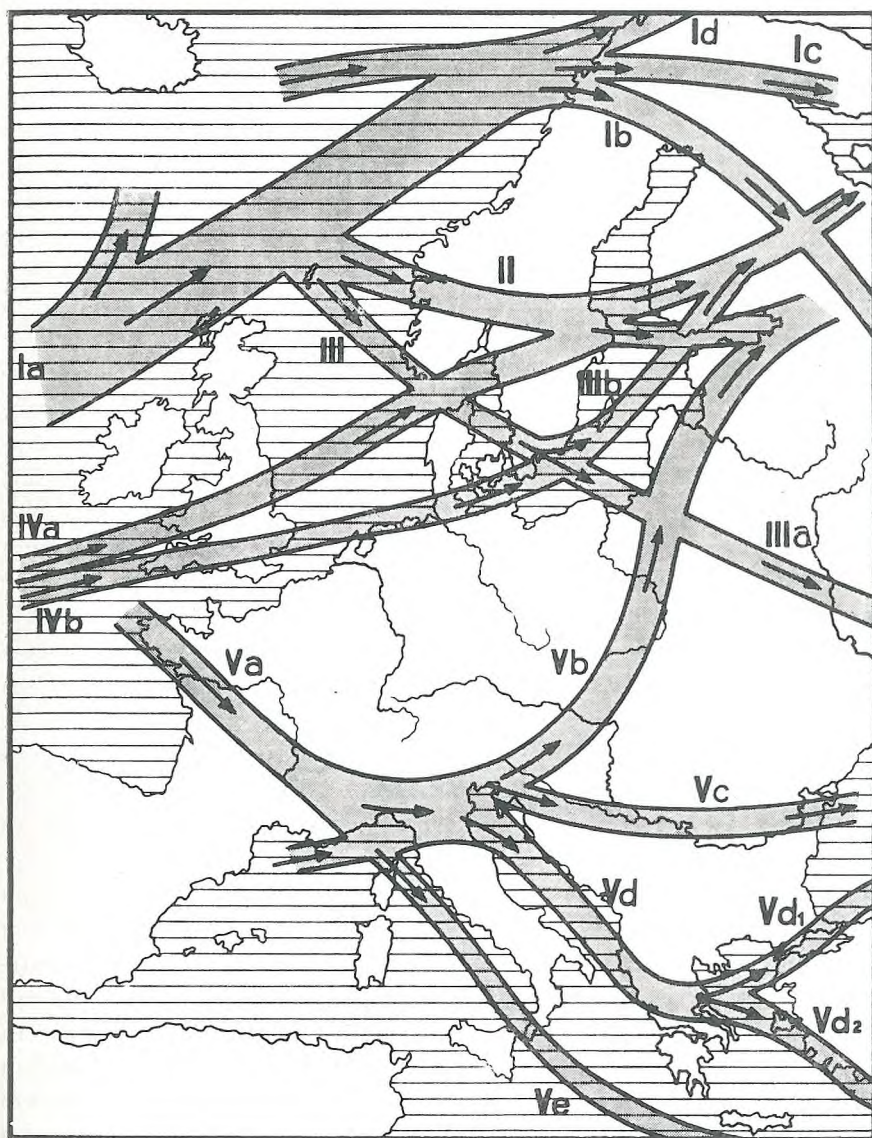
Tudi potujoči anticikloni imajo važno vlogo v vremenskem dogajanju. Prihajajo ali z Atlantskega oceana v zvezi z depresijami — razvijejo se često iz njihovega polarnega sektorja — ali pa se ločijo iz robnega področja azorskega anticiklona ter potujejo potem preko Evrope proti vzhodu. Toda premikajo se še mnogo bolj nepravilno in neredno nego depresije, zlasti pa se radi ustavijo ter se držijo na istem mestu dolgo časa, pogosto spremenijo smer ali se celo odmaknejo nazaj na zahod ali v kakem drugem pravcu.

VREMENSKI TIPI PRI NAS. Pred očmi moramo imeti še dvoje dejstev. Prvič, da se razporeditev zračnega pritiska in vseh meteoroloških pojavov, ki so s tem v zvezi, neprestano menjava in da se nad našimi pokrajinami vrsti gospodstvo navedenih poglavitnih vremenskih situacij v neprestano se spreminjajočem redu ter spremenljivem tempu. In drugič, da je Slovenija v tisti važni obmejni in prehodni coni, v kateri se stikajo vplivna območja opisanih vremenotvornih središč in njihovih variantnih tvorbo. Spričo tega je pri nas spreminjanje barične situacije jako pogosto in spremenljivost vremena posebno velika v vseh letnih časih, zlasti pa v hladnejši polovici leta. Ali z drugimi besedami: naše kraje preplavljajo zračne mase iz različnih smeri.

Bila bi zelo hvaležna naloga, napraviti statistični pregled, kako se posamezni vremenski tipi pri nas uveljavljajo in v kakšnem medsebojnem razmerju. Naše proučitve še niso segle tako daleč, zato se moramo omejiti na to, da označimo poglavitne tipe.

Gospostvo atlantske depresije je poglavitni naš vremenski tip. Oceanska depresija leži severnozahodno ali severno od nas; v njenem toplem sektorju se uveljavlja južnozahodni zračni tok, ki dovaja topli, zelo vlažni zrak s Sredozemskega morja in še posebno s severnega Jadrana. Ta situacija nam daje največ dežja, z njo združeni južnozahodni veter je tako pogosten pojav, da se v mnogih delih naše zemlje imenuje enostavno »veter«. Ta prinaša domala vedno dež. Največ dežja pade na vznožju, bočju in ovršju Alpsko-dinarskega gorovja, kjer se morajo zračne mase dvigati, se pri tem ohlajajo in se delajo veliki oblaki, zlasti kumuli, in se prožijo nalivi. Teh »orografskih« padavin imamo zlasti v Sloveniji zelo mnogo. To je tista situacija, ko nastopi, recimo pozimi, »južno vreme«, ki nam zviša temperaturo zelo močno; v dneh njenega gospostva sega sredozemska toplota čez dinarski predel daleč v notranjost, in mogli bi reči, da se razteza sredozemsko podnebje kakor v širokem zalivu na celinsko zaledje. To je situacija, ki se v njej žene čez dinarske planote in predalpsko hribovje topli sredozemski zrak, spuščajoč se navzdol ob severnovzhodnih gorskih pobočjih ter povzročajoč uveljavljenje féna, ki nam ga je kot prvi popisal F. Seidl (I, 335).

V podrobnem imamo več variant tega vremenskega tipa. Predvsem je važna razlika med poletnim in zimskim uveljavljanjem. V hladnejši polovici leta, ko se naša celinska tla močno ohladijo, se drži težji hladni zrak trdovratno ob tleh, zlasti po naših kotlinah, v kraških poljih in bolj zaprtih, podolžno v dinarski smeri vrezanih dolinah. Topla južnozahodna struja ga ne more odpihati popolnoma od tal, marveč zavzame le višje lege. In tako se zgodi, da piha v gorah jug, ko je spodaj često nekoliko hladnejše, gotovo pa spričo toplotne razlike zelo megleno in silno vlažno, v celoti prav pusto brezvetrno vreme. To je tipično jesensko in pogostno zimsko južno vreme zlasti v Ljubljanski kotlini. Ni redko, da traja teden za tednom. Pozimi prekine mrzlo dobo kar nenadoma ter povzroči odmeko in dež. To je situacija, ko se pojavi poledica ali žled; topli jug je nastopil tako naglo, da so ostala tla s predmeti, drevesnimi vejami itd. še vedno shlajena za nekaj stopinj pod ničlo. Ako začne deževati, voda na vejah zmrzuje, in to povzroči žled, ki zlasti na Notranjskem napravi na sadnem drevju večkrat ogromno škodo ter povzroči zelo neprijetne motnje v telegrafskih ter telefonskih napeljavah. Že v Celovški kotlini se odmeka manj uveljavlja in ostane toplota povečini pod ničlo, kakor se razvidi tudi iz Seidlovih fenskih študij. Obilna udeležba tega vremenskega tipa



Podoba 96

Depresijske poti v Evropi (van Bebber in Weickmann)

Poti so označene z rimskimi številkami. Čim širša je proga, tem pogostejše se po njej gibljejo depresije; v tem pogledu je posebno pomemben široki del proge V med Genovskim zalivom in zgornjim Jadranom

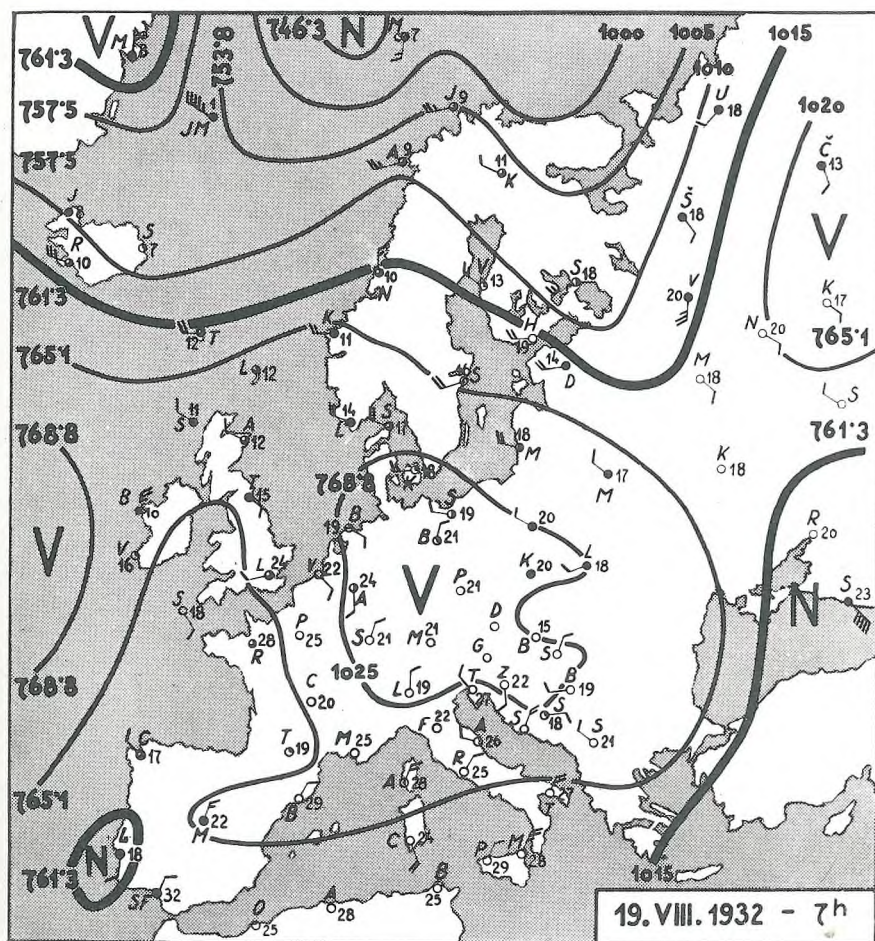
jeseni in pozimi znatno zviša pri nas mesečne toplotne povprečke, ki bi bili sicer precej nižji in še bolj celinski.

V topli polovici leta se ta vremenski tip uveljavlja nekoliko različno. Kopno je v tej dobi segreto, toplotna razlika med Jadranskim morjem in zaledjem se je močno zmanjšala, vrh tega splošna višja toplota dovoljuje mnogo večjo vlago v zraku, ne da bi bilo ozračje z njo že nasičeno. Ko potegne atlantska depresija sredozemski zrak čez dinarsko-alpski predel v srednjo Evropo ter v balkansko-podonavsko notranjost, seže topli južno-zahodni veter tudi v kotlinah povsem do tal. Zato tu ni tistega stika dveh različno toplih zračnih mas, topla franta se tako rekoč sploh ne more uveljaviti, kakor se uveljavi pozimi, in zato se ne tvorijo v toliki meri oblaki niti megla. V poletni dobi ob tem vremenskem tipu po več dni piha jugozahodni veter (»jalov jug«), a nebo ostane skoraj jasno ali kvečjemu na pol oblačno: dež s popolnim oblačenjem prične šele, ko se približa ciklonska polarna fronta od Z in SZ ter se dež stopnjuje v nalive ob njenem prehodu in doseže višek z vremenskim preobratom, ki prinese spomladi zadnje snegove, poleti pa sneg vsaj na najvišjih gorah. Poletna in zimska varianta tega istega tipa se tedaj po vnanjih pojavih prav znatno razlikujeta. V pomladni in tudi v poletni dobi se večkrat zgodi, da potujejo atlantske depresije tako na gosto in po južno potekajoči poti, da se more tudi pri nas med prehodom prve in druge polarne fronte komaj zvedriti in zjasniti; v takih situacijah imamo tisto deževno pomlad, deževno poletje, ki prinaša polju tolikšno škodo.

Seveda imamo tako v poletni kot v pozimski vrsti tega tipa obilo variant, ki jih ne moremo podrobneje opisovati. Posebej naj se omenita le dve, in sicer najprej tista, v kateri nam atlantska depresija sproži jug, ki pa ne prinese dežja. Kadar potuje atlantska depresija daleč na S in zaokrene šele čez Finsko in Rusijo proti J tja proti Črnemu morju, se pojavi pri nas nenadna odjuga, ki pa ne prinese dežja. Ta varianta nastopa le redko.

Zelo pogostna pa je tista že prej označena varianta, ko imamo glavno depresijo na SZ od nas, a nad Sredozemskim morjem slabotnejšo obrobno depresijo, tako da smo mi nekako v sedlu med obema. Ta varianta nam daje jeseni in pozimi najneprijetnejše vreme.

Drugi glavni tip našega vremena se razvije takrat, kadar smo pod gospostvom sredozemske depresije. Ta tip je poleti izjema, a se prične uveljavljati zgodaj jeseni, je pogosten v jesenskih ter zimskih mesecih in nehava spomladi. Naši kraji so



Podoba 97

Vremenska karta z dne 19. avgusta 1932 ob 7. uri
(Zračni pritisk v mm in mb)

Anticiklon s svojim središčem (V) nad srednjo Evropo. Jasno, mirno, vroče vreme. Tipična situacija za poletno vročino, medtem ko vlada pozimi v podobni razporedbi zračnega pritiska znaten mrz.

v hladnem severnovzhodnem sektorju sredozemske depresije. imajo zračni tok od SV, ki pomeni v Primorju, zlasti še ob morju, hudo burjo. Tudi ta tip pomeni vlažno, pretežno oblačno vreme, ampak hladno, pogosto prav mrzlo in padavine v obliki snega. To je prava tipična situacija, ki da našim krajem sneg. Vremenski tip sredozemske depresije izkazuje obilo variant, ki se razlikujejo med seboj po tem, ali ima ciklon svoje središče v

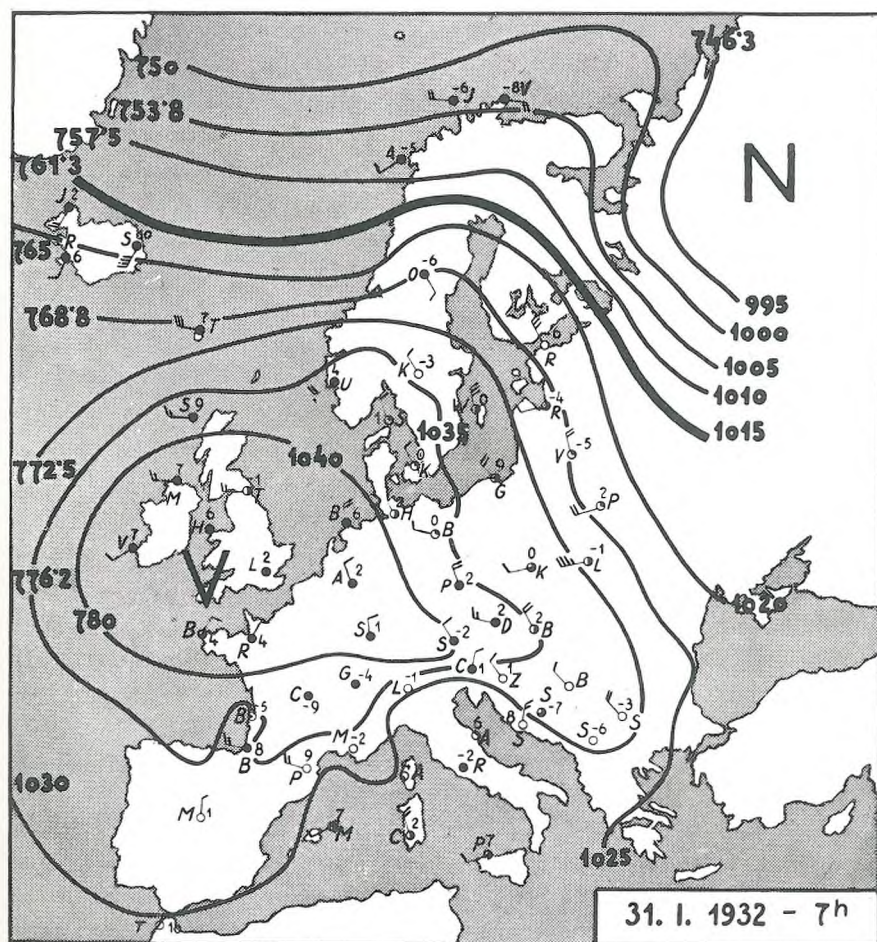
bližini nad Jadranskim morjem ali daleč, morda tam nad Tiren-skim morjem ali še južneje, po tem, ali je ciklon le obrobna tvorba atlantskega, ali pa je morda na Sredozemsko morje dospela glavna oceanska depresija, kar nam da obilnejše padavine, in končno po tem, ali je nad Podonavjem in ostalo srednjo Evropo zelo hud mraz ali poplava milega oceanskega zraka. V glavnem pomeni gospodstvo tega tipa zmerno mrzlo, pa prav vlažno, sneženo zimo.

Anticiklonski vremenski tip se pri nas uveljavlja v več variantah. Najtipičnejša je tista, ko se je razvil nad Evropo samostojen anticiklon, ki se razteza čez Alpe in Podonavje še na severno sredozemsko obrobje. V zimskem tipu je pri nas hud mraz, mirno, najčesče brezvetrno, jasno vreme, toda v kotlinah in kraških poljih se uleže na dno gosta megla s toplotnim obratom, medtem ko je na višinah prijetno sonce z najlepšimi razgledi. — Poletni tip pomeni mirno, hudo vročino, brez soparice in megle, a z dimnim nebom in slabšimi razgledi. Ako gospoduje ta situacije dlje časa, pomeni sušo.

Zelo pogosto nastopi varianta, da sega srednjeevropski ali ruski anticiklon še čez Podonavje, medtem ko ostane nad Sredozemskim morjem nizek zračni pritisk. V takem položaju teče težki, mrzli zrak iz anticiklona na toplo morje v obliki burje, ki doseže na Krasu in ob obali silovito moč, medtem ko je v alpskem predelu slabotnejša. To je anticiklonska burja, ki je združena z jasnim nebom in silnim mrazom.

Interesantno kombinacijo ciklonskega in anticiklonskega tipa imamo, kadar se opisani nastop celinskega anticiklona veže z veliko depresijo na Sredozemskem morju, zakaj v tem primeru se pojavijo z burjo hudi snežni meteži. — V letni polovici se vremenske situacije te vrste ne pojavljajo, zakaj takrat se najbolj uveljavlja azorski anticiklon.

Vremenski tip pod vplivom azorskega anticiklona pomeni za naše kraje na splošno prijetno vreme. Posebno značilna je zimska varianta, ko se azorski anticiklon raztegne do Velikobritanskega otočja, pa stvari morda tamkaj celo posebno jedro ter se razširi čez Francijo do vzhodnega konca Alp. V tem primeru smo mi v njegovem obrobju, imamo v glavnem severno-zahodni veter, ki prihaja čez Alpe in se spušča v naše kraje kot suha sapa ali celo kot pravi tipični fen. V tej situaciji prevladuje pozimi zelo zmeren mraz, kljub temu da je pretežno jasno: tudi če je močnejše oblačno, je skrajno malo padavin. Temu tipu pripadajoče zime so pri nas suhe in zmerno mrzle.



Podoba 98

Vremenska karta z dne 31. januarja 1932 ob 7. uri

Tip anticiklonskega zimskega vremena, kadar ima barični maksimum svoje središče (V) nad Britanskim otočjem in sosednimi predeli celine

Poletni izraz tega tipa se v novejši dobi zelo proučuje v zvezi z značilnostmi tipov zračnih mas, ki preplavljajo posamezne predele. Izkazalo se je namreč, da so zračne mase, ki prihajajo iznad severnega Atlantika, zelo hladne, medtem ko se evropski kontinent ta čas že kar dobro segreva. Zato so te zračne mase izrazito labilne, tem bolj, ko je zrak v njih v visokih legah izredno hladen, kar stopnjuje pogoje za motnje v obliki velike turbulentnosti, obilnih vrtincev dvigajočega se zraka, ploh in neviht ter sploh dežja. Ker je posebno učinkovita termična raz-

lika med toplejšo zračno plastjo ob zemeljskem površju ter zelo hladnim severozahodnim tokom v višjih legah, se vloga Alp kot zaščitne pregraje kaj malo učinkovito uveljavlja. Tudi predeli južno od Alp in z njimi Slovenija imajo močno spremenljivo ter neugodno vreme pod vplivom severnooceanskega zraka ter pogostnost in obilico padavin. Lahko rečemo, da smo šele pod vplivom najnovejših proučevanj razumeli, kako da so tudi slovenski kraji v tej situaciji kljub zavetni legi južno pod Alpami tako zelo deževni ter hladni.

V novejši dobi se pri nekaterih avtorjih označuje zračni tok od SZ, ki se razvije v tej situaciji in se nadaljuje tja v osrednjo Azijo, kjer je središče evrazijskega minima — poglobljena poletna razporeditev zračnega pritiska — kot evropski monsun.

Izredno značilna in tudi pogostna je varianta, ki jo imamo zlasti v maju in juniju. Anticiklon na zahodu z jedrom med Britanskim otočjem in Pireneji, a na vzhodu, najčešče nad Poljsko ali v sosedstvu, nizek zračni pritisk, običajno odhajajoča depresija. Zračni tok prihaja od SZ, torej pravzaprav kot v pozimski ali poletni varianti. Toda razlika je v naslednjem: celina je ta čas že znatno segreta, ocean je nasproti njej razmeroma hladen, zlasti pa, ako je bila odhajajoča depresija pognala čezenj prav mrzel zrak iz polarnih oceanskih predelov. Ta zrak preplavi srednjo Evropo in tudi naše kraje ter pomeni občutno ohladitev. V maju se more v takih dneh temperatura znižati pod ničlo, zato nastopi slana s pozebo, ki v tej dobi, ko je rastje že lepo napredovalo in je povečini v najlepšem razcvetu, silno škoduje. To je pač vzrok, da je mrzla reakcija v maju tako znana med prebivalstvom, ki jo postavlja v zvezo z znamenitimi »ledenimi možmi« 12., 13. in 14. maja. Podobna mrzla reakcija v enaki situaciji nastopa v juniju (pod. 102), običajno še v večji izmeri, pa vendar ji prebivalstvo ne posveča toliko pozornosti, pač zaradi tega, ker je naše ozračje v juniju že toliko segreto, da se temperatura komaj še more znižati do stopnje, ki bi rastju pomenila škodo. Ali vendar je treba pristaviti, da na Slovenskem slane celo v juniju niso povsem neznane; pojavljajo se domala redno v naznačenem vremenskem tipu. Na srečo te slane niso hude in se pokažejo, razen v gorah, le po prav zaprtih kotlinah, ko se zjasni za odhajajočo depresijo.

Vremenskostatistično uveljavljanje izjemno hladnih dni v »ledenih dneh« v maju in juniju primerjaj z linijo letnega poteka temperatur, prikazano na osnovi natančnih računov za vsak dan v letu za skoraj celo stoletje (pod. 102). Račune je izvedel in

diagram o poteku temperatur ter v njem se razodevajočih »singularitet« je izdelal dr. Vital Manohin (II, 3, 153).

Navedli smo glavne vremenske tipe naše pokrajine ter poglavitne njih variante. Seveda slika ne more biti izčrpna, saj še nimamo o tem proučitev razen v prvih početkih (I, 324, 325, 298). Vrh tega moramo imeti pred očmi, da pomeni vremensko dogajanje neprestano menjavanje, predvsem premikanje zračnih mas z depresijami in anticikloni in da ima domala vsaka premaknitev od dne do dne za posledico spremembo v značaju vremena, kar ustvarja naravnost nepregledno vrsto variant. Poleg tega je vsaka vremenska situacija dedič prejšnje še v nekem prav posebnem pomenu. Vzemimo pravilo, da burja dovaja na toplo Jadransko morje mrzel zrak iz celinske notranjosti; ako je bil ta zrak došel na Podonavje v evrazijskem anticiklonskem sistemu iz Rusije, bo burja silovito mrzla; ako ga je bila vrgla pravkar v srednjo Evropo odhajajoča atlantska depresija s severnega oceanskega območja, bo le zmerno hladen in burja nič kaj prida mrzla, dasi je v obeh primerih pravi zimski čas in dovaja burja zrak preko istega predela. Podobno je v vseh vremenskih situacijah važno, od kod izvira zrak, ki ga veter žene čez naše kraje, ker od tega je odvisna v bistveni meri njegova toplota in vlažnost.

RAZMERJE MED VREMENOM IN PODNEBJEM. Gospodstvo posameznih vremenskih tipov in variant pomeni dominacijo različnih tipov zračnih mas. In to je naše vreme. Vsak mesec je potek vremena sestavljen iz dob, ki pripadajo različnim tipom, meseci zaporednih let pa si med seboj nikakor niso enaki. Leta 1914 je bil december domala ves atlantski s srednjo toplino $+3,4$, leta 1879 je bil izrazito anticiklonski s toplino $-11,8$, a leta 1933 je bil iz drugačne kombinacije, opremljen z obilico snega in s precejšnjim mrazom, pa s srednjo toplino $-4,5^{\circ}$ C. Če izračunamo potem srednjo toplino decembra za 35, 50 ali 100 let, dobimo seveda neko srednjo ali povprečno toplino, ki dejansko nikdar ni vladala, marveč pomeni nekako abstraktno, izračunano, ne-realno izravnavo. Srednja toplota decembra znaša na primer v Ljubljani za dobo 1851—1900 $-1,5^{\circ}$ C (I, 303), za dobo 1896—1911 $-0,6$, za dobo 1851—1910 $-0,9$ (I, 308), a za 1851—1950 $-0,2^{\circ}$ C (Manohin, 1952). Januar je imel v letu 1948 srednjo temperaturo $4,1^{\circ}$ C, a v letu 1942 $-7,8$, 1940 $-6,8$, 1929 $-6,9$, toda leta 1936 $4,9$, 1890 $0,2^{\circ}$ C (II, 3, 155). Že iz teh kratkih navedb je razvidno, kako znatne so razlike med posameznimi obdobji, kaj šele leti.

Podnebne ali klimatske odnošaje spoznamo na osnovi klimatografskih povprečkov, ki se izračunajo po dnevnih meteoroloških opazovanjih za mesečne in letne dobe. Taki izračunani povprečki pa so, kakor smo spoznali, nekaj abstraktnega in nam kažejo le, kako bi bilo, ako bi bile temperatura, oblačnost, padavine, veter, vlažnost itd., ki so se zabeležile v teku določenega števila let, enakomerno razdeljene na isti čas. Zato je oris podnebja samo z mesečnimi povprečki temperature, padavin itd. zelo pomanjkljivo opisovanje.

TOPLOTNI ODNOSAJI

POLETNE TOPLINE. Poleti je seveda najbolj vroče ob Jadranskem morju in ob Furlanski nižini, kar ni značilno, kakor se je že poprej opozorilo, za pravo namorsko podnebje, marveč je svojstvo povsem svojevrstne mediteranske klime. Julijske temperature pričajo, da je čim južneje, tem bolj vroče, da pa je vendarle ob Tržaškem zalivu bolj vroče nego ob Kvarneru, kjer je opatijska stran nekoliko hladnejša od reške. Tudi Furlanska nižina je zelo razgreta in z njo vred še pokrajina ob spodnji Soči z goriško okolico, kjer je še vedno bolj vroče nego na kvarnerski obali.

Kakor hitro pa se vzpnemo z morske obale na kraške goličave in planjave, bodisi v Istri ali za Trstom ali z nižine na predalpske griče, je poletna vročina tamkaj nekoliko manjša, tem manjša, čim bolj se oddaljujemo od morja in čim višje leži svet. Medtem ko znaša v notranji Istri ter na Tržaškem Krasu in v Vipavski dolini julijska temperatura povprečno še 20,5—21,5° C, se na Pivki ter v porečju notranjske Reke spričo znatnejše višine, pa bržkone tudi zaradi bližine višjih gozdnih planot, zniža celo na 18—19,5° C.

Razen s srednjo julijsko toplino moremo izraziti poletno toplino npr. s tem, da navedemo, koliko mesecev v letu ima srednjo temperaturo nad 10° in koliko od tega je prav vročih, to je, da ima srednjo mesečno temperaturo nad 20° C. Iz navedb v tabeli se razvidi, da je na obali ob Tržaškem zalivu ter ob Kvarneru in prav tako v ravni goriški okolici ter na Furlanski nižini 7 mesecev srednja temperatura nad 10° C, a od tega 3 mesece celo nad 20° C (v Barkovljah celo 4 mesece), tako kot v južni Istri ter na Kvarnerskih otokih. Severna Istra, Kras in Vipavska dolina imajo še 7 mesecev nad 10°, ali vročino nad 20° imajo le

še 2 meseca. Na Notranjskem na Pivki in v porečju Reke je nad 10° povečini samo še 5 mesecev, a nad 20° se ne dvigne več v nobenem mesecu. V Soški dolini nad Gorico je nad 10° še 6 do 7 mesecev, ali nad 20° ima kvečjemu še en mesec.

Še bolj poučni so podatki, koliko tednov se drži srednja temperatura nad 10 oziroma 20° C, toda na žalost jih imamo doslej preračunane in objavljene le za posamezne dežele in za različne



Podoba 99

Žled. Poškodbe na sadnem drevju

Slika posneta leta 1896 v Knežaku, objavljena v Domu in svetu leta 1896

dobe; prav isto velja o še bolj instruktivnih navedbah, kdaj povprečno nastopi prvikrat, vzemimo, srednja temperatura 5, 10, 15, 20° C itd. in kdaj se proti jeseni toplotna krivulja zopet zniža pod njo. Te navedbe so posebno važne za rastlinski svet, ki je naravnost odvisen od njih.

Osrednja Slovenija ima vsa zmerno toplo poletje. V Ljubljanski kotlini znaša julijska temperatura povečini 18,5—19,5° C, podobno v Celjski kotlini, v višje ležeči Celovski kotlini za spoznanje manj, med 18—19° C, in enako po višjih kraških poljih. Poletna vročina se stopnjuje na Dolenjskem proti JV in je najvišja v Beli krajini ter v Krški kotlini, kjer srednja julijska temperatura za spoznanje preseže 20° C, še največ v Brežiški ravnini. Prav tako in še bolj se stopnjuje v Podravju ter ob

Srednje mesečne

	Nadmorska višina v metrih	V obdobju 1951—1960			
		Januar	April	Julij	Oktober
Primorje					
Koper	25	4,5	12,7	23,5	14,4
Vipolže	98	3,5	12,5	22,4	13,9
Ajdovščina	110	2,5	11,6	21,6	12,8
Lože	137	5,1	12,1	22,0	13,2
Kubed	262	2,9	10,8	21,0	12,0
Kozina	500	0,2	8,8	19,0	10,2
Ilirska Bistrica	414	0,2	9,9	18,5	9,5
Notranja Slovenija					
Babno polje	756	—4,0	5,7	16,0	6,4
Gomanjce	937	—2,3	5,5	15,3	7,3
Postojna	533	—1,5	7,2	17,5	9,1
Kočevje	471	—2,6	7,9	18,1	8,8
Sodražica	548	—2,8	7,8	17,9	8,2
Mokronog	251	—2,0	9,1	18,5	9,5
Vojsko	1070	—2,4	4,7	16,0	7,4
Škofja Loka	540	—2,6	8,7	18,2	9,0
Vrhnika	300	—1,5	7,9	19,3	9,8
Voglje	371	—2,9	8,4	18,5	8,7
Šmarna gora	665	—1,8	8,5	18,2	9,5
Ljubljana-aerodrom	290	—2,1	9,5	18,7	9,4
Ljubljana-Bežigrad	300	—1,6	9,9	19,6	9,9
Grbin (Litija)	242	—1,6	9,0	18,3	9,5
Hotemež	230	—0,6	10,2	19,5	10,4
Celje	245	—2,0	9,3	19,1	9,2
Laško	220	—1,0	9,4	19,1	9,8
Slovenj Gradec	452	—4,2	8,0	17,5	8,1
Velenje	420	—2,5	8,6	18,4	8,9
Šmartno na Pohorju	780	—1,8	7,3	17,1	8,4
Radlje	412	—3,1	8,9	18,2	8,7

Toplotni odnošaji

temperature v °C

	Nadmorska višina v metrih	V obdobju 1931—1960			
		Januar	April	Julij	Oktober
Gorski kraji					
Rateče	864	—5,0	5,4	15,7	6,5
Bovec	486	—0,5	9,6	18,5	9,8
Most na Soči	160	0,5	10,3	19,6	10,9
Trenta	625	—1,9	7,5	16,7	8,2
Stara Fužina	547	—3,2	7,8	17,4	8,7
Rovtarica	1120	—5,7	3,9	15,2	5,4
Kredarica	2515	—9,2	—4,3	6,0	—0,1
Martinček	1250	—5,7	3,1	14,8	5,7
Bled	500	—2,0	8,9	18,3	9,2
Golnik	500	—1,7	9,5	19,0	9,6
Jezerško	879	—3,5	5,2	15,1	6,4
Krvavec	1700	—6,1	1,1	11,5	4,1
Dom Komna	1530	—5,0	2,3	12,7	4,5
Luče	520	—2,3	8,4	17,5	8,7
Rudno polje	1346	—6,8	1,5	12,2	3,1
Ribniška koča	1536	—5,6	2,2	13,9	3,9
Panonsko obdobje					
Maribor	275	—2,1	9,6	19,3	9,3
Jeruzalem	345	—0,9	10,4	19,9	10,7
Murska Sobota	192	—2,7	9,8	19,4	9,3
Veliki Dolenci	308	—1,4	9,8	19,5	9,7
Zavrč	280	—1,4	10,6	19,8	10,1
Virštanj	454	—2,0	10,3	19,9	10,5
Konjice	332	—1,0	9,5	19,1	10,1
Krško	168	—1,0	10,9	20,0	10,4
Brežice	150	—1,3	10,8	20,4	10,2
Novo mesto	193	—1,5	9,9	19,6	9,7
Črnomelj	156	—1,0	10,6	20,7	10,3

Muri, kjer doseže na ravnini najvišjo mero, kakor smemo sklepati po Čakovcu-Varaždinu, kjer doseže julijska temperatura celo 21°C . Tu sta tudi že dva meseca s temperaturo nad 20°C , nad 10° pa jih ima vsega skupaj 7, medtem ko je v vsem ostalem panonskem obrobju na Slovenskem kvečjemu en mesec s toplino nad 20° , nad 10° pa jih ima 6 do 7. V Celovski kotlini je povsod samo 5 mesecev s toplino nad 10°C , in podobno je v večini Ljubljanske kotline, na višjih kraških poljih ter po večini Savinjskega porečja.

ZIMSKE TEMPERATURE kažejo predvsem podobno nasprotje med toplim jadranskim primorjem in hladno notranjostjo, le da so razlike med srednjimi januarskimi toplinami še večje kot med julijskimi. Kakor poleti, je tudi pozimi najtopleje v južni Istri in seveda še bolj na otočju; vrh tega je treba naglasiti, da je Kvarner nekako za 1°C toplejši nego Tržaški zaliv, kjer vlada povprečno v januarju tako visoka temperatura kakor v Ljubljani, Celju ali Mariboru v marcu. In sicer imajo v Strunjanu, Škocjanu in Kopru povprečno $4,3^{\circ}\text{C}$ nad ničlo, kljub pogostim vdorom burje. Z oddaljevanjem od morja se januarske temperature polagoma nižajo, tudi v nižini ob Soči navzgor, vendar znašajo na primer na južnem vznožju Brd v Vipolžah še $3,8^{\circ}$, a v okolici Gorice v Solkanu še $3,4^{\circ}$, v srednji Vipavi v Ložah $3,5^{\circ}$, a v Ajdovščini $2,9^{\circ}$, medtem ko je v Šavrinskih brdih še v Kubedu $3,0^{\circ}\text{C}$. Ob tem kažejo temperature na Furlanski nižini ob beneško-slovenskem hribovju že manj, npr. v Vidmu le $2,7^{\circ}$, to je skoraj toliko kot v Ajdovščini ($2,9^{\circ}$), kjer se tolikokrat uveljavlja mrzla burja. Še hitreje se znižajo srednje januarske temperature na kraških višinah ter v notranji Istri, kjer ni le npr. v Pazinu, marveč tudi že v Opčinah in v Bazovici samo $1,7$ do $1,9^{\circ}\text{C}$, v Divači pa je toplina pod ničlo, medtem ko je na Piški januar že docela celinski z $1-2^{\circ}$ pod ničlo in je samo v porečju Reke še okrog ničle, očitno pod vplivom bližnjega Kvarnera. Bolj počasi se znižuje srednja januarska toplina ob Soči navzgor; Bovec in Kobarid izkazujeta samo okrog -1° . (Zaradi primerjave s kraji izven LRS uporabljamo tu drugo starejše obdobje.)

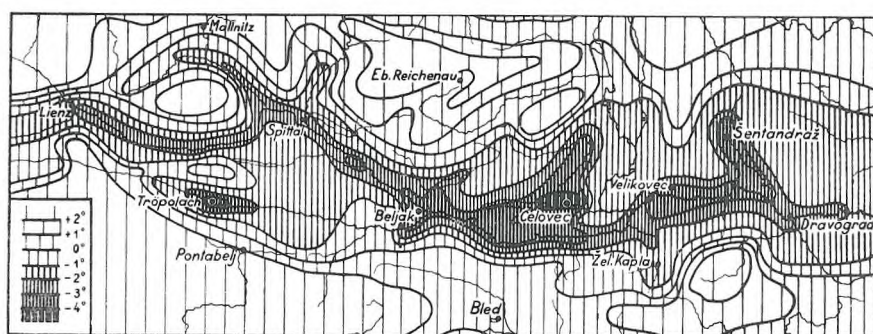
Pivka kaže tedaj podobno zimo kot posavska in sploh notranja Slovenija. Tu moremo najprej opaziti, da v naših krajih ni znatnejšega toplinskega razločka med panonskim obrobjem ter ostalo notranjostjo, saj izkazujejo mnogi kraji v naši notranjosti celo višjo temperaturo nego postaje na Murskem polju, pa vendar znatno nižjo nego Brežice ali Zagreb, ki sta prav tako že

na ravnem panonskem obrobju. Toda če upoštevamo, da ima panonsko obrobje znatno manjšo nadmorsko višino v primeri z navedenimi višje ležečimi kraji, prihajamo do zaključka, da bi morali tu pričakovati višjih zimskih temperatur. Velika Panonska kotlina ima po svoji legi in obliki pogoje za nastop znatnejšega zimskega mraza, v čemer se ravno kaže značilnost celinskega podnebja. V drobnem pa v našem panonskem območju krajevna lega močno vpliva na januarsko toplino. Zagreb in Brežice sta v zatišju nasproti severu in odprta proti J, zato imata v januarju le $-0,6^{\circ}$ oziroma $-1,5^{\circ}$ C. Nasprotno pa izkazuje najnižje januarske temperature Mursko polje, ki je na južno stran zagrajeno z obodom Slovenskih goric, proti severu pa na široko odprto. Povsod opazujemo, da so v kraških poljih ter v alpskih kotlinah nižje januarske temperature nego npr. v manj prostornih dolinah ob Savi, Savinji in pritokih ter med hribovjem, kakor pričajo podatki npr. za Hotič, Laško, Krško itd. ($-1,0$ do $-1,5^{\circ}$). Bled je v nekaterih letih za spoznanje toplejši nego Ljubljana. Ali razlike tudi tod niso velike in reči moremo, da gospoduje po veliki večini Slovenije srednja januarska temperatura med $-1,5$ do $-2,5^{\circ}$ C, a tudi v najmrzlejših predelih znaša toplina januarja le $-2,5$ do $-5,5^{\circ}$ C (Ribnica, Kočevje, Stara Fužina $-3,2$), Radgona, Babno polje, Slovenj Gradec $-4,2^{\circ}$ C.

ZIMA V ZAPRTIH KOTLINAH. TOPLOTNI OBRAT. Severozahodni predel slovenske zemlje se od vseh ostalih razlikuje po izredno hudi zimi, po zelo nizkih srednjih januarskih temperaturah. V Celovski kotlini znaša srednja januarska toplina tudi v najugodnejših krajih $-4,5^{\circ}$, povečini pa gre znatno nižje, do $-6,4^{\circ}$ v okolici Celovca. Prav tako nizke januarske temperature so v zgornji Dravski dolini (Paternion $-5,8^{\circ}$, Greifenburg $-5,2^{\circ}$ C), še nižje v široki Ziljski dolini. Zelo nizke topline so tudi v Laboški dolini (Šentpavel $-5,1^{\circ}$ C), še v Dravski dolini okrog Dravograda ($-4,0^{\circ}$, Leše $-3,8^{\circ}$) se opaža izredno mrzel januar, celo dalje navzdol, mimo Maribora, se Dravska dolina pozimi premočno shladi, in prav tako tudi Mislinjska dolina (Slovenj Gradec $-4,2^{\circ}$). Posebej, ločeno od toplinskega obrata, je zima zelo mrzla v Dolini; januar v Ratečah kaže $-5,4^{\circ}$, a Kranjska gora $-4,2^{\circ}$ C.

Izredno huda zima v Dravskem področju je v zvezi s toplinskim obratom, ki se dogaja redno v zaprtih kotlinah v anticiklonski dobi mirnega zimskega mraza, ko pokriva zemljo dovolj debela plast snega. Takrat se zrak ohlaja spričo izžarevanja

v jasnih nočeh, ohlajena zračna plast se uleže na dno kotline, kamor doteka tudi mrzli zrak s pobočij na obodu vsak dan na novo. Spričo tega se nabira v kotlini čim dalje večja množina zelo shladenega zraka, ki stagnira tamkaj. Izžarevanje je združeno običajno z nastopom goste megle. Istočasno vlada na pobočjih višja temperatura, ne le čez dan, ko sije sonce, marveč tudi v nočeh. Toplotna inverzija se v najizrazitejšem primeru pojavlja v Celovški kotlini, ki je na vseh straneh zaprta z visokimi gorami in tu dosega srednja januarska temperatura izredno nizke postavke, najnižje v osrednjem delu kotline, kakor nam priča Celovec-okolica z $-6,4^{\circ}$, a še nižje v srednji Ziljski dolini,



Podoba 100

Toplinski obrat v Celovški kotlini (po Trabertu)

Toplinske izoterme in izotermni pasovi (gl. tolmača v spodnjem levem kotu):
topline reducirane na morsko gladino

kjer izkazuje Dropolje (Tröpolach) $-7,4^{\circ}$ C. Izredno nizke temperature tem bolj vzbujajo našo pozornost, ako vzamemo za primero kraje na višini. Na 1065 m visoki Šefnerici (Unterschäffneralp) znaša srednja januarska toplina $-5,6^{\circ}$, celo na spodnji obirski vremenski opazovalnici, 1250 m visoko, samo $-4,3^{\circ}$ C, medtem ko je vrhu Obirja (2140 m) $-6,8^{\circ}$ C (I, 292). Toplotni obrat nastopi samo v dobi mirnega anticiklonskega mraza. Kadar je vetrovno in še posebno kadar vlada južno vreme, takrat se ne uveljavlja, marveč imamo povsem normalne razmere z zniževanjem topline v smeri navzgor. Kadar se približa depresija, imamo običajno zgoraj na višinah že toplejšo južno zračno strujo, medtem ko ležijo spodaj v kotlinah še vedno ledeno mrzle zračne plasti z gosto meglo; včasih traja po več dni, preden prodre vetrovni tok tudi v dno kotline ter odpiha mrzli zrak s seboj. Pa tudi ob mirnem zimskem mrazu vlada običajno spodaj silen mraz

in zakriva gosta megla nebo za dolgo dobo, medtem ko sije istočasno na višinah sonce z jasnega neba ter vlada kar prijetna gorkota. Poleg Obirja nam vse bližnje višinske postojanke kažejo v januarju višjo srednjo toplino nego ravnina. Primerjajmo samo Radiše (500 m nad Celovcem) na Gurah (Satnica), ki imajo le $-5,7^{\circ}$, ali Eggen (1056 m, v hribih SZ-no od Šentvida) z $-2,7^{\circ}$; podobno sliko kažejo ostale višinske opazovalnice.

Še bolj v živi luči se nam pokaže pomen in značaj toplinskega obrata, ako primerjamo toplinske navedbe samo in posebej za dobo mirnega mraza, kakor je bil npr. pozimi 1879/80 v dneh 16.—28. decembra. Za te dni se navaja (I, 296) srednja temperatura v naslednjem razmerju:

	Nadm. višina	7 ^h zj.	2 ^h pop.	9 ^h zv.	Povpreček
Celovec	440 m	$-19,1^{\circ}$	$-13,0^{\circ}$	$-16,4^{\circ}$	$-16,2^{\circ}$ C
Obir vrh	2040 m	$-5,0^{\circ}$	$-1,2^{\circ}$	$-5,5^{\circ}$	$-4,5^{\circ}$ C

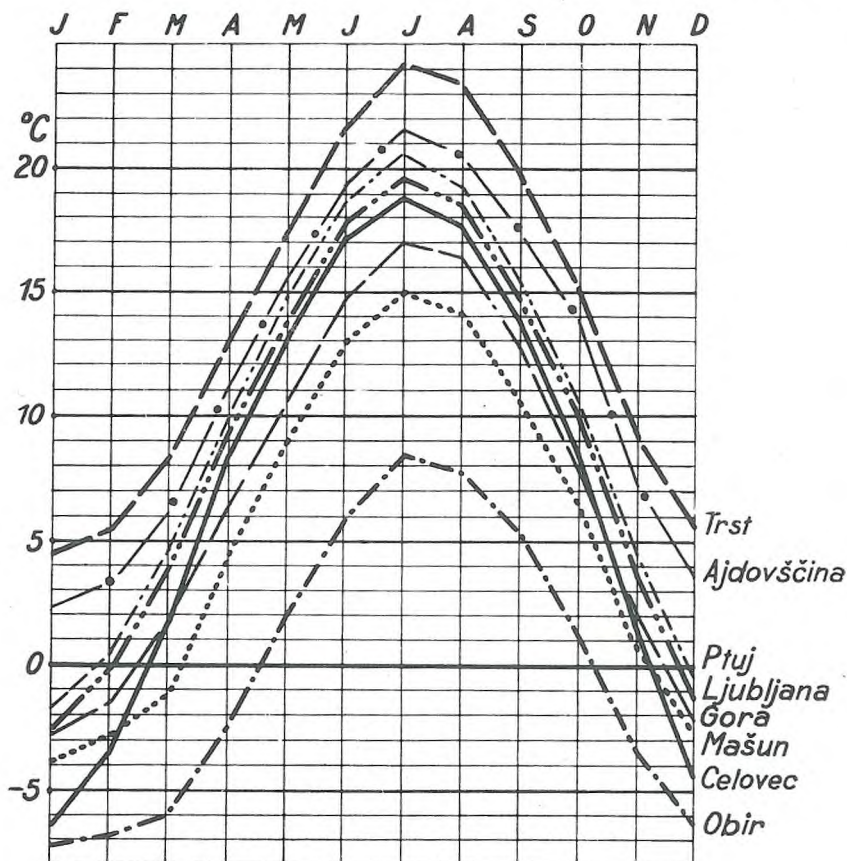
Tu vidimo, da se dejansko uveljavlja toplotni obrat še v izdatno večji meri nego kažejo mesečni povprečki, v katerih zabrišejo njegov učinek tisti dnevi, ko je razporeditev temperature po višinskih pasovih normalna.

V pričujoči karti januarskih izoterm za Celovško kotlino (preračunanih na morsko gladino, pod. 100) se pokaže geografska razprostranjenost tega pojava; tu vidimo, kako sega izredno nizka januarska temperatura v široke in globoko ležeče stranske doline, ki se vlečejo v smeri Z—V in ki so na južni strani popolnoma zaprte, medtem ko se v dolinah s smerjo J—S ne uveljavlja toliko, ker jih morejo prevladujoči vetrovi lažje in učinkoviteje prezračiti.

Toplotni obrat se uveljavlja v vseh Vzhodnih Alpah najizraziteje ravno v Celovski kotlini. Dasi ne v toliki meri, se pojavlja vendarle učinkovito tudi v drugih zaprtih kotlinah, posebno v tistih, ki so zaprte od južne in zahodne strani; čim višji je obod, tem večji je učinek. Nastopa seveda v Ljubljanski kotlini, vendar znatno omiljeno, ker je obod na J razmeroma nizek, pa tudi v manjših kotlinah, Celjski, Šaleški, Šentjansko-Mokronoški, v Bohinju, kjer je prav znaten, itd.

Zelo je treba naglasiti, da se toplotni obrat ne uveljavlja samo pozimi, marveč tudi v drugih letnih časih, celo poleti. Posebno dobra opazovanja o tem imamo iz Bohinja, ki je izrazita zelo zaprta gorska kotlina, odlikujoča se s pogosto nastopajočo

meglo. Za Bohinj imamo tudi statistične podatke o močni in zelo pogostni inverziji temperature, in sicer za slehernega od dvanajstih mesecev. Seveda je v topli polovici leta omejena le na noči in zgodnje jutro, ko je močna megla, medtem ko se v zimi



Podoba 101

Letni tok topline na nekaterih vremenskih opazovalnicah,
ki so predstavnice poglobitnih toplinskih področij na Slovenskem

neredko zgodi, da traja ves dan, kar je razvidno iz naslednjih primerov iz januarja 1959 (v °C):

Datum	Stara Fužina			Komna		
	7 ^h	14 ^h	21 ^h	7 ^h	14 ^h	21 ^h
29. januarja 1959	—15,7	—1,2	—10,8	—3,4	1,4	10,0
30. januarja 1959	—14,0	1,5	—8,5	—0,4	2,0	—4,6
31. januarja 1959	—12,4	0,7	—6,1	—3,2	1,4	—2,6

Niso redki dnevi, ko je bila povprečna dnevna temperatura Komne za 5°C višja od srednje dnevne topline pri Stari Fužini, izredno celo $7,1$ ali $7,6^{\circ}\text{C}$ (Vojvoda).

Da pokažemo, kako močan more biti toplotni obrat tudi v topli polovici leta, naj navedemo primer iz Bohinja za dneve sredi poletja (v $^{\circ}\text{C}$):

Datum	Koprivnik			Bohinjska Bistrica		
	7 ^h	14 ^h	21 ^h	7 ^h	14 ^h	21 ^h
29. julija 1939	15,6	24,4	15,8	9,6	24,2	14,0
30. julija 1939	16,2	26,8	17,4	11,8	24,4	14,0
31. julija 1939	14,6	26,2	18,0	13,0	26,2	17,8

Temperaturni obrat nastopa zlasti tudi v kraških poljih, kjer so zanj prav tako ugodni pogoji, dasi spričo nizkega oboda v milejši obliki. Tamkaj, kjer se toplotni obrat ne uveljavlja, so zimske temperature nekoliko višje, kakor nam pričajo podatki za Ljubljansko kotlino, kjer se januarska srednja toplotina ob Savi navzdol niža, dasi se v isti smeri nadmorska višina zmanjšuje.

V vsem koroškem predelu je samo pet mesecev v letu srednja toplotina nad 10° , zato pa redno tri mesece pod ničlo. Prav tako je v Ljubljanski in Savinjski kotlini ter v kraških poljih, pa tudi v znatnem delu štajerskega Podravja in na Murskem polju.

Tudi ekstremne zimske temperature so v celinskem predelu zelo nizke.

JESEN IN POMLAD. V naših tabelah se navajajo tudi srednje topline za april in oktober, da iz njih razvidimo značaj pomladi in jeseni. Tu predvsem opazimo za oceansko podnebje tipičen pojav, da se zimski hlad v jadranskem primorju zavleče še v pomlad, a poletna toplota še v jesen, tako da je oktober povsod za 1 do $1,8^{\circ}$ toplejši nego april — na širokem morju je razlika še znatno večja. — V celinski notranjosti se zemlja in ozračje nad njo spomladi hitreje ogreva in jeseni prav tako nagljeje ohlaja, zato sta april in oktober precej enako topla. Vendar je v posavski in vzhodni Sloveniji domala redno oktober za nekoliko toplejši in ima sploh razmeroma visoko srednjo toplino; v tem se kaže termični vpliv Jadranskega morja v dobi, ko se tako pogosto in močno uveljavljajo atlantske depresije, zakaj prevladujoči južnozahodni vetrovi prinašajo ravno jeseni najčesče topli morski zrak čez slovenske pokrajine. Razmeroma najmanj pride ta vpliv do veljave v zaprti Celovški kotlini, zato je tamkaj ponekod april za spoznanje toplejši od oktobra. A še tod je jesen zelo topel letni čas.

NEKATERE DRUGE TOPLINSKE ZNAČILNOSTI. LETNO KOLEBANJE. Doslej je bilo govora le o štirih mesecih, značilnih za štiri letne čase. Naj navedemo razen tega razpredelnico, kako se spreminja srednja temperatura od enega meseca do drugega, in sicer za kranjske ravnine in doline.

XII./I.	I./II.	II./III.	III./IV.	IV./V.	V./VI.
—0,8°	1,0°	3,7°	5,7°	4,2°	3,9°
VI./VII.	VII./VIII.	VIII./IX.	IX./X.	X./XI.	XI./XII.
1,9°	—0,9°	—3,8°	—4,3°	—6,6°	—4,8°

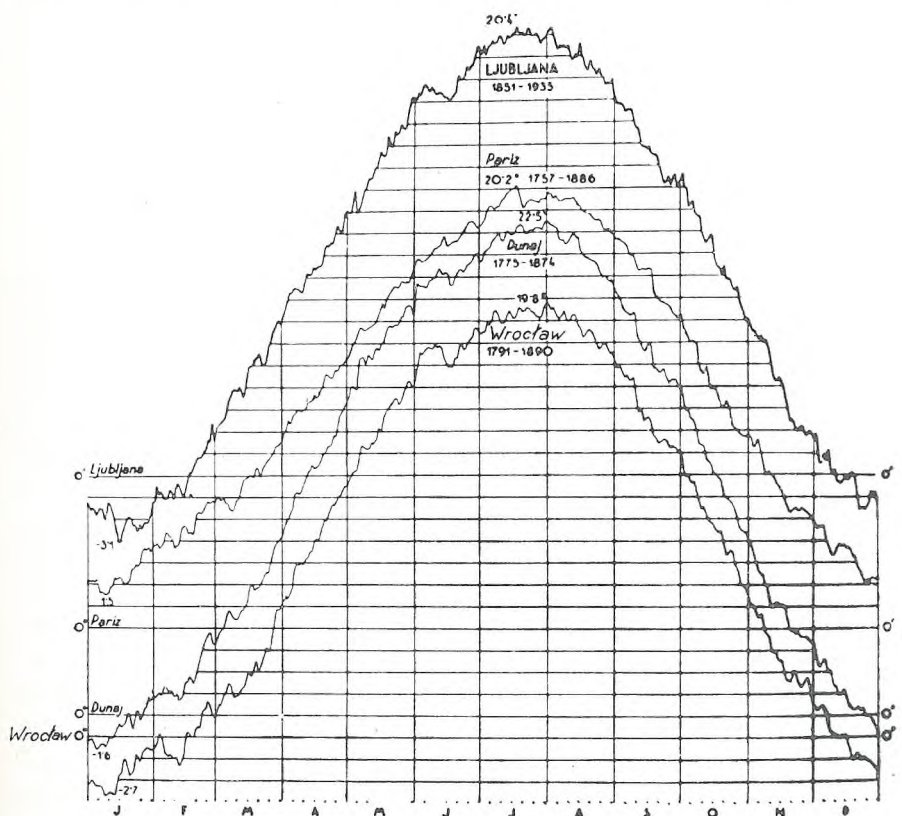
Prav dobro se razvidi iz zgornjih podatkov, da se okrog solsticijev, to je od decembra do januarja in do februarja, od junija do julija ter do avgusta, temperatura spreminja zelo malo, prav zelo pa po obeh ekvinokcijah. Najhitreje se segreva ozračje v marcu in aprilu in se najhitreje ohlaja od septembra do decembra, vendar tako, da se temperatura najbolj zniža od oktobra na november.

Značilno je, da se jeseni ohlajanje vrši znatno hitreje nego spomladi segrevanje, prehod od poletja na zimo je tedaj hitrejši in neposrednejši nego od zime na poletje.

Velik del slovenske zemlje je gorat in znaten del je poseljen ali se vsaj gospodarsko izkorišča visoko navzgor, zato so važni toplotni podatki tudi za višine. Doslej je že naznačeno, da se v računih uporablja pravilo, kakor da se toplota povprečno znižuje na vsakih 100 m za 0,5° C (ali natančneje: 0,56°), da pa je to samo povpreček in se povečini toplota na gorah zmanjšuje zelo različno po legi in krajevnih pogojih, zlasti pa po letnih časih ter vremenskih tipih. Iz poglavja o toplotnem obratu vemo, da je dno kotlin in širših gorskih dolin pozimi zelo mrzlo in da se srednja toplota v smeri navzgor zelo malo znižuje, v nekaterih legah in pogojih pa niti to ne, marveč se sprva celo zvišuje. Spomladi se dno dolin in ravnin naglo segreva, medtem ko v višinah še leži sneg in se obilo toplote porablja pri kopnenju; zgoraj ostane spričo tega hladno še dolgo v pomlad in zmanjševanje v smeri navzgor je mnogo večje (na 150 m za 1° C, a pozimi na 220 m za 1° C). Poleti se stopnjuje še bolj, a jeseni se razmerje zopet približuje zimskemu stanju, to je, doline se naglo ohlajajo, v višinah pa vztraja še dolgo višja toplota. Letni tok temperature na višinah kaže presenetljivo podobnost z onim nad morjem; imamo zgoraj razmeroma toplo zimo in hladno poletje,

razmeroma hladno pomlad in toplo jesen; oktober pa je vedno znatno toplejši nego april, za 2—3°, kakor razvidimo iz podatkov za Snežniško planoto (Mašun) in za Obir. Celo razmeroma nižje ležeči kraji, kakor Jezersko ali Bela, kažejo isti pojav, dasi seveda v manjši meri.

Bilo bi silno interesantno za naše gore in hribovja ter planote sestaviti podatke, kako romajo spomladi izoterme navzgor in se



Podoba 102

Letni tok dnevne temperature v Ljubljani 1850—1935

(po Manohinu)

jeseni zopet vračajo. Z novimi kočami ter hoteli, ki služijo pozimi smučarjem, poleti za letovanje in turistiko, se odpira v naših gorah možnost, da se zgosti mreža vremenskih opazovalnic ter se s tem omogoči proučitev teh in še nekaterih drugih podnebnih svojstev, katerih poznavanje bo imelo poslej tudi zelo velik praktičen pomen.

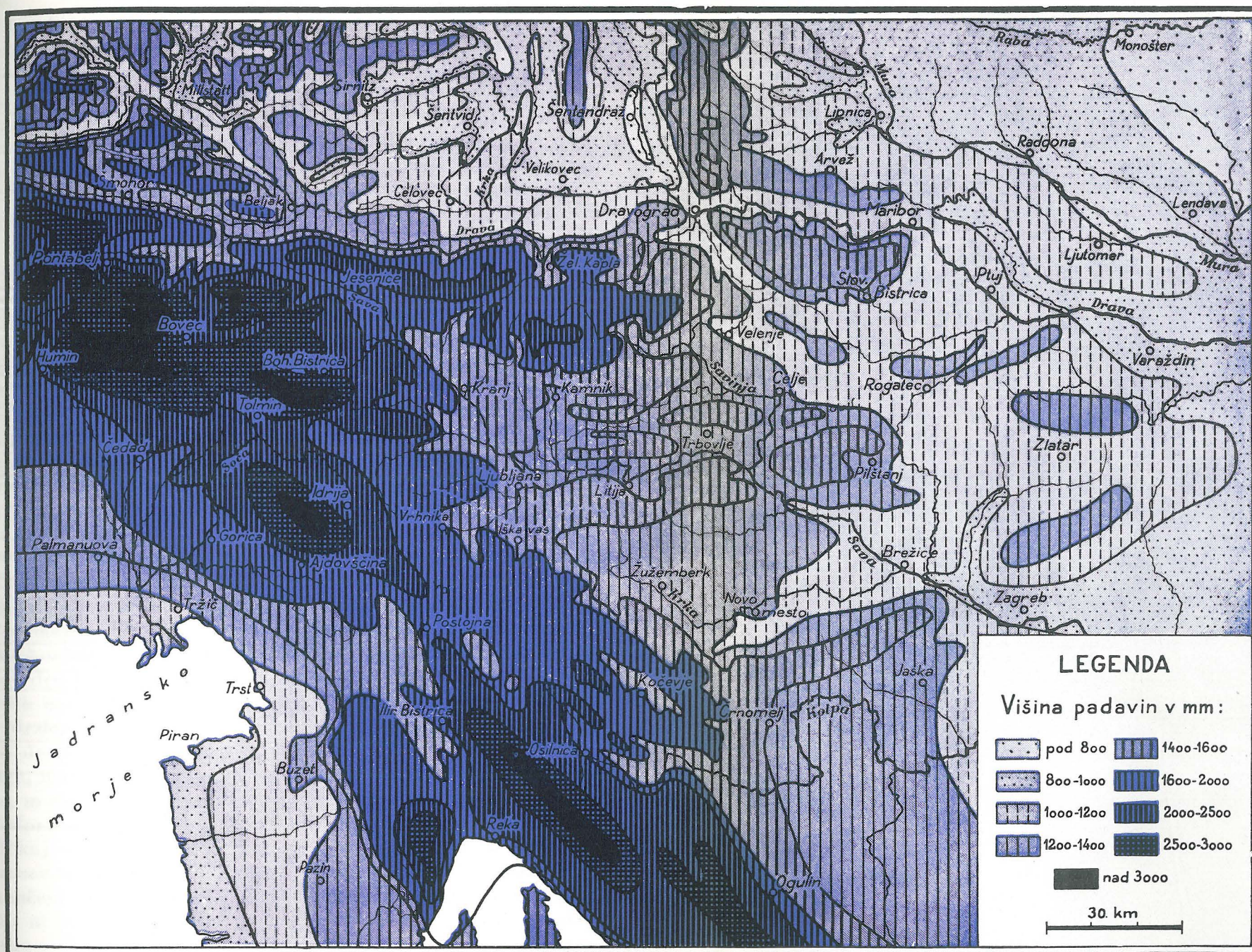
Osamljeno stoječe gore so posebno pod vplivom toplinskih odnošajev v ozračju in imajo zlasti hladno poletje, medtem ko se v bolj masivnih gorovjih tudi znatno višje gorske mase močno ogrejejo. Zato moramo pričakovati, da je npr. gmota glavnih Kamniških in zlasti Julijskih Alp poleti v isti višini toplejša nego na primer osamljeno stoječe Karavanke, zlasti pa povsem zase stoječe gore, kot sta Obir in Storžič. Tudi se je ugotovilo, da je poletje toplejše na pobočjih, ki se dvigajo iz širokih visoko ležečih dolin ali planot; kajti večje segrevanje na teh pride v korist tudi višjim legam.

Značaj podnebja razvidimo tudi iz srednjega letnega toplinskega kolebanja ali amplitude, to je razlike med srednjo julijsko ter srednjo januarsko toplino. V namorskem podnebju je letno kolebanje majhno — in prav tako na višjih gorah — v celinskem je veliko. V jadranskem Primorju je najmanjše v Kvarneru ($17,5-17,7^{\circ}$), a večje ob Tržaškem zalivu ($18,4-19,7^{\circ}$), kar je vsekakor v zvezi z burjo. Še nekoliko večje je seveda v ravnem zaledju (Gorica $19,9^{\circ}$, Videm $20,6^{\circ}$, toda Ajdovščina le $19,0^{\circ}$, še znatno večje na kraškem ozadju ter v notranji Istri ($20,7-21,4^{\circ}$). Na Pivki in ob Reki je zopet manjše, a nekoliko znatnejše na kraških poljih ter v posavskem porečju ($20-21-22^{\circ}$). Okrog 22° C kolebanja je že znamenje precejšnje kontinentalnosti, zato imamo take toplinske odnošaje zlasti na panonskem obrobju, kjer opazujemo kot skrajne vrednote že letno amplitudo 22 do 25° C.

Toda najekstremnejše kolebanje imamo v Celovski kotlini in sosednih širših dolinah, kjer znaša $23-24-25^{\circ}$ C. To so naravnost ekscesivne amplitude, ki si jih moremo razlagati samo s silnim zimskim mrazom in z razmeroma veliko poletno razgretostjo. Zato je razumljivo, da je na obrobju in v stranskih dolinah, kjer je poletje hladnejše, kolebanje manjše. Najmanjše pa je seveda na gorah; že Radiše imajo samo $21,6^{\circ}$, planine okrog Obirja le $17,7-18,9^{\circ}$. Na Obirju znaša kolebanje samo 16° , to je celo manj nego na Hvaru! Na Krvavcu znaša $17,9^{\circ}$, a ob vrhu Triglava, na Kredarici, najmanj, in sicer samo $14,9^{\circ}$ C.

PADAVINE, OBLAČNOST, NEVIHTE IN VETROVI

SPLOŠNO. Slovensko ozemlje je na glasu po zelo veliki množini padavin, ki jih prejema; v tem pogledu je v Evropi malo predelov, ki bi ga presegali.



Preden si ogledamo razporeditev padavin širom slovenske zemlje, si je treba biti na čistem o tem, da izvira naša moča od jugozahoda, z Jadranskega oziroma Sredozemskega morja. Od tam prihajajo z vlago nasičeni vetrovi z obilnimi množinami oblakov, ki jih ocedijo na potu v notranjost, zlasti ob Dinarskem gorovju in ob južnih Alpah, v posebno obilni meri ravno v Sloveniji, ker se v kotu stikata oba gorska sistema. Vetrna ali deževna stran v naših gorovjih in planotah je potemtakem na jugozahodu, a zatišna ali odvetrna stran je na severovzhodu.

Za padavine so razmere pri nas izredno ugodne. Imamo visoko gorovje, ki se vleče v dolgi vrsti vzporedno z obalo, ne daleč od nje, tako da ga morajo prevladujoči južnozahodni vetrovi prekoračiti. Zrak prihaja iznad Sredozemskega in preko Jadranskega morja, kjer se silno obloži z vodnimi hlapi, tem bolj, ker more spričo stalne velike razgretosti sprejemati izredno velike množine vodne pare. Kakor hitro se prično zračne mase vzpenjati navzgor čez gorske višine, prihajajoč vrh tega v predel, ki je že na splošno hladnejši, se ohlajajo in hlapi se zgoščujejo; od tod obilica oblakov in padavin. Zato je na vetrni strani Alpskega in Dinarskega gorovja najbolj oblačno in se iz oblakov usiplje največja množina dežja. Zrak, ki ga žene veter v celino, pa se ne prične dvigati šele tik nad vznožjem gorovja, temveč tudi že poprej, že v neki oddaljenosti od njega. Zato se množina padavin prične stopnjevati že na poti proti goram, stopnjevanje doseže nepričakovano visoko stopnjo že v alpskem predgorju. In sicer v Predmeji med Čavnom ter Goljaki povprečno 2745 mm na leto, v Krekovšah 2998 mm, v Učji 3616 mm ter v Muzcilh 3709 mm. V osredju Julijskih Alp se držijo letne množine padavin nekako v istih merah, na primer v Ravnah nad Baško grapo 2985 mm, pri Mrzlem studencu 2627 mm, v Bovcu 2757 mm itd. A tu se nam nudi drugo presenečenje: Največ padavin ni zaznamovanih na vrheh, marveč v dnu Bohinjske kotline, pri elektrarni pod Savico, in sicer 3112 mm na leto v povprečju. Res da je v višavah, na odprtem svetu visokih planot ter podov in vrhovja zelo težko količkaj točno izmeriti količino padavin zaradi silnih viharjev, vrtincev ter zametov, ki divjajo v času nalivov, a vendar nam naznačeni podatki kažejo, da s temi orografskimi padavinami stvar ni preprosta. Očitno je, da se moča ne stopnjuje enakomerno v višino do doslej nam še neznane višinske stopnje, temveč da so razporejene po do sedaj še ne dovolj pojasnjeni in proučeni zakonitosti. Dosedanja poskusna merjenja v višavju, postavimo, na Komni in tam okrog Triglava, kažejo sicer, da

padejo zgoraj večje množine ko istočasno v dnu Bohinja, nemara letno za 500—700 mm več, toda do sedaj še nimamo trdno dognanih podatkov o vsem tem.

Na severnovzhodni strani v naših gorovjih se letne množine padavin primeroma naglo zmanjšujejo.

Kakor hitro so zračne mase prekoračile gorsko pregrajo, se padavine zmanjšujejo in tudi oblačnost se zmanjšuje, čim dalje od gorovja, tem bolj. — Ako pa zrak na svojem potu vnovič zadene na gorovje, se množina padavin znova stopnjuje, dasi seveda slabše. V ožjih dolinah med gorskimi vrstami se navadno množina padavin ne zmanjša, pač pa v širših; posebno se zmanjša v širših kotlinah, ki so tudi, če ležijo sredi zelo namočenega gorovja, razmeroma bolj suhe.

LETNE MNOŽINE PADAVIN. S to osnovo se moremo spustiti v premostrivanje priložene karte padavin. Kaže nam razporeditev množine padavin po srednji ali povprečni letni količini za dobo 1876—1910. Tudi glede karte padavin velja vse tisto, kar smo zgoraj navedli glede izoterm; vsi podatki za vse opazovalnice se morajo nanašati na isto dobo. Zato naj že tu opozorimo, da se naša karta ne ujema v vseh podrobnostih s kartami padavin, priobčenimi za posamezne dežele — za dobe, ki so različne od naše. Vendar gre tu priobčenim podatkom večja veljava, ker se nanašajo na daljšo dobo, na 55-letno razdobje.

Tu vidimo, da ima največ padavin predel naših najvišjih alpskih gorskih skupin in prav tako najvišjih dinarskih planot, pa da se od tod množina letnih padavin zmanjšuje tako proti jugozahodu kot proti severovzhodu. Letni povpreček 2000 mm je gotovo zelo velika množina, pa vendar na Slovenskem jako razširjena. Zakaj toliko padavin dobiva na jugu Učka, ob njej pa širok pas dinarskih planot, segajoč od Gorskega kotara ob Risnjaku čez Notranjski Snežnik do konca Javornikov, obsegajoč ves predel med zgornjim Pokupjem in morskim obrežjem. Onstran presledka pri Postojni se nadaljuje predel s padavinami nad 2000 mm, pričenši s Hrušico, in se vleče čez Nanos ter Trnovski gozd, pa čez planote ob Idriji na SZ in S tja v Julijske Alpe — tudi Škofjeloško hribovje dobiva nad 2 m — in preko njih dajle v Karnijske in Benečanske Alpe. V Kanalski ter Podkorenski dolini smo že v zatišju, in tu je že manj moče. V Karavankah se letna množina padavin zopet stopnjuje čez 2000 mm, vendar skoraj samo v najvišjem srednjem delu, morda še tam le mestoma, v najvišjih skupinah. Prav tako se v Kamniških Alpah

vzdigne čez 2000 mm samo v najvišjem delu. Pripomniti pa je, da so naši podatki za višine (zlasti tu) malo zanesljivi. Povsod drugod ostane množina povprečnih letnih padavin pod 2000 mm.

Prav dobro se vidi, da Kamniške Alpe in Karavanke niso več v najobilnejši meri namočene; južnozahodni veter je bil že oddal veliko množino moče na prvi pregraji med Risnjakom in Kaninom in se zato oblaki na drugi pregraji vendarle ocedijo v nekoliko slabši meri, dasi je seveda tudi ta drugi maksimum še prav velik.

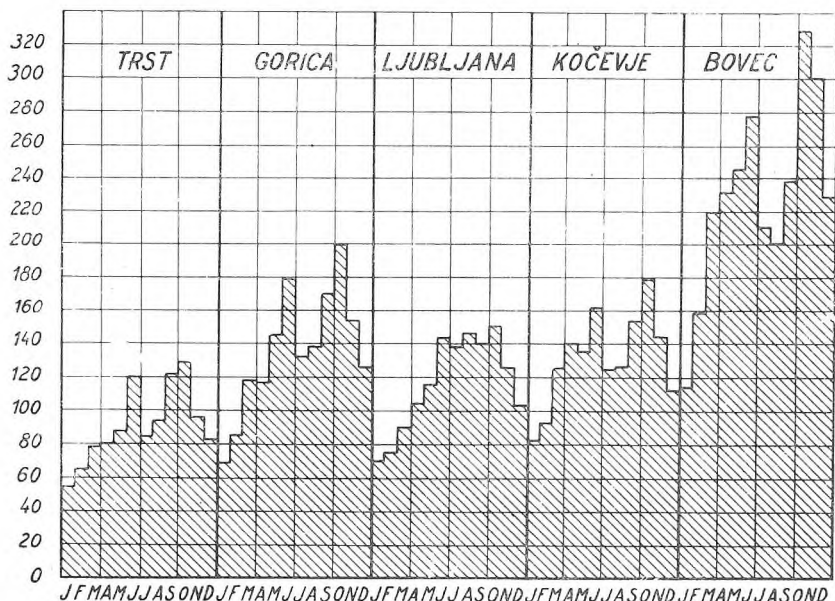
Iz navedenega se razvidi prav določno, da se pas največjih padavin točno ujema s pasom najvišjega ozemlja med Karnskimi Alpami in Risnjakom. Ali marsikje se ta letna količina padavin stopnjuje do 2500 mm ali celo do 3000 mm in še čez. Tako progo izredno obilnih padavin imamo nekako od Snežnika mimo Risnjaka proti JV; tu izkazuje meteorološka postaja Gomanjce na južni strani Snežnika 3293 mm (za dobo 1851—1880). V dobi 1897 do 1902 izkazuje tudi Učka povprečno letno množino 3312 mm, toda opazovanja niso bila zanesljiva — srednja letna množina je znatno manjša (II, 4, 34). Silno se stopnjujejo padavine v Trnovskem gozdu, kjer izkazujejo Krekovše 3223 mm (1876 do 1910), a Dol 2959 mm (1891—1897). Tudi v Julijskih Alpah padejo ogromne množine, in sicer posebno v južnih grebenih ter ob njih; tu pa so se doslej največje množine namerile v dolinskih postajah Kobarid 2600 mm, Bovec 2735 mm in na opazovalnicah v Beneški Sloveniji (Rezija 2700 mm in Njivice [Vedronza] 3060 mm). Toda spričo pomanjkanja višinskih postaj in dolgotrajnega opazovanja na njih moramo pustiti odprto vprašanje, kateri kraji dobijo največ moče in koliko; doslej mora imeti prvo mesto Muzec v dolini ob zgornjem Teru na skrajnem zahodu Beneške Slovenije, ki ima na vsem Slovenskem s svojimi 3709 mm na leto največ moče (II, 1, 15).

Od proge maksimalnih padavin se letna vsota zelo naglo manjša proti Jadranu, vendar se tudi v najbolj suhem obrežju Tržaškega zaliva med Miljami in Piranskim zalivom ne zniža pod 900 mm, ostane med 900—1000 mm; šele na zahodni obali južno od Pirana se zniža na 800—900 mm. Vzhodno in severno obrežje Tržaškega zaliva dobiva vendarle še 1000—1200 mm padavin. Od tod se stopnjuje množina padavin proti Slavniku in Učki, proti Snežniku in Javornikom ter proti Trnovskemu gozdu.

Severni Kvarner ima več padavin nego Tržaški zaliv, za kar se mora nedvomno zahvaliti višjemu gorskemu obodu. Šele južno od Raške drage se letna množina zniža pod 1200 mm, na obali pri

Opatiji in Reki znaša 1400—1800 mm in se od tod izredno naglo stopnjuje proti Učki, Snežniku ter Risnjaku.

Do iste vsote kot ob južnem Tržaškem zalivu se zniža letna množina padavin tudi na skrajnem SV slovenske zemlje, kjer prejema vse Prekmurje z delom Slovenskih goric še 800 do 1000 mm. Ugotoviti moremo potemtakem, da padavine od Jadrana do proge Kanin—Risnjak, kjer dosežejo maksimum, mnogo hitreje naraščajo, nego se znižujejo od maksimalnega pasu proti



Podoba 105 a

Letna množina padavin in njih razporedba na posamezne mesece
(v nekaterih za padavinski režim značilnih krajih)

SV. Kako se znižuje letna množina, je razvidno iz priložene karte; domala v vsem savskem porečju ostane še nad 1200 mm, pod to množino se zniža šele v Krško-Brežiški kotlini ter v Celjski kotlini s pasom, ki ju veže čez zgornje porečje Voglajne ter Dravinje in Bistrice ter zgornje Sotle. Še dalje na SV ostane z nad 1200 mm le Pohorje s Kozjakom in Golico ter najvišje vzpetine v Konjiškem pogorju.

Hitreje nego proti SV se znižuje letna množina padavin od Julijskih Alp ter Karavank proti severu. Vsa Celovška kotlina z Ziljsko dolino vred dobiva manj kot 1400 mm na leto. Ali medtem ko prejemata Rož in Zilja še nad 1200 mm, dobiva Podjuna

manj kot 1200 mm, pokrajina severno od Drave celo samo 1000 do 800 mm, prav tako predel od Gosposvetskega polja proti severu, potemtakem enako kakor Prekmurje. Zatišna lega Celovške kotline se tedaj vidno uveljavlja. V smeri od Furlanske nižine na Celovško kotlino se tedaj padavine proti maksimalni progi bolj počasi stopnjujejo, nego se severno od nje naglo znižujejo. Zdi se, da za raztolmačenje tega pojava ne bo zadostovala samo zatišna lega Celovške kotline, marveč dejstvo, da je ta kotlina v zatišju sploh za vse vetrove, iz katerekoli smeri, v kakršnikoli barični situaciji. Osrednji in vzhodni predeli Slovenije pa so proti vzhodu odprti ter dobivajo padavine tudi, kadar piha v sredozemsko depresijo vlažen veter iz vzhodnega kvadranta: v takih situacijah so vzhodna pobočja — vetrna stran, in pod vplivom tega dejstva se množina letnih padavin proti V oziroma SV tako počasi znižuje.

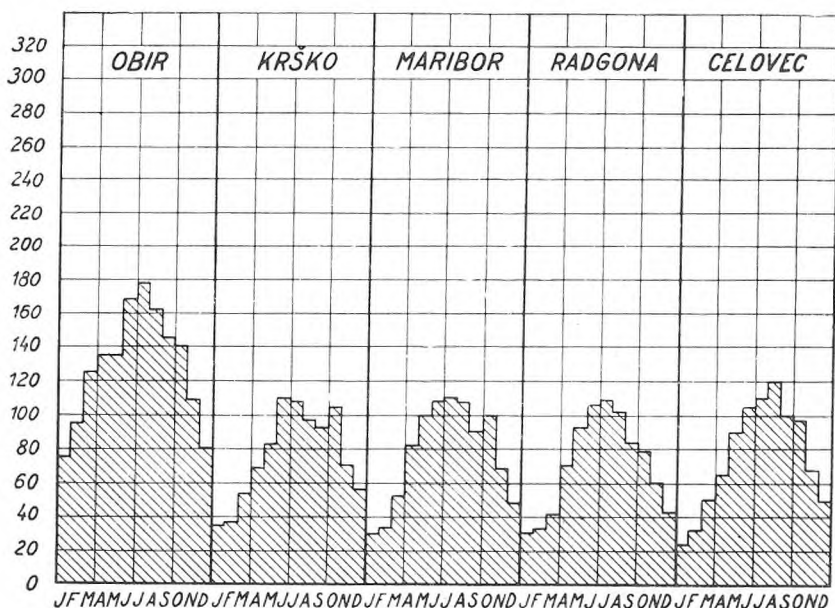
PADAVINE PO LETNIH ČASIH. Prav tako važna kot letna vsota padavin je njihova razporeditev na letne čase; za vegetacijo je ta še večjega pomena. Naše ozemlje ima tudi v tem pogledu srečno stanje, zakaj padavine so razporejene razmeroma precej enakomerno na vse letne čase; v nobenem mesecu ne prejema povprečno nobena pokrajina premalo padavin, da bi vegetacija trpela od tega škodo.

Toda padavine niso v vseh slovenskih predelih razdeljene v enakem razmerju na posamezne letne čase. Predvsem imamo severni sredozemski tip, kjer je jesen najbolj deževen letni čas; po mesecih odpade maksimum padavin na oktober. Za tem je najbolj deževen letni čas pomlad. Poletje je najbolj suha doba. V območju Tržaškega zaliva se kaže vpliv celine v toliki meri, da dobiva tudi poletje še obilo padavin in ne zaostaja glede moče mnogo za jesenjo ter je celo pred pomladjo. Pač pa je tu zima, ki je sicer v srednjem in južnem sredozemskem območju najbolj deževen letni čas, razmeroma najbolj suh del leta, šele v Kvarneru in v južni Istri dobiva tudi zima znatnejšo močo.

Slovenija pa sega tudi v območje celinske, ali točneje: srednjeevropske razporeditve padavin. Zanja je značilno, da dobiva največ padavin poleti, a najmanj pozimi; jesen in pomlad sta tedaj v sredi, vendar tako, da dobiva pomlad več moče nego jesen.

Oba ta dva tipa se ravno na Slovenskem stikata, in sicer tako, da se posamezne značilnosti med seboj prepletajo. Videli smo,

da sega obilica poletnih padavin celo tja na Tržaški zaliv; prav tako in še bolj se uveljavlja v vsem slovenskem Posavju. Toda tudi jesenski maksimum ni omejen na obrobje Tržaškega zaliva, marveč sega precej daleč v notranjost, ne le v vse jadransko porečje v Primorju, marveč tudi še čez poglavitne dinarske planote v Ljubljansko kotlino in na Dolenjsko. V vzhodni in severni Sloveniji imamo sicer poletni maksimum, a vendarle se tudi



Podoba 103 b

Letna množina padavin in njih razporedba na posamezne mesece
(v nekaterih za padavinski režim značilnih krajih)

tamkaj uveljavlja obilica jesenskih padavin v obliki drugega maksima v oktobru, kar moremo opazovati tudi še domala v vsej Štajerski. Tudi v panonskem predelu se še uveljavlja drugi maksimum v mesecu oktobru, ki ga npr. podatki za Ptuj in Čakovce izkazujejo prav določno. Šele onstran Slovenskih goric, ob Muri in v Prekmurju, jesenska množina padavin pojema, kakor moremo sklepati po navedbah za Cven, Radgono itd. (II, 2, 27), kjer prihaja oktobrska množina dežja že znatno manj do veljave, zato pa odločno gospoduje poletni maksimum. Enako izrazita je srednjeevropska razporeditev padavin v Celovski kotlini, ali vendar — tudi tu je še jesenska moča obilnejša od spomladanske.

Toda pri premostrivanju statističnih podatkov o razporeditvi padavin na posamezne letne čase ter mesece ne smemo nikdar prezreti nekaterih zelo važnih dejstev. Padavine v poletnih mesecih dobimo na povsem drugačen način nego jeseni, pozimi ter v zgodnji pomladi. Poleti dobimo dež po ogromni večini v obliki kratkih ploh ter nalivov, združenih najčesče z nevihtami. Običajno pade v kratkem času toliko dežja kot jeseni ves dan, po nalivu pa se brž zjasni, kakor je bilo jasno tudi pred njim. Zato napravijo poletni meseci vtis prijaznega sončnega vremena kljub statistično izkazanim visokim množinam padavin. Jeseni dobimo večino moče v obliki dolgotrajnega pohlevnega dežja; dasi se sicer ta večkrat stopnjuje — ob prehodu frontalnih motenj — do hudih nalivov, vendar značilno je za jesen mirno deževje, ko se dolge dneve ne pokaže sonce in je nebo od jutra do večera zastrito s težkimi oblaki. Tudi zgodnjepomladni dež dobimo najčesče v tej obliki, šele z majem se prične uveljavljati poletni tip ploh in nalivov. Zato veljata za ljudski občutek jesen in zgodnja pomlad za deževna letna časa, tudi tam, kjer izkazuje poletje več namerjenih padavin.

SNEŽNA ODEJA. Zelo važen činitelj je snežna odeja. Deževnica takoj odteče in vpliva npr. v obliki nalivov jako krepko na modeliranje reliefa. Sneg pa se ohrani tedne in mesece ali celo leta, učinek snežnice je tedaj neprimerno bolj enakomeren. Toda snežna odeja, ki sicer čuva zemljo ter rastlinske korenine v njej, vpliva na podnebje v tem smislu, da zelo shladi ozračje, kar jako pospešuje izžarevanje v jasnih zimskih nočeh. Pa tudi posredno, s tem da se shladi ozračje v dolinah, ako je v gorah padel снег; v taki situaciji so npr. spomladi in jeseni jasne noči zelo nevarne za pozebo.

Sneg je potemtakem tudi za klimatografijo važen faktor in potrebno je vedeti, kdaj povprečno pade v letu prvi oziroma zadnji снег, potem kdaj obleži in kako dolgo ter v kateri dobi se drži snežna odeja, pa kako na debelo. V zapiskih meteoroloških opazovalnic imamo zbranega obilo gradiva, le škoda, da je za slovenske predele še tako malo izčrpano. Dandanes bi potrebovali študij o tem tudi z zimskošportnega stališča.

Geografija snega nam kaže predvsem sličnosti z razprostranjenostjo toplotnih odnošajev. Zato je razumljivo, da ima снег najmanjšo vlogo v Primorju. Toda tudi ob Tržaškem zalivu so skrajno redka leta, ki bi bila popolnoma brez snega. Zdi se, da je na boljšem obala med Savudrijo in Miljami, pa tudi obrobje

ravnine med Štivanom in Gorico nego Trst sam. Trst izkazuje v 76 letih opazovanja (1841—1916) samo 2 leti, ko se sneg sploh ni pokazal, medtem ko izkazuje Gorica že v 45 letih 4 taka leta, a Opatija 6 že v 29 letih. Število dni s snegom (tj. da je snežilo) znaša na obali zaliva največ v Trstu samem, in sicer povprečno 6,4 na leto, manj jih je tako na istrski obali kot ob Furlanski nižini (Gradež in Tržič 5—4) ter v goriški okolici (Gorica, Šempas, Miren 4). Tudi severni Kvarner jih ima malo (Opatija 3,4); celo Kras jih ima samo 10 (II, 4, 54). Takoj zadaj za temi predeli je sneg mnogo pogostnejši pojav.

Poučnejše so navedbe, koliko dni se drži snežna odeja, pa tudi važnejše je to. Ob Tržaškem zalivu ter ob Kvarneru se sneg le redko drži več kot nekaj ur. V notranjosti se sneg že bolje ohrani; v Goriški okolici se računa, da leži sneg povprečno na leto vendarle že po nekaj dni. S trajnejšo snežno odejo kot rednim pojavom moremo računati šele zgoraj na višjih kraških planotah ter na Pivki. Tu padejo celo velike množine snega. V Krekovšah, na vzhodnem robu Trnovske planote, se drži povprečno skoraj 4 mesece (I, 305). Od visokih dinarskih planot dalje pa je snežna odeja normalen pojav; tu bi bilo zelo zanimivo ugotoviti v zadovoljivi meri obseg njenega trajanja ter njeno debelino. Huda in trajna zima v Celovski kotlini ima za posledico dolgo in stanovitno snežno odejo, skoraj enako dolgo kot v visoko ležečem Rablju, in mnogo daljšo nego v Ljubljanski kotlini ter na panonskem obrobju. V Ljubljani je bila po Fesslerjevih računih (I, 308) v zimskih mesecih (1896—1911) zemlja povprečno samo v polovici dni pokrita s snegom: celo v februarju, ko se najbolj drži, je 31% dni brez strnjene snežne odeje. Za ves osrednji, to je posavski predel je značilno, da ni posebno trajna, da se često prekine, da sneg skopni, pa znova zapade in se odeja po večkrat obnovi. Še najbolj moremo računati z njo v februarju.

Iz najnovejše dobe imamo opazovanja in študije o trajanju snežne odeje. Izdelana je tudi karta o srednjem številu dni z neprekinjeno snežno odejo, in sicer za dobo 1948—1956 (Danilo Furlan, Klimatološki opis porečja Save). Tu vidimo, da je snežna odeja trajala povprečno najmanj dolgo, to je 35—40 dni neprekinjeno v panonskem obrobju v Pomurju, na Dravskem polju, v Brežiško-Krški ravnini ter v Beli krajini. V Ljubljanski kotlini od 40 do 50 dni in podobno v Celjski ter široko po Dolenjskem. Na visokih planotah Julijskih Alp traja 100 do 130 dni, na poključskem osredju 100 do 150 dni, a na visoki Komni 150 do 160 dni. V dolinskem svetu traja najbolj dolgo v Dolini, nekako

od Mojstrane navzgor, z viškom trajanja od 112 do 128 dni. V Primorju v Šavrinih, v spodnjem Krasu pa v Vipavi ter Brdih sploh ne moremo govoriti o trajni snežni odeji, in tu se opisuje, da traja ponekod en dan, dva, tri ali kvečjemu štiri do pet dni na povprek.

Vse to je posledica bližine Jadranskega morja in pogostne prevlade južnega vremena, ki spričo morske bližine naglo poviša toplino nad ničlo, kar je v zvezi s poseganjem atlantskih depre-



Podoba 104

Kraški kotliči, napolnjeni s snegom na Podih ob Grintovcu

sij v naše območje. Čim višje gremo, tem pogostnejši je snežni metež in tem dolgotrajnejša je snežna odeja. Na Obirju (2040 m) leži sneg pač še nad sedem mesecev (I, 503). Tu pada povprečno v zimskih mesecih in do aprila sploh samo sneg, v jesenskih mesecih pa je od vseh dni s padavinami še vedno 55 % s snegom, a spomladi 83 %, celo poleti še 14 %. Dobro se vidi iz tega, da se na gorah snežni metež zavleče daleč v pomlad, medtem ko jeseni prevlada mnogo bolj počasi.

Iz teh navedb je razvidno, da tudi pri nas, kjer se računa klimatična ločnica večnega snega v višini 2500 do 2600 m, na najvišjih gorah ni nobenega poletja, ko ne bi bilo pričakovati snega. Nasprotno pa se je izkazalo, da pada tudi v znatnih višinah v poletnih mesecih razmeroma pogosto dež celo na gor-

skih vrhovih, ki presegajo ločnico večnega snega. Opazovanja so pokazala, da pada samo sneg in nikdar dež šele v višini okrog 5500 m, šele 900—1000 m nad ločnico večnega snega (I, 316, 37).

Za višje lege v naših gorah nam sicer še manjkajo statistični podatki, ali iz izkušnje vemo, da tudi še v višinah 1800—2300 m, da, včasih celo še nižje, v juliju in avgustu, v teku velikih vremenskih preobratov, ob prehodu polarne fronte, nastopa snežni metež, ki pobeli vrhove. Seveda se sneg drži le malo časa.

Kakor je na splošno za Slovenijo značilna velika vremenska spremenljivost z naglimi in velikimi toplinskimi skoki, tako je tudi karakteristično, da imamo v zimskih mesecih razmeroma pogosto dež, toda zato pa spomladi pada sneg včasih prav kasno in jeseni zelo zgodaj. V Ljubljani, Kranju, Novem mestu — in Zagrebu — pada v zimskih treh mesecih sneg samo v 55 do 60 % od dni, ki imajo padavine. V višjih legah je razmerje med deževnimi in snežnimi dnevi seveda nekoliko drugačno, v Kočevju in Gorjancih je od dni s padavinami 65 % sneženih, na Žabnicah v Kanalski dolini 77 % (I, 303). Na Štajerskem je v januarju 74 %, v februarju 66 % ter v decembru 57 % snežnih dni od vseh dni s padavinami (v dobi 1881—1900; I, 305). Pri tem je treba seveda še pripomniti, da je zlasti v nižjih legah in primorskih krajih med snežnimi dnevi obilo takih, ko je samo nekaj malega snežilo med dežjem, ali ko je ob vremenskem preobratu po dolгих naliivih dež prešel v sneg, potem pa se je brž zvedrilo.

Poučno sliko dajejo navedbe o prvem snežnem dnevu jeseni in zadnjem spomladi. V nižjih legah so na Slovenskem samo štirje meseci, junij, julij, avgust in september za gotovo brez snega, toda možnost snega se primika prav v neposredno bližino tako junija kot zadnjega septembra. Spremenljivost se kaže tudi v tem, da se včasih pojavi prvi sneg šele v decembru ali celo šele v januarju. Toda na žalost nimamo še predelave meteoroloških opazovanj glede snega, obsegajoče vse slovenske pokrajine in za isto dobo. Zakaj pravilna slika se pokaže šele, ako se primerjajo kraji z isto opazovalno dobo.

V višjih legah pada sneg in se drži zelo dolgo v pomlad, medtem ko je jesen razmeroma dolgo brez snega. To je v zvezi s splošnim svojstvom, da se na gorah slično kot na morju hlad zavleče na spomlad in poletna toplota na jesen.

LOČNICA VEČNEGA SNEGA, SNEŽISČA, ZELENÍ SNEG. Ona črta, do katere toplota ravno še zadostuje, da vsako poletje stopi vso snežno odejo, ki se je nabrala v teku dolgega hladnejšega dela

leta, tako imenovana ločnica večnega snega, poteka v osredju Julijskih Alp med 2500 in 2600 m visoko. Italijanski geografi jo domnevajo ob opazovanju ledenika na Kaninu za spoznanje nižje, okrog 2450 m visoko. »Zeleni sneg«, to je led v snežiščih, leži marsikje v osojnih zavetnih legah po žlebovih in med stenami še mnogo bolj nizko (Gams, Šifrer, 49, 50). Pri nas se nobena gorska skupina ne dviga v te višine z večjim delom, marveč samo



Podoba 105

Na triglavskem ledeniku nekako na koncu prve četrtine našega stoletja

s posameznimi vrhovi, pa še to samo v Julijskih Alpah, medtem ko se v Kamniških Alpah samo Grintovec, Skuta in Kočna vzpenjajo čez višino 2500 m (do 2558, 2552 in 2539 m). Toda ne smemo si niti za najvišje Alpe predstavljati, da pomeni tam nad ločnico večnega snega snežna odeja strnjeno ploskev, marveč moramo vedeti, da tudi tu v prestrmih legah snega ni in prav tako ne na prisojnih pobočjih, ker ga je tu vzelo sonce ali pa je v plazovih zdrčal navzdol. Sneg se potemtakem drži pravzaprav bolj na položnejših pobočjih ter ravnih planjah, posebno seveda v osojnih legah. Tudi nad ločnico večnega snega sestoji tedaj snežna odeja iz manjših in večjih zaplat snega, pretvarjajočega se v zrnato kašo, sren in led; spodnja meja teh zaplat je pravzaprav ločnica. Imenujemo jo klimatsko ali pravo ločnico, da jo razlikujemo od

orografske, ki poteka znatno nižje. Pri nas na maloštevilnih vrhovih nad 2500—2600 m gotovo ni prostora za sklenjeno snežno odejo. Pač pa imamo v nižjih legah na določenih mestih sneg, ki se drži vse poletje in izgine komaj v najbolj toplih in suhih letih. Taka mesta so predvsem v osojni legi, pod zelo strmimi pobočji, na vznožju dolgih žlebov, segajočih pod najvišje vrhove in slemenena, ter na vznožju osojnih plazin, po katerih se redno prožijo močni plazovi. Tod se sneg marsikje drži skoraj čez vse poletje ter se pretvarja v zrnato kašo; pri nas se navadno označuje kot snežišče. Ker je v naših Alpah obilo strmih severnih sten pa strmih žlebov in se sploh na mnogih mestih pobočje silno naglo vzpne navzgor, je umljivo, da je razmeroma mnogo prikladnih položajev, v katerih se v nizki legi nabere večje množine snega. Ta snežišča se ohranijo dolgo v poletje ter izginejo povečini šele v teku avgusta. — Nekatera višja snežišča so tako stanovitna in obilna, da se v njih sneg ne pretvarja samo v sren, marveč v pravi led, ki ga pri nas označujejo kot zeleni sneg. To je že začetek ledenika, samo da se pravi dolinski ledenik nikjer ni mogel razviti, ne le zaradi premajhne višine, marveč tudi zaradi tega, ker so doline v apniško-kraškem zemljišču vrezane pregloboko, zlasti z zgornjim delom. Razvili pa so se majhni snežiščni ali pobočni ledeniki, ki je zanje značilno, da ostanejo omejeni na položno pobočje, a imajo že tipične ledeniške značilnosti, led, zeleno barvo in sklenjeno ledeno strukturo ter globoko segajoče razpoke. Največji naš snežiščni ledenik je zeleni sneg na Triglavu. Podobne tvorbe so pravi trije ledeniki tudi na Kaninu, ob Vršiču in Prestreljeniku. V manjši meri še drugod; v marsikaterem osojnem kraju izgine led samo v najtoplejših poletjih. Zbrali smo podatke (Gams, Šifrer, 49 in 50) o teh v led prehajajočih snežiščih naših Alp. Vidi se, da sega orografska ločnica večnega snega na Slovenskem prav nizko navzdol.

Kakor drugod po svetu se je tudi v visokih gorah na Slovenskem v zadnjih dveh, treh desetletjih pokazalo dokaj močno krčenje pobočnih ledenikov ter zelenih snegov v snežiščih. Posebno dobro se more ta pojav opazovati v ledeniku na Triglavu, ki je bil še v dvajsetih letih našega stoletja širši in daljši nego je dandanes. O podobnih nazadovanjih sodobnih ledenikov poročajo tudi iz drugih predelov Alp, pa tudi iz drugih visokih gorovij, celo iz polarnih ter subpolarnih predelov (131, 144). Ali gre pri tem le za bolj vremensko dogajanje ali pa za pravo klimatsko kolebanje, do sedaj še ni dovolj razvidno, saj je doba opazovanja in študija teh presenetljivih pojavov ledeniškega

krčenja še mnogo prekratka, da bi dovoljevala trdne zaključke. Res da na splošno ljudje tožijo, da dandanes zime niso tako mrzle ter snežene kakor pred desetletji, vendar ko pregledujemo temperaturne zapiske za zadnjih dobrih sto deset let, ki so nam na razpolago (II, 5, 155—155), postavimo, za Ljubljano, ne moremo trditi, da nam ti zapiski nasvetujejo, kaj šele narekujejo spoznanje o resničnem klimatskem kolebanju.

NEVIHTE IN TOČA. Kakor so meteorološko zanimive in veličastne kot prirodni pojav, za podnebje nevihte ne pomenijo mnogo. Isti učinek ima, vzemimo, naliv, ako nastopi med grmenjem in treskanjem ali brez tega. Treskanje se more do neke mere uvrstiti kot geografski faktor po škodi, ki jo povzroča strela, bodisi na zgradbah ali na ljudeh in živalih ter drevju, pa tudi po tem, koliko razžene skale v vrhovih in golih gorskih hrbtih, pospešujoč s tem mehanično razpadanje. Še največ pomeni za geografijo toča, ki se javlja najčeseje z nevihtami in ki povzroči pogosto prav občutno škodo na polju ter sadnem drevju in vinogradih. Viharji so najbolj škodljivi, kadar nastopajo v nevihti hkrati z najhujšim nalivom ali celo s točo, zakaj v takih prilikah žito poleže in se s tem močno poškoduje. Tudi s tem, da podira poslopja, zlasti kozolce, ruje drevje — posebno na primer v gozdu na visokih planotah — prinaša vihar škodo. Po teh skozi in skozi negativnih svojstvih, ne pa kot pravi klimatoografski činitelj, se uveljavljajo nevihte.

O nevihtah imamo na razpolago razmeroma maloštevilna opažanja ter proučitve (I, 557; O. Reya); zlasti je neugodno, da ni vsa naša zemlja enakomerno obsežena v njih.

Imamo depresijske ali frotne nevihte, ki se pojavljajo seveda tudi na Slovenskem v zvezi z depresijami, posebno ob prehodu polarne fronte; te so daleč najsilovitejše in tudi najobsežnejše. Druge so krajevne nevihte, ki se sprožijo ob veliki poletni vročini, bodisi na ravninah ali ob gorskih slemenih, kjer so najmanjše. Toda tudi te vročinske nevihte so navezane na neke posebne pogoje v atmosferi, bodisi na določeno barično stanje ali na stik različno toplih zračnih plasti, posebno če so od drugod importirane zgornje zračne mase prehladne. V vročini pravega, popolnoma mirnega anticiklonskega stanja se nevihte redko pojavljajo. Nevihte tega tipa so pojav tople dobe, in sicer pomladi in poletja. Frontne nevihte nastopajo tudi jeseni, da, celo pozimi, dasi redko. Zimske nevihte so navezane na morsko bližino, zato so najpogostnejše v primorju in tem redkejše, čim bolj se od-

daljujemo od morja v zaledje. Medtem ko tvorijo npr. v Pulju zimske nevihte 6 % letne vsote, so udeležene v Ljubljani in Novem mestu z 2 %, a v Celovcu in prav tako na podravskem Štajerskem samo z 1 % (I, 303, 305). Jesenske nevihte tvorijo podobno v Pulju 30 %, na Reki 27 %, v Ljubljani 16—17 %, a v Celovcu 14 % celotne množine. Povsod na Slovenskem povprečno proti jeseni delovanje neviht pojenjuje, dosegač po veliki večini višek v juliju. Toda junij zaostaja le prav malo za njim, stopa pa v vsem panonskem obrobju celo na prvo mesto (II, 2, 27) in enako ob Kvarneru (I, 307). Zgodnje poletje je tedaj poglavitni čas neviht, le v visokogorskem alpskem predelu jih šteje tudi avgust domala toliko kot julij (I, 337).

Kar se tiče pogostnosti neviht sploh, to je njihove letne množine, se opaža, da jih je v bližini Jadranskega morja manj nego v zaledju, na Krasu le povprečno 20 na leto, v Posočju 30—35, nekako tako tudi v posavskem predelu ter na Koroškem, kjer pa je v severnem delu Celovške kotline znatno več neviht nego v južnem (II, 1). Na Štajerskem, se zdi, da jih je več v porečju Savinje nego v Podravju in Pomurju (I, 305), zato pa so tamkaj hujše. V panonskem predelu se z oddaljevanjem od višjega hribovja, kjer se jih proži zlasti ob Pohorju zelo mnogo, letno število neviht zniža (na okroglo 20), toda toča bije tudi tu zelo hudo in razmeroma pogosto.

OBLAČNOST IN MEGLA. Razmeroma nizkih srednjih temperatur, posebno na osrednjem Slovenskem, ne bi razumeli, ako jih ne bi pojasnili še z nekaterimi navedbami. Med prvimi je visoka oblačnost. Bližina Sredozemskega morja, prevlada vetrov od jugozahoda, lega visoke orografske pregraje prečno na njihovi smeri, vse to pripomore, da je pri nas oblačnost razmeroma zelo velika. Seveda so med posameznimi leti velike razlike, pa tudi med meseci; po večini Slovenije je november najbolj oblačen med njimi. Na splošno se nam sonce najbolj skriva pozimi, a v srednji ter kasni jeseni ne dosti manj. Največ jasnega neba vidimo poleti, zlasti je poletje najbolj z jasnim nebom obdarjeno v Primorju. Toda posamezni popolnoma jasni dnevi so pozimi vendarle pogostnejši; poleti se namreč tudi ob najlepših dneh domala redno pooblači v opoldanskih urah. Največ povsem oblačnih dni pa je v pozni jeseni. Tudi v predelih, kjer je poletnih padavin več nego jesenskih, je poletje najbolj sončen in suh letni čas. Vzrok temu je v dejstvu, da pade dež poleti po večini v kratkih, a intenzivnih nalivih, ki se nebo po njih hitro

zopet zjasni, medtem ko je v drugih letnih časih, posebno jeseni, intenzivnost padavin mnogo manjša, razporejena na neprimerno daljši čas. Vrh tega je nebo domala redno že dolgo pred dežjem in še po njem popolnoma oblačno. Največ sončnih dni je seveda na Jadranu in v njegovem neposrednem zaledju, zatem v panonskem obrobju, a najmanj v osrednjih slovenskih predelih, ki med njimi Ljubljanska kotlina zavzema bržkone prvo mesto.



Podoba 106

Nevihetni oblaki od JZ, izza Jalovca, nad Planico

Opozoriti je pri tem še na veliko razliko med nižjimi legami, zlasti kotlinami, kjer se pogosto naredi megla, v vlažnejših dneh tudi v topli letni dobi, in višjimi predeli. Ob gorskih grebenih in vrhovih se v poletnih dnevih tvorijo oblaki, značilne kope s kipečimi vrhovi, ki se običajno razvijejo že sredi dopoldneva ter izginejo šele pod večer. Pozimi tega ni, vrhovi so neprimerno pogostejše čisti in z njih so najlepši razgledi, medtem ko leži običajno istočasno megla po dolinah in kotlinah; tako situacijo imamo poleti samo v jutranjih in zgodnjih dopoldanskih urah.

Megla je pri nas zelo važen pojav. Najmanj nastopa na Jadranskem morju, kjer se pojavi v Tržaškem zalivu samo izjemoma, in prav tako malo na bližnjem zaledju. Podobno je megla razmeroma redek pojav na panonskem obrobju, bodisi v ravnem

predelu kot v goricah. Zato pa je neločljivo zvezana z značilnostmi alpskih kotlin, kjer je reden pojav, posebno v Celovški in Ljubljanski, nekoliko manj v Celjski kotlini, pa tudi v manjših, npr. v Bohinju itd. Megla nastopa prvič v času mirnega anticiklonskega zimskega mraza v zvezi z intenzivnim izžarevanjem; v tem primeru sega včasih tudi čez panonske pokrajine. Drugič nastopa jeseni in pozimi ob vremenskih spremembah, ko je dno kotline še hladno, v višjih zračnih plasteh pa že piha topla in vlažna južnozahodna zračna struja v toplem sektorju bližajoče se depresije. In tretjič se megla pojavlja predvsem poleti in jeseni zgodaj zjutraj po vlažnem in toplem sončnem dnevu ali po nevihti. V zadnjem primeru stoji megla samo v jutranjih in kvečjemu še dopoldanskih urah, sicer pa se drži zelo pogosto ves dan, pa tudi po več dni zapored. Velike jezerske ploskve ter močvirja pospešujejo njeno nastajanje.

Megla nastopa samo v spodnjih zračnih plasteh. Višine so tedaj na boljšem in imajo v takih situacijah pogosto sončno vreme. Toda zato pa je v gorah večja oblačnost in »zgornja megla« zakrije hribovcem obzorje že nad višino 600—700 m posebno jeseni zelo dostikrat in za dolgo.

Nastopanje megle in obilna ter pogostna oblačnost sta pri nas poglavitna vzroka, da je temperatura posebno v osrednjih slovenskih predelih razmeroma nizka, nižja nego bi nam sodilo po srednji toplini naših vzporednikov.

VETROVI. Statistična predelava gradiva, ki so ga nudile vremenske opazovalnice, je pokazala (I, 331), da je največkrat ugotovljena severovzhodna smer in da ta doseže svoj maksimum pozimi. Očitno je, da je prevlada zračnega toka od severovzhoda v zvezi s sredozemskimi depresijami, ki posebno v hladnejši polovici leta potegnejo nase zrak iz Podonavja. Zato je umljivo, da se ta smer, čim bliže Jadranu, tem bolj uveljavlja, a toliko manj, kolikor bolj se oddaljujemo od njega; v subpanonskem predelu, kjer so pogoste anticiklonske tišine, je severovzhoda pozimi mnogo manj. Na drugem mestu po pogostnosti je na Slovenskem jugozahodni veter, ki doseže svoj maksimum jeseni in spomladi. To je veter, ki ga prožijo bodisi atlantske kot tiste sredozemske depresije, ki potujejo po najsevernejši poti. Najmanj so zastopane vetrovne smeri od severa in od juga.

Prevlada vetrov od severovzhoda in jugozahoda je v znatni meri utemeljena tudi z orografskimi dejstvi. Preko slovenske zemlje vodi nižji prehod med sredozemskim področjem in po-

donavsko ter ostalo srednjo Evropo; porabljajo ga tudi vetrovi. Saj je ugotovljeno, da zlasti pri robnih in plitvih depresijah, kakor so sredozemske, spodnja smer vetrov ne sega visoko v ozračje. Na smer spodnjega zračnega toka vplivajo nekoliko tudi gorovja: pri nas tiči pač v orografski razporedbi precej vzroka za pojav, da sta severna in južna smer tako redki, tem pogostnejši pa jugozahod in severovzhod.



Podoba 107

V višavah Julijskih Alp se vreme umirja po prehodu frontalnih motenj

Toda pripomniti je treba, da bi bila najpoučnejša statistika, ki bi razlikovala a) smer tistih zračnih plasti, v katerih gredo oblaki, b) prav neznatne vetrove in c) krepkejšje vetrove. V kotlinah, ki jih je tako obilo na Slovenskem, je namreč zelo pogosto brezvetrje, kar se razvidi tudi po pogostnosti megle, ali pa skoraj mirno vreme, ko se pojavljajo le docela neznatni vetrički raznih smeri, pa zopet prenehajo in imajo komaj toliko pomena, da jih zabeležijo. Dejansko ima tako stanje značaj brezvetrja, kar je tem večjega pomena, ker zelo pogosto nastopa. Ako bi po tem načinu beležili vetrove, bi se izkazalo, da so razmeroma zelo močno zastopani brezvetrni ali vsaj povečini brezvetrni dnevi. Hkrati pa bi še mnogo bolj nego sedaj prišla do izraza prevlada severovzhodnega, zlasti pa južnozahodnega vetra. Da je pri nas

dejansko na prvem mestu jugozahod, se najlepše razvidi iz dejstva, da se po velikem delu Slovenije kot »veter« označujejo sape iz zahodnega kvadranta, to je od JZ, Z in SZ. Smeri iz Z do SZ imenujejo ponekod posebej »podsončnik«. Za njim je burja, ki predstavlja vse smeri iz vzhodnega kvadranta, to je od SV, V in JV. Kako izredno vlogo ima burja zlasti v primorskem predelu, se najlepše razvidi že po tem, da se je ime zanjo dedovalo še iz predslovenskih časov. Nastopa, kadar se sproži tok mrzlega zraka iznad dinarskih planot ter zaledja na toplo Jadransko morje (I, 335). Zato je burja najhujša tam, kjer je med planotami vrzel, npr. na Razdrtem, se pa sploh uveljavlja neprimerno močnejše v južnem delu slovenske zemlje, kjer vodi neposreden prehod v primorje Tržaškega zaliva, medtem ko je že v severnem delu Ljubljanske kotline prav slaba in še slabša onstran Karavank. V razliko od »vetra« in burje, ki pihata po veliki večini po nekaj dni skupaj, piha sever, ki ima ponekod krajevna imena, domala vedno samo kratko dobo, največ po en dan. Toda večkrat nastopa v visokih gorah, zlasti ob vremenskih preobratih, ko je znanilec prodirajočega polarnega toka. — Pravi jug piha pri nas zelo redko; kakor že rečeno, vpliva očitno relief na gibanje spodnjih zračnih plasti, da se prilagodijo orografskim ugodnostim. Ponekod označujejo kot jug veter od jugozahoda, tako zlasti v Podravju; nekda je morala biti ta označba tudi drugod običajnejša, kakor moremo sklepati po terminih južno vreme, odjuga in podobno. Beseda jug (ali jauk) je razširjena tudi med nemškim prebivalstvom v bližini etnične meje na Koroškem.

Viharji pri nas v nižjih legah ne nastopajo prav pogosto, v obilnejši meri pa se uveljavljajo seveda na višavah. Viharno smer zavzame najčesče JZ, v primorju in na Krasu burja, ob prehodu frontnih neviht tudi sever.

Južnozahodni veter se uveljavlja pri nas, ko se spušča navzdol na notranjo stran čez dinarska pogorja ter planote, s tipičnimi značilnostmi féna (I, 335). Zato ogreje v zimski dobi s tako naglico in takšnim uspehom naše pokrajine, da kopni sneg pod njim kar vidoma. Razmeroma najmanj se uveljavlja v Celovski kotlini, kar mnogo pripomore, da je tamkaj zimski mraz najbolj stanovit. S fenskimi svojstvi se uveljavlja ob naših Alpah tudi veter od severozahoda.

Od posebnih vetrov naj navedemo nočnik, ki piha v naših Alpah zlasti na večer po gorskih dolinah izpod vrhov in grebe-

nov ter občutno ohlaja ozračje. Žal pa imamo o njem še premalo proučitev (125). Sploh nam docela manjkajo proučevanja krajevnih vetrov, ki imajo ponekod, npr. zdolec v Dolini, zelo pomembno vlogo.

VODNE RAZMERE

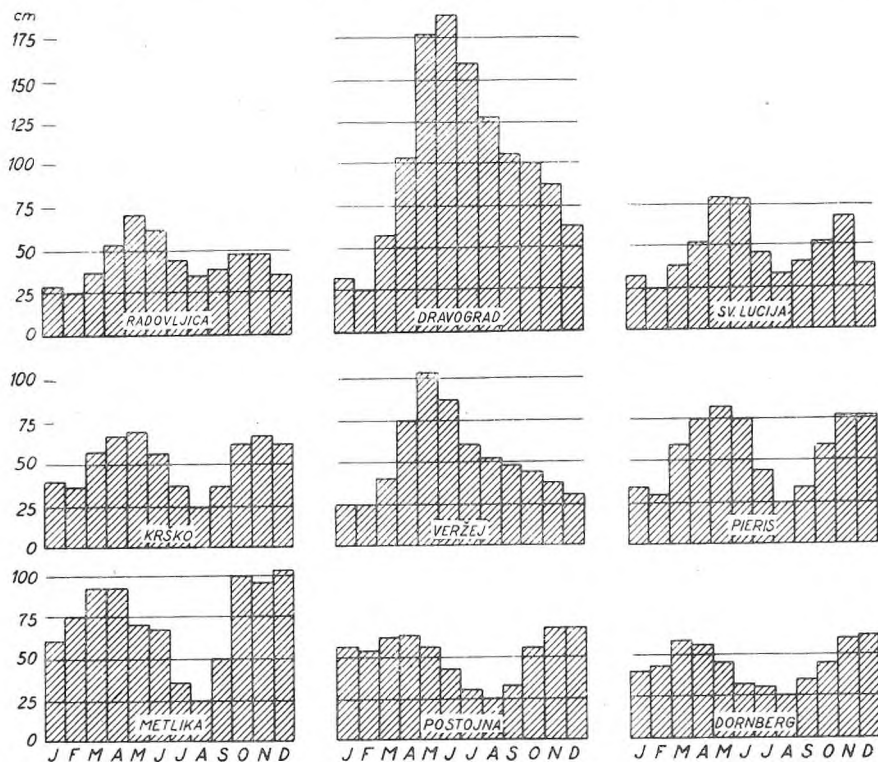
ODTOČNI FAKTOR. Vse naše pokrajine dobijo povprečno dovolj moče, po veliki večini celo prav obilo, velik del, zlasti v višjih legah, pa dobiva naravnost izredno veliko množino padavin na leto. Seveda pa ne odteče vsa padavina v struge, marveč je znaten del izhlapi, je precejšnjo množino posrka rastlinstvo in porabi žival ter človek in končno popije mnogo zemlja. Ta delež preide v talno vodo ter posredno po njej v izvirke in potem v potoke in reke. Razmerje med temi štirimi načini izrabe padavin ni seveda niti povsod niti v vseh letnih časih enako. Tudi za geografijo je velikega pomena, da se ugotovi odtočni faktor ali količnik odtoka, to se pravi: razmerje med padavino in odtokom, ki ga navajamo običajno v odstotkih padavine. Sava ima odtočni faktor ali količnik odtoka 60 %, to pomeni, da se od celotne množine padavin v njenem porečju 60 % odteče v strugah, ostalo pa pogubi na pravkar naznačene načine.

Količnik odtoka je v gorovju povsod večji nego na ravnem, zakaj na znatno nagnjenih ali celo strmih pobočjih voda naglo odleti v struge, medtem ko odteka na ravninah ter v položnem zemljišču mnogo bolj počasi, kar zelo poveča izhlapevanje. Izračunali so, da znaša količnik odtoka v nizki srednji Evropi samo 20 %, se dvigne v hribovitem zemljišču na okrog 45 %, a pri alpskih rekah povsod nad 50 %, in sicer do 58—67 % (I, 138), marsikje pa še višje; izračunali so ga za Dravo pri Beljaku na 72 %, v dobi 1901—1908, za Sočo pri Volarjih nad Tolminom na 75—84 % v letih 1910—1913 (I, 53), za Savo na 60 % (I, 57).

Seveda moremo često odtočni faktor računati samo za daljšo dobo, npr. za leto, ker pade velik del padavine v obliki snega, ki obleži in je tako rekoč shranjen skozi tedne in mesece, kar v obilni meri pospešuje izhlapevanje, pri čemer ostane za tople mesece še obilo vode za odtok.

Čim bolj je snežena zima, tem večja zaloga se nabere, in čim večkrat se uveljavi južno vreme, tem več snega se stopi in tem več vode odteče. Količnik odtoka mora biti potemtakem silno odvisen od vremenskega poteka in spričo tega podvržen velikim rednim in nerednim kolebanjem. V letu 1917 je odteklo po Dravi

pri Beljaku v januarju samo 19 % padavinske množine, a v mesecu februarju 2632 %; izredno nesorazmerje nam pomaga raztolmačiti dejstvo, da je bil februar izredno suh, toda jako topel, da so se stopile velike množine snega. Količnik odtoka moramo tedaj preračunavati na daljšo dobo, pa še tedaj se vidijo velika kolebanja: v letu 1917 je odteklo po Dravi pri Beljaku 98 %



Podoba 108

Vodni režim na rekah

Kolebanje povprečnega vodnega stanja na poglavitnih rekah, in sicer na Savi pri Radovljici in Krškem, na Kolpi pri Metliki, na Dravi pri Dravogradu, Muri pri Veržeju, Soči pri Mostu, Tolminu in Pierisu, Vipavi pri Dornbergu ter Pivki pri Postojni

celotne množine padavin (I, 538), kar pomeni povsem nenavadno razmerje.

V podrobnem je odvisen odtočni faktor od raznih pogojev, a najbolj od množine padavin. Zlasti v naših krajih moremo opazovati, da se spričo obilnega in dolgotrajnega dežja zemlja čisto tako napoji z vodo, da ne more ničesar več sprejemati. Ako še

nadalje dežuje, kar se spomladi in v jeseni ne zgodi redko, odteče vsa voda v struge in količnik odtoka se more približati 100 %. Spomladi, ko je zemlja s snežnico prepojena, se more zgoditi prav tako. Velika vlažnost našega ozračja otežuje izhlapevanje, zato proučitve pri nas izkazujejo prav velik količnik odtoka. Manjši je seveda poleti, ko je izhlapevanje znatnejše in redkeje dežuje zdržema. Ali tudi dejstvo, da so pri nas pogosti hudi nalivi, povečuje odtočni faktor. Čim vzhodneje, tem manjši je, in pričakovati moramo, da bodo ugotovili zelo majhnega v panonskem predelu, zlasti v Prekmurju, kjer komaj če bo segal kaj dosti čez 30 %. Prav tako je nedvomno zelo majhen v primorskem predelu, saj tudi tu povrhnje tekoči potoki poleti popolnoma presahnejo. Tukaj ni le v večini tople polovice leta, marveč često tudi pozimi zrak zelo suh, zato izhlapevanje ogromno in zato zelo majhen količnik odtoka, ki ga nekoliko dvigne dejstvo, da pade dež največ v zelo hudih nalivih in da tudi pomanjkanje vegetacijske odeje pospešuje nagel odtok.

Ob spodnji Soči in na Furlanski nižini ob Brdih ter Beneško-slovenskem hribovju se opazuje prav značilen pojav, da reke ob prestopu na ravnino svojo vodo gube; voda iz rečnih strug se izgublja v prodna tla, kjer preide v talno vodo, znaten del na nadaljnjem potu izhlapi, ostalo pa dospe s tokom talne vode do bližine morske obale, kjer se pojavljajo v določeni razdalji od morja stalni izvirkvi vode. Manjšim potokom se struge popolnoma posušijo, pa tudi večjim, kakor je Ter in Nadiža, se tok poleti za dalj časa prekine (I, 51). Saj se v časih največje suše celo Soči struga popolnoma posuši na spodnjem delu med krajema Cassegliaano in Pieris na nekaj kilometrov dolžine. Temu je skrivno dejstvo, da se reki znaten del vode odvaja po umetnih prekopih za namakanje (I, 52).

Podobno je po naših velikih kotlinah, ki so nasute s prodno nasipino. Tu se velika večina izpodnebne vode, bodisi deževnice kot snežnice, izgubi v prodna tla ter prehaja v talno vodo. Tako je v znatnem delu Ljubljanske kotline, pa na Dravskem polju, v Savinjski dolini in v Podjuni, kjer prodne ravnine niso razrezali nikaki krajevni potoki, zakaj prav vsa voda izgine v tla. Toda talna voda počasi odteka v smeri splošnega strmca, marsikje celo pod dnem rek, in pride na spodnjem koncu kotline na dan v izvirkih (npr. pri Studencih pri Mariboru, Pobrežju pri Ptuj, Studencu pod Ljubljano itd.). Ta talna voda zalaga ljubljanski in prav tako mariborski vodovod.

Varianto istega pojava imamo v alpskih gorskih dolinah, ki jim je dno na debelo prekrito s prodom in gruščem, kakor so Logarska dolina, Krma, Planica itd. V njih tekoče vode izginejo ter pridejo znova na dan šele na spodnjem koncu. Alpski potoki imajo tu pravzaprav dva izvirka; Savinja ima izvirek že pri slapu pod Okrešljem, po Logarski dolini je njena prodna struga običajno suha, proti spodnjemu koncu blizu Logarja pa pride znova na dan. Podobno razmerje je med Nadižo in izvirkom Podkorenske Save v Zelencih, podobno je z Radovno in še z mnogimi drugimi strugami, ki jih v naših alpskih dolinah označujejo kot »suhe«, podobno kot pravijo na Krasu presihajočim strugam »(su)šica« ali »sušec«. V času velikega deževja ali ko se topi sneg, pa se te struge napolnijo z vodo in so silno deroče in divjajoče, podobne silovitim hudournikom; nanašajo obilo debelega proda in skalovja. V Rožu so do Drave naložile ogromne vršaje. V vseh navedenih primerih gre za apniški prod.

Odtocene razmere na prodnih ravninah nam kažejo prehod v kraške predele. Količnik odtoka je v krasu vsekakor prav poseben pojav. Tu izgine vsa voda v tla in teče po notranjosti skozi votline do izvirkov, ki so ob dnu dolin ter kotlin; bilo bi pričakovati, da se tu več vode očuva pred izhlapevanjem nego v nepropustnem zemljišču. Toda glavni izvirki vodá v krasu ne teko enakomerneje kot v normalnem področju; tudi tu je kolebanje veliko, kakor je v soglasju z velikim kolebanjem v množini padavin po posameznih letnih časih in letih. V zadnjih letih je začel ing. dr. Franc Jenko s posebno grafično metodo »podzemeljskih pretočnic« določati svojstva kraškega hidromehanizma in s tem analizirati vodne režime krasa ter ugotavljati tudi podzemeljske razvodnice (Jenko, 51, 68).

KOLEBANJE VODNEGA STANJA NA REKAH. Reke na naši zemlji kažejo zelo veliko kolebanje v svojem vodnem stanju. Ako se hočemo seznaniti z njim, moramo poznati podatke hidrografske opazovalne službe, ki meri vodno stanje na tekočih vodah (538, 539). V nadaljnjem je na razpolago dvojna pot, da prikažemo kolebanje vodnega stanja. Eno je na osnovi dnevnega opazovanja za daljšo dobo izračunano povprečno stanje za posamezne mesece; kaže nam redno kolebanje celotnega vodnega stanja, ki je odsev klimatskih značilnosti. Drugo je ugotovitev povsem nerednega dejanskega kolebanja, ki nastopa v zvezi z vremenskimi pojavi, prinašajoč povodnji v času prehoda posebno deževnih depresij in najnižje stanje v času zelo dolgotrajnega anticiklon-

skega suhega vremena. Kakor se iz tega razvidi, je med njima nekako tako razmerje kot med podnebjem in vremenom.

Redno periodično kolebanje je odvisno v poglavitni meri od dveh podnebnih činiteljev, od mesečne množine dežja in od topitve snega, modificirajo pa ga še nekateri drugi pogoji.

Tipično visokoalpsko kolebanje z viškom v juliju imamo le izven sedanjega slovenskega ozemlja, npr. v povirju Malne in Isel, ki dobivata vodo izpod ledenikov, sicer pa se v zgornjem dravskem porečju (nad Spittalom) maksimum vodnega stanja doseže že v juniju. V slovenskih Alpah, ki so nižje in kjer se sneg stopi v glavnem že poprej, dosežejo vode najvišje stanje v mesecu maju, v predalpskem hribovju in porečju Krke celo že v aprilu, enako kot v porečju Gline v Celovski kotlini. Končno imamo v nižjem Primorju, na južnem Krasu ter na panonskem obrobju s porečjem Kolpe višek celo že v marcu. Maksimum se ravna najbolj po tisti dobi, ko se stopi večina snega in zato kaže skladnost z reliefom, to je z višinami ter z mesečnimi temperaturami; spričo tega nastopi v panonskem in primorskem območju najprej in v najvišjih Alpah najkesneje. Ali jesensko deževje povzroči povsod na Slovenskem v povprečnem stanju močan narastek vode, in sicer v dravskem porečju nad Dravogradom že v oktobru, v ostalem ozemlju pa v novembru, medtem ko se v nižjem panonskem predelu, v porečju Kolpe ter v Primorju južno od Trnovskega gozda ta višek zavleče celo v december. Da se višek vodnega stanja ne ravna popolnoma po višku padavin v oktobru, za to je vzrok v več pogojih. Čez poletje se zemljišče tako razsuši, da oktobrska moča še ne izčrpa potrebe in zemlja se napoji šele kesneje. Potem je upoštevati, da je tudi november in na jugu celo december še zelo deževen mesec ter da je ta čas izhlapevanje najmanjše. In končno pride v tem času v visokih gorah moča povečini že v obliki snega, na panonskem obrobju in v primorju pa še pretežno kot dež. Na južnih rekah, Vipavi, Pivki, Reki in Kolpi, postane decembrski višek celo večji od spomladanskega; nedvomno v tem sodeluje tudi vpliv kraških razmer, zakaj kras vodni odtok zadržuje ter v zvezi z že navedenimi vzroki pripomore, da se višek premakne na kasnejši čas, ko dajejo izvirki obilo vode iz prenapolnjene notranjosti.

V visokih Alpah, kjer pade domala vsa padavina v obliki snega, ima vodno stanje svoj minimum pozimi. V povirju levih dravskih dotokov ter Mure je najnižje stanje v marcu, v ostalem dravskem porečju nad Dravogradom, v savskem porečju nad Zalogom ter soškem nad Solkanom v februarju, a v ostali, nižje

ležeči Sloveniji v januarju; v februarju, a še bolj v marcu, pride velik del padavin pač v obliki dežja, kar redno zviša vodno stanje, tako da je tu minimum mogoč le v najhujši zimi. Toda med pomladnim in jesenskim viškom imamo tu še eno nizko stanje, to je poletni ali sekundarni minimum, ki nastopa povsod v avgustu. Poletnega vodnega minima v visokih gorah, npr. v levem delu zgornjega dravskega porečja, sploh ne poznajo, uveljavlja se šele nekako od Spittala navzdol in postaja tem večji, čim bolj se bližamo panonskemu predelu. Prav tako se večja proti jadranskemu območju. V vsem južnem in vzhodnem delu naše zemlje dosežejo vode poleti celo nižje stanje nego pozimi, in poletni minimum je glavni na vsem Krasu in ostalem Primorju južno od Kobarida in Režije ter na jugovzhodu pod Šentiljem, Rušami, Celjem in Ljubljano. Tu imajo naše vode že panonske in sredozemske značilnosti (I, 340).

POVODNJI so na naših rekah zelo pogost pojav. Toda na žalost imamo o njih še zelo malo sistematično zbranih in znanstveno proučenih podatkov. Povodnji so pojav, ki se z vodnim kolebanjem le deloma ujema, zakaj dasi moremo reči, da se pojavljajo poplave najčešče v času jesenskega in pomladanskega viška vodnega stanja, nastopajo vendarle tudi v drugih dobah, celo v času poletnega in zimskega hidrografskega minima. Na primer Ljubljansko Barje je imelo največje povodnji jeseni in spomladi, toda nič manjšo poplavo — o Božiču 1909 in v avgustu 1908. Da nastopajo povodnji v vseh dobah leta, je pravzaprav precej razumljivo, saj so neposredno v zvezi s potovanjem depresij, z njihovim izredno dolgotrajnim zadržanjem na nekaterih prostorih, kar povzroča trajanje jugozahodnega zračnega toka v prav ugodnih pogojih za dež. Sicer tudi naglo tajanje snega včasih spomladi mnogo pripomore k povodnjim, vendar na Slovenskem ta činitelj ni posebno važen. Daleč najpoglavitejši pogoj je v obilnih in dolgotrajnih nalivih v zvezi z določenimi baričnimi situacijami (I, 324). Tudi še nimamo proučitve o tem, kako pogosto nastopajo povodnji v posameznih naših pokrajinah in kje se jih je najmanj bati, kje najbolj.

Umestno je opozoriti na razliko med poplavami v kraškem področju ter v ozemlju z normalnim povrhnjim odtokom. V visokogorskem in sredogorskem predelu kakor tudi podalpskem hribovju imajo povodnji nekatera svojstva hudournikov; voda tu naglo naraste in doseže višek bodisi v stranskih kot glavnih dolinah že nekaj ur po najhujšem nalivu ali celo med nalivom

samim. V to vrsto moramo uvrstiti katastrofalno povodenj v Polhograjskem hribovju v letu 1926, ko je potonilo mnogo ljudi in je voda prav presenetila nesrečneže v mlinih, žagah ter samotnih kočah po tesnih grapah v burni noči. Tudi povodnji Savinje in Dravinje spadajo v to vrsto, kakor tudi poplave na zgornji Kolpi. Nekaj uničevalnih učinkov hudih povodnji smo analizirali v posebnih proučitvah (prim. II, 2, 254; 59).

V velikih glavnih dolinah, zlasti proti panonskemu obrobju, so povodnji nekoliko drugačne. Predvsem se znatno zavlečejo, zato pa stopijo po dolinskem dnu posebno na široko. Tipične v tem pogledu so poplave ob Savi od Krškega in Brežic dalje, kjer se pravi njihov značaj pokaže šele v Hrvatski Posavini. — Podobne so povodnji na Dravskem polju in ob Muri.

Bistveno drugačne so povodnji na kraških poljih. Tu se morajo najprej napolniti podzemske votline, potem šele prestopijo reke na poljih bregove in šele polagoma zalijejo vso ravnino. Voda po najhujših nalivih še dolgo narašča in doseže višek, ko je v ozemlju normalnega nadzemskega odtoka že davno zopet v upadanju, marsikje šele čez nekaj dni. Toda zato se tu dolgo drži ter upada prav počasi. Povodnji na Krasu so mirne, nikdar silovite, silno dolgo trajajo, nastopajo počasi in še bolj počasi odtekajo. Dejansko tudi povodnji na Barju spadajo v to kategorijo.

Imamo pa varianto pri kraških povodnjih. Kjer je v kraškem področju tudi nekaj nepropustnega zemljišča, nastopajo ob potokih na njem povodnji hudourniškega značaja. In tu se včasih zgodi, da ponikva tamkaj, kjer je potok prestopil na apniško zemljišče, ne more sproti požreti vse ogromne vode; v takih primerih jo ubere po suhi strugi dalje, razlivajoč se na široko. Te prirode je bila velika povodenj v Dobrepoljah in Strugah v septembru 1955, povzročena po Rašici; pa tudi drugi potoki, kakor Cerkniška pa Sodraška Bistrica itd., so komplicirali povodnji. Kjerkoli imamo ob kraških poljih tudi povrhnje tekoče potoke, je nevarnost, da se kraški tip povodnji združi s hudourniškim, in ta kombinacija je prav neugodna; nastopa sicer redkeje, toda povzroča tem večjo škodo, ker zadeva kraje, ki s poplavami ne računajo in zato nimajo temu primerno razporejenih njiv in travnikov. Zakaj na zemljišču, ki ga redno dosega povodnji, so navadno travniki z logi, ne pa njive.

Marsikje po Slovenskem imamo pripovedke, da je bilo v nekem kraju nekdanje jezero, in tudi nekatera krajevna imena (Jezero, Jezersko, Otok in slično) bi potrjevala tako vero. Toda

doslej še nikjer ni ugotovljeno, da bi bilo v zgodovinski dobi, v katero sega slovenska naseljenost, jezero izginilo. Podoba je, da si moramo tolmačiti naznačena imena ter pripovedke drugače. Bržkone gre tu le za področja, v katerih nastopajo povodnji. Naši predniki so dajali krajevna imena po najznačilnejših posebnostih kraja, npr. po poplavi, ki je tu kotanjo za daljši ali krajši čas spremenila v jezero, tamkaj iz brda napravila otok. Ni pa mogoče izključevati možnosti, da so povodnji, vsaj ponekod, bile večje ter da so trajale dalj časa, kar bi tem bolj moglo dati podstavo za pripovedke o nekdanjih jezerih.

BARVA IN PAVLJENJE REČNE VODE. Barva zavisi predvsem od tega, da voda pri višjem stanju spričo večje sile nosi več delcev blatnega drobirja, ki jo skali in ji daje ono barvo, kakor jo ima primešana prst, izvirajoča iz predela, kjer se je vršilo vodno odplakovanje. Pri nizkem stanju je voda najbolj čista, dasi seveda nikdar popolnoma. Tu se ravna barva po kamnitem drobirju, ki pokriva dno struge, in ker je ta drobir nanesen iz povirja oziroma porečja, moramo reči, da o barvi najbolj odloča petrografska sestava tal.

Naši kraji so na glasu po tem, da imajo čudovito čiste vode. Gre tu za naše alpske vode, ki izvirajo v apneniških Alpah in se odlikujejo po modro zeleni barvi, kot jo ima Sava, ali celo zelenkasto modri, kakor se označuje voda Soče, kar spravljajo nekateri v zvezo z magnezijo, primešano apnencu v dolomitu (II, 4, 141). Ime Bele, ki ga imajo številne vode v apniškem alpskem področju, pa je očitno v zvezi z belim apniškim prodom, ki daje vodi svetel izraz, medtem ko se ime Bistric pač ne nanaša na današnji pomen bistre vode, marveč na nekdanjega, ko je pomenil hitro tekočo reko. Čiste so vse vode, ki prihajajo iz kraških izvirkov, prav tako kot so čiste jezernice. Ker je apniškega zemljišča na Slovenskem zelo mnogo, je razumljivo, da prevladujejo pri nas reke in potoki z zelo čisto vodo. Pač pa imajo obilo apniške primesi v raztopljenem stanju. Ob povodnji so seveda tudi kraške vode blatne in kalne.

Vode, ki prihajajo iz neapniškega ozemlja ter tečejo po njem, nosijo s seboj obilo blatnega drobirja, ki jim določa barvo. Po tem imajo potoki in reke imena, npr. Motnica, Črni potok, Črna voda ali enostavno Črna. Že pri nizkem stanju so motne, kaj šele pri naraščanju ali pri povodnji, ko odnašajo s seboj posebno mnogo drobirja.

V visokogorskem in hribovskem področju imajo že na splošno hudourniki prav znatno vlogo, zlasti pa v apniškem zemljišču. Ob času velikih nalivov — in ti so pri nas izredno pogostni — ne more voda počasi pronicati v notranjost, grape se napolnijo z njo, prav tako mnoge suhe doline, ki končujejo ob robu planot nad strmimi pobočji. In kar naenkrat se pojavijo nešteti vodni toki po sicer suhih grapah in pobočjih, v silnih slapovih in skakavcih se podi voda navzdol, na vseh straneh šumijo vodni prameni v dolino, a po nekaj urah že zopet prenehajo. Le v večjih strugah se drži voda dalj časa, a zato tem bolj divja in nosi s seboj tem več kamenja. Toda čez nekaj dni je struga zopet brez vode.

Najbolj trajno in enakomerno transportirajo drobir vode v predelu, kjer se ves odtok vrši normalno po nadzemskem potu, torej v skrilavcu, peščenjakovem, glinastem ali sličnem predelu. Čim bolj je zemljišče razrahljano ali celo sipko, toliko hitreje more učinkovati odplakovanje, vendar je odvisen tempo še od obilice in značaja padavin, zlasti nalivov. Ravno v tem je velika važnost: v Škofjeloškem hribovju in Polhograjskih dolomitih, v visokih Alpah in višjih vzpetinah na Krasu se zelo pogosto pojavljajo najhujši nalivi in v akcijo stopijo razen rednih vodotokov neštete strme, a tesne grape, po katerih se pode hudourniki v glavne doline. V veliki reliefni energiji predela, v tesnem značaju dolin in grap je vzrok, da dobijo tu povodnji često katastrofalen značaj, odnašajo velike množine ne le kamenja iz struge, marveč trgajo zemljišče brez izbire in zaženejo vse to v doline. Kjer se strmec na mah spremeni, se transportna moč unese in se spričo tega večina prinesenega gradiva na hitro odloži, ne le v strugah, marveč tudi izven njih v dnu glavnih dolin.

Že iz tega se more razvideti, da imajo nalivi za preoblikovanje zelo velik pomen, bodisi za odplakovanje, vrezovanje ali nasipanje.

KOLEBANJE VODE V NASIH JEZERI. Od obilice jezer v prvi powürmski dobi so se ohranila povečini le tista, ki ne ležijo na glavnih ali večjih rekah, marveč taka, ki tečejo skozi samo majhni potočki. Zato imajo naša jezera po veliki večini majhno povodje in zato v njih vodna gladina le malo koleba. To velja o vseh jezerih Celovške kotline in enako je z Blejskim. Bohinjsko jezero je drugačno; skozenj teče Savica, ki ima obilo vode skozi vse leto, zraven tega pa se v jezersko kotanjo izliva obilo suh, ki dovajajo ob nalih, pa ko se stopi sneg, zelo mnogo vode.

Zato spada Bohinjsko jezero v tisto vrsto, ki se odlikuje po izredno velikem kolebanju vodnega stanja; ob času povodnji prestopi bregove in poplavi, zlasti na vzhodnem koncu, obrežno ravnino na široko. Saj je v desetletju 1903—1915 doseglo v najvišjem stanju 2 m nad normalo (I, 338). V obdobju 1902—1946 je znašal najvišji koleb na Bohinjskem jezeru celo 3 m 37 cm (II, 1, 124). Podobne prirode so gorska jezera v Dolini Triglavskih jezer, ki kolebajo tako kot hudourniški potoki; enako je z zgornjim Belopeškim jezerom (prim. Gams, 40).

TOPLINA REK. Da se voda počasneje segreva nego zrak ter počasneje ohlaja, je znano dejstvo. Zato ne preseneča, da doseže na naših rekah tekoča voda najvišjo temperaturo v avgustu. Seveda zadržujejo segrevanje še drugi činitelji, predvsem dejstvo, da prihaja najhladnejša voda z visokih gora, kjer se tudi čez poletje še topi sneg. Zato nam je umljivo, da so tisti oddelki rek, ki izkazujejo višek temperature v juliju ali pa imajo julijsko toplino enako z avgustovo, na ravninah, kjer se voda razprostire zelo na široko. Tako je s Savinjo pri Celju, Dravo pri Ptuj, pa vodami na Krasu, Uncem pri Planini, Reko pri Ilirski Bistrici itd. Sicer pa povsod julijska toplina rečne vode le prav malo zaostaja za avgustovo (I, 340).

Da so vode toplejše v rekah na ravninah nego v gorah in ob njih, je samo ob sebi umljivo.

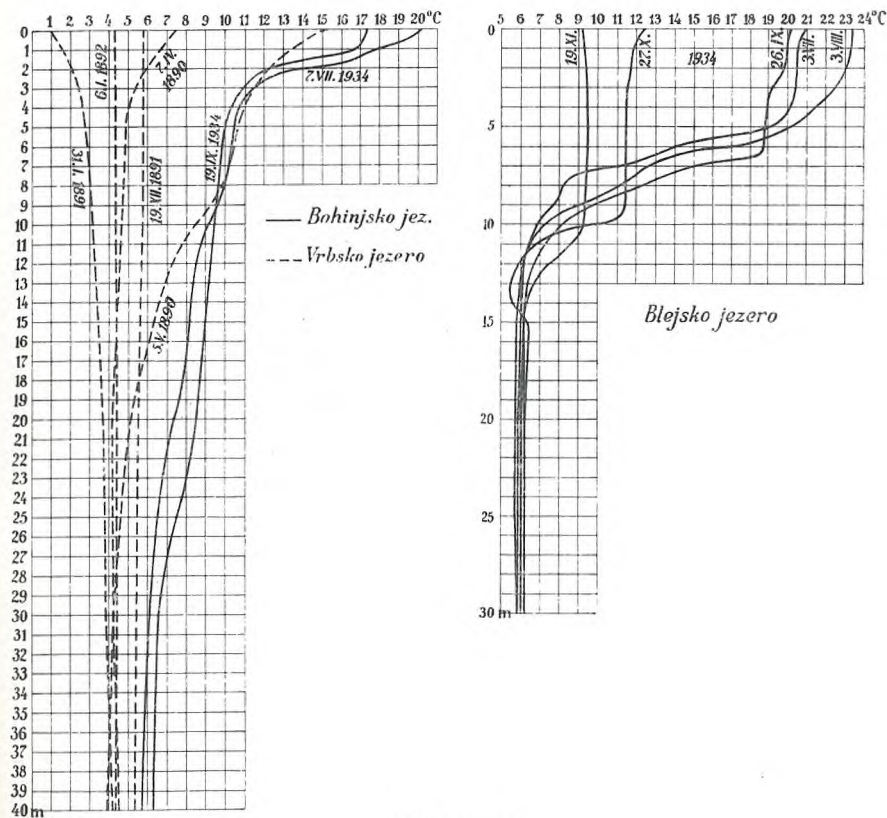
Najnižjo toplino imajo reke v januarju v vsem območju. Zimski mraz traja pri nas mnogo premalo zdržema, da bi se mogle reke redno prevleči z ledeno skorjo; led na večjih rekah je v posavskem porečju redkost, a pogostejši pojav v Podravju.

TOPLINSKI ODNOSAJI V NAŠIH JEZERIH. Toplina jezerske vode, njeno ohlajanje pozimi in segrevanje poleti, prihaja za morfologijo komaj kaj v poštev. Važnejše je za rastlinski in živalski svet, ki živi v jezeru, važno bi moglo biti za podnebje okolice, ako bi bila jezera večja, medtem ko se pri tako majhnih, kakor so na Slovenskem, podnebni vpliv izraža komaj na neposrednem jezerskem obrežju. Neprimerno večji pa je pomen topline v jezerski vodi za gospodarstvo, ki je navezano nanjo, zlasti za turistični promet, ki ima na slovenski zemlji ravno ob jezerih eno svojih poglavitnih in najtrdnjših osnov.

Toplina jezerske vode je odvisna od raznih činiteljev, najbolj pa od sončnega vžarevanja in izžarevanja. Izžarevanje določa termične odnose v hladnejši dobi leta, zlasti pozimi, kar

je osnovne važnosti, da jezero zamrzne in se naredi trdna in dovolj trajna plast ledu. Vžarevanje določa v poglavitni meri toplotne odnošaje poleti; od njih je odvisno, ali more jezero biti dobro ali celo odlično za kopališče ter letovišče.

Za izhodišče premostrivanja si je najboljše izbrati zimsko stanje. V hladnem obdobju leta se je vsa jezerska voda toliko shla-



Podoba 109

Toplinski odnošaji v jezerih

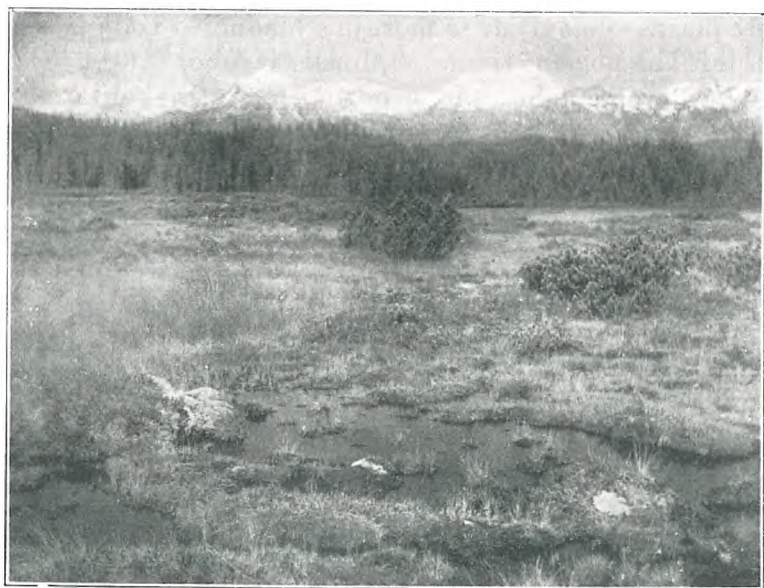
Prerezi kažejo razporedbo temperature na označenih dneh od vrha pa do globine 30 oziroma 40m. Če motrimo prereze po zaporednih mesecih (ne glede na leta), se nam nudi poučna slika o poteku segrevanja spomladi in poleti ter ohlajanja jeseni in pozimi

dila, da vlada v vsem prostoru od dna navzgor temperatura okrog 4°C . Zakaj kakor hitro se vodna plast na površini ali sploh v zgornji legi shladi do te topline, se pogrezne navzdol, in ker je to najtežja voda, ostane v največji globini s temperaturo 4°C . Na površini seže izžarevanje ter ohlajanje še preko tega, tako

da imamo v zgornjih plasteh obrnjeno toplotno stanje (I, 285), in se končno naredi plast ledu. Voda pa zamrzuje poprej, preden doseže 0°C , namreč že pri temperaturi $+1$ do $+2^{\circ}\text{C}$ (289). Večja in globlja jezera zamrzujejo težje in zato kasneje ali pa sploh ne. Toda pri nas takih jezer ni. Zamrzovanje zadržuje pritok večjih potokov in rek. Vsa jezera na slovenski zemlji zamrzujejo, saj so vsa razmeroma malo globoka in ne zelo velika. Tudi večja se odlikujejo po izrazito podolgovati in ozki obliki, kar zamrzovanje zelo pospešuje, prav tako kot razmeroma mirno vreme v zimski dobi, ki se odlikuje vrh tega ravno v naših jezerskih kotlinah po toplotnem obratu z zelo nizkimi zračnimi temperaturami. Zato se na vodi naredi povečini prav debel led. Za drsanje in za zimski turistični promet se more seveda led izrabiti tamkaj, kjer je prometna lega ugodna, tako je zlasti na Vrbskem jezeru. Opazovanja o tem, kdaj prično naša jezera na Gorenjskem zamrzovati, so iz novejše dobe (II, 1, 125); zamrzovanje Blejskega jezera traja povprečno 65, a Bohinjskega 57 dni. Redko je leto, da bi eno ali drugo od obeh ne zamrznilo. Zbrani in objavljeni so tudi nekateri zanimivi podatki o tem, kdaj jezera popolnoma zamrzneta, pa se zopet otajata (Gradnik, 1, 125).

Spomladi, ko led izgine, se prične voda na površini segrevati, najprej do 4°C , potem v aprilu in maju še bolj in se seveda v poletnih mesecih segreje najbolj. Jezerska voda pa ne dobiva toplote od zraka, marveč neposredno od sončnega vžarevanja. Zato je odvisen potek segrevanja v jezerih v tako veliki meri od vremena; čim več je jasnih dni, čim dalj časa sije sonce, čim manj je vetrovno, toliko bolj se jezero segreje. Izžarevanje ponoči zopet znatno shladi jezersko vodo. Zato ima voda na površini najnižjo temperaturo zjutraj med 4. in 7. uro, a najvišjo v prvih popoldanskih urah. Seveda se segreje najbolj voda na vrhu, a kolikor globlje, toliko manj, v globini 4 m npr. samo za kakih $0,5^{\circ}\text{C}$ na dan, v globini 10—12 m samo za 1 — 2° skozi celo poletje; to velja za jezera z ne povsem čisto vodo (I, 289). Voda v globini se segreva na drug način. Ko se jezero ponoči ohlaja, zdrknejo kapljice, ker postanejo težje, s površine v globino in na njih mesto stopi nižje ležeča voda, ki je bila ohranila dotlej višjo toplino; seveda se nekoliko pozneje tudi ta ohladi ter se spusti navzdol. Isti proces se nadaljuje vsako noč, toliko intenzivneje, kolikor bolj je jasna, hladna in mirna. Do viška poletja je vžarevanje čez dan jačje nego izžarevanje ponoči. Zato se vsako noč voda na površini vendarle manj shladi, nego se je bila čez dan segrela, hkrati pa prodira segrevanje po tem konvekcijskem

teku noč za nočjo globlje. Pri tem je bil ugotovljen zelo zanimiv pojav, da se meja med segreto zgornjo in hladno spodnjo vodo nenavadno močno pozna; na njej preskoči toplina brez prehoda kar za več stopinj Celzija. To je vodna plast s toplinskim skokom, kakor je značilna za vsa jezera v naši legi. Ta plast leži spomladi le malo pod površino, na poletje pa potuje čim dalje globlje in se premika navzdol tudi še jeseni. Nad njo je vsa voda



Podoba 110

Barje »Mlake« pri Goreljeku na Pokljuki v Julijskih Alpah
(okrog 1200 m nad morjem)

do površine precej enako topla, pod njo pa je hladna. V večjih globinah ostane jezero tudi čez poletje komaj za $1-2^{\circ}\text{C}$ toplejše nego pozimi. — Po poletnem višku nastopi čas, ko se voda na vrhu čez noč bolj ohladi nego se more čez dan segreti, in jezera se jamejo ohlajati. Kolikor bolj postajajo pod jesen noči hladne, toliko bolj se ohlaja površina, toliko debelejša postaja zgornja plast vode z enako toplino, toda hkrati toliko hladnejša, dokler se v teku jeseni ne približa tistemu stanju, ki ga ima ob nastopu zime vsa voda od vrha do dna, ko ima okrog 4°C (prim. pod. 109).

Dejansko se tedaj v jezerih čez poletje segreje samo voda na površini in v zgornjih plasteh, v globini pa prav malo. Jezero s kalno vodo se na površini bolj, a v globini manj segreje; taka so npr. koroška jezera in Blejsko tudi. V jezerih z zelo čisto

vodo, kakor je Bohinjsko, sega vžarevanje bolj globoko in je zato površje nekoliko hladnejše. Obilen dotok mrzle gorske vode iz podzemskih izvirov vpliva manj ohlajevalno, nego bi bilo pričakovati na prvi pogled. Zakaj mrzla voda, ki je hladnejša od površinske, se kot težja spusti v globino ter se izteče in uleže v tiste vodne plasti, ki imajo slično toplino. Pač pa vpliva odtok na temperaturo površinske vode. Zakaj potok, ki teče iz jezera, odvaja vodo iz površine, ki je najlažja, odvajajoč s tem najbolj segrete plasti. Obnavljati se morajo s hladnejšo vodo iz sosednih nižjih leg, kar pomeni znatno toplinsko izgubo. Zato so jezernice poleti razmeroma zelo tople, a pozimi mrzle. Nekoliko ohlajajo jezersko vodo tudi obilne množine dežja v poletnih mesecih, pa pogostni močni vetrovi, ki mešajo toplejše zgornje plasti s hladnejšimi spodnjimi. Neugodna je tudi osojna lega; gore, ki se dvigajo tik nad jezerom na zahodni ali južni strani, preprečujejo sončnim žarkom dostop vsaj za nekaj časa na dan, kar more le pri Bohinjskem — podobno kot pri Osojskem — jezeru za spoznanje znižati možnost segrevanja. Ali poglavitni činitelj ostane vsekakor vodni pretok (I, 348). Bohinjsko jezero, ki ima veliko povodje in ki iz njega teče Sava z znatno vodno množino v vseh letnih časih, je zato najmrzlejše med večjimi jezери na slovenski zemlji, a se iz istega vzroka pozimi razmeroma najmanj shladi. Blejsko in vsa jezera na Koroškem imajo prav majhno povodje ter neznamen odtok, zato se čez poletje tako lepo segrejejo. Višina pri tem nima odločilnega pomena. Jezero v višini 1429 m, ki je dalo planini Pri jezeru v Bohinju ime, je popolnoma brez pretoka — tudi podzemski ne more biti omembe vreden — in se zato poleti dobro segreje ter je celo za kopanje prav prijetno. Nasprotno pa so visoka alpska jezera, ki so mnogo v senci, zelo mrzla, kakor se moremo prepričati, postavimo, v Črnem jezeru nad Komarčo, v Krnskem jezeru, v Klanških jezercih pod Mangartom itd. (prim. 40).

Kakor je vreme med posameznimi poletji silno različno, tako je seveda različen učinek segrevanja. Ako hočemo primerjati med seboj jezera po poletni toplini, moramo prav posebno paziti na to, da vzamemo dobo istih let.



III

RASTJE IN ŽIVALI NA NAŠEM OZEMLJU

SPLOŠNO O NAŠEM RASTJU. Rastlinstvo, pokrivajoče zemljišče, vpliva bistveno na vnanjo podobo pokrajine. Za krajinsko sliko je zelo značilno, ali imamo gozd, ali gleda na površino siva gola skala, kot je v strminah in na visokem gorovju ter marsikje na Krasu. In še dalje je razložek že za oko, ali sestoji gozd iz iglavcev ali iz listavcev, vzemimo bukve, hrasta ali pa morda mehko-lesega vrbovja in jelšja, kakor imamo opravka z njim v Čretih, pa na sploh v logeh ob večjih potokih in rekah. Že na prvi pogled opazimo razliko, če je sredi gozda na široko urejen pašnik ali travnik z zeleno travo, ali pa njive v pisani menjavi poljskih sadežev, kakor je prav za naša polja tako zelo značilna. In če poletna suša na Krasu spremeni zelenje v pusto sivino, se spremeni izraz celotni pokrajini.

Vsaka dežela in vsak predel, vsak kraj v njej ima pač tako rastlinstvo, kakršni so življenjski ali ekološki pogoji. Med njimi se morajo gotovo na prvem mestu imenovati — podnebni ali klimatski činitelji, toplota, svetloba, vlažnost zraka ter padavine, pa končno še veter. Ravno naša pokrajina je v podnebnih svojstvih izredno obdarjena, nenavadno mnogovrstne sestave, z deležem na suhem in vročem mediteranskem obrobju, pa sličnem subpanonskem območju, dasi ima velika večina še srednjeevropskim podobne podnebne razmere, zlasti obilo moče, obilo oblačnega, pa zato le zmerno toplo poletje in razmeroma neprijetno zimo, ki jo burja zanaša tja na jadransko primorje. Podnebni pogoji so tedaj pri nas taki, da morajo imeti za posledico izredno veliko raznovrstnost v rastlinstvu že na razmeroma majhnem prostoru; pričakovati moremo, da so se in se še tu stikajo meje velikih rastlinsko-geografskih območij. Med ekološkimi pogoji so nadalje zelo važni edafični činitelji; k njim spada vse, kar predstavlja fizična in kemična svojstva tal. Drugačni so na vlažnih ravninah, sestojčih iz ilovne naplavine, pa na širokih ravninah,

nasutih v diluviju z apniškim prodom, kjer vsa padavina ponikne v tla, nego na pobočjih ali celo na gorskih strminah, kjer prst ne more obdržati kaj prida vlage. Zlasti pa obvladuje našo pokrajino nasprotje med propustnimi in nepropustnimi kamninami, med apnencem, ki se je na njem tako na široko razvil kras, ter ostalimi hribinami. Že na prvi pogled se nam v naših Alpah pokaže razlika, ko občudujemo sveže zelenje bujne trate, ki je pognala na zaplati skrilavca, samevajoči sredi povsem apniškega predela. — Končno imamo opravka še z biotskimi činitelji; z njimi so obsežene spremembe, ki jih povzročajo druge rastline, živali, posebno pa človek. Človeško delo je v ogromni meri, dasi v razmeroma kratkem teku zgodovinskih dob, spremenilo vegetacijsko odejo. Barja so osušili, z jezovi in nasipi so omejili poplave, zlasti pa se je skrčil gozd in so na njegovem mestu uredili njive, travnike ter pašnike. — Kako silen pomen ima za rastlinstvo zemljepisna širina ter nadmorska višina, je dovolj znano, toda oba ta dva pogoja sta pravzaprav že zapopadena v podnebnih činiteljih.

Poleg ekoloških faktorjev moramo pri geografiji rastlinstva upoštevati še neka dejstva, ki so v zvezi s podnebno zgodovino. Današnje rastje je dedič preteklih odnošajev, in sicer predvsem nekdanjih podnebnih razmer, o katerih vemo, da so se močno spreminjale, prav zelo celo do najnovejše geološke dobe. Spremembam podnebja se je moralo rastlinstvo ali prilagoditi, propasti ali pa se preseliti. Sledove teh sprememb, zlasti selitev, imamo v vsej Evropi in v prav posebno obilni meri na naši zemlji, ki leži med podnebno tako različnimi področji sredozemskega sveta, visokih Alp ter Panonske kotline.

Terciarna doba je imela pri nas v starejših oddelkih tropsko podnebje in še v pliocenu je prevladovalo subtropsko rastje. Ali pozneje, ko se je ohladilo, se je na toplejšo klimo navajeno rastlinstvo umikalo proti jugu in njegova mesta je zavzemalo na zmernotoplo podnebje vajeno rastlinje. Toda podnebje se je slabšalo še nadalje, nastopila je ledena doba, ki se je moralo pred njo celo na zmerno toplo klimo vajeno rastje umakniti na toplejši jug, medtem ko je alpski in obalpski svet zavzelo arktično ter subarktično rastlinstvo. Z zaključkom ledene dobe se je to rastje umaknilo v visoke lege pod najvišje vrhove, za njim pa je moglo zopet prodreti na toplejše razmere navajeno rastlinstvo iz sredozemskega ter iz panonsko-pontskega območja. Sredozemski predel je sprva zavzelo subtropsko rastje. Saj se je nekoliko spreminjalo še po pleistocenu v klimatskem kolebanju,

kakor so na nešteti krajih po Evropi pokazala proučevanja v barskih plasteh. Za 200—400 m so se dvignile v optimumu, to je v podnebno po diluviju najugodnejšem subborealnem oddelku, vegetacijske meje nad današnjimi v našem področju. Ta bolj suha doba je omogočila doselitev stepnih rastlinskih elementov od črnomoško-kaspijskega ter panonskega območja daleč proti zahodu. Toda znova so se morali umakniti, ko smo prehajali v sodobne podnebne razmere.



Podoba 111

Lokva ali kal na Menini (okrog 1450 m visoko)

Pri naznačenih selitvah so posamezne zelo odporne rastline na posebno ugodnih mestih vztrajale tudi v neugodnih podnebnih razmerah ter se jim prilagodile. Tako so na toplejših, pretežno apniških tleh na severnem Krasu tudi še na Slovenskem vztrajale na toplejše podnebje navajene rastline ter se družile z novimi doseljenci, ki jih je dovedla ledena doba (I, 361). Posledica vsega tega je bogata raznoličnost rastlinstva zlasti na našem področju, ki je tudi med naznačenimi selitvami bilo ves čas mejna pokrajina.

RASTLINSKO-GEOGRAFSKA PODROČJA. Rastlinska geografija razlikuje na našem ozemlju in v njegovem sosedstvu naslednja rastlinsko-geografska področja: Mediteransko področje, ki je

omejeno na ozek pas na obali, prav neznatnega ob Tržaškem zalivu, a nekoliko širšo progo v ostali Istri ter v Furlanski ravnini. Toda predstavniki sredozemskega rastja segajo izven tega obmorskega pasu čez ravnino še tja na južna pobočja Alp ter se tamkaj mešajo z rastjem, ki je značilno za zelo tople predele, a vendarle ni pravo sredozemsko; označujejo ga z malo prikladnim imenom transpalpinskega rastlinskega območja (I, 550). Dejansko gre tedaj tu za čisto in modificirano mediteransko območje; pri nas ga imamo na južnih ter južnozahodnih pobočjih Beneške Slovenije, v Brdih, Goriški okolici ter spodnjem delu Soške doline.

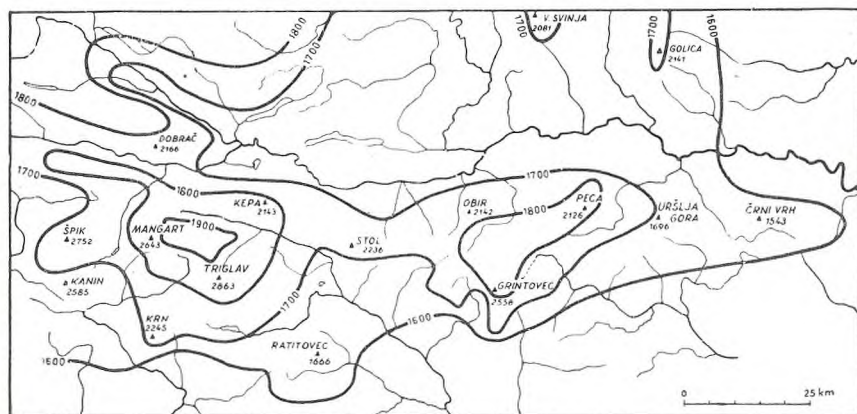
Pogosten nastop mrzle burje občutljivejšim sredozemskim rastlinam ne dovoljuje življenja. Zato manjkajo npr. oranže in limone, samo oljka uspeva v slovenskem istrskem primorju, pa tudi v goriški okolici ter v Brdih, ne pa več na beneško-slovenskem obrobju. Ob Tržaškem zalivu se vzpenja oljka povprečno do višine 250 m, na prav ugodnih krajih, ki so v zavetju pred burjo, celo do 300 m, toda zato ostaja na neugodnih mestih pod 200 m (I, 55). Malo dlje gredo še smokve, ker segajo razen v že navedeno področje v spodnji del Vipavske doline, a v Soški dolini do Avč. Zimzeleno rastlinje uspeva na istrski obali šele južno od Rovinja, a na kvarnerski obali nikjer. Severneje se drži le sporadično, s posameznimi zastopniki, tudi prava makija je le v zahodni Istri. Vinska trta, ki je zelo dobra mera podnebnih razmer, sega seveda še znatno čez ta okvir, ima pa svoj optimum v mediteranskem podnebnem področju.

V notranji Sloveniji mediteranskih rastlinskih elementov ni, pač pa so v znatnejši meri takoj zraven v Hrvaški, zlasti na obeh straneh Save od Gorjancev pa tja do Ivanščice; mnenja so, da so tod prestali ledeno dobo ter da so potemtakem relikv terciarne flore (I, 561).

Po celinski Sloveniji je v veliki večini srednjeevropsko (baltsko) rastlinstvo, ki je navezano na zmerno toplo ter zmerno vlažno podnebje; njega zastopniki prevladujejo v sestavi našega gozda in travnika. Toda zelo močan delež imajo v floristični sestavi v večini našega ozemlja tako imenovani ilirski elementi.

Ilirsko rastlinstvo je južnega tipa. Na Slovensko sega iz dinarskih kraških dežel in je na široko razširjeno po kraški pokrajini, v katere zahodnem področju, nad Tržaškim zalivom, ob spodnji Vipavi ter še dalje v Posočju, se meša s predstavniki mediteranskega rastlinstva. Sega pa tudi še v osrednjo Slovenijo, v predalpsko Posavsko hribovje ter v Ljubljansko kotlino in

v višji svet ob njej. Njega zastopniki so tu navezani na suha skalna tla, na prisojne lege dolomitnih in apniških pobočij. Ob Savi navzgor sega po labornih stenah prav v Radovljjsko-Blejsko kotlino, s posameznimi zastopniki pa tudi v višje gorovje ob njej (I, 353). Brnistro npr. vidimo v obilni množini na prisojnih meliščih tik severno ob Bohinjskem jezeru, posebno v vznožnih legah Ukta in Pršivca (Wraber, 54). Prav tako je zelo močno zastopana na Štajerskem, kjer se krepko uveljavlja še tja do Pohorja in do Dravskega polja. V gozdu so njega poglavitni zastopniki mali jesen (*fraxinus ornus*), črni gaber (*ostrea car-*



Podoba 112

Nova karta zgornje meje gozda v Slovenskih Alpah

pinifolia), cer (*quercus cerris*) itd. Ilirsko rastlinstvo ljubi toploto in svetlobo in se dobro počuti predvsem na suhih tleh. Računa se k potomcem terciarnega rastja; v teku diluvialne ohladike se je moralo umakniti na toplejši jug in jugovzhod, ponekod pa je morda na najugodnejših mestih vztrajalo ter se obdržalo do danes.

Od vzhodne strani sega do našega ozemlja pontsko rastlinstvo, ki je prav tako vezano na toplejše podnebne razmere, ki pa izvira od stepnih predelov ob Črnem morju. Pri nas ima le prav malo zastopnikov, enako kot panonsko rastlinstvo, ki se s svojimi lepimi hrastovimi gozdi smatra za njega pododdelek. Tudi v njem imamo dediščino iz preddiluvialne dobe; ali v sedanje območje se je razširilo znova šele po zaključku poledenitve.

Med mediteranskim, ilirskim ter pontskim rastlinstvom je potemtakem obilo sorodstvenih in zgodovinskih vezi; označujejo

se često kot južni oziroma vzhodni elementi. In v marsikaterem primeru si strokovnjaki niso edini, ali naj se posamezni zastopniki računajo npr. k mediteranskemu ali k ilirskemu območju, ker se javljajo v obeh (II, 4, 141). V to skupino spada tudi tipično na toplino navezano drevo — domači kostanj. Po skupnem svojstvu navezanosti na večjo toploto se označuje s skupnim imenom termofilne flore.

Na visokih gorskih predelih je področje alpske flore, ki se razprostira v glavnem od tamkaj navzgor, kjer neha gozd. Vmes se uvršča še ozek subalpski pas, v katerem preide gozd v gorsko grmovje in pokvečena posamezna drevesa z rušjem in še značilnejšim pljuvancem ali burjo (rododendronom).

RASTLINSKI SVET IN GEOGRAFIJA. Geograf je pri poglavju rastlinsko-geografskih področjih nekako v zadregi. Zakaj ugotavljali so te enote botaniki ter jih karakterizirali z variantami, s florističnimi tipi, ki za geografa niso važni. *Daphne blagayana*, ki ima zanjo botanika tako velik interes, je za geografa brez pomena; narcis na Golici, ki sicer v tako krasni obliki poživi pokrajinsko sliko v kesni spomladi, se ne more uvrstiti v območje geografskega zanimanja, ako nočemo, da se že tako in tako zelo široko področje geografije še nevarno razširi, in sicer v smer, kjer je nemogoče razpolagati z zadovoljujočim samostojnim znanjem. Geografu ne pomeni mnogo, da se naštevajo posamezni rastlinski predstavniki, ki jih more s pridom poznati le botanik in ki jih zajema glavno botanični interes. Zanj prihajajo v poštev tiste rastlinske skupine, asociacije ali združbe rastja, ki dajejo značaj vegetaciji, to so gozd, travnik, stepa, barje, planinska trata. Pri gozdu nas ne morejo zanimati posamezna drevesa, kakor npr. tisa, ki je skoraj že povsem izginila, marveč le prevladujoče drevje, medtem ko je za botanika obratno. Rastlinske združbe in v teh tiste rastline, ki prevladujejo, to je v ospredju geografskega zanimanja.

Drugič pa nas zanimajo rastline, ki so ali so postale — kulturni sadeži ter so vezane na določeno podnebje in kakovost tal, ali pa so v prirodnem stanju za kakršnekoli namene koristne in se izkoriščajo za gospodarske potrebe. Zopet je imenovati na prvem mestu gozd, potem posamezne rastline, ki služijo človeku, ne da bi jih posebej gojil, kar se v znatnejši meri godi v tropskem predelu, pri nas pa le malo; semkaj spadajo: pravi kostanj, gobe, borovnice, jagode, ki jih je pri nas obilo, pa brinje zaradi jagod, ki je iz njih brinjevec itd.

GOZD. Naša zemlja spada v oni veliki evropsko-azijski predel, v katerem je gozd prvotna vegetacijska oblika. V primernem podnebju, zlasti v zadostni množini padavin, je prirodna osnova zanj. Ako se računa, da potrebuje gozd v zmerno toplem srednje-evropskem predelu 400—600 mm moče na leto (I, 349), smo s tem označili srednje stanje, pri katerem se računa z obilico padavin zlasti v poletni dobi in kjer vročina z izhlapevanjem ni prevelika. Nobena pokrajina Slovenije ne dobiva samo 400—600 mm.



Podoba 115

Temperaturni in vegetacijski obrat v Smrekovi dragi (1100 m nad morjem) v Trnovskem gozdu

V sedanjosti spada vsa slovenska zemlja v gozdni predel in gozd ima od prirode odmerjeno mejo samo na zgornji strani, kjer jo določajo podnebni pogoji. V glavnem je prenizka toplina v poletnih mesecih, prekratka vegetacijska doba, ki postavlja zgornjo mejo gozdu. Izračunali so, da uspeva gozd še do višine, ki ima v juliju srednjo toplino 10—10,6° C, po podrobnejši opredelitvi pa v vegetacijski dobi (od maja do septembra) srednjo toplino 8,26° C (I, 362). Na primer v predelu Obirja je temperatura na zgornji gozdni meji (1750—1800 m); v maju 4,8—5,6° C, v juniju 9,2—9,5°, v juliju 10,8—11,6°, v avgustu 10,4—11,2°, v septembru 7,4—8,4°, torej v vegetacijski dobi povprečno 8,6—9,3° C. Poleg

toplote same vpliva na klimatsko zgornjo mejo gozda veter, pa vlažnost, trajanje snežne odeje, ki se more krajevno razlikovati od sosedstva (I, 363), toda glavni činitelj ostane zračna toplota, ki jo nekateri klimatski faktorji le modificirajo. Ugotovilo se je na primer, da poteka zgornja meja gozda na deževni strani gorovja povsod znatno nižje nego na zatišni strani, kar se pač ne sme pripisovati obilici dežja sami, marveč dejstvu, da je tu spričo velike oblačnosti, obilice deževnih dni itd., manj sončnega obsevanja in zato manjša toplota.

Ugotovilo se je, da sega gozd na osamljenih gorah in vnanjem pasu gorovja nižje nego v notranjih delih ter ob visoko ležečih dolinah, enako kot se tamkaj dvignejo izoterme in zgornja meja vseh pojavov biološkega sveta. Pri nas se prav lepo vidi točnost teh pravil v osrednjih ter severnih Julijskih Alpah, kjer sega gozd najvišje, 1800 m visoko, ponekod celo do 1900 m, in sicer nad povirjem dolin od Planice do zahodnega dela Pokljuke, kjer je povsod njihovo dno ostalo v znatni višini.

Na splošno je zgornja meja gozda na Slovenskem zelo nizko. Kakor se razvidi iz karte, poteka najnižje na JZ ob Julijskih Alpah, kjer je področje največjih padavin. Tu smo ugotovili najvišjo gozdno rast na Matajurju še okrog višine 1600 m, v vnanjih gorah zgornjega Posočja (s Krnom) in v Spodnjih Bohinjskih gorah ter prav tako na Poreznu v višavah okrog 1600 m. V masivnem gorovju med Bohinjsko dolino in Triglavom ter nad povirjem Soče se vzpne nad 1700 m ter se dvigne še na 1800 m proti notranjosti in se končno v osredju Julijskih Alp med Predelom in Luknjo povzpne najvišje, to je celo do okrog 1900 m (Slov. alp. svet II, 1, str. 158). V manj obsežnih Kamniških Alpah se samo v osrednjem pasu doseže višina 1800 m, sicer pa ostane tu kakor v Karavankah gozd pod okroglo 1700 m, medtem ko preseže tako v Karnijskih kot v Ziljskih Alpah še 1800 m. Na severnem obrobju Celovške kotline se zgornja meja gozda drži v višini okrog 1700 m, se vzpne zadaj za Visočco do 1800 m in še čez. Slično je na višinah Svinje, kjer pa se na južnem obrobju zniža do 1600 m, enako kot na Golici (I, 362). Osamljeno stoječe Pohorje se dviga s svojimi najvišjimi kopami ravno še v bližino zgornje gozdne meje, podobno kot gorski hrbet okrog andezitnega Smrekovca 1569 m. A podoba je, da poteka prava klimatska zgornja meja gozda povsod tod nekako okrog 1650 m, kakor nam priča goli vrh strmega Kamna 1695 m in podobno stanje v vrhu Uršlje gore 1696 m, katere prvotno ime Plešivec se zdi, da enako

kakor Kamen priča o prirodni pleši v teh velikih planjavah prekrasnih gozdov.

Podobno je z zgornjo mejo gozda na naših dinarskih planotah, kjer pa poteka vendarle še nižje, na Snežniku (24) na primer okrog 1530 m, a na Trnovskem gozdu še nižje, okrog 1440 m, tako da je na vrhu Goljakov 1495 m ohranjeno borovo rušje (25).

Ko so v naznačenih predelih ugotavljali zgornjo mejo gozda, so določali črto, ki veže najvišje lege z gozdom poraslih tal. Se-



Podoba 114

Na zgornji gozdni meji

Na Pršivcu (1761 m) v Julijskih Alpah. Na drevesih se dobro vidi učinek prevladujočega vetra; na južnozahodni strani se veje niso mogle razviti. Zdi se, kakor da bi prav sedaj pihal močan veter, dasi je slika posneta pri povsem mirnem stanju

veda pri tem ostane marsikje na najneugodnejših krajih površje brez gozdne rasti. Še mnogo važnejše pa je dejstvo, da so na neštetih krajih ljudje potisnili zgornjo mejo navzdol, ker so v ugodnih področjih krčili gozd, sekali drevje za kurjavo, za oglje in druge potrebe. Danes je marsikje ostal gozd mnogo nižje, nego mu priroda dovoljuje rast. Do kod pa je prvotno segal, poznamo marsikje po redkih ostankih pravega gozda, ki se je ohranil v strminah, v skalovju, neprikladnem za pašo itd. Po našem sedanjem znanju o tem, kako močno so družbeni faktorji odločili mejo gozdu, je izgubilo veljavo tudi staro razlikovanje med sklenjenim gozdom ter posameznimi skupinami dreves, ki so mu nekdaj pripisovali preveliko važnost. Tudi mar-

sikje prestrme stene onemogočajo gozd, kjer bi ga podnebni odnošaji še pripuščali; tako stanje moremo opazovati zlasti v apniškem gorovju. Končno gozd nikjer ne neha, kakor bi odrezal, marveč postaja redkejši ter preide naposled v redko drevje, v naših predelih najčešče macesново. Gornja meja je potentakem tu širši, tam ožji prehodni pas, ki nad njim tudi posameznih dreves ni več.

Ali pravih planinskih trat je v naših apniških Alpah jako malo, marveč je skalovje povečini golo z razmeroma zelo pičlo gorsko travo ter planinskimi zelišči. Tudi v Karavankah z večjim skrilavim deležem jih je malo in zdi se, da jih je zlasti tu umetno napravilo pastirsko gospodarstvo, kakor se moremo prepričati na primer v slemenu Golice ter sosedstva, podobno kot v Karnijskih Alpah. O prirodnih planinskih pašnikih je mogoče govoriti na Golici ter Svinji planini.

Ko se je gozd po diluviju obnovil v vsem obsegu, je bil ves naš predel pokrit z njim in nekakšne oaze v njem so bila samo barja — z jezeri — in pa morda poplavna ozemlja ob rekah in v kraških poljih, ki so gozdu preprečevala naselitev. Toda vlažne aluvialne ravnice v rečnih dolinah, kjer povodnji niti niso pogostne niti izdatne, so morda vendarle že delo in učinek človeške intervencije, prvotno pa so bile zarastle z drevjem (I, 363 b).

Kako je človek krčil gozd ter v njem zasnoval umetne jase, polja, travnike in pašnike, ki tvorijo zlasti na širših ravninah sklenjene ploskve, tako imenovano kulturno stepo, spada bolj v kulturnogeografski opis. Reči pa moramo, da je ostalo pri nas razmeroma mnogo gozda, saj je ostalo na slovenski zemlji z gozdom porastlih tal še vedno skoraj polovica, namreč 47,5 %, največ v Alpah in predalpskem hribovju, pa na dinarskih planotah, a najmanj na nizkem panonskem in ostalem gričevju ter na ravnih tleh; naglasiti pa je, da se ga je očuvalo razmeroma mnogo tudi v notranjih kotlinah, zlasti v Celovski in Ljubljanski.

V kraškem primorskem ozemlju so podnebne razmere take, da se gozd, ako ga je odstranil človek ali žival, le s težavo sam od sebe obnovi. Zato imamo v istem predelu največ umetnega pogozdovanja.

KULTURNI SADEZI so one rastline, ki so v teku zgodovinskih dob najbolj spreminjale svojo geografsko razprostranjenost. Opisovanje tega spada v kulturno geografijo. Na tem mestu nas zanimajo le podnebni pogoji, ki so odločali o njih razširjenju.

V tem pogledu kaže naša zemlja velike raznovrstnosti, zelo široke pogoje. Na skrajnem jugozahodu ob Jadranu imamo še oljko in smokvo, vinska trta uspeva v ožjem pasu v primorju in v znatno širšem robnem panonskem področju. Koruza, orehi itd. segajo še domala v vse slovenske kraje, bodisi od jadranske kot od panonske strani.

V ospredju geografskega zanimanja je vprašanje, kako visoko navzgor morejo še uspevati posamezni kulturni sadeži. Zopet



Podoba 115

Veliki sneg v Ljubljani v februarju leta 1952

Fotografski posnetek nam kaže ogromne množine snega v Zarnikovi ulici za Gradom

je treba naglasiti, da poznamo pač njih dejansko zgornjo mejo, ne da bi bili upravičeni trditi, da je s tem povsod dosežena možna ali klimatska zgornja meja, kakor jo dovoljujejo podnebni pogoji. Zakaj v apniških predelih, kjer prevladujejo strma pobočja ob planotah in hrbtih, ni prostora za polja, zato tu sadeži nehajo prav gotovo nižje, nego bi jim podnebje odkazalo mejo, in nižje nego v skrilavem območju, ki se odlikuje po položnejšem pobočju, ter končno nižje nego v kakršnemkoli področju, kjer je ohranjena obilica teras, omogočajočih naselitev in obdelavo. Tudi relief je treba upoštevati pri določanju teh kulturnih mejnic.

V celoti je na Slovenskem podobno kot gozdu tudi kulturnim sadežem zgornja meja uspevanja začrtana precej nizko. V Julijskih Alpah jo imamo v višini 1000—1200 m, v Kamniških Alpah okrog 1100—1200 m, v vzhodnih Karavankah 1200—1300 m, na Pohorju okrog 1100 m. Pripomniti je, da velja navedeno za rž, ječmen, oves in krompir, deloma še pšenico, ki uspevajo najvišje, dasi je pridelek mnogo slabši in pičlejši. Manj visoko segajo ajda, fižol, pa seveda koruza, ki nehajo že 200—300 m pod ostalimi sadeži ali še niže.

Od sadnega drevja gredo s človekom najvišje hruška in jabolana, že poprej se ustavijo češnje in češplje, še prej orehi.

Vinska trta je kot mera podnebnih razmer posebno značilen sadež. Zahteva zelo tople in suhe poletne ter zgodnje jesenske mesece in ne prenese hude zime. Vinska trta pa ne zahteva le primerno toplino, marveč tudi veliko svetlobe, zlasti pa sušna tla, bodisi da so kamnita ali drugačna, apniška ali ilovnata, samo da niso vlažna. V vlagi sicer trta bujno raste, toda sadež je slab ali celo za vino neraben. Vrh tega je v vlažnem podnebju, zlasti v dolinah, kjer so tla običajno bolj namočena in kjer megla pogosteje nastopa, trta še bolj podvržena raznim boleznim (I, 365 a). Enako višje lege niso zanjo, pa tudi v kraških poljih ter alpskih kotlinah, ki ne ležijo visoko, jo onemogočuje neprijetna vlaga, megla in prevelik hlad ob toplotnem obratu. Trte ni niti v Ljubljanski niti v Celovski kotlini, razen kolikor jo na južnem robu Podjune omogoča ugodni vpliv juga s fenskimimi značilnostmi, medtem ko je v Celjski omejena na vzhodno in severno obrobje. V osrednjih predelih tedaj neprikladne podnebne razmere vinsko trto izključujejo ter s tem delijo slovensko vinorodno področje na dva ločena dela, primorskega in subpanonskega. Naša zemlja leži potemtakem na meji vinorodnega ozemlja in reči moremo, da so podnebni pogoji za vinsko trto na splošno toliko ugodnejši, kolikor bolj se pomaknemo na primorsko in panonsko obrobje. Na ravnem vidimo trto pri nas samo v prav neznatni meri v goriški okolici ter v spodnji Vipavski dolini in ob spodnji Dragonji, pa v kakem izrednem primeru na Dravskem polju; povsod je treba vinograde namestiti na prisojnih pobočjih, tako da čim bolj izrabijo dobra podnebna svojstva ter se zavarujejo zoper neprijeten mraz zime in noči. Posebno poučna je slika na srednjem Dolenjskem, kjer uspevajo vinogradi po prisojnih pobočjih še okr. 500 m, medtem ko jih po gričih Ljubljanske kotline, dasi znatno nižjih, nikjer ne vidimo. Na niže ležečem zahodnem delu Krasa se opaža, da trti ni treba tako skrbno izbirati lege, marveč

da daje dober sad tudi po planoti. Ali blizu vinogradne meje smo tudi tu; na Pivki ni nikjer vinogradov in ob notranjski Reki so komaj omembe vredni, medtem ko segajo ob Soči navzgor do Tolminske kotline.

Oba vinogradna predela, primorski in subpanonski, sta segala nekdam bolj daleč v notranjost, zakaj pisana poročila iz prejšnjih stoletij ter krajevna imena nam pričajo, da so imeli vinograde ob nekaterih kraških poljih, pa v Ljubljanski in Celovški kotlini, kjer jih sedaj ni. V dobi neugodnejših prometnih sredstev so bili ljudje zadovoljni tudi s slabšim pridelkom. Saj tudi še danes spremlja oba vinorodna predela pas, v katerem se trtin sadež porabi samo za domačo porabo, medtem ko je za prodajo preslab. Celo pri trti imamo potemtakem opravka bolj z mejnim pasom nego z mejno črto.

ZIVALSKI SVET je za geografski opis zelo majhnega pomena. Vnanjemu licu pokrajine živali ne dajo značaja. V odnošaju do človeka je žival pomembna v dvojnem pogledu. Prvič kot domača žival, kar je v zvezi z gospodarsko geografijo; na tem mestu nam je treba samo poudariti, da so prirodni pogoji omejili možnost za živinorejo deloma v mediteranskem primorju ter na Krasu, kjer je poletna vročina in suša tolikšna, da trava uvene ali se celo posuši in za govedo in konje ni zadovoljujoče paše, niti se ne more pripraviti dovolj sena. Zato je tu za gojenje drobnice, ovac in kozá ter za osla odkazala prednost že priroda, ki je kakor govedorejo in konjerejo v znatni meri zavrla tudi prašičerejo.

Drugič so za geografijo in za človeka važnejše tiste živali, ki imajo pomen zanj, bodisi da mu delajo škodo, kakor miši na polju in kobilice, trtna uš — in plesen — po vinogradih, ali mu ogrožajo živino na paši, pa morda celo njega samega. Zato je človek že ob pričetku stopil v boj z zvermi ter jih trebil brez usmiljenja, zlasti še, če je mogel od ubitih živali imeti korist pri mesu ali koži, prikladni za krzno. Korist, to je tretji odnošaj med človekom in živaljo, ki zanima geografijo; iz tega razmerja so se razvile domače živali. Dandanes prinaša veliko korist lov, ki nudi občinam znaten dohodek. Lov v primitivni starejši obliki je povzročil, da se je množina nekaterih živali, zlasti pa zveri, zelo zmanjšala in da so nekatere, kakor ris, volk, medved, po večini slovenske zemlje že popolnoma izginile. Kako mnogo jih je bilo nekdam bržkone povsod, priča obilica krajevnih imen po volku in še bolj po medvedu. Dandanes žive imenovane zveri le še po dinarskih gozdovih, ki imajo neposredno zvezo na hrvaško

dinarsko stran. Lov v moderni obliki, ki je pretežno športna zadeva, ima povsem drugačen učinek; njegova zasluga je, da so se mnoge živali, kakor divja koza, srna, jelen itd., zaščitile in da se je njihovo število celo pomnožilo, medtem ko bi se bile brez umetne zakonite zaščite bržkone že zatrle. Omejitev lovskih pravic, zakonska zaščita in briga za očuvanje prirode, vse to je povzročilo, da se niti tiste živali ne zatirajo, ki pomenijo za kmetovalca škodo in nadlogo, kakor na primer divji zajec, divji prašič itd. Divji prašič, volk, medved, divja mačka so se mogli v znatni meri očuvati ali se celo še pomnožiti pod okriljem teh pozitivno usmerjenih intervencij človeške delavnosti.

Huda nevarnost pa je v našem času nagle industrializacije zapretila ribam v rekah, odkar se vanje spuščajo odpadne vode iz mest ter iz tovarn. Tu je potrebno, da se uvede zares učinkovita zaščita, sicer je nevarnost, da se zarod zares do kraja uniči.

IV

POTEK POSELITVE

PREDSLOVENSKA DOBA

NAŠA ZEMLJA V PRAZGODOVINSKI DOBI. V naši zemlji je obilo sledov, ki so jih pustili za seboj predslovenski prebivalci. Imamo jih bodisi v krajevnih imenih kot v imenih za reke, doline in dežele, imamo jih v razvalinah njihovih bivališč in utrdb, skratka v vseh tistih sledih, ki jih v zemlji ali na njej pusti za seboj človeško udejstvovanje. V njih moremo najti genetično razlago poselitve, kažipot za to, kako se je človek v naši zemlji udomačil, si jo uredil v bivališče in izkoristil njene dobrine za svoj življenjski obstoj.

Arheološke najdbe so ugotovile na Slovenskem sledove človeškega udejstvovanja iz zelo starih kulturnih stopenj, iz paleolitske ali stare kamene dobe, ko se je človek preživil še kot lovec, s tem da je s primitivnim orožjem in orodjem, izdelanim iz kamna in iz kosti, lovil divje živali, zlasti jamskega medveda, ter se hranil z njihovim mesom. Takrat si je za bivališče izbiral zavetje pod previsnimi stenami, še bolj pa skalne votline, ki jih je ravno v našem apniškem zemljišču več kot dovolj. Paleolitski človek je bil še priča pleistocenski poledenitvi.

Neposredno onstran Sotle so 1899—1905 izkopali pri Krapini obilne sledove človeka in njegovega domovališča. Krapinski pračlovek dovoljuje sklepanje na poseljenost vsaj vzhodnoslovenskih predelov; arheološko se uvršča v staro kameno dobo, in sicer v (starejši) mousterien (mousterien I, poprej tudi »topli« mousterien, sedaj posebej micoquien imenovani oddelek), ki je bil istodoben z zadnjo, riss-würmsko interglacialno dobo (I, 240).

Odtlej so izkopali na Slovenskem sledove paleolitske človekove dejavnosti nič manj ko na 25 krajih; pripadajo povečini nekoliko od krapinske starokamene postojanke mlajšim obdobjem. Najiminenitnejša in najbolj temeljito raziskana je paleolitska

postaja na Ovševi v Potočki zijalki, kjer je odkrilo raziskovanje prof. Srečka Brodarja izredno veliko ostankov primitivnega orodja, kosti jamskega medveda in drugih živali, 1700 m visoko. Visokim Alpam pripada tudi paleolitska jama na Mokricah nad Kamniško Bistrico, v nadmorski višini 1500 m, medtem ko so druge paleolitske postojanke v nizkih legah, pri Šoštanju, pri Zgornjem Doliču, Nevlje pri Kamniku itd. Skoraj tretjina vseh v teku zadnjih desetletij odkritih paleolitskih postojank se nahaja v kraških jamah v okolici Postojne, domala vse v nadmorski višini med 500 in 600 m, med njimi Betalov spodmol, Županov spodmol, Parska golobina. Še v nižjih legah je pet paleolitskih jam na Krasu. V osrednji Sloveniji ter na Dolenjskem so odkrita le posamezna bivališča paleolitskega človeka (59).

Še obilnejši so sledovi človeškega udejstvovanja na naši zemlji iz mlajše kamene dobe ali neolitika. Tudi v naših krajih je bil človek v neolitski dobi po kulturi že na znatno višji stopnji; postal je bil že stalno naseljen poljedelec, obdeloval je zemljo, imel domače živali itd. Za njegovo naselitev so odločali sedaj drugi pogoji nego v dobi, ko je bil še samo lovec. Namesto v gozdu kakor poprej, je bilo sedaj zanj najprikladnejše mesto tamkaj, kjer je imel za primitivne njive potrebne prsti, prepere-line, ilovice ali puhlice. Kakor je velika razlika med paleolitsko in neolitsko kulturo, tako se zdi, da tu nimamo opravka s kontinuiteto naseljenosti, marveč je podoba, da je vmes velik presledek, bistvena razlika in da so neolitska naselja osnovali od drugod došli rodovi. Vendar se je pokazalo, da je človek v primorskem predelu tudi v neolitiku še bival v kraških jamah. Zelo mnogoštevilne sledove človeškega udejstvovanja iz te dobe so našli na Krasu, zlasti ne daleč od morja, pri Nabrežini, Gabrovici, Proseku in Samatorici ter v okolici Sežane. V bronasti dobi se pojavijo človeška bivališča zgoraj na višinah, še bolj pa v naslednji železni dobi. Toda tudi v tem času so nekatere kraške jame služile za bivališče, kakor se je zlasti ugotovilo glede Škocjanske jame (I, 379). — Na panonski strani imamo najobilnejše sledove neolitske naseljenosti na Dravskem polju, kjer so se prvotni poljedelci naselili na široki sušni ravnini ob Slovenskih goricah ter ob Halozah po predelih, kjer je bilo malo gozda. Sledove neolitske naseljenosti so našli tudi še ponekod po ravnem ali po nizkem hribovju Štajerskega in Dolenjskega, ne pa na močno z gozdom poraslih višjih dinarskih planotah in ne v Alpah, kjer je pretežno gospodoval gozd. Še najbolj v Alpe sega neolitsko najdišče pri Škocjanu blizu Malošč pri Beljaku (I, 367).

Neolitiku pripadajo naselja »na koleh« ali mostišča na Ljubljanskem Barju, ki je bilo takrat še plitvo jezero; stavbe na koleh so ugotovljene tu na več krajih in so iz kesnejše neolitske dobe ter segajo, vsaj nekatere, tudi še v zgodnjo kovinsko (bronasto) dobo.

Iz bronaste dobe, ki je nastopila po kratkem bakrenem oddelku, v naših krajih ni obilo sledov; bakrene rude nudi naša zemlja le malo. Semkaj so ali rudo ali izdelke nosili od drugod;



Podoba 116

Kraj Cerkno sredi Cerkljanskega hribovja

Za potek poselitve zelo značilna slika: v dnu doline zelo staro naselje, toda zgoraj po planjah, terasah in pobočjih so le mlajši zaselki ter posamič stoječe kmetije

zlasti se kažejo zveze s panonskim Podonavjem (I, 570, 568). Trgovci so mnogo potovali skozi naše kraje.

Železna doba pomeni v naši zemlji zelo veliko obljudenost, bodisi v starejšem hallstattskem kot mlajšem latènskem oddelku. Rudo in železne izdelke so sprva donášali trgovci k nam z juga, bodisi iz Italije kot z Grškega. Da so bili trgovski stiki čez naše kraje zelo živahni, je umljivo po izredno prikladni prometno-geografski legi in pričajo najdeni izdelki, pa drugi viri, kot je npr. pripovedka o vožnji Argonavtov, razodevajoča znanje o naših vodnoprometnih razmerah. Že zgodaj so železno rudo ko-

pali tudi pri nas, kakor pričajo obilni sledovi prazgodovinskega rudarstva na naših tleh, bodisi v alpskem kot dinarskem predelu (I, 467—469). Kakor pričajo dosedanja najdišča, je bilo ozemlje v pravem alpskem predelu in višjih dinarskih planotah manj poseljeno, zelo obljudeno pa je bilo nižje zemljišče, ravnine, griči in nižji ter srednje visoki hribi. Tu so na nešteti krajih našli mogočna gradišča (Marchesetti, I, 369), z mogočnimi okroglimi nasipi utrjena zavetišča na oblih vrhovih, ohranjena na mnogih krajih še do danes. Zlasti je bil v železni dobi obljuden nižji primorski Kras, prav tako Dolenjska z Belo krajino in nižja Štajerska, večje naselbine so bile tudi ponekod v Posavskem hribovju (Vače), Ljubljanski kotlini, v Soški dolini (pri Mostu na Soči in Kobaridu) ter v Celovski kotlini (Breg pri Rožeku, okolica Beljaka).

PRVOTNE NASELITVE V GOZDU. KONTINUITETA NASELJENOSTI. Geograf premotri prazgodovinsko naseljenost z zanimanjem, ki se v mnogočem razlikuje od zgodovinarjevega interesa. Žal, da so doslej manj raziskovali stara bivališča sama, naselja, hiše itd., mnogo bolj pa grobove in izkopanine s kulturnotehnične strani. Tudi moramo naglasiti z obžalovanjem, da nimamo še na razpolago za naše kraje podrobnih preglednih kart, ki bi nam kazale geografijo prazgodovinskih naselij oziroma najdišč, pa ne le grobov, marveč ostalega, kar je za rekonstrukcijsko sliko poselitve in nekdanjega gospodarjenja osnovno važno.

Za geografa je pri tem najinteresantnejše, kje so bila naša prazgodovinska naselja. V kakšnih predelih, pod kakšnimi krajevnimi pogoji se je naselil prvi človek pri nas? Kot izven dvoma se smatra, da so od neolitika dalje prva naselja uredili tamkaj, kjer so bili že po naravi za človeka-poljedelca dani dobri pogoji, kjer ni bilo gozda. Ponekod, kjer so v srednji Evropi proučili razpostavljenost prazgodovinskih in kesnejših naselij, so prišli do zaključka, da so prvič najstarejša naselja nameščena bodisi na puhlici ali na drugačnih suhih tleh, kjer v neolitski in zgodnji kovinski dobi ni bilo gozda, ki pa se je sicer širil vsenaokrog (I, 381). Novejše dvome glede navezanosti prvih naselij na prirodne jase bodo morala preizkusiti nadaljnja drobna proučevanja. — In drugič: kjer si je človek izbral za svoja bivališča prirodne jase v neizmernem gozdnem arealu, tam so se naselja držala trdovratno skozi vse naslednje kulturne dobe, ne glede na ljudstva, ki so medtem prihajala na novo in odhajala ali kako drugače propadala. Našlo se je, da sledi področju neolitskih naselij

na istem mestu obljudenost v kesnejših prazgodovinskih dobah, pa tudi v rimskem času in pozneje; človek je čuval svoje kulturno zemljišče, ga kesneje morda celo širil na račun gozda ter ga dedoval od ljudstva do ljudstva. Kontinuiteta naseljenosti je tedaj za predele, kjer se je to moglo proučiti, dognano dejstvo.

Za slovensko ozemlje prvotna poselitev v tem pogledu še ni raziskana. Zemljišča, ki bi bilo po prirodnih, predvsem podnebnih pogojih nepogozdeno, na Slovenskem danes nimamo; najvišji alpski areali pri tem seveda sploh ne pridejo v poštev. Toda paleoklimatologija nas, kakor že vemo, poučuje, da je bilo v borealni in še posebno subborealni dobi podnebje tudi pri nas znatno bolj toplo in bolj suho nego dandanes; subborealni podnebni optimum se ujema s prazgodovinskim časom od viška neolitika dalje skozi bakreno-bronasto dobo, do v začetek hallstattskega oddelka železne dobe. Kasnoneolitska in bronasta doba, to je tedaj čas subborealnega suhega in toplega podnebja (I, 381, 261. 258). Potem je podnebje postalo zopet hladnejše in vlažnejše, kar se časovno ujema z železno dobo. — In v to subborealno podnebje moramo uvrstiti neolitsko dobo tudi pri nas.

Danes je na nekaterih mestih, kjer so ugotovili prazgodovinska najdišča oziroma grobišča, sklenjen gost gozd. Toda preden delamo iz tega zaključke, moramo pomisliti, da so do sedaj odkopavali domala samo grobišča ali utrjena zavetišča na višinah, ne da bi pri tem ugotavljali, kje so bila prazgodovinska polja in kje so stala prava naselja.

Sledovi stare poseljenosti so ostali ali v grobiščih ali v krožnih nasipih, najčesče vrhu položnih kop ali na višjih terasah. Za iskanje takih mest imamo na Slovenskem zelo dober pripomoček v krajevnih in zemljiških označbah gradišče, ajdovščina, ajdovski grad, ajdovec, hajdin in podobne zloženke besede ajd. Te označbe morejo pomeniti bodisi rimsko ali prazgodovinsko naselje ter razvaline po njem. Ker so imena že stara, so se seveda marsikje razvaline odtlej, ko so dobile ime, še bolj razvalile ali pa so gradivo porabili za nove stavbe, tako da se danes komaj še poznajo znaki nekdanje poseljenosti. Potemtakem so nam že navedena imena zanesljiv kažipot pri proučevanju, kako se je razvijala obljudenost naše pokrajine.

PREBIVALCI NAŠIH POKRAJIN V PREDRIMSKI IN RIMSKI DOBI. Izkopanine nam pričajo o človeku, o katerem drugi zgodovinski viri še ne prihajajo v poštev. Zgodovinsko zanesljivo je znano šele za kesnejšo dobo, kaka ljudstva so bivala tod. Iliri kot no-

silci hallstattske kulture so bili vsekakor glavno prebivalstvo pred nastopom Rimljanov, pa še daleč tja v rimsko dobo. Toda med Ilire so se že zgodaj pomešali Kelti (ali Galci), nosilci latenske kulture, ki so bili pridrli v 4. stoletju pr. n. š. iz današnje Francije ter zlasti v severnem področju zavladali nad ilirskimi rodovi. Mnoga ljudstva, ki se imenujejo v naših predelih, se označujejo kot keltsko-ilirska mešanica; predstavljati si jo moramo pravilno bržkone tako, da so podložno večino tvorili Iliri, a majhno, pa vendar gospodujočo manjšino Kelti.

V Istri, zlasti v notranjosti in zahodnem delu, so bili prebivalci Istri (ali Histri), prav tako ilirskega rodu, kakor pričajo številna, deloma vsaj v predrugačeni obliki do današnjih časov ohranjena imena na -ona. Ime Histria (Istra) se je po njih ohranilo do sedanjosti, dasi se mu je dajal zdaj večji zdaj manjši obseg.

Na južnovzhodni strani Istre je pričenjalo ozemlje znamenitih Liburnov, ki so bili prav tako ilirskega rodu, na hudem glasu kot nadvse spretni pomorščaki in gusarji.

Bojeviti Japodi, ljudstvo z velikim slovesom, so prebivali ob severnem Kvarneru ter zlasti v notranjosti v kraškem predelu od bosenske Sane pa čez Hrvaško še v južni slovenski Kras, na primer še v področju notranjske Reke, na obeh straneh Hrušice ter Snežniške skupine in tudi v porečju zgornje Kolpe. Japodi so bili ilirsko ljudstvo z vladajočo keltsko plastjo. Isto velja o Tavriskih, ki so bivali zlasti v spodnji Ljubljanski kotlini; Nauportus (Vrhnika) se označuje kot njihova naseblina.

Na današnjem Dolenjskem so prebivali Latobiki, ki se označujejo pretežno kot Kelti. Kot Iliri se imenujejo Noričani, ki so bivali v Alpah nekako severno od Karavank. Prav tako so pripadali Ilirom Panonci, prebivalci v zahodnem delu Panonskega nižavja. Oboji so bili seveda pomešani s keltskimi doseljenci.

Kakor že navedeno, si moramo keltsko-ilirsko mešanico predstavljati povsod na ta način, da so Kelti, vsaj sprva po priselitvi, tvorili vladajočo plast, da so pa polagoma ginili med Iliri, tem hitreje, čim manj jih je bilo, medtem ko je v tistih predelih, kamor so se doselili v posebno obilnem številu, njihov jezik prevladal nad ilirskim. Toda točnejše slike o tem razmerju si ne moremo napraviti, ker manjkajo podrobnejši zgodovinski podatki. Keltska invazija se je vsekakor kulturno močno poznala. Kelti so imeli v Galiji visoko razvito kulturo, morda višjo od ilirske; po njihovi naselitvi se je pri nas železno orodje in orožje popolnoma uveljavilo, in to je kulturna doba, ki se označuje kot

latènska. Tudi iz te epohe imamo na naši zemlji obilna najdišča; prehod iz hallstattske v latènsko dobo pa je često zabrisan in domala povsod imamo v hallstattske seliščih tudi latenske najdbe (II, 3, 42). Rimska doba je proces keltsko-ilirskega izenačevanja temeljito pospešila, zdi se, da na korist po številu močnejše ilirske osnove. Toda s preostanki Keltov vred so Iliri sami zapadli procesu romanizacije.

RIMSKA DOBA. Z nastopom Rimljanov se prične za našo zemljo zgodovinska doba, medtem ko štejemo vso predrimsko v prazgodovinski oddelek. Rimsko gospostvo se je utrdilo dokončno do leta 9 po n. š., a je v večini predela pričelo že poprej, po zmagi nad Japodi leta 55 pr. n. š.; postopna politična penetracija se je začela že brž po ustanovitvi Aquileje l. 181 pr. n. š. (II, 3, 42). Gospostvo rimske države je trajalo pri nas do konca 5., v omajani meri pa še celo tja v pričetek 6. stoletja, torej nad pol tisočletja. S tem se je naša pokrajina uvrstila v državo, ki je bila po svoji notranji uredbi ter po vsem življenjskem ustroju, po družabnih in gospodarskih funkcijah na višku antične civilizacije. Nikdar kasneje in ne poprej ni bila naša pokrajina tako tesno zvezana z mediteranskim kulturnim območjem.

Primerjajoč lego prazgodovinskih in rimskih najdišč, moramo ugotoviti, da so v istem področju, da se tedaj potrjuje pravilo o kontinuiteti naselij. Ali rimska doba je v mnogih pogledih napredovala daleč čez prazgodovinsko kulturno stopnjo. Pri tem moramo pač na prvem mestu imenovati prometna sredstva. Naša zemlja je bila že v prazgodovinskih časih glede prometa velike važnosti. Tod je vodila prastara pot od zgornjega Jadrana in zgornje Italije čez Kras in ob vzhodnih Alpah ter med Sudeti in Karpati na sever do dežele jantarja ob Baltiškem morju. Prav tako so morali že v prazgodovinski dobi poznati vodno pot po Donavi, Savi in Ljubljani ter od tod po kopnem do Jadrana; o tem priča pripovedka o Argonavtih, ki sega po svojih prvotnih virih morda prav v 3. stoletje pr. n. š.

Rimljani so očitno prvi pri nas zidali prave ceste, in sicer na velike daljave. Gradili so jih sistematično, največ z vojaško-strateških vidikov, a služile so seveda tudi njihovi trgovinski penetraciji. Pri gradnji so Rimljani nedvomno pogosto sledili tradiciji, to je prazgodovinskim potém, toda ne povsod. Gradili so ceste tudi povsem na novo, po novo izbranih črtah. Naša dežela kot izhodišče iz Italije v naivzhodnejše Alpe, v srednje Podonavje in na Balkanski polotok se je v rimski dobi s cestami

prepregla zelo na gosto. Zato se je rimska civilizacija mogla tako naglo širiti. Zakaj ceste so bile poglavitno sredstvo, glavni in najkrepkejši pospeševalec kulturnega stika, ki se je vršil seveda v prid razširjanju rimske civilizacije. Ob njih se je na veliko razširjala trgovina, ob njih so ustanovili tudi vojaške garnizije, vojaška taborišča, ki so se sčasoma razrastla v večja mesta in ob njih so se ustanavljala nova mesta, ki so postala seveda tudi središča obrti in najraznovrstnejših javnih institucij. Tu so se naseljevali latinski trgovci in obrtniki, pa dosluženi vojaki; mestne kolonije so postale središča latinstva, ki se mu je polagoma pričela prilagajati tudi okolica. Tako so Iliri in Kelti polagoma zapadali latinizaciji. Če je bila romanizacija predrimskega prebivalstva ob propadu imperija že popolnoma zaključena, tega ni mogoče več z gotovostjo dognati; zelo verjetno pa je, da se je vršila pri nas, v neposrednem sosedstvu Italije in na izrazitem prometnem križišču, precej naglo. Nagrobni napisi iz Emone in okolice npr. nam kažejo po veliki večini ilirske primke, a latinska imena, besedilo pa seveda povsod samo latinsko.

Rimski vodovodi, odvodni kanali, kopališča, izraba toplih in zdravilnih vrelcev, izsušitev Ljubljanskega barja, regulacija Ljubljanice itd., vse to priča o visoki stopnji rimske civilizacije, ki smo jo marsikje in v marsikaterem pogledu dosegli znova šele v novejši dobi. Kakor nam pričajo izkopanine, zlasti sledovi troske, in pisani viri, so v rimski dobi rudo kopali v naših krajih v obilni meri (I, 467); povečini so poleg rimskih ohranjeni tudi prazgodovinski rudarski in topilniški sledovi, kar priča celo o kontinuiteti na gospodarskem področju skozi razne kulturne epohe. V slovenskih krajih so kopali železo. Tu so se razvili celo najstarejši železni rudniki v Vzhodnih Alpah, in sicer zlasti pri Vačah, v okolici Vrhnike, v bližini Postojne (Šmihel pri Hrenovicah), pa v Beli krajini v Podzemlju. V severnejših predelih, okrog sedanjega Hüttenberga, so pričeli rudo kopati šele kesneje (I, 469, 468).

Ko so se pričeli množiti in jačiti »barbarski« napadi na meje rimskega imperija, so mnogo trpele ravno naše pokrajine, ker so tod vodila glavna vrata v Italijo. Zato si je vojaška obramba zgradila tu krepke utrdbe, ki naj bi zapirale pot proti Aquileji. Mnoge od njih so se nam vsaj v razvalinah ohranile do danes, npr. med Gorjanci in Orlico (Malence), tabor v Ločici v Savinjski dolini ob cesti na Trojane, zlasti pa zidovi nad Vrhniko in na Hrušici, potem nad Selom in Robom (I, 365), nad Prezidom, pri Meglarjih ob Ziljski dolini, pri Koritnici v dolini Bače (II, 3, 42)

itd. Ali kljub vsemu je imperij razpadal, ravno čez naše predele so se premikala nova ljudstva na poti v Italijo; za krajšo dobo so se nekatera tudi ustavila na naših tleh in tudi o tem so se ohranili sledovi v izkopaninah, npr. langobardski grobovi v Kranju. Najhujši pomen za naše kraje so imeli hunski pohodi na zahod v 5. stoletju; po pravici se Hunom pripisuje, da so razvalili večino rimskih mest na naši zemlji, ker se mnoga od te dobe naprej v zgodovinskih virih nič več ne imenujejo. Vsekakor pa ne moremo dovolj naglasiti, na kako važnem mestu je bila v tem preseljevanju naša zemlja, ker so se prav po tej veliki prirodni poti gibala ljudstva in vojni pohodi. Saj je bil na vsem dolgem obodu od Rhôneske doline v južni Franciji pa do Bospora tu najugodnejši in najkrajši prehod iz celinske notranjosti v sredozemski svet (I, 383). Da je opravljala naša zemlja v tisti nemirni dobi funkcijo prehodnih vrat, se je moralo poznati po mnogih učinkih, npr. v večjem razdejanju, v razselitvi starega prebivalstva in propadu dotedanjih kulturnih pridobitev; seveda so manj trpele dežele, ležeče vstran od glavnih potov, kakor na primer Istra ali gorski alpski predeli itd.

SLOVENSKA NASELITEV

SLOVENCİ NA DOTLEJ RIMSKEM OZEMLJU. Proti koncu 6. stoletja nastopijo na naši zemlji prvič Slovenci.

Slovenci so prišli v nova bivališča kot člen velikega slovanskega preseljevanja na zahod in jug. Na severu od njih so se namestili predniki Čehov in Slovakov, a na jugovzhodu ostali južnoslovanski rodovi, predniki Hrvatov in Srbov, medtem ko so panonske stepe nekako istočasno zavzeli mongolski Obri ali Avari.

V nasprotju z Germani, ki so domala povsod, kjer so se bili naselili na rimskem ozemlju, med latiniziranim prebivalstvom polagoma ali celo prav kmalu povsem izginili, so Slovenci in enako ostali južni Slovani popolnoma prevladali nad starejšim življem. Vzroki še danes niso povsem pojasnjeni. Za slovensko ozemlje prihaja prav gotovo v poštev večja opustošenost že iz dobe preseljevanja narodov, posebno hunskih navalov; velik, morda poglavitni del prebivalcev je očitno že poprej pobegnil od tod in iskal zavetja ali v gorah in gozdih ali pa v trdnih obrežnih mestih, morda v Istri in Italiji. Sicer pa ne smemo nikdar izgubiti z uma dejstva, da popolnoma predslovensko pre-

bivalstvo vendarle ni izginilo, marveč da je ostalo na posameznih krajih tudi še potem, ko so se Slovenci že dodobra ustanovili na svoji novi zemlji. O tem so nam dala zgodovinska raziskavanja dovolj drobnih navedb (II, 3, 42).

SLEDOVI PREDSLOVENSKE NASELJENOSTI V KRAJEVNIH IMENIH.

Ena najzanesljivejših prič o tem so nam krajevna imena, ki so se nam ohranila iz predslovenske dobe. Ako bi bili Slovenci našli zemljo popolnoma prazno, povsem neobljudeno, se ne bi mogla ohraniti tradicija predslovenskih krajevnih imen; ta so morali Slovenci izvedeti neposredno od starih prebivalcev, ki so se bili morali potemtakem, na splošno rečeno, ohraniti tamkaj, kjer so ostale njihove označbe za kraje, vasi, mesta, gore in reke. Kolikor več starih imen je v nekem predelu, v toliko večji meri, moramo sklepati, se je ohranilo staro prebivalstvo.

Predslovenska so imena za večje reke, kakor Sava (Savus), Drava (Dravus), Raba (Arabone), Krka (Corcoras), Kokra (Corca), Soča (Aesontius), Timava (Timavus), Kolpa (Colapis), Mura, Glina, Zilja (II, 3, 42).

Manj številna so predslovenska imena za večja mesta, kakor Ptuj (Poetovio), Celje (Celeia), Beljak (Bilachinium), Kranj (Carnium), Trst (Tergeste), Čedad (Civitas F. J.), pa tudi imena za marsikatero važno postajo na glavnih rimskih cestah, kakor Logatec (Longaticum), Meglarje (Meclaria), Trojane (Adrans). So stara imena, ki so se dedovala v prevodu, kakor npr. znameniti prelaz čez Hrušico (ad Pirum). Veliko je še krajevnih imen, katerih jezikovni izvor še ni dovolj pojasnjen, ki pa so bržkone predslovenskega izvora, npr. Ig pri Ljubljani, kjer so se našle zelo obilne ostaline iz rimske in prazgodovinske dobe, Vič (pri Ljubljani), Horjul, Bled, Bohinj. Razmeroma najštevilnejša so imena predslovenskega izvora tudi za manj pomembne kraje v Primorju, bodisi ob Soči, na spodnjem Krasu, kot v ostalem nižjem predelu ob morju in ob ravnini (Tolmin, Solkan, Sežana, Medana itd.). Nekatera stara krajevna imena so se prenesla na širše ter so postala pokrajinsko ime, kot Juenna za Podjuno (vas in krajino). Sploh se vidi, da stara predslovenska imena rada pomenijo širše področje, sosesko ali celo krajino, npr. Ig, Bled, Bohinj, Rož, Zilja, pravkar navedena Podjuna, Kras itd.

Zelo redko se je moglo ugotoviti, da se je ohranilo staro ime za gore (Krim). Nekatera gorovja imajo imena, ki izvirajo iz antike, toda tu gre za označbe, ki so se rešile po učeni književnosti ter so jih kakor za Julijske Alpe, Karavanke, Karnijske Alpe,

prenesli v dnevno porabo žive govorice šele v teku moderne dobe, največ v 19. stoletju, tako da imajo značaj umetnih imen.

Podobno je z nekaterimi imeni za teritorialno-politične pojme, kakor Panonija, Ilirija in slično. Imena, ki so se mogla že zgodaj prenesti v označbo za politične tvorbe približno istega področja, so se trdneje prijela in so prešla v živo govorico; ta so se morda naslanjala še na živo tradicijo. V to skupino ohranjenih politično-pokrajinskih imen moremo šteti Istro, do neke mere tudi Kranjsko (Carniola), Koroško (Carinthia in Karantanija).

Glede jezikovnega izvora navedenih in drugih imen, ki jih poznamo iz stare literature za kraje na naši zemlji, je pripomniti, da se po veliki večini ne morejo razlagati iz latinskega jezika, marveč so predrimskega, bodisi ilirskega ali keltskega izvora. Običajno so keltskim in ilirskim krajevnim označbam Rimljani samo nebitveno spremenili obliko s tem, da so jo prilagodili lastni izgovorjavi.

Iz gornjega je razvidno, da se niso ohranila imena nekaterih prav znanih krajev predslovenske dobe — kakor Emona, Virunum, Neviodunum, Praetorium Latobicorum, Nauportus, kar vsekakor priča o precejšnji opustošenosti naših krajev ob času slovenske poselitve. Vendar, ako ne v krajevnih imenih, se je antična tradicija rešila v slovensko dobo v drugačni obliki.

Razmeroma še najmanj določno pripovedujejo o stari naseljenosti krajevna imena Ajdovščina, Hajdina, Ajdovski gradec, ki se drže krajev z rimskimi razvalinami. Ta imena so očitno iz kesnejše, že krščanske dobe, ko so Slovenci vse, kar je bilo v zvezi s starim prebivalstvom, označevali kot »ajdovsko«. Računati moramo s tem, da so v predkrščanski dobi take »ajdovske« kraje označevali z drugim naslovom. Podoben pomen ima krajevno ime Gradišče, ki je očitno v glavnem označba za razvaline, bodisi rimske ali prazgodovinske; v Ljubljani npr. se prostor nekdanje Emone označuje kot Gradišče, kraj z dobro ohranjenim emonskim mestnim obzidjem Mirje, področje emonskega pokopališča pa Ajdovščina. Ker pomenijo še danes nešteta Gradišča in Ajdovščine povsem neposeljena, z gozdom porastla mesta, npr. oble vrhove brd in hribov, kjer se ponekod niti sledovi razvalin več ne poznajo, moramo računati, da tudi v času slovenske poselitve niso bili poseljeni kraji, marveč bržkone le izjemoma ali pa morda samo deloma.

Pač pa imamo druge zanesljive priče o tem, da so se stari prebivalci ponekod rešili v slovensko dobo. — Slovani so ime-

novali Rimljane-Romane Vlahe, v kesnejši obliki Lahe (prim. nem. Welsch, slovenska označba je iz germanske Valh; II, 3, 42). Na mnogih krajih na Slovenskem imamo krajevna imena, ki nas spominjajo na Vlahe ali Lahe in so izpričana z zelo starimi listinami, npr. Lahovče pri Kamniku, Laško, Laška vas pri Celju, Vašinje pri Velikovcu, Lahovče pri Ajdovščini itd. (II, 3, 42). Marsikje se je sled po Vlahih kesneje zabrisala in nam je ostala točneje očitana samo še v listinski označbi ali pa samo v starem nemškem prevodu krajevnega imena, npr. Belšinja vas pri Trebnjem, staronemško Welischendorf. S kraji takih imen se običajno družijo izkopanine rimskega ali prazgodovinskega izvora. V isto vrsto spadajo krajevna imena Staro mesto (= Čedad), Stari trg in Stara vas, ki jih je obilo na Slovenskem in ki jih imamo domala vsa v bližini rimskih cest ali celo tik ob njih; smatra se, da so te vasi ali vsaj mnoge od njih v zvezi s tradicijo pred-slovenskih vasi (II, 3, 42). Na isti izvor kaže npr. Krsna ves (nem. Kristendorf) v Podjuni, kjer so se očitno ohranili Vlaha-kristjani še v slovensko dobo in so jim dali Slovenci tudi primerno ime, kakor je v razliko od Vlahov bližnje slovensko naselje dobilo ime Slovenje, ki ga ima še danes (I, 398).

Iz navedenega moremo sklepati za gotovo, da so se med Slovenci ohranili še marsikje večji ali manjši ostanki Romanov, ki so se med njimi šele polagoma slavizirali. Kdaj se je ta slavizacija zaključila, o tem nam manjkajo pisana poročila; zdi se pa, da zelo zgodaj, sicer bi se preostali Romani-Vlahi vendarle kdaj navajali v listinah, ki postajajo od srede 10. stoletja dalje polagoma številnejše. Ker so tako naglo in tako popolnoma izginili, moremo iz tega za gotovo sklepati, da njihovo število ni moglo biti veliko, pa da niso nikjer prebivali v večjih skupinah. Edina izjema v tem pogledu so bila mesta ob Tržaškem zalivu (Trst, Milje, Koper, Piran; II, 3, 42). V Primorju je tudi število pred-slovenskih krajevnih imen obilnejše, čim bliže morju ter nižini, toliko večje.

DEDIŠČINA PRED-SLOVENSKE DOBE V KULTURNEM POGLEDU. Preostanki starih prebivalcev, ki so mogli novim doseljencem sporočiti še vsaj toliko krajevnih imen, so nedvomno starim Slovencem posredovali tudi še kaj drugega. Milko Kos meni, da tega vpliva ne gre podcenjevati in opozarja, kako se more pri najdbah v staroslovenskih grobovih ugotoviti v materialni kulturi naslonitev na poznoantično tradicijo (I, 389, 396). Računati moramo potemtakem vendarle vsaj do neke mere z dedovanjem pred-

slovenske materialne in duhovne kulture in tudi po antropoloških vplivih iz stare dobe se da sklepati, da tu vendarle ni bilo popolnega preloma.

Iz staroslovenske dobe so našli doslej arheološke sledove samo v obliki grobišč, a v manj obilni meri, nego bi bilo pričakovati. Vzrok za maloštevilnost staroslovenskih grobišč pa je bržkone v dejstvu, da jim je arheologija posvečala pri nas neprimerno manj pažnje nego prazgodovinskim in rimskim kulturnim sledovom. Staroslovenska grobišča so najčeseje označena z imenom žale. Domala povsod so jih našli v sosedstvu rimskih in prazgodovinskih najdišč (I, 396, 389).

Slovenci so se naselili seveda predvsem na tistih mestih, ki so jih ob svojem prihodu našli obdelana oziroma urejena za njive, travnike in pašnike, pa bodisi da so bila domovališča ob njih sama ohranjena ali razvaljena. V gozdnem zemljišču se prav gotovo niso nastanili niti ga niso pričeli krčiti in trebiti ter spreminjati v drugačno kulturno zemljišče. V neštetih primerih moremo ugotoviti takšno kontinuiteto naselij, ki je brez dvoma združena s kontinuiteto obdelovalnega zemljišča. Slovenci so prodirali v deželo po najprikladnejših prometnih progah, to je po rimskih cestah, ob katerih so bili vsekakor najbolj civilizirani in kultivirani predeli. Zato so zavzeli sprva najbolj intenzivno prav ta področja in iz njih se nam javljajo v virih prva imena slovenskih naselij. Ko je pozneje prodiralo krščanstvo in so se ustanovljale prve župnije, seveda v največjih, najimenitnejših tedanjih krajih, opazimo, kako zelo so pražupnije nanizane ob rimskih cestah in kako so v neposredni bližini krajev, iz katerih imamo obilico sledov rimske in prazgodovinske naseljenosti. Še več, zdi se tudi, da so se v zvezi z rimsko tradicijo razvijala prva tržišča med novo naseljenimi Slovenci, tudi ta najčeseje ob rimskih cestah, v neposredni bližini ohranjenih ali razvaljenih rimskih naselij, ki so morala predstavljati v predslovenski dobi znatnejša krajevna trgovinsko-gospodarska središča. Ko so kesneje v fevdalni dobi ustanovljali trge in mesta, so najčeseje zanje izbrali prostor v neposredni bližini teh staroslovenskih tržišč, na katere je ostal spomin v krajevni označbi Starega trga (pri Slovenjem Gradcu, pri Višnji gori, Trebnjem, Ložu itd.), če ni morda samo prešlo v novi trg, kot npr. Stari trg v Ljubljani. Tudi mnoge staroslovenske utrdbe, gradovi starega slovenskega plemstva ali celo sedeži slovenskih vojvod so se namestili v zvezi z rimskimi naselji, npr. Krnski grad pri Gospe Sveti blizu razvalin rimskega Virunuma (I, 397). Saj so navadno za nove zgradbe,

posebno prve cerkve, uporabili kamen iz rimskih razvalin. Kontinuiteta naseljenosti se nam izkaže tedaj nadvse očitno in v prav širokem smislu.

Za utrdbe te prve staroslovenske dobe, za preproste gradove in njim podobne zgradbe ter sploh utrjene postojanke je ohranjenih v naših krajevnih imenih obilo sledov. Prav posebno pričajo o njih krajevna imena Gradec, ki jih je posebno mnogo. Opozorimo naj na Prešernov Ajdovski Gradec, a s pripombo, da poznamo v Bohinju še Mali in Veliki Gradec ob Ribičevem Lazu pri Sv. Janezu in zadaj za njima Zagrader (v bohinjski govorici: Zagrasc). Marsikaterega od takšnih Gradcev poznamo po posrednem potu, po vasi, ki je stala za njim in je imela ime Zagrader (pri Boštanju, ob Krki itd.). Po enem takih Gradcev ima še dandanes glavno mesto v avstrijski Štajerski ime Gradec, sedaj Graz. Domala redno moremo opazovati, kako so kraji z imenom Gradec, Zagrader in podobno najbolj pogosto v obližju zgodaj poseljenih področij, ob sledovih predslovenske poseljenosti.

Rimsko rudarstvo je za preseljevanja narodov precej propadlo; po prihodu Slovencev se je šele polagoma pričelo obnavljati; sledovi rudarskega dela v večjem obsegu se pojavijo proti koncu srednjega veka, ko je postala spričo prevlade denarnega gospodarstva pobuda od zunaj krepkejša. Tudi pravo mestno življenje je bilo prekinjeno, razen v mestih, ki so se ohranila na jadranski obali; pričelo se je, toda v povsem drugačni obliki, šele dobrega pol tisočletja kasneje.

Najdlje in najboljše so se v slovensko dobo rešile rimske ceste. Še dolga stoletja je tekel promet — seveda pa ga ni bilo mnogo — po njih, tudi še kasneje v frankovski in nemški dobi, saj se srednji vek, do obnove in procvita mest, za ceste ni dosti brigal. Pri nas imamo sledove rimskih cest pogosto v krajevnih imenih tudi tam, kjer se cesta sama dandanes že težko sledi. To so krajevne označbe Cesta, Stara cesta, ki se vrstijo ob progi Ljubljana—Oglej ali pa Ljubljana—Drnovo in drugod ter predstavljajo bodisi poljska ali ledinska imena ali imena naselij. Na rimsko cesto spominja bržkone tudi krajevno ime Tlake (na primer ob Šmarju pri Ljubljani, pri Rogatcu), ki priča očitno še o znanem rimskem načinu cestne gradnje.

DEJSTVA SLOVENSKE NASELITVE. O tem, kako so se stari Slovenci naselili v novi zemlji v drobnem, se je obilo razpravljalo. Nekateri so postavili naziranje, da so se Slovenci spustili v prvi vrsti v hribovje in sploh gorate predele, naseljujoč se zlasti po

pobočjih, medtem ko so se planega zemljišča in širših ravnin ogibali (I, 399, 400). A kolikor bolj je napredovalo proučevanje krajevnih imen, ki so neizbrisna priča o poteku poselitve, toliko bolj se je uveljavilo spoznanje, da so se naši predniki naselili tudi po ravninah ter po dnu širših dolin, ki se jih nikakor niso ogibali, marveč so se nasprotno v njih udomili še v posebno velikem številu (I, 401, 402). S tem, da se je posrečilo ugotoviti pravilo o kontinuiteti naseljenosti v zaporednih zgodovinskih dobah, se je mogla ta diskusija zaključiti na zelo enostaven način: naselili so se v glavnem tamkaj, kjer so bila naselja, kjer je bila kulturna zemlja že ob njihovem prihodu. Bilo pa je to bodisi v hribih, po nižjem hribovju ali po gričevju, po nižjih kraških planotah ali po ravninah ter širokih dolinah, to je v vseh predelih, v katere je bil kulturni razvoj predslovenske dobe namestil človeka do prihoda naših prednikov (I, 397). To je tudi za geografa, ki skuša rekonstruirati sliko o poteku poselitve, silno važna načelna ugotovitev.

Obilo nadaljnjih proučitev bo treba še opraviti, da bomo dobili v podrobnem dognano sliko, katera od današnjih naselij so iz dobe prve slovenske naselitve in katera so nastala kasneje v teku razseljevanja ali tuje doselitve. Ali v velikih obrisih so nam zgodovinarji že do sedaj našli, katere predele so zasedli Slovenci v prvem naselitvenem teku in katere krajine so ostale v tistih stoletjih v glavnem še neobljudene. M. Kos je izdelal pregled o tem in iz te karakteristike (II, 3, 42) razvidimo, kako močno se ujema s sliko prazgodovinske in rimske obljudenosti. Višje dinarske planote ter glavni deli Alp so ostali precej ali celo povsem neposeljeni, zarastli z ogromnimi gozdi, ki so ločili med seboj posamezna intenzivneje poseljena območja. Slovenci so se gosteje naselili na nižjem Dolenjskem med Savo in zgornjim delom Krke od Kuma pa tja do Gorjancev, zlasti v pasu nizkih gričev, medtem ko se je širil širok neobljuden pas gozda od Save pri Mokricah po Gorjancih in tja v prave dinarske planote ter ločil belokranjski predel, ki so ga obljudili od pokolpske strani. Čez stiški in grosupeljski predel se je naseljevanje razprostrlo proti zahodu in doseglo čez zgodaj obljudeno Bloško planoto Kras, ki je dobil obilo doseljencev, kakor je bil dobro obljuden že v stari dobi. Severno od bloško-kraškega predela se je širil malo poseljeni gozdni pas in ob njem je močnejši naselitveni tok zavzel sušne dele Ljubljanske kakor tudi Celjske kotline ter dosegel srednje Posočje. Celovško kotlino so dobro naselili, ali ostali so neobljudeni široki gozdni alpski pasovi v Karavankah,

Julijskih ter Kamniških Alpah, v znatni meri tudi Pohorje s Kozjakom, pa seveda Svinja in Golica. Nizko panonsko ozemlje se je dobro obljudilo, vendar bolj v bližini Alp nego na vzhodu, kjer so domovali pretežno Obri. V kolikšni meri so se naselili Slovenci v ostalih, kesneje germaniziranih Vzhodnih Alpah, glede tega naj opozorimo neposredno na zgodovinske vire (II, 3, 42).

Ako bi navajali v drobnem, na kakšno zemljišče so se Slovenci naselili, bi morali ponavljati tisto, kar smo, vsaj mimogrede, omenili glede lege prazgodovinskih naselij. Ogibali so se vlažnih in zlasti močvirnih ravnin, ki so ostale domena gozda in loga, a zasedli njih sušna področja, zlasti na prisojnem obrobju. Zelo so se stara naselja naslanjala na nizke griče ali se postavila celo nanje, zlasti kjer je bila, kakor npr. v Celovski kotlini, ravan okrog njih prevlažna. Nizko gričevje s širokimi hrbti in zelo položnimi pobočji, kakor ga imamo na naši zemlji obilo, posebno na Dolenjskem, v panonskem predelu in ob njem ter v alpskih kotlinah, so obljudili v zelo obilni meri. Pa tudi na nižje hribovje so se povzpela prva slovenska naselja, zlasti kjer so se ohranile znatnejše terase in ostanki ravnikov. Nižje kraške planote, dno suhih dolin in suhi deli kraških polj so dobili nove prebivalce; domena gozda pa so ostale višje planote, višja gorovja in višje hribovje, zlasti kjer je razrezano z globokimi dolinami strmih pobočij in ostrih hrbtov ter vrhov.

Zelo se bo izpopolnila naša slika o geografiji prvotne slovenske naselitve, kadar bomo imeli podrobne proučitve za posamezne predele, kakor jih imamo doslej za Škofjeloško pokrajino (I, 404), kjer se lepo vidi, kako se je pokrajina v zgornjem delu doline in porečja kolonizirala šele polagoma v teku srednjega veka, a so bile nekatere prisojne terase tudi v višini 800—900 m prav zgodaj poseljene (Blaznik). Še vedno pa bo marsikje težko ločiti, kaj so Slovenci poselili prav sprva in kam so se razselili v prvih stoletjih, še preden so nam zgodovinska dejstva osvetljena z lučjo pisanih virov.

Računati moramo, da se v prvi dobi po naselitvi naši predniki še niso povsod držali stanovitno na istem zasedenem zemljišču. Bilo je bržkone še notranje preseljevanje, bodisi na krajše kakor tudi na večje razdalje. Jezikovna premostrivanja potrjujejo, da je moralo biti v prvi dobi obilo gibanja npr. tudi še med slovenskimi in sedaj hrvaškimi kajkavskimi predeli (I, 414, 415). O vsem tem nam zgodovinski viri malo povedo. Tudi v tem pogledu nam nudijo kažipot nekatera krajevna imena.

Zlasti zanimiva so imena naselij, ki imajo za jedro označbo Hrvat. Ta imena so silno stara in so se ohranila zlasti na sedaj ponemčenem ozemlju na Štajerskem in Koroškem (Krobathen, Krobather Berg; I, 398). Navajajo jih v obilni meri tudi zgodovinski viri, stare listine, in sicer v posebno veliki množini na severnem obrobju Celovške kotline, kjer je nastal kar »okraj Hrvatov« (»pagus Chrouuat«) na levi strani zgornje Gline, med Šentvidom in Trgom.

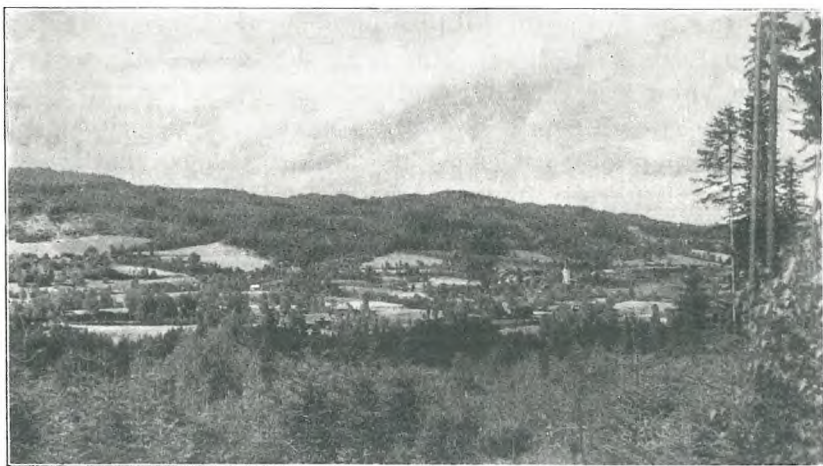
Širom Slovenije imamo ohranjena krajevna imena Koseze, na Koroškem in Štajerskem Kasaze, ki so se prevajale na nemški jezik z označbo Edling(er); tudi v ponemčenem ozemlju so kraji z imenom Edling (II, 3, 42). Mnogi zgodovinski viri navajajo v srednjem veku koseze tudi po drugih vaseh, kjer v krajevnih označbah o njih ni ostalo sledov. Če navedemo za primer kraje Iška vas, Zagorje ob Savi, Češnjica v Bohinju, smo s tem iz velike množine takih naselij imenovali samo poljubne vzorce. Kosezi očitno v njih niso prebivali sami, marveč skupaj z drugimi rojaki. Biti so morali nekako staro naše plemstvo, naseljeno po vsem Slovenskem.

Med Slovenci so se bili očitno ponekod naselili Obri; na to kaže npr. krajevno ime Vo(v)bre (Heunburg) pri Velikovcu.

NEMŠKA IN NOTRANJA KOLONIZACIJA. Stanje, kakor ga je ustvarila slovenska naselitev ter doba politične samostojnosti, se je pričelo spreminjati že v 9. stoletju, ko se je semkaj razširila Frankovska država, zlasti pa od srede 10. stoletja dalje, ko so naši kraji razen majhnega dela na panonski in na jadranski strani, postali del Nemške države. Naša zemlja, posebno njeni severni predeli, so postali cilj nemške kolonizacije, vršilo pa se je tudi preseljevanje domačega prebivalstva, notranja kolonizacija.

Z geografskega vidika moramo razlikovati dve dobi, hkrati dva različna tipa nemške kolonizacije. V prvih stoletjih se naseljujejo Nemci na ozemlje, ki je bilo kulturi že pridobljeno, ali v njegovo neposredno bližino, tako da jim ni bilo treba krčiti gozdov in osuševati močvirij. Številne močne naselbine Nemcev, ki so prihajali po zmagi nad Obri, nastajajo v že dotlej najbolj naseljenih slovenskih predelih, torej po ravninah, gričevju ter nižjem hribovju, ne pa v gozdnih in gorskih predelih, vendar pretežno v severnem območju prvotnega slovenskega ozemlja, v Celovški kotlini in severno od tod, v Podonavju in robnem panonskem predelu. Dotok v porečje Save in Savinje je bil v

predmadžarski dobi še neznaten. Tak značaj je imela nemška kolonizacija v 9., pa v 10. in 11. stoletju, ko se je po madžarskem porazu še posebno stopnjevala. V drugo polovico 10. in v 11. stoletje je staviti nastanek številnih koroških vasi, sestavljenih iz osebnega imena in označbe »vas« (npr. Grabelna ves = Gabrielova ves, Loga ves = Haugova ves itd.; I, 389) ter podobno v ravninah, dolinah ter gričih po srednji Štajerski. Ali pa so nastale tik poleg slovenskih vasi nove nemške, ki so se pričele med seboj razlikovati pozneje, od 13. stoletja dalje, po posebnih pri-



Podoba 117

Naselje v izkrčenem pasu sredi gozda

Kostanje na Koroškem. Po gozdu (v ozadju slike) poteka slovensko-nemška narodna meja

devkih, npr. poleg Windisch Cholndorf — Pairisch Koelndorf blizu Gleichenberga, ali Klein Kirchheim poleg Zirkitzen za del vasi in za potok v gorah severno od Beljaka, ali Kirchheim poleg Zirknitz pri kraju Sagritz v zgornji Malenski dolini (I, 389). Popolnoma brez krčenja gozda pa tudi tu ni moglo iti. Zakaj težko si je misliti, da bi bilo okrog starih naselij toliko ledine na razpolago, da bi se mogle na njej osnovati znatnejše nove naselbine. Verjetneje je, da so trebili gozd v neposrednem sosedstvu dotedanjega kulturnega zemljišča, v manjših izmerah, kjer ga je morebiti v obrobni območju že prizadela paša. Ravni, odprti predeli v severnem delu prvotnega slovenskega ozemlja so se spričo tega hitreje germanizirali nego zatišna gorska področja, npr. ob Aniži in zgornji Muri ali na zgornjem Koroškem. Po

zmagi nad Madžari in obnovi nemškega gospostva se je nemška kolonizacija širila čedalje bolj tudi v posavske in primorske predele ter južno od Pomurja in Kobanskega, toda tudi v času največjega dotoka, v 10.—12. stoletju, so se Nemci semkaj naseljevali v neprimerno manjšem številu (II, 5, 42).

Vsaj v manjši meri pa so, kakor omenjeno, tudi že v tej dobi krčili gozd in v dotlej z gozdom poraslih predelih so ustanavljali nove naselbine, npr. na vlažnejših delih večjih ravnin Dravskega polja in Ljubljanske kotline (npr. med Kranjem in Škofjo Loko). Ali krčenje v večjem obsegu do srede 12. stoletja še ni bilo potrebno (II, 5, 42).

Vrh tega si ne smemo misliti, da je cerkvena in svetna gosposka kolonizirala svoje zemljišče samo z nemškimi doseljenci, marveč moramo računati, da je naseljevala tudi domače ljudi na novih krajih, zlasti če pomislimo, da so po madžarskih opustošenjih od 10. stoletja dalje s slovenskimi kmeti kolonizirali nekatere dele Furlanske nižine še preko Tilmenta. Morda spada obilica vaških imen, sestavljenih iz osebnih imen, kakor jih imamo zlasti na nižjem Dolenjskem, v območje te notranje kolonizacije. Neslovensko ime pri tem ne pomeni nujno narodnosti ustanovitelja, saj je ugotovljeno, da so tudi Slovenci že imeli nemška imena in obratno (II, 5, 42); o narodnosti naseljencev pa seveda z imenom ustanovitelja ni nič povedanega. Zakaj po imenu ustanovitelja ne moremo zaključiti, ali je delal z domačini ali iz tujine poklicanimi naselniki.

Druga doba v kolonizaciji se označuje nekako od 13. stoletja dalje. Že do prve polovice 12. stoletja je bila naša zemlja razdeljena med tujerodno fevdalno gospodo, ki so se v njej izgubljali zadnji preostali slovenski plemiči. Nemški vladarji niso mogli več podarjati zemljiških kompleksov, dotok nemških fevdalcev je s tem precej ponehal. Toda pričela je sedaj v večji meri kolonizacija v dotlej z gozdom poraslih, odljudnih in težje dostopnih gorskih predelih s pomočjo krčenja. Fevdalni gospodarji zemlje so stremeli za tem, da pomnožijo dohodke, dotekajoče iz nje; ker pa je bilo lahko dostopne zemlje čedalje manj, so dali trebiti gozde in naseljevali v krčevinah naselnike. Klicali so v ta namen kmete z Nemškega, pa tudi iz šele pravkar in ponekod le na pol ponemčenih alpskih dežel ter jih naseljevali po velikih gozdnih področjih v osrednjih in južnih delih naše zemlje. Tako je oglejski patriarh Bertold, Nemec po rodu, naselil pobočja zgornje Baške doline, brižinski škof zgornjo Selško dolino; prvi in drugi kolonisti so prišli iz Pustriške doline (II, 389, 404). Na

sličen način so se naselili Nemci v velikih gozdih med zgornjo Kolpo ter Ribniškim poljem; po teh šumah hoje (»hvočevje«) so imeli Kočevarji ali Hočevarji, kakor so jih označevali, do konca svoje ime. V manjšem obsegu so nastajale tujerodne naselbine še marsikje. Bamberški škofje so naselili Nemce v Trbižu in okolici s Kanalsko dolino ter pri Beljaku. Razen teh kolonij v večjem obsegu so razni oblastniki naselili Nemce v manjših skupinah, na kar sklepamo poglavitno iz krajevnih imen »Nemška vas« in



Podoba 118

Njiva v krčevini »na požaru« v Pohorju

Ta oblika obdelave se dá s srednjeveškim krčenjem primerjati samo pogojno; ko se gozd poseka, se hosta požge in na pepelni površini se nekaj let (najčešče 3) seje žito. Toda polje je tu samo začasno, za dobo, dokler ne porastejo drevesne mladike, ki so se vsadile na posekovini; gozd se tu v nasprotju s srednjeveškim načinom kmalu obnovi

drugih, kar historično še ni povsod raziskano; tako imamo pri Trebnjem Dolenjo in Gorenjo Nemško vas in zraven Štamperko (Steinbrück) ter Prudof (Brunndorf), ne da bi že imeli te in druge podobne manjše primere proučene z zgodovinske strani.

Toda bržkone še mnogo več gozdnega zemljišča so iztrebili in naselili z domačimi ljudmi, ki so se bili medtem že zelo namnožili, pa niso imeli za obdelavo prikladne zemlje na razpolago. Fevdalni gospodje so pospeševali tudi notranjo kolonizacijo s tem, da so dajali »rovtarjem« raznovrstne olajšave in gospodar-

ske ugodnosti za krčenje in naselitev. In tako se je povsod vršilo intenzivno krčenje in naseljevanje blizu in daleč od dotlej naseljenih predelov, v teže dostopnih hribih, npr. v že navedeni zgornji Selški in Baški dolini, pa v stranskih alpskih dolinah (na primer Podkorenska Dolina je ostala dotlej skoraj neposeljena), na gorskih pobočjih, kjer so se kolonisti vzpenjali čedalje višje, ter na višjih kraških planotah v odljudnih dinarskih gozdovih. Število naselij se je spričo tega domala povsod silno pomnožilo, marsikje so ustanovili v tej dobi naselbine celo v malo ugodnih predelih in so kasneje izginile (II, 3, 42). Glavna kolonizacija na osnovi krčenja se je izvedla v 13. in 14. stoletju, ko je trajala doba gospodarske prosperitete, v manjši meri se je nadaljevala tudi še v 15. stoletju, a ponekod niti 16. stoletju še ni popolnoma prenehala. Vendar doba ruralne konjunktore je bila minila; od sredine 14. stoletja dalje se v zgodovinskih virih čedalje bolj pogosto javljajo poročila o opuščenih kmetijah in vaseh (II, 3, 42).

POTEK POSELITVE V LUČI KRAJEVNIH IMEN. Malo je predelov na naši zemlji, za katere bi že imeli zgodovinski opis, kako je potekla kolonizacija; tu ima proučevanje še velike naloge. Nепrecenljivi pa so sledovi tega dogajanja, ki so se nam ohranili v krajevnih imenih; z njimi so v neštetih primerih očuvani spomini, kako se je gozd spremenil v njive, travnike ter pašnike in so se ustanovila naselja. Kakor okamenice za geologijo, tako so krajevna imena fosilije iz zgodovine poselitve; iz njih se morejo delati važni zaključki, zlasti kjer še nimamo zbranih pisanih zgodovinskih podatkov.

Seveda ne smemo prezreti, da se krajevna imena spreminjajo kakor vse drugo; marsikatero se je toliko predrugačilo, da ni več spoznati prvotne oblike, marveč se more ugotoviti šele na temelju natančne proučitve, pri kateri mora najčešče z jezikoslovcem sodelovati zgodovinar, pa tudi geograf. Skrbno pa se moramo čuvati diletantskih razlag, ki so povzročile že mnogo zmede. Strokovno raztolmačena krajevna imena so verno zrcalo zgodovinskemu toku poselitve.

Obilo je krajevnih imen, ki že na prvi pogled izpričujejo svoj pomen. Samo tega običajno ne moremo ugotoviti, v kateri dobi se je izvršilo zgodovinsko dejstvo, o katerem pričajo. Vemo, da je bilo poglavitno krčenje gozda v 13. in 14. stoletju, toda v manjši meri se je pričelo že znatno poprej in se je dogajalo tudi še kasneje. Označbe za krčenje v krajevnih imenih morejo po-

temtakem izvirati tako iz glavne kot iz starejše ter iz mlajše dobe. Podobno je z drugimi vrstami imen.

Ali tudi s temi pomanjkljivostmi, ki nam jih bo moglo odstraniti šele sistematsko proučevanje, so nam krajevna imena vir neprecenljive vrednosti. Kjer imamo naselje (marsikje samo skupino njiv in travnikov) z imenom Krčevina, Trebež, Trebelnik, Pogorelše, Goreljek itd. (ker so gozd skrčili ali iztrebili na ta način, da so ga požgali), tam vemo, da je poprej rasel gozd. V severnozahodnem delu Slovenije se je v istem pomenu udomačila po nemškem povzeta beseda rovt, rut, rute (Gerodet, Gereut) in tu nam pričajo krajevna imena Rut in Rute, Rovt in Rovte na kolonije v iztrebljenem gozdu. Včasih je v krčevini nastalo novo naselje kar ohranilo ime Gozd (nad Kamnikom, nad Golnikom, pri Martuljku, kjer se ista vas imenuje Gozd ali Rute). Isti pomen ima krajevno ime Laz, Laze, Lazi (ime laz se uporablja za krčevino pretežno v južnovzhodni Sloveniji, toda tudi tu na severozahodu se uporablja danes »laz« poleg »rovta«). Najbrž izvirajo od tod priimki Lazar in Laznik, bodi po naseljencu v laz ali po človeku, ki je rojak iz vasi Laz ali Laze. In posredno je genetično z lazom in Lazi v zvezi krajevno ime Za(d)laz in priimek Zalaznik. — Senožeti, ki so ohranjene kot krajevno ime, so podobnega nastanka; slična beseda košenica (Dolenjsko) se menda kot krajevno ime ni vpeljavala. Krajevno ime Planina pomeni, da so kraj uporabljali najprej za pašnik, preden so ga poselili, bržkone zlasti za planinski pašnik; če velja to za vse planine, še ni ugotovljeno, prav gotovo pa za mnoge primere, tako Planina (ali Sv. Križ) pod Golicami v Karavankah, Planina in Trava na Kočevskem, Davča (iz nem. in der Als = planina) v zgornji Selški dolini (I, 404). Na podoben način sta se iz planin razvili gorski vasi Koprivnik ter Gorjuše v Bohinju (I, 170). Nedvomno imamo pri teh primerih opravka z mlajšim razvojem.

Dognati je bilo mogoče, da so imeli naši kmetje marsikje prave planine tudi izven Alp, bodisi v alpskem predgorskem hribovju, kakor tudi v območju dinarskih visokih planot, zlasti okrog Snežnika, na Nanosu in v Trnovskem gozdu ter še marsikje tudi po nižjih hribih in celo po ravninah, postavimo, v Planinskem polju in na Barju. Nanje so gonili na pašo živino za poletne tedne in mesece. Najbrž se nanašajo mnoge narodne pesmi, ki pojejo o planinicah, ne na alpske planine ob Snežnikih, temveč na izvenalpske planinske višave. V mnogih od njih so se kesneje dolinci naselili, sprva najbrž samo začasno, dokler je trajalo delo na paši ter pri napravljanju sena, pozneje pa za

trajno. In vse to nam potrjujejo sedanja krajevna imena Planina, Zaplan(in)a in podobno, pa priimki Planinec ter Planinšek. Marsikje pa spominja na nekdanje izvenalpske planine samo še ime gore, hriba ali kraja v gozdu (II, 5, 56).

Ponekod je v gozdu ustanovljeno naselje dobilo ime po vrsti drevja, ki sestavlja gozd, npr. Brezje, Bukovje, Gabrje, Dobje, Hrastje in Hrašje, Hočevje (iz hvočevje), Smrečje, Borovlje, Brinje, Cerje itd. Če spadajo popolnoma v isto vrsto kraji z imeni Brezovica, Breznik in Breznica, Bukovica, Cernik, Tisovec, Gabrbrk, Hrastnik, Brestovica itd., vendarle ni gotovo; saj so med njimi morda naselja, postavljena, vzemimo, ob potoku, ki je tekkel iz hrastove, brezove, bukove hoste, že zgodaj ali celo takoj spočetka, ne da bi bilo treba zemljišče ob njem šele krčiti. Sredi Barja stoji vasica Lipe, a lipa je bila tu vedno le izjemno drevo.

Kot nove naselbine v izkrčenem gozdu se tolmačijo tudi naselja z imenom po drevesu v ednini, npr. Brest, Dob, Topol, Javor (409), kar pa vendarle ni tako gotovo, vsaj ne za vse primere. Prav gotovo pa pomeni naselja v izkrčenem gozdu ime Dobrava, ki je na Slovenskem izredno pogosto. Z imenom Dobrava se označujejo v mnogih primerih še dandanes gozdni predeli, ki niso obljudeni, ali, kar je značilno: domala vedno le taki, ki so na nizkih, širokih terasah, npr. ob Savi in Dravi, ne pa v višjem hribovitem svetu. Toda po veliki večini nimajo dobrove gozda iz doba, marveč iz drugačnega drevja (na Koroškem borovca, ob zgornji Savi smreke, niže ob Savi listavcev). Podnebnih razlogov ne moremo navesti za to, da bi se bil v prvi slovenski dobi tu širil hrastov gozd ter se šele kasneje umaknil iglastemu. Pač pa je mogoče, da ga je spremenilo delo človeških rok. Morda prihaja v poštev tudi možnost, da so Slovenci pojmi dobrove prinesli s seboj že kot označbo za gozd na nizki terasi ne glede na sestavo drevja. Saj moremo gozd na takih policah videti prav v stari slovanski domovini (prim. pokrajino okrog Vilna, pa marsikje v Poljski).

V vrsto mlajših ustanov bi spadale tudi vasi, ki imajo ime po sadnem drevju, ki se je pričelo posebno gojiti v kasnejših stoletjih srednjega veka (npr. Orehovica, Jablanica, Slivje); na novo se vsaj v tej dobi pojavljajo imena vasi po sadnem drevju (II, 5, 42). Če pa smemo vse neštete vasi z imeni Hrušica, Hrušovje, Podhruška, Česnjica, Česnjevek, Orehovica, Orehek, Slivnica, Slivna itd. šteti med mlajše naselbine in v katero dobo nam je uvrstiti te ustanovitve, je še veliko vprašanje.

Na kesnejša naselja kažejo še nekatera druga krajevna imena, kakor so Loka, Log in podobno; vendar tu še ni popolnoma zagotovljeno, če pomenijo loke in logi povsod zares prvotno neposeljeno zemljišče in če niso morda vendarle že ob prvi poselitvi na primernem kraju postavljenemu domovališču dali ime loga oziroma loke, dasi je tako tolmačenje doslej še neizpričano. Ni izključeno, da imamo v nekaterih takih imenih sled razseljevanja prav iz najstarejše, še povsem slovenske dobe. — Nekateri vasi imajo ime Polje (v Bohinju, Polje ob Mostah pri Ljubljani, Zlato polje, Županje njive, Knežja njiva itd.); v večini primerov gre bržkone za kesnejšo naselitev, samo da ne na gozdnem, marveč že obdelanem zemljišču. Imena Gubnišče kažejo morda na naselbine v okraju, kjer so prvotno imeli gumno (za graščinsko žito?). Tudi imena Lanišče, Ušenišče, Ržišče itd. pomenijo bržkone kesnejše naselbine ob prvotnem polju.

Tolmači se, da pričajo o kesnejši kolonizaciji tudi krajevna imena, ki so sestavljena na poseben način, kakor Hudi Rogatec, Huda Polica itd. (I, 409). Pomenijo, da so ljudje iz Rogatca, Police ustanovili novo naselje v dotlej nekultiviranem zemljišču, se naselili v njem in prenesli s seboj staro ime, ki pa je dobilo primerno dopolnilo. Podobno bi bilo z imeni Zali log, Zali kot, nastala iz Zli log in kot. Ta sistem tolmačenja gre še dalje in razlaga kot mlajše kolonije tudi naselja z imenom Gorenja Slivnica, Gorenje Blato, Gorenja Brezovica; ustanovili naj bi jih bili naseljenci iz vasi Slivnica, Blato, Brezovica, ki so šele kesneje dobile po antitezi ime Spodnja ali Dolenja Slivnica, Dolenja Brezovica itd. Ako je stalo prvotno, matično naselje zgoraj na terasi ali na planoti in so novo ustanovljeno selišče namestili spodaj na slabšem zemljišču nižje terase ali vlažnem dnu doline, pomeni pridevek »spodnji« mlajšo naselbino.

Podobno se tolmačijo imena Mali Osek, Mala Goba, Mali Lipoglav; označevala naj bi mlajše naselbine, ki so jih ustanovili izseljenci iz matičnih vasi Osek, Goba, Lipoglav in ki so kesneje dobile antitetične označbe Veliki Osek, Velika Goba, Veliki Lipoglav. Za naše kraje še nimamo drobnih proučitev, ki bi dovoljevale sklep, da so res taka naselja v dvoje, ki jih je na Slovenskem izredno mnogo, po nastanku iz ene matične vasi. Vsekakor pa ne spadajo v to skupino tista krajevna imena, kjer se pridevek spodnji in zgornji nedvomno nanaša na ustrezajočo lego ob reki, kakor je npr. Spodnji in Zgornji Dravograd.

Za mnoge kraje je ugotovljeno že za zelo staro dobo ime Gorenja in Dolenja vas (vmes ponekod Srednja vas). Ni izključeno,

da gre tu za imenovanje prav iz prvotne dobe, ko sta nastali, vzemimo, v neki dolini samo dve vasi, ki nista imeli druge označbe kot ime Dolenja in Gorenja vas. Taka občna imena nimajo nikjer pridevka Spodnji in Zgornji (na Koroškem Zvrhnji), ki se zdijo v krajevnih nazivih mlajšega nastanka.

Nasprotno pa ne moremo dvomiti, da gre za razselitev iz matične vasi, kjer imamo pridevek »nov«, npr. Nova Oslica, Novi Kot in drugo. Značilno je, da se te vrste pridevki najčesče vežejo z občnim imenom, npr. Nova vas, Nova gora, Nova fara, Nova Cerkev, Nova štifta itd. V teh in podobnih primerih je izven dvoma, da gre za nove ustanovitve, dasi se ne da zaključiti, od kod so prišli novi naselniki.

Kraji, ki imajo ime Selo ali Sela, so presenetljivo enakomerno razpostavljeni po Slovenskem. Podoba je, da imamo tu opravka z naseljem, sestojčim sprva iz enega doma ali dveh, treh na samoti naseljenih veljakov. Nekatera Sela imajo označbo po osebi (Ivanje selo, Račje selo), kar potrjuje domnevo, da imamo tu kraj, kjer sedi, kjer se je naselil (imenitnejši) posameznik. Če so to naselbine do neke mere v antitezi do vasi, ki so bile naselja večjega obsega, o tem do sedaj še nimamo drobnih proučitev.

Še nešteto kažipotov in problemov nudijo krajevna imena za študij, kako je potekalo naseljevanje naše zemlje. Opozorimo naj tu samo še na naslednje važno dejstvo. Niso redki primeri, ko se je moglo ugotoviti, kako se je krajevno ime v teku stoletij spremenilo. Cerklje na Gorenjskem so se imenovalle sprva Trnovlje, Cerknica se je nazivala poprej Gorenja vas (Dolenja vas ob jezeru je ostala), Kanal ob Soči je bil sprva Dolenja vas. Murska Sobota se je prvotno imenovala Olšnica, Šmarna gora je bila poprej Holm. Nedvomno je pri večini krajev, ki se imenujejo po cerkvah in svetnikih, prvotno drugačno ime prešlo v pozabo. Sveti Ahéc se še v Valvasorju imenuje Ločnik, tako kakor obe vasi na njem.

Imena po svetnikih so zelo značilna in nam prav tako nudijo jako važen kažipot. Na splošno so imena z zvezo šent (Šentvid, Šenčur, Šmartin) vedno in povsod starejša nego imena z domačo označbo Sveti (Sveti Jošt, Sveti Miklavž), kar moremo običajno meriti tudi posredno po dejstvu, da so kraji s šent večji, medtem ko predstavljajo tisti s »sveti« majhna naselja, najčesče na vrhah, znamenje, da so se razvila in da so dobila ime po novi cerkvi šele v teku novejših stoletij. O nekdanji Devici Mariji v Polju moremo takoj vedeti, da je mlajša nego katerokoli Šmarje in

Sveti Vid nad Cerknico prav tako mlajši od Šentvidov in primorskih Šembidov ter Šembij ali koroškega Šemfida.

Nešteto je krajev, ki imajo ime po svetnikih. Zlasti so to kraji, kjer so bile ustanovljene najstarejše fare, tako imenovane pražupnije; njihovo starost poznamo že po tem, da so posvečene nekaterim svetnikom, katerih kult je bil v najstarejši dobi v ospredju, in sicer Mariji, svetemu Petru, Juriju, Mihaelu, Martinu, Štefanu itd. Kraji Šmarje, Šempeter, Šentjur, Šmihel, Šmartin in Šmarjeta so potemtakem že stara naselja. V bližini starih »ajdovskih« krajev, kjer so se poznale razvaline, so radi postavljali cerkve in kapele na čast sv. Juriju, sv. Mihaelu, sv. Marjeti in sv. Magdaleni, v Primorju sv. Servolu (Sacerb), ki so veljali za zmagovalce nad ajdovskim zmajem (II, 5, 42; I, 415). Tudi cerkve s temi patrocinijski so potemtakem znamenje zgodnje obljudenosti, medtem ko so cerkve in naselja po sv. Antonu, Frančišku, Alojziju itd. novejše ustanove in se zato s šent- ne vežejo.

Katera krajevna imena so sicer še najstarejša? Gotovo je, da so zelo stara tista imena, za katere Nemci niso napravili prevodov, npr. Gradec (Grätz), Bistrica (Feistritz), Bela (Vellach), Gorje (Görjach), Dole (Dellach), Gorica, Goričica, Podgorje itd.

NASTANEK SLOVENSKIH NARODNIH MEJA

IME. Slovenci smo med onimi redkimi Slovani, ki so ohranili prvotno občno ime Slovenin, slovenski, kot svoje narodno ime v ožjem smislu. Drugod ga je izpodrinilo ime po tistem plemenu (Srbi, Hrvati) ali ljudstvu (Bolgari), ki je izvršilo politično organizacijo ter s tem povzročilo, da je postalo državno ime označba za narodnost. Ime Karantancev je pričelo dobivati tak pomen v dobi, ko je bila to vodilna in docela slovenska dežela, a brž napredujoča germanizacija je napravila konec temu procesu. Beseda Sloven se je polagoma podaljšala v Slovenec, »staro nepodaljšano ime se redko še čita v XVI. stol., a danes se na splošno rabi samo še med Beneškimi Slovenci« (I, 414). Pač pa je ohranjena v severozahodnem predelu še pridevna oblika slovenj, od nepodaljšanega imena; imamo jo še v živi govorici, zlasti na Koroškem, in pa v nekaterih krajevnih imenih.

Nemci v Alpah imenujejo Slovence tudi Winden (Wenden), Windisch. Ta označba je zelo stara in izhaja iz prvotnega germanskega naziva za Slovane (Wenden, vende, po tem latinizirana oblika Venedae). Pridevna oblika windisch je ohranjena v obilici krajevnih imen po Vzhodnih Alpah.

RAZVOJ SLOVENSKO-NEMŠKE ETNIČNE MEJE V SREDNJEM VEKU. Ozemlje, naseljeno s Slovenci, se je v teku stoletij ogromno skrčilo. Prvotna Slovenija je obsegala ne dosti manj ko polovico vseh Vzhodnih Alp, saj ji je pripadalo tudi vse zgornje porečje Drave in Mure, pa porečje desnih donavskih pritokov tja do Travne, a na severovzhodu še znaten del panonskega območja tja do Blatnega jezera. Seveda je velik del tega ozemlja visoko gorovje, ki je še dandanes porastlo z gozdi in je bilo v začetku srednjega veka še mnogo bolj. Narodna izguba je potemtakem večja po teritoriju nego po številu. V srednjem veku je bilo to ozemlje dolga stoletja po narodnosti izrazito mešano področje, kjer so se vrstile poleg slovenskih nemške vasi, ob slovenskih nemške kmetije in so bili tudi med plemiči celo tja do 15. stoletja še slovenski preostanki. Do 15. stoletja je še prevladoval značaj pomešanosti, potem pa je slovenska beseda naglo zamirala in končno je ostala tako rekoč okamenela samo še v neštetih krajevnih imenih. V južnih predelih, kjer je bil nemški dotok manjši, slovenska naseljenost pa že sprva večja in je bilo spričo tega dovolj pogojev za domače razseljevanje, so se nemški kolonisti polagoma poslovenili, v Selški dolini ter pri Škofji Loki šele v zadnjih dveh, treh stoletjih, ter se samo v majhni množini ohranili do moderne dobe, namreč na Kočevskem in okrog Trbiža ter v Kanalski dolini. Tako se je že proti koncu srednjega veka, najkeseje do srede 15. stoletja, razvila nova narodna meja, ki je ločila sklenjeno ponemčeno ozemlje od trdno slovenskega območja. S tem, da se je kolonizacija ustavila, se je nehalo premikanje narodne meje, ki se je mogla držati odtlej nespremenjena do moderne dobe (II, 3, 42). Šele pod vplivom modernih sredstev v kapitalistični dobi se je na nekaterih oddelkih pričela znova gibati v 19. in 20. stoletju.

Nova narodna meja med Slovenci in Nemci je od 15. stoletja dalje potekala od trojne meje slovensko-nemško-italijanske (furlanske) nad Pontabljem povprek čez Karnijske Alpe in čez Ziljsko dolino tik ob Šmohorju pa navzgor na Ziljske Alpe. Potem je tekla po dolgem po grebenu Ziljskih Alp in čez Dobrač, pa mimo Beljaka čez Dravsko dolino in navzgor na višine ob vzhodni strani Osojskega jezera. Dalje se je dolgo držala na severnem robu Celovške kotline in na Magdalenski (Šentlenski) gori ter zavila čez Krko pod Mostičem na Svinjsko planino. Po njej je zavila daleč na sever in se zaokrenila znova proti JV, spuščajoč se nizko na hribovje med Laboško dolino in Celovško kotlino. Od tod je prešla čez Labošnico na južni del Golice v Košenjaku

in dalje na Kobansko ter po njem do severnozahodnega konca Slovenskih goric. Ob njih je šla na Muro pod Spielfeldom in po njej, z ovinkom pri Apačah, do Radgone, potem pa ob Kučnici navzgor ter ob Prekmurskem Goričkem tja do Rabe nad Monoštro (St. Gotthard), kjer se je stikala s trojno slovensko-nemško-madžarsko narodno mejo.

Ugotovitve o razvoju slovensko-nemške narodne meje so nam dali zgodovinarji. Marsikje pa jo moremo spoznati tudi po geografskih znamenjih, kjer so kakor vedno krajevna imena najzgovornejša priča.

Predvsem imamo krajevna imena z označbo po narodnosti. Krajevna imena s pridevno označbo Slovenj-, Slovenski (Windisch) ter Nemški (Deutsch) bi mogli razdeliti na tri skupine. Prva obsega tiste primere na sedaj docela ponemčenem ozemlju, kjer so se sredi nemške okolice slovenska naselja ohranila zelo dolgo, pa tam, kjer so se poleg starih slovenskih vasi ustanovile nemške naselbine (Windisch Matrei, Windisch Garsten itd.). Druga skupina obsega kraje v ozemlju, ki je ohranilo kljub nemškemu priseljevanju slovenski značaj; semkaj spadajo precej številna krajevna imena Nemška vas (pri Trebnjem, na Blokah, pri Postojni), Nemški Rut ali Rovt (Bohinj, Tolminsko) in podobno, kjer pa o nemških kolonistih že davno ni več sledu. Razumljivo je, da spričo sporadičnosti nemških naselbin ni opaziti označb »Slovenski«, ali popolnoma vendarle ne manjkajo, zlasti ne tam, kjer je zavzelo nemško naseljevanje večji obseg (npr. Slovenska vas pri Kočevju, Wind Alben na Poreznu, I, 462). Tudi v teh primerih je asimilacija že davno zabrisala narodno značilnost in kočevska Slovenska vas je imela končno le nemško prebivalstvo, medtem ko ima ribniška Slovenska vas že dolgo le slovenske stanovalce. — Tretja skupina se od obeh doslej navedenih razlikuje po dveh znakih; prvič so tu imena s pridevno označbo Slovenj in Nemški precej enakomerno zastopana in drugič so kraji s temi imeni razvrščeni vzdolž ob tedanji slovensko-nemški narodni meji na Koroškem in Štajerskem. Podoba je, da ti kraji nimajo svojih pridevnih označb po narodnosti ustanoviteljev oziroma prvih naselnikov, saj so tu označbe »Windisch« tudi za neposeljene kraje, npr. Windische Höhe (Vrše), Windische Alm za Dobračem, Windische Kapelle na Dobraču, Windische Wiesen na Svinji itd. Tu gre potemtakem za označbo celotnega narodnega značaja pokrajine, za označbo narodne meje, posredno tedaj tudi za prebivalstvo. V tem nas posebno potrjuje pokrajinsko ime Slovenske gorice (Windische Bühel) in na na-

sprotni strani Mure ležeči »Deutsches Hügel- und Grabenland«, pa severno od Kozjaka ležeči Deutscher Boden (I, 145, 189).

Jasno je, da moremo in moramo uvrstiti v tretjo skupino narodnih pridevnih označb vsa tista krajevna imena, ki jih imamo v obmejnem narodnem ozemlju v pasu od Šmohora v Ziljski dolini pa do okolice Radgone. Tu se vrstijo na eni strani imena z označbo Slovenj, Slovenski (Windisch), na drugi strani Nemški (ali Bavarski, Deutsch, Bayrisch). Ako nanesimo te kraje na karto, se nam pokaže, da se imena s prvo in z drugo označbo nikjer ne mešajo v mejnem pasu; kot izjemo moremo navesti samo Deutsch-Berg nad Mariborom ter pri Vurbergu, ki pa sta bržkone novejši in umetni označbi. Sklepati moramo potemtakem, da so ta imena nastala v zvezi z ustalitvijo slovensko-nemške narodne meje. Kjer imamo zgodovinske podatke o krajevnih imenih, se pokaže, da se starost označevanja prav dobro ujema z navedenim, zakaj najstarejša od njih so ugotovljena že za 15. stoletje (II, 3, 42). Pa tudi brez tega nam priča obilica krajevnih imen opisanega značaja, da je morala narodna meja dejansko potekati tukaj skozi dolga stoletja. Ako tedaj potegnemo črto med kraji z označbo Slovenj-Windisch in Nemški-Deutsch, imamo približno mejo med Slovenci in Nemci, kakor se je ustalila nekako do 15. stoletja in se je držala odtlej do kapitalistične dobe.

GEOGRAFSKE ZNAČILNOSTI SLOVENSKO-NEMŠKE NARODNE MEJE.

Premotrivajoč narodno mejo moremo opaziti, da je zavzemalo slovensko območje sredi 19. stoletja še domala vso Celovško kotlino, ne le ta predel, ki je še danes slovenski, marveč tudi domala še ves severni del, skoraj tja do pod Trg in v bližino Šentvida. Šele dolina zgornje Gline in hribovje na njeni levi strani je bilo nemško in prav tako ravnica z nizkim gričevjem neposredno okrog Šentvida; vse, kar je južno od tod, je bilo še slovensko. Po zaključku velike germanizacije je ostala tedaj skoraj vsa Celovška kotlina, jedro Koroške, še slovenska; kljubujoč ponemčevanju domala v celoti, skoraj tako kot Ljubljanska kotlina ali Štajerska južno od Kozjaka in Mure. — Da se je narodna meja premaknila z navedene črte na jug do Celovca, to je šele učinek najnovejše dobe. Ponemčenje Celovca in njega okolice se je dovršilo tako rekoč šele pred našimi očmi. Spodnja Ziljska dolina je ostala v celoti slovenska tja do Šmohorja, to je natanko do tjakaj, do koder zavzema dno široke doline ploščato, nizko gričevje. Od Šmohorja navzgor gričev ni, marveč obsega široko dolinsko dno vlažna ravan, kjer so vasi postavljene na bolj sušnih

vršajih; obilica slovenskih imen kaže sicer, da tudi tu slovenskih naselij ni bilo malo, pa menda vendarle ne toliko kot v spodnjem delu. Podobno ima Dravska dolina od Beljaka navzgor vlažno, ravno dno, in tu je morala germanizacija prevladati že zgodaj, medtem ko je na gričih in terasah v kotu med Dravo in Ziljo okrog Beljaka in onstran Drave tja do Osojskega jezera prav mnogo slovenskih krajevnih imen: nedvomno je tu germanizacija napredovala bolj počasi in je bržkone vpliv Beljaka omogočil ali vsaj olajšal ponemčevanje.

Medtem ko bi nas za razumevanje razvoja narodne meje orografski moment v Celovski kotlini kakor v Ziljski dolini nekako zadovoljeval, nas pa pusti na cedilu v vzhodni Štajerski. Ako računamo, da je povsod na nizkem gričevju prva slovenska obljudenost bila prav znatna, bi jo morali pričakovati tudi v območju Graškega terciarnega zatoka, da se izrazimo z geološko krajinsko označbo, in bilo bi potemtakem pričakovati, da bi se bila germanizacija ustavila že nekako na progi med Hartbergom in Gradcem. Nadalje je značilno, da se je ohranilo slovensko prebivalstvo celo na ogrski strani v Prekmurju, kar nam še bolj vzbudi zanimanje za nekdanje narodno stanje. Glede srednje Štajerske bi mogli misliti, da je bila dežela zelo odprta madžarskim navalom, pa da se je spričo tega prvotno slovensko prebivalstvo zelo razredčilo. Toda takemu tolmačenju bi nasprotovalo dejstvo, da je bil ogrski pritisk zelo močan tudi med Muro in Dravo, pa zlasti v Podravju ter da je gotovo tudi tu pred ogrskimi napadi mnogo starih slovenskih prebivalcev zbežalo in da je morala potem nova kolonizacija prav te predele močno naseliti. Morda smemo razlage iskati v domnevi, da so za naselitev Podravja ter Slovenskih goric jemali kmete iz slovenskega podravskega in ostalega zaledja, medtem ko gorato in redkeje obljudeno zaledje srednje Štajerske takega domačega ljudskega rezervoarja ni imelo ter je spričo tega močnejše prevladal dotok iz nemških pokrajin. Obilica slovenskih krajevnih imen pa priča, da je bila zares tudi tu prvotna slovenska naselitev prav krepka.

Pojasnitev, kako da se je tako popolnoma ponemčila Laboska dolina, bi imeli v dejstvu, da je dobila presenetljivo redko prvotno slovensko poselitev (II, 1, 182), dasi je imela poprej veliko obljudenost: tu je bilo za nemške koloniste dovolj prostora.

NASTANEK SLOVENSKO-MADŽARSKE NARODNE MEJE. Kako daleč so segali Slovenci prvotno ob vzhodnem robu Alp v panonski predel, je sila težavno dognati, ker so kesnejši dogodki sledove

zabrisali. Kaže pa, da se niso naselili od alpskega roba kaj prida proti vzhodu; čim dalje v nižavje, v tem manjši množini so se nastanili, medtem ko so bile v isti smeri obrske naselbine večje in številnejše (II, 3, 42).

Šele kesneje se je slovenska naseljenost ojačila. V dobi po zmagi Frankov nad Obri se je vršilo zelo intenzivno naseljevanje ne le Nemcev, marveč tudi Slovencev. Slovensko doseljevanje je bilo najmočnejše v južnem predelu in je trajalo skozi vse 9. stoletje, toda še tu je bilo priseljevanje Nemcev močnejše. Sklepa se zato, da so Slovenci v 9. stoletju segali najdlje na panonsko stran, še tja v predel ob Blatnem jezeru, toda pri tem se moramo zavedati, da to ni bilo niti gosto obljudeno niti sklenjeno področje. Vsekakor je bilo več slovenskega življa v zahodnem, pretežno gričevnem območju, a manj na ravnih tleh na vzhodu, kjer smo že na ozemlju pravega panonskega nižavja, dasi so se seveda kolonisti tu spuščali tudi že na prave ravnine.

Prihod Madžarov na Panonsko nižavje je povzročil novo veliko spremembo. Naselbine Slovencev v veliki večini panonskega predela so izginile; — kako in kdaj, nam zgodovina ne poroča. Ko nam nova doba pokaže tu ustaljeno madžarsko-slovensko narodno mejo, kakor jo imamo v glavnem še dandanes, moremo konstatirati, da se je nekdanje panonsko slovensko ozemlje zmanjšalo od približno najmanj 10.000 km² na okroglo 1000 km², potemtako na desetino nekdanjega obsega (II, 3, 42). Ko nam pokaže novejša zgodovina tu jasno sliko, vidimo, da sega slovensko ozemlje v precej daleč proti severu vzbočeni obliki. Doslej še ni pojasnjeno, kako da so se Slovenci ohranili v razmeroma ozkem pasu med Muro in Rabo do Monoštra, bodisi v ravnini kot po gorica in celo v Rabski dolini, tako da moli Prekmurje kot nekak narodni polotok med Nemci in Madžari proti severu. Tudi ne vemo, kdaj se je razvila narodna meja, ali je kesnejšega nastanka ali že stara in izhaja morda že iz dobe pokristjanjenja in stabilizacije Madžarov. Vemo le, da je politična meja Ogrske nekdanj segala še bolj na zahod, na Dravskem polju npr. skoraj do Ptuja in v Slovenskih goricah skoraj do črte Ptuj—Radgona (II, 3, 42). Mejni obrambni sistem štajerske dežele oziroma njenih mark ter fevdalnih gospodstev jo je potiskal vedno bolj proti vzhodu. Dosedanje proučitve (I, 417) so ugotovile sledove mejnega obrambnega sistema, ohranjene tudi v krajevnih imenih Preseka, Kog, Krčica, Stročja vas, Strelci, Straža (ör, Öri — itd. v madžarskem ozemlju). Tudi uredba strelcev-kolonistov v obmejnem ozemlju, kakor so jo ugotovili v mej-

nem pasu v vzhodnih Slovenskih goricah, spada v to poglavje; še danes pričajo o tem krajevna imena, priimki in velikost nekaterih nekdanjih strelskih posestev. Morda ustreza temu ustanova nemešnjakov (svobodnjakov) po prekmurskih vaseh. — Nedvomno je slovenski značaj Prekmurja v zvezi s temi premikanji meje, dasi še vedno ni izčrpno pojasnjen; zdi se, da so se Slovenci od Podravja in Slovenskih goric naseljevali v redko poseljeni obmejni pas; tudi značaj narečja kaže na tak izvor prekmurskega prebivalstva (I, 416). Dejstvo, da je segalo slovensko prebivalstvo Prekmurja nekako tako daleč v Ogrsko, kakor nemški naseljenci severno od tod v današnji Gradiščanski, nas opozarja na možnost skupnih ali celo istih vzrokov fevdalnopoličnega in prebivalstvenega razširjanja, pa kasnejšega fevdalnopoličnega umika. Ni izključeno, da je imela srednja Štajerska v dobi teh naseljevanj in premikov fevdalne oblasti v območju goric še slovensko prebivalstvo, ki je oddajalo koloniste v kraje sedanjega Prekmurja.

RAZVOJ SLOVENSKO-ROMANSKE MEJE. Znatno drugačen je razvoj narodne meje v primorskem delu, kjer so Slovenci pri svojem naseljevanju zadeli na Langobarde. Langobardi, ki so v tisti dobi gospodovali nad Italijo, so obnovili utrdbe na vzhodni meji in ob njej naselili močne vojaške posadke. Langobardska utrjena meja (limes) se je vlekla od soteske pod Mužacem v okoliš Pušje vasi (Venezia) pa čez kraje Humin (Gemoni), Rtin (Artena), Neme (Nimis) in Čedad, pa Ipplis, Krmin (Cormons) in Farra pri Gradiški ter do okolice Štivana pri Devinu (Panzano) (I, 418). Ta utrjena in vojaško zasedena mejna črta je ustavila prodiranje Slovencev, ki so se mogli naseliti samo do nje. Niz obmejnih utrdb je potekal na stiku Furlanske nižine s predalpskim gričevjem ter hribovjem in s kraškimi planotami; imel je namen zapirati prehod iz alpskih ter dinarskih dolin v ravnino. Zato je zahodna meja slovenskega prodiranja in naseljevanja tako očitno oprta na orografska svojstva, kar pa je genetično samo posredna zveza. Langobardi so se kmalu asimilirali italiskim Romanom, ki so nanje mejili Slovenci odtlej neposredno. To so bili Furlani. Meja med njimi in Slovenci je ostala odtlej dolga stoletja v bistvu nespremenjena. Slika pa ne bi bila popolna brez naslednjih navedb. Po velikih opustošenjih, ki so jih kasneje povzročili madžarski naleti v Furlanski nižini, so se tjakaj naseljevali Slovenci s kraško-predalpskega predela. Naselitev so organizirali največ oglejski patriarhi, bodisi da so

slovenske naseljence poslali v manjšem številu v že obstoječe naselbine ali da so ustanovili nove vasi. Slovenstvo teh vasi, raztresenih od Medeye tja proti Ogleju, Vidmu in proti zahodu do Tilmenta, pa še čez, se omenja šele od prve polovice 11. stoletja dalje, kar je eno od znamenj, da tu nimamo opravlka s prvotno slovensko naseljenostjo, kakor so mislili nekateri (I, 419). Raztresene slovenske naselbine na ravnini so se mogle, dasi številne, med popolnoma kompaktno furlansko okolico ohraniti samo razmeroma malo časa; najkeseje v poznem srednjem veku so izginile (I, 418), le nekatera krajevna imena pričajo še danes o njih. V ozkem pasu ob morju se je že zgodaj v srednjem veku razširila beneška oblast (Gradež); tu se je razvil italijanski jezik benečanskega narečja in prav tako so prevladali pravi Italijani v Tržiču in ravni okolici ob spodnji Soči, kjer so zgodaj zavladali Benečani in v premalo poseljenih krajih naselili svoje koloniste. Samo tu je slovensko prebivalstvo mejilo na prave Italijane, razen tega edino še v območju Trsta ter mest na bližnji istrski obali, kjer pa so sprva prevladovali Romani samostojne dalmatinsko-istrsko-furlanske etnične skupine. Na veliki večini zahodne meje so se Slovenci stikali s Furlani in od njih, ne od Italijanov, so izhajali romanski jezikovni vplivi (I, 420).

S propadom oglejske svetne oblasti je poleg Furlanske nižine prišel pod benečansko gospodstvo tudi zahodni rob s Slovenci poseljenega predalpskega hribovja, »Beneška Slovenija«.

Beneška republika se je bila polastila tudi zahodne Istre, in sicer vsega obrežja v južnem delu Tržaškega zaliva od Milj dalje, zaledja pa v menjajoči se razsežnosti. Zahodna Istra je ostala v beneškem gospodstvu do napoleonskih vojn. Istrska mesta Koper, Piran, Izola idr., ki so dolgo ohranila svoje staro prvotno romansko prebivalstvo, in sicer po narečju ladinskemu ter dalmatinsko-furlanskemu jeziku sorodnega tipa (I, 420), so se s tem obvarovala pred slavizacijo. Toda v njih je polagoma prevladal italijanski jezik benečanskega narečja. Podobno je bilo v Trstu, kjer se je doseljujoče se slovensko prebivalstvo sproti romaniziralo. Slovenci pa so polagoma prevladali izven mest morske obale.

Prvotna slovenska naselitev sprva tu ni segla čisto do morja, kakor se je tudi le v manjši meri razširila v primorske dele Istre ter je tudi Čičarija ostala malo obljudena. V severnozahodni del Istre so se Slovenci razširili 200 let pozneje, po frankovskih osvojitvah, okoli leta 800 (II, 5, 42). Mesta na obali so ostala romanska in v njihovo neposredno okolico ter prav do morske obale okrog

Trsta so se Slovenci naseljevali šele polagoma. Vsekakor so že v kesnejšem srednjem veku v sklenjeni množini naseljeni do tiste črte, ki je ostala kot narodna meja do danes. V zaledju istrskih mest je Beneška republika sama pospeševala naseljevanje Slovencev, prizadevajoč si, da z ugodnimi pogoji privabi čim več ljudi za obdelovanje polja na tamkajšnjem zemljišču (II, 3, 42).

V celoti moremo ugotoviti, da je tu na JZ najstanovitnejši del slovenske narodne meje in da poteka dandanes v glavnem prav tamkaj, kjer je nastala pred več kot 1300 leti ob doselitvi. Prav za malenkost so nemara v poslednji dobi Furlani napredovali, kakor pričajo krajevna imena ob narodni meji, ki imajo slovensko osnovo, pa vendar bivajo dandanes v njih Furlani (Dolegna, Ruttars). Ali pri tem gre samo za posamezne vasi, po teritoriju v širini kvečjemu 5 km. — Pač pa so Furlani asimilirali dolinske in gorske predele v območju Reklanice, Donje in železne doline od okrog Možaca (Moggio) navzgor.

UPRAVNO-POLITIČNI TERITORIJI. — DEZELE NEKDAJ. Razvoj manjših in večjih političnih teritorijev, ki je imel za zaključek nastanek starih alpskih dežel, ima velik pomen tudi za geografsko gledanje in premostrivanje. Zakaj politične meje vseh vrst, bodisi majhne srenje, županijske ali občinske ter župnijske meje kot okviri nadaljnjih upravnih enot, modernih okrajev ali raznih okrožij iz fevdalne dobe, pa deželne in končno v največji meri državne meje, vse te so opravljale dvojno funkcijo: družile so v socialnem udejstvovanju prebivalstvo svojega področja ter ustvarjale neko skupnost, vršile neko izenačevanje. Že s tem samim pa so hkrati opravljale še drugo važno funkcijo: Ker opravlja vsaka upravna edinica asimilacijsko delo v svojem področju, so nastajale s tem avtomatično polagoma razlike med njimi in se je vršila med njimi diferenciacija. Čim več družbenih funkcij opravlja neka upravnapolitična edinica, tem večjo izenačevalno vlogo je opravila na znotraj in tem večje diferenciacijsko delo nasproti sosedstvu je mogla hkrati opraviti.

Marsikje so že med dvema sosednima farama razlike v narečju, da so jih prebivalci sami opazili. Še večja je postala seveda razlika, vzemimo, med dvema dolinama, ki sta pripadali različnim upravnim področjem. Diferenciacijo je pospeševalo vse, kar je moglo pomeniti ločilo ali pregrajo, npr. večji neposeljeni predeli, kakor so bili predvsem prostrani gozdi, visoka gorovja, ki čeznje ni bilo prometa, neprehodna barja itd. Manj diferenciacije ali celo že prevlado izenačevanja opazujemo v tistih predelih in

smereh, kjer je bilo veliko občevanja, kjer so bila že zgodaj gosteje naseljena področja in so držale velike ceste z zelo živahnim prometom, skratka: kjer so prevladovali činitelji združevanja nad faktorji razdruževanja in izolacije.

Tudi za geografijo je silno interesantno ugotavljati področja z različno družbeno funkcijo, saj vidimo, da temeljijo njihovi faktorji razen v upravopolitičnih v znatni meri v prirodnogospodarskih in gospodarskogeografskih pogojih. Lep vpogled v to socialnogeografsko področje nam je podala proučitev slovenskih narečij.

Silno poučna je karta slovenskih narečij, izdelana na drob-nih proučevanjih (I, 416). Kakor vsevedni mentor je geografu, mentor v tem, ker uči spoznavati z dejstvi narečnih razprostranjenosti, koliko pomenijo za razširjanje družbenih pojavov prirodne ugodnosti ter ovire reliefa in koliko faktorji družbenih akcij, družbenih menjav ter učinkovanj. Nikakor ni videti, da bi bili prirodni vplivi močnejši od družbenih, marveč prej nasprotno.

Kakor drugod so bile tudi na našem ozemlju neke manjše upravne edinice, ki so pozneje nehale obstajati. Nekatero so trajale skozi stoletja in so vsekakor opravljale neko izenačevalno funkcijo na svojem področju; na njene sledove zadevamo morda še dandanes, ne da bi si jih vedeli zadovoljivo tolmačiti. Med takimi edinicami so bile vsekakor fevdalne socialnogospodarske enote, ki so jih tvorile velike graščine s svojimi kmečkimi podložniki, v rokah bodisi svetne kot cerkvene gosposke.

Funkcijo izenačevanja v notranjosti in razdruževanja nasproti sosedstvu v velikem so opravljale dežele in deželne meje. Koliko imamo še sledov o najstarejših deželah iz časov po slovenski naselitvi, je težko ugotavljati. Dobo madžarskih navalov je preživela Karantanija z jedrom v Celovški kotlini, nakar se je v 10. stoletju ustanovil niz mejnih krajin od Jadrana do Donave z namenom, da zaščitijo Nemško državo zoper napade od V in JV. Iz teh mejnih krajin so se razvile kesnejše alpske dežele. V njihovem razvoju se družijo zelo različne gibalne sile; geografski motivi ne stojijo vedno v ospredju. Kotline in širše doline se porabljajo za jedro krajine. Karantanija se je ohranila s središčem v Celovški kotlini, ni pa mogla ohraniti svojega gospostva nad sosednimi krajinami. Karantanska ali Koroška krajina se je uredila na srednji Muri, Dravska na Dravskem polju, Savinjska je imela svoje jedro v Savinjski, a Kranjska v Ljubljanski kotlini. Karantanska krajina, ki je dobila ime po

svojem prvotnem glavnem gradu Steyr ob Anizi, je uspela, da si je priključila tudi Dravsko in Savinjsko marko, pri tem pa razširila svoje meje še na račun Koroške, npr. v porečju Mislinje, pa na račun Ogrske v vzhodnem obrobju. Podobno se je Kranjska razširila na južno stran ter se raztegnila tja do Gorjancev in še čeznje v Belo krajino, na drugi strani pa v severno ter notranjo Istro in proti Tržaškemu zalivu, tako da je nastala Velika Kranjska, segajoča do morja. Toda to so bile samo kratkodobne uredbe, ki se niso držale. Sicer pa v tistih dobah ni šlo za sklenjene deželne teritorije, marveč je bilo vmes obilo majhnih fevdalnih posestev, med njimi tudi cerkvenih. Dežela kot sklenjena enota je šele proizvod razvoja na prehodu iz fevdalnega v kapitalistični politični, družbeni in gospodarski red. Iz enega manjših fevdalnih posestev se je razvila grofija Goriška, ki ji je jedro ostalo na stiku Soške in Vipavske doline. Istra je bila vsa stoletja razcepljena, končno je ostal zahodni del v oblasti Beneške republike, osrednji in vzhodni del pa je tvoril del habsburških dežel; združitev je prinesla šele najnovejša doba napoleonskih vojn.

V poteku teritorialnega razvoja, ki kaže izredno bogato menjavo in preobilico sprememb, se vidijo v ospredju vsekakor dinastični in družinski motivi; dedovanje je med njimi eden pglavitnih načinov za združevanje ter razdruževanje pokrajin (I, 394, 395). Le na splošno se more trditi, da je od teh pridobitev ostalo skupaj tisto, kar je po prirodnogeografskih svojstvih težilo v politično enoto. Zakaj podrobno premostrivanje nas marsikje prepriča, da gre le za izrabo možnosti, ne pa za izpolnitev nujnosti. Tako nas uči kritični pogled na razvoj Štajerske in tudi marsikje drugje nas potek meja opozarja, da ne smemo vsega, kar je ustvarila politična zgodovina, označiti kot nujno posledico prirodno danih pogojev. Teritorialni razvoj deželá nam prepričevalno pripoveduje, da jih je ustvarila fevdalnopolična dinamika, prihajajoča od severa in severozahoda, tedaj v prečni smeri čez Alpe. Alpska pokrajina je bila zanjo varno počivališče, tu se je mogla neogrožena utrditi, toda njene sile niso zadostovale, da bi se bila uveljavila še izven njih. Zato pač ni slučajno, marveč naslonjeno na prirodne osnove, da se je meja alpskih dežel nasproti Furlanski nižini končno ustanovila na fizični meji med Krasom ter predalpskim hribovjem na eni in ravnino na drugi strani.

Toda ta povezanost velja le v velikem. V drobnem vidimo tudi tu, da se meje niso povsod razvile v naslonitvi na prirodne

pogoje, kakor moremo opazovati, da deželne meje ne potekajo po »prirodnih mejah«. Razvodje naj bi bila taka prirodna meja. Vidimo pa, da ga deželne meje prekoračijo v nešteti primerih; družbeni faktorji so tedaj bili močnejši.

Dežele so ustvarjali fevdalni gospodje, zato se ne moremo čuditi, da ne kažejo nikakega odnošaja do etničnih dejstev. Pripomogle so obilo k notranjemu razdruževanju Slovencev in Jugoslovanov, ustvarjajoč neke deželne skupnosti, ki so mogle biti v narodno korist le na Kranjskem in do neke mere na Gorškem.

NASTANEK SLOVENSKO-HRVATSKE MEJE

PRVOTNO RAZMERJE. Naši predniki so ob času naselitve govorili še vedno jezik, ki je bil skoraj isti kot skupni praslovanski jezik, le z neznatnimi dialektnimi svojstvi. V novi domovini so se polagoma razvijale jezikovne raznolikosti, prvič med vzhodno-balkanskimi Slovani na eni ter zahodnobalkanskimi in alpskimi Slovani (to je srbsko-hrvatsko-slovensko skupino) na drugi strani. Sprva, v 6. do 8. stoletju so morali biti stiki med alpskimi in zahodnobalkanskimi Slovani še živalni, kakor se sklepa po enakem jezikovnem razvoju (I, 415). »Na splošno se more reči, da je tvorilo severnozahodno obrobje, to je, da govorimo s kesnejšimi termini: slovensko, kajkavsko in čakavsko področje, enoto zase, do neke mere različno od štokavske skupine na JV. Še posebno tesni pa so bili odnošaji med slovenskim in hrvatsko-kajkavskim jezikovnim področjem, ki kažeta v govorici mnogo skupnosti. Hrvatski kajkavski govor, pa vsaj deloma tudi čakavščina, sta se nahajala spočetka v območju severnozahodnega (pozneje slovenskega) jezikovnega razvoja, pa sta se šele pozneje odmaknila od tega središča njunega prvotnega razvoja, ker je njuna zemlja prišla pod novo politično oblast, hrvatsko kraljestvo« (I, 415). Kajkavci, slovenski in hrvatski, so tvorili tedaj neko enoto po prvotnem narečju, kar pomeni, da so morali tvoriti tudi neko družbeno, na kakršnekoli načine asociirano zajednico, v razmerju do ostalih dialektnih skupin. Pod učinkom drugačnega političnega življenja in drugih družbenih faktorjev so se hrvatski kajkavci ločili od slovenskih ter se za naprej razvijali pod močnim vplivom drugih narečij, zlasti štokavščine, in prešli polagoma v območje srbsko-hrvatskega jezika.

Slovensko-hrvatska politična meja se je ustalila na sedanji črti šele polagoma. Ne le, da je bila Bela krajina do 12. stoletja

pripadala Hrvatski, tudi na spodnji Krki je potekala meja sprva tostran Gorjancev (II, 3, 42). Kakor na Dravskem polju, so tudi na Sotelskem, v Posavju in ob spodnji Krki fevdalni gospodje s Kranjskega in Štajerskega svoje postojanke potiskali čim dalje bolj na Hrvatsko in si končno podredili celo Gorjance same. V turški dobi so na Gorjance naseljevali Srbe-uskoke, ki so ostali po svoji politični poziciji zvezani z Vojno krajino; iz tega se je rodil spor za politično pripadnost med Kranjsko in Hrvatsko oziroma Avstrijo in Ogrsko, ki je ostal dolga stoletja nerešen, dejansko pa je imel Žumberak ves ta čas tesnejše zveze na hrvatsko stran in končno tudi hrvatsko upravo. Enako pozicijo in usodo je imel Marindol v Beli krajini (I, 424, 425). Nasprotno so Frankopani iz Primorja in Gorskega kotara svojo oblast širili na zgornjo Kolpo na škodo Kočevskih knezov ter Čabarski okraj polagoma pritegnili v Hrvatsko, kolonizirali pa so ga v poglavitni meri s Slovenci (I, 426).

Fevdalnopolična meja med alpskimi deželami in Hrvatsko-Ogrsko je določila razvoj narodne meje med Slovenci in Hrvati. Pravzaprav gre pri tem predvsem za mejo med uporabo književnega jezika, tu slovenskega, tam hrvatskega, medtem ko meja v ljudski govorici ne kaže ob njej znatnejše razlike; narečja prehajajo čeznjo v tako številnih skupnih načelnostih, da je skupna osnova očitna že na prvi pogled (I, 414, 416). To velja tako glede Medjimurja kot glede hrvatskega Zágorja ali glede Bele krajine ter Gorskega kotara.

SPREMEMBE V DOBI TURŠKE INVAZIJE. SLEDOVI TURŠKIH NAPADOV. Ko so si Turki osvajali Balkan in zavzeli malodane vse bolgarske, makedonske, srbske in hrvatske dežele, so povzročili ogromno premikanje prebivalstva; to so tista metanastazijska kretanja, ki jih je proučeval in opisal Cvijić (I, 427, 40) in ki so v tolikšni meri predrugačila geografsko razporeditev hrvatskih in zlasti srbskih ljudskih skupin. Vplivala pa so v znatni meri, vsaj na posameznih oddelkih, na utrditev slovensko-hrvatske meje; dovedla so namreč begunce iz južnejših srbsko-hrvatskih predelov na slovensko obrobje, uskoke iz območij, kjer se je bilo jugoslovansko prebivalstvo razvijalo pod vplivi, različnimi bodisi od tistih, ki so prevladovali na Slovenskem, kakor tudi od tistih, ki so odločali na Hrvatskem v ožjem smislu, tako da so bile med njimi in Slovenci pač znatnejše razlike nego med Slovenci in Hrvati. S tem da se je begunski uskoški živelj naselil v obrobju hrvatskih dežel od Drave pa tja v Istro, se je razlika na

hrvatsko-slovenski meji še podčrtala. Dasi je doba turških napadov in skupne mejne obrambe povečala stike med hrvatskimi in slovenskimi deželami ter v marsikaterem pogledu razlike izravnala, je vendarle v celoti stopnjevala značilnosti meje med Slovenci in Hrvati-Srbi.

Turška doba je dovedla doseljence iz balkanskih pokrajin v bližino slovenske meje, pa tudi prav med Slovence, medtem ko so mnogi staroselci od tamkaj pobegnili. Prebivalstvo se je znatno



Podoba 120

Tabor v Hrastovljah

spremenilo; prevladali so prišleki in skrčili pas predela s starinskim, slovenskemu bližjim narečjem na ožjo progo; zato je hrvatsko kajkavsko ozemlje širše in sklenjeno le okrog Zagreba.

Tisti del slovensko-hrvatske meje, ki poteka na istrskih tleh, je po svoji genezi pravzaprav najbolj zanimiv in najbolj značilen. Tu ni nikdar potekala politična meja, ki bi jo mogli vzeti za tolmača glede razvoja ločnice med Slovenci in Hrvati. Iz tega bi se moglo sklepati, ali da so bile že prvotne slovensko-hrvatske razlike vendarle znatnejše, ker so se ustalile brez pomoči politične meje, ali pa, da je tudi tu turška doba opravila poglobljeno delo za ustvaritev sedanjega stanja. Jezikoslovna (I, 422, 423) in zgodovinska proučevanja (II, 3, 42) so v polni meri potrdila drugo razlago, kakor pač ni bilo mogoče drugače pričakovati. Od 14. do

17. stoletja so prihajali semkaj begunci iz balkanskih dinarskih dežel, zlasti z dalmatinskega ozemlja, med njimi celo še nekateri preostanki balkanskih Romanov, ki so ohranili svojo staro romansko govorico do danes, dasi seveda silno pomešano s hrvatsko-srbskim jezikovnim elementom. Balkanski uskoki so se naselili v znatni množini, bodisi v južnih kot v srednjih ter severnih predelih Istre, kjer se povsod pozna, da se je nad arhaisko staro govorico, ki se je v njej do neke mere poznala razlika med (čakavskimi) Hrvati in Slovenci, razprostrla plast že znatneje diferenciranega srbohrvatskega jezika, ki pa se je seveda v naslednjih stoletjih vendarle precej izenačil z narečjem staroselcev bližnje in širše okolice. In šele tako smo dobili današnje stanje slovensko-hrvatske meje v severni Istri.

Podobno so se uskoki naselili na nekaterih drugih obmejnih sektorjih, npr. na Gorjancih, kjer so, bodisi pravoslavni kot uniati, zelo ohranili svoje posebnosti, za kar je pač treba iskati vzroka v osamljeni postojanki na gorovju, ki se je izrazila celo v posebni politični vlogi. Zelo so nadalje uskoki prevladali okrog Karlovca, ki je v dobi Vojne krajine imel tako važno funkcijo: posebno daleč proti severu so segli v predelu okrog Ogulina, kjer so z njimi naseljeni kraji npr. pri Srpskih Moravicah oddaljeni samo nekaj kilometrov od stare meje na Kolpi. Tu sega pravoslavni predel iz Like in od Banije še danes skoraj tik do slovenskega ozemlja. Predstavljati si moramo, da se je nekaj uskoškega življa popolnoma izenačilo s staroselci, bodisi da se je pokatoličaniilo ali da je bilo že ob prihodu katoliško; da je moralo biti tega veliko, poznamo že po krajevnih imenih, saj vidimo takoj onstran Kolpe, npr. nasproti Vinici, kraje z imeni Bosanci itd. In končno imamo žive sledove po uskokih tudi v Beli krajini, kjer se je njihov vpliv krepko uveljavil v govorici in drugih svojstvih tamkajšnjega prebivalstva. Bržkone se je tu mnogo ljudi v dobi najhujših stisk odselilo, staroselci pa so se izenačili z doseljenci (I, 416, 425), a ostali so uniatski Žumberčani, pravoslavni Bojanci ter Marindolci.

SLEDOVI TURŠKIH NAPADOV. Doba turške invazije, pogostnih turških napadov, bojevanja v Vojni krajini ter uskoških selitev je zapustila sledove tudi na Slovenskem.

Imejmo pred očmi dejstvo, da je bilo od Kolpe v Beli krajini do turške meje na Glini ob Baniji še manj ko 40 km zračne črte, pa da se je prav tu turška oblast držala trdovratno skozi štiri stoletja. In še to pretehtajmo, da se je ta turška meja držala

najbolj trdovratno, vse do leta 1878, medtem ko se je domala povsod drugod že odmaknila. Zato se je dogajala celo še v 18. in 19. stoletju, da so posamezne roparske tolpe s turškega ozemlja v severnozahodni Bosni prihajale celo še v kraje južne Slovenije.

Na Slovenskem samem se spričo turških napadov prebivalstvo še ni izseljevalo, je pa nastala že velika nevarnost tudi za to in raslo je že razporedenje za beg in izselitev (I, 392, 428). Pač pa je dežela v mnogih, tudi za geografsko sliko važnih pogledih čutila bližino turške meje ter Vojne krajine. Prvič so zaradi turške bližine v večji meri podeljevali mestne pravice, da so s tem pomnožili število obzidanih mest in utrjenih oporišč za obrambo. Drugič se je skozi naše dežele koncentrirala obramba v Vojni krajini, kar je dovedlo k nam gotovo tudi nekaj tujega življa. Tretjič so se neštetokrat zapodile čez naše kraje turške roparske trume ter povzročale silno gorje s požiganjem in razdejanjem vasi, odvajanjem ljudi in živine ter drugega blaga. Doslej še nimamo študij, ki bi nam pokazale, kako se je na tistih potih, kjer so posebno pogosto drli Turki čez Slovenijo, uveljavil učinek razdejanja v trajni sliki, če se je na primer spremenila obljudenost, gostota, morda oblika naselij, obseg kulturnega zemljišča itd. Poznamo pač tabore, utrdbe okrog cerkva na gričih, sestoječe običajno iz trdnega obzidja, kamor se je zateklo prebivalstvo v času stiske. Spomin na turško nevarnost so imena gora kot Grmada, ker so na njih zakurili grmado, da je oznanjala po deželi bližajočo se nevarnost. Široko po slovenski zemlji imamo tudi obilo hribov in gora z imeni Stražnik, Straža, Stražišče in Stražnica, ki pričajo, da so morale dobiti ime po stražah, ki so bile nekdanj na njih. Če pa pomenijo vsa ta imena straže iz turških časov, še ni preiskano, ni pa povsem verjetno, vsaj ne za vse, ker imamo nekatere take kraje, združene tudi z naselji enakega imena, o katerih je ugotovljeno, da so mnogo starejša, na primer Stražišče pri Kranju (dokazano za 10. stoletje), »Straže« blizu nekdanje ogrske meje se tolmačijo v zvezi z mejnimi razmerami iz dobe mnogo pred turškimi časi (I, 417).

USKOKI IN PODOBNI NOVOSELICI NA SLOVENSKEM. Doseljevanje beguncev s turškega ozemlja ali od turške meje je seglo tudi na Slovensko. Kakor že omenjeno, so se uskoki naselili na Gorjancih in v Beli krajini v večji množini; nekateri od njih so ostali pravoslavni, povečini pa so prestopili v unijo. Manjši roji uskokov so odšli v slovensko notranjost; tako so se naselili v 16. stoletju na Dravskem polju pri Mariboru (npr. v vaseh Skoke

in Dražence). Naselili so se tudi na Kostelskem in na Krasu, pa drugod, a so nekateri pozneje odšli nazaj na Hrvatsko. Toda manjše posamezne skupine so vendarle ostale tu in se polagoma prilagodile ostalemu prebivalstvu. Malova karta nam kaže, da so bile uskoške naselbine raztresene od morja pa do skrajnega SV (I, 428); enako velja o posameznih beguncih, ki jih je usoda poglala v naše kraje. Njihovo sled spoznamo po izrednih priimkih, ki niso običajni po Slovenskem, ki se pa opažajo ponekod po slovenskih vaseh; npr. po Krškem polju, zlasti na južnem obrobju pod Gorjanci, pa na Dravskem polju.

Kakor je mnogo plemstva s Slovenskega služilo v Vojni krajini, tako se je hrvatsko plemstvo prestavljalo na Slovensko, posebno na Kranjsko, kjer srečujemo odtlej Lenkoviče, Blagaje itd.

Sprva so po Slovenskem uskoške imenovali Hrvate. Kako so se posamezni begunci naselili na Slovenskem, moremo ugotoviti po razširjenosti priimka Hrvat, ki jih je obilo v listinskih navedbah že za 15. stoletje (I, 428). Posebno mnogo ljudi s priimkom Hrovat, Hrvat in je po prekmurskih vaseh, kar je treba postaviti v zvezo z naseljevanjem hrvatskih beguncev po zahodni Ogrski, ki je ostala izven turške oblasti. Saj so se po tej poti hrvatski begunci naseljevali še severneje po takratnem zahodnem Ogrskem, sedanjem Gradiščanskem. Če pa so predniki teh »Hrvatov« res vsi ravno iz časov turških invazij, o tem nimamo še zadostne potrditve, saj imajo v Prekmurju tudi cigani pogosto priimek H(o)rvat. Tudi ne vemo za gotovo, ali pomenijo priimki Bezjak (Bizjak, Vizjak in podobne variante) begunce iz Hrvatske ali pa običajne, morda pretežno kasnejše doseljence iz Zágorja. Bezjake imenujejo tudi prebivalce na ravnini med Krasom in spodnjo Sočo, ki se odlikujejo po tem, da ne govorijo furlansko, marveč benečansko narečje (II, 4, 141). Ta predel je bil skozi stoletja last Beneške republike; zelo verjetno je, da so semkaj prihajali balkanski begunci, podobno kot v Istri, pa da so se med staroselci polagoma asimilirali.

Na Slovenskem je mnogo ljudi s priimkom Turk. To ime bi se moglo tolmačiti kot da pomeni le označbo za človeka domačina, ki je nosil morda nenavadno, recimo graničarsko obleko ali je po čemerkoli spominjal na Turke. Toda v starih kronikah najdemo dosti poročil, da so v Ljubljani ali drugod po Slovenskem krstili Turke, ki so ostali pri nas kot ujetniki, nekateri še izza mlada.¹

¹ Izvestja Muzejskega društva za Kranjsko VIII, 1898, str. 140; IX, 1899, str. 158, idr.

Zelo verjetno je, da so te krščence kljub krstu še dolgo označevali za Turke in da jim je to ime morda ostalo ter jim prešlo v priimek, ki se je bil v teh stoletjih že močno uvedel.

Po uskokih imamo še sledove v razširjenosti priimka Skok, kakor so begunce imenovali po naših krajih zlasti v kesnejši dobi. Bržkone se tudi v ljudeh s priimkom Lah, Lasič, Vasič in podobno, skrivajo potomci teh beguncev, ki so se označevali za Vlahe zlasti ob slovensko-hrvatski meji, kjer je ponekod ta beseda domača še dandanes. Enakega značaja je priimek Šmigovec (uskok, 428). Potomce nekdanjih beguncev pomeni morebiti tudi priimek Bošnjak, razširjen tudi v nekaterih popačenih oblikah; morda pomeni nekaj podobnega priimek Dalmatin, pa bržkone še marsikatero ime, ki tega ne izdaja po tako očitnem pomenu.

Po pravici naglaša Cvijić, kako naglo so se srbski uskoki asimilirali, kjer so prišli med sorodne Slovence; prva stopnja v asimilacijo pa je bila seveda sprememba vere, opustitev pravoslavlja ali celo uniaststva (I, 427).

Dasi so bile uskoške priselitve le sporadične in v celem pač ne mnogoštevilne, se vendarle more pritrditi, da so ojačile nacionalni življenj na Slovenskem (I, 427), zlasti v obmejnih predelih, kakor je bilo Prekmurje, Dravsko polje itd.

V

DEMOGEOGRAFSKI ORIS

NOTRANJE SELITVE PREBIVALSTVA V NOVEJŠI DOBI. Naše dosedanje proučevanje, kako so ljudje, izhajajoči iz vasi, v teku stoletij menjavali svoje bivališče, je še jako malo obsežno. Vendar moremo iz teh pičlih ter redkobesednih podatkov sklepati, da je bilo teh notranjih selitev tudi v teku novejših stoletij kar mnogo. Podoba je celo, da se je v novem veku preseljevanje prebivalstva še povečalo, kar je bilo morda v znatni meri tudi posledica ter učinek sprememb v družbenopravnem redu, ki je dovoljeval kmetu čim dalje večjo gibljivost.

Kmetski ljudje so se v stoletjih novega veka prav močno selili. Kjerkoli so napravili vpogled v stanje prejšnje dobe in se je npr. preiskovalo, kako so se rodovi menjavali v posesti neke kmetije ali kako se je selil neki rod,¹ povsod se je pokazalo, da je bilo takih selitev izredno mnogo ter da je bil naš kmetski živelj silno nestanovit. V vsej Selški dolini se je samo na štirih kmetijah držal isti priimek skozi vso dobo od leta 1500 do 1825 (II, 5, 106). Na žalost imamo jako malo drobnih študij o notranjem gibanju ter preseljevanju v teku zadnjih stoletij, dasi bi nam mogle razkriti zelo zanimiva dejstva. Gradivo zanje je še shranjeno v urbarjih ter matičnih knjigah.

SELITVE V LUČI PRIIMKOV. Dokler nimamo primernih proučitev, se dajo nekateri splošni sklepi napraviti s pomočjo drugih pripomočkov. Nudijo nam jih na primer — priimki. Pri nas so se začeli priimki uradno uporabljati po kmetih nekako na prehodu v novi vek, do neke mere, zlasti po mestih, že poprej, ponekod pa šele pozneje. Mnogo je seveda priimkov, ki nam prav malo povedo v tem pogledu, ker nimajo odnošaja do pokrajinskih razlik, npr. Medved, Kovač, Pavlič, Debeljak, Črne itd.

¹ Na primer v knjigi: Dr. Rudolf Andrejka, Selški predniki dr. Janeza Ev. Kreka, Rodoslovna in krajevno zgodovinska razprava. Ljubljana 1932.

Toda mnogi nam morejo biti dragocen kaŝipot, ki nam prav zgovorno izpričuje, od kod so se razseljevali naši ljudje.

Predvsem vidimo izredno obilico priimkov, ki so narejeni po večjih krajinah. Obilo je Kostelcev, Kastelicev in podobno (po soseski Kostel ob zgornji Kolpi, pa Kočevarjev, potem Bohinjcev in To(l)mincev, seveda pri slednjih ne pomenijo doseljencev iz mesta Tolmina, marveč s Tolminskega, ozemlja nekdanje gastaldije. Ali zdi se, da obilica priimkov te vrste ni samo posledica tega, da imamo opravka z večjimi teritoriji, od koder je moralo biti tudi več doseljencev, marveč da je zraven nekaj drugega. Kočevarji so krošnjarji že od nekdanj in prav tako Kostelci; prav pri njih je bila večja verjetnost, da se ta ali oni zatakne kje in ga ni več domov. Pri Bohincih je bilo mnogo fuŝinarjev, oglarjev in rudarjev, pa prenaŝalcev rude in izdelkov; zato tudi pri njih večja gibljivost nego pri trdo kmetskem rodu. Pač le na ta način si moremo razlagati, da je po nekaterih srenjskih in krajinskih imenih, kakor so Bled, Ig, Roŝ, Podjuna, Tuhinj, sploh le prav malo priimkov. Obilo pa je Kraŝevcev, doseljencev s Krasa, preko katerega so tekle velike ceste na Beneŝko, v Trst in sploh k morju; mnogo je Koroŝcev, Kranjcev, pa Dolenjcev itd. Toda niso vsi Dolenjci zares po izvoru z dolenjskega dela Kranjske, marveč se nedvomno mnogi imenujejo tako bodisi po Dolenji vasi ali po kakem drugem »dolenjem« kraju. Podobno ne kaŝe pri vseh Kranjcih ime na Kranjsko deŝelo, marveč se pač mnogi imenujejo tako po raznih »Krajih«, morda tudi »Krajinah«. Tako npr. se vsa soseska med Tomiŝljem, Borovnico in Rakitno imenuje »V Krajih« (primerjaj ime zaselka Podkraj), a ljudje tam doma so Kraj(e)nci. Razseljenci iz te soseske so zanesli priimek v bliŝnje doline, zato ni čuda, da je mnogo Kranjcev okrog Borovnice. Ker stoje Podkrajci ob robu večjih gozdnih predelov, se zdi zelo verjetno, da s svojim imenom značijo kraj ali rob velikega gozda.

Zelo mnogo je priimkov po posameznih vaseh. Posebno je značilno, da jih je mnogo po jako majhnih vasicah in zaselkih, npr. po Milavi (5 hiŝe) v Cerknici obilo Milavcev, po mali Zali nad lŝko je mnogo Zalarjev na juŝnem obrobju Barja, po Skovcu na Dolenjskem obilo Skovŝkov in Skuŝkov, po Perovem Perovŝkov in Peruŝkov, po vasi Hočevje nad Krko mnogo Hočevarjev okrog Laŝč, Muljave in tam okrog; po Bravnici so Bravničarji, po Laharni Laharnarji, po Krmavni Krmavnarji in -erji, po nezatni Torki je premnogo Torkarjev, po Davči Tavčarjev, po Jančah Jančarjev itd. Preseneča, da po mnogih velikih vaseh ni

priimkov, medtem ko jih je zelo mnogo po nekaterih prav majhnih gorskih vasicah. Podoba je, da je vse to v zvezi z razvojem kočarstva; kočarji se pač niso mogli naseljevati v domačih vaseh, če so bile majhne, pač pa v velikih vaseh, zlasti če so stale na zelo prometnih krajih, kjer se je nudil zaslužek. »S trebuhom za kruhom« je veljalo pravilo že od nekdaj, zato se zdi, da so kočarji in obrtniki raznih vrst posebno giblјiv živelj. Preseneča



Podoba 121

Podkokarjeva domačija na Koprivniku v Bohinju

Stoji pod brdom, Kok imenovanim. Tudi druge domačije na Koprivniku, ki se je razvil iz prvotne planine, imajo mnoge staro ime po orografskih označbah, Podrobar, Podrobičar, Vrtačar, Vogar itd.

nas npr. obilica Bitencev (v prejšnjih stoletjih v Ljubljani tudi z nemško označbo Feichtinger), kar je pač v zvezi z dejstvom, da je bilo v tej vasi, ko je cvetelo sitarstvo, obilo giblјivega življa, ki so ga ponekod označevali tudi s priimkom Sitar, dandanes silno na daleč razširjenim, pa morda z imenom Stražišar, po Stražišču, kjer se je sitarstvo ohranilo do danes. Seveda pa je težava s priimki po krajih, ki jih je več istega imena. Vidmarji morejo biti z enega ali drugega od mnogih Vidmov; Potočnik ali Potokar iz enega ali drugega Potoka, Ravnik z Raven, ki jih je pri nas skoraj nešteto, tako kot Rut, od koder so Rutarji, ki pa

morejo pomeniti tudi občno ime. Odločitev se more izreči šele v vsakem primeru posebej, šele po podrobni proučitvi; bohinjski Ravniki, se zdi vsekakor, da so po izvoru doseljenci iz vasi Ravne v Bohinju.

Na Koroškem se je uvedla navada, da so v mnogih primerih dajali priimke po nemškem imenu naselja, in sicer tudi tamkaj, kjer so bili prebivalci samo Slovenci, npr. doseljenec iz Bele Fellacher, z Brega Rainer, iz kraja Kozloze, nemško Grafenau, Grafenauer, iz kraja Reberca-Miklavčevo (nem. Rechberg) Rechberger, ime, ki se je po kokrški cesti zaneslo na Kranjsko polje. Tukaj potemtakem nemški priimek nikakor ne pomeni nemškega izvora.

V skupini priimkov po naseljih, ki so tik ob hrvatski meji, imamo še izjemno označbo s končnico -ski; tako so po Brigi Briški, po Strmcu Strmecki, po Pleterju razen Pleteršnika tudi Pleterski, po Podvinu Podvinski, po Raki Rački (od tod izvira tudi rod hrvatskega zgodovinarja Račkega), pa podobno Kuželički, Cetinski itd. V tem posebnem svojstvu imamo dober pripomoček za geografsko zelo važno lokalizacijo, ker so priimki na -ski v drugih slovenskih predelih neznani.

Važen pripomoček imamo še v dejstvu, da so nekateri priimki doma zlasti v nekaterih srenjah ali krajinah; ne more biti dvoma o tem, da izvira rod z določenim imenom prav od tamkaj. Tako so Černuta, Kravanja, Mlekuž, Bratina iz Bovške kotline, so Lovšini, Kluni iz Ribniške doline, Brajnik, Sosič, Vidav, Švara, Danev, Štoka, Cijak iz okolice Trsta. Jenko je s Sorškega polja, a Murko iz Slovenskih gor. Nedvomno je silno mnogo priimkov, ki so endemični v nekaterih predelih in ki so se šele z razseljevanjem razširili tudi drugod. Ugotovitve endemizma bi nam dale zelo važen pripomoček za proučevanje pri nas še povsem neobdelanega poglavja o notranjih selitvah novejši dobe.

Za sedaj ne moremo drugega, nego zaključiti z domnevo, da so se ljudje preseljevali z gora, iz hribovja in zatišnih krajev v večje vasi, na prometna pota in obrtna središča, da pa so tudi zelo obrtni kraji dajali obilo selečega se življa, vrh tega morda dajali mnogim potomcem doseljencev svoje ime šele potem, ko so se odselili.

Posebno zanimanje obračajo nase priimki, ki moremo po njih sklepati na dotok iz tujine. V predelih, ki so jih v srednjem veku kolonizirali z Nemci, je ostalo veliko nemških priimkov, katerih nosilci so se že davno poslovenili. Zlasti jih srečavamo v škofjeloškem predelu (Hartman, Pretnar, Hafner, Frelih itd.).

Odkar so zacvetela mesta ter trgi s trgovino in obrtjo, je prihajalo precej tujerodnega življa v naše kraje, zlasti obrtnikov. Po njih je ostalo po naših mestih precej nemških priimkov; seveda jih nekaj izvira tudi iz kesnejše dobe birokratskega režima, ko se je tu naselila marsikatera uradniška družina iz nemških dežel.

Na obrobju kočevskega ozemlja ni samo mnogo priimka »Kočevar«, marveč tudi kočevskih in iz kočevskega predelanih priimkov, ki pričajo o nekdanjih doseljencih, npr. Bartol, Jonke, Knavs, Kump, Činkel, Verderber (po vasi Verderb) itd. Po kočevarskih priimkih, kjer je endemija evidentna, bi se dala intenzivnost preseljevanja posebno dobro proučiti, zlasti ko je bilo zato po kočevskih vaseh nešteto slovenskih priimkov.

Tudi drugod po Slovenskem naletimo po kmetih sporadično na nemške priimke, posebno v obmejnem predelu, znamenje, da so se posamezniki preseljevali čez narodno mejo. Presenetljivo pa je, da občnega imena Nemec med priimki skorajda ni, podobno kot so priimki »Slovenec« ali Windischer zelo redki, pa še ti pomenijo najbrž preseljence iz Slovenske vasi.

Podobna drobna penetracija je napredovala tudi od romanske strani; mnogo je med nami priimkov Furlan, srečujemo tudi drugačne furlanske priimke, a italijanskih manj; kakor je umljivo, jih je največ na Primorskem in na Notranjskem. Toda vsa romanska imena morda tudi tu ne pričajo o romanskem izvoru. Tuma pripoveduje, da je v Reziji avstrijska oblast izdala zapoved, da mora imeti vsakdo svoj priimek, a tamkajšnji italijanski uradniki so dajali enostavno italijanska imena (II, 4, 185). Toda iz Rutarjevih navedb je razvidno, da se tudi med Beneškimi Slovenci priimki ujemajo z imeni vasi (II, 4, 184).

V mnogih priimkih na Primorskem se pozna furlanski jezikovni vpliv, kar daje imenom že na prvi pogled vidno regionalno posebnost (Špacapan, Vižintin, Faganelj, Batistič itd.).

Podobno je na Dravskem polju, zlasti na spodnjem delu, pa v vzhodnih Slovenskih goricah, kjer se v marsikaterem priimku opazi vpliv madžarskega jezika, kar velja zlasti za priimke, nastale iz osebnega imena (npr. Miklošič, Ferenčak, Kelemin, Šalamun itd.). Ta vpliv bi mogel biti dediščina iz dobe, ko so tu gospodovali Ogri, toda mogoče je v njem še več učinka odnosajev iz novejšje dobe, selitev in tradicije. Madžarskih priimkov, med njimi precej takih, ki pomenijo nekatere obrti, je nekaj po Prekmurju.

Po teh in podobnih svojstvih se zlasti priimki iz obrobni slovenskih pokrajin prav vidno razlikujejo od ostalih, kar nam more pomeniti jako dragocen kaŕipot za proučevanje notranjih selitev.

Podobno je v sosedstvu onstran narodne meje mnogo slovenskih imen. Da jih imamo na romansko stran po primorskih mestih ob Trŕaškem zalivu, je samo ob sebi umljivo, ne manjka jih seveda tudi po bolj oddaljenih krajih v ravni Furlaniji, vidijo se v obilni meri po Čedadu, nekaj tudi v Vidmu.

Neprimerno več jih je na nemško stran, največ v predelih ob narodni meji, kjer pomenijo seveda tudi potomce starih, še v srednjem veku germaniziranih Slovencev, po ogromni večini pa kesnejše doseljence, po mestih iz najnovejše dobe. Daleč tja v vsej alpski Avstriji so raztreseni sporadično slovenski priimki, znamenje, da je bilo prehajanje čez narodno mejo tu zelo intenzivno.

»BEG Z DEŒELE.« IZSELJEVANJE. Z dobo ŕeleznic je nehal zaŕluŕek na prevaŕanju in prenaŕanju blaga, veliki gostinski domovi na velikih cestah, posebno ob klancih, so utihnili in se skrčili v običajne podeŕelske gostilne, marsikateri od njih pa je zares razpadel. Moderna industrija je uničila domače obrti, staro rudarstvo je opuščeno; kjer je nastalo na novo, je bilo povečini brez zveze s starimi rudnimi kraji (premogovniki!). Premog in izraba vodne sile sta uničila staro oglarstvo. Končno je moderni stroj v raznih oblikah racionaliziral kmetijsko delo ter povzročil, da so potrebovali dninarjev, hlapcev in dekel neprimerno manj nego nekdaŕ, ŕe pred letom 1945.

To pa se pravi z drugimi besedami, da je tista ogromna množina hlapcev, kočarjev in majhnih posestnikov, ki je poprej ŕivela od navedenih virov, izgubila svoj zasluŕek in da se je znaŕla v hudi stiski. Stiska je bila toliko večja, ker naša vas ŕe zdavnaj ni preŕivljala vseh svojih prebivalcev s svojo zemljo, z lastnimi kmetijskimi pridelki. Pričel je tedaj beg z deŕele, ki je moral na Slovenskem zavzeti katastrofalen obseg, ker se je deŕela proletarizirala pravzaprav ŕe najmanj od pričetka 16. stoletja dalje, ko je gruda nehala biti vsem prebivalcem vir dohodkov.

Slovenska zemlja je povečini skopa, kar zadeva rodovitnost. Podoba je, da so se ljudje, ki so ŕiveli tu, ŕe zgodaj morali lotiti posla izven kmetijstva, bodi rokodelstva, tkalstva, suhe robe, fuŕinarstva itd., pa kroŕnjarstva, tovarniŕstva ter drugačnih poslov pri prometu itd., seveda enega in drugega tudi v zvezi

s kočarstvom. Že Valvasor popisuje, kako veliko ljudi se ukvarja po Kranjskem z nekmetijskimi posli, postavimo, po Notranjskem in Dolenjskem s tovorjenjem soli (prim. Levstikovega Martina Krpana!). Potreba po tem, da se našim ljudem nudi možnost zaslужka in preživetja, kakršnega jim obdelovanje zemlje že zelo zgodaj ni moglo dati, ne izvira šele iz dobe kapitalistične industrijske konkurence nove dobe, marveč sega že daleč nazaj. Kriza se je očitno pokazala šele takrat, ko je industrijska konkurenca kapitalistične dobe uničila te pomožne poklice, prevoznništvo, domače obrti ter rokodelstva in podobno. Zato je šele moderna industrializacija socialistične dobe prinesla pravo in ustrezajočo rešitev naših starih socialnih ter ekonomskih problemov.

Moderna industrializacija se je sprva koncentrirala daleč izven slovenske zemlje, pri nas pa so nastala razmeroma maloštevilna in majhna industrijska podjetja, stare obrti so se le malokje ohranile in se rešile v obliki moderne industrializacije, medtem ko se je razvilo le malo večjih mest, ki so pričela hitreje rasti ter so mogla konsumirati veliko doseljencev s kmetov. Beg s slovenske dežele je spričo tega z lahkoto zakladal Ljubljano, Celje pa Maribor, Celovec in Beljak, Gorico in Trst, jako močno pa tudi še Pulj in Reko ter zlasti Zagreb.

Toda ker so mesta na našem področju mogla zaposliti razmeroma malo tega, kar je s kmetov sililo proč, se je beg z dežele pri nas naglo prevrgel v izseljevanje, usmerjeno v tujino. Izseljevanje v tujino je po svojih gospodarsko-socialnih osnovah in gibalnih silah isto, kar na splošno beg s kmetov. Pri večjih narodih s sorazmerno industrializacijo ta pojav niti ne pomeni škode, dokler ne oslabi poljedelske gospodarske panoge, saj predstavlja samo premaknitev in preuslojitev prebivalstva. Toda naša oblika, ki se je v glavnem uveljavila v izseljevanju v tujino, je prinašala pravo nacionalno nesrečo. Požrla nam je stotisoče najboljše delovne sile ter jo vrgla na tuje, kar je za nas pomenilo velike izgube.

V celem je tedaj razmeroma jako majhen del odseljencev s kmetov mogla doma zaposliti industrializirana obrt, modernizacija prometa ter splošna urbanizacija. Ali posredno je urbanizacija že zgodaj posegla k nam toliko, da je kmetskemu človeku izpričala večjo vrednost dela v tvornicah in sploh v mestih, prednost zaslужka v gotovini ob točno fiksiiranih terminih ter neodvisno od vremenskih neprilik ter oškodb in letnih časov. Tudi v očeh našega kmetskega človeka se je kmetsko delo degra-

diralo v primeri z zaslužkom v urbanskih naseljih in poklicih. Spričo tega se je beg z dežele še bolj povečal in zapadli mu niso le kočarji ter manjši posestniki, marveč le prečesto tudi sinovi in hčere gruntarjev.

Izseljevanje v tujino se je v moderni obliki pričelo pojavljati že sredi 19. stoletja. Prav močno se je stopnjevalo potem v 80-ih letih, a višek je doseglo v dobi 1890—1914, ko so ga šele izredne razmere vojne dobe na mah ustavile. Poglavitni tok izseljencev se je usmeril v Združene države (Severne) Amerike, kjer ga skoraj ni bilo več mesta, da ne bi v njem živelo po nekaj izseljencev s Slovenskega. Sprva izseljenci niso imeli namena izseliti se za stalno, marveč samo za toliko časa, da si prislužijo nekaj ter se nato vrnejo. Pravzaprav je ta značaj ohranilo slovensko izseljevanje v Ameriko ves čas; ko so se izseljenci odpravljali čez ocean, so imeli namen, da se po nekaj letih z zaslužkom vrnejo v »stari kraj«; le razmeroma malo je bilo takih, ki so imeli že spočetka namen izseliti se za stalno. Toda dejansko se je pozneje zgodilo tako, da se je le del vračal, mnogo pa jih je ostalo za stalno v Ameriki. V zadnjih desetletjih pred prvo svetovno vojno so se namreč v čedalje večjem številu izseljevala tudi kmetiska dekleta, mnogi izseljenci so poklicali tudi žene in otroke za seboj. Amerika je čimdalje bolj priklenila nase naše ljudi, prilagodili so se novim razmeram in se niso vračali. Mnogi so si pridobili ameriško državljanstvo.

Po velikanski večini so naši izseljenci našli zaposlitev pri najtežjih delih, v rudnikih, tovarnah, pri gradnji železnic, cest, kanalov itd. Prav zato, ker je imelo izseljevanje značaj začasne izselitve, so se v poljskem delu zelo malo zoposlovali in niso pokazali nagnjenja, da bi si kupili farme. Celo pozneje, ko so se mnogi udomačili v Ameriki in si nekateri tudi gmotno opomogli, so si le malokateri tamkaj pridobili ali uredili kmetijo, marveč so se domala vsi držali v mestih ter se v njih lotili kakršnegakoli samostojnega poklica. Pridobitev ameriškega državljanstva, pred vojno zelo olajšana, jih je še bolj navezala na »novi kraj«, kjer so se mogli redki uspešnejši posamezniki uvrstiti med pripadnike »srednjega stanu«. Slovensko izseljevanje v Ameriko je tedaj ves čas ohranilo značaj bega v mesta.

Nemogoče je točno ugotoviti, koliko ljudi so naše dežele na ta način oddale v Združene države, zakaj niti doma avstrijske niti tamkaj ameriške oblasti niso delale statistike po narodnosti. Navezani smo tedaj na cinitve. Za dobo ob prvi svetovni vojni, ki je zaključila to veliko izseljevanje, so se gibale cinitve med

100.000 in 200.000 za število Slovencev, ki so se izselili v ZDA ter ostali tam (I, 552, 555). Na osnovi uradnih statističnih podatkov ameriških oblasti je izračunal Mladineo, da je bilo v letu 1925 v Uniji 124.000 Slovencev, rojenih v »starem kraju«, zraven pa 128.000 njihovih otrok, rojenih že v Ameriki, kar bi dalo skupno število 252.000 rojakov (I, 554). Toda od otrok nekateri že ne govorijo več dobro materinega jezika; asimilacija med potomci izseljencev naglo napreduje (II, 5, 39, 39 a).

Posebej je treba naglasiti, da so se mnogi iz Amerike po krajšem ali daljšem bivanju vrnili v domovino. Niso bili redki, ki so se podali po dvakrat ali trikrat, kak posameznik celo še večkrat čez ocean. Redke so slovenske vasi, v katerih ne bi bilo pred vojno po nekaj »amerikancev«, to je takih, ki so se vrnili iz Amerike domov. Nekateri so si z ameriškim zaslužkom opomogli; pošiljali so vsako leto ta večje, oni manjše vsote družini. Toda mnogi niso pošiljali zaslužka ali so se vrnili že po kratki dobi brez uspeha. Marsikje so ostale v vasi posamezne hiše neobljudene, ker se je vsa družina izselila. Taki primeri, ki na srečo vendarle niso bili pogosti, se vidijo največ v visoko ležečih naseljih, kjer je možnost domačega zaslužka najmanjša, pa v kočevskem in belokranjskem predelu.

V druge države v Ameriki so se naši ljudje v tej prvi dobi razmeroma zelo malo izseljevali, a še največ v Kanado.

Zelo velik obseg je zavzelo tudi izseljevanje v bližnje tuje-rodno sosedstvo. Naši ljudje so se podajali iskat dela v mesta v nemškem alpskem ozemlju: zlasti mnogo jih je odhajalo v Gradec in zgornještajersko rudarsko-industrijsko področje, pa na Dunaj. V zelo veliki meri so odhajali v Nemčijo, v rudarsko-industrijska področja Porenja in Westfalije, kjer so prav tako našli zaslužek pri najtežjih delih. Tudi tjakaj so se podajali najprej samo začasno, pa so končno mnogi ostali za stalno, zlasti ko so se pričeli izseljevati z ženami in družinami.

Končno moramo omeniti, da so s Primorskega odhajali na delo v Egipt; zlasti so hodila goriška dekleta služiti v Aleksandrijo. Nekateri Primorci, zlasti Vipavci in Brici, so prodajali sadje v avstrijska alpska mesta, kesneje pa so se kot branjevci in trgovci naselili tamkaj. Na Dunaj so hodili zlasti Ribničani kostanj peč, v hladnih mesecih seveda.

Kjerkoli pogledamo, povsod vidimo, da je imelo izseljevanje na Slovenskem vse tipične značilnosti bega s kmetov. Pač je prineslo nekaj dohodkov nazaj na kmete, ali v glavnem je vendarle izvabilo zelo mnogo ljudi iz naših vasi, iz mest pa prav malo.

Izseljevanje ni zajelo vseh naših predelov v enaki meri. Tamkaj, kjer prevladuje večja posest, je bilo izseljevanja manj, največ pa tamkaj, kjer je največ majhnih posestnikov in kjer nudi zemlja najmanj pridelka. Prav posebno se je izseljevanje stopnjevalo v tistih predelih Slovenije, kamor se je industrija najmanj razširila. Zato smo mogli dognati, da je med izseljenci v ZDA največ ljudi iz gospodarsko premalo razvitih krajev na panonskem obrobju na JV, posebno pa z Dolenjskega, Notranjskega in s Primorskega. Nekateri posebni pojavi so gibanje še stopnjevali. Ko je trtna uš uničila vinograde, so se v ogromni množini izseljevali ljudje iz dolenjskih vinorodnih predelov, posebno iz Bele krajine. Kočvarji in Kostelci, ki so bili že od poprej vajeni potikati se po svetu, so se izseljevanja oprijeli z veliko vnemo; ugotovilo se je, da je bilo končno število Kočvarjev v Ameriki malodane tolikšno kot število doma preostalih (I, 618).

Po letu 1918 se je spremenilo izseljevanje v mnogih značilnostih. Združene države so se zaprle, tista malenkost naših ljudi, ki še morejo tjakaj, skoraj ne prihaja več v poštev. Nekaj izseljencev se je po osvobojenju vrnilo, večina pa je ostala v Ameriki.

Druga sprememba je ta, da so se možnosti za zaslužek doma, v jugoslovanskem delu Slovenije, po letu 1918 nekoliko izboljšale. Povečana industrijska dejavnost je mogla sprejeti znaten del delovne sile, ki jo je nudila kmetška dežela na razpolago. Pa vendar je bil razmah industrializacije premajhen; vsako leto je ostalo še nekaj tisoč delovnih moči preveč, tudi ako bi se zaposlenost ohranila v nezmanjšanem obsegu. Zato je ostala še vedno težnja po izseljevanju, ki pa si je moralo iskati novih poti.

Ker so se Združene države zaprle, se je tok izseljencev obrnil v druge države onstran oceana; posebno mnogo naših ljudi iz Primorja se je obrnilo v južnoameriške države, v Brazilijo, Čile in zlasti v Argentino. Izseljevanje v avstrijske alpske predele se je nehalo skoraj popolnoma, tudi Nemčija je sprejemala le še malo naših ljudi. Na novo se je izseljevanje obrnilo v zahodno Evropo, in sicer v industrijske ter rudarske predele Francije, Belgije in Nizozemske, kjer se je izseljencem nudil zaslužek pri najtežjih delih.

Po letu 1918 se je uveljavljalo izseljevanje iz Slovenije v ostale pokrajine v Jugoslaviji; tjakaj so se usmerili mnogi begunci iz Primorske. Mnogi izseljenci so šli za delom v rudnike

in v druge težke posle. Ali v razliko z razmerami pred prvo svetovno vojno so se izseljevali v znatnejši meri strokovno izvežbani ljudje, ki so mogli spričo tega zavzemati tudi boljše plačana mesta. V ostale pokrajine Jugoslavije so odhajali tudi izobraženci višjih ter najvišjih stopenj. Toda agrarne kolonije so ostale tudi sedaj izjema.

RAST PREBIVALSTVA IN PRIRODNI PRIRASTEK. Za prejšnja stoletja se more število prebivalcev ugotoviti samo posredno, šele z 18. stoletjem prično neposredne navedbe v obliki splošnega ljudskega štetja (I, 556, 557, 559). Bila bi jako hvaležna naloga, proučiti gostoto prebivalstva naših pokrajin za prejšnje dobe, da bi se pokazalo, kako so velike gospodarske in socialne spremembe, naznačene v zgornjih poglavjih, vplivale na razporedbo ljudstva. Podoba je, da so bili nekateri naši predeli že zgodaj prav dobro poseljeni in da se je gostota v njih mnogo manj povečala nego v drugih evropskih regijah, ki so doživele veliko zgostitev naseljenosti zlasti v novejši dobi. Zdi se, da so se vinogradniški predeli v panonskem območju tako zelo obljudili šele v teku zadnjih dvesto let, medtem ko so nekdanji rudarski ter fužinarski in železoobrtni kraji celo izgubili del svojega prebivalstva (I, 559). Podrobne študije bodo v ta razmerja prinesle zelo dragocene luči ter nam bodo morda razkrile, da se gostota pri nas že pred pričetkom modernega izseljevanja ni večala vzporedno z evropskim povprečkom, ker se je že zgodaj uveljavljalo odseljevanje. Tako moremo sklepati že iz do sedaj znanih podatkov; prebivalstvo Kranjske je znašalo 1800. leta 373.000 duš, a 1921. leta 524.300 (I, 559), kar pomeni v 120 letih le 40,56 % prirastka. Ker se je v isti dobi prebivalstvo Evrope pomnožilo za ok. 140 % (I, 558), razvidimo, da se je moralo drugod ljudstvo množiti več nego trikrat tako naglo kakor pri nas. Ako bi ostali v skladu s celotnim evropskim naraščanjem, bi morala Kranjska leta 1921 šteti najmanj 895.200 ljudi. Pičlo se je pomnožilo prebivalstvo tudi na Koroškem in le malo bolj na Štajerskem. Na Goriškem je v dobi 1818—1910 narastlo za 81 % (II, 4, 139), a ta znatnejši prirastek je v glavnem posledica pomnožitve prebivalstva na rodovitni ravnini, poseljeni s Furlani. — Ugotovilo se je, da je slabo naraščanje prebivalstva sploh svojstvo vzhodnoalpskih dežel, zlasti nemško-avstrijskih, pa da je predvsem v vzročni zvezi s prevlado samotnih kmetij in na njih vladajočo posestno nedeljivostjo ter velikim številom družinskih članov, ki si niso mogli osnovati lastnega družinskega ognjišča (I, 561 a). Na Sloven-

skem bi mogli ti razlogi priti v poštev v nekaterih severnih in osrednjih predelih.

Prav posebno se je pokazala posledica izseljevanja v drugi polovici 19. stoletja, ko je zlasti od začetka 80-ih let dalje beg z dežele in iz domovine postajal čedalje bolj splošen pojav. Priložena karta (pril. III) nam kaže končni učinek vseh teh velikih sprememb, ki so povzročile, da se je v teku 50 let, od leta 1880 do leta 1931, prebivalstvo le ponekod znatneje pomnožilo, po velikem delu slovenskega ozemlja pa je stagniralo, a v mnogih krajih celo nazadovalo.

Ta karta je zelo poučna še dandanes, po tridesetih letih, zakaj iz nje se zrcalijo posledice gospodarskih in političnih razmer in sprememb v prvih desetletjih našega stoletja, bistveno različnih od stanja ter prebivalstvenih procesov po letu 1945. Zato je aktualna tudi še dandanes.

Vtis, ki ga napravi naša karta, nikakor ni bil razveseljiv. Podvojilo se je prebivalstvo samo v največjih mestnih teritorijih, pa v pglavitnih rudarskih in industrijskih središčih. Naslednjo nižjo stopnjo prirastka, tj. od 50—100 %, izkazujejo domala le mestna, industrijska ter rudarska in tujskoprometna središča; jako je značilno, da spadata mednje tudi največji dve mesti v Primorju, Trst in Gorica. Nenaravno velik prirastek kažejo mali tržni kraji na Primorskem, stoječi blizu meje (Kobarid, Tolmin, Ajdovščina, Vipava, Postojna, Ilirska Bistrica); zahvaliti se morajo zanj funkciji obmejnega upravnega aparata, zlasti garnizijam (I, 565). Da je bil ta naš zaključek pravilen, je pokazalo takoj naslednje štetje v letu 1936, ko so uporabili drugačen števni sistem in so šteli samo zares trajno naseljene ljudi. Pokazalo se je, da pravzaprav stalno naseljeno prebivalstvo po veliki večini ni prav nič napredovalo, marveč je celo nazadovalo spričo odseljevanja. In ko smo primerjali, postavimo, rast mest v obdobju 1931—1961, smo za Primorsko morali za izhodišče vzeti leto 1936, ki je bolj uporabno zaradi podobnega sistema pri ljudskem štetju. Pomnožitev za nad 50 % je neznana na kmetih, tj. v povsem agrarnem področju, toda z izjemo Prekmurja, kjer se javlja celo v presenetljivo veliki meri.

Tudi zmernega napredovanja od 26 do 50 % je v docela kmetijskih področjih jako malo — zopet največ v Prekmurju, pa nekaj v vinorodnih predelih sosedne Štajerske; domala vse ostalo gre na račun vsaj delne industrializacije.

Šele najskromnejše napredovanje, od 11 do 25 %, vidimo tudi ponekod v povsem kmetijskih predelih (npr. posebno na spodnjem

Dolenjskem), toda marsikje moremo ugotoviti, da je bil poglaviti gospodarski vir, ki je omogočil ljudem vztrajati na rodni grudi, v obilici velikih gozdnih predelov, ki so nudili znatnejši dohodek ali zaslužek (na primer v Bohinju).

Zelo prostrani so predeli, ki izkazujejo stagnacijo; njej moramo pač prišteti vse področje, kjer smo našli samo napredovanje za 0,1 do 3 %, ali pa nazadovanje za 0,1 do 3 %. Stagnacija je dala vsekakor poglavitno oznako karti; zastopana je v vseh predelih, v vseh površinskih tipih, bodisi na dinarskih planotah ter poljih kot v alpskem hribovju ter gorovju, na Kranjski ravnini ter v Podjuni kot v vinorodni vzhodni Štajerski, pa končno na vzhodnem prekmurskem Goričkem, kjer se očitno kaže notranja zveza z razširjenostjo evangeličanov (prim. Baševo karto o razprostranjenosti protestantov v Prekmurju, II, 2, 145).

Prav posebno pozornost zaslužijo področja nazadovanja, ki jih imamo predvsem v predelih, ležečih proč od železnice, zlasti v tistih, kjer gozd ni mogel nuditi znatnejšega zaslužka; taki so prostrani deli Primorske, Ziljska dolina, Svinja z vznožjem, Suha krajina, vzhodna Štajerska itd. K temu so se pridružili še drugi činitelji, npr. propad vinogradov (v Beli krajini), propad industrije (Prevalje, Železniki, Kropa), propad starega cestnega prometa (Trojane, Senožeče in sploh Kras), premaknitev obmejnega aparata (Pontabelj, Naborjet). Ti in še nekateri drugi činitelji so povzročili, da se je ponekod prebivalstvo zmanjšalo prav znatno. Razen v Beli krajini pa se je najbolj skrčilo na Kočevskem, kjer se je v širokem pasu zmanjšalo za več ko 25 %, v nekaterih občinah celo za 30—40 %. Nedvomno se je tu poleg naštetih faktorjev uveljavljal še poseben psihološki moment, kakor ga je ustvarila tradicija krošnjarstva, ki je od nekdanj odvajala ljudi na tuje, pa jih je mogla hitreje in intenzivneje napeljevati v izseljevanje modernega značaja.

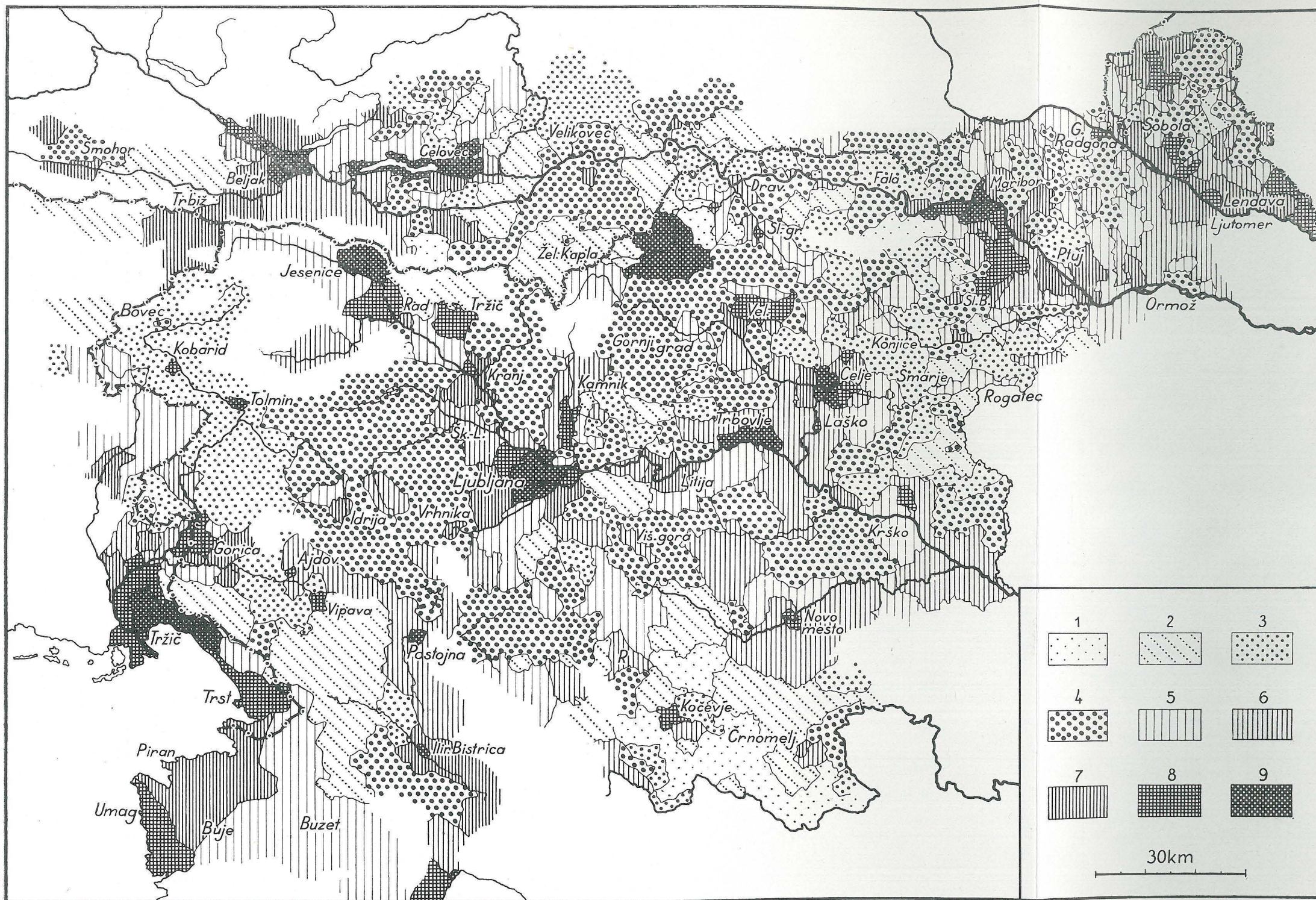
Da gre pri rezultatih ljudskega gibanja, kakor so razvidni z naše karte, v prvi vrsti za učinek bega s kmetov ter izseljevanja, o tem nas najzgovorneje poučijo navedbe o razliki med prirodnim ter dejanskim prirastkom prebivalstva.

Kakor povsod po civiliziranem svetu se opaža tudi pri nas ta razvoj, da se število otrok družinam prav polagoma zmanjšuje, medtem ko se hkrati življenjska doba otrokom in odraslim podaljšuje. V slednjem se kaže učinek socialne higiene, ki je skoraj povsem zatrla kužne bolezni in ki zlasti uspešno kljubuje otroškim boleznim, dosegajoč, da se je umrljivost maloletnih

silno skrčila, kakor je zdravniška intervencija v čim dalje večji meri na delu tudi v prilog odraslim. Ali kakor je civilizacija dosegla v tem pogledu ogromne uspehe, tako se z njo družijo pojavi, da se krči število porodov, ne morda toliko zaradi prirodnih neplodnosti, marveč iz drugih, in sicer pretežno racionalističnih vzrokov. Tega pojava je bilo sicer takrat še razmeroma malo na Slovenskem, ali uveljavljaj se je že, zlasti v dobi med obema vojnama. Poprej je prišlo po slovenskih okrajih po veliki večini 30—35 rojstev (živorojenih) na 1000 ljudi, a v dobi 1921—1931 skoraj 29 (28,9). Pred prvo vojno je umrlo na 1000 ljudi 20—25, a v povojnih letih je znašala umrljivost skoraj 18 %. Iz tega je razvidno, da je bil prirodni prirastek takrat nekako 11 ‰ (10,92 ‰). V predvojni dobi je znašal prirodni prirastek v desetletju 1880—1890: 7,83 ‰, 1890—1900: 8,34 ‰, 1900—1910: 9,59 ‰, 1910—1921: 4,20 ‰ (I, 432). Dasi se je tedaj število rojstev tudi pri nas polagoma krčilo, je prirodni prirastek vendarle rastel (vojna doba pomeni seveda izjemo), ker se je umrljivost spričo napredujoče medicinske zaščite znatno zmanjšala, zlasti umrljivost otrok. V Primorju so navedli za Goriško za leto 1930 rodnost 22,5 ‰, a umrljivost 16,6 ‰, prirodni prirastek je znašal potemtakem 9,9 ‰. Ker se je umrljivost bolj zmanjšala nego rodnost, se je mogel prirodni prirastek povečati, kar se vidi tem nazor-neje, kolikor daljšo vrsto let primerjamo.

Posebne pomena je bilo ves ta čas sezonsko izseljevanje, ki ga pozna zlasti Prekmurje; v letih po 1919 je šlo od tamkaj čez poletje 6000—9000 ljudi za zaslužkom, moških in ženskih, nekaj v Vojvodino, največ pa v Francijo (II, 2, 144). To izseljevanje je imelo najbolj samosvoj značaj, zakaj Prekmurci delajo na polju tudi v tujini, ostanejo zaposleni na grudi kakor doma, seznanjajoč se pri tem s poljedelskimi stroji in drugačnim načinom kmetskega dela. Ta oblika je sicer kmetskega človeka manj odtrgala od rodne zemlje, a odtrgala ga je od domačih ljudi in je le prečesto raztrgala družine ter povzročala mnogo zlega. Res je sicer, da so sezonski delavci prinesli domov nekaj zaslužka ali ga pošiljali sproti domačim, vendar v celem soglašajo poročila in študije, da je treba v bodoče poiskati drugačne socialne in gospodarske pomoči, ki naj zamenja dosedanje oblike sezonskega izseljevanja (66).

Prekmurskemu sezonskemu izseljevanju najbolj podobno je periodično odseljevanje iz vasi po Beneški Sloveniji, usmerjeno v razne kraje Evrope, v stremljenju po zaslužku, ki ga borna zemlja in zaostalo ter slabo razvito kmetijsko gospodarstvo v



Priloga III

Rast prebivalstva v dobi 1880—1931

1. Nazadovanje za več kot 25 %. — 2. Nazadovanje za 11—25 %. — 3. Nazadovanje za 4—10 %. — 4. Stagnacija (= nazadovanje za 0.1—3 % in napredovanje za 0.1—3 %). — 5. Napredovanje za 4—10 %. — 6. Napredovanje za 11—25 %. — 7. Napredovanje za 26—50 %. — 8. Napredovanje za 51—100 %. — 9. Napredovanje za več ko 100 %

beneških hribih ne more nuditi. Spričo tega se tudi vasi po beneško-slovenskem hribovju katastrofalno praznijo.

V zvezi z vojnimi in političnimi dogodki v teku druge svetovne vojne ter nemške in italijanske fašistične okupacije je leta 1945 zbežalo na tuje precej ljudi iz Slovenije v zahodno Evropo in Ameriko. Ta politična emigracija je razkropljena sedaj zlasti po ZDA in v Kanadi, pa v južnoameriških državah, posebno v Argentini.

V zvezi z vojnimi dogodki je tudi izselitev Kočevarjev in v hitlerjevski okupaciji kompromitiranih nemških rojakov v Apaški ravnini ter še kaj malega v obmejnih krajih. Posredno ali neposredno v zvezi z vojnimi dogodki je tudi odselitev, na osnovi opcije, nekaj stotin ljudi od Trbiža in iz Kanalske doline v Avstrijo, zlasti na Koroško, pa priselitev nekaj Furlanov ter Italijanov v iste kraje. Tudi to so bile vse politične selitve.

Po letu 1945 nudi socialistično gospodarstvo vsem dovolj posla in ni več potrebe za ekonomsko izseljevanje. Pač pa se je začelo uveljavljati živahno notranje seljenje delovnih ljudi.

LJUDSKA ŠTETJA V LETIH 1948, 1953 IN 1961. Spomladi leta 1941, ko bi se moralo izvesti normalno splošno ljudsko štetje v stari Jugoslaviji, sta hitlerjevska Nemčija ter fašistična Italija izvršili napad na Jugoslavijo. Strahote druge svetovne vojne so se s tem razširile tudi čez naše kraje ter povzročile silne žrtve, bodi v ljudstvu, bodi v materialnih uničevanjih.

Splošno ljudsko štetje smo pri nas izvedli šele v letu 1948, a nekaj let zatem, v letu 1953, še enkrat. Še nekaj kasneje, v letu 1961, smo izvedli v spomladanskem terminu 31. marca novo splošno ljudsko štetje po vsej Jugoslaviji. S tem smo zopet dosegli tako rekoč normalni termin desetletnega statističnega zaporedja, ki dovoljuje sproščeno primerjavo, bodi s preteklostjo, bodi z razvojem v bodoče. Zato tem bolj želimo, da dobimo kar se da kmalu objavljene drobne podatke, ne samo za večje upravne enote, marveč tudi za majhne in najmanjše kraje, kar šele dovoljuje docela konkretno primerjavo.

Popis prebivalstva na dan 31. marca 1961 je pokazal, da biva na ozemlju Slovenije 1.584.368 ljudi (Prvi rezultati, Bilten, 4). Na vsem ozemlju, ki danes pripada LR Sloveniji, je bivalo v letu 1951 po naših resda ne čisto zadovoljujoče preračunanih podatkih 1.266.604 prebivalcev. Ko bomo imeli na razpolago docela natančne podatke za vse posamezne kraje, bomo mogli izvesti preračunavanje za ozemlje, ki je bilo v letu 1951 pod

italijanskim gospostvom, dovolj zanesljivo. Mogoče bo treba naše današnje, do neke mere provizorne podatke izpopolniti. Toda najbrž le kaj malega. Pri tem naj opozorimo, da se je italijansko štetje v načinu štetja, postavimo, garnizijam pripadajočih ljudi, v letu 1951 vršilo drugače, nego, postavimo, v letu 1956, in drugače ko v takratni stari Jugoslaviji. Vse to povzroča pri težnji natančnega primerjanja določene težave.

Torej, ko vzamemo za stanje v letu 1951 za Slovenijo današnji obseg, po naših računih, se nam pokaže število vsega prebivalstva z navedenim podatkom: 1.266.604 ljudi. To se pravi, da se je število našega prebivalstva v teh 50 letih, od 1951 do 1961, povečalo za 517.764 ljudi, kar pomeni prirastek za 25,08 % v teku teh 50 let. Koliko pomeni ta prirastek povprečnega letnega naraščanja prebivalstva, je zelo težko izračunati samo iz teh celotnih navedb. Zakaj vmes je bilo trajalo od leta 1941 do 1945 vojno stanje, v Primorju celo že od leta 1959, kar je zahtevalo ogromne žrtve, silne izgube v ljudstvu.

Prvo naše štetje v svobodi, na dan 15. marca 1948, je izkazalo na ozemlju celotne današnje LR Slovenije 1.439.800 prebivalcev, kar je pomenilo kljub silnim izgubam v vojnih letih vendarle napredovanje prebivalstva od leta 1951 za 173.196 ljudi, kar pomeni prirastek za 13,67 % v obdobju 1951—1948.

V drugem našem splošnem popisu prebivalstva, na dan 31. marca 1955, smo našeli v LR Sloveniji 1.504.427 prebivalcev, kar je pomenilo napredek 64.627 ljudi od leta 1948, torej za 4,49 %.

Naše zadnje štetje, na dan 31. marca 1961, je pokazalo 1 milijon 584.568 prebivalcev. To se pravi, da se je od leta 1955 pomnožilo za 79.941 ljudi ali za 5,31 %. Letni prirastek v tem osemletju je znašal potemtakem nekako 9992 ljudi, medtem ko je bil v petletju 1948—1953 še višji, nekako 12.925 na leto, a v mirnih letih 1951—1941 ter 1945—1948 nekako 13.323 na leto.

V tem zmernem naraščanju našega prebivalstva se zrcalijo učinki naravnega gibanja prebivalstva, to se pravi, razmerje med rodnostjo in umrljivostjo, se pravi, med številom smrti in rojstev. Z napredovanjem civilizacije v naši dobi, s splošnim uvajanjem družbene brige za zdravstveno stanje, za preventivno obvarovanje zoper nalezljive bolezni, za sistematično šolsko higieno itd., itd. v našem socialističnem obdobju, se je umrljivost zelo zmanjšala in se je podaljšala na splošno življenjska doba zelo krepko. Toda vzporedno s tem se tudi v naši socialistični sedanjosti zelo zmanjšuje rodovitnost. Tudi na kmetih so postale redkost družine, ki bi imele čez štiri, pet otrok, kaj šele tiste

tradicionalne kmečke družine, kjer je bilo v hiši osem, devet ali deset otrok. Po uradnih statističnih ugotovitvah znaša dandanes rodovitnost na Slovenskem samo še po naslednjih podatkih SGJ 61, str. 332 sl.: V območju LR Slovenije je bilo v letu 1950 živorojenih otrok 24,4 na 1000 prebivalcev (Kosmet 46,1, Makedonija 40,5, Bosna in Hercegovina 30,6, Črna gora 30,0, ožja Srbija 28,0, Vojvodina 25,5, Hrvatska 24,8, vsa Jugoslavija skupaj 30,2 na 1000 prebivalcev). V letu 1953 je bilo še 22,4 živorojenih na tisoč prebivalcev, 1956: 21,2, 1958: 18,1, a leta 1960: 17,9. Umrlih pa je bilo na 1000 prebivalcev v LR Sloveniji: 1950: 11,8, 1953: 9,9, 1956: 10,6, 1958: 9,0, a leta 1960: 9,5. Prirodni prirastek je znašal v Sloveniji v letu 1950: 18.657 ljudi, 1953: 18.806, 1956: 15.115, 1958: 14.201, a leta 1960: 13.316 ljudi. To se pravi, da pride prirodnega prirastka na 1000 ljudi v LR Sloveniji: 1950: 12,6, 1953: 12,5, 1956: 9,8, 1958: 9,1, a leta 1960: 8,4. Zelo opozarja na razmišljanje zaključek: v letu 1950 je znašal ves prirodni prirastek v LR Sloveniji 18.657 ljudi, kar je pomenilo samo 6,62 % vsega skupnega prirodnega prirastka Jugoslavije, ki je znašal tisto leto 282.050 ljudi. Leta 1960 pa je znašal prirodni prirastek v LR Sloveniji samo še 13.316 ljudi, kar je predstavljalo 5,35 % vsega prirodnega prirastka v Jugoslaviji, ki je znašal 248.971 ljudi (SGJ 61, str. 332). Vsega ljudstva pa nas je bilo v LR Sloveniji leta 1961 vendarle še 8,55 % vsega prebivalstva FLR Jugoslavije.

Zelo instruktivno je številčno razmerje med Slovenijo ter ostalimi ljudskimi republikami FLR Jugoslavije kar zadeva prirodni prirastek. Naglasiti je treba, da je bil že pred zadnjo vojno prirodni prirastek v Sloveniji zelo majhen, pa da se je v zadnjih petnajstih letih še nadalje manjšal. V sedanosti znaša v večini Slovenije samo še manj kot 10 % ali kvečjemu med 10 in 15 %, le ponekod na Dolenjskem še med 15 in 20 %. Toda pripomnimo naj, da je po veliki večini enako majhen prirodni prirastek tudi v večini Hrvatske in v Vojvodini, pa tudi že v ožji Srbiji. Dandanes je ostal prirodni prirastek visok samo še v območju Bosne in Hercegovine, v Kosmetu in Makedoniji, pa v večini Črne gore. Zato se številčno razmerje med prebivalstvom posameznih naših ljudskih republik dokaj naglo spreminja. V letu 1948 je predstavljalo prebivalstvo LR Slovenije še 9,0 % ljudstva celotne FLR Jugoslavije, a leta 1953 še 8,85 %, medtem ko je ljudsko štetje leta 1961 izkazalo 8,55 %. Vendar je treba pripomniti, da se v tem spreminjanju sorazmerja zrcalijo predvsem rezultati manjšega prirodnega prirastka, da pa se čedalje bolj močno

uveljavljajo tudi učinki notranjih selitev, ki jih povzroča nagli gospodarski razvoj, zlasti uveljavljanje industrializacije.

Gostota naseljenosti za vso LR Slovenijo skupaj je znašala v letu 1948 71,4 na km² — površina LR Slovenije znaša 20.251 km². Do štetja v letu 1953 se je gostota povečala na 74,2 na km², a do leta 1961 na 78,2 na km² (SGJ 61, str. 316). Instruktivno je, da znaša število ljudi na eno gospodinjstvo leta 1948 v LR Sloveniji 3,78, leta 1953: 3,66, a leta 1961: 3,43. Žensko prebivalstvo je tudi v Sloveniji v večini, in sicer v tem razmerju, da je bilo leta 1948 1152 žensk na 1000 moških, v letu 1953: 1113 žensk na 1000 moških, a v letu 1961: 1089 žensk na 1000 moških.

OBDODBJE 1931—1961. RAST PREBIVALSTVA IN NOTRANJE SELITVE.

Mnogo tega se je spremenilo v obdobju med leti 1931 in 1961, mnogo tega, kar odloča o rasti prebivalstva ter proži selitve ljudi. Najprej je tu doba 1931—1941, to je perioda tik pred hitlerjevsko-fašistično invazijo, ki pa je nimamo obsežene s splošnim ljudskim štetjem, tako da nimamo statistično zajete te dokaj pomembne dobe. Tem bolj pogrešamo takšnega štetja, ker so nato nenadoma planile nad nas strahote okupacije in štiriletne vojne s strahovlado, internacijami, ječami, taborišči itd., itd. Ločiti statistično te različne prebivalstvene učinke spričo tega na žalost ne moremo. V območju Italije, na Primorskem, so sicer izvedli ljudsko štetje v letu 1936 ter objavili rezultate, a v območju Jugoslavije kakšnih podobnih popisnih posegov ni bilo.

Ob tem moramo posebno opozoriti na dejstvo, da pada v to obdobje najhujši pritisk fašističnega režima na primorske Slovence, kar je imelo za posledico neštete pobege čez mejo v Jugoslavijo, pa tudi izseljevanje v razne države, zlasti v Južno Ameriko, Argentino in druge. Povečano izseljevanje iz Primorske je pglavitna značilnost tega obdobja.

Največja zarez v naš prebivalstveni razvoj so vsekakor strahote okupacijske dobe, ki so v teku NOB zahtevale silne žrtve in povzročile ogromna materialna razdejanja (prim. II, 1, 6). Toda posebej so bile še žrtve, ki so trpele v samoti in ne moremo biti prepričani, da so bile vse zares popisane. Koliko je bilo žrtev, ki so se v obliki skritih ali le za silo obvladanih boleznih razodele šele sčasoma. In končno, kolikšno je bilo še število zapeljanih političnih žrtev, ki so se s premaganimi fašističnimi oboroženimi silami umaknile izven Slovenije ter se sprva potikale po taboriščih, potem pa se razteple na široko po svetu in živijo sedaj raztreseno kot politični izseljenci v ZDA, v Kanadi,

Argentini in še kje. Nimamo sicer podatkov o številu teh emigrantov, vsekakor pa se je naše prebivalstvo v obravnavanem obdobju za nekoliko zmanjšalo tudi zaradi teh svojevrstnih žrtev okupacijske dobe.

Še eno, tudi svojevrstno prebivalstveno spremembo je povzročila okupacijska doba. Hitlerjevska okupacija je med Kočevarji, starimi nemškimi kolonisti v južni Sloveniji, izvedla opcijo za izselitev »v rajh«. Da pa naredi prostor zanje, je v spodnjem slovenskem Posavju okrog Brežic in Krškega kratkoma nasilno izselila domače slovensko prebivalstvo v Nemčijo, v njihove domačije pa namestila Kočevarje. Kesneje, v zadnjih mesecih vojne, so z umikajočimi se nemškimi vojaškimi četami tudi Kočevarji bežali skozi Avstrijo na Nemško ter seveda ostali tamkaj. Hkrati z njimi so zbežali tudi tisti preostanki nemškega prebivalstva, naseljeni po raznih krajih Slovenije, ki so se kompromitirali kot peta kolona in kot soudeleženci ter pomagači hitlerjevske strahovlade. Le malo jih je bilo, ki so ostali in se izselili kesneje, na primer iz Apaške ravnine. Le 1617 je bilo še naštetih ljudi z nemškim materinskim jezikom ter z nemško narodnostjo v Sloveniji, in sicer 1036 žensk ter 581 moških v ljudskem štetju leta 1955. Ob popolnem porazu Nemčije so se vrnili tudi nasilno izseljeni Slovenci, bodi s spodnjega slovenskega Posavja, kakor tudi naši ljudje z Gorenjskega, Štajerskega in Koroškega, ki jih je hitlerjevska okupacijska oblast prav tako nasilno izselila v srbske in hrvatske kraje.

Še eno prebivalstveno spremembo je povzročila hitlerjevska in fašistična doba. Med hitlerjevsko Nemčijo ter fašistično Italijo je bila leta 1938 sklenjena pogodba, da lahko prebivalci neitalijanske narodnosti optirajo za izselitev. V Kanalski dolini so se takšnim nemškim optantom za Nemčijo pridružili tudi nekateri prebivalci slovenskih vasi Žabnice, Ukve, Učja ves itd., v takratni konjunkturi, da morejo to priložnost izkoristiti za preselitev v avstrijsko Koroško. Vojna doba je sicer zadržala izvedbo tega dogovora, a do neke mere se je končno vendarle izvedel.

Uspeh narodnoosvobodilne vojne je bil med drugim tudi ta, da se je državna meja med novo Jugoslavijo in Italijo na novo določila, in sicer v zaporednih etapah na mirovnih konferencah (glej Slov. II, 4). Do neke mere so zaporedne predružitve meje povzročile tudi prebivalstvene spremembe. Nekateri Primorci, ki so se bili v dobi fašističnega nasilja razselili po notranji in vzhodni Sloveniji, so se po osvoboditvi vrnili v domače primorske kraje. Vendar teh selitev ni bilo mnogo, razen da so se ljudje

že med NOB selili v Primorje kot borci v partizanskih bojnih oddelkih. Kar je bilo Italijanov naseljenih po Slovenskem Primorju, so se seveda vsi odselili s propadom njihovih upravnih funkcij, kjer so bili zaposleni.

Pač pa je več sprememb povzročila razdelitev S. T. T. po letu 1954. Iz krajev, ležečih južno od srede Miljskega polotoka, zlasti iz obmorskih mest Kopra, Izole in Pirana, so se jeli izseljevati pripadniki italijanske narodnosti, dasi ne vsi, in so mnogi ostali ter so deležni vseh pravic narodne manjšine. V tovarne v primorskih mestih, bodisi v stare, kakor zlasti v Izoli, pa v druge, ki so nastajale na novo, so prišli novi delavci iz primorskih krajev, pa tudi iz notranje Slovenije. Prav tako so nove delovne moči prevzele posle v obrti, v trgovini, pa v upravi, v pomorstvu, ribištvu in v solinah, kjer so jih italijanski optanti zapustili. Nikjer se ni delo prekinilo, nove delovne moči so zapolnile vse vrzeli sproti. Štetje v letu 1961 je pokazalo, da se je po veliki večini prebivalstvo že toliko namnožilo od leta 1954 dalje oziroma od leta 1945, da se njega število že dviga nad stanje pred tem preseljevanjem. Pripomniti je še, da so se na delovna mesta, ki so jih po letu 1954 zapuščali italijanski optanti, odseljujoč se v Italijo, največ v Trst, priseljevali v znatni meri tudi delovni ljudje iz sosedne hrvatske Istre, največ iz bližnjih krajev tik onstran obstoječe slovensko-hrvatske republiške meje, posebno iz okoliša Buzeta. Po veliki večini so se priseljevali v obmorska mestna naselja Piran ter Portorož, manj v Izolo in še manj v Koper (prim. Slov. II, 4; Piš, 150, 150 a).

P. S. Prečiščeno se navaja prebivalstvo za 1961 v avgustu 1962 z 1.587.371 (SGJ, 62), a novembra 1962 z 1.591.523 (Stat. bilten, 250).

NARODNA SESTAVA. NARODNE MANJSINE. PISMENOST. Narodna sestava prebivalstva v Ljudski republiki Sloveniji je zelo preprosta: skoraj v celoti pripada ljudstvo slovenskemu narodu.

Znano je, da se je med Slovenci že zgodaj močno razširila pismenost. Že v letu 1910 je bilo med Slovenci, starimi nad 10 let, samo še 14,65 % takih, ki niso znali ne pisati ne brati. Seveda je bilo glede odstotkov nepismenih precej razločkov med posameznimi predeli. Značilno je na primer, da je bilo največ nepismenih, in sicer nad 20 %, v Velikovškem okraju v sedanji avstrijski Koroški ter v severni Istri.

V obdobju med obema vojnama se je v svobodni Sloveniji stanje še izboljšalo, tako da je bilo v letu 1951 tu le še 5,45 % nepismenih. Kako je bilo ta čas z izobraževanjem v slovenski

pismenosti izven Jugoslavije, bodi na slovenskem Koroškem v Avstriji, bodi po slovenskih krajih v Italiji, je splošno znano.

V sedanji LR Sloveniji je po statističnih podatkih SGJ 1961 o stanju v letu 1953 tako, da je med ljudmi, starimi nad 10 let, nič manj kot 15,2 % takih, ki niso bili deležni osnovnega šolskega učenja. Vidi se, da imamo opravka z zlimi posledicami vojne dobe, ki je povzročila naznačeno nazadovanje v splošni prosveti. Pripomniti pa je treba, da je bilo istočasno izkazanih 11,9 % takšnih, ki so šli skozi nižjo srednjo šolo, in 5,7 % takih, ki so dovršili vso srednjo šolo (SGJ 1961).

Visoka stopnja splošne in posebne ljudske izobrazbe ima tudi neprecenljivo gospodarsko vrednost, saj omogoča ali vsaj olajšuje informacije, potrebne za napredovanje v novostih ekonomske dejavnosti itd. itd., kaj šele v sprejemanju novega v političnem, socialnem in sploh družbenem razvijanju.

Po statističnih podatkih za leto 1953 je živel takrat v LR Sloveniji vsega skupaj 1.466.425 prebivalcev. Od tega je bilo po narodnosti Slovencev 1.415.448, medtem ko je navedlo slovenščino za svoj materin jezik 1.419.294 ljudi. Vseh Hrvatov, Srbov, Črnogorcev, »neopredeljenih Jugoslovanov« ter Makedoncev je živel takrat v LR Sloveniji 32.816 po narodnostni izjavi. To se pravi, da je odpadlo na narodne manjšine samo 1,2 % vsega prebivalstva, vse ostalo pa so pripadniki jugoslovanskih narodov, v skupnem številu 1.466.425.

Leta 1961 je živel v LRS 1.522.227 Slovencev, to je 95,8 % vsega prebivalstva. Hrvatov je bivalo v LRS 31.429, Srbov 13.610, Črnogorcev 1584, Makedoncev 1010 ter 2784 neopredeljenih Jugoslovanov in 465 še posebej, skupno tedaj 50.682 ali 3 %.

Med narodnimi manjšinami so najmočnejši Madžari, ki bivajo po nekaterih vaseh na vzhodni meji Prekmurja, posebno okrog Lendave. Madžari uživajo vse manjšinske pravice, so deležni osnovnošolskega pouka v materinem jeziku, v bogoslužju, v občevaranju z oblastmi itd.

Kar zadeva število, je mogoče navesti, da je pri ljudskem štetju 1953 navedlo pripadnost k madžarski narodnosti 11.019 ljudi, medtem ko je madžarščino deklariralo kot svoj materni jezik 11.444 prebivalcev. Leta 1961 je naštetih 10.498 pripadnikov madžarske manjšine.

Na drugem mestu med narodnimi manjšinami so po številu pripadnosti po narodnosti Cigani, ki jih statistični popis za 1953 navaja 1665. A Ciganov po ciganskem materinem jeziku je bilo takrat prijavljenih samo 996. Splošno je znano, da so se Cigani

držali v glavnem v krajih blizu hrvatske meje, pa da so se šele polagoma uvajali iz starodavnega načina večnih selitev v stalno naseljenost. Še to naj pripomnimo, da pomenijo Cigani v Sloveniji samo 2 % skupnega števila Ciganov v Jugoslaviji.

Na tretjem mestu med narodnimi manjšinami v LR Sloveniji so Nemci, ki jih je v letu 1953 nemško narodnost deklariralo 1617, in sicer 581 moških ter 1016 žensk. Pripomniti pa kaže, da je znatno več priglasičenih ljudi z nemškim materinim jezikom, in sicer 2590, od tega 884 žensk ter 1706 moških. Raztreseni so dokaj enakomerno po večjih krajih LR Slovenije.

Pripadnikov italijanske narodne manjšine so našli pri ljudskem štetju leta 1953 samo 854, in sicer v glavnem v bližini meje pred Gorico ter pred Trstom. Italijanski materin jezik je istočasno priglasilo 805 ljudi; razloček tedaj ni omembe vreden. Nekaj več pripadnikov italijanske narodnosti imamo v Primorju po letu 1954, predvsem v Kopru, Izoli ter v Piranu — in seveda v bližnji okolici teh mest. Zakaj kljub temu, da se je mnogo optantov za Italijo odselilo, je vendarle pripadnikov italijanske narodne manjšine ostalo 3072, ki so deležni vseh manjšinskih pravic.

Naj dopolnimo, da je v LR Sloveniji še nekaj drobcev narodnih manjšin, ki so ostali iz prejšnjih časov kot priseljenci iz oddaljenih predelov. Med njimi je Čehov po narodnosti 807, a po materinem jeziku 614, največ seveda v večjih mestih, posebno v Ljubljani. Rusov je priglasičenih po narodnosti 593, a po materinem jeziku 494. Ostale narodnosti so zastopane le z maloštevilnimi pripadniki; šiptarska na primer s številom 169, in sicer 157 moških ter 32 žensk. Vse te narodnosti, ki so zastopane v LR Sloveniji samo z docela neznatnimi drobci ali celo posamezniki, izkazuje naš uradni popis iz leta 1953 v skupnem številu 1459. Leta 1961 so našli Čehov 584, Slovakov 71, šiptarjev 282 in vseh ostalih drobcev narodnih manjšin skupno 4107.

SLOVENCİ V FLR JUGOSLAVIJI IZVEN LR SLOVENIJE. Največ Slovencev živi v LR Hrvatski, in sicer po podatkih ljudskega štetja 1953. leta 43.010. Ne preseneča nas znatno število dandanes v območju LR Hrvatske živečih slovenskih rojakov. Saj moremo ob tem pripomniti, da se Slovenija in Hrvatska držita skupaj na najdaljši mejni črti, od morja v zalivu med Piranom ter Savudrijo pa do Mure. Ob vsej tej republiški meji je brez prestanka vedno obilo mejnega prometa, obiskov čez mejno črto na semanjih dneh in drugih priložnostih, gospodarskih, družinskih in

prazniških, pa tudi ne malo ženitvenih zvez. Potem je bilo vedno važno prehajanje na hrvatsko stran za delom. »Hrvatariji« so hodili v prejšnjem stoletju na delo v hrvaške gozde, zlasti z Notranjskega. Splavarje sta Sava in Drava vodili skozi Hrvatsko. Slovenski obrtniki, peki, krojači itd., so odhajali iskat si dela na Hrvatsko, a dekleta so si iskale službe na Reki, v Zagrebu, Karlovcu, Varaždinu itd. Ko se je začel uveljavljati beg s kmetov, so mnogi mladi ljudje šli za poslom v mesta onstran Sotle, pa tudi na Reko itd. Peršič je opozoril, da je bilo v desetletjih pred prvo svetovno vojno med doseljenci v Zagreb nič manj ko ena cela tretjina iz slovenskih okrajev (II, 5, 195). Zato se ne moremo prav nič čuditi, da je v Zagrebu tako mnogo ljudi s slovenskimi priimki, posebno s takimi s Štajerskega in z Dolenjskega, kakor so podobno na Reki pogosti priimki z Notranjskega. Tudi v današnjih časih privablja obilo ljudi industrija in z njo drugi urbanski poklici v bližnja mesta LR Hrvatske, zlasti na Reko, v Karlovac in Varaždin, predvsem pa v Zagreb. Saj je Zagreb v vseh ekonomskih pogledih privlačen za obsežne slovenske pokrajine na Dolenjskem in Štajerskem, zlasti ko posredujejo stike zelo ugodne prometne zveze.

Za Hrvatsko ima največ Slovencev Srbija v ožjem obsegu, in sicer 14.281. Največ slovenskih rojakov je v industrijskih krajih, v poslih strokovnih delavcev. A tu je Beograd, ki sam privablja mnogo ljudi v najraznovrstnejše poklice in ki je kot zvezna prestolnica privlačen za ljudi iz vseh naših ljudskih republik. A tudi v Vojvodini imamo raztresenih precej Slovencev, namreč 6025. Posebej je treba opozoriti, da so med njimi tudi slovenski rojaki kot naseljenci v vinogradnih vaseh pri Vršču, zlasti v Gudurici, torej kot kmetovalci in vinogradniki, česar nimamo v nobeni drugi od jugoslovanskih pokrajin. Celo v Kosmetu je izkazanih 411 slovenskih rojakov, spet največ v zvezi s tamkajšnjo industrijo ter z rudarstvom.

V Bosni in Hercegovini so bili slovenski naseljenci že skozi desetletja, še iz avstrijskih časov. V letu 1953 so jih našteali 6300, v glavnem v Sarajevu, Zenici, Tuzli ter v drugih industrijskih in rudarskih krajih. V Makedoniji so službovali mnogi rojaki iz Slovenije že v obdobju med obema vojnama; v naši dobi je tam izkazanih 983 slovenskih rojakov, ki sodelujejo v urbanskih poklicih in seveda po krajih, kjer napreduje industrializacija, predvsem v Skopju. Končno imamo celo v Črni gori 642 Slovencev, ki so največ v Nikšiću, pa v Titogradu, na Cetinju in v Boki Kotorski.

Da gre pri razseljencih po ljudskih republikah Jugoslavije največ za posameznike, ki si mnogi od njih še niso osnovali družin, se more sklepati že po tem, kako močan je razloček pri njih med številom moških in ženskih prebivalcev. V celotni Srbiji je 9258 moških in 11.459 žensk, v LR Hrvatski 18.153 moških ter 24.877 žensk, medtem ko je v Makedoniji razmerje bolj izenačeno, v Bosni in Hercegovini pa je moških več kot žensk, in prav tako tudi v Črni gori (SGJ 61).

Vseh slovenskih rojakov, izkazanih pri štetju leta 1953 po vsej Jugoslaviji skupaj, seveda izven Slovenije, je bilo 71.652 po številu. Toda te množine slovenskih razseljencev po ljudskih republikah Jugoslavije ne smemo smatrati za nekaj ustaljenega ali celo stanovitnega, temveč se moramo zavedati, da se njihovo število kakor tudi kraj bivanja itd. zelo menjava. Marsikdo prevzame delovno mesto nekje na jugu, a ne namerava tamkaj ostati za trajno, ter se zares seli po konjunkturi. Zato se tudi število in razmestitev takšnih razseljencev menjava od leta do leta.

V letu 1961 je živelo v Hrvatski 39.105, v ožji Srbiji 15.814, v Vojvodini 5635 ter v Kosmetu 510 Slovencev. V Bosni in Hercegovini so našeli 5939 Slovencev, v Črni gori 819 ter v Makedoniji 1147. V vsej Jugoslaviji izven LRS je živelo tedaj leta 1961 66.963 Slovencev.

SLOVENCI IZVEN MEJA FLR JUGOSLAVIJE. Slovenske rojake izven meja Jugoslavije imamo v glavnem v dveh različnih področjih, razlikujočih se bistveno med seboj v mnogih pogledih.

Prvo takšno področje so slovenske robne pokrajine, ki so bile še pred nekaj desetletji docela sklenjeno, s slovenskim prebivalstvom poseljeno ozemlje teritorialne enote etnične Slovenije, torej obrobna slovenska zemlja, ki pa iz raznih vzrokov, največ diplomatskih, a vsekakor mednarodnopolitičnih, niso bile deležne normalnega razvoja v prebivalstvenem in mednarodnem teritorialnopolitičnem razmejitvenem procesu, da bi bile vključene v nove narodne državne enote v skladu in popolnem soglasju z dejstvi etnične razmejenosti. Glede zahodne slovenske zemlje se je stvar z narodnoosvobodilno borbo 1941—1945 močno popravila z novimi mejami, a vendar je ostalo okrog Trsta in Gorice, na zahodnem Krasu in v Furlanski Sloveniji, največ v sklenjenem slovenskem robnem ozemlju, obilo prebivalstva, ki je periferni del slovenske etnične enote, a je dejansko sedaj v položaju slovenske narodne manjšine v obmejnem območju Italije.

Podobno je s slovenskim prebivalstvom na ozemlju slovenske Koroške v Avstriji, v dolgem, zmerno širokem pasu od Šmohora v srednji Ziljski dolini pa do Mežiške doline in okoliša Dravograda. To je slovenska Koroška tik onstran sedanje državne avstrijsko-jugoslovanske meje, s pokrajinami Ziljo, Beljaško okolico, Rožem in Gurami ter s široko Podjuno ter njenim visokim gorskim obodom. Tukaj so Slovenci, dasi že davno sploh docela sklenjeno večinsko prebivalstvo, potisnjeni v pozicije in defenzivno usodo slovenske narodne manjšine v republiki Avstriji.

Tretji sektor sklenjenega slovenskega ozemlja, z državno mejo ločenega od LR Slovenije, je v prekmurskem Goričkem, kjer je volja državnikov na mirovnih konferencah po prvi svetovni vojni imela za umestno, da uporabi načelo o tako imenovanih »prirodnih mejah« s tem, da si je takšno »prirodno mejo« predstavljala na razvodnici med Rabo in Muro, čeprav je vse Goričko svet nizkih enakomernih goric, kjer razvodje bodi za gospodarstvo, bodi prebivalstveno ter prometno skoraj nič ne pomeni. Gorice onstran razvodnice so s slovenskim prebivalstvom okoli 6000 ljudi ostale v območju Madžarske in pomenijo še danes tamkaj slovensko narodno manjšino.

Bistveno drugačna je druga kategorija slovenskih rojakov v inozemstvu. To so Slovenci-izseljenci, raztreseni široko po svetu, bodisi izseljenci sami neposredno, bodisi njihovi otroci ter vnuki in mogoče že pravnuki. Poznamo jih in genezo njihove izselitve, pa tudi sedanje stanje. Največ jih je v ZDA (276.000) in v Argentini (50.000), nekaj tudi v Kanadi (20.000), pa po zahodnoevropskih državah, zlasti v Franciji (10.000), Belgiji (2500) in zahodni Nemčiji (15.000), v manjšem številu pa še marsikje, bodi v Avstraliji (22.000) in drugod po svetu. Cenijo, da je vseh slovenskih izseljencev ter njihovih otrok in vnukov 380.000.

Slovenska manjšina v Italiji je v zelo različnem položaju po posameznih predelih. Najbolj se je celotni narodni položaj popravil v prosvetnem, šolskem in splošno kulturnem pogledu v Trstu in njegovi okolici, seveda v primerjavi s strahotami fašistične dobe. Tu imamo v slovenskem mejnem pasu šest slovenskih občin s slovenskimi župani in s slovensko večino odbornikov, pa s slovenskimi osnovnimi šolami. In v Trstu so tudi višje vzgojne in kulturne ustanove. Tu se slovensko prebivalstvo še bori za dosego in za uzakonitev marsičesa, kar po mednarodnih dogovorih spada v pravice narodnega, prosvetnega in kulturnega udejstvovanja slovenske narodne manjšine (prim. Dekleva, 73).

Močno drugačen je položaj slovenske narodne manjšine v pokrajini, ki jo najbolj označimo s starim ali novim imenom Beneška ali Furlanska Slovenija. To je svet v hribih nad Čedadom ter Tarčentom, v zaledju Vidma-Udine, pa v Reziji in v Kanalski dolini ter okrog Trbiža. Zaradi odpora, priznati veljavnost mednarodnih dogovorov glede manjšinskih pravic tudi za ozemlje te gorske pokrajine, ki je skozi stoletja pripadala Benečiji, se slovenski otroci v teh hribovskih vaseh v šoli ne morejo učiti v svojem materinem jeziku in se jezik teh sklenjeno slovenskih gorskih krajev ne spoštuje in ne priznava v javnosti in sploh, kjer bi se moral. Mnogo je še tega, kar je treba urediti v mirnih dogovorih med Slovenci in Italijani oziroma Furlani, da bodo naši rojaki onstran sedanjih državnih meja v resnici mogli sproščeno delovati v celotnem narodnem življenju in uživati v polni meri pravice, ki jih naša demokratična doba priznava in dodeljuje narodnim manjšinam.

Bilo bi napak, ako ne bi opozorili še na naslednje, kar moti dobre odnose med obema sosednima narodoma. Mislimo s tem na pojave in učinke, gotovo ne slučajne, kakor jih je prineslo preseljevalno gibanje v novi dobi na Primorskem. Tisti italijanski optanti, ki so se izselili po letu 1945 in 1954 iz istrskih mest, se naseljujejo največ v Trstu in Tržiču (Monfalcone), prav posebno pa v naseljih v kmečki okolici obeh teh dveh mest, torej po vaseh, ki so imele dotlej popolnoma slovensko prebivalstvo. In tako nastaja s tem naseljevanjem italijanska narodna manjšina, na primer okrog Opčin, ob Nabrežini, ob Štivanu Devinskem in še marsikje.

V obdobju 1931—1961 se je narodnostno stanje v avstrijski južni Koroški razvijalo na žalost neugodno kakor dotlej. Germanizacija se tamkaj nadaljuje z vsemi od poprej znanimi sredstvi. Ko so bili hitlerjevci na oblasti v Avstriji, od leta 1937 dalje, se je narodna nestrpnost še poostrila. V času vojne, 1941 do 1945, so mnoge slovenske družine izselili in jim zaplenili imetje. Partizanska borba se je razširila tudi na Slovensko Koroško in Slovenci so v koroških pokrajinah organizirali svoje partizanske oddelke, ki so se aktivno borili zoper hitlerizem. V novo mednarodno veljavno pogodbo so velesile ob obnovitvi državne samostojnosti Avstrije vključile nekatere določbe, ki naj bi zagotovile narodne pravice slovenske manjšine v Avstriji, predvsem glede slovenskega učnega jezika v osnovnih šolah, pravice do uporabe slovenskega jezika v javnosti, v uradih itd. Toda te določbe se na grde načine izigravajo. Razen tega se



Podoba 122

Področje utrakvističnih šol na Slovenskem Koroškem

1. Površje občin z utrakvističnimi šolami na temelju zakona koroške deželne vlade iz oktobra 1945. — 2. Meje občin. — 3. Meja Slovenske Koroške v smislu zahtev jugoslovanske delegacije na mirovni konferenci leta 1947. — 4. Sedanja državna meja med Avstrijo, Italijo ter Jugoslavijo

pospešuje naseljevanje tujih, največ iz rajha izvirajočih priseljencev, razporejenih po krajih Slovenske Koroške v Avstriji (prim. 72).

Najbolj naglo je ponemčevanje napredovalo v osredju dežele, na Gosposvetskem polju, v Celovcu ter njega vzhodni in zahodni okolici, posebno na severnem obrežju Vrbskega jezera od Poreč na vzhod. Tu je treba priznati, da je toliko kot germanizirana pokrajina okrog Celovca blizu do Žihpolja, kjer so bile povsod še pred petdesetimi leti docela slovenske vasi. V ponemčevalni politiki se zelo vidno zaznava načrt, podpirati in ojačiti germanizatorne akcije v sredi Ziljske doline, v prečnem področju okrog Čajne (Nötsch) in Podkloštra, v okolici Beljaka zlasti ob železnici in v smeri na Baško jezero, pa sredi Celovške kotline v smeri čez Žihpolje na Borovlje ter v okolici Velikovca. Osnovna težnja je, da se raztrga sklenjenost slovenskega ozemlja in se umetno izoblikujejo germanizirani prečni in podolžni pasovi, ki naj ustvarijo ločitev med najtrdnjšimi slovenskimi predeli ter naj predstavljajo izhodišče za nadaljnje ponemčevanje. Absurdno je v znanstvenem pogledu, kako se tu fingira ljudsko štetje po narodnosti in materinskem jeziku (72) in kako se ustvarja videz na pol ponemčene pokrajine.

Docela neznanstveni poskus, ustvariti na Koroškem fikcijo posebnega, poleg Slovencev obstoječega naroda »Windisch«, se je razgalil kot šovinistična spaka, vredna metod hitlerjevske okupacije, ki jo je v svojih raznarodovalnih poskusih povzdignila za vodilno politično geslo. Sploh moremo ugotoviti, da se je zoper slovensko narodno, prosvetno in kulturno udejstvovanje koroških Slovencev sovražno naperjeno šovinistično nemško ter nemškutarsko meščanstvo docela solidariziralo z ideologijo hitlerizma ter njega težnje in prakso podpiralo v polni meri in jih razglašalo za svoje. Z evropsko, s svetovno obsodbo hitlerizma je dejansko doživela ostro obsodbo tudi vsa šovinistična meščanska raznarodovalna politika na Slovenskem Koroškem v Avstriji.

Kar se tiče neznanstvenih metod, ki so jih krajevne oblasti uporabljale v določanju narodnostne strukture prebivalstva na Slovenskem Koroškem, je treba opozoriti na Klemenčičevo analizo (72), kjer je podana porazna presoja teh psevdostatističnih načinov opredeljevanja. Kjerkoli cenijo znanstvena načela za določanje narodnosti v podobnih mejnih področjih, ne bi smeli več uporabljati takšnih hitlerjevskih načinov (72). Kljub uspehom, ki jih je germanizacija s svojim šovinističnimi metodami

dosegla na Slovenskem Koroškem, je resnica, da znaša število koroških Slovencev še vedno najmanj 70—80.000.

Le v majhni meri so koroški slovenski otroci deležni osnovnega pouka v materinem jeziku. In prav tako se morajo koroški Slovenci še vedno boriti za uveljavljanje pravic narodne manjšine, bodisi v šoli, bodisi v uradih in sploh v javnosti. Vendar so si priborili pravico vsaj do skromnega uveljavljanja radijske oddaje v slovenskem jeziku, pa so si ustvarili slovensko srednjo šolo z 220 slovenskimi gimnazijci in si organizirali narodne slovenske manifestacije, v znatni meri s sodelovanjem z matičnimi predstavniki iz jugoslovanske Slovenije (Koroški koledar 1962).

GEOGRAFSKI UČINKI SOCIALISTIČNE SEDANJOSTI V PREBIVALSTVENEM RAZVOJU

NAŠE LJUDSTVO JE SÁMO — USMERJEVALEC SVOJEGA RAZVOJA. Ko smo obravnavali naš prebivalstveni in ekonomski razvoj skozi stoletja, smo vedno znova zadevali ob učinke, ki so jih determinirale tuje sile, uravnavali faktorji izven nas samih. Z zmago v NOB, s prehodom v politično, socialno in popolno nacionalno osvoboditev ter v socialno-gospodarsko revolucijo pa je naše ljudstvo s posredovanjem izvoljenih ljudskih predstavnikov samo prevzelo tudi vlogo usmerjanja svojega lastnega gospodarjenja. Kadar smo se skušali poglobiti v nastajanje prvih industrijskih podjetij pri nas, smo vedno znova zadevali na poročila, kako so ti in ti predstavniki kapitala, denarni mogočniki najčesteje iz tujih dežel, iz nam malo znanih nagibov ustanavljali tovarne in jih zopet demontirali po svojih kriterijih. Po letu 1945 smo prvikrat v svoji zgodovini sami sestavljali načrte za svoje gospodarjenje in naš prvi petletni plan v letu 1947 je postal temelj našega novega gospodarskega razvoja. In kar se je pri nas dogajalo v gospodarskem področju odtlej, je izraz našega načrtovanja, naših želja in našega preudarka, naše zamisli, kako naj se preuredi celotno naše gospodarjenje.

In tako naš narod ni več ljudstvo, ki se na njegovih tleh postavljaajo industrijska podjetja po tujih nagibih ter kriterijih, marveč jih samo po svojih izvoljenih opolnomočencih razporeja po svoji zemlji tako, da se pritegujejo v industrializacijo vse naše pokrajine zapored, da postanejo deležne blagodati novega gospodarjenja prebivalci vseh naših predelov. In ko gradimo nove ceste pa nova mesta in odpiramo nove rudnike, imajo naši

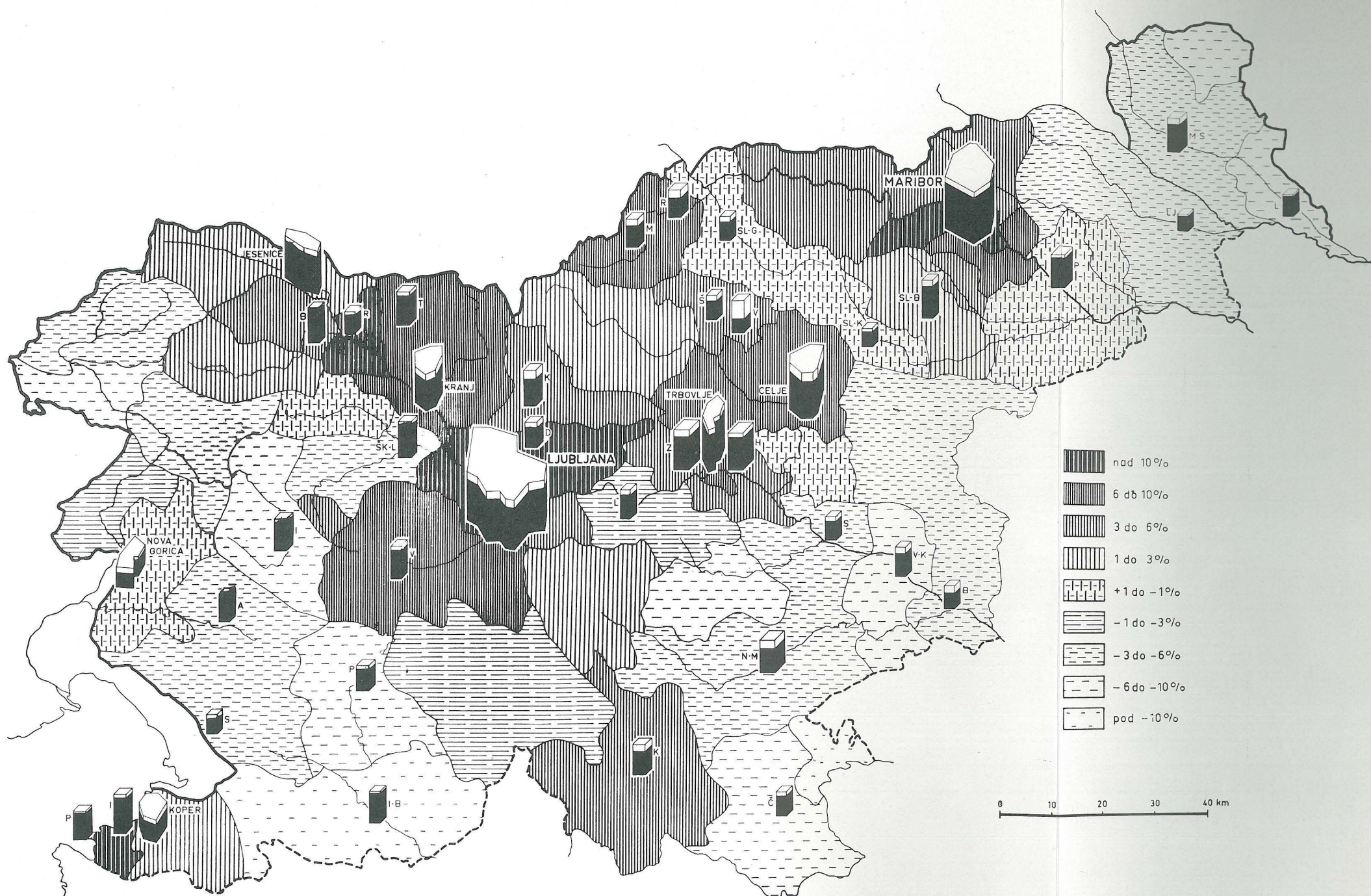
voditelji pred očmi potrebe in želje vseh predelov. To se pravi, da je naše ljudstvo zares samo usmerjevalec svojega ekonomskega in prebivalstvenega razvoja.

Spričo tega se postavlja pred nas težnja in zahteva, da postavimo na čelo prikaza našega celotnega gospodarskega razvoja — poglavje o prebivalstvu, ki je postalo nosilec, usmerjevalec in izvrševalec novih programskih konceptov naše nove ekonomike. In prav sedaj, ko nam je ljudsko štetje leta 1961 razodelo rezultate tega prvega socialističnega obdobja v gospodarstvu, v gospodarski evoluciji in nje prebivalstvenih učinkih, prav sedaj se posebno prepričevalno pokaže, kako nam v novem obdobju slika o geografiji ljudstva hkrati nakazuje nove potrebe, nove preudarke, kam naj se še razširi industrializacija in kje ima prebivalstvo še premajhne in preslabe ekonomske osnove.

S tem imamo po novem načelno izhodišče za prikaz, kako je naša industrializacija povzročila spremembo v razmestitvi ter v nadaljnjem razmeščanju prebivalstva, pa v gostoti obljudečnosti itd.

Najbolj tehten, najbolj trajno veljaven faktor v procesu rasti prebivalstva, v njega razmeščenosti ter v spremembah, ki so pri tem nastajale, je razvoj gospodarske dejavnosti, predvsem nastajanje industrije ter njenega napredka. Industrializacija, to je tista oblika gospodarske dejavnosti, ki je nastajala v obdobju od 1931 do 1961 in ki je najbolj očitno, najbolj intenzivno ter tudi najbolj na široko vplivala na razvoj ter na razmestitev prebivalstva.

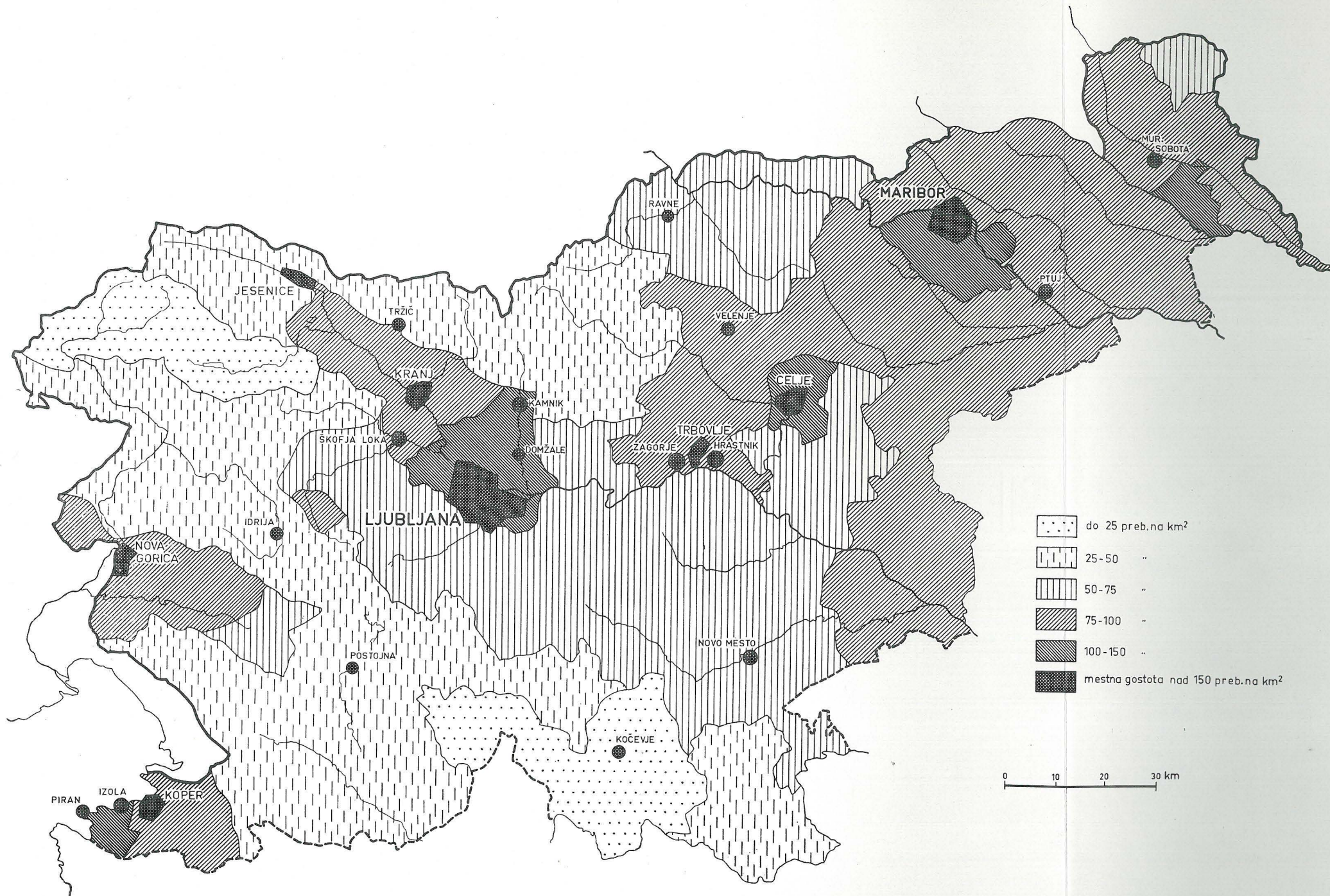
Res da so prava ter resnična industrijska podjetja na Slovenskem nastajala še v starih avstrijskih časih, pa da se celo mnoga od njih držijo še v naši dobi (prim. Lakatoš I, 437, 478; Mohorič II, 2, 114). A krepkeje se je začela razvijati industrija šele v obdobju med obema svetovnima vojnama, ko se je novo nastajajoče slovensko meščanstvo izmotalo iz avstrijskega podložništva, ko se je jel krepiti domači kapital. Ta je bil pomešan ter oprt s tujerodnim kapitalom, največ nemškim, ki je ostal tu še iz avstrijske dediščine, a so se mu obenem jela pridruževati tudi inozemska finančna podjetja, na primer za tekstilno industrijsko dejavnost iz ČSR. Seveda industrijska podjetja, ki so nastajala na novo polagoma v dvajsetih in tridesetih letih, še niso pomenila ničesar načrtnega, so pa pomenila začetek graditve industrije za zadostitev trga za slovenske in jugoslovanske potrebe. Res pa



Priloga IV

Rast prebivalstva v LR Sloveniji v obdobju 1953—1961

Karta je izdelana v glavnem po občinah in njihovih teritorijih, vendar tako, da smo izločili mesta z nad 2000 prebivalci ter njihovo prebivalstveno napredovanje označili posebej z belim nastavkom na črnem temelju, ki pomeni številčno stanje leta 1953. (Primerjaj tabelo o rasti mest na str. 576)



Priloga V

Gostota obljudenosti v LR Sloveniji po stanju leta 1961

Karta gostote je izdelana v glavnem po tedanjih občinah, vendar tako, da smo mesta z nad 5000 prebivalci računali posebej in da smo ponekod v okolišu večjih mest mogli dele občin upoštevati ločeno. V legendi gostota prebivalstva po šestih gostotnih stopnjah

je, da je bilo odločilno gibalno te industrializacije docela zasebnega značaja, želja in težnja po privatnem finančnem dobičku.

Sistematična industrializacija pri nas se je začela po l. 1945. Začela se je po nacionalizaciji proizvodnih sredstev, po uvedbi socialističnega gospodarstva in z uveljavljanjem družbenih gospodarskih načrtov. Po uspešno dovršeni obnovi, po zgraditvi glavnih ključnih objektov, velikih novih elektrarn, so se naglo gradila nova industrijska podjetja in se hkrati razširjale ter modernizirale stare tovarne, skratka, naša industrializacija se je naglo uveljavljala v zmagovitem pohodu. Nekaj kasneje, kmalu po prehodu v petdeseta leta, smo prešli tudi že na standardno graditev, na zidanje stanovanjskih hiš, ki so šele mogle sprostiti široko industrializacijo s tem, da so delovnemu človeku, zaposlencu v industrijskem podjetju ter v upravi itd., nudile stanovanjske možnosti. Zdaj šele je zmagovita industrializacija pokazala svojo prebivalstveno učinkovitost v celoti, v rasti prebivalstva, v privlačnosti za dela željno ljudstvo, v selitvah delovnih ljudi v območja delovne koncentracije, v prebivalstvenem naraščanju industrijskih predelov, posebej industrijsko najbolj aktivnih naselij. To vse pa so učinki industrializacije, ki jih že morejo zajeti popisi prebivalstva in ki nam jih nazorno prikaže statistična slika. V konkretnem nam jih je do neke mere prikazala že primerjava med ljudskim štetjem v letu 1948 in 1953, a najbolj prepričevalno nam odsevajo iz prvih objav rezultatov ljudskega štetja v letu 1961. V primerjavi med rezultati ljudskih štetij v letih 1953 in 1961, torej za obdobje osmih let, se nam prepričevalno razodeva, kako je postala industrializacija tisti faktor, ki najbolj odločilno razporeja z rastjo naselij, z zgoščanjem prebivalstva na osnovi intenzivnih notranjih selitev iz področij neizrabljenih delovnih rezerv v kraje močne ekonomske dejavnosti, predvsem naglo napredujoče industrije.

PREBIVALSTVENI RAZVOJ V RAZDOBJU 1953—1961. V celoti bi bilo najbolj instruktivno, ako bi mogli prikazati prebivalstveni razvoj in rast naselij na drobno skupaj za vso dobo od 1951 do 1961. Velikokrat je bilo mimogrede že govora o tem, kaj nam v tem trenutku še otežuje takšno delo, ki bi zanj morali imeti na razpolago celo serijo drobnih statističnih podatkov za vsa v poštev prihajajoča števna obdobja in področja, recimo, v stilu in obsegu zadnjega avstrijskega krajevnega repertorija iz leta 1910. Dokler tega nimamo na razpolago, se moramo zadovoljiti s prikazom primerjave med rezultati štetja leta 1953 in 1961. Ker

prav ta osemletna doba predstavlja obdobje našega najlepšega in najširšega razcveta nove družbene gospodarske dejavnosti socialističnega značaja, si moremo z njo napraviti zelo poučno podobo o vsem tem, kar je predmet našega zanimanja v smereh, naznačenih v teh poglavjih.

Do srede 1962 so objavljeni rezultati zadnjega štetja na dan 31. marca 1961 le za občine ter posebej za mesta z nad 2000 prebivalci (Bilten, 203, 214, 223). Že ob prvem pogledu se pokaže, kako močno vzbujajo pozornost in silijo k razmišljanju ti rezultati. Nič manj kot 31 občin od skupnega števila 75 izkazuje nazadovanje. Ako pa pogledamo pozorneje teh 44 občin, ki kažejo napredovanje v številu prebivalstva, se nam razodene še naslednje. Osem od teh občin so komune v mestih Ljubljana ter Maribor, kar predstavlja pravzaprav geografsko le dvojje naseljskih enot, dve mesti. Drugič: Ko pregledujemo podatke za mesta in mesteca z nad 2000 prebivalci (Bilten 214), vidimo, da izkazujejo mesta po veliki večini brez primere večji prirastek v ljudstvu nego občine. To je sicer docela razumljivo, vendar se nam s tem v nekaterih primerih razodeva fikcija. Vzemimo občino Litija: izkazuje v celem napredek za 2,9 %. Ako pa premotrivamo posebej mesto, vidimo, da ima to za 26 % napredka, vsa ostala občina skupaj pa nazadovanje za —1,9 %. Občina Novo mesto kaže stagnacijo z rahlim nazadovanjem —0,9 %; ako pa vzamemo ločeno sedež občine in okraja, vidimo v njem napredek za 33,5 %, toda v vsej ostali občini skupaj pa nazadovanje za —5,1 %. Sežana kaže neznaten napredek za 0,6 %, toda mesto samo je napredovalo za 42,4 %, medtem ko je vsa ostala občina kot enota nazadovala dejansko za —3,5 %. Redke so občine, v katerih ne pride do veljave ta disproporc med napredovanjem prebivalstva v mestu, sedežu občine, ter napredovanjem oziroma nazadovanjem ostalega, pretežno ali docela agrarnega dela občine.

Če pogledamo razporejenost občin, ki se je v njih prebivalstvo pomnožilo, se nam takoj pokaže, da so to tiste občine, v katerih je napravila industrializacija največje napredke, medtem ko so v predelih, ki so pretežno agrarni, občine izkazale zmanjšanje števila prebivalstva. Imamo tedaj v teh osmih letih ogromno preseljevanje ljudi, iz agrarnih v urbanizirane kraje, tako rekoč na novo oblikovani beg s kmetov v mesta, selitev k industriji in sploh v urbane poklice. To je glavni demogeografski proces, ki ga je razodelo naše štetje v letu 1961.

Da to dejstvo spravimo čim bolj krepko do veljave — dokler nimamo na razpolago statističnih podatkov za vse kraje v drobnem, tako za leto 1961 kot za 1955 (in 1948 ter ustrezno za 1931) — smo izdelali priloženo karto o rasti prebivalstva v obdobju 1953 do 1961 na ta način, da smo občine, ki imajo svoj sedež v mestu z nad 2000 prebivalci, razdelili tako, da smo ločili mesta ter njih visoki prirastek od ostalega dela. Ker je takih občin 39 in še osem mestnih komun Ljubljane in Maribora zraven, torej skupno 47 od 75, smo s tem bolj spravili do veljave prikaz odseljevanja s kmetov, praznenje vasi ter selitev v naša domača mesta, kar je pglavilni prebivalstveno geografski proces naše dobe.

Rast naših mest v obdobju 1953—1961 je v številu prebivalstva zelo velika, pri največjih mestih kot celotah za okrog 20 %, pri manjših in srednjih za okrog 20 do 35 %, še več pa seveda tam, kjer se je industrija najbolj na novo razmahnila ali je nastajalo mesto na novo ali pa je bilo kaj drugega izrednega z njim (Ravne 40,8 %, Velenje 135,5 %, Nova Gorica 30,4 %, Koper s Semedelo 37,8 %). Občine so pokazale največjo pomnožitev prebivalstva med 10 in 16 % (Domžale, Medvode, Radovljica). Največje nazadovanje, — 7 % do — 13 %, kažejo občine na Notranjskem, v severni Istri, na Primorskem v Posočju, pa po Dolenjskem ter v Beli krajini (Metlika — 7,9 %, brez mesta — 12,6 %, Črnomelj brez mesta — 9,5 %, Videm-Krško brez mesta — 7,9 %, Trebnje — 8,5 %, Kobarid izven sedeža občine — 9,7 %, Bovec brez mesta — 10,3 %, Idrija brez mesta — 7,8 %, Ilirska Bistrica — 7,8 %, brez mesta celo — 11,0 % ter Hrpelje — 12,0 %, izven sedeža občine celo — 13,5 %). Med obema kategorijama skrajnosti se giblje napredovanje ter nazadovanje prebivalstva po občinah v LR Sloveniji, kakor je razvidno iz karte (pril. IV).

Docela določno se iz statističnih podatkov razvidi, da je napredovanje industrializacije povzročilo vse to gibanje prebivalstva, vso rast in prav tako upadanje števila ljudstva po Slovenskem. Agrarni predeli oddajajo ljudi v industrijske kraje, občine, ki imajo industrijska podjetja, bodisi nove, bodisi stare tovarne, jih privabljajo k sebi tako iz domačih kot iz drugih občin. In po dejstvu, da v mnogih občinah, ki imajo v svojem središču že znatno industrijo, kljub temu izkazujejo prebivalstveno stagnacijo ali celo nazadovanje, moremo sklepati, da je industrija že prepičla, da bi sproti sprejemala vse razpoložljive delovne rezerve iz vasi. Ljudje iz vasi se odseljujejo tudi v oddaljene industrijske kraje in v mesta, ker jim najbližja ne nudijo dovolj delovnih mest v novi industriji. Posebno zgovorni

primeri tega razvoja so podatki za mesta in občine Novo mesto, Videm-Krško, Ptuj, Slovenj Gradec in še mnoge druge.

V celem vidimo, da izkazuje nazadovanje ves agrarni panonski predel v vzhodni Sloveniji, bodi ravnina z bogatimi polji, bodi vinorodne gorice, tako v Pomurju kot v spodnjem Podravju. Nazadovanje je prav tako dominantno na Sotelskem in na Kozjanskem, a prav močno je tudi v spodnjem slovenskem Posavju, na Krškem polju in sploh v vsej Krški kotlini. Tudi na široko v osrednjem Dolenjskem vidimo hudo nazadovanje v številu prebivalstva, a še prav posebno hudo v vsej Beli krajini, kjer celo izjemni položaj do neke mere industrializiranega Črnomlja, mesta z 21,2 % napredka, kaj malo pomeni. Zelo močno je tudi nazadovanje na večini Primorskega, zlasti v zgornjem Posočju, pa na Notranjskem in v slovenski severni Istri. In vedno znova nam stopa pred oči dejstvo, da so to predeli z najmanj industrije ali celo docela brez uspele industrializacije. Hkrati, kakor da nas stvari, ki jih razodeva naša karta, opozarjajo, kje so še odprta vprašanja za načrtovanje v našem gospodarstvu, za nove prijeme ekonomske reforme, za nove gospodarske stvaritve.

Izjema v južni Sloveniji je Kočevska. To je občina, ki izkazuje v vsem obsegu močan napredek, in sicer za 13,8 %, kakor ga sicer malokatera občina v vsej Sloveniji. Tudi če izvzamemo mesto Kočevje, se nam za preostalo področje občine pokaže še zmerom napredovanje za 6,0 %. Vemo, da je Kočevsko izjemna pokrajina: tu so se stari prebivalci izselili, a novoseleci so tu docela drugače organizirani, ob prevladi živinorejskega gospodarstva pod vodstvom družbenih oblasti. Vse to povzroča, da Kočevsko danes ni tipična kmetijska pokrajina, marveč da s svojim gospodarstvom pomeni privlačnost za ljudi, saj more privabljeti celo nove naselnike. A zavedati se moramo, da je to v našem ruralnem področju izjemen primer.

Geografska razmeščenost občin ter mest, ki izkazujejo napredovanje, nam kaže na severno Slovenijo ter bližnje centralne predele. Predvsem je to Ljubljanska kotlina skoraj v vsem območju, pa je Celjska kotlina in končno zgornji del Dravskega polja z Mariborskim okolišem, pa sredogorske doline: Dravska, Mežiška, Mislinjska in Šaleška z Velenjem. Posebej je napredovanje tudi v premogokopno-industrijskem predelu s Hrastnikom, Trbovljami in Zagorjem. A sicer je v Zasavju že slabše, kakor nam priča občina Sevnica z nazadovanjem za — 3,2 %, brez mesta celo z — 6,0 %, in Litija z upadkom za — 1,9 %, ako odštejemo mesto Litijo, ki je sama izkazala napredka s 26,0 %.

Naša industrializacija je odločila rezultate zadnjega ljudskega štetja pri nas, saj je z učinki industrializacije ter urbanizacije sprožila notranje selitve v tako veliki meri, kakor še nobeno drugo domače dejanje. Zavedati se moramo tega in na to spoznanje nasloniti nove načrte za nadaljnje usmerjanje ekonomske politike, ki naj razvršča naše prebivalstvo po novih pretehtanih, preudarjenih konkretnih načrtih, po daljnovidnih ukrepih celotnega gospodarjenja.

GOSTOTA OBLJUDENOSTI PO STANJU V LETU 1961

Ob tem je treba izreči obžalovanje, da nimamo na razpolago objavljenih drobnih statističnih podatkov za manjša in najmanjša naselja, morda najboljše za katastrske občine in njih areale, da bi se dala izdelati pravilna karta o gostoti poseljenosti. Dokler tega ni na razpolago, se je treba zadovoljiti z bolj generaliziranimi podatki, zbranimi ter objavljenimi po občinah, seveda ob enem z ustreznimi podatki o arealih. Dasi je v drobnem manj natančna, pač manj kakor pa želimo, da bi bila, ima vendarle na sebi to dobro lastnost, da ob tem, ko skriva drobne razločke v obljudenosti, prikazuje tem bolj pregledno in v bistvenih širše veljavnih odnošajih dobro zaznavno podobo o razporejenosti obljudenosti.

V dani situaciji, ko še vedno niso objavljeni podatki za prebivalstvo in areale vseh najmanjših naseljskih enot, kot so katastrske občine, se nam je zdela metoda, ki smo jo uporabili v priloženi karti, za silo še sprejemljiva. Ločeno smo kot posebna naselja označili samo tista mesta, ki imajo nad 5000 prebivalcev, pa izračunali gostoto za preostale občinske areale. Gostote v mestih med seboj nismo razlikovali, ker bi bili rezultati ne dejanska zgoščenost bivanja v mestih, marveč fikcija, ki jo determinirajo upravne zunanje meje števnih mestnih enot, torej nikakor ne realna gostota. Zato smo operirali z mestno gostoto enotno, nad 200 ljudi na km².

Na tak način izdelana gostotna karta nam kaže najvišjo ploskovno gostotno kategorijo: 100—150 ljudi na km². Računi po občinah nam jo dajo samo v občini Beltinci na Murski ravnini, v okolici Maribora in Celja ter Ljubljane in v Istrskih brdih ob Piranu.

Na naši karti smo nalašč uporabili isto merilo z enakimi gostotnimi stopnjami, da omogočimo primerjavo z gostotno pred-

stavitvijo stanja v letu 1931. Ker je bilo takrat omogočeno jemati v poštrev tudi manjše števene enote, je prišla ponekod do veljave tudi še gostotna kategorija 150—200 ljudi, in sicer v spodnjem Prekmurju pa v okolici vodilnih mest Maribora, Celja in Ljubljane.

Kaj nam pokaže naša gostotna karta za stanje v letu 1961? Pokaže nam predvsem, da je res precej obsežna, dasi bolj izjemna največja gostota 100—150 ljudi na km². Za tem dokaj na široko gospoduje gostota obljudenosti 75—100 ljudi na km². In sicer v treh področjih. Prvič na panonskem vzhodnem predelu Slovenije, na goricah in ravninah Pomurja, Podravja, Sotelskega in spodnjega Posavja, drugič v Šavrinskih brdih na morski obali okrog Kopra, Izole ter Pirana, pa tretjič: v industrializiranih centralnih predelih Slovenije, okrog Celja in sploh v Spodnji Savinjski dolini, okrog glavnih rudarskih področij in v velikem delu Ljubljanske kotline. Obe ti dve, razen mestne najvišji gostotni kategoriji sta samo še na panonskem vzhodu najbolj odvisni od prirode tal, od prevlade ravnine in goric, ki jim ustreznost zemljišča in ugodne klime nudi pogoje za vinogradništvo. Toda v osrednjih področjih je industrija, je dosežena visoka stopnja industrializacije ter urbanizacije omogočila tako veliko zgostitev ljudi. V našem najbolj mediteranskem področju okrog Kopra, Izole in Pirana, pa v Brdih ter na Goriški ravnini je priroda s položnimi brdi in z blagimi morskimi vplivi omogočila tolikšno zgostitev, ki pa jo je stopnjevalo še učinkovanje družbenih faktorjev, začenjajoča industrializacija ter prometno posredovanje. Nedvomno pa se bosta vpliv in učinkovitost družbenih faktorjev še bolj razodela, kadar bomo mogli izdelati gostotne karte bolj na drobno, s pomočjo natančnejših ter tudi obilnejših statističnih podatkov.

Najbolj redko poseljena področja z obljudenostjo manj kot 50 ljudi na km² se nahajajo predvsem v alpskih predelih, pa v območju kraških gozdnih višav ter kamnitih planot v dinarskem področju Notranjske in najjužnejše Dolenjske, pa kraške površine severne Istre, Krasa in srednjega Posočja. Najslabšo obljudenost, to je pod 25 ljudi na km², izkazujejo v občinskem merilu južnozahodne in osrednje Julijske Alpe, Kočevska in pokrajina ob Notranjskem Snežniku.

Končno imamo nekako srednjo, rekli bi lahko — zmerno gostoto 50—75 ljudi na km² v osrednjih predelih, predvsem v hribovju, ki je razčlenjeno z vsaj nekoliko znatnejšimi dolinami planega dna, tako da je v njih bilo prostora in pogojev za indu-

strijo ter večjo zgostitev ljudstva. Ponekod je bolj odločujoč prirodni moment, postavimo na spodnjem in srednjem Dolenjskem, v deželi prijaznih dolenjskih gričev in ne visokih hribov, drugod, kakor recimo v Zasavju, širše doline s pomembnimi industrijskimi postojankami. V Vipavski dolini v območju občine Ajdovščina je dejanska gostota gotovo višja, pa jo vključenost s področji kraškega sosredstva v enoto ajdovske občine potiska v nižjo kategorijo. Neustreznost sedanjih statističnih podatkov po velikih občinah se posebno prepričevalno pokaže, kjer imamo opravka s stikom in prepletanjem različnih tipov reliefa na majhne razdalje. Tako je zlasti v Posočju, ob Vipavski dolini, pa na stiku z visokimi Alpami ter v okoliših večjih mest. Tod smo ponekod nekoliko samolastno posegli v razčlenitev in izvedli poskus korekture togega občinskega obsega, tam, kjer smo imeli na razpolago statistične podatke za manjše teritorialne enote v robnih območjih velikih občin, zlasti mestnih. Upravičeno smo smatrali, da bi uporaba istega kriterija kakor pri izdelavi gostotne karte za leto 1931, pokazala, kako se je gostota obljudenosti v letu 1961 marsikje emancipirala od prirodnih determinant in ostala v znamenju učinkov družbenih faktorjev.

VI

GOSPODARSTVO SLOVENIJE

KARAKTERISTIKA GOSPODARSTVA V CELOTI V SEDANJI STOPNJI RAZVOJA

Gospodarstvo Slovenije je od leta 1945 dalje v revolucionarnem razvoju. Z zmago progresivnih sil v NOB se je naše gospodarstvo začelo razvijati po načelih socialističnega družbenega in gospodarskega sistema. To je pomenilo konec kapitalističnega reda in nereda, konec individualne posesti v velikem, začetek družbenega urejanja, načrtnega snovanja in na znanstvenih spoznanjih slonečega načrtnega gospodarjenja v vseh ekonomskih področjih. S tem, da smo se lotili družbenega urejanja po načelih socialistične skupnosti, se je začel revolucionarni proces socializiranja proizvodjalnih sredstev, kar je pomenilo temeljno opustitev tradicionalnega konservativnega gospodarjenja in s tem začetek popolnega preobrata v vseh panogah ekonomske in družbene dejavnosti.

Takšen je prelom s preteklostjo, ki je začetek docela nove dobe tako rekoč v vsem. Slovenija še ni doživela v svojem celotnem razvoju tako popolnega, tako globoko segajočega in tako široko se uveljavljajočega preobrata v družbi, v gospodarstvu, v vsem. Do tega velikega preloma je kmetijstvo s svojimi zastarelimi proizvodjalnimi metodami, slabo produktivnimi in še slabše rentabilnimi, tako rekoč obvladovalo naše gospodarstvo, zavzemajoč leta 1900 še 75 %, a leta 1910 67 % celotnega prebivalstva, leta 1921 še 63 %, leta 1931 pa 61 % celotnega prebivalstva (Sl. I). Kako neustrezne so bile te oblike gospodarjenja, moremo najboljše in najhitreje presoditi po dejstvu, kako ogromne dimenzije je v tistih časih zavzelo izseljevanje iz slovenskih pokrajin, podobno begu ne le s kmetov, marveč sploh iz domovine. Naša socialistična revolucija je napravila konec temu staremu stanju ter se je z neverjetno energijo vrgla na novo proizvodjalno de-

javnost, na industrializacijo. Nismo se hoteli več zadovoljiti z garanjem v zaostalih tirnicah kmetovanja po starem, temveč smo se lotili velikega programa, da našim delovnim ljudem oskrbimo možnosti, da svoje delovne sile obrnejo v produktivno smer, v posel na graditvi ključnih objektov racionalnega gospodarstva, v proizvodnjo pogonske sile in težke industrije. In že prvo obdobje je prineslo zmago: zdaj teče v Sloveniji vrsta novih velikih elektrarn, zdaj stojijo nove velike tovarne ob naših naseljih in zdaj ženejo novi stroji in nova kolesa mnogostranske naše nove industrije. Naša industrializacija postaja mogočno dejstvo in se približuje stanju, da bo nudila zaslužka največjemu delu našega prebivalstva. Samo 33 % našega ljudstva je še zaposlenega v kmetijstvu. V industriji in rudarstvu dela zdaj že nič manj kot 25 % naših ljudi. In v zvezi z industrializacijo naglo napreduje urbanizacija ter ustvarja nove pogoje za sožitje ljudi, za boljše urejanje življenjskega standarda. Že v teh kratkih nekaj letih se je pokazalo, da tudi pri nas napredek ljudstva ni odvisen samo od prirodnih svojstev zemlje, marveč da najbolj močno, vsekakor v prevladi soodločajo družbeni faktorji. Zdaj bi nam bili dobrodošli gospodarski zgodovinarji, da bi nam prikazali, kako so se v preteklosti na tej isti slovenski zemlji mučili naši predniki, pa kljub velikim naporom niso mogli svoje gospodarske dejavnosti tako urediti, da bi se bili, vedno zajeti v trdem delu, človeka vredno preživljali. Kje so bile tiste usodne pomanjkljivosti v njihovem prizadevanju, da je postala Slovenija — dežela revščine in izseljevanja, pasivna in zaostala? Saj je bilo to v isti deželi, z istimi prirodnimi osnovami, a s tako različnim učinkom, tako bistveno drugačnim uspehom. Nemara bi se mogli mnogo naučiti iz tega retrospektivnega pregleda, naučiti koristnega zato, da bi se v bodoče ognili nevarnosti napak v politiki družbene gospodarske dejavnosti. Ko se danes s tolikšnim uspehom oklepamo vodilnih idej v naporih industrializacije ter urbanizacije ter jih s tako vidnimi in naglimi učinki stopnjujemo, že mislimo naprej na čas, ko bomo oris naše ekonomske strukture pričenjali s karakteristiko naše industrije, nudeče življenjski obstoj največjemu sektorju našega ljudstva. Do sedaj se je ekonomska struktura našega prebivalstva že tako razvila, da pripada v celotnem obsegu ekonomske dejavnosti s svojci tistim, ki delajo v raznih panogah industrije, 24,6 % celotnega ljudstva. Od dela v obrti živi 6,1 %, od poslov pri prometu 4,1 %, s poslom v trgovskem posredovanju ima opravila 4,7 %, a v upravnih službah se udeležuje 2,9 % ter v prosvetni stroki 2,3 %. V

kmetijstvu je zaposlenih 52,3 % vseh prebivalcev LR Slovenije. V gradbeništvu ima posla 4,2 %, 13,3 % je izven aktivne službe, a 6,0 % je še ostalih zaposlencev (SGJ, 62). Najpraktičneje je spričo tega, da naš poskus, prikazati ekonomsko strukturo naše sedanje LR Slovenije, pričnemo z orisom našega kmetijskega gospodarstva, po osnovah, razvojnih stopnjah ter po sedanjem stanju in razvojnih smereh.

KMETIJSKO GOSPODARSTVO

PRIRODNI POGOJI ZA KMETIJSTVO NA SLOVENSKI ZEMLJI. Slovenska zemlja je v največjem delu hribovje in gričevje; precejšen del so planote, nekaj površine sega v velegorje, kjer imamo celo samo golo skalo, medtem ko je povsem ravnega zemljišča malo. Že brez ozira na kamnine, ki sestavljajo površinske plasti, sledi iz tega, da je znaten del celotnega površja za poljedelstvo manj prikladen ali celo popolnoma neraben, ker na prehudih strminah ni mogoče orati in je tudi težko ali celo nemogoče kositi seno. Toda tudi na zmerno nagnjenih pobočjih so za obdelovanje zemlje manj ugodni pogoji, v najvišjih gorah pa je sploh gola skala, kjer so tudi na planih mestih povsem nerabna tla. V takšnem terenu so znatne težave za obdelovanje s stroji.

K temu pride še geološka kakovost površinskih plasti. Zelo velik del površja sestavlja apnenec z dolomitom. Ta prepereva ter razpada sicer prav tako, nudeč plodno prst, spričo zakrasevanja in posebnega zadržanja nasproti izpodnebnim vplivom pa se v zelo veliki meri razkrivajo gole skale, moleče izpod prsti, tu v večjem, tam manjšem obsegu, ponekod samo kot majhne čeri. Tu se morejo njive in travniki urediti samo v omejeni velikosti in obliki, z izogibanjem skal, ki pa se, zlasti v zadnjih letih, ponekod odstranjujejo z razstreljevanjem. Ali ponekod na krasu, zlasti na Primorskem, je gola skala v prevladi in tu so njive omejene na vrtače in uvale ter raznolike kraške kotanje, pa na suhe doline in kraška polja, vse ostalo prihaja v poštev samo za hosto ter gozd in za pašo. Sicer pa je apniško površje povsod, kjer se je na njem nabralo dovolj prepereline, pomešane z rastlinskimi ostanki, prav zelo rodovitno, nič manj od kakršnihkoli drugih tal, vzemimo, na skrilavcu, laporju ali peščenjaku.

Ravna tla so pri nas pičlo odmerjena, vrh tega po veliki večini sestavljena iz apniškega proda diluvialne ali celo aluvialne starosti. Spričo tega je plast prepereline še zelo tanka in

je zato na njivah in travnikih sloju prsti primešano prodno kamenje. Da tako stanje zmanjšuje rodovitnost zemljišča, je že na prvi pogled razumljivo. Na ravninah so znatni deleži vlažni ali celo močvirni, prikladni le za gojenje trave; tudi je del površja podvržen povodnjim, ne le ob velikih rekah ter na kraških poljih, marveč tudi v mnogih majhnih dolinah med gričevjem in hribovjem. Obilica padavin pri nas zelo pospešuje odplakovanje, kar pripomore, da se na pobočjih ne more nabrati prst znatnejše debeline.

Pedologi imenujejo prst, ki je po hribovitih in gorskih krajih, ki so tako močno v prevladi v Sloveniji, skeletno zemljo;



Podoba 125

Kraški travnik v Suhi krajini

plitva je in malo predelana, pa siromašna po sestavinah. In obilo ji je primešanih humusnih snovi, ker v hladnem višinskem podnebjju ni bilo časa, da bi preperale ter razpadle. Zato ima ta višinska zemlja najčešče temno ali celo pravo črno barvo. — Toda po veliki večini prekriva Slovenijo svetla, pepelnato siva prst, ki jo pedologi imenujejo po ruskem zgledu podzol.

Za nastajanje podzola so podnebne razmere pri nas kakor nalašč; obilica vlage, predvsem pa velika množina padavin povzroča, da voda v bogati meri pronica skozi prst, odnašajoč pri tem drobnejše, finejše snovi s seboj. Na ta način voda izluži zgornjo sestavino, izpira površinske plasti ter odlaga odnesene snovi v spodnjih legah. Spričo tega so zgornje plasti podzola bolj peskovite, z razmeroma malo glinaste primesi, ter vsebujejo

le prav malo železa in malo humusa. Zaradi tega ima podzol svetlo, pepelnato sivo barvo, kar mu je pripomoglo do ruskega imena, ki se je vpeljalo v mednarodno pedološko književnost. Intenzivno izpiranje, ki je poglavitni činitelj pri tvorjenju sive prsti ali podzola, odnaša v spodnje sloje mnoge rodne snovi, zato ostane zemlja na površju razmeroma manj rodovitna.

Ker pa je pri nas vendarle poletje po nižjih predelih precej toplo in tudi ne čezmerno mokro, se ni čuditi, da je mogoče ugotoviti več rjave prsti, nego se je mislilo. Tu podzolizacija ni mogla toliko napredovati, zato sestoji prst iz rjave ali rumenkaste ilovice ter vsebuje večjo množino humusnih, pa tudi železnih snovi.

Končno je pri nas obilo areala, pokritega s kraško rdečo prstjo. V prvi vrsti je z njo prekrita zemlja na zavarovanih mestih v Primorju na Krasu. Rdeča prst je pravo nasprotje podzolu in vsebuje zelo veliko glinaste snovi, ki ji je primešanega mnogo železa, kar ji daje tisto značilno lepo rdečo barvo. Humusnih snovi pa je primešanih le malo. Izpiranje se more tu vršiti skoraj le v hladnejši letni dobi, v ostalih delih leta pa vlada znatna vročina in suša.

Razen v pravem primorju blizu Jadrana imamo rdečo prst tudi v notranjosti, zlasti na nizkih apniških predelih Notranjske in nizke osrednje Dolenjske ter Bele krajine, kjer dosega sloji ponekod izredno debelino več metrov. Znatni del te rdeče prsti je morda nastal še v toplejšem podnebju pliocena.

Kakor kaže naša zemlja na razmeroma majhnem prostoru znatno raznolikost podnebnih odnošajev, tako se z njo družijo tudi podobna raznolikost pedoloških svojstev, pestra vrsta pedoloških variant.

Zaključiti moramo potemtakem, da je za poljedelstvo prikladnega površja na slovenski zemlji razmeroma malo že po morfoloških in geoloških svojstvih tal, in dalje, da še znaten del tega pičlega površja ni najboljše kakovosti. Že prirodni pogoji so postavili poljedelstvu bolj ozke meje, pustili znatno večje za živinorejo in pastirstvo, zelo bogato pa so zato odkazali ugodnosti za gozd in gozdarstvo.

Podnebni pogoji se ne morejo oceniti niti kot prav ugodni niti kot posebno slabi. Vemo, da je padavin obilo; usodno je, da jih je prav mnogokrat celo preveč, zlasti v časih klitja in cvetja spomladi, da pa niso redke suše, zlasti na krasu in v subpanonskem predelu. V tem pogledu je značilen naš kmečki pregovor, ki veli: Suša vzame kmetu en kos kruha, moča pa dva. V celoti

prinaša potemtakem pri nas preobilica moče več škode, nego je povzroča suša. Kakor je za poljedelstvo neugodno veliko in pogosto kolebanje padavin, tako tudi glede topline, pri čemer je večkrat v veliko škodo pozna slana spomladi (še v juniju!) ali zgodnja jesen (že v septembru); v gorskih pokrajinah, na primer v Bohinju, pada domala redno zadnji sneg še v maju ali celo juniju in prvi že v oktobru, dasi ne obleži. Tudi ni ugodno, da se pozimi tolikokrat snežna odeja prekine in da sploh leži zelo neredno, ali pa da zapade sneg na južno in ostane zemlja nezmrznjena, pri čemer ozimina segnije in se tudi drugače dela kvara. V Primorju vemo, da burja odganja nekatere mediteranske sadeže. Skratka: slovenska zemlja leži na podnebno zelo spremenljivem območju in ta spremenljivost je take prirode, da ima poljedelstvo od nje več škode nego koristi; tako imenovani riziko je v kmetijstvu pri nas zelo velik. Zopet pa moramo naglasiti, da je za navedene klimatske neugodnosti bolj občutljiva njiva in znatno manj travnik ter pašnik, prav malo pa gozd; tudi v podnebnem pogledu sta tedaj živinoreja in zlasti gozdarstvo mnogo na boljšem nego poljedelstvo v ožjem smislu.

POVRŠINA NAŠE ZEMLJE PO KULTURNIH KATEGORIJAH ZEMLJIŠČA. Na osnovi statističnih navedb za stanje leta 1900 (I, 438) se je dalo izračunati, da so bile na vsej slovenski zemlji skupaj kulturne kategorije zemljišča razdeljene na naslednji način.

Njive so pomenile 17,09 %, vrtovi 1,03, vinogradi 1,95, torej ornica skupaj 20,07 % celotnega površja. Travniki so zavzemali 15,92 %, pašniki 16,99 %, oboji skupaj 32,91 %, medtem ko je gozd pokrival 41,57 % vsega areala, tako da je za nerodovitna tla ostalo 5,45 %.

Danes je v LR Sloveniji, in sicer po stanju iz leta 1960, razmerje zemljiških kategorij takšno, da je skoraj polovica površja odmerjenega gozdnemu zemljišču, namreč 47,33 %. Na travnike odpade 10,71 %, na senožeti ali košenice 7,04 % ter na pašnike s planinami 11,26 %, to se pravi skupaj neposredno za živinorejo izkoriščenega zemljišča 29,01 % celotnega površja. Na njive z vrtovi odpade 14,51 %, na sadovnjake 1,44 % ter na vinograde 1,14 %, kar predstavlja skupaj 17,09 % celotnega površja. Močvirja z ribniki zavzemajo 0,15 %, a docela nerodovito zemljišče 6,37 % celote.

Iz teh navedb razvidimo, da je ostalo razmerje med zemljiškimi kategorijami skozi zaporedna obdobja v bistvu le malo spremenjeno. Razlike med njimi izvirajo do neke mere od raz-

ličnih kriterijev pri ocenjevanju, v glavnem pa so učinek teritorialnih razločkov med posameznimi obdobji. Po osvoboditvi so priključena gorska in kraška področja Primorske, ki premorejo manj obdelovalne zemlje, pa več pašne površine, medtem ko so v obdobju med obema vojnama relativno močnejši delež poljskih zemljišč pomenile obsežne ravnine v vzhodni Sloveniji.

Zelo določno odseva iz gornjih navedb, da je delež obdelane zemlje na Slovenskem razmeroma zelo majhen, dasi pravega, v davčnih zapiskih kot nerodovitno označenega zemljišča ni posebno mnogo. V tem pogledu je tedaj naša zemlja tipična gorska dežela.

Kako imajo v posameznih pokrajinah Slovenije delež različne zemljiške kategorije, je za gospodarstvo osnovno važno, a vse to je razvidno iz podatkov ob geografski karakteristiki v knjigah Slovenija II, 1, 2, 3 in 4. Najbolj važno je pri tem, kolikšen del površja je obdelan, zoran ali prekopan, urejen v njivo, vrt ali vinograd. Priložena karta (pril. VI) nam nudi pregled o tem. Izdelana je sicer po starih podatkih, a je še vedno instruktivna; spremembe v teh osnovnih zemljiških kategorijah so malenkostne.

Malo je zemlje pri nas, kjer bi bilo nad polovico površja urejenega kot ornica, to je kot njiva, vrt ali vinograd. Večji taki kompleksi so le v panonskem področju, na velikih ravninah ob Muri in Dravi, a manjši v najugodnejše ležečih ravninah Ljubljanske, Krške ter Celovške kotline. Nad polovico površja je oddanega najvišji stopnji kmetijske kulture samo še na južno-zahodnem obrobju na Soški ravnini, in sicer pri Sovodnjah in okrog Gorice, do koder sega prevlada ornice iz Furlanske nižine, pa na flišnih gričih ob južnovzhodni obali Tržaškega zaliva, kjer stopi na prvo mesto vinograd s sadovnjakom in vrtom.

Razmeroma jako na ugodnem so tudi tisti predeli, kjer je ornice 36—50 %. Toda tudi teh je pri nas zelo malo; njihova razprostranjenost se omejuje na panonsko obrobje ter na gričevje ob njem, od koder sega najdalj v notranjost v razmeroma širokem pasu na nizkem osrednjem Dolenjskem, dalje v Primorju na nizka flišna brda v najugodnejših legah, pa v največje kotline, dasi bodisi v Ljubljanski kot v Celovski kotlini v razmeroma pičlem obsegu. Na ravninah Ljubljanske kotline in podobno v Podjuni je še velik del površja pokrit z gozdi, ne morda samo na vlažnem, marveč tudi na povsem suhem zemljišču. Drugod so majhnemu deležu njiv vzrok — prevlačna tla, ki so ali porasla z gozdom (npr. Krakovski gozd pri Kostanjevici na Dolenjskem,

Dobrava pri Brežicah) ali pa pokrita s travo (južni del Kamniške ravnine, Ljubljansko Barje, vzhodni del Spodnje Savinjske doline, Čreti ob Dravskem polju. Vse naše ravnine ob alpskem predelu imajo, kakor vemo iz geomorfoloških poglavij, obilo vlažnega površja, zlasti v obrobju; le nekaj od tega se je do danes s kanalizacijo toliko osušilo, da bi se uredilo v njive, po večini je ostalo pretežno v travnikih in gozdu, ponekod (na primer ob Dravskem polju v Čretih in na Barju) celo v pašnikih. Ni čuda tedaj, da je v večini ravnega površja v alpskih kotlinah samo manj kot polovica v njivah, saj ni povsod niti več njiv nego travnikov.

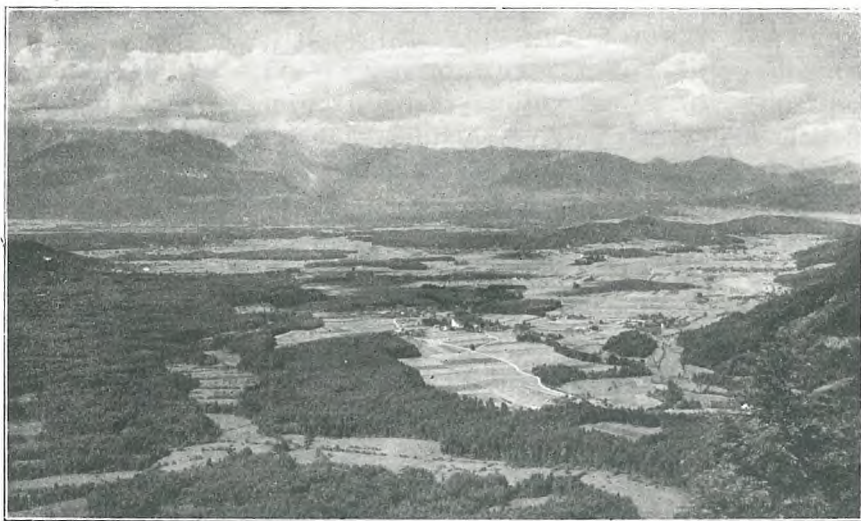
Spričo tega se ne moremo čuditi, če pripada večina zemljišča v naših večjih kotlinah kategoriji z 21—35 % obdelane zemlje. To je isti tip, ki ga vidimo razprostranjenega po gričevju in nizkem hribovju zlasti v vzhodnem delu dežele, pa na kraških poljih in v večini flišnega pasu v Primorju.

Več ko polovica slovenske zemlje ima manj kot 20 % površja v ornici. Od tega vidimo, da obsega tip z 11—20 % obdelanega zemljišča zlasti višje hribovje pa višje flišno ozemlje ter najnižje ležeče kraške planote. Najneugodnejše stanje, z manj kot 10 % zoranega zemljišča, se nam pokaže povsod navezano na najvišje predele ter na največja področja gozdnega površja. Vidimo, da je razmeroma znaten del naših tal, kjer je manj kot 4 % površja spremenjenega v ornico. V teh področjih, ki jih imamo v najvišjih alpskih gorovjih ter na največjih dinarskih planotah, je seveda večina zemljišča brez vsakršnih njiv. Zelo velik je tudi delež področja, kjer je samo 4—10 % površja spremenjenega v ornico; ta tip prevladuje v alpskem sredogorju, posebej na široko pa v dinarskem območju, bodisi na višjih kot na nižjih planotah (pril. VI). Zelo je poučno primerjati karto obdelane zemlje z geomorfološko, zlasti pa z gostotno karto. — Reči moremo, da povsod tam, kjer vidimo manj kakor 10 % obdelane zemlje, prevladuje gozd, razen na nizkem primorskem Krasu, pa na visokih gorah, kjer ga zamenjuje pašnik ali pusta goličava.

Delež obdelane zemlje na celotnem površju je vsekakor poglavitnega pomena za gospodarstvo, predvsem za kmetijstvo in seveda za gostoto ter druga demogeografska razmerja. Vendar so pri tem važna še druga svojstva. Znano nam je, da je bilo domala vse naše površje nekdanj gozd. Šele krčenje, zlasti srednjeveško, je napravilo v njem neštete jase v obliki njiv, pa tudi travnikov, košenic ter pašnikov. Glede razmerja med njimi so

seveda velike razlike med ravnimi in položno nagnjenimi gričevnimi predeli ter hribovjem in gorovjem, kjer se je s krčenjem največ okoristil travnik in pašnik. To so važna dejstva, ker nam kažejo, kje so vendarle kljub pomanjkanju ornice boljši pogoji za kmetijstvo, ki se je moralo močnejše nasloniti na živinorejo. Zato je razen razmerja med obdelano zemljo in celotnim površjem zelo važen odnošaj med njivo pa travnikom in košenico ter pašnikom.

V krepko razgibanem zemljišču so prirodni pogoji za njive prav slabi, zato prevladuje ornica nad travniki le malokje, skoraj



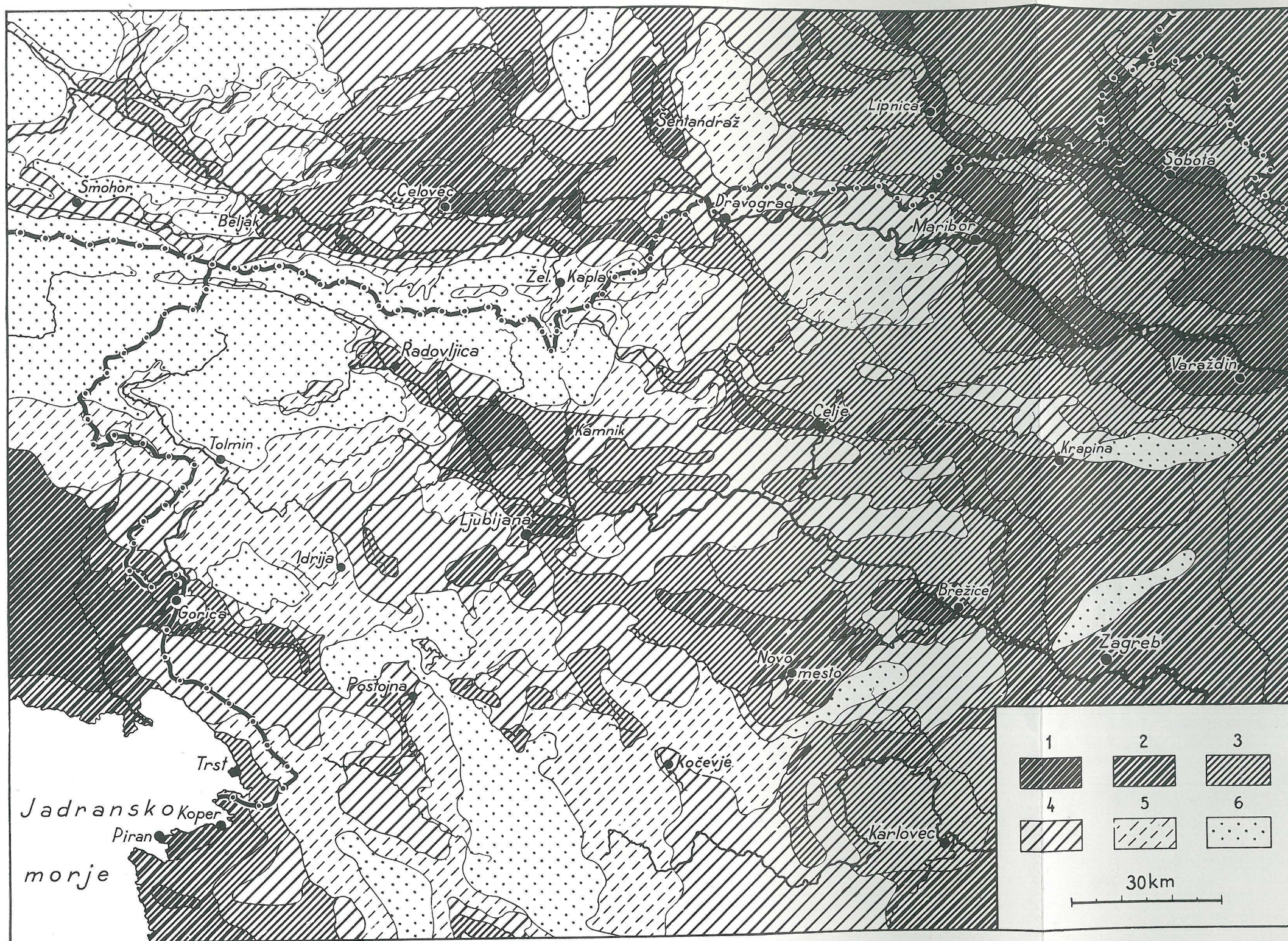
Podoba 124

Ravni osrednji del Ljubljanske kotline

Pogled s Šmarne gore proti Kamniškim Alpam

Na sliki se dobro vidi, da so kulturne jase, tj. njive s travniki ter naselji, izkrčene v gozdu, ki ga je ostalo za ravnino še izredno obilo

le ponekod na Dolenjskem, to je tamkaj, kjer imamo kot ob Grosupeljski ter Šentviški kotlini ali ob Temenici tiste ljubke nizke, prav položne holme z debelo plastjo kraške rdeče prsti, razen tega pa tudi v vinogradniških predelih. Tu je sploh travnikov poleg njiv zelo malo, več pa gozda, ki mora dati koli za trte v vinogradih. Za travo je ostala zelo velika površina v kraškem predelu, v nižjih legah, to je na poljih in v širših dolinah, kjer se uveljavljajo povodnji, saj je več travnikov nego njiv tudi ob Pivki; v višjih legah prevladuje paša. Poučna je razlika med krasom in ostalimi predeli. Na krasu, pričenši s Suho in Belo



Priloga VI

Razporejenost zorane zemlje na Slovenskem

Na osnovi statističnih podatkov za katastrske občine izdelal dr. S. Ilešič

Od celotne površine je v zoranem zemljišču (njivah, vinogradih, vrtovih in sadovnjakih):

1. nad 50 %. — 2. 36—50 %. — 3. 21—35 %. — 4. 11—20 %. — 5. 4—10 %. — 6. 0—3 %

krajino pa tja do Banjščic, prevladuje pašnik nad travnikom; to so tiste planjave, ki sicer niso gole, kamnite, kjer pa vendarle toliko skal in kamenja moli na površje, da se more zemljišče uporabljati le za pašnik, pa še ta ni dosti prida, saj se poleti celo borna trava posuši. Tudi na niže ležečem historičnem Krasu je pašnik poleg travnika še prav močno zastopan in v marsikateri katastrski občini mu pripada relativna večina. V predelih izven krasa se je pašnik že zelo skrčil in se spremenil v travnike in



Podoba 125

»Rovi« na Pokljuki med Rudnim poljem in Praprotnico

Jasa v gozdu, izkrčena za planinski pašnik, kesnejšo senožet

košenice, kar je pač združeno z napredujočim umnim gospodarstvom; ta razvoj je bil mogoč pač zategadelj, ker tu pašnik ni bil morda od prirode le paše zmožno zemljišče, marveč je pomenil pravzaprav stopnjo ekstenzivno izrabljenega zemljišča. Imamo ga še v posebni obliki v višjih in najvišjih delih Alp, ki so v zvezi s planinami. To so planinski pašniki. Apniškim Alpam, kakor so naše, manjka pravi pas planinskih trat ali pašnikov, ki bi se širil nad gozdnim pasom, zakaj nad gozdom prične tu takoj predel gole skale, kjer je prav malo trave. Zato so tu planine uredili ob zgornji gozdni meji, v veliki meri pa s krčenjem v gozdu samem. Večina planin na Slovenskem je tedaj urejenih v gozdu in njihovo površje v primeri z gozdom kar izgine, vrh tega se je živina od nekdaj pasla tudi po gozdu. Poglavitni del planin je na zgor-

nji gozdni meji, zlasti seveda v pogorjih, kjer se poleg apnenca v znatnejši meri javlja skrilavec; lepe take pašnike imamo zlasti v Karavankah od Stola na zahod (»Golice«), pa v Kamniških Alpah in na Ratitovcu.

Gozd kaže dvoje velikih področij; eno je alpsko in drugo je dinarsko. Kakor so vsi višji predeli Alp zarastli z gozdom, prav tako so tudi vse višje dinarske planote pokrite z njim. Toda tudi v hribovitih predelih je obilo gozda, le da ne gospoduje izključno, bolj strma pobočja ter zelo skalovit svet v apnencu pa je tudi zarastel z gozdom. Saj vemo, da je celo znaten del ravnine še pokrit z gozdom, v Podjuni in enako v Ljubljanski kotlini še okrog 30 %, tudi na niže ležečem Krasu je še precej gozda, toda to je po veliki večini že slabša hosta, z nizkim in redkim drevjem. V vinogradnem ozemlju so povsod še znatni ostanki gozda nizke rasti. — Vredno je pripomniti, da je na primer v ravnini osrednje Ljubljanske kotline bilo pred stoletjem gozda že manj kot danes, pa so ga potem postopoma obnavljali (129).

Večina gozda stoji na zemljišču, ki po svoji prirodni legi, višini, skalovitem značaju tal itd., ni sposobno za drugačno gospodarsko izrabo. Toda zelo veliko je še zemljišča, zaraslega z gozdom, ki bi bilo prikladno tudi za kulture, samo da se iz raznih vzrokov, ki temeljijo v družbenih pogojih preteklosti, ni izkrčilo. Za osrednjo Slovenijo se ceni delež relativnih gozdnih tal na 19 do 25 % celotnega z gozdom poraslega zemljišča. Takšne navedbe nam na nedvomen način pričajo, da je površja, na katerem je mogoča tudi kaka drugačna kultura, ne le gozd, razmeroma jako veliko. Res je sicer, da relativnih gozdnih tal niso ugotavljali z vidika, kaj bi se dalo vse porabiti za krčenje, za ureditev njiv in travnikov ter za naselitev. Toda kdor pozna našo pokrajino in komur je znano, kaj vse so v prejšnjih stoletjih spreminjali v kulturno in obljudeno zemljišče, ne bo ugovarjal, da je takega površja pri nas še mnogo. Semkaj je šteti prav gotovo ves gozd na velikih prodnih ravninah Ljubljanske in Celovške kotline, pa na terasah ob Dravi, Soči, Savinji itd. Tudi po gričevju in nižjem hribovju bi se dale urediti njive in postaviti domovališča marsikje, kjer raste danes gozd. Toda naglasiti je treba, da naša nova gospodarska politika ni takšnemu prizadevanju nič kaj naklonjena. Gozdi so dragocene zaloge vedno na novo obnavljajoče se surovine za lesno industrijo, a za mehanizirano kmetijsko gospodarjenje vsaj sprva še ne bo manjkalo ustrezne obdelovalne zemlje.

Iz vsega tega moramo zaključiti, da se je srednjeveško delo krčenja gozda in naseljevanja nehalo prežgodaj, mnogo poprejš nego so iztrebili vso razpoložljivo gozdno površino. Za tako staro civilizirano deželo, kakor je naša zemlja, je delež gozdnih tal z 42 %, v sedanji LRS celo 47 %, razmeroma zelo visok.

Povsem nerodovitnih tal je sicer razmeroma malo, večji predeli so le v najvišjih Julijskih in Kamniških Alpah in v manjši meri tudi še v Karavankah. Toda pomisliti je treba da je mar-



Podoba 126

Kulturne terase nad Piranom

sikako zemljišče le malo različno od popolnoma nerodovitnega, dasi se po navedbah katastrske uprave še računa v gozd ali pašnik. Prav popolnoma golih kraških tal, kakor jih imamo na primer v Dalmaciji ali Hrvatskem Primorju, je na slovenskem krasu vendarle malo, dasi vrednost z borno travo ali grmičjem poraslega zemljišča marsikje ni mnogo večja.

Mnogo gozda, obilo travnikov in pašnikov, pa malo njiv, to je značilno za slovensko zemljo, za njeno gospodarsko izrabo, pri čemer je še naglasiti, da je zelo malo površja, ki ga ne bi količkaj izkoristili. Ali te podatke moramo izpopolniti še z nekaterimi podrobnostmi. Marsikje v gorskih krajih so gozd porabljali tudi za pašo. Za krmo živini izkoriščajo obilo polja, kjer pridelujejo oves, repo, peso, korenje in deteljo. Razen tega marsikje koruzo obrezujejo za krmo živini ali obtrgujejo zelje za prašiče in se

mnogo krompirja, zlasti slabšega, drobnejšega, pokrmi prašičem. Sadovnjaki, ki so domala brez izjeme v neposredni bližini doma, so dejansko obenem dobro gojeni travniki. To se pravi, da se je pred vojno prav gotovo nad četrtino pridelka z njiv porabilo za živinorejo. Razen tega so bili in so do neke mere še običajni strniščni sadeži, ajda, repa ali kaj podobnega, to se pravi, da je njiva rodila dvakrat. Res je, naše kmetijstvo je bilo še docela v tradicionalnih težnjah avtarkičnega gospodarjenja, komercializiranega izbora sadežev je bilo še skrajno malo, komaj več v okolici večjih mest, kjer so pridelke sproti prodajali na bližnji trg. Za industrijske sadeže je bilo odmerjeno komaj 1 % njivske površine v celoti. Strokovna presoja je dognala, da je nič manj ko 41 % zorane ploskve služilo za živinorejo, a samo 58 % za prehrano. Okoli 33 % živinske krme smo pridelali na njivah (I, 445).

O RAZVOJU NAŠEGA KMETIJSTVA V PRETEKLOSTI. Srednjeveški način kmetovanja je bil znatno drugačen od današnjega. Kmet je malo uporabljal gnojenje; zemlji so morali dajati počitka, da jim je mogla dovolj roditi. To je sistem kolobarjenja, obdelovanja na spraho, ki sestoji v naslednjem. Kmet je imel na njivi, vzemimo, prvo leto jaro žito, drugo leto ozimino, potem pa je pustil njivo eno leto nezorano, v »prahi«, da se je odpočila, nakar se je pričelo znova z jaro setvijo. V tistih časih so mogli uporabiti za njive vsako leto za eno tretjino manj zemlje nego danes. Bilo je kot gospodarska revolucija, ko so sistem na spraho opustili in ko so na njivah, ki so jih odtlej intenzivneje gojili, jeli pridelovati tudi živinsko krmo (I, 446).

Nadaljnji ogromni razvoj pomeni doba zadnjih desetletij z vpeljavo umetnih gnojil. Poprej je mogel kmet toliko gnojiti, kolikor mu je živina napravila gnoja. Zdaj je postal od tega precej neodvisen. Uporaba umetnih gnojil je zvišala rodovitnost poljske zemlje. Posebno so umetna gnojila pri nas vpeljali za travnike. Marsikje so živinski gnoj uporabljali pretežno za njive, za travnike pa umetna gnojila, zato so proizvodnjo sena zelo povečali v veliko korist živinoreji.

Veliko spremembe je prinesla vpeljava poljedelskih strojev, zlasti za košnjo in žetev, pa mlatilnice, čistilnice, slamoreznice itd. Vendar se s tem kmetijstvo v bistvu ni predrugačilo, marveč le način obratovanja, tako da je imela vpeljava strojev bolj socialne posledice, to je, čim dalje manjša je postajala potreba po kmetijskih delavcih.

Ne sme ostati nenaglašeno, da je priroda vpeljavi poljedelskih strojev postavila na naših tleh precej težav. V večini naše zemlje so njive in travniki na nagnjenem zemljišču, kjer se komaj da z običajnim strojem kositi, žeti ali orati. Tu se pač kmetijsko delo ne bo dalo tako mehanizirati kakor na ravninah.

Važne za kmetijsko geografijo so spremembe, ki jih je povzročil tudi pri nas splošni svetovni gospodarski razvoj. Na



Podoba 127

Med vinogradi v Slovenskih goricah (pri Jeruzalemu nad Ljutomerom)

primer vpeljava novih sadežev. Posamezne sadeže so gojili v prejšnjih stoletjih v drugačni meri nego dandanes, in da je bila domača kmečka prehrana precej različna od sedanje, to vedo še stari ljudje. Nekateri sadeži, ki so dandanes med najbolj razširjenimi na njivah in v prehrani, so se udomačili šele nedavno; poznamo jih že po besednih označbah. Ajda se je razširila šele na prehodu v novi vek, k nam bržkone preko sredozemskih dežel. Koruza ali turščica, na Koroškem tudi sirk, ponekod na Dolenjskem debeljača, na Vipavskem trščak imenovana, doma iz Amerike, se je razširila šele v 17. stoletju po Evropi iz sredozemskih dežel in so jo ponekod smatrali sprva za sadež turškega izvora, kakor priča tudi pri nas znano eno njenih imen. Krompir so vpeljali v naših krajih šele v 18. stoletju, postal je naravnost nepogrešljiva sestava ljudske prehrane. Kako veliko spremembo

je prinesla vpeljava teh sadežev, moremo sklepati po računu, da je v LR Sloveniji sedaj s koruzo in krompirjem zasajenih 30,4 % vseh njiv, ali če računamo zraven tudi močno udomačeno ajdo, nad tretjino vsega polja.

Opustili so gojitev nekaterih sadežev, npr. boba, ki je некоč zelo mnogo pomenil in je bil splošno razširjen, dokler se ni v novem veku vpeljal fižol, danes tako razširjen sadež, ki izhaja tako kot koruza in krompir iz Amerike. Da je bil lan nekđaj močno razširjen, bi mogli sklepati že po neštetiđ ledinskiđ in tudi nekateriđ krajevniđ imeniđ; ta sadež je zadušila moderna tekstilna industrija. Pač pa so na novo vpeljali kulturo hmelja. Tudi ameriško trto so uvedli, ko je trtna uš z rjo uničevala naše stare vinograde.

Nekako takšno dediščino je prineslo s seboj naše kmetijstvo v revolucionarno dobo, ko so planile nadenj prevratne težnje celotnega socialističnega gospodarjenja. S prvimi poskusi v smeri mehanizacije in kemizacije ter racionalizacije, pa tudi posestnega spreminjanja, se je novo gospodarjenje dotaknilo kmetijstva že v prvi dobi po letu 1945. Vendar takrat je bilo največ posla in skrbi z obnovo, pa s pripravami ter nato z deli za ustvaritev ključniđ objektov v elektrifikaciji ter postavitvi težke industrije. Zato se je načrtno gospodarstvo novega družbenega in gospodarskega sistema lotilo preurejanja kmetijskega obratovanja šele nekaj let kesneje.

Preurejanje kmetijskega obratovanja je mnogo bolj kompleksnega značaja nego ustvarjanje nove industrije, prav posebno zapleteno zaradi temeljne povezave s kmečkoposestnimi razmerami. Da te vsaj v glavnem razumemo, se moramo najprej seznaniti s sistemom naše, iz davne preteklosti podedovane kmetijske posesti ter posebej s sistemi razporejenosti kmetijske obdelovalne zemlje, s sistemi razdrobljenosti poljskih parcel.

STARE POSESTNE RAZMERE IN DOSEDANJA POLJSKA RAZDELJENOST

NEKATERA VAŽNA RAZVOJNA DEJSTVA. Sedanje posestne razmere so povečini proizvod zelo dolgotrajnega razvoja in v njih je v nekem smislu ohranjeno stanje iz prav davniđ časov. V prejšnjiđ stoletjih so bile socialnogospodarske razmere tudi na kmetiđh v mnogih poglediđ različne od dosedanjiđh.

V srednjem veku, v dobi fevdalnega gospodarskega in družbenega reda, je imel povečini kmet veliko zemlje. Zakaj takrat je bila naša zemlja še redkeje obljudena in gostota neprimerno manjša nego danes. In ko se je prebivalstvo namnožilo, so ljudje pričeli krčiti gozde ter v njih snovati polja in trate ter graditi naselja, pa še je bilo prostora za nove tuje koloniste. Ponekod so kmetje krčitve opravili na svojo roko, drugod so fevdalne oblasti, graščaki, deželni knezi, samostani, škofje in drugi svetni in cerkveni fevdalci organizirali krčenje ter kolonizacijo. Naseljevanje v gozdnih krčevinah se je vršilo ponekod posamič, povéčini pa v skupinah, v hribovitem ozemlju v manjših, na ravninah in v širših dolinah v večjih združbah. Novi naseljenec si je izkrčil ali je dobil toliko zemlje, kolikor je bilo potrebno za obstoj družini. In ta velikost zemljišča se je imenovala kratkomalo »zemlja« ali »grunt«. Seveda ni bila povsod enaka, ker je v goratem in hribovitem ozemlju potrebna večja mera nego na ravnem. Pa tudi v vseh časih niso odmerjali enake množine in so sploh na velikost v podrobnem vplivali še drugi, tudi družbeni činitelji (II, 3, 42). Najvažnejše je, da je vsak naseljenec imel neki določeni zadovoljujoči obseg zemljišča. Kako je bilo v starih vaseh s prirastkom, ni preprosto vprašanje. Zdi se, da je ostalo razmerje med številom ljudi ter kmetijsko zemljo zadovoljujoče, pa da so za previšek prebivalstva izkrčili nove gozdne ploskve, kar je pomenilo nadaljevanje notranje kolonizacije. Vendar je razvidno iz nekaterih okoliščin, da niso bile vse prvotne kmetije cele, temveč ponekod tudi samo polovica ali tretjina (primerjaj priimek Tretjinek) ali četrтина ali še manj. Naše znanje o velikosti prvotnih kmetij potrebuje še marsikatero pojasnilo in dopolnilo.

Proti koncu srednjega veka, zlasti v 15. stoletju, je pričela kolonizacijska vnema pešati. V začetku novega veka, v 16. in 17. stoletju so samo malo še krčili gozd ter se naseljevali, potem pa je tako gibanje kar skoraj popolnoma prenehalo. Tu in tam so posamezniki še ustanovili svoje naselbine na novo, oblasti so osnovale nove kolonije prav izjemoma, na primer v prvi polovici 19. stoletja na Barju (II, 3, 16).

NASTAJANJE KOČARSTVA. Toda vzporedno s pojemanjem trebljenja gozdov ter kolonizacije se je pričel drug proces. Previšek prebivalstva, ki ni več dobival zemlje, se je deloma selil v mesta in trge, ki so se bili pričeli medtem ustanavljati z veliko vnemo, deloma pa se je moral preživljati v samih vaseh z raznimi obrt-

nijami, pa z dnino na trdnejših kmetijah. Na koncu vasi so si ti prvi predstavitelji kmečkega proletariata postavljali svoje borne kočje, ki so bile njihova edina posest. To je pričetek kočarjev ali bajtarjev ali želarjev, ki se prično v urbarjih javljati nekako v 16. stoletju, sprva v majhni množini, pozneje pa vedno več. Kolikor bolj se je v novem veku razvijalo gospodarstvo, toliko več ljudi je našlo zaslužka, bodisi da so bili rudarji, oglarji, fužinarji, raznovrstni rokodelci in obrtniki za kmečke potrebe, pomagači pri prenašanju in prevažanju blaga ali sami tovarniki, pa dninarji itd. Vsi ti so postavljali skromne kočje po obstoječih vaseh in se uvrščali med kočarje. Čim bolj ob veliki cesti so bile vasi, čim več so nudile zaslužka, tem več se je moglo v njih nabrati kočarjev, tem hitreje so rasle nove siromašne kočje. Nastajanje kočarstva je za razvoj poselitve silno važno, škoda le, da se je njegovemu proučevanju šele v novejši dobi začela posvečati pozornost (II, 3, 108). Zato moremo v naslednjem navesti o tem le malo trdno dognanega.

Kočje so postavljali na srenjskem svetu, na skupni posesti, »gmajni«; marsikje se še danes en del vasi imenuje Gmajna, postavljen tik ob starem jedru naselja ali malo vstran. Bržkone kočarji sprva niso imeli prav nič svojega zemljišča, pač pa so jim dovoljevali kmetje oziroma fevdalna gospoda, da so pasli borno živinico, če so jo imeli, na srenjskem pašniku, in si iskali v skupnem gozdu drva in les, nastilj in zelišča. Ko so jeli polagoma deliti srenjske pašnike in gozde — kar se je v manjšem pričelo že zelo zgodaj, močno pa v 18. stoletju (II, 3, 108) — so upoštevali tudi kočarje ter jim dodelili nekaj pašniškega in gozdnega zemljišča; kočarji so ga v znatni meri spremenili v travnike in njive. Na ta način se je delež obdelane zemlje povečal tudi še v novem veku, izračunalo se je npr. za območje Selške doline, da v dobi od 16. do začetka 19. stoletja kar za 20 %. S tem in z ugodnimi razmerami za zaslužek so si nekateri kočarji opomogli in mogli dokupiti kako njivico od kmetov; toda ugotovilo se je, da so se stare kmetije držale povečini nerazdeljene in da so se razmeroma malo drobile. Kočarji so si potemtakem osnovali svojo zemljiško posest le deloma z novim krčenjem, nekoliko na račun starih kmetij, največ takih, ki so propadle iz kakršnihkoli vzrokov, a v poglavitni meri na račun nekdanjega skupnega srenjskega zemljišča. Dokopali so se nekateri celo do četrte, tretjine ali polovice zemlje ali grunta; mnogi so ostali v posesti $\frac{1}{12}$ do $\frac{1}{5}$ kmetije. Tako je nastajala v naših vaseh siromašnejša plast kmetovalcev, ki se je močno razlikovala od kmetov-gruntarjev:

razpolagala je z majhnim zemljiščem, ki je ni moglo samo preživljati. Nedvomno je tudi kak posamezni kmet, ki je po lastni ali tuji krivdi obubožal, ali se mu je kmetija pri dedovanju ali kako drugače razdrobila, zalezel med kočarje, ali podoba je, da so bili taki primeri razmeroma redki. Nadaljnje podrobne proučitve nam bodo nedvomno pojasnile še marsikaj, da si bomo mogli napraviti točnejšo sliko, kako se je razvila socialna sestava naše vasi, kjer moramo domala povsod razlikovati poleg skupine gruntarjev skupino kočarjev opisanega tipa. Pri tem pustimo odprto vprašanje, če se niso morda vendarle že v starejši dobi osnovali, vsaj ponekod, tudi majhne kmetije, tako da izvirajo morda nekateri polgruntarji ali posestniki še manjšega deleža cele »zemlje« — že iz dobe pred nastajanjem pravega kočarstva. — V marsikaterem naselju je število kočarjev doseglo ali celo preseglo število starih kmetij, v manjših, v zatišju stoječih vasicah, kjer se ni nutil zaslužek, so se kočarji namnožili manj.

Ali razlikovati moramo še eno skupino kočarjev. Ko se je srenjska zemlja razdelila, novo nastali kočarji niso imeli prav nikake možnosti, da bi si pridobili na račun gmajne kaj zemljišča, saj si mnogi niti krave niso mogli rediti in so si morali kupiti tudi zemljišče za hišico. To so novi kočarji, ki so nastali največ v 19. stoletju in ki so bili najsiromašnejši del stare vasi.

Toda v kapitalistični dobi tvornic in zaslužka v rudnikih, pri železnici, v mestih in trgih, so nastajale po naših vaseh v prometnejših krajih hiše, ki tudi niso imele nič zemljišča, pa vendar jih ne moremo šteti h kočarjem. Saj često od svojega zaslužka niso živele slabše nego marsikatera kmetija.

Za kočarstvo je prišla v moderni dobi velika, naravnost katastrofalna sprememba. V teku 19. stoletja so stare obrti nehale, staro rudarstvo, fužinarstvo, oglarstvo prav tako in tudi tovarništvo in prevoznništvo je zamrlo popolnoma, najkasneje v dobi železnic. Kočarji so se morali ozreti po drugačnem zaslužku, ki ga marsikje ni bilo. Le ponekod so v zameno nudile zaposlitev kapitalistične gospodarske panoge, zaradi česar se je marsikje nastajanje novih koč in kočarjev celo stopnjevalo, zlasti ko je socialna higiena v znatni meri povečala priroden prirastek. Marsikdo si je toliko opomogel, da si je mogel kupiti njive, toda redki posamezniki so si osnovali kmetije. Istočasno je kapitalistično gospodarstvo omajalo marsikaterega zemljaka, da je moral odprodajati njive in travnike ali celo razprodati posestvo in se sam uvrstiti med kočarje. Saj na splošno so se stare kmetije trdno držale in ostale neokrnjene, dasi so prehajale na druge

rodove; v neredkih primerih se je izkazalo, da je vas v začetku 19. stoletja imela prav toliko gruntov kot pred stoletji v srednjem veku (II, 5, 106, 108). Ponekod so se kmetije drobile in razprodajale; zlasti pa se je to dogajalo v teku 19. stoletja in kesneje, kar je v tesni zvezi z ustrojem gospodarskega življenja kapitalistične dobe. Ali v vsakem primeru, naj so se grunti delili ali ne — njive in travniki se na novo niso tvorili v znatnejši meri, razen kar se je pašnik spreminjal v travnik ter košenico in kar so srenjskega izkrčili kočarji; površina obdelane zemlje se torej bistveno v novem veku ni povečala.

Imamo potemtakem malone na isti ploskvi kulturne zemlje, ki je bila na razpolago kmetom na prehodu v novi vek, v naši dobi dvakrat, trikrat več ljudi. Nastale so domala v sleherni vasi dve ali tri plasti, dve ali tri socialnopošestne skupine. V prvi so posestniki tistih prvotnih kmetij, pravi trdni kmetje. V drugi so posestniki tistih koč, ki so si v teku stoletij opomogli za nekaj njiv ali dosegli celo velikost šestine, četrnine, tretjine ali celo polovice grunta. Tretja skupina so novejši kočarji, ki imajo poleg hišice komaj kako neznatno njivico, morda pa niti te ne. Običajno se že po poziciji razlikujejo večji kmečki domovi starih kmetij, tvoreči prvotno jedro vasi, od koč, ki so postavljene okrog njih, zlasti pa od novejših hiš, ki marsikje sploh še nimajo nikakih gospodarskih poslopij.

SISTEMI ZEMLJIŠKE RAZDELJENOSTI. Polje domala sleherne od naših vasi je razdeljeno na parcele, večje ali manjše kose, ki so po veliki večini razporejeni v določenem redu. Toda ne povsod enako, temveč v različnih sistemih, ki so ostali skozi stoletja enaki in se dedujejo že iz davne preteklosti. Zemljiška posest vsake kmetije je v teh sistemih razporejena po posameznih skupinah, tako da v celem sestoji iz velikega števila primeroma majhnih parcel, in ta razkosanost ter razporejenost se prav tako deduje že skozi stoletja. Vse to ustvarja pisano raznolikost, pestro sliko, posebno vidno, kadar gledamo to zemljiško razporejenost z višave, postavimo, na prehodu iz pomladi v poletje, ko so sadeži v najbolj med seboj se razlikujoči razvojni stopnji. Tudi genetično so ti sistemi zemljiške razdeljenosti ter razporejenosti dediščina in odsev nekdanjih socialnogospodarskih in različnih obdelovalnih sistemov.

Bilo bi napak, ako ne bi že ob tem opozorili, da takšna razkosanost in posestna pomešanost obdelovalne zemlje predstavlja konservativne elemente v našem kmetijstvu. Posebno prihaja to

dejstvo do veljave in nezaželenega učinka dandanes, ko gre za to, da se mehanizira ter racionalizira obdelovalni sistem v kmetijstvu z velikimi sodobnimi poljedelskimi stroji. Iz tega izhaja potreba, da poznamo vse te različne sisteme zemljiške razdeljenosti in pomešanosti, tem bolj, ko imamo o njih izčrpno, pregledno in drobno sliko (II, 3, 35).

Tisti rovtarji, ki so se naselili v krčevinah posamič, kar se je dogajalo zlasti na močno nagnjenem svetu, so imeli zemljišče



Podoba 128

Zemljiška razdelitev na proge, Bitnje (po Blazniku)

1. Meja katastrske občine. — 2. Meja prvotno skupnega zemljišča. — 3. Meja posameznih kmetij. — 4. Razkosane kmetije. — 5. Hiše in gospodarska poslopja. Na levi, na vlažnem zemljišču ob Žabnici, stoje med nekaterimi drugimi zgradbami bitenjske koč

okrog doma vse v enem kosu ali v celku. Prav lepo jih vidimo na primer na Pohorju, kjer se nam kaže sredi gozda svetla lisa z njivami in travniki, sredi nje pa kmečki dom. To je kmečko posestvo, ki mu pripada še bližnji gozd, takoj dalje je sosednja enako urejena kmetija, pa tretja, četrta. Vsaka domačija ima ugodnost, da je vsa posest razpoložena skupaj v enem kosu po položnem pobočju ali široko valoviti terasi. V globlje razrezanih

vzhodnih Karavankah ter Kamniških Alpah so domovi postavljeni v neki primerni višini nad dnom doline, na prostornejši terasi ali v položnejšem pregibu v pobočju, zemljišče, tvoreče vse posestvo v enem kosu, pa se vleče od komaj dostopnih vrhov do dna doline, kjer je bilo komaj prostora za mlin in žago. Mnogo takih celkov se je ohranilo do danes v prvotnem obsegu, in to so po veliki večini velike kmetije, obsegajoče še pred zadnjo našo agrarno reformo npr. v vzhodnih Karavankah po več sto



Podoba 129

Njive v sistemu zemljiške razdelitve na proge (med Trzinom in Domžalami)

oralov. Nekatere so v teku časa razpolovili, vzemimo, med dva brata, tako da si je eden postavil nov dom tik poleg starega; često priča še ime o tem (spodnji Celar, zgornji Celar). Redkejši so primeri, da so samotno kmetijo razdelili na tri ali celo več delov, ki pomenijo vsak po en celek zase.

Kjer so ustanovili večje naselbine v gozdu na ravnem, zlasti če je bilo zemljišče po enem delu vlažno, po drugem pa bolj suho, tam je kolonizacijska oblast organizirala razdelitev zemljišča po prav posebnem sistemu. Vse zemljišče so razdelili na dolge, pa hkrati precej široke, povsem vzporedno potekajoče proge, kjer so na enem koncu postavili domove, tako da stoji vas v vrsti ali nizu. To je tako imenovana gozdna vas z zemljiško razdelitvijo na proge. Ohranila se je skozi stoletja; imamo jo pri nas domala le na ravninah, na Dravskem polju, v Ljubljanski kotlini, po drugih naših ravninah le posamič. Tudi tu je potem-

takem vse zemljišče v enem kosu, toda ta je povsem pravilno odmerjene oblike (prim. pod. 128, 129). Podobna je zemljiška razporeditev pri barski vasi, samo da so tu parcele običajno krajše ter širše, pa da so omejene z jarki; na Slovenskem jih imamo samo na Barju (npr. v Črni vasi).

Prav posebno je važna oblika zemljiške razporeditve na delce, ki se od do sedaj navedenih bistveno razlikuje. Opazovati jo moremo predvsem na ravninah in v širših dolinah, zlasti tamkaj, kjer prevladujejo bolj sušna tla. Zemljiška razdelitev na delce izhaja po svojih osnovah še iz zgodnjega srednjega veka, iz dobe, ko je vsa vas obdelovala polje še na kolektivni način. Pri načinu kolektivnega kmetovanja je bilo vse vaško polje razdeljeno na določene deleže v glavnem pravilno odmerjenih oblik, in vsak tak poljski delež ali oddelek (Gewann, sole) so obdelovali skupno po pravilih kolobarjenja, torej tako, da so ga letos zasejali z enim sadežem, naslednje leto z drugim, a tretje leto je ostal ledina ali praha. Pri delu in enako pri pridelku na vsakem deležu so bili udeleženi vsi vaščani skupno, prav tako kot so tudi pasli skupno na velikih pašnikih, ki so jih imeli ob vasi ali v planinah.

Pozneje, v teku novega veka, se je pričel kolektivni sistem obdelovanja opuščati; kmetje so si razdelili skupno zemljišče, in sicer na ta način, da je vsak vaščan dobil po eno njivo, po en delec, v vsakem od dotlej skupnih poljskih oddelkov. Ako je bilo kmetov-vaščanov 12, se je vsak oddelek razdelil na 12 vzporednih njivic, ki so bile navadno ozke, da jih ponekod označujejo za »jermen« (pod. 150). Če je bilo, vzemimo, 12 oddelkov, je imel vsak kmet po 12 njivic, razmešanih po vsem polju, ki se je potem takem razdelilo na nič manj kot 144 njiv. Razdelitev se je tikala samo polja, paša je ostala še nadalje skupna, prav tako večina gozda. Razkosanost se je ohranila do danes, dasi moramo naglasiti, da ni prav nič pripravna. Poskusi, narekovani od umnega gospodarstva v moderni dobi, da se preuredi zemljiška razdelitev na delce in da se po komasaciji, »zložbi« ali predružitvi reorganizirajo njive v večje skupine, so se posrečili le malokje. Kljub temu, da je po uradni predvojni statistiki zložbe potrebnih nič manj kot 88 % kmetijskih zemljišč v takratni Sloveniji in da bi se pri nje izvedbi pridobilo samo na potih in mejah 11.000 ha dobre zemlje za njive (I, 445). Kmetje so se konservativno držali stare ureditve. Seveda pri presoji tega ne smemo prezreti, da je tudi na ravnem zemljišče običajno že na bližnjo razdaljo različne kakovosti, tu prevlažno, tam presuho, tu bolj peščeno, tam bolj

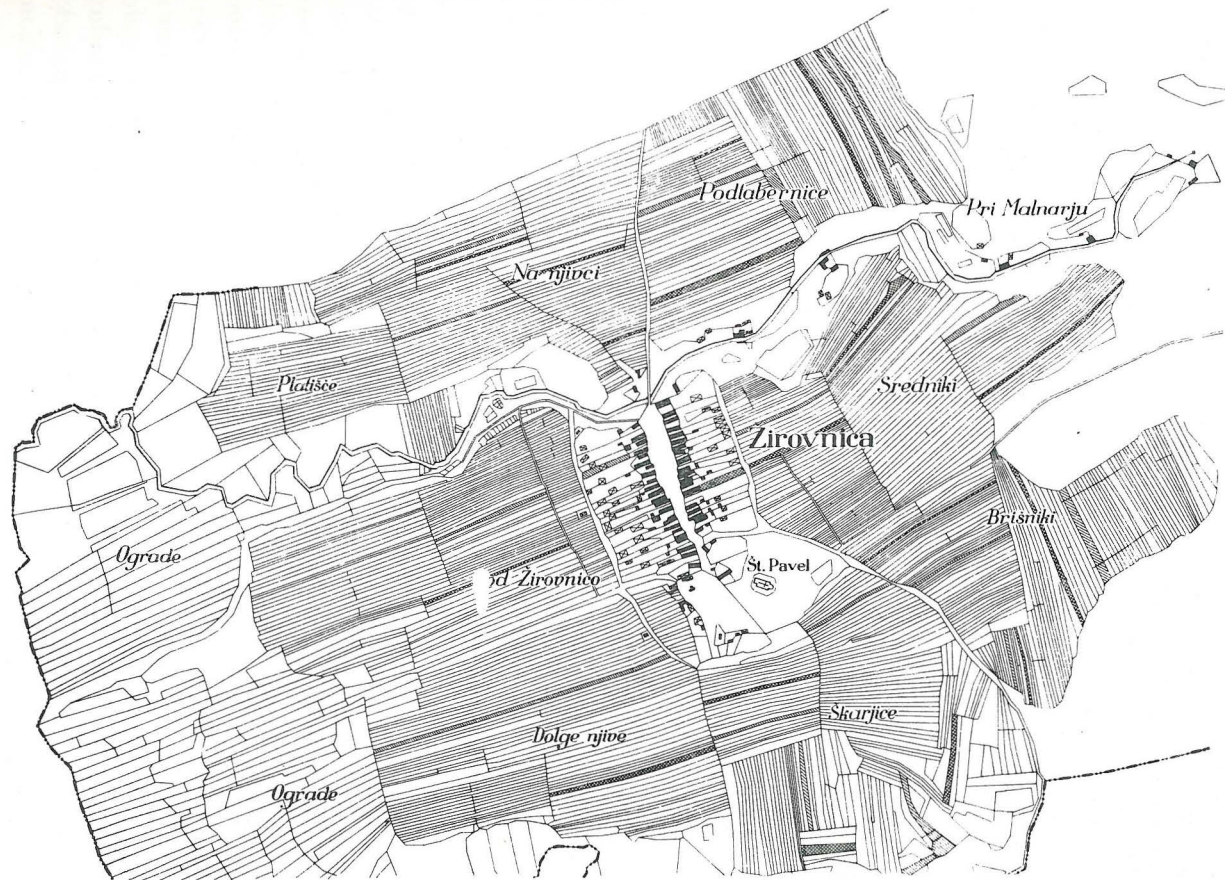
težka zemlja itd. In kdor je imel za spoznanje boljši delec, ga ni maral zamenjati za slabšega, pa čeprav bi mu bil bližji. Pri tolikšni razdrobljenosti posestev je težko, če ne naravnost nemogoče izvesti preuredbo, ki bi zadovoljila vse. Saj so se bržkone prvotni oddelki odmerili in uredili ravno z upoštevanjem teh, moglo bi se skoraj reči — pedoloških razlik.

Mnogo pozneje so začeli deliti skupno pašo, menda povečini šele v teku 19. stoletja. Ponekod se nedavno razdeljeno zemljišče pozna že na prvi pogled po krajevni označbi »gmajna«, »novi deli«, »novi delci« ali podobno. Nekatere vasi imajo skupne pašnike še danes; najbolj trdno so se ohranili v gorskih predelih v obliki planin.

Delitev poljskih oddelkov na delce se ni opravila vselej enkrat v vsem obsegu; ponekod so jo v kakem kompleksu izvedli kesneje, kar spoznamo marsikje že po imenu novih delcev. Drugod imajo nekateri oddelki in v njih nastali delci značilno ime brezje, lazi, pogorelse in podobno, kar nam priča, da so vaščani ta predel izkrčili šele kesneje. Tudi pri razdelitvi na proge imamo prav pogosto še posebej poljske skupine, razdeljene na delce, znamenje, da so vaščani pozneje, ko je bila njihova naselbina že davno ustanovljena, imeli tudi nekaj skupnega zemljišča, ki so si ga skupno izkrčili, ali pa skupno pašo, kar so si pozneje razdelili po sistemu delcev. Tako se večkrat veže razdelitev na proge s sistemom delitve na delce. Vidi pa se že iz navedenega, da je v zemljiški razdelitvi in njenih posebnostih ohranjene mnogo vaše zgodovine.

Dostavimo pa naj, da kažejo novejša študije, kako so v teku stoletij zemljiško razdelitev spreminjali, kako so preurejali in na novo delili zemljiške enote, bodisi dolge »gozdne« proge, celke, »grude« nepravilnih oblik itd. ter jih razdelili na nove pravilne ali nepravilne delce, ki so se marsikje ohranili do danes (148). Izkazalo se je, da so tudi pri nas, npr. v Prekmurju, zemljiško razdelitev podobno kot v delce izvedli šele v našem stoletju (v vaseh Markišavci, Mlajtinci) po agrarni reformi (prim. Ilesič, 78; 128).

V hribovskih predelih, kjer je na plečatih hrbtih in na terasah malo prostora za njive, so se naselili ljudje v manjših skupinah, v zaselkih, kjer so prav tako imeli kolektivno zemljiško posest, ki so jo marsikje pridobili s skupnim krčenjem. Ko so si jo delili, niso mogli urediti tako pravih njiv, marveč so se morali zadovoljiti z njivami nepravilnih oblik in različne velikosti, ki pa je na splošno večja nego na ravnini. Označujemo jo



Podoba 130

Zemljiška razdelitev na delce

(Po katastrski mapi iz leta 1825 za Žirovnico pri Cerknici)

Kako imajo vsi posestniki svoja zemljišča po vseh poljskih skupinah. je razvidno po dveh kmetijah, ki sta označeni prva s križastimi, a druga s poševnimi vzporednimi črtkami. (V poljskih skupinah na levi je označba pomo-toma izostala.)

Na sredi je Žirovnica, tipična obcestna vas. Njena namestitev je prav značilna: »cesta«, ki so ob njej postavljeni vaški domovi, preide v povsem neznatno pot, v polje

kot zaselško zemljiško razdelitev, ker je najpogostejše združena z zaselki, pa tudi razdelitev na grude (124). Razen tega jo moremo opazovati pri ne maloštevilnih vaseh v hribovitem ozemlju, seveda zlasti takih, ki so se razvile iz nekdanjih zaselkov (prim. pod. 132).

Pri zaselški zemljiški razporeditvi, ki se označuje tudi kot razdelitev na grude, je zelo razširjena varianta, kakor se nam kaže v hribovitih krajih. Tu gre bržkone povčini za drugotne zaselke, ki so se razvili v teku časa iz samotnih kmetij. Tukaj imajo njive še bolj nepravilne oblike in različno velikost, so pa v takem razmerju pomešane med seboj, da moremo pogosto po legi rekonstruirati obseg prvotne večje kmetije. Vsekakor pa gospoduje tu skrajna nepravilnost tako po obliki in velikosti kot po pomešanosti zemljiških parcel.

PERSPEKTIVE. V Ilešičevem delu (124) imamo pregled, kako so ti posamezni tipi zemljiške razdeljenosti v prevladi po Slovenskem, pa kako se prepletajo tudi med seboj različni sistemi. Dobro je moči razvideti iz te pregledne karte, kako na široko so zastopani sistemi z veliko razdrobljenostjo na majhne parcele, pa kako jih imamo največ na najboljši zemlji po ravninah. Če so si že v kapitalistični dobi na vso moč prizadevali, da izvedejo reformo v obliki zložbe, se nam prepričevalno pokaže, kako silno je temeljita preuredba zemljiške razporejenosti potrebna danes, ko v socialističnem preurejanju kmetovanja moramo omogočiti uporabo racionalističnih mehaniziranih obdelovalnih načinov. V tem pogledu pa so storjeni šele prvi posegi v starodavno zemljiško razkosanost in pomešanost.

ZNACILNOSTI DOSEDANJE KMETIJSKE POSESTI. Med ovirami boljšega uspevanja našega kmetijstva je bilo že dolgo dolgo obče znano dejstvo, da je Slovenija dežela zelo razdrobljene in v veliki večini jako majhne zemljiške posesti. Že iz poglavja, kako se je pri nas razvijalo kočarstvo, se razodeva to neugodno dejstvo, ki je pomenilo osnovo, da so bila v preteklosti le prepogosto premnoga kmetijska posestva pasivna, nesposobna, da bi zadoštovala za samostojno gospodarsko uspevanje. In na prehodu v racionalno gospodarjenje v naši socialistični dobi se že od vsega početka reformno prizadevanje giblje in trudi, da obvlada težave, ki izvirajo za progresivni razvoj našega kmetijstva od preveč na malo razdrobljene kmetijske posesti v Sloveniji.

Po stanju iz leta 1902 je bila na Slovenskem (brez Prekmurja in Beneške Slovenije) 12,5 % kmečkih gospodarstev, ki so imela manj kot pol hektara, in 23,3 % takih, ki so imela samo od pol do 2 ha zemlje. Po manj kot 2 ha (po starem še manj nego 4 orale) je imela potemtakem nič manj kot dobra tretjina kmečkih domov (35,8 %). To se niti še ne more imenovati mala posest, marveč je še mnogo manj, pravo kočarstvo. Mali posesti, to je 2—5 ha, je pripadala petina, tj. 21,5 % kmetij. Velikost 5—10 ha, kar moramo za naše razmere označevati kot srednjo posest, je imelo 18,0 % kmetij, večjim kmetom z 10—20 ha zemljišča je pripadalo samo 15,3 % posestnikov. Zares prav trdnim kmetijam z zemljiščem od 20—50 ha moremo šteti samo 7,8 %, a nad 50 ha je imelo 1,1 %, nad 100 ha pa 0,5 % posestnikov.

Tale stara statistika nam razkriva prav huda dejstva. Skoraj tri petine ali natančno 57,5 % naših kmečkih domačij je imelo manj kot 5 ha zemlje. Težko je ugotoviti neko za povprek veljavno velikost, ki jo mora imeti kmetija, da jo moremo imenovati aktivno, saj so v tem pogledu bistvene razlike po legi, po sestavi tal in kulturah, pa po življenjskem načinu prebivalcev. V okolici večjih mest, kakor je Ljubljana, kjer se more prodati sproti velik del pridelkov, zlasti drobnih, in se morejo sadeži gojiti po potrebi trga, se more že velikost 6 ha, ako vsebuje pretežno njivo in travnik, računati kot sposobna, da preživlja sama srednje veliko kmečko družino s skrbnim, preudarnim in varčnim gospodarstvom. Za Prekmurje se navaja za ravnino ista velikost, a za vasi na Goričkem posestvo 12 ha, tedaj še enkrat toliko (II, 2, 144). Da so bili povsem pasivni kmetijski obrati z manj ko 2 ha zemlje, je brez dvoma. Ali tudi pri domačijah, ki so imele le 2—5 ha zemlje, moramo samo tiste v prav izredno ugodni legi in z izredno dobrim zemljiščem šteti med aktivne obrate: toda ogromno večino iz te skupine moramo prišteti kočarjem, ki so si morali iskati dohodkov še po drugih potih. Saj moremo šele posestva od 10—50 ha računati k pravim trdnim kmetijam, ki jih redi samo kmetijstvo, ali tem je pripadalo samo 23,1 % naših domačij. Veleposestvu moremo za naše razmere šteti vse, kar je posedovalo nad 50 ha zemlje; v tej opredelitvi pomeni 1,6 % zemljiških posestnikov. Med trdne kmete moremo računati tudi nekatere posestnike iz skupine s 5—10 ha, ki so imeli posestva v prav ugodni legi in kulturni sestavi, zato je šla pri marsikaterem gospodarju z 10—20 ha v hribovitem, oddaljenem ali kraškem zemljišču zelo trda v letni bilanci. Zaključiti smemo, da je premogla naša zemlja komaj eno četrtno poljedelskih obratov, ki

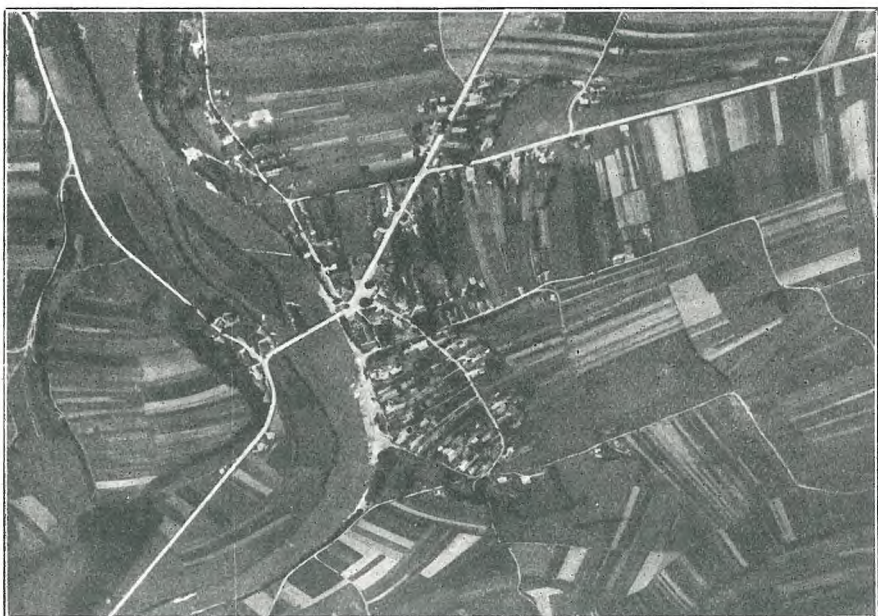
so bili zares trdni in ki jih je zadovoljivo preživljalo samo kmetijstvo, to je njiva in travnik s pašnikom in gozdom.

Razmeroma največ trdnih kmetij je imel pravi alpski del naše zemlje, precej trdne tudi notranji del dinarskega zemljišča. Zelo majhne kmetije so prevladovale najbolj v subpanonskem obrobju in v jadranskem primorju. Saj so tu okraji, kjer je bilo do dve tretjini kmetij in čez, ki so imele manj kot 5 ha zemljišča! Že na prvi pogled se vidi, da je bila najbolj razdrobljena in zato najmanjša posest tamkaj, kjer je doma vinogradništvo. Tu je zemlja več vredna, zakaj, vzemimo, hektar vinograda daje več dohodka nego hektar njive, in tudi ta nudi več nego hektar pašnika ali gozda. Zato se pravzaprav velikost kmetije ne da kar mehanično primerjati in so dejansko majhne kmetije različno vredne po pokrajini, po gospodarski izrabi in sadežu, pa tudi po oddaljenosti od trga, kamor se more pridelek prodajati. Zato so kmetije več vredne v okolici večjih mest in industrijskih središč nego v težje dostopnih gorskih predelih, dasi so po velikosti enake in imajo morda tudi enako veliko mero posameznega kulturnega zemljišča. Ni čuda, da so na ravninah kmetije na splošno povsod manjše nego po goratih predelih. Posebno se opaža, da so bila posestva zelo velika povsod tamkaj, kjer imamo opravka s samotnimi kmetijami. To je poglavitni vzrok, da so bile trdne, srednje ter velike in prav velike kmetije najbolj v prevladi na vzhodnem Koroškem (Velikovski okraj), pa tudi v zahodnem delu naše Štajerske (okraj Slovenj Gradec). Če bi imeli podatke po občinah, bi prišlo to dejstvo še bolj do veljave nego pri okrajih, ki so družili predele z različno obliko naseljenosti. V gorah ob zgornji Soči je malo samotnih kmetij, zato je razumljivo, da v Tolminskem okraju tako zelo prevladuje majhna posest. Podobne razmere je kazal Beljaški okraj na Koroškem.

Primerjava s sosednimi predeli kaže, da imamo podobna razmerja tudi tamkaj; bližnji nemški okraji na Koroškem imajo prevlado večjih in štajerski prevlado manjših kmetij. Prav tako je na Hrvatskem najbolj zastopana večja kmetija v notranjem dinarskem predelu, medtem ko je majhna kmetija popolnoma v prevladi na panonskem vzhodu z Zágorjem, in enako v vinogradnem Primorju.

Kmetije niti v dobi naturalnega gospodarstva niso bile enako vredne, dasi so bile morda enako velike, zakaj vse kaj drugega je. Vzemimo, 10 ha zemlje na ravnini nego v hribih ali pa celo v gorah. Dandanes pa je vrednost še mnogo bolj različna, zakaj

vrednost zemljišča se večja v razmerju s tem, kako lega ob prometnih sredstvih in v bližini mestnega trga omogoča pridelke spraviti v denar. Vrh tega moramo imeti pred očmi, da posestva ne sestoje v enaki meri iz njiv, travnikov, pašnika in gozda. Posestva v gorskih predelih so sicer pretežno večja nego na ravninah, ali zato imajo razmeroma več gozda, nasprotno pa so po ravnem v večji meri iz njiv ter travnikov in spričo tega več



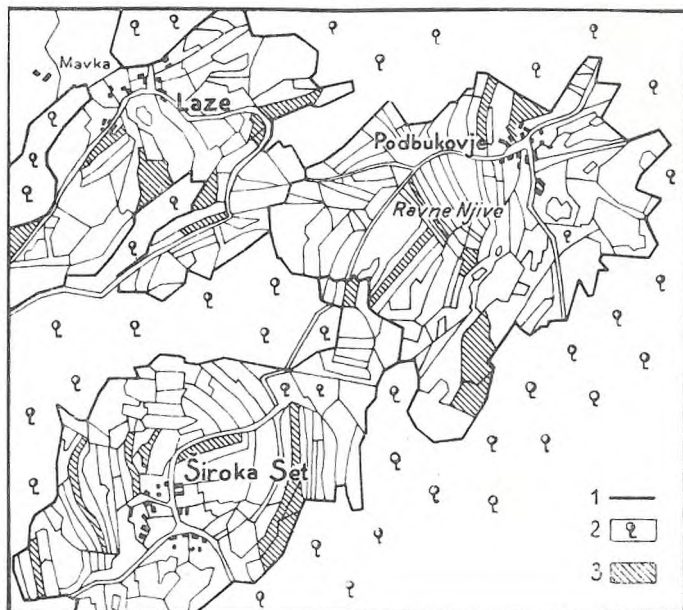
Podoba 131

Njive v sistemu zemljiške razdelitve na delce (Krška vas na Krškem polju)

vredna nego morda dvakrat, trikrat tako velike kmetije v gorah ali na krasu. Statističnih podatkov o velikosti kmečkih posestev pri drobnem ocenjevanju ne smemo jemati preveč mehanično.

Slabo gospodarsko osnovo večine naših poljedelskih obratov spoznamo še bolj, če se zamislimo v dejstvo, da je pri nas samo dobra petina celotne površine v njivah in da potemtakem na vsako kmetijo odpade le prav malo zorane zemlje v pičlo odmerjenem zemljišču in je tudi za travnik ter pašnik odločenega zemljišča razmeroma malo, zakaj gozd zavzema nad dve petini površine. Kakor se z veliko udeležbo gozdnih tal na posestvih zmanjšuje njihova vrednost za preživljanje, so se nudile vendarle tudi velike koristi, saj so s svojim lesom pomenile nekako rezervo, iz katere so morale le prečesto črpati tudi največje kme-

tije. Vendar ne sme ostati nenaglašeno, da je bilo še precej nad eno tretjino naših kmečkih domov, ki sploh niso imeli nikake gozdne posesti. Premotrivajoč odnošaje, v kolikšni meri so imele kmetije tudi gozd, vidimo, da so bili osrednji alpski ter dinarski predeli na boljšem, na slabšem pa panonsko območje, in najbolj na slabem primorje; saj je bilo tamkaj blizu polovice posestnikov popolnoma brez gozda, ponekod celo še več, ne glede na to, da je gozd ondi slabši.



Podoba 132

Zaselška zemljiška razdelitev ali na »grude«

1. Meja obdelanega zemljišča. — 2. Z gozdom porastlo zemljišče. — 3. Zemljiški deleži po ene kmetije iz Lazov, Podbukovja in Široke Seti

Karta, izdelana po katastrski mapi, nam kaže primere prvotnih zaselkov, kjer imamo dejansko opravka z enakim posestnim razvojem kakor pri razdelitvi na delce, samo da je tu neravno površje zahtevalo ureditev nepravilno odmerjenih poljskih skupin ter zemljiških parcel

UČINKI AGRARNE REFORME IN SPREMEMBE V VELIKOSTI KMETIJSKE POSESTI V LR SLOVENIJI. Razmotrivanje o kmetijskem gospodarstvu smo naslonili na stare podatke o velikosti ter razporejenosti kmetijske posesti. In sicer najprej za dobo na prehodu iz 19. v 20. stoletje, torej za takrat, ko se je kriza našega kmetijstva nahajala na višku in je bil beg s kmetov, pri nas hkrati beg v tujino, v najhujšem razmahu.

Odtlej se je stanje nekoliko spremenilo, in sicer v dveh obdobjih. Prvo je bila delna agrarna reforma, ki jo je izvedla prva Jugoslavija po letu 1918. Izvedli so jo sicer v majhnem obsegu, tako da je zboljšala posestno stanje le v zelo omejenem območju, največ v Prekmurju, nekoliko na Barju pri Ljubljani in še kaj malega kje drugod. Druga velika in zares temeljita agrarna reforma, to je po letu 1945, je že dejanje naše politične, socialne in gospodarske revolucije, izraz našega prehoda v socialistično obdobje. Zato so njeni učinki neprimerno večji in širšega uveljavljenja; na njih sloni današnje stanje. In sicer bodisi v značaju kmečke posesti same, kot v odpravi viničarstva in kolonata ter drugih še iz fevdalne preteklosti izvirajočih socialnih ter gmotnih obremenitev kmečkih obdelovalcev.

Agrarna reforma po letu 1945 je zadela tudi kolonat, ki smo ga imeli v Primorju. Tu so bili nekateri poljedelci, zlasti v vinogradnih predelih, koloni, ki so obdelovali zemljišče tujega lastnika, čeprav niso bivali v temu pripadajoči hiši, odrajtovali pa so mu zato delež pridelka. Kolonat je bil ohranjen zlasti v tistih krajih, ki so nekdanj pripadali Beneški republiki. Po statistiki iz leta 1902 je bilo takrat od celotnega števila kmetijskih obratov v kolonatskem razmerju v tedanjem Goriškem okraju 3,3 %, v Koprskem 1,7 %, v Pazinskem 7,9 %, a na Soški ravnini (okraj Gradišče) 18,6 %.

ODPRAVA VINIČARSTVA. Naša socialna revolucija se je že brž v začetku obrnila tudi zoper viničarske odnošaje, ki so bili zelo na široko udomačeni v vinogradniških pokrajinah, posebno na štajerskem, preostanek iz kapitalističnih, morebiti celo še iz fevdalnih časov. Najmočnejšo vlogo je imelo viničarstvo v Slovenskih goricah ter v Halozah. Viničarje bi mogli do neke mere primerjati s koloni na Primorskem. Viničarji niso imeli svojega doma in svojega zemljišča, marveč so obdelovali vinograde, ki so bili tuja last, zaslužek pa so jim deloma plačevali v naturalijah. Stanovali so namreč na tujem posestvu v vinogradu, imeli v užitek kako majhno njivo, redili gospodarjevo živino, pa imeli zato mleko od nje. Od vsakega delovnega dne so imeli še malenkosten zaslužek v denarju. V drobnem je bilo razmerje med viničarjem in gospodarjem urejeno morda še drugače, tu bolj, tam manj ugodno, ali v celoti je bilo viničarsko stanje silno bedno. Običajno se je isti rod držal na isti viničariji kar po dedovanju. Viničarski sistem se je tako zelo razširil po vinogradnih predelih Slovenskih goric in Haloz pač zaradi tega, ter tu velika

večina vinogradov ni bila posest domačinov, marveč tujcev, bodisi kmetov z bližnjega Dravskega in Murskega polja, še več pa last bližnjih tržanov ter meščanov, zlasti trgovcev in gostilničarjev, v obilni meri celo inozemcev, samostanov, hranilnic, hotelov, raznovrstnih podjetnikov itd.

V svoji dragoceni študiji (II, 2, 209) nam je Fr. Žgeč podal sila poučen vpogled v socialno-posestno strukturo Halož: proučil je podrobno sicer le dve katastrski občini (Gorca in Dežno, tj. staro politično občino Sv. Trojica v Halozah), ali iz njih odseva slika, ki je bila v bistvenih črtah veljavna tudi za ostale Haloze, kakor smo se mogli prepričati kasneje, ko je Fr. Žgeč svoja proučevanja raztegnil na vse Haloze, a je na žalost ta dragocena študija ostala še do danes neobjavljena. V občini Sv. Trojica je bilo leta 1951 123 družin. Od tega je imelo po Žgečevih navedbah posest samo 65 družin, ostalih 60 družin je bilo brez vsakršne posesti; pripadale so potemtakem po veliki večini viničarjem. V katastrski občini Gorca je bilo pod vinogradom 10,59 % celotne površine. Toda na teh vinogradih je bilo udeleženih od domačih 37 posestnikov samo 28, a še ti so imeli vinograde le v tolikšni izmeri, da je bilo v njihovih rokah samo 11,7 % celotnega vinogradnega površja. Kmetje iz bližnjih haloških vasi pa z Dravskega polja so imeli v svoji lasti 16,7 % vinogradov na Gorci. Ali poglobitni delež so imeli meščanski posestniki iz Ptuja ter z Brega in iz bolj oddaljenih jugoslovanskih krajev; njim skupaj je pripadalo nič manj kot 61,4 %. Končno je bilo 10,5 % vinogradov v lasti avstrijskih meščanskih inozemcev. Nadalje je še značilno, da so imeli domačini le majhne vinograde, meščanski posestniki pa mnogo večje: povprečno je prišlo namreč na enega domačega posestnika z Gorce le po 28 arov, na posestnika iz bližnjih Halož po 18 arov, na posestnika z Dravskega polja po 58 arov, na posestnika iz meščanske skupine po 160 arov (na Ptujčane same po 183 arov), a na vsakega inozemskega posestnika po 341 arov. Na Dežnem, kjer je bilo pod vinsko trto 11,75 % celotnega površja, jih je imelo od 24 domačih posestnikov vinograde samo 15, toda ti so posedovali skupaj le 15,3 % vinogradov, medtem ko so imeli posestniki iz bližnjih haloških vasi 8,6 %, a z Dravskega polja skupaj 15,6 %, toda posestniki iz Ptuja 42,8 % ter iz ptujskih predmestij 16,6 %. Na kmečke domače in bližnje posestnike je odpadalo potemtakem okroglo 40 %, a na meščanske 60 % vseh vinogradov. Na domačega vinogradnega posestnika je prišlo povprečno po 51 arov, na posestnika z Dravskega polja po 34 arov, iz bližnjih haloških vasi po 45 arov, na Ptujčana po 3,28 ha, a na

posestnika iz ptujskih predmestij po 1,69 ha. Morda so bili po nekaterih neugodnejše ležečih delih Haloz tuji posestniki v vinogradih manj zastopani, toda drugod, zlasti po Slovenskih goricah, so bili marsikje na vinogradni posesti udeleženi še mnogo bolj. Te posestne razmere so pomenile osnovo, na kateri se je razvilo viničarstvo.

Proučevanje viničarstva se je po Žgečevem zgledu razširilo tudi na Slovenske gorice, posebno na vzhodni konec okrog Jeruzalema (Kerenčič, Kolarič, II, 2, 176, 177). Tudi v teh vinogradniških goricah je bilo podobno stanje kakor v Halozah, kar je obenem razodelo, da je bil tudi tam podoben agrarni, posestniški in vinogradniški razvoj. Očitno je iz vsega tega spoznanje, da se vinogradi ne dajo obdelovati iz daljave. Vinograd zahteva domala skozi vse leto skrbne nege in veliko dela. Podoba je, da je bila tudi tu najstarejša plast poseljenosti zastopana v trdnjih kmetijah, medtem ko ustrezajo želarji kočarjem iz drugih predelov; nastali in namnožili so se šele potem, ko so vinograd pričeli zelo gojiti, kar je imelo končno za posledico tudi nastanek viničarstva. Viničarji so prebivali po velikih, pristavam podobnih zgradbah največjih vinogradniških posestnikov, toda večina je imela za bivališče borne viničarije, ki so bile last manj premožnih »tujcev«. Prve kot druge stoje po vinogradnih goricah med želarskimi in trdnimi kmečkimi domovi ter med hrami ali zidanicami.

Zdaj je vse to samo še preteklost in nekdanji viničarji so prosti, enakovredni kmetje in delavci, pa člani vinogradniških zadrug ali zaposlenci na velikih vinogradniških ali kmetijskih posestvih, kakor so Železne dveri, Jeruzalem, Kog in še mnoga druga.

VELIKOST KMETIJSKIH GOSPODARSTEV je potemtakem doživela izdatne spremembe v socialistični sedanjosti. In sicer v naslednjih smereh.

Prvič je z agrarno reformo, z odpravo kolonata in viničarstva ter drugih fevdalističnih in kapitalističnih posestvenih reliktoev bila razporedba v velikosti kmečkih posestev precej spremenjena, in sicer v smislu zmanjšanja velikosti večjih, velikih ter največjih posestev ter povečanja najmanjših in zelo majhnih kmetijskih gospodarstev. Drugič so bila z agrarno reformo odpravljena graščinska veleposestva, ki so bila dejansko še relikti iz fevdalne dobe, a prav tako tista, ki so bila dediščina iz kapitalistične dobe. Nekatera od teh so bila z agrarno reformo raz-

deljena med male posestnike ter tiste, ki so bili sploh brez zemlje, povečini pa so jih uredili v nova kmetijska gospodarstva ali pa jih prepustili, da so se izoblikovala v nove kmetijske obdelovalne zadruge. Tretja, in sicer najbolj temeljita sprememba se je po letu 1945 začela s tem, da so se začele ustanavljati kmetijske zadruge, s tem, da so se kmetje-zadružniki sklenili v obdelovalne delovne enote, zložili v obdelovalno enoto vso svojo zemljiško ter obratno svojino ter začeli kmetovanje v združni obliki.

Vsi ti zemljiško-posestni ter družbeno-obdelovalni odnosi so se razvijali in spreminjali svoje oblike, se izboljševali ter prenavljali. Do sedaj dosežene stopnje v razvoju pomenijo, da imamo dvoje kmetijsko-obdelovalnih področij: eno so stare kmetije zasebnega značaja, v glavnem, kakor so se dedovale iz davne preteklosti ter do neke mere prenavedile, zlasti po obsegu, z agrarnoreformnimi posegi, v vseh stopnjah velikosti od zelo majhnih ter najmanjših, pa do največjih, kakor jih imamo v območju samotnih kmetij v visokogorskem alpskem svetu. Drugo je socialistični sektor kmetijskega gospodarjenja, ki ga imamo dandanes v glavnem v dveh tipih ali družbeno-pravnih oblikah. In sicer ali kot kmečko-delovne zadruge, ki obdelujejo svojo zemljo ali izvršujejo drugačne kmetijske proizvodjalne, živinorejske in podobne posle. Ali pa so se oblikovala velika državna kmetijska posestva ali ekonomije, ki so organizirane podobno kot različna proizvodna državna podjetja, torej družbene delovne gospodarske organizacije, katerih ekonomska funkcija je kmetijska proizvodjalna dejavnost.

Ker se je razmerje med temi tremi poglavitnimi pravno-gospodarskimi kmetijsko-proizvodnimi oblikami gospodarjenja dosti pogosto menjavalo, se podatki o njihovi razsežnosti, o jakosti posameznih skupin, dokaj spreminjajo. Treba je spričo tega imeti pred očmi, na katero dobo se nanašajo podatki, ki imamo opravka z njimi. V območju LR Slovenije je bilo med njimi v letih 1953 in 1955, naslednje razmerje:

V letu 1953 je bilo kmetijskih gospodarstev zasebnega značaja, torej individualnih kmetij v starem stilu 88,3 %, merjeno po skupni velikosti zemljiškega areala. Do v letu 1955 pa se je ta individualni kmetijski sektor še povečal na 92,5 %. — V združenem kmetijskem gospodarstvu v Sloveniji je bilo v letu 1953 3,7 % kmetijskega areala, a v letu 1955 samo še 1,0 %. — V obče-družbenem sektorju, to se pravi, največ v obliki državnih ekonomij, državnih obdelovalnih posestev itd. je bilo v Sloveniji

1953. leta 8,0 % kmetijskega areala, v letu 1955 še 6,5 %, toda leta 1961 vendarle 9,2 %.

Glede velikosti individualnih kmetijskih gospodarstev naj nas poučijo naslednji podatki:

V letu 1953 je bilo v LR Sloveniji kmetijskih gospodarstev po velikosti v ha ter po številu (SGJ 1954):

Statistični pregled individualnih kmetijskih gospodarstev po velikosti in številu v letu 1953

Skupine v izmeri v ha	Skupna velikost v ha		v %	Število individualnih gospodarstev	v %
do 1	7.000		0,6	12.773	8,9
1 do 2	24.000		2,2	15.932	11,1
do 2 ha	31.000	2,8			20,0
2 do 3	39.000		3,5	15.399	10,8
3 do 5	99.000		9,0	24.904	17,4
2 do 5 ha	138.000	12,5			28,2
5 do 8	151.000		13,7	23.623	16,5
8 do 10	99.000		9,0	11.042	7,7
5 do 10 ha	250.000	22,7			24,2
10 do 15	215.000		19,5	18.361	12,8
15 do 20	162.000		14,7	9.465	6,6
10 do 20 ha	377.000	34,2		27.826	19,4
nad 20	304.000		27,6	11.776	8,2
skupaj	1.100.000			145.273	

Za leto 1955 pa so podatki (SGJ 1956), da je bilo v LR Sloveniji kmetijskih gospodarstev v velikosti:

	po številu v %
do 2 ha	21,5
2 do 3 ha	10,4
3 do 5 ha	17,6
5 do 8 ha	16,5
nad 8 ha	34,2

Iz zgornjih podatkov je razvidno, da je v Sloveniji nič manj ko petina vseh kmetijskih gospodarstev v velikosti manj ko 2 ha, v velikosti manj ko 5 ha celo skoraj polovica vseh kmečkih domačij. Ob tem pa je treba imeti pred očmi, da je v tej mali velikosti kmetij vključen tudi gozd, ki je mnogo manj donosna izraba tal, nego je njiva ali travnik. Že iz teh preglednih podatkov je razvidna gospodarska šibkost kmetijskih gospodarstev in slovenskega kmetijstva sploh.

Še vedno je tedaj na Slovenskem v prevladi silna razkosanost kmetijske zemlje in zlasti obdelovalno zemljišče je razdeljeno na

veliko število povečini majhnih parcel, ki so vrh tega neverjetno močno pomešane med seboj, kakor nam nazorno pripoveduje poglavje o sistemih zemljiške razporeditve.

Prizadevanje socialističnega kmetijstva izhaja iz preudarka, da je modernizacija, mehanizacija kmetijskega obratovanja mogoča le, ako se more izvrševati na večjih sklenjenih zemljiških enotah (Perovšek, 1961, 79). Po podatkih iz leta 1960 imajo kmetijske organizacije četrtno površja LRS v takšnih kompleksih, ki so resnično veleposestniškega značaja, to je v velikosti nad 100 ha. Blizu tretjina površja (32 %) je v kompleksih 50—100 ha, kjer je mogoče osnovati obrate z nalogo nadaljnega širjenja. Nekaj manj kot polovica (43 %) vse kmetijske zemlje pa je razdrobljena in med seboj neustrezno pomešana, tako da se tu postavlja vprašanje, kako razvozlati težave zemljiške posesti, ki brez njene preureditve ni mogoč prehod v racionalno rentabilno socialistično kmetijstvo (79).

V najnovejših podatkih o današnjem stadiju razvoja ob koncu leta 1960 se nam odpira tale slika (Osojnik, 80).

V družbenem sektorju je bila naslednja obdelovalna zemlja:

Vrsta zemljišča	KG	KZ	Skupaj	Predstavlja delež enake zemlje v LRS
Njive	11.936 ha	2851 ha	14.787 ha	5,0 %
Sadovnjaki	4.218 ha	575 ha	4.793 ha	16,4 %
Vinogradi	2.758 ha	299 ha	3.057 ha	13,2 %
Travniki	15.191 ha	2569 ha	17.760 ha	8,0 %
Obdelovalna zemlja skupaj .	34.103 ha	6294 ha	40.397 ha	7,2 %

NAŠE KMETIJSTVO NA NOVIH POTIH PO LETU 1945

BORBA ZA RACIONALIZACIJO KMETIJSKEGA GOSPODARJENJA. V revolucionarnem družbenem in gospodarskem preoblikovanju je naše kmetijstvo po letu 1945 tisto delovno področje, kjer so težave posebno mnogostranske in zapletene. Saj se tičejo obilice dediščine, ki se drži posebno trdovratno, izvirajoča ne le iz kapitalistične, marveč v velikem obsegu celo še iz fevdalne dobe, kot preostanek nekdanjih družbenih razmer. Dalje se težave tičejo razdrobljenosti kmetijske zemljiške posesti, ki se prav tako drži trdovratno, izvirajoča iz razvoja stoletij. In iz prirodnih svojstev naše zemlje in obdelovalnega površja izvira obilo ovir, ki jih je treba vzeti v kritično ocenitev glede ustreznosti našega

kmetijstva za sodobnim znanstvenim in tehnološkim zahtevkom primerno obdelovanje.

V celem je naša zemlja bolj pripravna za živinorejo kot za poljedelstvo. A v tistih površjih, ki so primerna za poljedelstvo, se naše novo kmetovanje koncentrira po letu 1945, posebno pa po letu 1952 na prizadevanje, da se zviša učinek našega dela, to se pravi, rodovitnost zemljišča.

Priznati je treba, da se je bila briga za povečanje pridelka tudi pri nas začela že davno, dejansko že pred prvo svetovno vojno. Saj se je uveljavljala v zvezi z uvajanjem umetnih gnojil in uporabo kmetijskih strojev težnja po racionalizaciji obdelovanja.

Za deželo, kakor je Slovenija, je racionalizacija kmetijstva naravnost življenjska zadeva. Zato se pri nas same od sebe postavljajo naloge, da mora gospodarstvo povečati pridelek, ga izboljšati, hkrati pa tudi dobro pretehtati, kateri sadeži so za dane pogoje najprikladnejši. Nekaj komercializacije mora uvrstiti naše umno gospodarstvo med svoje najnujnejše naloge.

Zato se je naše načrtno gospodarstvo v pričenjajoči socialistični dobi že koj v začetku lotilo brige, kako zvišati množino pridelka na njivskih površinah. Do sedaj smo dosegli že prve uspehe v tem prizadevanju. In sicer so segali največji pridelki pšenice 1954. leta 17—21 q na ha v okrajih Celje in Gorica, rži 14—19 q na ha v okrajih Ptuj, Maribor, Sežana in Gorica, koruze 20—25 q na ha v okrajih Sežana, Postojna, Ljubljana, Kočevje in Gorica, krompirja 140—180 q v okrajih Kočevje, Kranj, Ljubljana, Ptuj, detelje 60—80 q na ha v okrajih Celje, Črnomelj, Ljubljana, Maribor, in lucerne 70—100 q v okrajih Šoštanj, Maribor, Ljubljana, Črnomelj in Gorica (A. Vadnal, 86).

Drobne študije o tem nam pripovedujejo, kako je napredovanje v najvišjem pridelku različno po posameznih letih, po posameznih pokrajinah, bodi različno zaradi različnih prirodnih osnov in družbenih pogojev. Zares pravi napredek se bo mogel tu uveljavljati šele postopoma, najbrž zelo počasi, saj je potrebno, da se za trajni učinek racionalno postopa še marsikje, bodi v izbiri sadežev, kakor v tehnoloških procesih.

Kar se tiče hektarskega pridelka, se navajajo za najnovejšo dobo 1959—1961 naslednji uspehi (Ljudmila Koman, Gosp. Kol. 1962, 77): medtem ko je znašal v 15-letnem povprečju 1924—1958 hektarski donos v pšenici 9,73 q, je bilo doseženih leta 1960 v družbenem sektorju 31,5 q, v kooperaciji 27,9 q, v zasebnem sektorju 17,8 q, v povprečju torej 20,9 q. Koruza je dala pred vojno

13,12 q na ha, a sedaj 55,1, 58,7, 25,6 in 28,7 q na ha. Krompirja so pridelali v predvojni 15-letni dobi povprečno 64,21 q na hektar, leta 1960 pa 216,5, 203,1, 169,4 in 177,7 q na ha. Travniki je dal pred vojno povprečno 24,50 q sena na ha, a sedaj 60,0, 60, 33,1 in 39,1 q na hektar (81).

POLJEDELSKI SADEŽI. Poglavitna značilnost našega dosedanjega poljedelstva je bila izredna mnogovrstnost posevkov. Naš kmet seje in sadi od nekdanj najrazličnejše sadeže; če odštejemo vinogradniške predele pa hmelj v Savinjski dolini, se nobeden ne goji v prevladujoči meri, in naše njive kažejo od zgodnje spomladi do pozne jeseni zelo pisano sliko. Ali vendar se ne gojijo vsi sadeži v enakem razmerju, marveč vidimo, da se največji del njiv posveča le nekaterim posevkom, in sicer pšenici, rži, ječmenu, ovsu, koruzi in krompirju. Pred vojno je bilo s temi sadeži zavzetih nič manj kot 75,5 % vseh njiv. Ker je zavzemala detelja zelo velik delež, in sicer 12,5 % celotnega površja njiv, preostane za vse ostale posevke in sadeže samo 12,2 % poljskega površja. Na teh njivah se gojijo proso, ajda, fižol, repa, korenje, pesa, zelje, pa še to in ono. Vendar je še nekaj več polja, kakor ga izkazujejo naše dosedanje navedbe. Na isti njivi, kjer se požanje ozimina, se pridelava v drugi polovici poletja marsikje še ajda, repa, korenje ali trava, tako da imamo v enem letu na isti njivi dvojni pridelek. Takim »strniščnim« sadežem je odmerjena v našem kmetijstvu sleherno leto prav znatna vloga, saj so zavzemali nič manj kot 67.000 ha in dajali 24 % vseh njivskih pridelkov (I, 445). V tem tipu njiv se posebno vidno zrcali lakota po zemlji v naši deželi.

Toda s tem smo označili šele prav na splošno značaj našega poljedelstva. V podrobnem so med posameznimi našimi predeli precej velike razlike glede na to, kateri sadeži od navedenih se najbolj gojijo. Ako pustimo vnemar krompir, ki se povsod zelo sadi, in vzamemo v premostrivanje ostale poglavitne pridelke, moramo reči naslednje:

V celoti se na Slovenskem razmerno najbolj seje pšenica: z njo zasajena površina zavzema 20 % vseh njiv. Vendar pa ne prednjači pšenica povsod. V višjem gričevju, še bolj v hribovju, stopi na njeno mesto rž, pa ječmen in oves, ki čim višje, tem bolj prevladujejo. Pšenica je potemtakem predvsem žito ravnih predelov. Pa niti to ne povsod; že v Ljubljanski kotlini je rž poleg pšenice zelo močno zastopana in enako tudi v Podravju ter v Prekmurju, na Dravskem polju celo nič ne zaostaja za njo. Na

Koroškem se povsod rž mnogo bolj seje nego pšenica, ne le po goratih krajih, marveč prav tako po Celovški kotlini, kjer je celo v ravni Podjuni ter v Velikovski pokrajini več kot še enkrat toliko njiv posejanih z ržjo kot s pšenico. V tem je pač vpliv neprijaznejšega alpskega podnebja.

Po drugod tekmuje koruza s pšenico za prvo mesto; še bolj nego ta se drži nižjih in toplejših predelov. Spričo tega imamo dvoje področij s prevlado koruze, subpanonskega in primorskega. V Prekmurju in na Dravskem polju ter njega gričevnem sosedstvu se koruza zelo mnogo goji, ali vendarle ne nadkrili pšenice in rži, dasi so prav tu posebno značilni koruznjaki ali kukuričnjeki za sušenje tega sadeža. Na ravnih delih Brežiško-Krške kotline se koruza sorazmerno še bolj goji, celo bolj nego pšenica, ki pa vendarle obdrži prvenstvo v gričevnatih predelih. Prav tako je razmerje v Beli krajini in na nizkem osrednjem Dolenjskem, kjer se oba poglavitna sadeža kosata za prvenstvo.

V primorskem predelu se koruza posebno goji. Tu je v Vipavski dolini, v najnižjih predelih ob Soči in na obrobem Krasu, pa seveda na ravnini, daleč pred vsemi drugimi sadeži. Na višjem Krasu ter zlasti v srednjem in zgornjem Posočju se poleg nje močno goji pšenica, v višjih legah tudi rž, ječmen in oves. Značilno je, da se koruza močno goji tudi npr. v Bohinju, pa v Ziljski dolini, kjer je je več nego kjerkoli drugod na Koroškem. Koruzni žganci so v teh gorskih krajih poglavitna hrana, kakor v Primorju polenta.

Pšenico sejejo le kot ozimno žito, rži se nekaj malega seje spomladi. Pšenica in rž se uporabljata za krušno moko, in sicer se običajno mešata. Zelo mnogo se uporablja za krušno moko ajda; ajdova moka se primeša rženi oziroma pšenični, mnogo pa se je porabi za ajdove žgance. Ajdo bi morali imenovati skoraj že slovensko posebnost, tako v obilni meri se seje bodisi v Celovški kotlini kot v jugoslovanski Sloveniji, kjer je značilna zlasti kot jesenski pridelek, dasi je za slano zelo občutljiva. Tudi v Primorju se pojavi takoj, ko prestopimo s Furlanske nižine na kraške in vipavske njive. Toda podnebni pogoji zanjo nikakor niso ugodni. Seje se razen redkih izjem (npr. na Barju) kot drugi sadež v juliju; močno je občutljiva in toča jo silno poškoduje, pa tudi vsakovrstne druge vremenske neprilike jo brž zadenejo. Zlasti jo uničuje zgodnja jesenska slana. Za trdno moremo reči, da ajda za neredno, silnim spremembam podvrženo naše podnebje nikakor ni primeren sadež. Kljub temu je izredno priljubljena, dajajoč pod jesen tisto lepo zardelo barvo našim poljem,

a čebelam najimenoitnejšo pašo. — Ječmen je tisto žito, ki je prvo zrelo ter se prvo požanje; zrnje se porablja v znatnem delu za krušno moko, ostalo pa tudi za ješprenj ali ričet, ali pa se žge za kuhanje kave. Za izdelavo piva se naš ječmen ne kupuje, ker nima za te namene primerne nege. Iz koruze se napravi pri nas obilo krušne moke, mnogo se je porabi za koruzne žgance ali žganke (v Rožu »sirkova mešta«), pa v Primorju za polento; zelo mnogo koruze se porabi za krmo, posebno za prašiče.

Oves prav mnogo sejejo na Slovenskem. Dasi je v celoti šele na četrtem mestu, za pšenico, koruzo in ržjo, vendarle ne zaostaja znatno za njimi, v posameznih predelih pa tekmuje celo za prvenstvo. Na Koroškem se poleg rži seje najbolj, tudi tostran Karavank ga je posebno mnogo v vseh višjih legah, v območju stare Notranjske je na prvem mestu, medtem ko se v toplejšem Primorju malo goji in prav tako malo tudi v visokem Posočju. Oves pri nas jako dobro obrodi in pridelek je v trgovini na zelo dobrem glasu, zlasti iz hribovskih krajev. Nekdaj so iz ovsene moke pekli kruh, dandanes pa ovsenjaka menda prav nikjer več ne jedo in oves porabljajo za konjsko krmo, ovseno slamo pa za klajo goveji živini.

Proso sejejo v manjših množinah, ali zelo je priljubljeno zaradi pšena, ki se dela iz njega in ki služi za kašo. Fižola pridela naša dežela veliko in je sadež važen del naše prehrane, nekaj ga preostane za izvoz. To je tem važnejše, ker se fižol domala redno zasadi med druge sadeže, zlasti med koruzo in krompir.

Krompir se prideluje v vseh naših predelih precej enakomerno, vendar posebno močno v osrednji Sloveniji, zlasti v Ljubljanski kotlini, pa tudi na Dravskem polju, medtem ko ga sadijo npr. v Prekmurju sorazmerno manj. Zlasti je važen, ker sega do zgornje podnebne meje njiv. V celoti ni na našem polju razen pšenici nobenemu sadežu odmerjene toliko površine; pa celo za to ne zaostaja mnogo. Krompir je v prehrani po mestih poglavitna prikuha, po kmetih pa glavna jed, ki je marsikje po trikrat na dan na mizi. Kar čudno je, da je mogel krompir v tem kratkem času tako popolnoma prevladati v ljudski prehrani. Veliko krompirja preostane za izvoz, mnogo se ga pokrmi živini, govedu in prašičem. Krompir je morda eden od sadežev, ki bi ga kazalo v Sloveniji posebno gojiti za prodajo (I, 433, 445).

Prav značilni za naše kmetijstvo so še sadeži, kakor repa, korenje, pesa in zelje. Do neke mere služijo tudi za prehrano prebivalstvu, saj spadata kislja repa in zlasti kislo zelje k naši vsakdanji hrani. Zraven tega imajo ti sadeži ogromno vlogo za

krmo živini in prašičem. Repa se povečini dobi kot drugi sadež, korenje se običajno zaseje med ječmenom, da doraste, ko se žito požanje. Zelje se posebno uspešno goji v Ljubljanski kotlini, zlasti v bližnji okolici glavnega mesta.

Drugi sadeži, kakor grah, bob, kumare, solata itd., se sadijo v prav neznatni meri, enako kot buče, ki jih imamo kot krmo za govedo in prašiče, ki pa jih po štajerskem Podravju zelo cenijo, ker jim bučno olje služi namesto navadnega (olivnega ali pal-



Podoba 135

Tip vinogradniškega naselja v nizu na slemenu
(Sojenice pri Čatežu, osrednja Dolenjska)

movega) olja. Podoben pomen ima kultura sončnih rož, ki jih vidimo po štajerskem in v Celovski kotlini in ki se iz njih pridobiva olje za prehrano.

Detelja, ki se v jako veliki meri goji na polju, je namenjena izključno živinoreji.

Kulturo lanu so domala popolnoma opustili. Samo zemljiška imena »lanišče« ponekod v hribovskih in gorskih predelih še spominjajo na stare čase. Novo je gojenje oljne repice.

V celoti je za kmetijstvo slovenske zemlje značilno, da se ukvarja z veliko obilico sadežev in prideluje od vsakega nekaj. Kakor ima tudi ta način gospodarstva svoje prednosti, se vendarle zdi, da je za sodobne razmere zastarel, zakaj umno gospo-

darstvo navaja dandanes na specializacijo in komercializacijo tudi v poljedelstvu. Do te stopnje se je razvilo naše kmetijstvo skoraj samo s hmeljarstvom.

S prehodom v načrtno gospodarstvo socialistične dobe smo se lotili zares preorientacije v komercializirani izbor poljedelskih sadežev z zavračanjem avtarkičnega sistema starih časov. Posebno težimo za tem, da nudimo na polju vedno več prostora krmnim sadežem, zlasti v višjih legah. Začeli smo že z gojenjem sladkorne pese, ki naj bo osnova za lastno sladkorno industrijo.

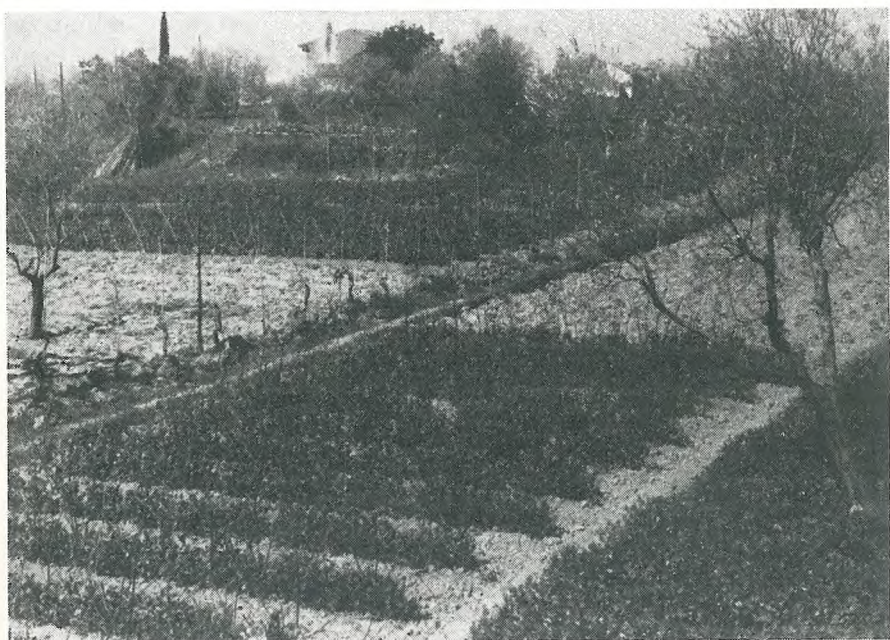
Hmelj se je po malem gojil tudi poprej v raznih predelih slovenske zemlje. Toda na veliko se je pričela kultura hmelja v osemdesetih letih 19. stoletja v Savinjski dolini, in sicer najprej pri veleposestnikih, potem pa tudi pri kmetih; kot najprikladnejša za naše razmere se je uvedla neka angleška vrsta (golding) (II, 2, 235). Osrednja ravnina Spodnje Savinjske doline je ostala poglavitni predel slovenskega hmeljarstva, ki je postal tu poglavitna kmetijska panoga ter prinesel splošno blagostanje.

V tej zvezi moremo omeniti še dohodek, ki se dobi od nekaterih rastlin, ne da bi jih bilo treba posebej gojiti. Semkaj spada pravi kostanj, ki uspeva v večini slovenske zemlje, najboljši sad pa daje v toplejšem subpanonskem in v primorskem območju. Na žalost so mnogo kostanjevih dreves pospravili za potrebe taninske industrije, posebno v Halozah. — Marsikje si služijo ljudje denar z nabiranjem borovnic, jagod, lešnikov, posebno pa gob, ki se posušene celo izvažajo. Gospodarski strokovnjaki opozarjajo, da bi se z nabiranjem teh in še drugih, zlasti zdravilnih zelišč, dosegel še marsikak dohodek.

VRTNARSTVO IN SADJARSTVO. Vrtnarstvo kot posebna gospodarska panoga je razen v Primorju bolj malo razširjeno. Vsak dom pridela za domačo porabo zelenjavo, ki jo ima posajeno med drugimi sadeži, zlasti ob zelniku; celo ob večjih mestih so se okoliški kmetje šele v zadnji dobi pričeli bolj brigati za to panogo, ki jim more nuditi lepe dohodke. Izjema je »Lukova dežela« na Dravskem polju, kjer se posebno goji čebula ter prodaja na blizu in daleč. Prav posebno mesto v tem pogledu zavzema okolica Gorice, ki je mogla spričo svojega izredno milega podnebja z zgodnjo zelenjavo kakor z zgodnjim sadjem zalagati slovensko in široko avstrijsko zaledje in imela od tega lepe dohodke. Po letu 1945 pomeni vrtnarstvo ogromno v ravninah in brdih v Šavrinskem Primorju, kjer imamo lepo urejene kulture v terasah in kjer posebno gojijo zgodnjo povrtnino. V primorskem področju

ob morju pomeni gojenje najrazličnejših vrtnih sadežev, graha, fižola, jagod, paradižnikov itd., poglavitno gospodarsko panogo tamkajšnjega kmetijstva, važno tem bolj, ker ima v gospodarstvu celotne Slovenije posebno v zgodnji pomladi, a seveda tudi kesneje, tako rekoč izjemno veljavo.

Sadjarstvo je imelo v starem našem kmetijskem gospodarstvu primeroma skromno vlogo. Toda že v teku prvih desetletij



Podoba 134

Vrtnarske kulture v Primorju z zelo pomešanimi sadeži

našega stoletja se je mnogo izboljšalo, zlasti pa v najnovejši dobi. Ponekod dobiva sadjarstvo že komercializirane poteze in bo v tem gotovo še bistveno napredovalo, ko se bo trgovina s posameznimi vrstami sadja bolje organizirala ter se zlasti specializirala. — Češnje, jablane, hruške in slive so gojili pri nas že od nekdaj; o tem pričajo že mnoga krajevna imena. V moderni dobi so vpeljali mnoge nove plemenitejše vrste sadnega drevja, po večini z velikim uspehom, dasi se je pri tem pokazalo, da ne prenesejo vsi importirani tipi enako dobro našega razmeroma vlažnega podnebja ter kakovosti naših tal. Umno sadjarstvo je zelo napredovalo, pri čemer je zlasti učiteljstvo prednjačilo s pobudo in praktičnim zgledom; marsikateri gospodarji proizvajajo

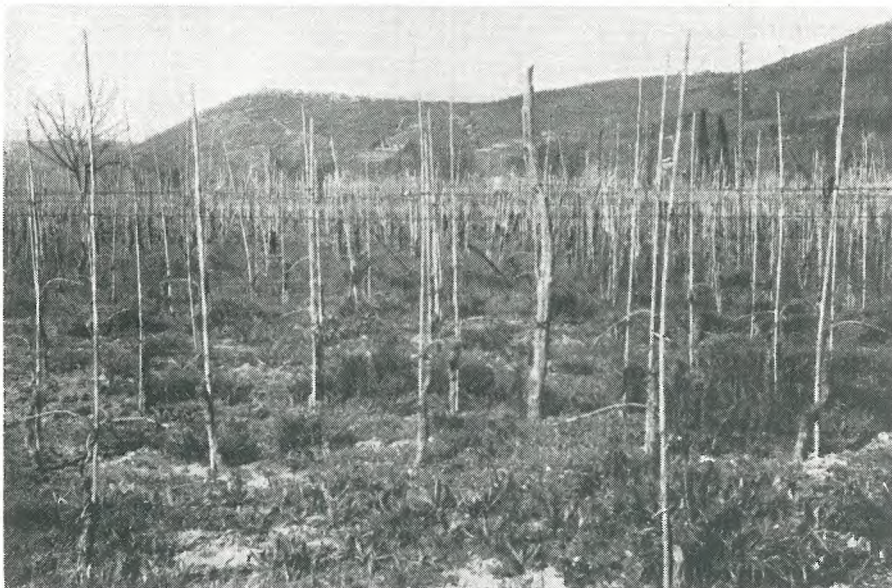
že obilo sadja, bodisi za notranji kot vnanji trg. Ponekod so se na veliko posvetili večji negi sadovnjakov. Toda za večino slovenske zemlje moremo reči še vedno, da imajo kmetje sadno drevje le za domačo porabo; nekaj sadja se razreže in posuši (»krhlji«), tudi le za domačo porabo, znaten del se porabi za kuho raznih vrst žganja (slivovka, hrušavec, sadjevec itd.), ki se v večji meri oddajajo v prodajo. Ponekod (zlasti v Savinjski dolini in po vinorodnih predelih) se v večji množini stiska v sadni sok (tolkovec, jabolčnik, mošt), ki služi med poletnim delom za okrepcujočo pijačo. Sadjarstvo je najbolj razvito na Štajerskem in tamkaj se je gojenje jabolk tako močno povzpelo, da so jih pričeli izvažati na veliko. Poglavitni sadjarski predeli so v nižjem Podravju, zlasti vzhodne Slovenske gorice; odondod gre mnogo jabolk redno v inozemstvo. Bela krajina goji v večji meri slive ter jih prodaja tvornicam žganja. Oreh sicer domala povsod pri nas uspeva in dozori, kakor moremo sklepati že po krajevnih imenih Orehovica, Orehek in podobno, toda to je občutljivo drevo, ki mu naše z mnogimi neprijetnostmi, zlasti s pozebami združeno podnebje vendarle slabo ustreza. Breskve in marelice uspevajo v znatnejši meri le v vinorodnih predelih. Češnje v posebno veliki meri gojijo po Posavskem hribovju med Ljubljano in Litijo.

Kakor v panonskem obrobju, tako in še bolj je sadjereja na primorski strani zvezana z vinorodnim področjem. Tu je doma bodisi ob morju po flišnem gričevju nad Miljami, Koprom in Piranom, kakor še posebno v goriški okolici, v Brdih in Vipavski dolini. Tu so za sadje posebne podnebne in pedološke razmere; sadje tu dozori za nekaj tednov bolj zgodaj nego v celinskem zaledju, in to mu je zagotovilo trg v starih avstrijskih časih daleč v notranjosti. Posebno mnogo tu gojijo češnje: vipavske in goriške češnje imajo imeniten sloves. Za češnjo se najbolj goji breskev, ki je precej izpodrinila marelico, dasi tudi njej podnebje tu zelo godi. Zlasti znamenite pa so češplje, ki jih v Brdih lupijo in posušijo ter izvažajo. Seveda se v tem lepem vinogradnem predelu goji tudi še drugo sadje v manjši meri, zorijo pa tudi smokve. Vendar zgodnje sadje in zgodnje grozdje, zgodnji sadeži z vrta, to je poglavitna gospodarska značilnost kmetijskega pridelka v predelu okrog Gorice.

Podobno je s sadjarstvom v šavirskih brdih, zlasti v okolici Kopra, Izole ter Pirana, a s tem razločkom, da je tu še boljše podnebje ter da imajo tu gospodarski pomen tudi breskve. pa smokve in oljke, a od navadnih sadnih dreves posebno z uspehom

gojijo tudi češnje. Bilo pa bi napak, če ne bi v tej zvezi opozorili, da včasih vdere kontinentalni mraz s tolikšno močjo v obmorske pokrajine ob Kopršćini, da prinese pozebo in zelo pošćkuje oljćne nasade, kakor se je to zgodilo leta 1952 (Meze, 95).

VINOGRADNIŠTVO je v znatnem delu slovenske zemlje zelo vāžna gospodarska panoga, ki poleg savinjskega hmeljarstva ter sadjarstva in vrtnarstva okrog Gorice ter v Šavrinih edina pred-



Podoba 155

Vinogradi po ravnem ob spodnji Dragonji

Redkokje na Slovenskem imajo kakor tu vinogradne kulture tudi na ravnem omembe vreden gospodarski pomen

stavlja primer specializacije v kmetijstvu. Pri premoćtrivanju kulturnogeografskih pojavov v naših vinorodnih predelih moramo imeti vedno pred oćmi naslednja, spredaj mimogrede že omenjena razvojna dejstva. V prejšnjih stoletjih so vinsko trto gojili tudi po notranjih in severnozahodnih slovenskih predelih, kakor prićajo že krajevna imena Vinica (v Ribniški dolini), Vinje, Vinji vrh, Vincarji, Vinograd, Vinare in Nare pri Cerknici, pri Stićni, v Ljubljanski kotlini nad Domžalami, pri Škofji Loki in pri Bledu, v Celovski kotlini pri Klopinjskem jezeru, pri Velikovcu, pri Beljaku, nad Vrbskim jezerom in pri Trgu. Podoba je, da je vinorejo podpirala duhovščina, ki je potrebovala vino pri

bogoslužju. Ko se je z vpeljavo modernih prometnih sredstev omogočil cenen dovoz dobrega vina skoraj brez odvisnosti od daljave, so pričeli opuščati vinograde v predelih z neugodnimi podnebnimi pogoji, kakor sta Ljubljanska in Celovška kotlina, pa kraška polja. Ta razvoj se je nadaljeval še v zadnjih desetletjih in še danes ni zaključen, kakor se moremo prepričati, ako primerjamo navedbe o arealih, zasajenih z vinsko trto, na primer za leto 1900 (I, 438), z današnjim stanjem.

Vzporedno s temi so se vršile spremembe v obratnem smislu v predelih, ki so po podnebnih svojstvih za kulturo vinske trte prav zelo prikladni. Tamkaj so trto pričeli močnejše gojiti; površje, dotlej zaraslo z gozdom, ponekod v njivo ali travnik urejeno, so jeli spreminjati v vinograd, odkar so mogli vino z rastočim uspehom prodajati v druge dežele. Brez dvoma je bilo vinogradov v teh predelih, kamor pripadajo Slovenske gorice, Haloze, Sotelsko in obrobje Brežiško-Krške kotline, pa Vipavska dolina, goriška Brda, spodnji Kras ter obmorska Istra, že v prejšnji dobi razmeroma mnogo, ali razni znaki kažejo, da so se prav posebno zgostili in povečali še v novejši dobi.

K opuščanju vinogradov je obilo pripomogla trtna uš in plesen, drugod pa vsaj prisilila k premenjavi trtnih vrst.

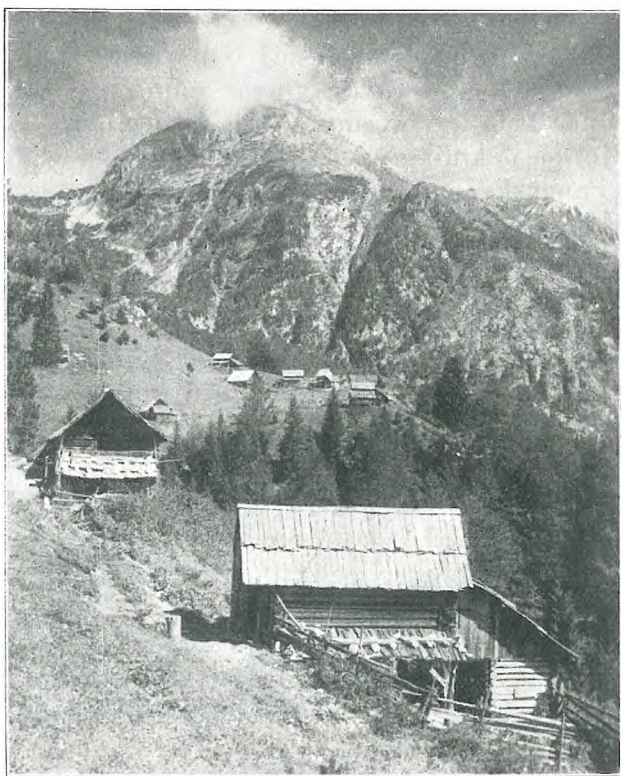
Pa še eno je važno. Ne smemo prezreti, da nimamo povsod obilice vinogradov, kjer so podnebni in pedološki pogoji ugodni zanje. Prekmursko Goričko bi bilo kot nalašč za vinorejo, pa vendar imamo tamkaj le malenkostne vinograde na obrobju gričevja in nekaj večje na Lendavskih goricah. Zdi se, da je tu odločala politična pripadnost, zakaj nekdanja Ogrska je podpirala druge še ugodnejše vinorodne pokrajine, a Prekmurje je ostalo zanemarjeno. Podobno se zdi, da je majhna množina vinogradov na Beneškem Slovenskem posledica konkurence še srečnejše ležečih vinorodnih predelov ostale Italije. Nasprotno pa so se mogli vinogradi na Primorskem ter zlasti na Štajerskem posebno dobro razviti, ker je bil vinu na razpolago dober trg v bližnjih alpskih in ostalih deželah stare cesarske Avstrije.

Silno je bilo prizadeto vinogradništvo, ko se je pojavila trtna uš z rjo in na veliko uničevala vinograde. Nekoliko so si zopet opomogli z uvedbo ameriške trte, toda prejšnje visoke stopnje vendarle ni znova doseglo. Precejšnje težave v prodaji vina so povzročile nove državne meje, ki so raztrgale stara tržna področja.

Da se spričo vseh teh činiteljev vinogradno zemljišče ni še bolj skrčilo, temu je povečini vzrok v dejstvu, da zavzemajo

vinogradi nagnjena pobočja, ki za drugačne kulture marsikje sploh niso sposobna. Z opustitvijo vinograda se ne bi kaj prida pridobilo, saj predstavlja vinoreja enega najintenzivnejših načinov v izrabi tal.

Zmaga revolucionarnega preobrata po letu 1945 je tudi v vinogradništvu prinesla marsikatero bistveno spremembo. Pred-



Podoba 136

Planina Grintojca v Bohinju s pastirskimi kočami in hlevi
(s Toscem 2275 m v ozadju)

vsem je pomenila nacionalno in socialno ter gospodarsko zmago s tem, da je izvedla agrarno reformo po načelih, naj zemlja pripada tistemu, ki jo obdeluje. Revolucija je odpravila viničarstvo ter zemljo osvobodila iz posesti buržoaznega kapitala, kar je pomenilo posebno važne učinke v Slovenskih goricah ter v Halozah. V vinorodnih krajih so organizirali velika vinogradniška podjetja, bodisi na združni osnovi ali kot socialistične državne obratovalne enote, in sicer tako v panonskem področju, v Sloven-

skih gorica ter v Halozah, kakor tudi v Primorju, posebno v Brdih ter v Vipavi in v okolici Kopra ter Izole in ob Dragonji. Vinogradna podjetja gojijo obenem tudi sadjarstvo v obliki velikih nasadov jablan ter breskev.

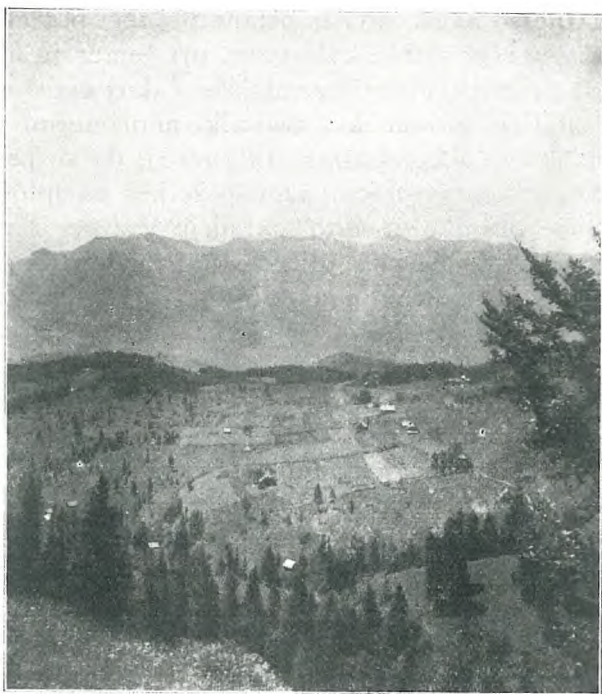
Kar se tiče geografske razporejenosti vinorodnih krajev na Slovenskem, je tako, da jih imamo v dveh ločenih področjih, prvič v obližju Jadranskega morja in drugič v obrobju Panonske kotline, torej v tistih dveh predelih, ki se odlikujeta po najugodnejših podnebnih pogojih, zlasti najvišjimi temperaturami poleti ter jeseni. V Primorju so naše glavne vinorodne pokrajine Vipavska dolina, Brda ter Šavrska brda med Miljskim polotokom in Dragonjo, pa nekoliko še spodnji Kras, ki slovi s svojim teranom. V Panonskem obrobju je dvoje najbolj slovečih vinorodnih področij; prvo je v gorica ob Dravskem in ob Murskem polju, v Slovenskih gorica in v Halozah, v Mariborskih gorica ter na vzhodnem vznožju Pohorja, a drugo je v obrobju Krške kotline, na Bizeljskem, na Sremiču, v Krških gorica ter na vznožju Gorjancev. Vinogradništvo ob Brežiško-Krški ravnini je komercialno manj razvito kakor v Slovenskih gorica ter Halozah, ki je vsekakor najbolj komercializirano in zato najbolj cenjeno v izvozu.

Pri vseh poljedelskih sadežih so velike razlike med pridelkom v posameznih letih, povzročene v glavnem po vremenskih razmerah. Ali pri nekaterih sadežih so razlike še prav posebno velike in mednje spada poleg sadnega drevja tudi vinska trta.

Tudi v novem obdobju socialističnega gospodarstva pospešujemo izkoriščanje vinogradov za proizvodnjo namiznega grozdja, kar pa postavlja specialne zahteve do trgovskega posredovanja, ki mora biti urno. Prav tako zahteva specializiranega trgovskega posredovanja gojenje sadnih vrst kot so, vzemimo, češnje, breskve, marelice, do neke mere celo hruške. V starem času so na primer okrog Orljega, Štange itd. kmetje sami razvažali v prodaj po bližnjih vaseh in mestih češnje, ki jih je treba takoj pospraviti, ko dozori. Ta patriarhalni način prodaje ponehuje, z novim načinom odvoza s kamioni so težave, saj zahteva zelo gibko in naglo trgovinsko posredovanje, ki bi seveda ne smelo biti predrago, a zahteva čisto specializirano organizacijo. Če tega ne bomo uredili, bo gojenje češenj naglo nazadovalo.

PRIRODNE IN DRUGE OSNOVE ZA ŽIVINOREJO. Večkrat je že bilo naglašeno, kako prirodna svojstva naše zemlje napeljujejo na zaključek, da je pri nas živinoreja tista kmetijska panoga, za

katero se najbolj prepričevalno izražajo znanstveni preudarki ob ocenjevanju naravnih pogojev. Velika večina našega površja je iz hribov in gričev, je iz sredogorja in visokih gora in celo na ravnem so marsikje preveč namočena tla, prevlažna za njive (prim. kraška polja, Barje, Čreti itd.). Naše podnebje se odlikuje z velikimi množinami padavin, in sicer v vseh letnih časih, tako da ostane trava v glavnem sveža, živo zelena v vsej vegetacijski



Podoba 157

Pogled na planinske njive in hišice z gospodarskimi poslopji

Ravne nad Koprivnikom v Bohinju v višini okrog 1100 m. V ozadju Bohinjski greben s Črno prstjo

dobi, z izjemo nekaterih področij v kraškem svetu. V Sloveniji smo skoraj kakor v oceanskem podnebju, kar se tiče moče, zmerne topline in pretežno vlažnega ozračja. Če le kdaj, moremo ob premotrivanju Slovenije reči, da je kakor nalašč ustvarjena, da se posveti živinoreji. S tega vidika moramo gledati na naši zemljiški kulturni kategoriji, na travnik in pašnik.

Razmerje med travnikom in pašnikom se je v teku časa najbolj spreminjalo. Za umno gospodarstvo pomeni pašnik mnogo-

manj racionalno izrabo. Zato so kmetje v novejši dobi marsikje pašo opustili ter pričeli zemljišče zelo gnojiti, zlasti z umetnimi gnojili, pa na njem kositi za sproti. Na ta način se poklada živini sveža trava, na travniku, ki so ga uredili namesto pašnika, pa se more kositi večkrat nego dvakrat na leto kot je sicer običajno.

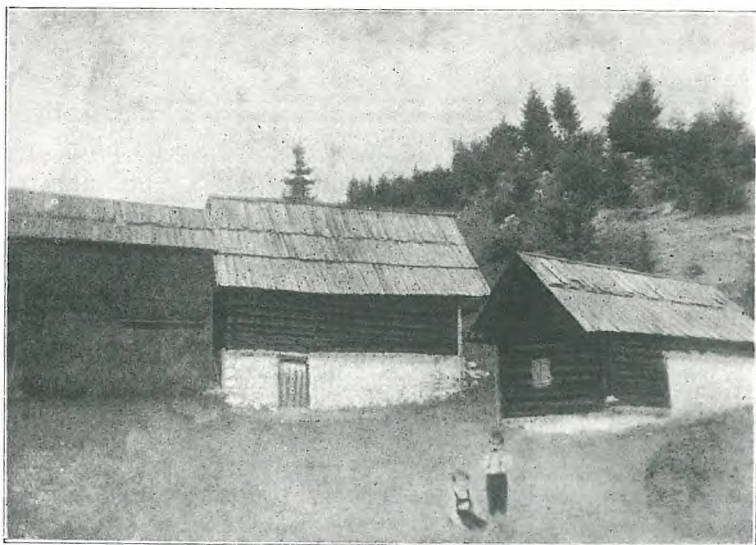
Toda ta novejši način ima slabo stran, da pušča živino v hlevu, namesto da bi se s pašo prezračila ter sprehodila. Zato ga strokovnjaki odsvetujejo in zahtevajo ohranitev pašnikov, pa njih racionalnejšo nego. Seveda ostane pri tem potreba, da se za pašo odmeri površje slabše kakovosti, pri čemer je misliti zlasti na morfološko neprikladnejše zemljišče. Zakaj nedvomno ostane, da nudi zemljišče, gojeno kot travnik, neprimerno več užitka, nego če se izkorišča kot pašnik. In razvoj, da se pašniki spreminjajo v travnike, moremo opazovati že kar na splošno.

Opuščanje pašnika je bilo marsikje v zvezi z razdelitvijo nekdanj skupne srenjske paše ali gmajne; razdelitev je imela domala povsod za posledico, da so pašo opustili in pričeli skrbneje gojiti travnik. In kjer imajo v večjih kompleksih pašo, je najčešče navezana na skupno zemljišče. Kakor že navedeno, je paše zelo mnogo tamkaj, kjer silijo neugodni prirodni pogoji na tako izrabo tal; to je prvič v skalnatem kraškem zemljišču, zlasti v območju sredozemskega podnebnege vpliva z veliko poletno vročino ter sušo, in drugič v visokem gorovju, kjer imamo tudi planinske pašnike. V bližini gora je travniška kultura najbolj razvita, tu je tudi na polju zelo mnogo njiv, ki so zasejane z deteljo ter posajene s peso, repo ali podobnim, kar gre za prehrano domačim živalim. Pred nekaj desetletji so še na splošno pasli vsaj jeseni, ko so spravili otavo, mnogo travnikov so pokosili samo po enkrat, potem pa pasli, tako da otave sploh niso spravljali.

Toda v tem, kar se je označevalo za travnik v starejših statističnih zapiskih, so velike razlike. Pravi, zares dobro gojeni travnik je povečini samo v dolinskem dnu, na ravninah v polju, a v hribovskih vaseh kje na planjah v bližini domačije in podobno. Tisto, kar se je označevalo za travnik v višjih legah v hribovju, pa v strminah ali celo ob spodnjih ali prvih planinah, je bilo slabše kakovosti, slabo gnojeno, povečini pa sploh nič. Marsikje so na teh senožetih ali košenicah kosili samo enkrat. Pa še takrat so imeli žalostno košnjo, ko so lovili redke bilke s pičlo revno spodnjo travo. Prav je, da je začela naša statistika za te vrste siromašnega travnika uporabljati označbo senožeti ali košenice; dohodek s teh travnih površij je zares boren in ob

njem si zares moramo postavljati vprašanje, kako naj se takšne košenice prevedejo v dobo novega, racionalnega, načrtnega gospodarstva.

O ŽIVINOREJI SAMI. Vedno nas opozarja nase prirodno dejstvo, da je naša dežela pretežno lepo namočena, zveža in zelena, pa pretežno hribovita in celo gorska. Zato je bilo pri nas za ži-



Podoba 138

Planinska hišica s kozolcem, hlevom in skednjem

Ob Koprivniku v Bohinju. Na desni je hišica, sredi skedenj s hlevom spodaj, na levi kozolec. Planinska hišica se od običajnega pastirskega stana ali kočee razlikuje po tem, da je v njej skromna oprema in uredba za bivanje v tistih poletnih tednih, ko se obdelujejo planinske njive in kosijo planinski travniki

vinorejo od nekdanj že po naravi najbolj privlačno. Govedoreja s kravami in voli je bila vedno na prvem mestu v kmetijskem gospodarstvu, a zraven je spadala tudi prašičereja in v prejšnjih stoletjih so gonili na pašo prašiče tudi v bukove in hrastove gozde na žir (II, 4, 54, 55). Še pred sto leti je bilo zelo mnogo tudi ovac in kozá, ki jih je tudi pri nas odpravila prekoceanska konkurenca kapitalistične dobe. Konje so imeli povsod ob drugi živini, saj so jih močno potrebovali pri vedno živahnem prometu na velikih cestah. Čeprav je res, da je bila konjereja posebno močna ponekod, kjer so na razpolago zelo namočeni ravninski

travniki, vendar ne smemo pozabiti, da so velike konjarne v Lipici, ob Prestranku itd. nastale v sušnih kraških področjih.

Kljub toliko naglašanim svežim, dobro namočenim travnim površjem pa je bila briga za živinsko krmo na Slovenskem vedno velika skrb. Zlasti je bilo tako v južnozahodnem področju, kjer so s Krasa, iz Istre itd. gonili živino, posebno črede ovac na gozdne planote Snežnika, Nanosa, Trnovega itd., da so se čez poletje prepasle v gorskih svežinah, medtem ko so jih na jesen prignali prezimovat v tople obmorske kraje v Istri, okrog Trsta in Gorice ter ob spodnji Soči (II, 4, 199; 123). — Saj vedo najstarejša poročila povedati, da so celo z Gorenjskega, iz alpskih pokrajin, gonili črede ovac na prezimovališče v obrobje Furlanske nižine (II, 1, 135). Naslanjanje živinoreje na planine je na Slovenskem izpričano že za zelo zgodnjo dobo. Tudi nam mnoga znamenja kažejo, da v davnih stoletjih planin niso imeli urejenih samo v alpskih pogorjih, marveč tudi izven Alp, po nekaterih gorah, pa celo v nizkih legah, kakor nam pričaajo še zdaj krajevna imena Planina in podobno (II, 3, 36).

Gospodarski razvoj je krenil v smer umne živinoreje v kapitalistični dobi, ko se je posebno organiziralo mlekarstvo, pa izdelovanje sira, ki pa je bilo zelo močno tudi v prejšnjih stoletjih. Novo razvojno obdobje se je tudi v živinoreji začelo v naših časih politične in gospodarske revolucije.

NAŠE KMETIJSTVO V SOCIALISTIČNI DOBI. Ob marsikateri priložnosti je že bilo treba naglasiti, kako je uvajanje socialističnih idej v gospodarstvu na kmetih zadevalo na težave, na probleme in na ovire, kakršnih v drugih ekonomskih področjih ni bilo. Glavna vsebina teh težav je v objektivnih dejstvih, ki so očitna in splošno znana. Tu je drobna zasebna posest, hišna in zemljiška, a zapletena še posebej s svojstvi zemljiške parcelacije, prepletanja majhnih njiv v neverjetni pomešanosti kmečke posesti. Tu so imele težave že stare težnje po zložbah ali komasacijah, ki so stremele po združitvi predrobne posesti v večje njivske enote, ki bi dovoljevale tudi mehanizirano obdelovanje. Prenagli, premalo pretehtani poskus s prvimi kmetijskimi zadrugami v prvih povojnih letih se seveda ni mogel obnesti. Nove kmetijske zadruge s splošnega značaja se oblikujejo v novejših letih ter so si vzele za nalogo, da posredujejo med individualnimi kmetijskimi gospodarstvi v smislu medsebojne pomoči z nabavo in skupno uporabo kmetijskih strojev ter s tem pospešujejo in posredujejo uvajanje mehaniziranega dela v kmetijstvu, pomagajo



Podoba 138 a

Drevo za vejke

V naših gorskih krajih vlada velika stiska za živinsko krmo. Zato sproti obsekavajo mlade vejke na drevesih, posebno na jesenih, da jih pokladajo živini za krmo, bodi sveže, bodi posušene. Zato se vidijo takile jeseni tako pogosto ob naših gorskih vaseh

uvajati racionalnejše kmetovanje, bolj komercialni izbor sadežev (npr. uvajanje italijanske pšenice), sistematično uporabo umetnih gnojil, nakupovanje plemenske živine, semen in drugega, prodajanje kmetijskih pridelkov, sadja, vina in sploh previškov, mleka itd., seveda živine itd. itd. Dejansko se izbor ali uvajanje novih

sadežev po komercialnih vidikih omembe vredno, v večjem merilu, še ni začelo uveljavljati. Velika ovira je pri tem dejstvo, da specializirana trgovina za kmetijske sadeže še ni mogla doseči ustreznih oblik ter načinov organizacije, kar se je posebno škodljivo ali vsaj neugodno pokazalo v sadjereji, pri distribuciji naglo pokvarljivih sadežev, kakor so češnje, marelice, breskve, pa tudi drugega sadja.

Najbolj konkretne oblike novega gospodarstva socialistične dobe so dosežene v specialnih področjih kmetijstva. Postavimo, v sadjarskem področju, ki so v njem že zelo zgodaj po letu 1945 nastale prve nove sadjarske farme, sprva na združni osnovi, kesneje v obliki kmetijsko-sadjarskega državnega podjetja, kakor so »Osojnik« pri Ptuj, v glavnem s kulturami breskve, pa druga takšna podjetja za jabolka v Slovenskih goricah (II, 2). V kesnejših letih so organizirana državna sadjarska in vinogradna podjetja v velikih dimenzijah v Primorju, na primer pod Črnim Kalom, nad Ankaranom in Valdoltro, v brdih nad Izolo, v Briču ob zgornji Dragonji, kjer so povsod na novo zasajeni veliki nasadi vinske trte, a ob njih obsežni nasadi breskve in drugega sadnega drevja in vmes nasadi vrtnin za zgodnjo porabo. V nekdanjih viničarskih predelih v Slovenskih goricah in Halozah so organizirana velika državna vinogradna podjetja, ki so bila nekatera sprva velike zadruga z vinsko proizvodnjo, postavimo, Jeruzalem, Železne dveri (prim. II, 2).

Podobne ustanove socialističnega kmetijskega gospodarstva so tista državna podjetja, ki so bila ustanovljena s perspektivo, da dobavljajo povrtnino, zelenjavo, sočivje itd. za bližnja večja mesta, ter mestno prebivalstvo zalagajo z njimi. Med prva takšna podjetja spada Jesenkovo za Trnovim in Vičem ob Ljubljani. Iz podobnih nagibov je nastalo gospodarstvo »Pšata«, povezano s tamkajšnjimi melioracijami. Sploh je treba pripomniti, da so bile melioracije med prvimi oblikami izboljšanja kmetijstva namenjene gospodarske dejavnosti, postavimo, na Lijaku v spodnji Vipavski dolini, ob Pesnici v Slovenskih goricah, v okolici Lendave v Prekmurju, na Pšati pri Mengšu in pod Trzinom, pa še marsikje, posebno na Barju. Za poljedelske operacije v splošnem smislu so tudi ponekod organizirane gospodarske postojanke, celo večja državna podjetja, ki pridelujejo kmetijske sadeže, krompir, žito, živinsko krmo in podobno. Marsikje so takšna pridelovalna kmetijska podjetja združena s kmetijskimi šolami, kot je, postavimo, Rakičan pri Murski Soboti. Najčešče so takšna državna posestva združena z živinorejskimi postojankami, kakor

so največja na Kočevskem, bodi ob mestu Kočevju kakor po večjih vaseh nekdanjega kočevskega ozemlja. Ob tem kaže podčrtati, da je socialistični sektor v kmetijstvu sploh najmočnejši v živinorejskem področju. Ustanovljene so nekatere močne postojanke za racionalno gojenje živine, ali skupne za več vrst živine, ali pa specializirane na posamezne panoge kakor, postavimo, veliko podjetje za vzrejo bekonov v Ihanu itd. Marsikje so se mogle takšne ekonomskoživinorejske postojanke nasloniti



Podoba 159

Kmetijska ekonomija v Zadobrovi pod Ljubljano

na nekdanje graščinsko posestvo, drugod so prevzele dediščino po sprva v obliki združnega dela organiziranem ekonomskem kolektivu. Največje enote te kmetijsko-živinorejske dejavnosti imamo na Kočevskem s koncentracijo v obdelovanju travnikov ter košenic in do neke mere tudi njiv, pa vzreji goveje živine za mlekarstvo, mesno predelavo ali za plemenske potrebe. Nastala so tudi že prva velika državna podjetja za vzrejo perutnine, piščancev v Zalogu pri Ljubljani, farme kokoši v Neverkah v Košanski dolini itd., farma bobrov v Primorju ob Rižani itd. V takšnih podjetjih se marsikje šele oblikuje dokončni tip rejstva po izkušnjah; tako na primer je sprva v Hrastovcu v Slovenskih goricah delovala velika farma za rejo gosi. Imeli so že tu in tam farmo za rejo polžev, fazanov itd. Tudi ribogojnice se

preizkušajo, največje in najbolj uspevajoče so na Gorenjskem pri Dragomlju, v Bistrici v Bohinju (pod. 142) itd.

Socialistični sektor v kmetijstvu je tedaj do sedaj najbolj ter najuspešneje zastopan v obliki državnih podjetij, v katerih gre delo podobno kot v industrijskih podjetjih po načelih in tehnoloških procesih mehaniziranega obratovanja pod vodstvom delavskih oziroma proizvajalskih svetov. Da so v do sedaj navedenih specialnih področjih kmetijstva organizirana podjetja, se nam najprej pokaže kot najbolj razumljivo ter naravno. Kajti za te oblike kmetijske mehanizirane dejavnosti, ki je industrijski proizvodnji v obliki tovarniških podjetij najbližja ali vsaj najbolj podobna, se ni bilo treba spuščati v zapletene razprave glede individualne posesti, glede liliputansko majhne zemljiške posesti ter potrebe po zložbi ali celo po nacionalizaciji. Tu ni bilo napoti bistvenih ovir; tu je bilo mogoče doseči uspehe sorazmerno naglo.

Ti uspehi nam kažejo možnost uspehov v ostalih področjih kmetijstva, bodi poljedelstva, bodi živinoreje, in sicer v oblikah, ki bi kmetijsko proizvodnjo približale načinom industrijske proizvodnje. Zakaj jasno je, da je prodorni uspeh v kmetijstvu, da je modernizacija poljedelstva in živinoreje možna v oblikah, ki kmetijstvo sprostite tradicionalnih spon, ki so zapopadene v tradicionalnih oblikah urejenosti, izhajajočih ne le iz kapitalističnih, temveč celo še iz fevdalističnih časov, kakor je na primer razdrobljenost in medsebojna pomešanost zemljiške razporeditve. Kako naj se izvede ta sprostitev od tradicionalnih spon, to je zaenkrat še zavito v temo neznane bodočnosti in more biti v konkretnem predmet posebnih, a temeljitih in dejansko zelo konkretnih študij. Eno pa se zdi pri tem verjetno: delo v tej smeri se zdi, da bo šlo v pospešeni razvoj bolj neposredno in hitreje v območju živinorejskega gospodarstva nego v poljedelstvu samem. A ker služi že dosedanje naše poljedelstvo v veliki meri, nemara v celoti 30—50 % živinorejskim potrebam, se zdi nadaljnji razvoj smeri čedalje močnejšega poudarka na živinorejskem sektorju, tudi s tega vidika najbolj smotrno in zato najbolj verjetno.

S tem je v soglasju, da vidimo dandanes, v teku teh petnajstih, sedemnajstih let, v meritornem pogledu kaj malo premikov v novo mehanizirano smer poljedelstva. Mislimo s tem predvsem področje izbora sadežev, odmikanje od avtarkičnega pojmovanja kmetovanja, prehod na upoštevanje komercializacije pri izboru ter forsiranju posameznih sadežev. Pač pa je videti več tega v območju živinoreje, ki se zdi, da se že v starih kolovoznicah

hitreje in bolj spontano prilagaja potrebam, težnjam in prevladujočim načinom mehanizacije ter tudi že industrializacije in urbanizacije. Staro predvojno mlekarstvo se dejansko ni obnovilo ter se ne obnavlja, marveč si še išče novih načinov ter oblik ob praktičnem upoštevanju novih determinant glede potrebe in konzuma, ki sta ustvarjena z naglo koncentracijo industrije in rastjo ter krajevnim zgoščanjem urbano zainteresiranega pre-



Podoba 140

Planina Za Javornikom na Pokljuki
(pod Lipanco)

bivalstva. In vse to stopnjuje potrebo po celotnem živinorejskem načrtu, ki se že diskutira ter pripravlja; ta načrt naj določi živinorejska področja po namembnosti: področja za mlečno govejo živino, se pravi za mlekarstvo in skupaj ali posebej za sirarstvo raznih specializacij, področje za mesno govedo, za bekone, za panoge svinjereje, pasove za koncentrirano konjerejo, področja z največjo ustreznostjo za rejo ovac. Ta program se mora vezati tudi z načrtom za bodočo industrijsko obdelavo in predelavo produktov in surovin, ki jih za industrializacijo more ustvarjati živinoreja. Koristno bo, da se pripravljanje načrta za živinorejsko rajoniranje čim bolj pospeši. Seveda pa bo ta program

mogel biti uspešno zgrajen in plodonosno prepuščen izvedbi le, ako in kolikor bolj bo zares v soglasju z zainteresiranostjo poljedelstva ter industrije in celotnega našega gospodarstva nove dobe.

Toda dandanes smo vendarle še v kmetijstvu močno v začetnih stadijih prehoda. Od industrializacije je kmetijstvo prevzelo ogromno množino kmetijskih strojev, tako da je obratovanje na polju, v skednju, na travniku in v mlinu v ogromni meri mehanizirano. Nekaj manj je napredka v gnojenju. Drži se še kmetijski prevoz. Hudo se godi pokrajinam, kjer so v mehanizaciji preveč v zaostanku. Zakaj tamkaj jih tolče pomanjkanje delovne sile, odkar je beg s kmetov postal dominantno odseljevanje iz slovenskih vasi, odkar je naglo rastoča industrializacija sposobna, da doma konsumira skorajda toliko mladih sil, kolikor jih ji nudi vas. Najhuje so prizadete nekatere pokrajine, ki so v perifernem položaju, kot je zlasti Posočje, severna Istra, Brkini, pa obpanonski vzhod. Vse to se posebno prepričevalno zrcali iz rezultatov zadnjega popisa prebivalstva v letu 1961.

Glede lastništva v živinoreji naj navedemo naslednje podatke (v %):

	K O N J I				G O V E D O				P R A S I C I			
	1949	1953	1956	1959	1949	1953	1956	1959	1949	1953	1956	1959
Vsi sektorji .	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Splošno												
družbeni .	3,9	3,6	2,7	2,3	1,4	1,7	2,4	3,4	5,0	3,0	1,6	1,2
Zadružni .	0,7	2,7	0,4	0,2	0,5	2,9	0,5	2,9	0,5	2,6	0,1	0,5
Zasebni .	95,4	93,7	96,9	97,5	98,1	95,4	97,1	96,3	94,6	94,6	98,3	98,8

Razvoj kmetijstva v LR Sloveniji 1949—1958, str. 25;
Prikazi in študije V. 11. Ljubljana, november 1959.

PLANINSKO GOSPODARSTVO. Kmetijstvu so važen pripomoček v gospodarstvu planine, tem bolj, ko smo na Slovenskem udeleženi še na pravi alpski planinski paši. To ima veliko vlogo dandanes, ko so se pokazale nove težave okrog alpskega planšarstva. Razvojno je stvar še posebej sila zanimiva.

V teku zadnjih, skoraj treh desetletij, smo proučili planine na Slovenskem (Ilešič, Jordan, Čerček, Melik, Fajgelj, Leban, Klemenčič). Izkazalo se je, da je bilo planšarstvo sprva mnogo širše nego samo v Alpah, in da so imeli planine tudi po gorah, višjih hribih izven Alp, pa celo v nizkih legah v ustreznih planih področjih (kakor, postavimo, na Barju, v Planini itd.). O tem še marsikje do danes pričajo krajevna imena Planina, Gora, Hlevišče, Staje itd. Obsežne planinske paše so imeli kmetje iz

primorskih krajev na dinarskih naših planotah, na Snežniku, Nanosu, Trnovskem gozdu, na Slavniku, medtem ko so črede ovac na zimo gonili v tople obmorske kraje ob najsevernejšem Jadranu. Celo iz Gorenjske so pozimi živino gonili prezimit v toplo Furlansko nižino (II, 1, 135).

V teku stoletij je planinsko gospodarstvo močno nazadovalo. Marsikje v gorskih krajih, kjer so s sekanjem in požiganjem gozd izkrčili ter ga uredili v planinsko trato, so se polagoma ljudje za trajno naselili. Tako imamo tamkaj zdaj vasi Planina, Gora itd. Tudi marsikatero od prvotnih alpskih planin so ljudje v teku stoletij spremenili v trajno naselje, postavimo, Križ-Planina nad Jesenicami, Koprivnik, Gorjuše v Bohinju itd. Prehod v trajno poselitev se je najčesče začel s tem, da so se ljudje v spodnjih planinah zadrževali bolj dolgo, pa ne morda samo s pašo, temveč s tem, da so kosili ali želi travo, jo sušili ter si pripravljali seno za zimo. Za bivanje v času spravljanja sena so si bili postavili skromno bivališče, ki ima v Bohinju še dandanes ime »hišica« in katero so polagoma obdali celo z majhnim kozolcem in celo z drugimi manjšimi gospodarskimi poslopji, zlasti kjer so si na planini uredili tudi majhne njivice za krompir, zelje, pa tudi za rž in oves. Takšne poletno poseljene vasi s hišicami, hlevi, skednji in kozolci imamo še danes v Bohinju, na primer na Uskovnici, okrog Koprivnika itd. Okrog Bovca pa so »prestaje«, kjer čez poletje pripravijo seno za ovce, da jih v zimskih mesecih prekrmi s tem, da jih predstavljajo od prestaje do prestaje. Zakaj briga za zimsko krmo je bila skozi stoletja silno, naravnost osnovno važna briga živinorejca, medtem ko so si sprva, zlasti na Primorskem in Notranjskem, pomagali s tem, da so živino gonili prezimovat v gorke predele ob morju (199: 123).

Izvenalpske planine so v teku stoletij nehale, medtem ko so na njih mestu ostale za trajno poseljene vasi, ki pa seveda niso mogle imeti najboljših pogojev za kmetovanje. Samo na najvišjih gorskih planotah Nanos, Trnovski gozd, Snežnik, Slavnik pa so ostale redke, ne velike planine do naših dni. Pač pa so se v velikem ohranile planine v Slovenskih Alpah, najbolj v Kamniških Alpah, v Karavankah in posebno v Julijskih Alpah, z dvema najbolj tipično alpskima planšarskima osredjema: v Bohinju in na Bovškem, kjer se je najbolj močno razvilo sirarstvo in se tudi trdno držalo do naših dni. V slovenskem delu Koroške se je planinsko gospodarstvo najlepše razvilo in se najbolj trdno držalo v Karnskih ter Ziljskih Alpah.

V obdobju po letu 1945 je planinsko gospodarstvo doživelo nekatere spremembe. Predvsem so bile z novimi zakoni spremenjene nekatere določbe glede pravic do uporabe planin. Po starem, na tradiciji slonečem pravilu kmetije ali kajže, ki so v vasi nastale kasneje, niso imele pravice živino pošiljati v planine, marveč so morale za pašo plačati nekaj odškodnine. Po novem zakonu imajo vsi kmetovalci pravico deleža na planinskem gospodarstvu. Na novo so preuredili planinske srenje, ki



Podoba 141

Ovčarska planina Črni vrh, 1513 m, nad Sočo-Lepeno

so imele pravico in dolžnost upravljati planino in pašo v njej. Na novo se je preuredilo razmerje med planino in planinsko pašo v bližnjih gozdih, kar je praktično postalo v neštetih primerih sporna zadeva. Zdaj se je uveljavilo pravilo, da je oboje ločeno in naj se ne pase več po gozdih; med pašnimi področji in izključnim gozdom so na novo določili razmejitve.

Tudi za socialistično gospodarstvo bodo pomenile planine veliko korist, saj ves čas naglašamo, kako je Slovenija po naravnem stanju posebno prikladna za živinorejo. Treba pa je imeti pred očmi, da površje v naših gorah ni takšno, da bi bilo pripravno za večje pašne enote, marveč za več manjših planin, spričo dejstva, da smo tu v apniških, zakraselih tleh. Pašno nadzorstvo bo moglo tedaj biti le v majhni meri mehanizirano.

Spričo tega bo tudi težje doseči, da bi se mleko sproti dostavljalo v dolino v velike skupne mlekarne ter sirarne brez prevelike škode pri transportu. Marveč bo najbrž šlo težko drugače, ko da se tudi v bodoče sirarice (to je domača beseda za nedomačo sirarno) gradijo ter vzdržujejo v moderniziranem obratu v večjih planinah. Pri tem kaže pripomniti, da se že sedaj mnogo mleka s planin oddaja v bližnje hotele in weekendske kraje, pa celo industrijskim krajem v dolini. Saj je znano, da marsikje manj krav odženo v planino, ker jim bolj kaže, da jih držijo doma in sproti oddajajo mleko v prodaj.

V naših planinah največ paso govejo živino; samo v planinah na Bovškem so ohranile ovce večino. V zadnjem času se je ovčereja začela opuščati. Zato kaže pripomniti, da so planine v apniškem kraškem gorskem zemljišču za ovce prav posebno pripravne in da bi pomenilo zametavanje ugodnih naravnih pogojev, če bi pustili, da bi ovce docela izginile s planin. Saj bi nasprotno kazalo urediti ovčje planine celo na novo na več krajih visoko v naših alpskih pogorjih.

PERUTNINARSTVO. V naši dobi se marsikaj naglo spreminja. Že v preteklosti je imela perutnina zelo velik pomen, zlasti za prehrano v mestih, pa ima še večjega dandanes, ko se mesta tako naglo večajo in rasto ob njih neprestano novi industrijski kraji. Zato se je stopnjevalo prizadevanje, da se organizirajo umetne valilnice, pa da se ustanovijo velike farme za perutnino (prim. gosjo farmo v Hrastovcu pred leti itd.), pa celo veliki gospodarski kombinati za gojenje perutnine na veliko. Pri nas na Slovenskem je kokoš poglavitni predstavnik perutnine, zato so posebno zgodaj začeli v velikem obsegu gojiti kokoši, postavimo, v Zalogu pri Ljubljani, pa v Neverkah pri Šempetru-Pivki in bodo gotovo ustanavljali še nove. Zakaj razen za domačo prehrano je bila kokoš pri nas vedno zelo popularna za izvoz, saj slovi naša kokoš, posebno štajerska, po svojih kvalitetah.

Kokoš je ohranila v glavnem svoje mesto v kmetijskem gospodarstvu, kakor ga je imela od nekdaj. Pri tem opazimo zanimivo dejstvo, da je v vseh gorskih predelih perutnine manj, bodisi na koroški, gorenjski kot soški strani, kjer imajo perutnine samo okrog 550—750 na 1000 ljudi. V okolici večjih mest se množina perutnine povsod znatno stopnjuje, pač ker se morejo živali in jajca zlahka hitro prodati. Bržkone je nasprotje tej možnosti poglavitni vzrok, da je v gorskih krajih manj kokoši. Prav posebno mnogo pa je perutnine v panonskem pasu, kjer je na tisoč

prebivalcev nad 1500, povečini pa nad 2000 perutnjakov, na Murskem polju in vzhodnih Slovenskih goricah ter v Prekmurju celo 2000—3000. To pomeni prehod v panonske predele naše države, kjer se perutnina silno goji, saj pride v Vojvodini kar 2368 repkov na 1000 ljudi, medtem ko je Slovenija izkazala v celoti le 1000 perutnjakov na 1000 prebivalcev. V prejšnjih časih so s strokovne strani zelo naglašali, da ima perutninarstvo pri



Podoba 142

Ribogojnica v Bohinjski Bistrici

nas še prav posebno ugodne pogoje — spričo prevladujoče male posesti (I, 445). Nabava perutnine ne zahteva posebnih denarnih sredstev, zato jo gojijo zlasti majhni in najmanjši posestniki, kateri pride posebno prav, da se piščanci, zlasti pa jajca, sproti prodajajo in se s tem dobiva za silo kritje manjših gospodinjskih izdatkov. Izvoz jajc je bila že dolgo ena najtrdnjših postavk slovenskega gospodarstva.

Ogromna večina perutnine so kokoši; saj je bilo v Sloveniji kokošjega rodu 956 ‰, račjega 12 ‰, gosjega 14 ‰ in purmanskega 17 ‰ perutnine. Na ostali slovenski zemlji ni bistveno drugače, razen da kokoši še bolj prevladujejo, zakaj race, gosi in posebno pure imamo domala le v panonskem predelu, zlasti v Prekmurju, ob Muri, v Podravju in Posavju.

ČEBELARSTVO je bilo na Slovenskem od nekdaj zelo sloveče. V novejši dobi je sicer močno nazadovalo in mnogo uljnjakov je opuščanih, pa vendar še vedno čebelo skrbno goje, zlasti ker so mnogi čebelarji prešli na najumnejši obrat. Obilo se izvaža medu iz naših krajev, pa tudi čebel, ki imajo kot kranjske svetovni sloves še danes. Največ čebeljih panjev imajo, kot nekdaj, gorski predeli — razen ob Soči — bodisi koroški kot kranjski; prednjači še vedno zgornja Gorenjska ter Ziljska dolina, mnogo jih je tudi v Prlekiji in v osrednjem Dolenjskem. Najmanj jih je na Krasu, v goriški okolici in Istri. Podoba je, da čebelarstvo še vedno nazaduje.

GOZD IN GOZDARSTVO. Z gozdom nekdaj docela sklenjeno pokrita ploskev je sedaj kakor preluknjana z majhnimi in velikimi jasami travnikov, pašnikov, njiv ter vinogradov, ki jih je na izkrčenem zemljišču uredilo delo človeških rok. Čim bolj je prikladno zemljišče za kmetijsko izrabo, tem večje jase so nastale v njem, tako moremo reči na splošno, dasi vidimo v drobnem, da je ostalo tudi na ravnih ter položno nagnjenih tleh razmeroma več gozda, nego bi ga mogla ščititi priroda sama. Najbolj se je mogel gozd ohraniti tamkaj, kjer so ga prirodni pogoji najbolje zaščitili pred človekovim poseganjem, to je v višinskih legah, neprijaznih kulturam, pa na tistih tleh, ki so po svojih geomorfoloških ter petrografskih značilnostih za obdelovanje manj sposobna. Zato imamo dandanes največje gozdne predele tamkaj, kjer se oba ta dva pogoja združujeta, na visokih gorovjih, bodisi v Julijskih in Kamniških Alpah, kjer so skoraj samo planine s planinskimi travniki napravile vanj večje vrzeli, pa na velikih dinarskih planotah znatnejših višin, kjer ga enako kot v Alpah razjedena apniška tla pomagajo ščititi in kjer so celo za travne trate porabili le malo zemljišča. Ogromni gozdni pas se vleče od onstran Kolpe mimo Risnjaka v gorsko skupino Snežnika ter preko Javornikov na Hrušico in Trnovsko planoto. Od nje so po kulturnih jasah ločeni gozdi na višjih pogorjih, v Čičih, na Gorjancih, na kočevskih gorah, Krimu itd. Ker so v hribovju, ki ne sestoji iz apnenca, za krčenje boljši pogoji, vidimo gozd močnejše pretrgan v Posavskem hribovju, kjer je na primer celo v visoki skupini Kuma vanj zasekanih obilo jas. Podobno je na Pohorju v nižjih legah, medtem ko zavzema višine nekako nad 900—1100 m ogromen gozd.

Statistične navedbe nam kažejo, da je v današnji LR Sloveniji 47,3 % celotnega površja poraslega z gozdom. Po sedanjih

okrajih je relativno največ gozdnega površja v okraju Kranj, in sicer 56,8 %, zatem v okraju Ljubljana, namreč 55,3 %, pač zaradi tega, ker spadajo sem gozdi glavnega dela Kamniških Alp, Kočevske in Notranjskega s Krimom. V okraju Celje je gozdnega površja 51,2 %, zatem je v okraju Maribor 48,1 %, kjer največ odloča Pohorsko Podravje, saj je v nekdanjem okraju Dravograd 64 % površja v gozdu. Pod povprečkom Slovenije je na prvem mestu okraj Gorica s 45,7 %, kjer največ pomenijo veliki gozdi pri Trnovem in okrog Idrije, na drugem okraj Novo mesto s 43,4 %, a relativno najmanj gozda premoreta, kakor ni mogoče drugače pričakovati, okraja Koper s 36,5 %, pač vendarle toliko zaradi Notranjske s Snežnikom, ter Murska Sobota s 25,5 %. Merjeno po nekdanjih manjših okrajih je najmanj gozdnega površja v okolici Lendave z 18 %, okrog Sežane z 20 % ter v Beli krajini s 23 %.

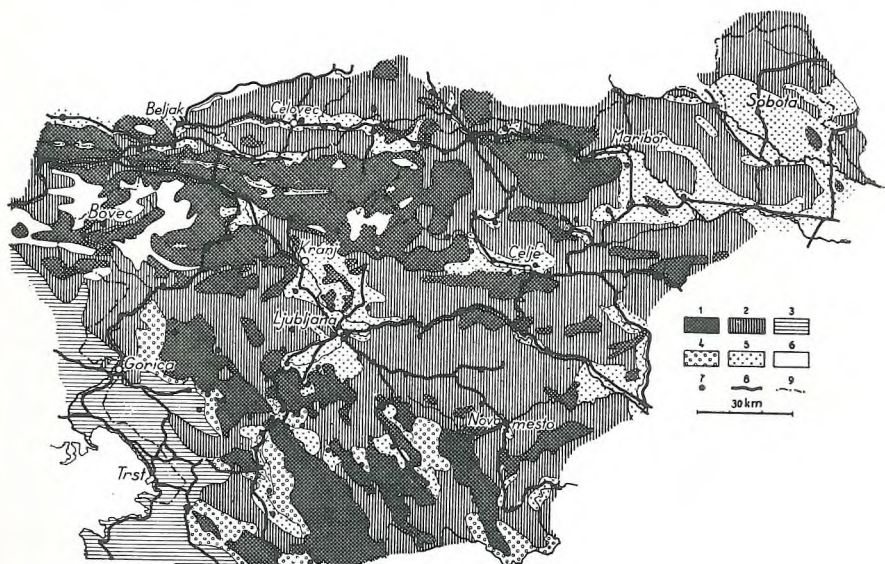
V absolutnih podatkih je gozdnega površja v LR Sloveniji okroglo 919.000 ha. Od tega se šteje po strokovnostatiističnih ocenitvah 638.000 ha gozda med dobro očuvane gozde, to se pravi 69 %, a 263.000 ha, to je 29 %, se šteje za degradirani gozd v današnjem stanju, medtem ko je 18.000 ha ali 2 % klasificiranega kot šikara po jugoslovanski državni označbi. V državni posesti je 335.000 ha ali 36 %, medtem ko pripada zasebnim lastnikom-kmetom 584.000 ha ali 63 %. Toda po kvaliteti obsega državni gozd 45 % dobro ohranjenega sestava površja, medtem ko pripada zasebni gozdni posesti 55 %.

Po vrsti drevja je v dobro ohranjenem gozdu seveda iglavcev in listavcev tu v čistih sestavah, tam mešano, in sicer mešanega gozda v različnih kombinacijah. V celem se navaja po statističnih ocenitvah, da je v gozdih LR Slovenije 37 % listavcev ter 63 % iglavcev skupaj, bodi v čistih, bodi v mešanih sestavih.

V drobnem seveda je največ iglavcev v višjih legah. Vendar tu to ni povsod veljavno. Res da je tako na široko v planotah na Pokljuki, na Jelovici in Možaklji, na Smrekovcu in Pohorju, toda v Pohorskem Podravju segajo iglavci tudi v doline in povprečini prevladujejo tudi tamkaj v najnižjih legah. Nasprotno pa segajo v južnozahodnih Julijskih Alpah listavci visoko gor, in bukev se drži celo kot večinsko drevo nad zgornjo gozdno mejo v Posočju in v spodnjih Bohinjskih gorah. In tudi na notranjskih visokih planotah je marsikje enako, a na Trnovskem gozdu je pozornost obrnila nase znamenitost v Smrekovi dragi, kjer imajo vegetacijski obrat z iglastim rušjem v dnu, s čistim smrečjem

v bočju, a na vrhu bukovje (prim. ime gore Bukovec), a v vrhu Goljakov spet iglasto rušje že v višavah okrog 1450 m (II, 4, 201).

V teku 20. stoletja, v času konjunktura za stavbni les, so marsikje v dolnjih krajih med bukovje, ki je imelo takrat desetkrat nižjo ceno, zasajali smreko in jelko, dasi tamkaj zanj niso bili optimalni klimatski pogoji. In v tej umetni nasaditvi se je iglasto drevje razširilo marsikje po Dolenjskem v nižavah, v spodnjem Posavju celo v hrastovem gozdu Dobravi, nedaleč



Podoba 145

Karta gozdne površine in pglavitnih žag ter lesnih podjetij

1. Večji sklenjeni ali le malo izkrčeni gozdni kompleksi. — 2. Področja, v katerih še vedno prevladuje gozd, dasi so v njih izkrčene že obsežne jase z njivami, vinogradi, travniki in naselji. — 3. Primorski predeli, v katerih je skrajno malo gozda. — 4. Kraški predeli, kjer so največ pašniki. — 5. Področja, kjer prevladujejo njive in travniki ter je gozda prav malo. — 6. Območje goličja in skalovja nad gozdno mejo. — 7. Kraji z večjimi žagami ter lesno industrijo. — 8. Železnice. — 9. Državne meje

od Brežic. V čisti sestavi pa je ostal prekrasni hrastov gozd v prostranem predelu Krakovo med Kostanjevico in Krškim, Cerkljami ter Rako in Bučko, ki pripada že panonskemu klimatskemu območju.

Gospodarski pomen gozda se v posameznih dobah močno spreminja. V fevdalnih časih so si fevdalci lastili gozd in v njem posebno cenili lovske vrednosti, pa rezervo za krčenje in temelj

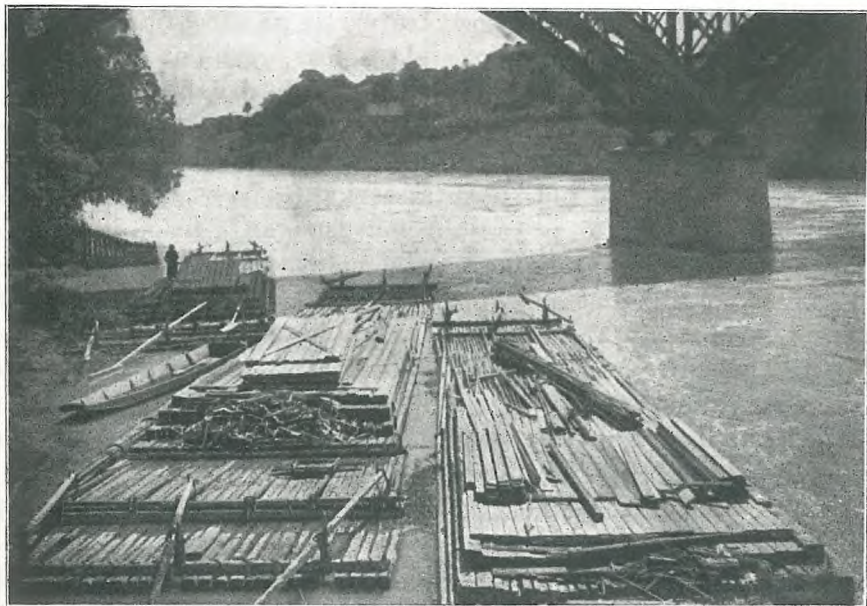
za oglarjenje. V kapitalistični dobi na krčenje za kulture niso več mislili, pač pa se je začelo izkoriščanje gozda v nastajajoči industrijski dejavnosti. V obdobju pred prvo svetovno vojno ter med obema velikima vojnoma je bila pri nas na višku konjunktura za to kolonialistično-roparsko eksploatacijo, v načinu za proizvodnjo gradbenega in stavbnega lesa, desk, železniških pragov, telegrafskih drogov in podobnih najbolj primitivnih pripomočkov. Skoraj samo v teh oblikah se je pri nas do osvoboditve izkoriščal gozd. Pred letom 1945 se je izkoriščanje gozda in lesa izčrpavalo v naslednjem.

Izvažali smo les za zgradbe in deske. Zato je nastalo na nešteti krajih obilo majhnih in velikih žag ter povsod obilo lesne trgovine, ki je obetala mnogo hitrega zaslužka ter dobička brez rizika in brez znatnejših investicij. Prave obrti, kaj šele industrije, ki bi temeljila na predelavi lesa, pri nas skorajda še ni bilo, kvečjemu njeni skromni prvi začetki. Drva na veliko niso napravljali ter prodajali, marveč samo v krajevno zelo ugodnih priložnostih, postavimo, v okolici večjih mest.

Za kmeta je gozd pomenil zelo veliko. Dajal mu je predvsem les za mnoge lesene zgradbe, za ostrešja itd., ki jih je imela njegova domačija, za skednje, za kozolce, za mostove itd., ki jih je treba pogosto obnavljati. Iz gozda je kmet dobival steljo, ki je v kmečkem gospodarstvu zelo važna. Zato so bili dragoceni gozdi, ki so stali blizu kmečke domačije. Morebiti so posebno zaradi tega na primer v Ljubljanski kotlini v teku 19. stoletja gozdni obseg spet prav znatno povečali (129). Na Slovenskem je gozdna posest za kmetovalca zelo potrebna v mnogih pogledih: količkanje zahtevna kmetija je udeležena na gozdni posesti. Iz gozda je mogla odprodati nekaj hlodov, da je krila primanjkljaj v gospodarstvu. Zato lahko rečemo, da je v stoletju pred zadnjo vojno gozdna posest bila za našega kmeta tisti faktor, s katerim je mogel nekako regulirati kmetijsko gospodarstvo. Naš kmet je na splošno navezan na dokup nekaj hrane; kvečjemu prav velike kmetije so pridelale vso hrano za dom. Ta primanjkljaj in vse druge denarne stroške, ki mu jih nista pokrivala poljedelstvo in živinoreja, je moral kriti dohodek iz gozda; v njem leži tedaj nekaka eksistenčna rezerva za slovenskega kmeta. Zato gorje posestniku, ki gozda nima ali ga je že izsekal, in dvakrat gorje, kadar je slaba konjunktura ustavila trgovino z lesom. Pri sekanju, tesanju, žaganju in prevažanju je imelo zaslužek na stotine in na tisoče delavcev. Zato privabljajo veliki gozdni predeli delavstvo iz vseh bližnjih naselij, pa tudi iz zelo odda-

ljenih krajev. Kjer se les odvaža v dolino pozimi, je gozdarsko delo celoletno, dasi v največjem obsegu v poletni dobi. Veliki gozdni predeli so imeli tedaj podoben pomen kot industrijska podjetja, kar se posebno lepo vidi na Pokljuki, na Jelovici in na Pohorju, na Kočevskem, na Trnovski planoti ter na Snežniku.

Ogromna je razlika v izkoriščanju gozda pred vojno ter po osvoboditvi. Pred vojno, s takratnimi šibkimi prometnimi sred-



Podoba 144

Splavi na Dravi (pri Mariboru) — v nekdanjih časih

stvi, so bili v trgovskem izkoriščanju gozdov navezani najbolj na ugodne prometne, posebno železniške zveze, zakaj preveč dolg prevoz z vprežnimi vozovi je obrat preveč podražil. Gozdnih železnic v Sloveniji ni bilo, razen nekaj malega v kočevskih gozdih, kjer so položili ponekod ob Rogu primitivne železne tračnice; na srečo je bila pri nas železniška in cestna mreža precej gosta. Pač pa je bilo narejenih več žičnih vzpenjač za spuščanje lesa z visokih planot, zlasti s Pokljuke in Jelovice. Mnogo lesa so spuščali ali zvozili pozimi po snegu v dolino. Ponekod so naredili lesene riže, ki so po njih s pomočjo vode spuščali debela in drva navzdol; zlasti dolge riže so speljali s Pohorja.

Izvoz lesa, hlodov in desk, nekoliko tudi drv, je bil pred vojno usmerjen s Slovenskega v dve smeri. Prvič v Podonavje,

kjer primanjkuje gozda; za izvoz so porabili Dravo in Savinjo s Savo, ki so po njih spuščali velike splave. Drugič so kupovale naš les dežele ob Sredozemskem morju, kjer gozda skoraj ni. Bližina Jadranskega morja je za izvoz jako prikladna, dasi so bile tedanje državne meje prevozu našega lesa do morskih luk zelo neugodne.

Vloga, ki jo ima gozd po osvoboditvi v letu 1945 v našem gospodarstvu, je docela drugačna. V gospodarskem konceptu industrializacije predstavlja gozd trajni vir za surovinsko dobavo, ki se iz nje razvija prava predelava lesa, resnična lesna industrija, ki ustvarja končne proizvode. Zato je družba začela sedaj gledati z drugačno zainteresiranostjo na gozdno izrabo, saj je moralo racionalno gospodarjenje v gozdu gledati, da ostane ta surovinska baza čim bolj bogata, vsekakor pa vsebujoča toliko lesne rezerve, kolikor je je dobremu uspevanju lesne industrije potrebno. Prevozno vlogo je prevzel sedaj kamion, za kar je bilo mogoče uporabljati stare gozdne ceste, a ustrezno še povečati cestno mrežo. Z manjšanjem žaganja in tesanja lesa za izvoz v obliki polsurovin se je zmanjšala potreba po velikem številu žag, zato so večino tistih majhnih primitivnih žag in tudi venci opustili, tako da so ostale le še velike žage, najčesče v povezavi z lesnoindustrijskimi podjetji. Družba si je pridržala sistematično kontrolo nad izkoriščanjem zasebnih kmečkih gozdov, v brigi, da se ne seka preveč in tudi ne nenačrtno.

Slej ko prej pa je treba gozde varovati pred naravnimi oškodbami, ki jih povzročajo na žalost le prepogosto pozimi snežni plazovi, tudi pozimi, a zlasti poleti silni viharji, ki so nevarni zlasti iglastemu drevju s plitvimi koreninami, pa tudi mrčesni škodljivci. Pač pa je socialistična doba na novo oživila sistematično pogozdovanje ne samo na krasu, kjer more graditi na stare dediščine, marveč tudi izven kraških predelov, kjer se je že dolgo razodevala potreba po obnovi gozdov. Po letu 1945 smo pogozdili že velike areale s pomočjo velikih drevesnic, ki jih imamo že organizirane.

SEDANJA INDUSTRIALIZACIJA NA SLOVENSKEM

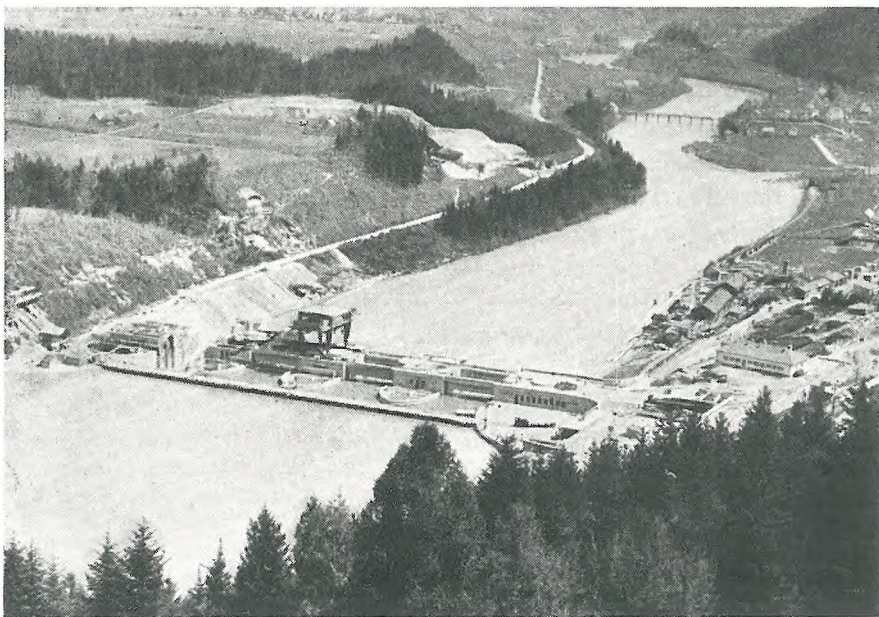
DRUŽBENI FAKTORJI SOCIALISTIČNEGA SISTEMA UVAJAJO INDUSTRIALIZACIJO. Poglavitna značilnost gospodarske dejavnosti v LR Sloveniji po zmagi socialističnih idej, ki se je učinkovito uveljavila z letom 1945, je vsekakor obsežena v izredno naglem

razvoju industrializacije, ki je odrinil v senco vse, kar smo bili dosegli dotlej, posebno v obdobju med obema vojnama. Res, da je pomenila osvoboditev izpod avstrijskega gospostva z ustanovitvijo prve Jugoslavije zmago našega meščanstva ter v večini Slovenije sprostitev samostojnega kulturnega in prosvetnega uveljavljanja. Toda v gospodarstvu je ostala še zelo močna dediščina iz avstrijske preteklosti. Ostalo je nemško in meščansko fevdalno veleposestvo, dasi ga je nekoliko prizadela prva naša agrarna reforma. Ostal je predvsem v komaj za spoznanje oslavljenem gospostvu tuji kapital in ostal je ves kapitalistični družbeni sistem, ki je bil daleč od resnične socialne in ekonomske osvoboditve in enako daleč od načel načrtnega gospodarjenja, ki naj bi stremelo ne za osebnim dobičkom redkih posameznikov, temveč za dobrobit in progres celotne narodne enote. Zavedali smo se, da šele socializacija prinese pravo in popolno osvoboditev izpod gospostva tujega kapitala (Ljubljanski zvon 1951, str. 167).

Z nacionalizacijo tujega in domačega kapitala, s podržavljenjem vseh podjetij in velike posesti itd. po letu 1945 je bila šele ustvarjena osnova za svobodni in načrtni razvoj našega gospodarstva in njega pglavitne panoge — industrije. In s tem smo si začeli hkrati ustvarjati samostojno smotrno industrijo, stopnjujoč jo naglo v splošno industrializacijo, kar je kmalu potegnilo za seboj postopno urbanizacijo naše dežele.

Seveda se je naša industrija razvijala v skladu in vzporedno z industrializacijo vseh ostalih ljudskih republik nove zvezne Jugoslavije, načelno in dejansko kot njen sektor, ampak na osnovi samostojnega snovanja in skladnega uveljavljanja samosvojih spoznanj ter znanstvenih in tehnoloških dognanj. In zato se je tako kakor v ostalih bratskih republikah tudi pri nas v LR Sloveniji po izvedeni obnovi prva briga obrnila na zgraditev ustreznih pogonskih sredstev ter objektov domače težke industrije, ki naj postavi temelje za ustrezno naglo rast lahke industrije in sploh vseh oblik postopne celotne industrializacije. In ko danes gledamo nazaj na rezultate teh prizadevanj, v času, ko smo prešli že v tretjo petletko, v tretje obdobje našega načrtnega gospodarstva, moremo reči, da smo z vsemi glavnimi zasnovami uspeli ter si ustvarili ogrodje naše pogonske proizvodnje ter težkoindustrijskih podjetij. In naša industrializacija se sedaj že smotrno in harmonično razvija. Že sedaj imamo dobro razvite mnoge industrijske panoge, a druge, ki je zanje potrebnih več priprav raznih vrst, se pridružujejo v sistematičnem prizadevanju postopnega dograjevanja.

NOVA PROIZVODNJA POGONSKIH SREDSTEV. Ena najbolj občutljivih pomanjkljivosti v stanju naše industrije v predvojni kapitalistični dobi je bilo pomanjkanje zadostnih pogonskih sil. Zato smo se vrgli takoj s prvo svojo petletko, s prvim petletnim planom načrtnega gospodarstva, na ustvaritev zadostne elektrifikacije tako na vodnodinamični kot na kalorični osnovi. Poglejmo si najprej, kako smo uspeli v tem prizadevanju. Priznati je treba, da smo imeli v obeh smereh že iz predvojne dobe vsaj nekaj



Podoba 145

Hidrocentrala Vuzenica

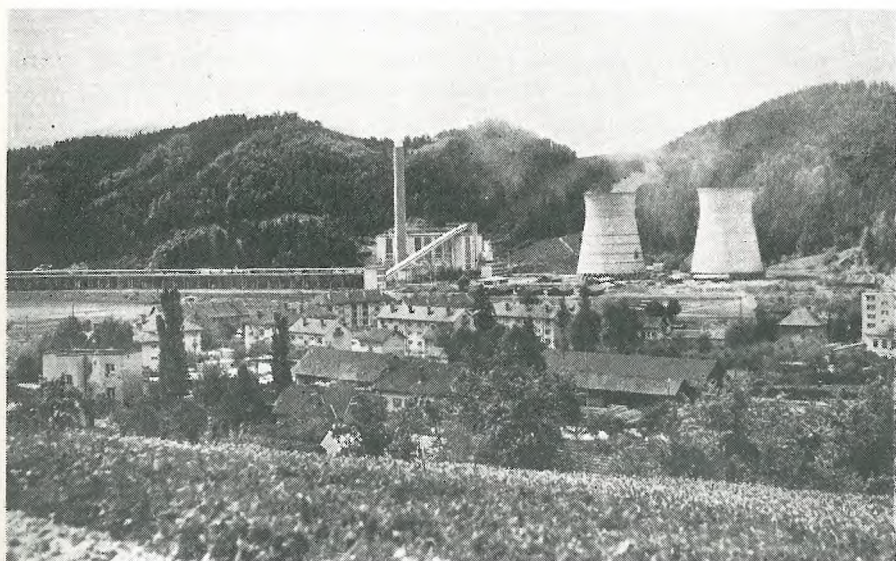
dobrih podjetij, s katerimi smo imeli to srečo, da so nam ostala nerazrušena v novo dobo socialistične graditve.

Za proizvodnjo elektrike se uporablja parna sila, ali poleg nje postaja čim dalje običajnejši način proizvodnje s pomočjo vodne sile, ki ji je spričo tega po pravici pripadlo ime »belega premoga«. Pravi in »beli« premog, to sta tedaj pglavitna predstavnik pogonske sile v modernem gospodarstvu.

Glede obeh smo na Slovenskem dobro založeni; v tem dejstvu je ena od trajnih osnov za industrializacijo pri nas.

Glede vodne sile je Slovenija vsekakor na dobrem. Kakor je bilo obilo na razpolago za stare fužine, tako in več je je za moderne obrate. Zakaj samo v prvi dobi moderne tehnične

prevlade je bil običajen način, da se je električna sila porabila na mestu proizvodnje v okolici elektrarne. Sedaj pa je popolnoma prevladala racionalnejša oblika, ki dela s prenašanjem na daljavo. Dandanes se vodna sila pretvori v električno in po daljnovodih prenaša kamorkoli, bodisi v bližnje sosedstvo ali v jako oddaljene pokrajine. Prenos na daljave pomeni spremembo veličanske važnosti. Zakaj sedaj industrijska ali kakršnakoli druga podjetja, ki jim je obrat osnovan na električni pogon, ni treba,



Podoba 146

Nova termocentrala Šoštanj

da bi bila postavljena neposredno k vodni sili sami, medtem ko se je v starejši dobi opazala težnja po taki namestitvi, ker se daljnovodi še niso kaj prida uporabljali.

Bogastvo vodnih sil sloni prvič na veliki množini padavin, ki zalagajo vodne tokove, in sicer kolikor mogoče enakomerno ter stanovitno, in drugič na reliefni energiji zemljišča, ki ustvarja zadostne višinske razlike in strmec vodnemu toku.

Količina padavin je pri nas izredno velika, kakor vemo, največja v visokem alpsko-dinarskem ozemlju. Padavine so na splošno precej enakomerno razporejene na vse leto, dasi imamo vendarle pozimi spričo snežne oblike in poleti zaradi posebnega značaja padavin (plohe, nevihte) ter velike vročine z intenzivnim izhlapevanjem relativni minimum. Sploh je oblika padavin

pri nas med neugodnimi činitelji. Ker pade običajno dež v velikih naliivih, dobi odtok pogosto hudourniški značaj; naglo odtekanje se pospešuje tudi zaradi tega, ker je gozdna meja razmeroma nizko. Ker so bodisi stranske kot glavne doline zarezane globoko v gorovje, plane voda naglo v dolino, prenašlo in presilovito. Zlasti se opaža to v savskem in soškem porečju, v dravskem območju je stvar ugodnejša. Iz poglavja o vodnem režimu na naših rekah je razvidno, da je vodno kolebanje na njih prav znatno. Razmeroma dolgo trajajoč dvakratni vodni minimum na južnejših vodah, predvsem v soškem, a znatno tudi v savskem porečju, spuščajoč se globoko pod povprečno letno stanje, nikakor ni ugoden za izrabo vodnih sil. Vrh tega našim Alpam spričo prevlade apnenca manjkajo prikladne stranske doline v primerni legi, da bi se dala v njih voda zaježiti ter se hraniti kot rezerva za sušno dobo. Neugodno se čuti tudi pomanjkanje jezer v visokih legah, ki v nepropustnih ostalih Alpah nudijo tako izborna osnovo hidrocentralam (I, 476). Za elektrarne je poleg povprečkov vodnega stanja važno dejansko kolebanje, zlasti pa mera minimalnega stanja, pogostnost in trajanje. Taki dejanski skoki v vodnem stanju so vendarle precej pogostni ter znatni, kolebanje na naših rekah se mora označiti kot često in intenzivno. Pri načrtih za izrabo vodne sile je treba potemtakem gledati na tisto minimalno množino, s katero se more za gotovo računati v teku vsega leta. Končno imamo nepravilnosti še zaradi prevlade kraške hidrografije. V kraškem področju je malo po površju tekočih vodá, a tiste maloštevilne reke, kar jih vidimo, izvirajo sicer z obilno vodno množino, toda v zelo nizki legi, tako da tečejo z minimalnim strmcm; goniti so mogle sicer preproste žage in mline, kaj prida drugega pa ne. Imamo sicer na prvi pogled ugodno razmerje v višinskih razlikah med posameznimi vodnimi sistemi na krasu, tako da bi se dali napraviti predori-vodovodi, vzemimo, med kraškimi polji s ponikalnicami, razporejenimi v zaporednih stopnjah (npr. Barje, Logatec, Planina, Cerknica, Lož, Prezid; I, 474b). Ali zavedamo se, da bodo te vrste naprave zelo drage. Vrh tega je študij vodnih razmer v kraški notranjosti ter propustnosti v votlikavem apnencu primeroma počasi napredoval, tako da dolgo nismo imeli zadosti trdnih spoznanj, kakšni naj bodo vodnotehnični prijemi, da uspešno izkoristimo konkavne kotanje v krasu za zbiralne vodne posode ter za namestitve hidrocentral. Vrh tega vodno stanje na kraških rekah izredno močno koleba in tu imamo pogosto dolge dobe v letu, ko je vode

v njih jako malo. Tudi v alpskem delu imamo mnogo vodá s kraškimi značilnostmi, zlasti z izvirki v nizkih legah.

Spričo tega so tem bolj dragocene tiste reke, ki so za izrabo vodnih sil zelo prikladne po tem, da imamo na njih na posameznih sektorjih tesne struge s strmimi pobočji, kjer se da na razmeroma lahek način struga zaježiti in s tem strmec umetno dvigniti. Te vrste je prirodna usposobljenost tistih naših rek, ki prihajajo za izrabo vodnih sil v poštev.

Sprva je bila vodilna hidrocentrala na Završnici v Žirovnici s skupnim učinkom 3200 ks. in okoli 4 milijone kWh na leto. Manjše so: Savica v Bohinju s 300 ks., ki pa je bila samo provizoričnega značaja, nastala med prvo svetovno vojno v vojaškotehnične namene, Fužine pri Žireh s 300 ks., Zagradec na Krki z 250 ks., na Savi (Česenj) pri Šentvidu s 1100 ks. ali hp.

Velika hidrocentrala Fala, ki jo je zgradil med prvo svetovno vojno švicarski kapital, je bila prva na naši Dravi. Ima skupnega učinka 50.000 ks., leta 1927 je oddala 81.000.000 kWh, leta 1931 pa 95 milijonov kWh, medtem ko je takrat celotna proizvodnja električne energije v Sloveniji znašala okroglo 250 milijonov kWh. Daljnovod falske hidrocentrale je zalagal z električnim tokom Podravje, zlasti mesta Maribor, Ptuj in Varaždin, pa tudi vzhodne Slovenske gorice in Prekmurje; drugi daljnovod je vodil električno energijo preko Celja do Trbovelj.

To so v glavnem vodne elektrarne, ki smo jih podedovali v območju Slovenije iz stare Jugoslavije. Vse so skromne velikosti, zato niso mogle dati osnove za razmah industrije, z izjemo falske elektrarne. Novi razvoj elektroenergije se je naslonil posebno na Dravo.

Drava se odlikuje med vsemi rekami Slovenije po tem, da ima najugodnejši vodni režim. Tu se začne višek vodnega stanja spomladi ter traja še v poletne mesece, posebno zgodnje, ko se na drugih naših rekah, v Sloveniji in po ostali Jugoslaviji, že pojavi nizko vodno stanje. Zato smo po letu 1945 začeli graditi nove velike hidroelektrarne na Dravi, kjer je bil nemški okupator razen večjih hidrocentral v Podjuni pri Žvabeku in Labotu, že onstran državne meje, zgradil novo elektrarno tudi pri Dravogradu. Mi smo dogradili že poprej začeto veliko elektrarno Mariborski otok tik nad mestom, potem docela nove pri Vuzenici, pri Vuhredu in pri Ožboltu. Vseh naših šest velikih hidrocentral na Dravi proizvaja trajno zelo velike množine električne energije in zalaga z njimi posebno veliko tovarno glinice in aluminija v Kidričevem, pa seveda industrijo v Mariboru in soseščini;

toka oddaja precej tudi na daljavo, zlasti hrvatskim podjetjem. Zaradi izredno ugodnega vodnega režima pripravljamo še nadaljnje hidrocentrale na Dravi pod Mariborom, a pripravljamo tudi rezervno vodno zbiralno kotanjo na vzhodnem Pohorju, ki naj bi bila v pomoč dravskim v času vodnega nižka. V nadaljnjo pomoč dravskim elektrarnam smo zgradili novo kalorično elektrarno pri Šoštanju.

Na Savi smo zgradili po letu 1945 docela novo hidrocentralo na Savici v Bohinju, namesto manjše stare, večjo vodno elektrarno pri Mostah ob Žirovnici ter v Medvodah, medtem ko sta nadaljnji dve, pri Mavčičah in ob Radovljici, še v pripravi.

Na Soči so še izpred prve vojne le majhne vodne elektrarne v Podmelcu, pa na Koritnici v Logu in pri Možnici, a blizu tam je še majhna elektrarna pri Plužnah blizu Bovca. Med obema vojnoma so zgradili Italijani dve znatnejši hidrocentrali na srednji Soči, pri Anhovem in pri Doblarju, za potrebe cementarne v Anhovem itd. Na Soči so v načrtu še nove elektrarne v zgornjem in srednjem toku, a posebej še večja hidrocentrala na Idrijci pod Idrijo.

Zelo je pomemben tudi načrt, da se po predoru-rovu spelje voda iz brkinske Reke do Ospa ter tamkaj postavi hidrocentrala. Prav tako se izdelujejo načrti za zgraditev več hidrocentral na Savi med Litijo in Krškim, kjer je sicer na razpolago manjši padec, a znatna vodna množina. Tudi Kolpa pomeni v zgornjem toku prav znatne vodne množine, spričo obilice padavin v povirju ter mnogih kraških pritokov; položaj kliče tu na sodelovanje gospodarsko podjetnost iz obeh sosednih republik.

Končno je treba še podčrtati, da so izdelani načrti za izrabo velike vodne kotanje kraškega polja, najverjetneje v Planinskem polju, eventualno v Cerkniskem, z namenom da se postavi hidrocentrala pri Vrhniku.

Celotni učinek vodnih elektrarn v Sloveniji znaša po stanju v letu 1961 — 1959 milijonov kWh na leto.

Slovenija spada k tistim deželam, ki proizvajajo mnogo električne sile na kalorični osnovi. V ta namen se uporabljajo velike zaloge premoga, ki ga nudijo domači premogovniki. Naprava kalorične elektrarne je zelo enostavna in je navezana v glavnem na bližino železniške proge in vode. Ugotoviti moremo, da so pri nas kalorične elektrarne starejše nego hidravlične, a so zato povečini manjše. Večje kalorične elektrarne imajo seveda večja mesta, predvsem Ljubljana, pa premogovna podjetja, zlasti Trbovlje, razen tega tudi večja industrijska podjetja, od katerih

premorejo nekatera tudi znatnejše hidrocentrale. Ali v moderni dobi daljnovodov se krajevne kalorične elektrarne opuščajo in se prevzema tok od velikih elektrarn. Tu pa s falsko hidrocentralo konkurira velika kalorična centrala v Velenju, ki izrablja tamkajšnji lignit, predstavljajoč tako slabo kvaliteto, da bi se za drugačne namene mogel uporabljati samo v majhni meri. Velenjsko centralo, ki so jo pričeli graditi leta 1927, je vzela takratna deželna politika za osnovo svojemu velikopoteznemu načrtu za elektrifikacijo celotne dežele, tudi spodnjeposavskih, dolenskih in kraških predelov.

V Sloveniji imamo na razpolago velike množine rjavega premoga in lignita kot ugodno prirodno osnovo za elektrifikacijo. Moderni elektrifikacijski sistem zahteva kombinacijo obeh produkcijskih načinov, ki naj se med seboj dopolnjujeta in podpirata. Prav tako kot velepa moderni način elektrifikacije, da se elektrarne med seboj povežejo ter se na tem temelju med seboj dopolnjujejo. In tak preudarek je prevzeti v osnovo našega novega gospodarstva, tem bolj, ko razpolagamo tudi z znatnimi zalogami premoga, ki so kakor nalašč prikladne za kalorične elektrarne.

PREMOGOVNIKI. Na prvem mestu med našimi rudnimi vrednostmi je premog. Naš premog je razmeroma slabše kakovosti; pravega črnega premoga skorajda nimamo. Mali premogovnik, ki je dajal v zgornjetriadnem (»rabeljskem«) ozemlju pri Orljem majhno množino zelo dobrega črnega premoga, se je že drugič opustil, ker je žila preslabotna. Pri Zrečah in Stranicah nad Konjicami se javlja premog iz kredne formacije, toda v obeh so že ponovno prenehali s kopanjem. — V uradni označbi imenujejo črni premog tudi tiste premogovne sloje, ki pripadajo eocenski formaciji, tedaj staropliocenski dobi, docela enako kot premog v Raši v hrvatski južnovzhodni Istri, katerega nadaljevanje dejansko predstavlja. Istrski »črni« premog imamo v Sloveniji na dveh krajih. Prvič spada semkaj majhen premogovnik pri Vremah (Vremski Britof), nedaleč od Divače. Večjega pomena je premogovnik pri Sečovljah ob spodnji Dragonji, ki je v času italijanskega gospostva dajal letno že kar znatne množine premoga, a je bil med vojnimi dogodki zelo poškodovan. Zdaj smo premogovniku stanje zopet popravili in v kratkem se bo obnovilo redno obratovanje, ki bo primorski industriji lahko mnogo koristilo. Pripomniti pa je treba, da vsebuje tudi ta premog obilo žveplene primesi.

Poglavitna in hkrati najstarejša premogokopna področja v Sloveniji so v centralnih naših predelih, predvsem v osredju Posavskega hribovja, v laški ali trboveljski terciarni sinklinali. Tu je premogokopni revir Trbovlje—Zagorje—Hrastnik, kjer se izkoriščajo v glavnem premogovne plasti zgornjeoligocenske starosti. Pričetek premogokopnega obratovanja v velikem je združen z uvedbo parne pogonske sile; prav razmahniti pa se je premogovno rudarstvo moglo šele z zgradbo železnic in z napredujočo industrializacijo. Najstarejši naši premogovniki so ob najstarejši železniški progi, Trbovlje, Hrastnik in Zagorje, kjer so pričeli kopati premog v modernem obratu v dobi 1842, 1847, 1856. Kesneje se je premogovna proizvodnja razširila proti Laškemu do Hude jame. Vsi ti premogovniki so v isti terciarni sinklinali, v enotnem premogovnem ležišču. Tu so se razvili največji premogovniki na Slovenskem, ki so dajali na leto skupno 1.419.850 ton premoga (leta 1927) ter zaposlovali 6200 delovnih moči.

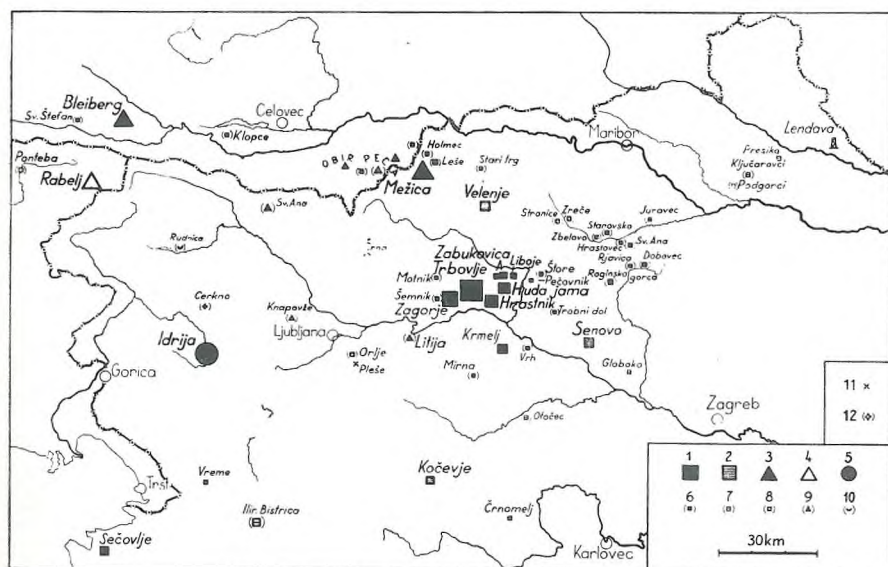
Do naših dni se je število vseh v rudnikih zaposlenih povečalo na okrog 6700, medtem ko se je celotno prebivalstvo premogokopnega področja Trbovlje, Zagorje, Hrastnik zgostilo že nad 55.000 ljudi. V naši dobi pa se čedalje več industrijskih podjetij pridružuje rudarski dejavnosti.

Drugi pas premogovnih slojev poteka mimo Senovega in Sevnice po sredi Dolenjske. Med prvo svetovno vojno so tu odprli na novo premogovnik v Senovem, od koder je speljana posebna rudarska železnica do železniške postaje pri Brestanici, nekdanjem Rajhenburgu. Na sredi Dolenjske so kopali premog že na več krajih, a ohranil se je le premogokop v Krmelju ob Šentjanžu, nedaleč od železnice Sevnica—Trebnje. Po kakovosti je senovski premog podoben trboveljskemu, a krmeljski je nekaj slabši, nemara iz mlajše dobe po nastanku. Kakor ob Trbovljah so zgradili tudi ob Senovem večjo kalorično elektrarno.

Tudi v tretji terciarni sinklinali, potekajoči po Tuhinjski dolini, imamo premogovne sloje, ki so dosegljivi najbolj v severnem pasu Posavskega hribovja, in sicer v sredi kamnin iz oligocenske dobe. V kapitalistični dobi so jih začeli krepko izkoriščati, in sicer na več krajih. V Pečovju nad Štorami in podobno v Pečovniku tik južno nad Celjem so začeli kopati premog za tamkajšnje tovarne, a so pred nedavnim rudarski obrat opustili, pač ker se niso obetale znatnejše množine. Pač pa se je dobro obnesel premogovnik v Libojah, kjer vrh tega kopljejo dobro glino, ki pomeni osnovo za tamkajšnjo keramično industrijo. Še imenit-

nejši je premogovnik v Zabukovici, blizu Liboj; tudi ta pripada oligocenskim slojem in se šteje za najboljši premog Slovenije. Zato se rudnik dobro drži in dela tudi dandanes, dasi je oddaljen 4,5 km proč od savinjske železnice, tako da morajo premog prevažati s pomočjo žične železnice na železniško postajo Petrovče pri Žalcu.

Končno so oligomiocenske plasti, vsebujoče premog, zastopane tudi v usedlinah panonskega morskega zatoka, ki je segal



Podoba 147

Karta rudnikov v Sloveniji

1. Rjavi in eocenski »črni« premog. — 2. Lignit. — 3. Svinec in cink. —
4. Cink in svinec. — 5. Živo srebro. — 6. Bivši premogovniki. — 7. Bivši rudniki lignita. — 8. Bivši rudniki krednega premoga. — 9. Bivši rudniki svinca. — 10. Bivši rudnik boksita. — 11. Barit. — 12. Bivši rudnik za baker. — 13. Nafta Lendava. — 14. Kaolin Črna. — 15. Premogovnik Krmelj od decembra 1962 ne obratuje več

Velikost znakov je v sorazmerju z velikostjo rudnikov

ob sedanjem Pohorju po Podravju daleč na zahod v Celovško kotlino. Največji premogokopni obrat je nastal tukaj pri vasi Leše, ki je dosegel svoj višek takrat, ko je še uspevala velika železna industrija v Prevaljah v Mežiški dolini. Odkar je ta v devetdesetih letih prejšnjega stoletja opuščena, je tudi premogovnik v Lešah nazadoval in so ga končno docela opustili.

V Sloveniji imamo tudi lignit, tvorbo iz pliocenske dobe. In sicer na več krajih v panonskem obrobju, pa tudi v nekaterih kotlinah v notranjosti. Najpomembnejši rudniki lignita so v Kanizarici ob Črnomlju, tik vzhodno ob Kočevju ter pri Velenju, kjer so sloji lignita posebno debeli, celo 70—100 m. Ta rudnik je največjega pomena, saj je nudil osnovo za dve termoelektrarni v Velenju in pri Šoštanju.

V vzhodnih Slovenskih gorica, ob Dravinji in ob Brežiški ravnini imamo tu in tam neznatne rudnike rjavega premoga ali lignita. Toda vsi so le prav majhni in primitivno opremljeni, skratka, le krajevnega pomena. Nekateri od njih delajo samo v dnevnem kopu, pa se delo v njih čez zimo prekine; domala vsi so le primitivno opremljeni. Najznatnejše področje majhnih premogovnikov, bodisi opuščenih kot še delujočih, je v zgornjem in srednjem Dravinjskem porečju, kjer se izkoriščajo tako kredne kot oligocenske in miocenske premogovne plasti.

IZKORIŠČANJE PREMOGA ZA ELEKTROENERGIJO. V dobi pred prvo svetovno vojno so v mestih Slovenije električno energijo proizvajali največ iz najboljšega črnega premoga, ki so ga takrat privržali iz Ostrave. Po letu 1918, ko so bile ob koncu nekdanje avstrijsko-ogrske skupnosti politično in gospodarsko organizirane nove narodne države, so začeli ta način polagoma opuščati. Elektrifikacijo v takratni Sloveniji so uvažali v glavnem s pomočjo dveh vodilnih elektrarn, vodne v Završnici na Gorenjskem ter kalorične v Velenju, ki je izkoriščala bogate zaloge lignita.

Po letu 1945 je ostal velenjski lignit osnova za načrt v naši prvi petletki, da se izkoristi za proizvodnjo elektroenergije, ki naj dopolnjuje in vsklaja proizvodnjo vodne električne energije. V ta namen smo zgradili novo elektrarno pri Šoštanju, a proizvodnjo lignita ojačili z novim jaškom pri Velenju. Pa še se nudi možnost, da bogate zaloge lignita izkoristimo tudi za kemično industrijo, ki naj bi dobavljala tudi velike množine plina in ga po ceveh odvajala na blizu in daleč. Toda doslej še nismo prešli na izvedbo teh načrtov.

Močne elektrarne so postavljene ob naših premogovnikih za proizvodnjo električne energije za osvetljavo in pogon v lastnih premogokopnih podjetjih. Preko tega pa proizvajajo električno energijo velike nove ali povečane stare kalorične elektrarne v Trbovljah in pri Senovem-Brestanici, pri čemer se uporablja tudi odpadni premogov drobir.

Skupna proizvodnja vseh naših termoelektrarn v LR Sloveniji je znašala po stanju leta 1961 — 1233 milijonov kilovatnih ur. Isti čas so dajale vse naše hidrocentrale 1959 milijonov kilovatnih ur. Vsa naša proizvodnja elektroenergije je znašala v letu 1961 — 5193 milijonov kilovatnih ur. Proizvodnja elektroenergije v LRS je pomenila takrat 33 % celotne jugoslovanske množine.

Dvojno moremo za zaključek posebno naglasiti: Naša proizvodnja električne energije se je v obdobju naše socialistične graditve silno povečala, in sicer od 350 milijonov kWh v letu 1939 na 2655 milijonov kilovatnih ur v letu 1960 ter na 5193 milijonov kWh v letu 1961 (M. S. P. LRS XI, 2).

S tem smo ustvarili trdno in stanovitno osnovo za pogon celotne naše industrije, ki se je vzporedno ves ta čas neprestano večala. Pa še nekaj električne energije oddajamo v skupno vsoto jugoslovanskega električnega omrežja, posebno v korist sosedne LR Hrvatske. Razen tega oddajamo izven FLR Jugoslavije, in sicer malenkost Avstriji na Muri ter Italiji pri Bovcu.

Drugo važno dejstvo je, da moremo bodisi kalorično kot zlasti vodno elektroenergijo še silno stopnjevati, ko preidemo na graditev še novih hidrocentral, za katere so že izdelani načrti. Ker pa je za takšna podjetja treba velikih, zelo dragih investicij, bo mogoče vse izvršiti postopno. Inozemsko gospodarstvo se zelo zanima za naše možnosti za zgraditev novih hidrocentral in bi bilo rado udeleženo na njih v tej obliki, da bi kupovalo od nas elektroenergijo, ki bi jo dobavljali s pomočjo novih daljnovodov. Razumljivo, da je študij daljnovodov pri nas močno v ospredju (Milan Vidmar). Razumljivo pa je tudi, da v LR Sloveniji za takšne kombinacije v smislu izvoza električne energije nismo vneti, saj smo prepričani, da jo bomo sami kmalu in tako rekoč vedno znova potrebovali v velikih množinah ob nadaljnjem napredku naše industrializacije.

Nadaljnji energetske viri, ki so tudi pri nas na razpolago, temeljijo na odkritju nafte. V Sloveniji so do sedaj dognani nafto vsebujoči sloji v miocenskih, a sekundarno v pliocenskih sedimentih v panonskem obrobju. Po vojni jih črpamo v Prekmurju, in sicer na ravnini v Petišovcih pri Lendavi. Tudi tik onstran državne meje so v zemlji obilne zaloge nafte, ki jo črpajo na Madžarskem v večji množini ob ogrski Krki in še dalje na vzhodu pri Mali Kaniži. Upravičena je domneva, da hranijo mladoterciarni sloji v globljih legah — povečini gre za globino 700 m — nafto v tekoči ali plinasti obliki še po drugod v severno-

vzhodni Sloveniji, kjer nadaljujemo s preiskovalnimi in poskusnimi vrtanji bodisi v Prekmurju kot v območju Slovenskih goric in Dravskega polja. Dosedanja proizvodnja nafte na ozemlju okrog Lendave je znašala največ, namreč 71.592 ton leta 1951 (Blašković, 85), potem se je držala nekaj let okrog 45.000 ton, a v zadnjih letih se giblje okoli 24.000 ton (Mes. St. pregl. 1961).

Zaključiti moremo, da nudi že v dosedanjem razvoju naša energetska proizvodnja dovolj pogonskih sredstev ter odpira široko možnost za nadaljnje stopnjevanje, pa za bodoče stopnjevanje industrializacije.

Premogovne zaloge dajejo v ustreznem premogu kurivo ter tehnološko potrebno sredstvo za posamezne industrijske panoge, kurivo za pogon železnic, ki ga bomo mogli s pridom zamenjati za električni pogon. Skratka: vodne sile in premog nam nudijo ustrezno sredstvo za nadaljnjo elektrifikacijo in industrializacijo.

Resnica pa je, da nam manjka najboljši črni premog, potreben, postavimo, za koksanje. Moramo tedaj računati z uvozom, dokler se nam ne posreči najti način, da bi si mogli pomagati z domačim premogom tudi v proizvodnji ustreznega koksa.

O SUROVINAH ZA NAŠO INDUSTRIALIZACIJO. Pod tem naslovom se nam postavlja naloga, da si ogledamo, na kakšnih osnovah sloni izredno nagel razmah in napredek industrializacije pri nas. Ob tem se nam kaže po starem receptu ustaviti ob poglavju, kako je s surovinami, ki jih neogibno potrebujemo, ako naj naša industrializacija napreduje v tako naglem tempu razvoja, kakor smo ga dosegli v dosedanjem.

V Sloveniji se je posebno naglo in krepko razvila kovinska industrija od črne in svetle metalurgije pa do mnogih podjetij lahke industrije ter elektroindustrije. Zato ni napak, če pogledamo, kako je z zalogami ter produkcijo rud pri nas.

RUDNO BOGASTVO IN NJEGA IZKORIŠČANJE. Svinec, cink in živo srebro, te rude so zastopane, kakor navedeno, na slovenski zemlji v prav veliki obilici. Javljajo se na raznih krajih, tu v večji, tam v manjši količini. Svinec se javlja povsod skupno s cinkom, samo da v menjajočem se razmerju, in tudi živo srebro je genetično navezano najbrž na iste rudonosne procese in proge (Rakovec II, 4, 211; I, 99).

Na enak način so nastala rudna ležišča v obsežnih predelih, tako tudi v osrednjem Posavskem hribovju; v njih se poleg

svincea javlja tudi antimon, arzen in zlasti živo srebro. Največji rudnik za svinec in cink so uredili pri Litiji, toda bil je premalo izdaten. Rudno ozemlje se vleče od tod čez Škofjeloško-Polhograjsko hribovje (Knapovže) v porečje Idrijce, kjer je v njem veliki rudnik za živo srebro v Idriji. Rudno ležišče živega srebra se je v Idriji bržkone razvilo v isti dobi kot svinčeno v Litiji; smatra se, da je ta vulkanska intruzija segla krepko v kamnine in obtičala le malo pod površjem; vroče vode pa so preložile rudo



Podoba 148

Premogovnik Sečovlje

V ozadju na levo in desno se vidijo soline ob spodnji Dragonji

v jako ugodno lego za izkoriščanje (I, 99). Ob Planini nad Cerknim se javlja bakrena ruda, ki so jo kopali nekaj časa okrog leta 1941.

V teku srednjega veka so se pričeli razvijati rudniki, ki so jim ostali sledovi do danes, vsaj v krajevnih imenih. Posebno do veljave pa so prišle naše rude v novejših stoletjih in nekateri naši rudniki se morejo ponašati že s prav častno tradicijo. Moderna doba je povzročila zopet svoje spremembe s tem, da je na veleobrat stremeča tehnika učila opuščati manj izdatne rudnike, zato pa na veliko uredila izkoriščanje v najprikladneje ležečih in najbogateje razvitih rudnih krajih. Moderno urejeni rudnik Mežica je dajal na leto 60.000—80.000 ton pred letom 1927, a potem 100—150.000 ton svinčene rude in nekaj malega cinka.

Sedaj zaposluje v rudniku in v veliki, moderno urejeni topilnici v Žerjavu okrog 1200 ljudi.

Svinčeni rudnik v Litiji, ki je še po osvobojenju izpod Avstrije nekaj let deloval ter zaposloval v zvezi s topilnico v Litiji precejšnje število ljudi, so z njo vred popolnoma opustili.

V avstrijski Sloveniji imamo še nekaj manjših rogov na severni strani v Peci in na Obirju, toda v precej neprikladni legi. Tik ob narodni meji je rudnik Bleiberg ob Dobraču nad Beljakom, kjer 700—800 ljudi nakoplje 60—70.000 ton svinčene rude.

V področju Italije je sedaj tretji veliki rudnik te vrste, nahajajoč se pri Rablju, kjer se v nasprotju z rudarstvom v Mežici in Bleibergu koplje poglavitno cinkova ruda, in sicer do 25 tisoč ton na leto. Še vedno hodijo nekateri rudarji s to stran meje na delo v rudnik v Rablju, največ iz Loga pri Koritnici.

Končno imamo še rudnik živega srebra, ki se je pričel že konec srednjega veka in ki proizvaja, dasi še vedno nima železniške zveze, povprečno 5000 ton živega srebra ter zaposluje okrog 1000 delavcev. Idrijski živosrebrni rudnik ima spričo svoje velikosti ter čistoče velik sloves in more trdno računati na konsum, ker so rudniki te vrste zelo redki.

Druge rude na Slovenskem ne prihajajo v poštev. V zvezi z železno industrijo so kopali v Karavankah nekoliko manganovca. V Mediji pri Zagorju so kopali antimon, toda v majhni množini. Boksit so kopali v Bohinju na Rudnici v majhni količini. Kaolin kopljemo v večjem rudniku v Črni nad Kamnikom.

GRADBENO GRADIVO. Gradbenega gradiva nudi naša zemlja prav obilo. Kamnolomov v apnencu je mnogo, tako da je malokje, kakor v panonskem predelu, treba kamen dobavljati na večje daljave. Toda rastoča prevlada cementa in betonske ter železobetonske gradnje je povzročila, da so mnogi stari kamnolomi prenehali z delom, v vseh pa se je pridobivanje kamna za zgradbe silno skrčilo. Večji pomen imajo veliki kamnolomi na Pohorju pri Ribnici, v Josipdolu ter v Cezlaku nad Oplotnico, kjer se lomi in obdeluje granit (tonalit), ki služi za tlakovanje cest v mestih, zlasti v Ljubljani pa v Zagrebu. — V Primorju imajo velik sloves znameniti kamnolomi pri Nabrežini. V plasteh apnenca, ki sestoji iz lepih skladov in je po svoji sestavi jako prikladen bodisi za gradnjo kot za klesanje (zaradi lepega svetlikanja) in se običajno označuje kot marmor, kar pa je v resnici le v tehničnem smislu, so se v predelu med Nabrežino in Repentabrom ter Opatjim selom in Dutovljami razvili kamnolomi, ki

imajo še danes znatno vlogo v obdelovanju kamna za gradnjo ter okrasno uporabo itd.

Gline za opekarne je precej širom dežele; jemljejo jo domala vso iz diluvialnih plasti, ki jih imamo v prav ugodnih legah. Primitivnih majhnih opekarn je bilo mnogo; v Prekmurju se ponekod še celo sedaj opeka izdeluje z roko in suši kar na soncu. V novejši dobi so mnoge opekarne opustili, zato pa so zlasti v okolici večjih krajev, posebno mest, zgradili nove z modernimi stroji. Zakaj resnica je, da veljavnost gline ter iz nje izdelane opeke že dolgo močno koleba spričo hude konkurence betona. V najnovejši dobi je v pospešeni graditvi tovarn in zlasti stanovanjskih hiš nastalo hudo pomanjkanje opeke, nakar so nekatera podjetja v bližini večjih mest ter industrijskih krajev znova razširili v večje moderne opekarne.

Lapor, dober za izdelovanje cementa, je pri nas zelo obilno zastopan v zgornjih plasteh, bodisi v terciarnih kakor tudi v starejših. Surovine za cementarne je mnogo, v lahko dostopnih legah, postavimo, v Koprskem in Piranskem obrežju. Kvartarna kreda je marsikje v naših alpskih krajih. Posebno velike množine so z vrtanji ugotovljene v dnu Soške doline nekako med Trnovim ter Bovcem; že nekaj let jo kopljejo pri Srpenci. Dober kremenov pesek je na razpolago na spodnjem Dolenjskem, kjer ga kopljejo na več krajih.

DRUGE SUROVINE. Med drugimi surovinami, ki so na razpolago industrializaciji pri nas, je treba na prvem mestu imenovati gozd, ki nudi naravnost ogromne množine lesa, jelovega in trdega, sposobnega za najraznovrstnejšo tehnično obdelavo. — Zmerom smo v kapitalistični dobi obžalovali, da so takratni podjetniki izvažali polizdelke v obliki desk in hlodov, v lovu za hitrim dobičkom in v odporu zoper daljnovidne investicije pa skoraj docela zanemarjali pravo lesno industrijo.

Dasi nismo bogati v najboljših agrarnih produktih, vendar premoremo znatne osnove za živilsko industrijo s sadjem, grozdjem, zdravilnimi zelišči, krompirjem itd., kakor tudi v proizvodih živinoreje in prav posebno ob perspektivi, da je Slovenija po svojih prirodnih svojstvih kakor nalašč, da v njej prav posebno razvijemo rejo posameznih tipov živine. In prav živinoreja more postati vir dragocenih surovin za živilsko industrijo, še bolj kot je že sedaj.

Dolenjski kremenov pesek bi mogel postati tudi ustrezna surovina za domače predelovanje, zlasti za steklarsko industrijo

v Novem mestu. Od obilice premoga in lignita si strokovnjaki obetajo možnost močnejšega razvoja kemične industrije. Izvrstni pogoji za nadaljnje stopnjevanje elektroenergetske proizvodnje nam ustvarjajo perspektivo za nadaljnji napredek elektroindustrije, ki se je že v dosedanem času lepo razvila. Obilica elektroenergije nam tudi jamči za nadaljnji uspešni razvoj predelave boksita, dasi imamo v Sloveniji sami malo dognane te rudnine, a je je obilo že v bližnjem sosedstvu.



Podoba 149

Apnenica v Bohinju

Res, da nam doma manjka surovina za marsikakšno industrijsko panogo, postavimo, za tobačno, v tekstilnem področju itd. Toda imamo ugodnost pripravne lege ob Jadranskem morju, kar olajšuje uvoz surovin ter seveda izvoz izdelkov. Posebej je treba opozoriti, da pristaniška mesta že po svoji legi dajejo povod za naselitev take industrije, ki s pridom predelava prekomorske surovine.

RAZVOJ INDUSTRIALIZACIJE V SLOVENIJI

OD STARE OBRTI DO INDUSTRIJE. Naša dežela je imela nekdanj v prav veliki meri razvite domače obrti. Po trgih in mestih so rokodelstva in obrti gojili posebno intenzivno, saj vemo, da so

imela srednjeveška tržna naselja kar posebne mestne dele, posebne ulice, kjer so bivali tu čevljarji, tam krojači, pa usnjarji itd. Prav posebno so bili po nekaterih mestih in trgih ob vodah delavni usnjarji in strojarji, npr. v Kamniku, Tržiču itd. Drugod se je bila zelo razvila železna obrt, kar so skušali pospeševati tudi s tem, da so naseljem s plavži in železarstvom dodelili tržne pravice; taki kraji so bili npr. Železniki, Kropa, Jesenice, Bela peč, Železna kapla itd.



Podoba 150

Ostanki po nekdanjih fužinah v Bohinjski Bistrici

Namestitev starih obrti se je ravnala po surovinah, potrebnih za delo, in pa po gonilni sili, potrebni za obrat. Vse naše fužine, vsi železarski kraji so nameščeni v področju, kjer so v bližini kopali železno rudo; v takem področju so za namestitev odbrali kraj ob čim bolj deročem potoku z močno in stanovitno vodo, ki jim je gnala mehove. Naša stara fužinarska naselja so bila v gorskih dolinah, vsekakor pa ob vodotokih z močno vodno silo. Oglje, ki so ga tudi potrebovali, so lažje prenašali, sicer so ga pa žgali največ v neposredni gozdni soseščini. Sicer so si pa tudi železno rudo v kesnejši dobi dobavljali iz znatnejše daljave.

Tudi po kmetih so bile nekdanj zelo razvite domače obrti. Podoba je, da so se začele razvijati na prehodu iz srednjega v novi vek; tako npr. sitarstvo, ki se je v 16. stoletju krepko udo-

mačilo v vaseh med Škofjo Loko in Kranjem ter Medvodami. Iz Valvasorjevih navedb razvidimo, da smo imeli nekdanj po kmetih naravnost cvetoče obrti. Suho robo so že takrat izdelovali v Ribniški dolini, prav tako pa je cvetela na Ribniškem in Kočevskem lončarska obrt, ki je bila doma tudi v mnogih drugih predelih. Še marsikatera obrt so bile razširjene nekdanj po naših vaseh. Dobivale so surovine doma, npr. glino za lončarje, žimo za sitarje, kožo za usnjarje, za platnarje lan, ki so ga nekdanj povsod zelo gojili, saj ima domala sleherna vas kako poljsko skupino z imenom »Lanišče«, les za suho robo itd. Potrebe po izdelku je bilo doma dovolj, zakaj spričo slabših prometnih sredstev in zvez je dovoz od daleč imel mnogo manjšo vlogo. Saj so si v tisti dobi obleko domala vso izdelali doma, kakor so domači obrtniki izdelali tudi orodje za polje in dom. Le malo izdelkov so uvažali iz tujine, zato pa je tudi tjakaj šlo nekaj izdelkov iz dežele. Računati moramo potemtakem, da je tudi na kmetih velik del prebivalstva živel od obrti, od rokodelstva.

Doba strojev, parobrodnege in železniškega prometa pa je vsemu temu napravila konec; kakor drugod je tudi pri nas domače obrti uničila industrija. Povečini so nehale popolnoma, kakor npr. fužinarstvo z raznimi železnimi obrtmi, pa steklarstvo, ki je bilo do nedavna jako razširjeno na Pohorju, žebjarstvo v Kamni gorici, izdelovanje čeder na bohinjskih Gorjušah itd.

STARA ŽELEZNA OBRT IN MODERNA ŽELEZNA INDUSTRIJA. Na splošno je znano, kako na široko je bilo nekdanj razširjeno po Slovenskem kopanje železne rude in kako se je ob rudarskih krajih udomačilo fužinarstvo, predelovanje železne rude, proizvodjanje raznovrstnih železarskih izdelkov. Med njimi so kraji, ki so se ponášali z veliko starostjo železne obrti, pa taki, kjer se je razvila šele v novejši dobi ter dosegla svoj višek v 19. stoletju, katerega zadnja desetletja pa so prinesla konec tudi tistim krajem, kjer se je najtrdnije držala. Marsikje pričajo še stara imena »Fužine« o nekdanjih plavžih ter železarskih središčih, drugod kažejo še stare mogočne zgradbe ali vsaj njihove razvaline na nekdanje boljše čase.

Na Gorenjskem so bile postojanke železarske obrti domala v vseh poseljenih gorskih dolinah ob Julijskih Alpah, v Bohinju, v Radovni, v Podkorenski dolini pri Jesenicah in v Beli peči, pa ob Jelovici v Kamni gorici, Kropi in železnikih ter v zgornjem Posočju; dolenjske fužine so nastale povečini šele kasneje, v teku 19. stoletja, in sicer v Zagradcu in Dvoru na Krki, pa v Ponikvah

nedaleč od tod; fužine je imel Gradac v Beli krajini, pa okolica Ajdovščine. Stara železna obrt v Karavankah in ob njih je imela poleg že navedenih svoja poglobitna središča v Tržiču in Železni Kapli, v Rožu z Borovljami, Podljubeljem, Bistrico in Bajdišami, pa v Mežiški dolini, kjer so starejša njena središča v Črni in Mežici, medtem ko se je v 19. stoletju koncentrirala na veliko v Prevaljah, že kot moderna veleindustrija, ki pa so jo preselili v Donawitz v devetdesetih letih. Podobno je nehala tudi nekdej



Podoba 151

Fužinarska prétaka v Stari Fužini

Vanjo je napeljana voda iz hudourniške Mostnice. Stara je že nekaj stoletij, a gnala je troje bohinjskih fužin, ki so sledovi po njih ohranjeni do danes

velika železna industrija v Lipici (I, 472). Ti in še nekateri manjši kraji so bili poglobitni predstavniki stare železne obrti na Slovenskem. Izven navedenega področja stoječe postojanke so imele manjši pomen, medtem ko je znameniti stari železni rudarski predel na severnem Koroškem, okrog Hüttenberga, predstavljal področje zase.

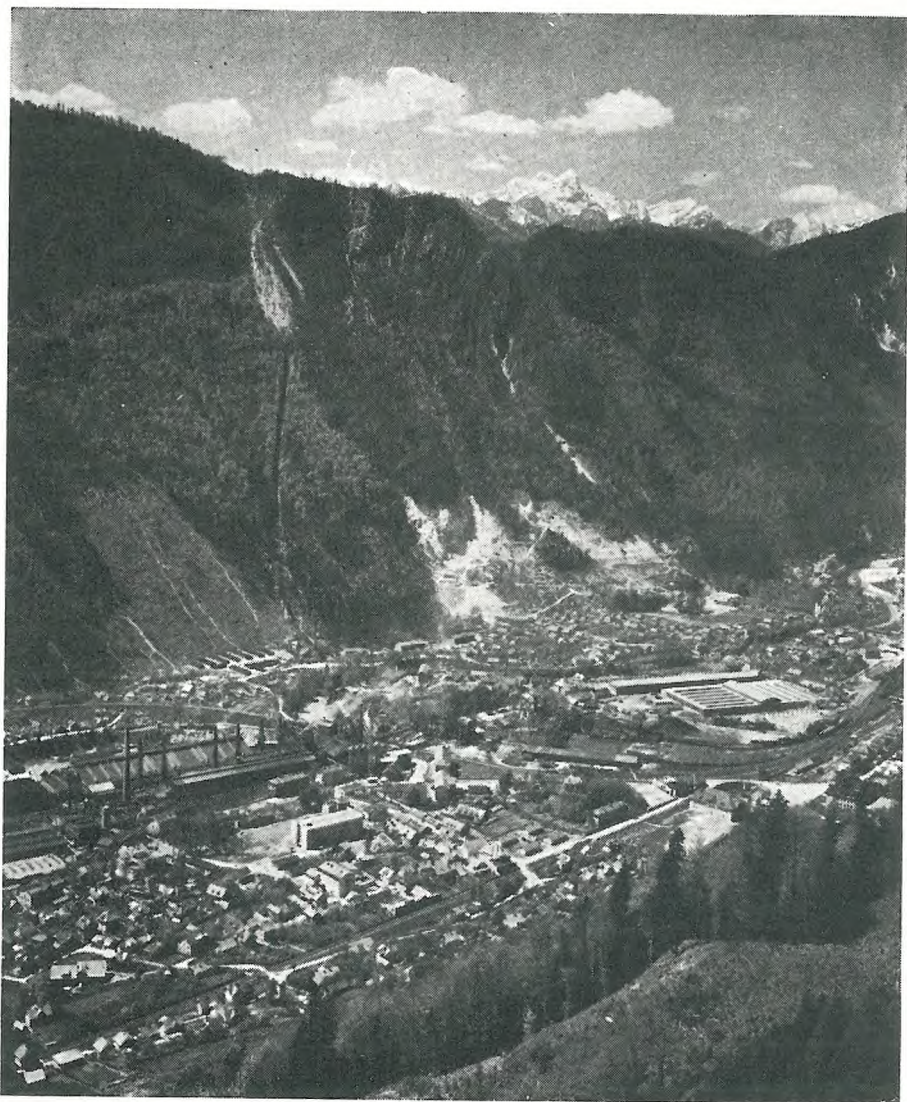
Poglobitno reorganizacijo gorenjske železne obrti v modernem smislu je izvedla v 90-ih letih Kranjska industrijska družba, ki so se v njej združili zadnji fevdalno-kapitalistični gospodarji jeseniških, radovinskih ter bohinjskih fužin in drugi podjetniki

ter ustanovili moderno železno industrijo na Savi-Jesenicah in Javorniku-Koroški Beli. Področje Jesenice—Javornik je pomenilo enoten železoindustrijski kompleks. Zadnji fužinarji iz bližnjih fužin, pa tudi iz Bohinja, so se izselili na Jesenice, ki so postale najizrazitejši industrijski kraj na Slovenskem. Ista družba je modernizirala tudi staro fužinarstvo na Bistrici v Rožu, zlasti ker je po dograditvi karavanško-bohinjske železnice postavila velike plavže v Škednju (Servola) pri Trstu, kjer so topili železno rudo iz Švedske, Alžira itd. ter prevažali na Jesenice in v rožansko Bistrico, medtem ko so premog (koks) dovažali iz Ostrave. Za nastanek jeseniške železne industrije potemtakem ni bila odločilna niti bližina železne rude niti premoga, marveč le tradicija železne obrti z izvežbanim pa ne dragim delavstvom; med najbolj odločilnimi faktorji pa moramo vsekakor gledati ugodno prometno lego: železniško križišče, zlasti pa bližino morja. Politična razmejitev leta 1918—1920 je povzročila težave in nove spremembe. Plavži v Škednju pri Trstu so prešli v druge roke in njihova funkcija se je popolnoma ločila od jeseniške industrije. Tovarna v Bistrici v Rožu je sicer še nekaj let životarila, a so jo končno opustili. Jesenice so se morale boriti z velikimi težkočami, a so se slednjič dovolj srečno prilagodile novi situaciji ter se uredile na izdelavo polsurovin in raznovrstnih izdelkov, ki so jih prodajale po vsej državi, kot surovino pa porabljale največ staro železje. Železna industrija na Jesenicah nam ostane zanimiv primer, kako se je na tradiciji stare preproste železarske obrti naselila velika moderna industrija, ki pa so ji zopet spremembe meja omajale gospodarske temelje, a se je kljub mnogim hudim težavam vendarle uspešno ohranila.

Dedič starega žebjarstva pod Jelovico je tovarna za žeblje v Kropi, razen tega pa se je razvila obrt umetnega okovja. Na starejših temeljih slonijo tudi majhne tovarne za poljedelsko orodje (srpe, kose itd.) v Trziču, Slovenjem Gradcu, Šentlovrencu na Pohorju in na Muti ob Dravi. Moderna podjetja, nastala manj na tradiciji, so uredili v večjih mestih Ljubljana (Strojne tovarne in livarne s staro livarno zvonov), Maribor in Celje, kjer pa je že bila postojanka jako močne kovinske industrije (izdelovanje pločevinaste in emajlirane posode, cinkarna), pa še nekateri kraji v okolici, npr. Štore pri Celju, Kamnik s tovarno za ključavničarsko blago, pa Lesce, kjer so izdelovali verige. V Mežiški dolini je po likvidaciji velike železne industrije v Prevaljah ostala le tovarna na graščini Ravne pri Guštanju.

OD PREDVOJNIH POČETKOV DO SLOVENSKE ŽELEZARSKE INDUSTRIJE SOCIALISTIČNEGA OBDOBJA. To je bila nekako dediščina iz predvojnih časov, na katerih se je v gradbenem zagonu revolucije, politične in gospodarske, razvila železarska industrija nove Slovenije kot del nove jugoslovanske industrije. Brez pretiravanja moremo reči, da je to osrčje naše nove industrije ter temelj za nadaljnjo industrializacijo tako v Sloveniji kot do neke mere tudi v ostali Jugoslaviji. Mislimo s tem predvsem našo črno metalurgijo, ki se je po letu 1945 naglo razvila iz dotedanjih železarn na Jesenicah-Javorniku, v Štorah pri Celju ter v Ravnah, nekdanjem Guštanju, v Mežiški dolini. Tu smo podjetja na veliko razširili in modernizirali, zgradili nove velike topilne peči in valjarne. Na Jesenicah-Javorniku prihajajo sedaj iz železarne ogromne množine surovega železa in surovega jekla, vlečene žice in železa v palicah za nadaljnjo obdelavo ter predelavo, zlasti pa pločevine vseh vrst, od tanke do srednje in zelo debele, posebno tudi takšne, ki jo potrebujejo naše prenovljene in povečane ladjedelnice za graditev ladij, tudi večjih za oceansko plovbo. Železarna v Štorah se je prav tako bistveno povečala ter dopolnila s svojo martinarno in valjarno, a zlasti s svojo novo veliko električno pečjo. Proizvaja zlasti surovo jeklo in železo za specialne potrebe livarn ter se je specializirala na proizvodnjo specialnih valjev za industrijska podjetja. — Jeklarna Ravne ob starem Guštanju je prav tako bistveno povečala svoj obrat z novimi pečmi in drugimi objekti. Proizvaja zelo različne vrste jekla, zlasti legiranega, za potrebe strojne in drugih kovinskih industrij, za strugarske stroje in sploh mnogo vrst specialnih jeklenih izdelkov za potrebe težke in lahke kovinske industrije.

Ob teh orjakih naše težke industrije so se mogla razviti mnoga jeklarska in železarska podjetja manjših kapacitet in sploh raznovrstna kovinska podjetja, zlasti tudi elektroindustrijska, obrati fine mehanike itd. itd. Docela na novo je v Ljubljani ustanovljen Litostroj, ki ima zlasti nalogo, da proizvaja turbine za hidrocentrale, pa seveda obilo drugih izdelkov, naslonjen na pripravljalni Turboinštitut v Šentvidu. Obsežne so »Telekomunikacije«, ki imajo svoj glavni obrat v kraju Pržanj ob Šentvidu, a obilo podružnic po drugod. Mogočna tovarna je »Iskra« v Kranju z daleč znanimi podružnimi obrati s področja fine mehanike. V težko industrijo spadajo v Mariboru »Metalna«, pa avtomobilska tovarna v Teznem, železniške delavnice »Boris



Podoba 152

Jesenice

Kidrič« itd. Tudi v Celju je več podjetij kovinske stroke, posebno velika tovarna emajlirane posode, v Trbovljah nova tovarna strojev, v Ljubljani tovarna koles »Rog« ter v Kopru velika tovarna »Tomos« z izdelovanjem motornih koles in avtomobilov. Tudi v industrijskem predelu Kamnik—Domžale je več kovinskih in podobnih podjetij s ključavničarsko tovarno Titan v Perovem ob Kamniku.

Težko je podati droben pregled vsega tega, kar se je v železni in jeklarski kovinski industriji že do sedaj razvilo na Slovenskem, uspešno kljub temu, da je treba železno rudo dovažati od drugod, iz Vareša, Ljubije itd. ter da tudi premoga ni neposredno ob tovarnah.

Močne postojanke ima na Slovenskem tudi svetla metalurgija. Tu so velike topilnice za svinec v Črni-Mežici, medtem ko je v Celju Cinkarna s topilnico za cinkovo rudo iz naših svinčeno-cinkovih rudnikov. Docela nova je tovarna Kidričevo pri Ptuj u z izdelovanjem glinice in aluminija iz boksita, ki se dovaž a iz objadranskih rudnikov. V Ljubljani je že starejš a Kemična tovarna za predelavo glinice, aluminijevega sulfata in kalijevega galuna iz boksita (Gosp. Adresar, 4). Starejš o tovarno Impol v Slovenski Bistrici smo navezali na Kidričevo, s tem da smo nedanjo predelavo bakra zamenjali s predelavo aluminija.

Ta mogočni razmah kovinske industrije v Sloveniji se zrcali tudi iz statistične navedbe, da je bilo v letu 1959 v vsej Sloveniji delavcev in nameščencev v črni ter svetli metalurgiji, v kovinski ter v elektroindustriji skupaj zaposlenih nič manj kot 61.595, a v 1960. letu 65.241, kar je predstavljalo celih 56 % (55,8 %) vseh industrijskih delavcev LRS, torej več kot dobra tretjina. Določno odseva iz tega, da je kovinska industrija v vseh svojih sestavnih panogah osrčje naše industrijske dejavnosti, a po funkciji tako rekoč kovačnica za mnoge druge panoge industrije.

Kako ogromno vlogo ima ta industrijska dejavnost Slovenije v gospodarstvu celotne FLR Jugoslavije, nam dobro osvetljujejo naslednji podatki: delovne moči v črni metalurgiji LRS predstavljajo nič manj kot 28 % skupnega jugoslovanskega števila. v svetli metalurgiji 17 %, v kovinski industriji 19 % ter v elektroindustriji 26 %. Primerjajmo, da pomeni v prebivalstvu na sploh LR Slovenija le 8,5 % skupnega ljudstva Jugoslavije, pa takoj razumemo, kako visoko preko tega povprečja sega delež slovenske kovinske industrije v celotnem gospodarstvu Jugoslavije. Vse te štiri panoge kovinske industrije pomenijo po stanju ob koncu leta 1960 s svojimi zaposlenimi delovnimi močmi nič manj kakor 20,1 % celotnega istovrstnega delavstva v FLR Jugoslaviji (SGJ 1962).

TEKSTILNA INDUSTRIJA V SLOVENIJI DANDANES. Na drugem mestu je med industrijskimi panogami ter zaposluje na prehodu v leto 1960 skupno 30.120 delovnih moči, kar predstavlja 18 % vsega industrijskega delavstva Slovenije.

V starih časih so bile tekstilne panoge zelo razvite na Slovenskem, o tem nam veliko pripoveduje Valvasor, zlasti o nedanjam platnarstvu, a o isti tradicionalni dejavnosti nam po svoje pričajo nekateri priimki, silno razširjeni po Slovenskem, kakor Tekavec, Kavec, Tekavčič in Kavčič, pa Šivec, Žnidar in Žnidaršič. V našo dobo smo nekatere tekstilne tovarne dedovali še iz avstrijske dobe, saj so bile ustanovljene še v teku 19. stoletja, morda je bilo v njih ustanovitvi vsaj posredno nekaj dediščine po stari domači tkalski in predilni spretnosti. Tudi v Ljubljani je bila zgrajena še sredi prejšnjega stoletja velika predilnica, a je po nekaj desetletjih nehala z delom. Iz avstrijskih časov izhajajoče tekstilne tovarne v Litiji, Tržiču, Preboldu in Ajdovščini so v naši dobi razširjene in modernizirane, a iz obdobja med obema svetovnim vojnama je največ tuji, a tudi domači kapital, računajoč s konjunktorno ugodnostjo novih državnih meja stare Jugoslavije, dal osnovo za nastanek znatne nove tekstilne industrije, predvsem v Kranju in Mariboru. Te novosti so dale pobudo za ustanavljanje novih tekstilnih večjih in manjših tovarn v Kočevju, Domžalah, Škofji Loki itd., tako da je tekstilna industrija doživela zares nepričakovano nagel razcvet. Medtem ko je v letu 1925 le okrog 5000 tekstilnih delavcev, je njihovo število do leta 1936 naraslo na 13.000, a do 1938 že na 17.500 (Gosp. struktura Slov. II, 3, 41, str. 51).

Nov razmah je prišel tudi za tekstilno industrijo s socialistično dobo. Stara podjetja so se modernizirala in povečala — nekatera je bilo treba ustanoviti docela na novo — a na neštetih krajih so nastala in se še ustanavljajo nova. Vodilna kraja sta še zmerom Kranj in Maribor, a močne tekstilne industrijske postojanke so tudi v Celju in zlasti v okolici (Prebold, Polzela, Laško itd.). Močan je Majšperk v suknarstvu, tudi Murska Sobotna nekaj pomeni. V okolici Ljubljane so nastala nova tekstilna podjetja v industrijskem predelu Domžale—Kamnik, v Škofji Loki, pri Radovljici itd. Tržič drži svoje postojanke, tudi Kočevje, Ajdovščina, lepo se je razvilo Novo mesto itd. Še vedno nastajajo nove tovarniške tekstilne delavnice v Podbrdu, Bovcu, Ptuj u itd.

Tekstilna industrija v LR Sloveniji je mnogostranska, predeluje se volna, tu so bombažne predilnice in tkalnice, tu je platnarstvo in tudi svilarstva ne manjka in tudi ne stranske panoge, kakor je izdelovanje klobukov, vrvarstvo v Grosupljem, tovarniško izdelovanje čipk na Bledu — čipkarstvo kot domača obrt je razširjeno okrog Idrije na široko z nad 5000 kleklaricami.

Surovin more seveda Slovenija sama prispevati jako malo, vendar precej tega iz ostalih ljudskih republik. Tekstilno industrijsko delavstvo so predvsem ženske delovne moči. Tudi konfekcijsko izdelovanje je že lepo napredovalo. V celem predstavljajo tekstilci LRS še vedno 21,6 %, na prehodu v leto 1961 — 21,4 % tekstilnih industrijskih delavcev Jugoslavije (SGJ 1961, 1962).

LESNA INDUSTRIJA JE PO ŠTEVILU ZAPOSLENCEV NA TRETJEM MESTU. Toda ravno v tem področju je nastala v naši dobi popolna sprememba. Izpolnila se je naša davna težnja, začel se je razvoj prave lesne industrije na veliko, in sicer povečini popolnoma na novo. Ob nekdanjih velikih žagah, ki so se nekdanj koncentrirale pod velikimi gozdnimi pokrajinami, a so se omejevale na pripravljanje hlodov, desk, tramov itd. za lesno trgovino ter izvoz, so ustanovljene lesne industrije, ki proizvajajo prave končne izdelke, bodisi iz jelovega lesa, bodi iz bukovine, bodi iz pravega trdega lesa ali celo iz specialnih drevesnih vrst. Le nekaj lesa, pripravljenega za tramove in deske ter podobno, gre še v izvoz. Takšna lesnoindustrijska podjetja so zlasti v Notranjskem podolju v Logatcu, Cerknici in okolici, v Postojni, Pivki-Šempetru, v Ilirski Bistrici, Knežaku itd., v Kočevju, Podpeči, Straži, pa v Nazarjih pri Gornjem gradu, na Gorenjskem na mnogih krajih pod gozdovi, v Bohinjski Bistrici, pri Bledu itd. Vsakovrstne stvari delajo iz lesa, tudi galanterijske stvari, igračke, lesene priprave za gospodinjstvo, kakor so posode, valjarji, zaboji itd. Tudi pohištvene tovarne nastajajo, kakor je novo mizarstvo podjetje v Solkanu-Novih Gorici. Posebej je nova tovarna Elan pri Begunjah specializirana na izdelovanje športnega orodja in priprav ter opreme. V celem je dandanes 20.565 delovnih moči zaposlenih v lesni industriji v LRS, kar predstavlja 11 % njenega industrijskega delavstva, a hkrati 14 % tovrstnega delavstva v vsej Jugoslaviji.

Nova gospodarska politika v našem gozdarstvu je povzročila, da smo stare primitivne žage, pa tudi boljše organizirane venecijanke itd. začeli opuščati, a vse predelovalno delo je koncentrirano na manjšem številu večjih žag, ki niso vezane na vodno silo, temveč na položaj ob ustreznih cestah v bližini sklenjenih gozdov.

Obdelava lesa je v znatni meri še vedno v območju obrtniške dejavnosti. Mizarstvo je od nekdanj zelo razvito, toda po veliki večini ima še vedno krajevni značaj, to je, mizarji, ki so nekako enakomerno razporejeni po deželi, delajo pohištvo za krajevne

potrebe, najčesče po naročilu. Le ponekod se je mizarška proizvodnja povzdignila ter stopnjevala in se močno koncentrirala. Ker dela mizarstvo največ po naročilu, je razumljivo, da se je razporedilo v glavnem v razmerju z velikostjo in bližino naselij; večja koncentracija ter specializacija, kakor npr. v Šentvidu ter Vižmarjih in Šiški, je postala prav pomembno gospodarsko dejstvo, podobno kot v Solkanu, kjer je moglo preiti v pohištveno tovarno.

Nekaj znatnejših podjetij za predelavo lesa (Mislinje, Vrhnika itd.) je nehalo, a imamo na novo poživiljeno izdelovanje dog in sodov na primer v Češnjici v Selški dolini. Drži se tudi tovarniško izdelovanje tanina, strojil v Majšperku, v Sevnici, kjer dela tudi tovarna kopit.

Razen v mizarstvu imamo nekaj dediščine iz starih časov v predelavi lesa tudi v kolarstvu, ki se posamič drži tu in tam. Ponekod se je iz kolarskih začetkov razvilo izdelovanje karoserij za posamezne tipe vozil in se pridružilo industrijskemu podjetju, npr. v Šiški v Ljubljani. Večjo in širšo veljavo si je ohranila starodavna lesna domača obrt v Ribniški dolini in na široko v njeni okolici. To je izdelovanje znamenite »suhe robe«, najraznovrstnejših drobnih lesenih predmetov in gospodinjskih ter gospodarskih priprav orodnega značaja. Še dandanes izdelujejo vse to v domačem delu. Po starodavni tradiciji so Ribničani vsako leto sproti nosili svojo »suho robo« po svetu, vsenaokrog po Slovenskem, pa tudi še dalje. To so bili znameniti »zdomarji«, ki so jih v naših časih zamenjali Ribničani, ki na vozeh po vaseh, bližnjih in daljnih, skušajo spraviti v prodaj svoje lesne izdelke. V Sodražici so začeli s poskusom, da bi v svoje izdelovanje in kupčijo s suho robo spravili nekaj bolj sodobnega, industrijskega.

Daleč naokrog po hribih in na sploh po vaseh okrog Ribnice je udomačena navada, da v zimskih dneh izdelujejo zobotrebce ter jih oddajajo v prodaj v mesta.

PAPIRNA INDUSTRIJA je poglavje, ki ga moremo upravičeno uvrstiti ob obravnavanje lesne industrije. Saj je ena poglavitnih surovin, ki je potrebna pri izdelovanju papirja, kartonov, lenke in podobnega, les v velikih množinah, da se najprej iz tega izdela lesovina, pa papir iz nje. V nekaterih tovarnah imajo samo izdelovanje lesovine, v drugih tudi fabrikacijo papirja. Zato je docela logično, da se industrijska izdelava papirja tako močno veže na gozdne pokrajine.

Papirna industrija je v slovenskih pokrajinah že zelo stara. V Ljudski republiki Sloveniji imamo najstarejše papirne tovarne še iz avstrijskih časov, postavimo, (Medvode-)Goričane, Vevče, Radeče itd. Te in druge tovarne so doživele ojačenje in razširjenje, a ustanovljene so bile nekatere tudi na novo, postavimo, v Vidmu ob Krškem. Znamenite so tudi tovarne lepenke oziroma celuloze v Ceršaku in Sladkem vrhu na Muri, v Podvelki nedaleč od Drave v Pohorju, pri Domžalah in seveda v Ljubljani, Tržiču in kaj manjšega še kje drugje.

Papirna industrija v LRS resda zaposluje le 5494 industrijskih delovnih moči, in je to le 2% industrijskega delavstva Slovenije, toda njeno vlogo v Jugoslaviji moremo presoditi po dejstvu, da je to pomenilo na prehodu v leto 1960 nič manj kot 41,6% celotnega števila delavcev, zaposlenih v tej industrijski panogi v vseh ljudskih republikah FLRJ.

INDUSTRIJA HRANIL IN PIJAČ. Značilno je, da je ta v vsej Jugoslaviji na četrtem mestu med industrijskimi panogami, da pa izkazuje v Sloveniji samo 7057 zaposlencev, kar pomeni sicer 5,8% slovenskega industrijskega delavstva, toda samo 8,7% jugoslovanskega. Slovenija je vsekakor s svojimi kmetijskimi proizvodi primeroma slabo spodbujala na industrijsko predelavo.

Če ob tem uvodu malo pogledamo v preteklost in v razvoj, se moramo najprej ustaviti ob najbolj primarni ustanovi v območju obrtno-industrijske dejavnosti za pripravljanje prehrane, ob kmečkih mlinih. In sicer so to mlini, ki meljejo — ali kmalu bomo morali reči — ki so mleli domači žitni pridelek za domačo porabo. Razporejeni so jako enakomerno po deželi, kakor pač ni drugače pričakovati. Ali vendar z nekimi razlikami, ki so odvisne od značaja površja, od hidrografskih razmer, bodisi primernih vodnih tokov kot razporedbe padavin po letnih časih. Zelo zanimiva je razporedba mlinov in bilo bi vredno prav podrobno premotriti njene posebnosti in značilnosti po posameznih področjih. Lahko je tamkaj, kjer je na razpolago obilica dobro vodnatih potokov, teže na kraških tleh, med planotami, kjer je prav često ure hoda do struge, ki razpolaga z zadostno množino vode. Tu so običajno na rekah pa na obrhkih nanizani mlini v večjem številu, služeči prebivalcem od blizu in daleč. Prav tako so koncentrirani v predelih s samotnimi kmetijami v goratem zemljišču na glavne grape, kjer ropoče mlin pri mlinu, združen običajno z žago, last trdnjših kmetov. Sploh so bili mlini najčesče v lasti trdnjših kmetij ter so mleli z najetimi mlinarji za

svoje gospodarje, pa za manj premožne posestnike ter kočarje. V pokrajinah ob velikih cestah so bili koncentrirani mlini za trgovske potrebe (»V Malnih« pri Planini), ki so bili nekakšni predhodniki industrijske koncentracije. Posebej so zanimivi mlini na velikih rekah, kot zlasti na Dravi in Muri, kjer so urejeni na splavih, ki jim šele omogočajo, da se uravnavajo po kolebanju vodnega stanja. Saj v tesnih gorskih dolinah povodnji pogosto povzročajo silno škodo v mlinih in žagah. Na ravninah in v nizkem gričevju panonskega predela so spričo tega mlini koncentrirani ob večjih rekah. Razen tega imamo tu izjemoma tudi mline na veter, ki so v ostali slovenski pokrajini, bogato založeni s padavinami, neznana stvar (II, 2, 137).

Mlini v industrijskem obsegu so se bili na Slovenskem v predvojni dobi prav dobro razvili, tako da so mleli uvoženo žito za domači konsum, do neke mere tudi za izvoz iz slovenskih krajev. S tem, da so bogati žitorodni predeli Vojvodine postali pokrajina iste države, pa da so se hkrati zmanjšale tarifne ugodnosti za prevoz žita, so se pogoji za mlevsko industrijo, ki si je bila postavila velike parne in valjčne mline v Mariboru, Celju, Jaršah, Kranju, občutno poslabšali, in po vrsti so mline opuščali.

Dandanes se naglo opuščajo tudi že običajni kmečki mlini in vse mletje prehaja na industrijske mline, ki se naglo uveljavljajo.

Nova doba po letu 1945 je v Sloveniji ojačila predvsem pridelavo domačih kmetijskih proizvodov. Predvsem smo skušali uvesti racionalno izkoriščanje sadja, ki ga tako mnogo premoremo. Zato so se začeli ustanavljati na novo v tovarnah oddelki za proizvodnjo sadnih sokov, bodisi v Ljubljani, Kopru, Ajdovščini, Celju, Mariboru in še po drugod. S tem se uvaja tudi večje upoštevanje brezalkoholnih pijač. Podobno se zelo podpira težnja, da se izdelujejo tudi sadne, zelenjadne in podobne konzerve, ki zavzemajo čedalje večjo vlogo v sodobni prehrani. Tudi za mesne konzerve je vedno več zanimanja in se pripravljajo že v znatnih množinah. Na daleč sloveče je izdelovanje »kranjskih klobas«, ki so postale naša specialiteta; zdi se, da kaže v bodoče to smer naše prehranske industrije še bolj razviti.

V Izoli smo podedovali dve večji tovarni ribjih konserv, ki smo ju celo modernizirali ter povečali v zvezi z novo organizacijo našega novega morskega ribištva.

V najbližji zvezi z mlinarsko obrtjo in industrijo je izdelava testenin, ki zlasti v Ljubljani in Mariboru proizvaja preko

krajevnih potreb. Izdelovanje finega peciva, sladkarij, piškotov, bonbonov, pa čokolade se je prav tako razvilo jako lepo v navedenih dveh mestih, a izdelovalnice so tudi izven njihovega območja, zlasti v Rogaški Slatini, pa v Lescah pri Bledu.

Kava ima v vsakdanji prehrani zelo veliko vlogo. Toda prave kave se pri tem razmeroma malo porabi, marveč se dela največ s surogati. Po kmetih gospodinje kar same žgo ječmen, ki ga meljejo in mešajo s pravo kavo. Po mestih je več podjetij, ki izdelujejo kavine dodatke oziroma nadomestke, največ žitno kavo. Največ tega proizvajajo podjetja v Ljubljani.

Izdelovanje pijač in raznovrstnih tekočin, ki jih potrebuje gospodinjstvo ter gospodarstvo, je zelo razvito. Semkaj spada razen sadnih sokov ter sadnih konserv izdelovanje kisa, drož, kvasa, špirta in raznih žganih pijač ter likerjev. Nekateri kmečki predeli so na glasu, da proizvajajo prav dobre vrste žganja iz brinja, borovnic, tropin in raznega sadja; vendar se razmeroma malo tega proda v mesta in trge. Podjetja te kategorije se držijo naših največjih mest ter njihove bližine, kamor se je sploh najbolj koncentrirala živilska industrija.

Ob tem kaže imenovati naša vodilna mlekarska podjetja, ki so jih uredili v večjih mestih in ki so začela izdelovati mlečne izdelke, mleko v prahu, jogurt, smetano, pa tudi sirarske izdelke. Opravljajo povečini hkrati distribucijsko vlogo za mleko, kakor tudi pasterizacijo. Najbrž se bodo njihove funkcije še izdatno povečale.

Predelava vina je pri nas sicer že stara, vendar še pičlo razvita. Imenovati moremo izdelovanje šampanjca v Gornji Radgoni. Kar se tiče pivovarništva, ki vedno teži za naselitvijo v večjih mestih, se ne moremo preveč pohvaliti. V prejšnjih časih je imela naša dežela mnogo več pivovarn, ki so bile seveda manjše; bile so v Kamniku, Mengšu, Kranju, Lescah, Vrhniki, Senožečah, Žalcu-Laškem itd., toda vse so polagoma prenehale z obratom in tudi po prvih naših mestih se je njihovo število zmanjšalo. Zato so se preostale povečale in dandanes imamo velike pivovarne samo še v Ljubljani in v Laškem, nekoliko piva se proizvaja tudi še v Mariboru.

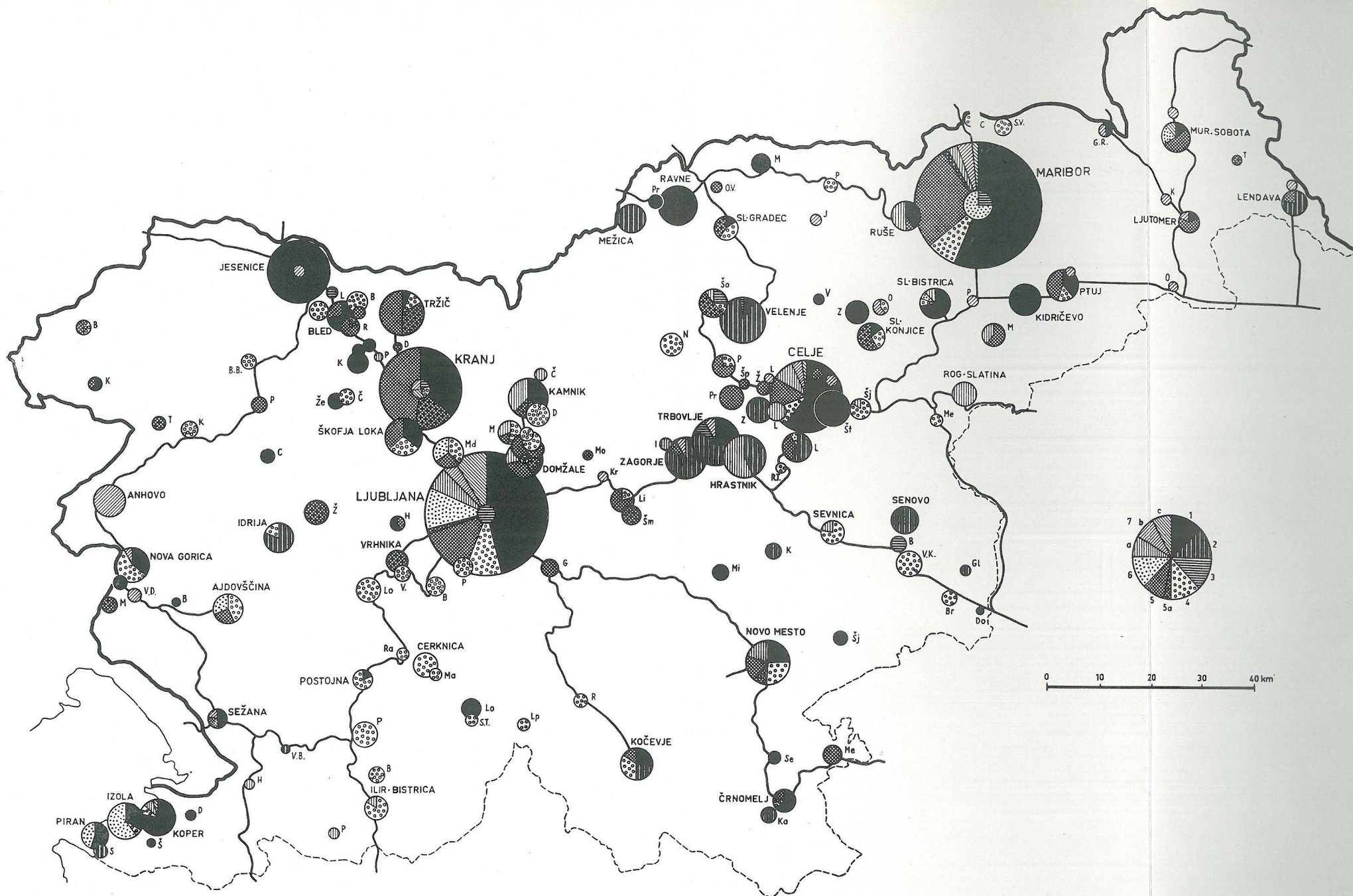
Le deloma uporablja očrtana industrija domače surovine; pivovarništvo npr. ne dela z domačim ječmenom, pač pa s hmeljem. Da dela z uvoženo surovino velika tobačna tovarna v Ljubljani, je samo ob sebi umljivo; velik del tobaka se uvaža iz inozemstva.

STROJARSKO-USNJARSKA TER OBUTVENA INDUSTRIJA. Tudi ta ima na Slovenskem stare tradicije; v naših starih mestih je bila strojarska obrt vedno močna ob tamkajšnjih potokih ter pretekah, zlasti v Ljubljani, Kamniku, Tržiču in na Vrhniki. V Ljubljani so še do danes ohranjene hiše nekdanjih strojarjev. A tudi po vaseh so bili na mnogih krajih strojarji, pa tudi čevljarji so bili po kmetih na gosto sejani, kakor pričajo tudi nešteti priimki Strojari, Šetina, Šivec in Šuštar ter Šuštaršič.

Kakor so nekdaaj strojarji v tako obilni meri strojili kože domačih živali v usnje, tako jih v tovarnah strojijo še dandanes, le da je domačih mnogo premalo in jih morajo kupovati tudi po drugih bratskih republikah in jih uvažati še od zunaj. Zakaj ta industrija je danes na Slovenskem izredno lepo razvita in njeni izdelki v usnju in obutvi slovijo daleč naokrog. Slovenska usnjarska in čevljarska industrija ima 9828 zaposlenih, kar pomeni 5,2 % vseh industrijskih zaposlencev v LR Sloveniji ter nič manj kot 26,5 %, torej dobro četrtino vseh delavcev te stroke v Jugoslaviji.

Podoba je, da je naša sodobna strojarska in obutvena industrija marsikje v neposredni povezavi s starodavnim domačim strojarstvom in čevljarstvom, tako na primer v Tržiču, kjer je v konkretnem izpričana, v Kamniku in Ljubljani, kjer pa je pred nedavnim tovarna nehala, in na Vrhniki. Razen v naštetih krajih imamo dandanes močno usnjarsko industrijo še v Kranju, pa v Domžalah, Šoštanju, Konjicah, Slovenjem Gradcu in Ptujju, a v Žireh v Poljanski dolini se je v vasi razcvetelo specialno izdelovanje težkih, zlasti gorskih čevljev, ki ji ne moremo odrekati značaja industrije. V socialistični dobi v glavnem niso nastajala industrijska podjetja na novo, razen nekaj izjem, postavimo, v Kranju, pač pa so se dotedanja podjetja izpopolnila; razširila ter tehnološko modernizirala. Med novimi je tudi tovarniški obrat v Mirnu pri Gorici, kjer je prav tako čevljarska obrt slovela že skozi stoletja. Dandanes ima seveda čevljarska obrt opravka domala samo še s popravljanjem, medtem ko je izdelovanje obutve pripadlo skoraj v vsem obsegu industriji.

KEMIČNA INDUSTRIJA ima že dolgo močne postojanke na Slovenskem, z največjimi podjetji v Rušah ob falski elektrarni pri Mariboru, pa v Mostah v Ljubljani, pa še z manjšimi tovarnami po posameznih krajih, postavimo, v Medvodah, Celju itd., v Mariboru in Piranu za izdelovanje mila itd. Obetajo pa v nadalj-



Priloga VII

Geografska razširjenost industrije v LR Sloveniji

V tolmačenju znakov naj predvsem poudarimo, da smo velikost industrijskih podjetij merili s številom zaposlenih, kar smo skušali upodobiti s ploskovnim sorazmerjem v obsežnosti znakov. Vsa industrijska podjetja smo morali razvrstiti v manjše število skupin: v 1. železarsko ali kovinsko smo šteli črno in svetlo metalurgijo, strojno, kovinsko industrijo, ladjedelništvo in elektroindustrijo; v 2. enoto ekstraktivne industrije smo šteli premogovništvo in ostalo rudarstvo z nafto; v 3. energetske enote — proizvodnjo in distribucijo elektroenergije in plinarne; v 4. enoto smo šteli vso lesno industrijo in hkrati izdelovanje celuloze in vseh vrst papirja; v 5. skupino smo šteli vso tekstilno industrijo, a posebej, kot 5a, smo označili strojarsko, usnjarsko ter obutveno industrijo; kot 6. skupino smo opredelili vso živilsko industrijo, a šteli zraven tudi industrijo pijač s pivovarništvom ter tudi tobačne tovarne; končno smo kot razno označili pod skupino 7 vse ostalo, pa pri tem posebej naznačili a) kemično industrijo, b) izdelovanje gradbenega materiala ter c) grafično industrijo. Pripomnimo naj, da velikost znakov v legendnem krogu na desni nikakor ni v sorazmerju s številom zaposlenih, marveč je shematična

Pripomniti je treba, da pri sestavljanju karte industrijskih podjetij, ki imajo manj kot 90—100 zaposlenih, nismo upoštevali, v namenu, da s tem zajamemo predvsem tiste tovarne, ki danes predstavljajo slovensko industrijo, pa da hkrati ohranimo karto pregledno

njem napredovanju industrializacije še pospešen razvoj kemične industrijske stroke.

Pridobivanje nafte okrog Lendave v Prekmurju še ni dalo pobude za kemično predelavo. Pač pa se že dolgo napoveduje kemična industrija v Velenju, in sicer v tem, da bi ogromne množine lignita tamkaj začeli predelovati v plin in ga po posebnih ceveh razpošiljati potrošnikom po Sloveniji. Če se bo res obneslo velenjske zaloge lignita razen za nove termocentrale, ki bodo gotovo še potrebne, obremeniti za pridobivanje plina, ni še docela razčiščeno. Pač pa se zdi, da so še drugi načini, da se osnujejo nova podjetja kemične industrije.

V dosedanjem obsegu pomenijo delavci kemične industrije v številu 4903 le pičle 3 % industrijskega delavstva Slovenije ter le 14 % zaposlenih v isti stroki v Jugoslaviji.

STEKLARSTVO je bilo že od nekdanj udomačeno na Slovenskem. Nešteto skoraj, moremo reči, je po naših gozdnih področjih krajev z značilnim imenom Glažuta, ne le na Pohorju, kjer je steklarstvo trajalo še v konec prejšnjega stoletja, marveč tudi po drugod, postavimo, Glažuta na Kočevskem. Očitno pa ni bil toliko privlačen ustrezni pesek, ki so ga morali celo dovažati od drugod, marveč obilica gozda, ki je dovoljevala žganje oglja, poglavitne potrebščine za tehnološki proces izdelovanja stekla. V višku kapitalistične dobe se je steklarstvo naslonilo na premogovne rudnike Zagorje-Trbovlje-Hrastnik, od koder se je pozneje preselilo v Stražo pri Rogatcu ter v Rogaško Slatino, medtem ko je samo še tovarna v Hrastniku vztrajala na starem kraju. In še danes sta tovarni v Hrastniku in Rogaški Slatini poglavitna predstavnika našega steklarstva.

Površje na več krajih na Dolenjskem nudi obilne zaloge dobrega kremenovega peska, ki ga že dalj časa kopljejo za potrebe nekaterih industrij, a ga nameravajo sedaj izkoristiti za steklarstvo. V ta namen se projektira nova tovarna ravnega stekla v Novem mestu.

INDUSTRIJA GRADBENEGA MATERIALA je posebna pomembnejša industrijska panoga s 5195 delavci, kar pomeni 3 % slovenskega ter 10,2 % jugoslovanskega delavstva iste stroke. Tudi ta delež nam pripoveduje, da v tem ekonomskem področju nismo v ospredju gospodarske podjetnosti.

Toda da nudi slovenska zemlja obilo surovin, ki so potrebne za gradnjo, nam je že znano. Glede izrabe teh snovi se uveljavlja

v zadnji dobi velika sprememba. Opekarn je mnogo, toda male so že močno opustili, zato so se v okolici večjih mest razvila velika podjetja, ki so popolnoma zadoščala potrebi. V krajih, ki razpolagajo s prav dobro in obilno glino, pa so oddaljeni od mest, se je razvila tudi keramična industrija (Liboje pri Celju, Pragersko), vendar ta panoga ni dosti zastopana. Podobno se tudi pečarstvo drži večjih mest, staro lončarstvo kot domača obrt pa se je ohranilo le prav neznatno (npr. v Mlaki pri Komendi). Opekarne so morale skržiti obrate, ker jim je nastal v uporabi cementa mogočen konkurent. Toda v najnovejši dobi, v času silno povečane podjetnosti v socialistični graditvi stanovanjskih zgradb ter industrije in še marsičesa se je pokazalo, da smo opekarne vendarle preveč zanemarili. In treba je bilo posebej pobrigati se, da se najbolj ustrezne opekarne na novo opremijo ter usposobijo za proizvodnjo opeke raznih vzorcev na veliko.

Jako mnogo je na Slovenskem apnenic, ki žgo apno bodisi za domačo potrebo kakor tudi za izvoz v ostale jugoslovanske predele, zlasti v panonsko in subpanonsko področje, kjer manjka apniške kamnine.

Slovenija ima tudi dobre osnove za izdelovanje cementa, in sicer v obilnih množinah laporja raznih ustreznih tipov. Na takšni osnovi se je razvila cementarna v Trbovljah, medtem ko je stara avstrijska cementarna v Mojstrani, ki je izkoriščala pleistocensko pasovito glino, nehala obratovati že med prvo svetovno vojno. V Primorju so na razpolago bogate zaloge eocenskega laporja, ki so v njem za časa italijanskega gospostva zgradili pri Anhovem (Salona) veliko tovarno s 500 delavci za proizvodnjo dobrega cementa. To je ena redkih tovarn, ki jo je Italija postavila na sedaj nam pripadajočem ozemlju, a je bila sprva namenjena zadostitvi obnove po prvi svetovni vojni. Nemara ne bo napak, če zgradimo ob Koprskem zalivu novo večjo cementarno za potrebe novih gradenj v naših obmorskih mestih.

Morebiti je umestno, da tu navedemo izdelovanje granitnih (tonalitnih) kock na Pohorju v Josipdolu ter Cezlaku nad Oplotnico, za tlakovanje cest v mestih ter krivin na avtomobilskih cestah. V podobne namene služijo tudi nova podjetja za pripravljanje gradiva za nove ceste v prodnih terasah in peščenikih v okolici Ljubljane in drugih mest ter ponekod po deželi, na primer na Dolenjskem.

TISKARNE. Na koncu, za dodatek tako rekoč, še navedba, da imamo v LR Sloveniji v tiskarnah zaposlenih 2540 delovnih moči,

ki pa predstavljajo skupaj samo 8 % celotnega števila zaposlenecv vseh tiskarn v Jugoslaviji. S tem deležem smo za nekoliko pod povprečjem, ki ga pomeni v Jugoslaviji LR Slovenija s svojim prebivalstvom.

RAZMEŠČENOST INDUSTRIJE V LR SLOVENIJI. Vsega industrijskega delavstva v Sloveniji na prehodu v leto 1960 je bilo 169.738 po navedbah SGJ 1961. Na prehodu v letu 1961 je znašalo skupno število vsega industrijskega delavstva v LRS 182.514, prav tako 16,6 % jugoslovanskega (SGJ 1962). To se pravi, da imamo v Sloveniji v sedanjem stanju razvoja 16,6 % celotnega industrijskega delavstva Jugoslavije.

Naj podčrtamo ob zaključku še enkrat, kako neenakomerno je industrija razporejena po Sloveniji. Poglavitni, do sedaj industrializirani predeli so Ljubljanska kotlina ter v njej industrijska središča v Ljubljani in okolici, v Bistriški dolini med Domžalami in Kamnikom, v Kranju, Škofji Loki, Medvodah, Trzinu, Lescah-Radovljici in okolici ter na Jesenicah. Potem je industrija koncentrirana v Celju in okolici s Štorami, Laškim, Polzelo, Preboldom in Libojami, torej ob kratkem, v Celjski kotlini. Veliko industrijsko središče je Maribor, a nanj se nanašajo industrijsko področje v porečju Dravinje s Kidričevim in Slovensko Bistrico ter z Dravsko dolino, ki je zanjo najbolj značilna obilica hidrocentral. Kakor da smo tu v centralni kovačnici ali kurilnici slovenske industrije, ki ji je podružnica Velenjska kotlina s svojima termocentralama. Industrijsko področje je še Mežiška dolina ter do neke mere izolirani pokrajini v Slovenjem Gradcu in Šaleški dolini.

Osamljeno industrijsko območje je Murska Sobota ter Lendava.

Podobno osamljena so industrijska središča manjšega obsega v Zasavju s premogokopnim revirjem okrog Trbovelj ter s Savsko dolino do Vidma-Krškega, nadalje Novo mesto in Kočevje.

Na primorski strani je poglavitno industrializirano področje v obmorskih mestih Koper, Izola in Piran, a v kontinentalnem delu pokrajina v sotočju Vipavske ter Soške doline z osredjem med Anhovem in Novo Gorico. Osamljeno v stran od tega sta še Idrija in Ajdovščina.

Vmes, izven teh najbolj industrializiranih predelov, so še posamezni manjši industrijski kraji, ki imajo lesnoindustrijska podjetja, v glavnem v Notranjskem podolju s Pivko, pa ponekod

s pričenjajočimi majhnimi industrijskimi podružnicami, ki jim je v perspektivi odmerjen razvitek v znatnejšo industrijo.

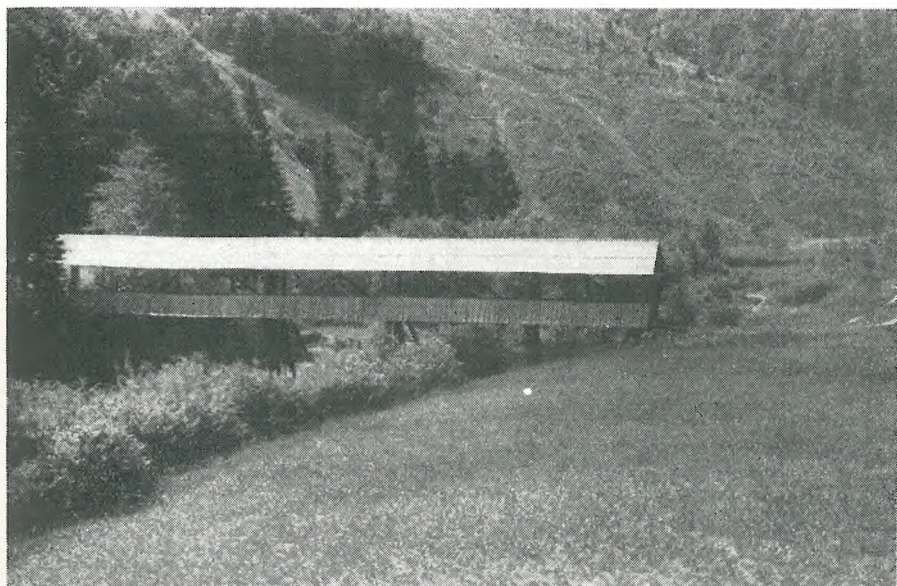
Po stanju na prehodu v leto 1960, torej ob koncu koledarskega leta 1959, je bilo vseh industrijskih podjetij v območju LR Slovenije 442, kar pomeni 17,8 % vseh industrijskih podjetij Jugoslavije. Če pa vzamemo za osnovo primerjave skupno število vseh industrijskih zaposlencev, moremo navesti, da jih je v LR Sloveniji 169.738 v istem času, a to predstavlja 16,6 % vseh industrijskih delavcev Jugoslavije. Ako vzamemo za osnovo v industrijskih podjetjih investirana osnovna sredstva, pomeni ta vsota LR Slovenije 19,5 % celotne industriji odmerjene investicijske vsote v Jugoslaviji.

Industrijska podjetja po velikosti se lahko primerjajo po različnih kriterijih. Za geografski način primerjave in celotnega družbenega vrednotenja so se nam najbolj obnesle primerjave ter družbena vrednotenja po številu zaposlenih delavcev ter uslužbencev. Po tem kriteriju je od skupnega števila 442 industrijskih podjetij v Sloveniji 155, to je 35,1 % takšnih, ki imajo manj kot 125 zaposlenih (v obravnavi v statističnem viru SGJ 1961 so enote: do 15, 16—29, 30—60 in 61—125). To so vsekakor majhna podjetja. Druga skupina po velikosti so tovarne s 126 do 250 delavci; teh je v LRS 112 in pomenijo 46,3 % vseh. V velikosti med 250 in 1000 delavci je 140 tovarn, to je 31,7 % vseh. Končno je velikih tovarn s 1000—2000 delavci 24, to je 5,4 %, in nazadnje je 11, to je 2,5 %, takih z več kot 2000 delavci ter uslužbenci. Za primerjavo v jugoslovanskem merilu naj samo navedemo, da predstavljajo najmanjše tovarne z manj kot 125 delavci 16 % enako velikih industrijskih podjetij Jugoslavije, a zadnji dve skupini največjih tovarn z nad 1000 delavci 14 % vseh enako velikih industrijskih podjetij FLRJ.

OBRT IN ROKODELSTVO. Po splošno znanem gospodarskem razvoju najnovejše dobe v svetu in od leta 1945 tudi pri nas, je ostalo še vedno precejšnje območje gospodarske dejavnosti, ki jo nemara vendarle nekako najboljše zajamemo, ako jo označimo kot obrt, rokodelstvo ali podobno. To je bilo v starih časih, pred razvojem industrije, zelo zelo važno področje gospodarske aktivnosti, ki se je uvrščalo ob trgovini med temeljne mestotvorne enote ekonomske dejavnosti. Vodilno mesto je rokodelstvo z obrtjo že davno prepustilo industriji, ki se je razvila iz nje, a vendar tako, da se je mogla hkrati specializirati na tista področja, v katerih je industrija ne more popolnoma nadomestiti.

To se nanaša na vse tisto, v čemer je potrebno drobno, več ali manj individualno, povečini zares ročno delo, tako da se dado uporabiti kvečjemu majhni ročni stroji, sicer pa mehanizacija dela ni mogoča. In takšnega posla je tudi v pogojih nagle industrializacije ter mehanizacije še vedno kar dosti ali celo obilo.

Izdelovanje blaga in obleke, usnja ter obutve je domala v vsem obsegu prevzela industrija; celo na kmetih, tudi v najbolj



Podoba 153

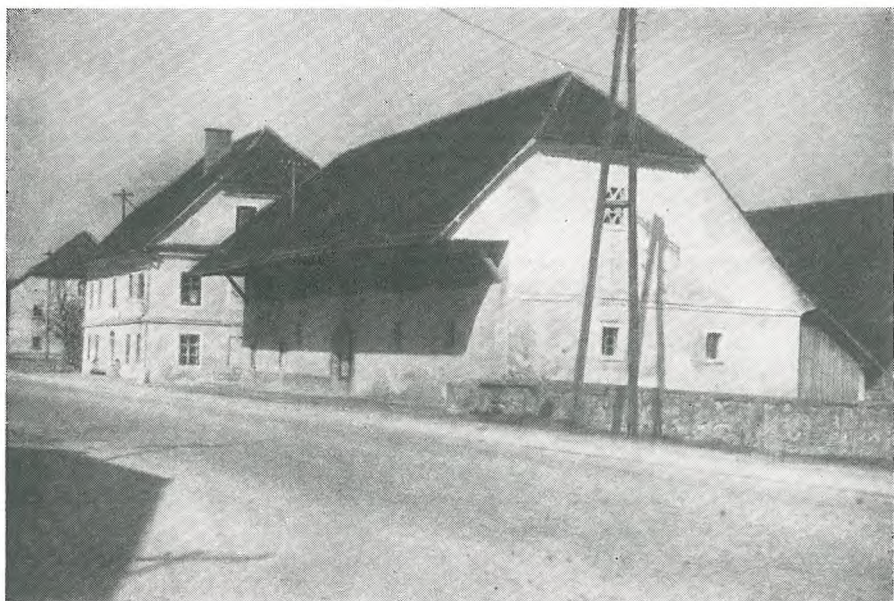
Eden redkih preostalih pokritih lesenih mostov v Poljanski dolini

odročnih hribih, le še malokdo daje čevljarju napraviti obutev. Čevljarjem je tudi tamkaj ostalo samo popravljanje in krpanje. Tudi z drugimi rokodelci je podobno: ostalo jim je največ popravljanje. Tega je na splošno še jako mnogo, dasi ne smemo zamolčati, da se stvari tudi v tem pogledu naglo spreminjajo v smislu »amerikanizacije«: rabi, dokler moreš, brez popravljanja, potem pa vrzi proč in kupi novo. Dandanes manjka popravljalcev v vseh panogah rokodelstva.

Ob tem je treba posebej opozoriti, da so nekatere panoge rokodelstva, kjer razvoj ni ali vsaj še ni dovedel do mehanizacije ter v industrijo, marveč se drži v nekakšni višji stopnji rokodelstva v sistemu obrti. Tako je na primer z mizarstvom, ki se je npr. v okolici Ljubljane, zlasti okrog Šentvida, Vižmarij, Šiške, zelo lepo razvilo v individualnih obrtniških obratih. Prav

zaradi tega je bilo v stari občini Ljubljana-Šentvid nič manj kot 16,5 % ljudi v obrtniškem poklicnem območju. A tudi na sploh je ostalo po mestih dokaj mnogo ljudi v mizarski obrtniški dejavnosti.

Drugo gospodarsko področje je tamkaj, kjer se je rokodelsko udejstvovanje ohranilo v obliki domače ali hišne obrti, kakor je, postavimo, izdelovanje »suhe robe« v Ribnici, ali kleklanje



Podoba 154

Eden od mnogih ohranjenih gostinskih domov ob veliki cesti pri Vrhniki

na široko v hribih okrog Idrije, ponekod še zadnji relikti lončarstva, bohinjskega fajfarstva, mirenškega čevljarstva ob Gorici, kamnarstva v Podpeči in na Krasu med Dutovljami, Nabrežino ter Repentabrom. Toda vse to so kljub vsemu samo relikti iz v nepovrat izginule preteklosti.

Pač pa je zelo široko področje gospodarske obrtniške dejavnosti v sodobnih mestih v potrebah, kjer ne more poslov opraviti industrija. To so na primer instalacije najraznovrstnejših naprav v stanovanju, v hiši, na cesti, v prometnih vezavah, neposrednih kakor tudi daljnovidnih, pa v opreми stanovanja, šole in urada itd., v najraznovrstnejših potrebah radijske, televizijske in podobne službe, v knjigovezništvu itd. Tu je povsod potrebno kvalificirano, izučeno, ne mehanično delo, ki ga nikdar ne bo

mogla prevzeti industrija ali mehanizacija. Silno mnogovrstne so potrebe v moderni urbanizaciji po poklicni usposobljenosti za te vrste obrtniških poklicev.

Posebej so še servisne službe, opravljanje mnogovrstnih uslug, potrebnih v sodobnem mestnem življenju, bodi v gostinstvu, v prometni službi, v turizmu, v brivskih uslugah itd. itd.

Največje potrebe po preostalih oblikah in hkrati po novodobnih načinih obrtniške ter rokodelske dejavnosti so vsekakor v mestih, kjer je gospodarski razvoj dosegel že sedaj zvišano stanje splošnih in specializiranih potreb, in je značilno za naše sedanje prehodne razmere, da obrtnikov ter rokodelcev za naznačene sodobne potrebe zelo manjka. Toda tudi po deželi, celo po kmetih, se opaža, kako se trdovratno držijo potrebe za posredovanje v istem ali vsaj podobnem območju, za posredovanje, ki ga more opravljati rokodelce, obrtnik ali primerno kvalificirani posredovalec za usluge.

Zato pa se moramo dobro zavedati, da bodo do neke mere ostale potrebe tudi za bodoče, za trajno, v smeri in v smislu karakteriziranega. S tem v soglasju je tudi pojav, da vidimo, kako je delež obrtnikov, rokodelcev ter uslužnostnih posredovalcev presenetljivo enakomerno razporejen po deželi, dasi se seveda močno zgosti v največjih mestih ter industrijskih krajih, ostane pa zelo močno zastopan tudi v srednjih ter manjših urbanskih krajih. Celó to moremo opazovati, kako se delež obrtniško-rokodelskega poklica ponavlja v neki presenetljivi enakomernosti po mestnih krajih podobnega gospodarskega tipa, kakor, postavimo, v komunah Ljubljane od 8 do 10 % itd.

Toda so tudi docela specifične kategorije, kakor je na primer v Kropi umetna obrt kovinarjev, ki so po svojih slovečih izdelkih okovja znani daleč naokrog, tudi dediči po nekdanjih žebjarjih in kovačih.

V celem so posamezne kategorije obrtnikov dokaj enakomerno zastopane, vsaj poglavitne, vendar tako, da so po številu na prvem mestu mizarji in njim sorodni obdelovalci lesa, ki predstavljajo 17,4 %. Toda koj za njimi so kovinarji in ključavničarji ter podobni obdelovalci železnih priprav, 17,0 % obrtnikov jim pripada. Gradbeniškemu področju služi 13,7 %, krojačev, šivilj in podobnih obrtnikov je 13,4 %, a mesarjev, pekov itd. v prehrambeni obrti je 9,4 %, a še manj je pripadnikov drugih obrti.

Od skupnega števila 51.925 obrtnikov LR Slovenije na prehodu v leto 1960 jih je bilo 58,2 % v socialističnem sektorju,

bodisi v zadrugah, v družbenih podjetjih in podobno, ostali pa so pripadali zasebnemu področju (SGJ 1961).

Po statističnih navedbah pomenijo obrtniki LR Slovenije nič manj kot 15,1 % vsega obrtništva Jugoslavije.

PROMETNA SREDSTVA

STAREJŠE POTI IN CESTE PRI NAS. Slovenija je zelo prehodna zemlja in le malo je tu predelov, kjer se stavijo prometu znatnejše ovire. Tudi v največjih alpskih predelih segajo nizko ležeče doline daleč v notranji del gorovja, tako da je samo osrednji del Julijskih in Kamniških Alp manj dostopen. V alpske gorske vrste so zarezane precej na globoko nizke škrbine, ki nudijo ugodne pogoje za prehod in prelaze. Kraške planote so spričo strmih robov in pomanjkanja normalnih dolin, ki bi vodile v notranjost, precejšnja ovira, vendar v podolžni dinarski smeri manj nego v prečni, v obeh pa vendar ne v preveliki meri, ker absolutne višine niso velike in se dajo višinske razlike vendarle razmeroma lahko obvladati. Na krasu so razmeroma največja ovira prehodnosti globoko vrezane doline in debri alohtonih rek, kakor je npr. srednja in zgornja Kolpa ali Iška. Podobno se more trditi, dasi z drugačnih vidikov, o velikih gozdnih kompleksih, vendar moremo reči, da so za današnje stanje tehnike neprijemno manjša ovira nego gorske pregraje.

Prehodnost s širšega vidika, glede prometa na daljavo, se mora premostrivati drugače, glede na lego nasproti sosednim ozemljem. Poglavitni značaj daje Sloveniji prehod na zgornji Jadran Tržaškega in Kvarnerskega zaliva, pa na Furlansko oziroma Gornjeitalsko nižino. Čez slovensko zemljo mora promet z Balkanskega polotoka, zlasti pa ves promet iz Vzhodnih Alp tostran Toblaškega polja, pa iz Panonskega nižavja in iz Čeških dežel. Ta smer je odločno prevladovala v prazgodovinski ter rimski dobi, pa v poglavitni meri še v srednjem veku. Tudi v novem veku je ostala na splošno prehodna smer od SV na JZ najvažnejša, vendar se je v dobi železnic močno modificirala in je postala zelo odvisna od političnih meja ter politične volje držav, ki so jim pripadale slovenske dežele, in tistih, ki so gospodovale v sosednih predelih. Prav današnje stanje, ko teče poglavitna železnica v srednjo ter zahodno Evropo skozi predore v Karavankah in Turah, nam živo potrjuje, kako so v moderni dobi daljnovidne prometne žile odvisne tudi od družbenih fak-



Podoba 155

Starodavna cesta s Koprivnika v dolino v Bohinju

Skozi stoletja je pomenila edino cestno zvezo s svetom. Tudi Valentina Vodnika so pripeljali tod na novo faro na Koprivniku

torjev, zlasti od poteka državnopolitičnih meja in gospodarsko-politične volje držav.

Sistem prometnih sredstev se je dokaj močno menjaval v teku stoletij ter je spričo tega v posameznih obdobjih imel v različnih učinkih vpliv na razporedbo gospodarstva in prebivalstva.

Po velikih cestah, držočih čez naše ozemlje proti morju in benečanskemu ozemlju, se je vršil v vseh časih, zlasti pa v novem veku, zelo živahen tranzitni promet. Zelo veliko so ljudje zaslužili pri tovorjenju, s priprego čez klance in z vožnjo samo. Tudi pri prenočevanju, krmljenju živine ter prehranjevanju potujočih ljudi so obilo zaslužili. O tem pričajo še danes mogočni furmanski domovi ob cestah, velike hiše, nekdanj gostilne, s pro-



Podoba 156

Avtostrada in ob njej nova kmetska cesta med Kranjem in Naklom

Avto je izrinil kmetsko vožnjo z asfaltirane glavne ceste. Ni kazalo drugače, kakor zgraditi vzporedno novo cesto za kmetske vozove

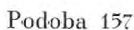
stornimi hlevi, stoječe zlasti pod klanci (pod. 154). Pa tudi mnogi kočarji so se naselili ob velikih cestah, kjer se je vedno nudila prilika za zaslužek: saj vemo, da so tako nastajala kar nova naselja (II, 5, 91). Iz Valvasorja vidimo, da so npr. od tovorjenja soli živele kar cele vasi okrog Lašč in Cerknice, kjer je bilo nekako tržno središče za sol, ki so jo nanosili čez Kras od Tržaškega zaliva; Levstikov Martin Krpan je prav veren odsev teh starih prometnogospodarskih dejstev. Od prometa je živel zelo velik odstotek našega prebivalstva, in ko je na primer v času napoleonskih vojn ter celinske zapore promet na morje za nekaj let prenehal, je nastala pri nas na Krasu in sploh ob velikih

cestah stiska, huda gospodarska kriza, znamenje, kako velik del prebivalstva je bil s tem prizadet.

Kakor industrija domačo obrt, tako je železnica uničila stare prometne poti in zaslužek ob njih, najprej ob glavni poti čez Ljubljano in Kras, najkesneje ob Soški dolini, kjer je železnica stekla nazadnje. Železnica je prinesla mnogim krajem nesrečo in gospodarsko obubožanje, zato ni čuda, da so se je mnogi tako trdovratno branili. Prvič zaposluje neprimerno manj ljudi nego stari vozni, kaj šele tovorni promet, drugič so kljub težnji, da se zaposlijo stari prizadeti vozniki — npr. v Ljubljani so čolnarje in brodnike zaposlili na kolodvoru (II, 5, 160) — vzeli v službo veliko tujih ljudi na škodo domačih, in tretjič, železne proge marsikje niso speljali tamkaj, kjer je tekel prej cestni promet. Ugodnosti, ki jih je prinesla železnica, na naših tleh niso bile v ravnovesju z očrtano škodo, vsaj ne v socialno-demogeografskem pogledu.

ŽELEZNICE. RAZVOJ GLAVNIH PROG. Spričo ugodne prehodno-prometne lege je razvoj železnic zelo zgodaj posegel k nam. Železnica, ki so jo gradili z Dunaja čez Semmering in Gradec na Trst, se je že do leta 1846 podaljšala skozi Maribor do Celja, do leta 1849 čez Zidani most do Ljubljane, a do leta 1857 čez Barje, Borovnico, Rakek in Postojno do Trsta. Na to progo, ki je ostala do leta 1918 osnovna žila celotnega prometa na Slovenskem, pa skorajda v Vzhodnih Alpah, so se priključile druge železniške zveze, in sicer predvsem proga od Pragerskega čez Ptuj in Čakovec do Kaniže (1860) in dalje na Budimpešto (1861), potem proga od Zidanega mosta skozi Zagreb do Siska (1862). S temi železnicami je označena poglobljena prometnoprehodna funkcija našega ozemlja.

Imamo še dve železnici, ki so ju zgradili kot veliki tranzitni progi čez Slovenijo na Trst. To je prvič železnica od Ljubljane skozi Trbiž, Beljak, šentvid (Judenburg, St. Michael, Selztal, Amstetten), dodelana v dobi 1868 do 1873; nudila naj bi sudetskim deželam neposredno zvezo na Trst. Toda gradili so jo še po starem načinu, z izogibanjem predorov, pa je morala zato napraviti velike ovinke in se spričo tega ni obnesla za tranzitno progo ter je ohranila pomen po svojih posameznih sektorjih največ za krajevni promet. Druga velika prehodna proga je tursko-karavansko-bohinjska železnica iz Trsta čez Kras, Gorico, Most pri Tolminu, Bohinj, Bled, Jesenice, Podroščico, Beljak, turski predor na St. Johann s priključki na češke dežele in južno Nemčijo. To



A: doba do leta 1868. — B: doba 1869—1885. — C: doba 1886—1900. — D: doba 1901—1918 (oziroma do 1935). — E: doba 1919—1941. — F: doba 1945 do danes.

Pri A: 1, 1a, 1b z letnicami, ki pomenijo, kdaj so se dogradile oddelki naj-starejše železnice na Slovenskem, nekdanje »južne železnice«, mimo Celja in Ljubljane do Trsta

2: Proge, zgrajene v teku dobe A, B, C, D, E in F. — 2a pomeni ozkotirne železnice. — 3: pri D: po osvoboditvi izpod Avstrije zgrajene železnice. — 4: pri D, E in F: projektirane ali v gradnji se nahajajoče železniške proge

progo, dodelano leta 1905—1908, so gradili docela moderno, z nešteti predori, ki so med njimi nekateri zelo dolgi (karavanški 7975 m in bohinjski 6339 m), kar je omogočilo zelo kratko zvezo, pa kljub temu razmeroma majhen vzpon. To je pri nas najznačilnejši primer moderne prometne tehnike, ki se v dotlej neznani meri sprosti od prirodnih ovir in se hkrati osvobodi ozirov na vse zgodovinske transverzalne alpske poti; zato se na primer Celovške in Ljubljanske kotline dotakne samo neznatno, le na skrajnem robu.

SODOBNA VLOGA CEST. AVTOMOBILIZEM. V teku zadnjih sto let, ko se je železniška mreža naglo razpredla po vseh civiliziranih državah, je bilo videti, da so ceste izgubile ogromen del svoje funkcije. Ves osebni ter prav tako ves tovorni promet, ki ni bil namenjen neposrednemu sosodstvu, se je preselil na vlak. Cestam je ostal samo še krajevni promet v najožjem smislu, med najbližjimi naselji, pa seveda dovoz do železniških postaj. Na velikih alpskih in dinarskih prelazih, po katerih je nekdanje strujilo tako živahno življenje, je postalo tiho in samotno, njihovo oskrbovanje pa je izgubljalo smisel.

Tedaj pa je nastopila velika sprememba, ki jo je prinesel razvoj avtomobilskega prometa, stopnjujočega se naglo v zadnjih desetletjih. Avtomobil za pretežno individualni promet in avtobus ali avtokar za osebni prevoz v množicah, pa tovorni avto za prevoz tovorov, to so moderna prometna sredstva, ki so cesti vrnila velik del nekdanjega pomena, v nekaterih pogledih, na primer v mestih in njihovi okolici, pa njeno funkcijo celo še stopnjevala. V najnovejši dobi je nepričakovano intenzivni avtomobilski promet v vseh oblikah, z avtobusom in kamionom, pričel konkurirati na veliko z železnico in končno je nastala potreba po graditvi posebnih novih cest za avtomobilski promet. Tudi v Slovenijo so že segle nove avtostrade. A kjer je staro cesto začel prevzemati avto, so jeli ob njej graditi vzporedno novo cesto za krajevni, zlasti kmetijski promet. V Sloveniji je prva taka vzporedna kmetijska cesta ob stari, za avtomobilski promet tlakovani cesti iz Ljubljane skozi Kranj in Jesenice (pod. 156).

Vse te novosti v značaju cestnega prometa in sistemu graditve novih avtomobilskih cest so se začele pri nas na široko uveljavljati po letu 1945. Zdaj je predvsem popolnoma dograjena avtostrada Ljubljana—Zagreb, ki je dejansko zgornji del jugoslovanske magistrale do Gjevgjelije, ceste Bratstva in enotnosti. Zgradili smo jo po sredi skozi Dolenjsko, ob Grosupljem, Stični

in Novem mestu ter s tem tej pokrajini vrnili prometno vlogo, kakor jo je imela nekdanj. Nanjo se bodo naslanjale nove, pa za avtomobilski promet preurejene stare ceste.

Ljubljana je postala veliko vozlišče tlakovanih avtomobilskih cest. Zelo je uporabljana prenovljena glavna gorenjska cesta skozi Kranj, Bled ter Jesenice, ki ima čez Korenški preval zvezo s Koroško in s tem z avstrijskim cestnim omrežjem. Na Ljubljano je čez Trojane preurejena za avtomobilski promet stara glavna cesta na Maribor in še dalje v Avstrijo. Ta cesta se nadaljuje prav tako v obliki avtostrade skozi Vrhniko na Planino in Postojno, do koder je segal že poprej sistem tlakovanih avtomobilskih cest iz Italije, speljanih tudi po Soški in Vipavski dolini. Skozi Postojno se veže tlakovana cesta na Reko ter vodi avtomobilski promet na novo jadransko cestno magistralo. Od teh glavnih avtomobilskih cest so že speljane nekatere stranske, druge so v gradnji, nekatere šele v načrtu.

Položaj LR Slovenije je v avtomobilskem prometu tem ugodnejši, ker smo tukaj na meji in stiku velikih prirodnih predelov, na križišču poti, cest in železnic srednje in zahodne Evrope ter Balkanskega polotoka, ki pomeni Slovenija tako rekoč vrata vanj. Srednja Evropa ima najkrajši in najzložnejši dostop v Jugoslavijo, na Jadran, po cestah skozi Slovenijo.

Tudi običajno cestno omrežje se je izpopolnilo marsikje še v teku zadnjih let po 1945. Pomembne so tudi nove ceste, zgrajene v zadnjih letih stare Jugoslavije, postavimo, vzporedno s Savsko dolino med Radečami in Ljubljano, pa na višavju okrog Škofje Loke, Blegoša, Vrhnike, Rakitne in Blok. Ogromne vrednosti za odvoz lesa in za turizem predvsem so nove ceste čez visoke planote Pokljuko, Jelovico, pa na Možakljo, Menino itd., kakor tudi dopolnjena stara cesta čez Vršič, na Predel in na Mangart ter na mnoge visoke planote, pogorja in kraje. S temi zares mnogimi novimi cestami se je naše cestno omrežje že zelo krepko izpopolnilo, kar pomeni neprecenljivo korist za gospodarstvo in turizem.

Spričo vsega tega se je mogel avtobusni promet v Sloveniji silno stopnjevati ter se zgostiti, tako da je krepko dopolnilo železniškemu prevozu, marsikje pa že tudi konkurenca. Železnica je docela izgubila monopolni položaj, ki ga je imela v osebni in tovorni prometu še do zadnje vojne in je že do danes velik del prepustila avtobusu, kamionu in cesti na sploh. K silnemu stopnjevanju prometa, želji in potrebi po potovanju so bistveno pripomogli učinki naglega razvoja industrializacije in urbani-

zacije. Dandanes je le še nekaj avtobusov uvoženih od zunaj, zelo velik del pa jih že izdelujemo doma, predvsem v Mariboru.

Pomen cest se je v moderni dobi poživil tudi s kolesarskim prometom. Bikel je v naših krajih jako popularno prometno sredstvo. Predvsem se zelo uporablja v okolici večjih mest, kjer se vozijo zjutraj zaposlenci na delo v mestna podjetja, pa se zvečer vračajo na domove po bližnjih vaseh in predmestjih. Ali



Podoba 158

Štampetov most na železnici med Logatcem in železniško postajo Verd

Zgovorno nam pripoveduje o načinu graditve v sredi prejšnjega stoletja. Vendar je most nekoliko predelan, ker je močno trpel v NOB. »Stara cesta«, ki teče skozi Štampetov most, je držala prometno kontinuiteto med Logatcem in Vrhniko še iz rimskih časov skozi ves srednji vek

tudi po kmetih se ljudje jako mnogo vozijo s kolesom; mnogo je predelov, kjer je le malokateri kmetski fant brez bicikla. Saj se v pripravnih legah celo na kmetsko delo na njivo in travnik vozijo z njim.

V najnovejši dobi, v teku zadnjih let, se je razvoj naglo še dalje stopnjeval v mehanizaciji prevoza. Ljudje kupujejo motorna kolesa, mope in celo že lahke avtomobile, pa se vozijo z njimi bodisi na delo, v službo ali na izlete ter na potovanja. Pred tovarno, pred uradnim poslopjem, ob delavnici, pa tudi že

ob njivi stoji moderno vozilo in čaka ure, ko je spet potrebno za prevoz. Mehanizacija osebnega prevoza je v zadnjih letih izredno naglo napredovala, najbolj seveda v okolici večjih mest ter v industrijskih krajih.

VODNA POTA. Kot alpska in kraška dežela Slovenija plovnih rek nima. V tem pogledu je sicer nekdanj več pomenila, zakaj s čolni in ladjami so po Savi dovažali blago (vino, sode, žito itd.) iz Hrvatske prav do Zaloga pri Ljubljani in tudi na Ljubljani med Ljubljano in Vrhniko se je opravljal živahen promet. Toda čolnarji so se morali na Savi boriti z velikimi ovirami spričo preveč deroče vode in skalovite struge. Uvedba železnic je promet na Savi in Ljubljani popolnoma uničila (II, 5, 160).

Podoben promet z ladjami je bil nekdanj na Dravi. Tu pa je ostalo do zadnje vojne živahno prevažanje lesa in desk; pošiljali so jih po reki navzdol v obliki splavov, ki so jih sestavljali ob Pohorju ali celo še višje. Podobno so vozili splavi lesa iz Zgornje Savinjske doline po Savinji in Savi navzdol. V teku zadnjega desetletja je splavarstvo popolnoma prenehalo.

Naša jezera so premajhna, da bi bilo na njih kaj prida prometa s čolni (ki jih domačini označujejo kot ladje). Nekoliko več se je tega razvilo šele v zvezi s tujskim prometom.

Za prehod čez reke, posebno čez največje, preko katerih je malo mostov, imajo veliko vlogo brodi, ki jih je obilo zlasti na Dravi, Muri in na Savi od Ljubljane navzdol, in sicer ne le za osebni, marveč tudi za vozni promet.

MORSKE LUKE. S Slovenskega je promet dosegal morje v obeh smereh, bodisi na Kvarner kot na Tržaški zaliv; kakor že vemo, to ni bil le krajevni promet, marveč so se tu stikala morska in suhozemska pota iz velikih daljav. V rimski dobi je imela vodilno pomorsko vlogo Aquileja v daljnovodnem prometu čez slovenske pokrajine. V srednjem veku je bilo tu več luk, ki so trdovratno in srdito tekmovalle med seboj. Poleg Trsta sprva Štivan pri Devinu na ustju Timava, ki ne nosi peska ali blata, in je bil zato za ladjišče prav prikladen, potem Milje, pa zlasti Koper, in končno poleg manj znatne Izole že nekoliko proč stoječi Piran.

Popolno prevlado pa je Trstu prinesla pravzaprav šele doba merkantilnega sistema v 18. stoletju, še temeljitejšo pa moderna doba, ko se je z uvedbo parnega kotla pričela doba parnikov in so jeli jadrnice opuščati. Ob južnih delih Tržaškega zaliva sto-

ječa mesta so postala tako rekoč nekoliko oddaljena tržaška predmestja; zaliv pri Miljah pa je postal zares del tržaškega pristanišča, ki se je v svoji zadnji fazi, zlasti po zadnji vojni, razširilo daleč proti jugu, prav v Žaveljski zaliv. Podobno je postala del tržaškega pristaniškega sistema luka pri Tržiču, ko so tjakaj razširili ladjedelnice in pristaniško industrijo.

Ta ogromni razvoj je bil mogoč, ker je imel Trst za seboj zaledje velike države. Da bi pa zaradi tega mogli Trst imenovati umetno luk, je prav gotovo pretirano, zakaj v moderni



Podoba 159

Koper (s Tomosom in novim nasipom ob Škocjanskem zalivu)

dobi, ko se ves promet, zlasti pa pomorski, koncentrira v majhnem številu velikih luk, je odvisno povsod od državne volje, na katero od prikladnih luk se bodo organizirala potrebna prometna sredstva.

Z novimi političnimi mejami v obdobju 1918—1941 je doživel zgornji Jadran najneugodnejšo situacijo, kar si jih moremo misliti, zakaj tako Trst kakor Reka, ki ji je v dobi 1867 do 1914 Ogrska urejala podobno funkcijo, kot jo je imel Trst za Avstrijo, sta bila odrezana od svojega prirodnega zaledja, priključena državi, ki ima v bližini več drugih luk, za tedanje državne meje prikladneje ležečih, to so predvsem Benetke in Genova. Primorski del slovenske zemlje z majhnim kosom Furlanije je bil v tem obdobju neznatno zaledje, medtem ko je morala Slovenija uporabljati bolj oddaljeni Sušak, dosegljiv šele po nerodnem ovinku čez Karlovac ali celo čez Zagreb.

SLOVENIJA IN MORJE PO LETU 1945—1954. LUKA KOPER. Z mirovnimi pogodbami v letih 1947—1954 se je odnošaj LR Slovenije do morja bistveno spremenil. Morska obala od konca Miljskega polotoka do meje z NR Hrvatsko je bila prepuščena LR Sloveniji in Jugoslaviji in s tem je bila končno vendarle pridobljena velika možnost, da se katerakoli od luk, ležeča ob njej, razvije v večje pristanišče. Strokovna presoja je prisodila, da ima za pristaniško mesto najboljše pogoje Koper. Zato smo začeli tu leta 1958 poglobljati luko, da jo usposobimo za sprejem tudi velikih ocean-skih ladij. Začeli smo hkrati graditi pristaniške zgradbe, skladišča in obrežne zidove ter druge naprave, potrebne za večje, za res moderno morsko pristanišče. V letu 1961 je narasel pomorski promet v novi luki Koper že na 161.200, a leta 1962 na 252.000 ton. Obilo je tudi tranzitnega prevoza. Promet do koprške luke se vrši s kamioni. V teku pa so že priprave za zgraditev nove železnice, 35—38 km dolge, do stare železniške proge med Podgorjem in Kozino-Hrpeljami. Ob Kopru že nastaja nova industrija s »Tomosom« kot najimenoitnejšim podjetjem in pričakovati moremo, da se bo naglo krepila in množila, brž ko bo z novo železniško zvezo podan pogoj za nemoteni, ne s potrebo prekladanja obremenjeni tovorni prevoz.

TRGOVINA IN TURISTIČNI PROMET

TRGOVINA. Že izkopanine iz prazgodovinske dobe nam kažejo, da so v naše kraje prinašali trgovci iz tujih krajev izdelke tujih obrti, pa bržkone kupovali pridelke ali prirodne proizvode naše zemlje. Ta trgovski promet je bil usmerjen v sredozemske dežele, visoko razvite po svojih kovinskih in drugih obrtnijah. Vrh tega vemo, da je čez naše ozemlje držala že prastara trgovska pot v jantarske dežele ob Baltiškem morju.

V glavnem enako je bila orientirana trgovina v rimski dobi, pa tudi še skozi ves srednji vek je imel trgovinski promet isto smer. Šele v novem veku se je pričela poleg tega uveljavljati trgovina, ki je uvažala izdelke višje razvite srednjeevropske obrti in industrije, dokler ni v najnovejši dobi poleg teh dveh dobila še povsem nova svojstva.

V raznih dobah je imela trgovina razna pota in razna sredstva. V zgodnjem srednjem veku se je gibala po ostankih rimskih cest in tržišča so se držala in razvijala po sledih predslovenskih naselij. Zato imamo tako pogosto blizu rimskih razvalin in prazgodovinskih izkopenin kraje z imeni Tržišče, Trgovišče, Tržič,

Stari trg in podobno. Pri Cerknici se neko neposeljeno mesto, ki se odlikuje po prazgodovinskih sledih, imenuje Tržišče.

V drugi polovici srednjega veka so pričele fevdalne oblasti sistematsko organizirati trgovino ter so v ta namen izdajale in podeljevale posebne tržne pravice, ki so pomenile zelo važne privilegije, in sicer za povsem določene posamezne kraje, bodisi da so jih podeljevali že obstoječim naseljem ali pa so hkrati na-



Podoba 160

Na predelski cesti malo pod vrhom

V osredju slike se vidijo stare utrdbene zgradbe, a v ozadju sta Mangart (na sredi) in Jalovec (na desni)

selja ustanovili docela na novo. To je bil pričetek trgov in mest v posebnem smislu; tu se je odtlej koncentrirala trgovina in se v njih držala do nove dobe, ko ji je moderni družbeni sistem z odpravo fevdalnih privilegijev odkazal nove oblike in marsikje tudi nove koncentracijske kraje.

Vendar popolnoma se trgovanje s kmetov tudi v fevdalnih časih ni dalo pregnati; v manjšem obsegu so tudi kmetje sami prodajali svoje pridelke mimo posredovanja mestnega, profesionalnega trgovstva (II, 3, 45). Vrh tega so fevdalci sami dajali na kmetih privilegij krošnjarjenja, postavimo, Kočevarjem, Kostelcem, Bovčanom itd.

Tudi v moderni dobi je trgovina koncentrirana v mestih, vendar so se njene osnove in oblike zelo spremenile.

Trgovina je še prav posebno odvisna od državnih meja, obsega ter gospodarskega značaja celotnega državnega ozemlja. Državne meje so zanjo posebno važne, saj pomenijo hkrati carinsko pregrajo, kar je ogromnega pomena za cene blaga ter možnosti kupovanja in prodaje, pomenijo mejo ter razliko v železniških tarifah, pa mejo za območje posameznih zakonov za trgovinski promet. S tem, da se je po letu 1918 slovenska zemlja razdelila na troje, so nastali v avstrijskem, pa v primorskem predelu drugačni pogoji za trgovanje nego v jugoslovanskem delu, ki je prišel v ugodnejši položaj ter je mogel razviti živahne trgovske odnose s hrvatskimi in srbskimi deželami.

Docela nove oblike je zavzela trgovina v socialistični dobi v LR Sloveniji. Družba sama je prevzela organizacijo trgovskega posredovanja, bodisi na debelo, kakor tudi na drobno. Zasebna trgovina je ostala omejena na najmanjšo mero. Trgovina na veliko prevzema tudi posle v izvozu in uvozu, a s tem se izvozno trgovstvo še prav posebno kaže z bančnimi posli, ko gre hkrati za obračunavanje z devizami. Z vsem tem je trgovina že davno nehala predstavljati eno najvažnejših gospodarskih funkcij naših mest. Zato se označevanje naših majhnih mestec z naslovom »trg«, kakor je bilo v veljavi do naše socialistične dobe, zares ni razodevalo kot realistično, marveč le še kot relikt iz davne preteklosti, ko je veljalo trgovsko posredovanje zares kot eden najmočnejših mestotvornih faktorjev. Danes pri nas celo v največjih mestih, kjer je trgovina najbolj živahna, bodisi na drobno kot na debelo, ne zaposluje več kot okrog 10 % prebivalstva, celo v občini Ljubljana-Center le 13 %, toda v manjših mestih ter industrijskih krajih le okrog 3—6 %. Tudi semanji in tržni dnevi, nekdanj najvidnejše in gospodarsko skorajda najvažnejše znamenje ter gospodarsko izredno pomembna funkcija podeželskega mesta in mesteca, so v teku zadnjih sto let postopoma izgubljali svojo nekdanj dominantno veljavnost in dandanes še prav posebno naglo blede. V socialistični dobi dobiva trgovina, zlasti grosistična, tako rekoč komponento upravnega poslovanja. Uslužbenci se zelo menjavajo med poslovnimi panogami.

Toda ostane trgovini v marsičem specifična funkcija, na primer ob posredovanju za zakladanje mest s specifičnimi potrebščinami, posebno s svežim sadjem, ki ima posebne zahteve glede prevoza, ker se, kakor češnje, breskve, grozdje, hruške,

jagode, gobe itd., naglo pokvarijo. Kdo naj organizira to specialno trgovino, je še odprto, a vsekakor v teh naših zadnjih letih ni uspešno opravljala svojih posredovalnih nalog.

TURISTIČNI PROMET. Najstarejšo znano obliko turističnega prometa predstavlja pravzaprav nekdanje romanje, na široko udomačeno zlasti v prejšnjih stoletjih. Nekateri hospici, danes v imenu preoblikovani v Špitaliče (pri Motniku in pri Žičah), postavljeni zlasti ob prehodih čez večje klance in prevale, so služili na splošno potujočim ljudem, posebno v srednjem veku.

To, kar se označuje turistični, po starem kot tujski promet, je povsem nov pojav v gospodarstvu. Omogočila so ga šele moderna prometna sredstva, nekako idejno pobudo so mu dala moderna gesla po povračanju k prirodi in težnja po spoznavanju prirode in njenih lepot ter ljubezen do njih. K temu pride še moderna briga za zdravje ter socialna higiena, ki izrablja bivanje na ugodnem, zlasti svežem in čistem zraku ter kopanje.

Domala ves turistični promet na slovenskih tleh sloni na naznačenih osnovah. Naš delež na znatnem in prav slikovitem delu Alp, pa na Jadranskem morju in na zdravilnih vrelih, nam omogoča izrabo mnogih ugodnih prirodnih pogojev.

Na prvem mestu nam je imenovati obilico alpskih jezer, ki so postala privlačnost za goste; ker so povečini poleti prav topla in nudijo prijetne ugodnosti za kopanje, vabijo pa tudi s svojo lepoto samo in z veličastno gorsko okolico ter seveda prijetno svežino ozračja. Zato ni čuda, da so poglobitna naša središča turističnega prometa ob jezerih. Predvsem se je silno razvil Bled, mnogo manj pa Bohinj, ki je ostal precej vstran od železnice in ima hladnejšo vodo. Na Koroškem je izredna obilica jezer koncentrirala nase turistični promet, najbolj in najprej Vrbsko jezero s poglobitnima središčema v Porečah ter Vrbi, v manjši meri ter kasneje Baško in Osojsko ter v najnovejši dobi tudi Klopinski jezero.

Toda tudi vstran od jezer ležeči gorski predeli privabljajo vsako leto goste z veličastjo svoje gorske prirode in zdravilno svežino zraka ter lepih gozdov. Posebno radi posečajo turistični gostje Podkorensko dolino, Zgornje Savinjsko z Logarsko dolino, Pohorje z obrobjem, pa na Koroškem Rož in Ziljo, kakor tudi Kanalsko dolino. Zgornja Soška dolina je spričo oddaljenosti od železnice nekoliko na slabšem, vendar je avtobusni promet dobro odprl Trento, Log ob Koritnici ter Bovško za turistične goste. Po-

nekod je izredno topla rečna voda dobro nadomestilo za jezera; to velja zlasti za Savinjo, ki privablja npr. v Celje in bližnjo okolico obilo ljudi čez poletje. V kolikšni meri so mogli posamezni kraji privabiti k sebi goste, je odvisno seveda od primernih naprav za bivanje in za prehrano.

Pravi sanatoriji, kakor je Golnik, so se razmeroma malo razvili. Do sedaj je šteti semkaj Rakitno, pa Valdoltro in Šempeter ter Sežano v Primorju.

Za zdravilišče se smatra tako rekoč vsa gorska pokrajina okrog Kranjske gore v Dolini, v nadmorski višini 800—850 m. Posebno se pogreša sanatorij višje v gorah, nekako okrog 1200 do 1400 m visoko. Nekateri v zdravstvene namene izkoristijo bivanje v planinskih kočah ob cesti čez Vršič, v legah do 1600 m.

Turistika v starem, dobesednem smislu besede, se je pri nas, na naših domačih gorah, pričela proti koncu 19. stoletja. Posećanje gora, zlasti najvišjih in najbolj razglednih gorskih vrhov, je na veliko pričelo v zadnjih desetletjih prejšnjega stoletja in se množi odtlej neprestano. Omogočila se je s tem, da so pričeli na visokih gorah ustanavljati »planinske koče«, domove za turiste, urejati in markirati steze, s katerimi so sedaj naše Alpe kar preprežene. Najvišja turistična postojanka v slovenskih gorah je Triglavski dom na Kredarici ob Triglavu (2515 m). Največ planinskih koč in domov je v Julijskih ter v Kamniških Alpah in na Pohorju. Izven Alp v predgorju in na Dolenjskem jih je manj. Vendar so sedaj tudi na Slavniku, v Trnovskem gozdu, na Mirni gori, na Gorjancih, na Kumu, na Krimu, na Kureščku itd. itd. O gostoti planinskih domov je močno odločala bližina večjega mesta, zato jih je posebno mnogo na Pohorju. V novejši dobi so se planinskim kočam na gorah pridružili večji domovi in v najnovejšem času celo hoteli, ki morejo v istem času sprejeti mnogo več ljudi.

Z napredujočo industrializacijo ter urbanizacijo je čedalje več ljudi, ki si želijo izletov in tur na visoke razgledne gorske vrhove. Nastaja tudi potreba, da se more tura opraviti v kar se da kratkem času. To je ustvarilo potrebo po gorskih vzpenjačah. Do sedaj so zgrajene vzpenjače le na malo gora: na Pohorje od Maribora, na Krvavec in na Vitranc pri Kranjski gori. A pripravljajo se še nove vzpenjače na Veliko Planino nad Kamnikom, na Vogel v Bohinju ter na višave v osredju Julijskih Alp. Med alpinisti se je pojavilo hudo nasprotovanje vzpenjačam na sploh, kar je sprožilo že precej diskusije. Podoba je, da se bo

v sodobni in bodoči stiski za čas in veliki želji tudi po kratkih izletih v višave težko ubraniti temu tehničnemu pripomočku za sodobne oblike starega turizma.

Turistični promet trpi pri nas precej zaradi izredne vremenske spremenljivosti; lepo sončno vreme se poleti le prečesto prekine z deževnimi dnevi, včasih celo z daljšim depresijskim deževjem. Zlasti je opaziti, da nastopi v drugi polovici ali zadnji



Podoba 161

Prostor za kampiranje z avtom v gozdni jasi ob Bohinjskem jezeru

tretjini avgusta vremenski prevrat, ki premočno shladi ozračje ter s tem nenadoma zaključi tople dneve, s čimer se že tako in tako prekratka sezona še bolj skrči. Poletna sezona je v naših alpskih letoviščih razmeroma jako kratka, kar močno podraži režijo ter zmanjša rentabilnost investicije.

Zimski šport se v novejši dobi jako naglo razvija ter predstavlja sedaj po mnogih krajih že znaten vir dohodkov. Smučanje je postalo silno popularno in se je zelo razmahnilo. Ali naša domovina se ponaša s tem, da je poznala kakor malokatera v Evropi, smučke kot prastaro prometno sredstvo davno pred dobo modernega športa; v tej obliki je smučanje doma na Blokah. Vzrok, da se je prav tu razvilo, se zdi v dejstvu, da je bila precèj velika planota zgodaj poseljena, pa razmeroma na gosto,

v višini 700 do 800 m, kjer je spričo obilice snega drugačen promet zelo težaven.

Najprikladnejši za smučanje so tereni, kjer so goličave brez velikih skal, pa enakomerna nagnjenost bočja. Na splošno rečeno, naše apniško zemljišče ni posebno prikladno za smuko, ker je premočno opremljeno s skalovjem in strminami, toda ta nedostatek se poravna z izredno obilico snega, ki ga dobijo naše Alpe. Zelo imenitno področje za smuko je Pohorje, ki nudi s svojimi enakomerno nagnjenimi pobočji ter planjami v skrilavi kamnini na splošno boljše torišče nego apniško gorovje; le škoda, da ni nekoliko višje, da bi segalo vsaj malo bolj nad gozdno mejo. Na dinarskih planotah prihaja smučanju v korist obilica pašnikov in travnikov, izkrčenih v gozdnem pasu. — Vremenske težave zadevajo tudi smučarstvo jako občutno. V prvi vrsti velika vremenska spremenljivost, ki jo imamo pozimi še bolj nego poleti. Prepogosto nastopi pri nas južno vreme, ki nismo pred njim varni niti sredi zime; spričo bližine Jadranskega morja dobimo le prečesto tako rekoč čez noč odmeko, ki more onemogočiti zimskošportne prireditve, napovedane za katerikoli zimski termin. Znatno bi bila ugodnejša situacija, če bi ležala ena ali druga od naših planot v višini okrog 2000 m, ali če bi kaka gorska dolina v osojni legi kakor je Planica, segala za nekaj sto metrov višje. Relief naših apniških Alp nam tedaj ne dovoljuje, da bi se uspešno borili z vremenskimi nepravilnostmi, kolikor so ovira za še lepši razmah zimskega športa.

Podoba je, da ne kaže drugače, kakor zgraditi vzpenjače v ovršje Julijskih Alp ter za smučarsko, za športno turistiko izkoristiti visokogorska višavja okrog Triglava ter okrog Hribaric, kjer smo že povsod v ozemlju med 1800 in 2400 m.

Ali kljub tem težkočam nudi že danes smučarstvo jako dobrodošlo izpopolnilo letovišcarstvu ter turistiki in ustvarja skupno z njima prav lepo napredujočo gospodarsko panogo, ki je marsikateremu gorskemu kraju povečala dohodke. Lepa vrsta smučarskih domov, ki služijo hkrati turistiki in letovanju, priča o naglem napredku.

Poseben sektor našega turističnega prometa so tudi na Slovenskem dokaj obilni topli in rudninski izviri. Največ jih je v vzhodnem in južnovzhodnih predelih naše dežele. Njihova zdravilna moč je privabljala že od nekdaj ljudi na zdravljenje, mnogo poprej nego prirodne lepote ali kopanje v jezerih, saj so se ob marsikaterih toplicah ohranili sledovi rimskih term. Ne-

katere toplice posečajo največ gostje iz bližnje okolice in imajo spričo tega manjše naprave za sprejem gostov (Dolenjske, Čateške, Šmarješke Toplice). Drugod je zdravilna moč rudninskih ali toplih izvirkov našla boljših organizatorjev in so mogla nastati večja zdravilišča; med njimi privabi največ gostov Rogaška Slatina, potem Laško, Rimske Toplice, Topolšnica, Dobrna, Radenci. Koroška ima samo Beljaške Toplice pod Dobračem, a v Primorju so le znamenite, že iz starega veka znane žveplene toplice pri Tržiču (Monfalcone).

Posebne vrste privlačnost za turistični promet imajo podzemске jame na Krasu. Nešteto je takih, ki jim ne manjka lepota v kapnikih in drugem, ali za poset tujcev se je najimenitnejše opremila in se svetovno proslavila Postojnska jama, ki se odlikuje tudi po ogromni velikosti. Precej dobro so za poset uredili tudi Škocjansko jamo pri Divači. Kraške jame s svojim nenavadnim podzemskim svetom, s kapniki in drugimi znamenitostmi, so na splošno zelo privlačne za domače in inozemske turiste. Za poset je zelo ustrezno, da so v neposredni bližini dobrih, novih avtomobilskih cest, ki držijo tod mimo tako iz srednje kot iz zahodne Evrope ter so lahko dostopne tudi za bližnje inozemstvo v Avstriji in Italiji. Zato je pričakovati, da se bo obisk v njih še krepko stopnjeval.

Posebno poglavje v naši turistiki je morje. Odkar je z mednarodnimi dogovori slovensko morje razdeljeno na naš in Italiji pripadajoči del, se turistični promet razvija ločeno. Za turistične goste kakor za domačine je na kraški obali med Barkovljami in Štivanom privlačnih nekaj lepih krajev, zlasti Devin, Grljan in Sseljan.

Ob južnem Tržaškem zalivu so za morska kopališča in klimatska zdravilišča najbolj posečani kraji Portorož, Piran, Fiesa in Strunjan z zaledjem po brdih, kjer se naglo množijo počitniške hišice in domovi gostov iz vseh krajev Slovenije. Drugo privlačno obmorsko področje se razprostira od Kopra čez Ankaran do Valdoltre, odprto na jug in opremljeno z mnogimi gostinskimi in počitniškimi domovi ter hišicami.

Ob koncu kaže še opozoriti na sedanje značilnosti turističnega prometa na sploh. Posebno je treba razlikovati med domačimi ter inozemskimi gosti, ki prinašajo devize ter veljajo zanje določeni ključni za zameno in uporabo tujih deviz, kar vpliva seveda zelo na cene. Inozemski turisti se dandanes ne zadržujejo več za dolgo dobo počitniškega bivanja kakor nekdaj.

temveč ostanejo najraje samo po nekaj dni, pa se preselijo naprej.

Med domačimi gosti so razlike med tistimi, ki bivajo v turističnih domovih, hotelih in drugih gostiščih kot socialni zavarovanci pod zakonito veljavnimi pogoji in modalitetami, predvsem v naprej dogovorjenih časovnih opredelitvah. Drugo so socialno nevezani gostje, ki si uredijo bivanje ne po zdravstvenih kriterijih in so bolj gibljivi, dasi nekateri nagnjeni tudi k daljšemu bivanju.

Od vseh razlik, od modalitet bivanja ter oskrbe in od državljanske strukture turističnih gostov je odvisen tudi rezultat gospodarskega učinka turizma. O tem nas poučujejo naslednji pregledi.

Turistični promet v Sloveniji izkazuje po statističnih podatkih naslednji razvoj:

	Gostov			Nočitev		
	vseh	domačih	tujih	vseh	domačih	tujih
1949	246.777	237.106	8.971	1.383.679	1.350.845	32.834
1953	407.554	349.194	58.141	1.276.777	1.139.846	136.931
1956	453.923	381.020	72.903	1.293.917	1.110.208	183.709
1959	686.500	534.293	152.207	2.495.815	2.019.481	475.915
1961	822.347	622.211	200.136	2.900.494	2.322.556	577.938

Ta razvoj nam pokaže, da je bilo v letu 1959 (1961) po številu gostov — 77,8 % (75,7) domačih in 22,2 % (24,3) inozemskih, a po nočninah 80,9 % (80,1) domačih ter 19,1 % (19,9) tujih.

Kraji z največjim turističnim obiskom so bili v letu 1959: Bled (s Pokljuko) z 220.745 nočninami, Portorož z 220.135, Koper z Ankaranom s 119.356, Rogaška Slatina z 209.855 ter Piran s Fiesom in Strunjanom s 197.320, pa Bohinj s 114.977 nočninami.

CELOTNI RAZVOJ NAŠEGA GOSPODARSTVA V LUČI RAČUNOV O NARODNEM DOHODKU

V povojnih letih, od leta 1947 dalje, posebno natančno pa od leta 1950 naprej, se celotni naš gospodarski razvoj pregledno osvetljuje z računi o narodnem dohodku v celoti ter po posameznih ekonomskih panogah tako v družbenem kot v zasebnem področju dejavnosti.

Po teh računih je znašal narodni dohodek v LR Sloveniji v zaporednih letih (v milijonih dinarjev):

1947	22.407	1952	148.400	1957	277.523
1948	28.683	1953	162.399	1958	306.985
1949	31.855	1954	190.579	1959	355.154
1950	39.820	1955	229.731	1960	441.514
1951	99.144	1956	237.917	1961	521.436

Iz teh gospodarskostatističnih preračunavanj se prav dobro vidi, kako se nam naš gospodarski razvoj v teh letih izredno nagle industrializacije predstavlja kot proces leto za letom bolj naglo napredujoče družbene proizvodnje. Da se ta gospodarski napredek uveljavlja v vsej Jugoslaviji dokaj enakomerno, nam priča med drugim tudi dejstvo, da je vsa vsota narodnega dohodka LR Slovenije v letu 1953 pomenila 16,0 % vsega narodnega dohodka Jugoslavije, a leta 1960 16,4 % ter leta 1961 16,7 %.

Zelo instruktivni so podatki, kako se narodni dohodek porazdeli na posamezne panoge gospodarske dejavnosti in kako se razvija razmerje med njimi. V skupni narodni dohodek so prispevale naslednje panoge (v %):

	1955	1960	1961
Industrija z rudarstvom	67,0	54,7	51,1
Kmetijstvo z ribištvo	11,8	14,2	16,6
Gradbeništvo	5,3	6,5	7,6
Promet	4,0	4,8	5,3
Trgovina, gostinstvo in turizem	6,8	11,2	11,0
Obrt	4,2	6,9	6,8
Gozdarstvo	1,1	1,6	1,2

V letu 1961 je družbeni sektor proizvedel 84,0 % narodnega dohodka (leta 1960: 81,8 %), a zasebni sektor 16,0 % (1960: 15,8 %).

Po teh preračunavanjih bi prišlo v letu 1955 na vsakega prebivalca v LR Sloveniji 110.800 din narodnega dohodka, a 1961 328.563 din, seveda v takratni veljavnosti.

VII

NASELJA

KMETSKA NASELJA

POGLAVITNA TIP: KMETSKO IN URBANSKO NASELJE. Vsaka stavba ali skupina zgradb, namenjenih za bivanje ljudi, je naselje. Po veliki večini gre res za skupino, za večje ali manjše število blizu skupaj stoječih poslopij, ponekod pa stoji vsaka zgradba zase, bodisi da je to kmetija na samoti ali grad vrh brda; tudi to so naselja.

Po osnovnem gospodarskem viru, po značaju dela, ki se z njim ukvarjajo stanovalci, razlikujemo kmetška ali ruralna naselja ter nekmetska, mestna ali urbana naselja. Pri slednjih prebivalcem ne poteka vir obstoja iz kmetijstva, iz obdelovanja zemlje ter gojenja živine, marveč iz obrti, rudarstva, industrije, trgovine, upravne službe ali česa podobnega.

Poglavitne zastopnike prve vrste imamo v vaseh, a druge skupine v mestih. Meja med njima ni potegnjena vedno in povsod dovolj določno, zakaj tudi v vasi imamo posamezne zastopnike in zgradbe uranskega značaja, prav tako kakor imamo tudi v manjših mestih tu nekoliko, tam celo mnogo kmetov in kmetških domov. Tudi je obilo kombinacije obeh poklicev; marsikateri šibkejši kmetški gospodar na obrobju mest in industrijskih središč dela čez dan v tovarni, zjutraj in zvečer pa opravlja doma kmetška dela, kolikor jih ne izvrši njegova družina. Marsikateri vaški trgovec ali obrtnik je imel hkrati kmetijo. Marsikatero naselje je nastalo na nekmetski osnovi, pa so šele pozneje, ko je urbanski vir obstoja prenehal, prešla na kmetijstvo. Ali kljub tem in podobnim prehodnim pojavom imamo v glavnem vendarle dobro razločljivo mejo med kmetškimi in urbanskimi naselji.

Za geografijo je ta razlika važna, ker je od nje odvisno marsikaj tudi v zunanjem licu kulturne pokrajine. Drugačne so zgradbe, bivanju in delu namenjene, v mestih, in drugačne v

kmetških naselijih; po veliki večini se razlikujejo že na prvi pogled. Drugi in drugačni razlogi so odločali o izbiri kraja za namestitvev naselja, prav tako o medsebojni legi posameznih domov, o celotnem zunanjem značaju naselja. Tudi v tem pogledu se oba poglobitna tipa zelo razlikujeta med seboj. Končno je razloček še v velikosti; kmečko naselje, ki živi od zemlje in tega, kar zraste na njej, se ne more večati v nedogled, urbano naselje pa pač, ker ni odvisno neposredno od zemlje, marveč od širše in celo zelo oddaljene okolice.

Dandanes se naglo manjša razloček med urbanskimi in kmetškimi zgradbami; v hitro napredujoči urbanizaciji ob zmagoviti industrializaciji se med vaškimi domačijami množi število novih hiš, ki jih postavljajo ter v njih bivajo ljudje neagrarnih poklicev. Največ je tega v obližju mest ter industrijskih krajev. Pa tudi stare kmečke hiše se v zadnjih letih naglo preurejajo, se tako rekoč sproti »urbanizirajo«: okna povečujejo, a obenem nekatera zazidavajo, od dvojnih hišnih vrat ena opuščajo ter zazidavajo. Pri tem marsikje vzdignejo strop, uredijo sobe za bivanje v dotlej malo izkoriščenem podstrešju. Opuščajo stare peči in urejajo štedilnike. Elektrifikacija uvaja nove žice, luči, po strehah se pojavljajo radijske in televizijske antene. Skratka: naglo napredujoča urbanizacija manjša razloček med ruralno in urbano hišo. Pri tem nismo posebej karakterizirali spremenjnanje v gospodarskih poslopih; hlevi se preurejajo v večje in svetlejše itd. itd.

LEGA KMETSKIH NASELIJ. Če se vprašamo, kaj je poglobitni faktor, ki je odločal o namestitvi naselja, moremo navesti naslednje.

Kmetško naselje je nastalo tamkaj, kjer je bilo v neposredni bližini na razpolago plodno zemljišče, prikladno za obdelovanje. To je nedvomno od vseh najodločilnejši faktor, zakaj da bi hodili ljudje na daljavo obdelovat zemljo, je nesmiselno, in kaj takega imamo samo v izjemnih primerih. Naselja so tedaj vedno tik ob polju, ob njivah, pa bodisi da gre za vasi in zaselke ali za posamezne kmetije.

Mesto za naselje je odbrano tako, da se z njim ne oškoduje in ne zmanjša areal orne zemlje. Zato opažamo, da stoji naselje najčesče na meji dveh kulturnih vrst (npr. njiv in travnikov, polja in gozda), potekajoči navadno na meji dveh tipov površinske oblike. Na ravnini so naselja nanizana na terase, na progovrhu ježe (ime Ježa, Ježica, Polica), so nadalje koncentrirana na

rob ravnine, kjer se hiše rade vzpenjajo še navzgor na ustrezni spodnji del pobočja, posebno če je položnejše. Enako je tamkaj, kjer stoje naselja na terasah v hribovju ali zgoraj na planotah, kjer so zanje izbrali prostor na robu.

Na ravnem in v dolinah so prostor za naselja odbrali tako, da bivališča niso mogle dosegati povodnji. Zato ni vasi blizu rečnih strug, kjer so običajno poplave, in so na kraških poljih



Podoba 162

»Gorica« sredi gorske vasi Podkoren, 847 m nad morjem

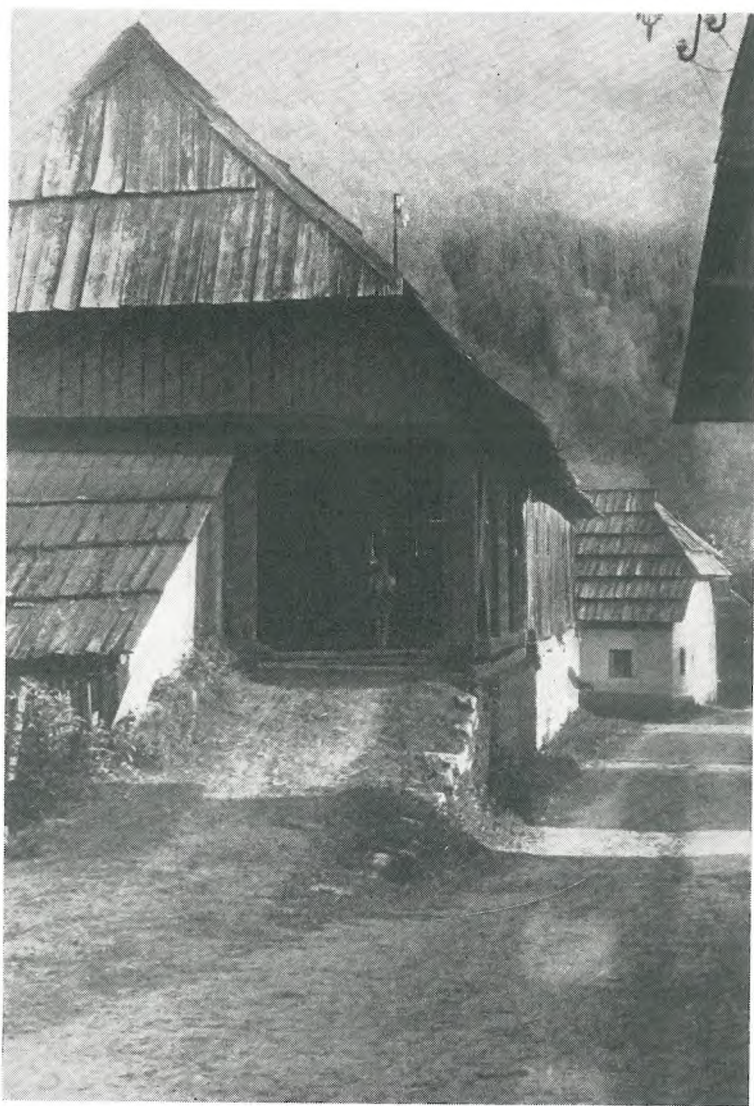
»Gorica« se imenuje središnji prostor z vodnjakom tudi v Ratečah in Kranjski gori. Tu napajajo živino in še za marsikaj so v starih časih hodili semkaj

šele tamkaj na robu, do koder niti največja povodenj več ne seže. Seveda odloča pri tem tudi varčevanje z obdelano zemljo. Po teh povodnjih, ki so včasih obkrožile naselje od vseh strani, je menda na nekaterih krajih ostalo naselbinsko ime Jezero, Otok in podobno, kar je dalo povod za neutemeljene domneve, da je jezero odteklo še le v slovenski dobi.

Za naselitev so radi odbirali kraj, kjer je pri roki dobra voda, porabna tako za pitje ljudem kakor za gospodinjstvo in posebno še za živino. Zato vidimo naselja tolikokrat nameščena ob rekah in potokih, toda če le mogoče v legi, kjer za povodenj ni nevarnosti. Neizmerna je množina naselij, ki imajo imena po

potokih in rekah, pač ker so nameščena neposredno ob strugi ali vsaj blizu nje. Semkaj spadajo neštete vasi Bistrice in Bele, pa manj številne Črne in Motnice, Motniki ter Vodmati itd., pa vasi, ki so prevzele ime potoka ali reke, Sava, Savica, Savlje, Drava, Pšata, Mirna, Krka itd. Skoraj redno najdemo po potoku imenovano vas ob izvirku in drugo enakega ali podobnega imena na ustju, Pšata pri Cerkljah in blizu izliva v Savo, Krka in Krška vas, Glince pri Viču in pri Šentvidu. Ime po reki se daje naselju tamkaj, kjer vstopi v kotlino ali jo zapusti, kjer preide v sotesko (npr. Sava pri Litiji) ali pride iz nje (Iška, Iška vas ob prestopu potoka Iške v Barsko kotlino) ali sploh prestopi iz divjine v obljuden predel in obratno (Savica v Bohinju iz dobe, ko vasic nad njo, »na Bukovem«, še ni bilo). Manj pogosto imajo naselja občno ime Potok, Reka, zelo mnogo pa se jih imenuje Breg; tudi je obilo vasi z imenom Suha, Sušica, ki se vežejo na pojav posebno značilnega kolebanja vodne množine v strugah. Pogosto se vidi ime Roje ob poplavnem ozemlju, kjer se vidijo struge potokov, ki jih le ob poplavi uporablja voda.

Prav tako so zelo pogosto naselja ob studencih, kakor pričajo tolikokrat že imena vasi Studenec, Vir, Virje. Navezanost na vodo so posebno naglašali pri legi naselij na krasu, toda podoba je, da ravno tu najmanj upravičeno. Na krasu najdemo vasi v suhih dolinah, v uvalah ali na terasah in planotah, kjer ni nikakega studenca pri naselju in morajo kmetje v času posebno velike suše vodo voziti po več ur daleč (npr. v Suhi krajini), sicer si pomagajo s kapnico. Tu se popolnoma določno vidi, da je bila za postavitev naselja odločilna v prvi vrsti zadostna množina za oranje prikladne zemlje, ne pa voda, ki prihaja šele v drugi meri v poštev. Nasprotno imamo tudi v kraškem predelu povrhnje tekoče potoke ali studence, kjer ni nikakega naselja v bližini, pač zato ne, ker ni bilo na razpolago prikladnega kulturnega zemljišča. — Pripomniti moramo, da so se bržkone v tem pogledu godile spremembe že v slovenski dobi; za primer navajam vas Studenec pri Stični, stoječo zgoraj na terasi, kjer ni danes nikakega studenca, nekdanj pa je moral biti, drugače bi vas ne mogla dobiti imena, kakor ga ima. — Sicer pa je treba vedno preudariti, na kakšni kulturni stopnji je bilo prebivalstvo takrat, ko si je postavljalo naselje, ali je bilo zanj odločilno stremljenje, da ima vodo pri roki, ali je bilo zadovoljno, da si jo prinaša od daleč, ali da si jo nabira iz kapnice, živino pa goni, v dobi prevladujoče paše, na vodo tudi sleherni dan do bližnje stalne vode. — Kjer imajo vodnjake na talno vodo, ki je enakomerno raz-



Podoba 163

»Vzvoz« ali »most« v kmetski domačiji goratih krajev

»Vzvoz« pripada osredju domačije: po njem zvozijo v skedenj ali svisli požeto žito, proso za kopico itd.

deljena po vsej ravnini, kakor je npr. na naših prodnih poljih, tam voda pri odločanju o kraju za postavitev naselja sploh ne more priti v poštev. Ponekod na krasu se vidi, da so vas postavili okrog velike lokve, kjer je stala voda stalno in ki se ponekod še danes imenuje kal. Marsikje pa je to umetno z nakopičenjem

ilovice prirejena kotlinica, kjer se tedaj umetno zadržuje voda, kakor še danes v planinah. Take lokve služijo sedaj samo za živino, ponekod pa niti za to ne več. — Imena Kal, Lokev, ki jih imajo mnoga naselja na kraškem ozemlju in nekateri kraji v apniških Alpah, so znak take lege.

Velik pomen se pripisuje prisojni legi, ki se povsod bolj ceni in raje odbira nego osojni kraji. Tu moramo razlikovati dvojno. V spodnjih legah, na ravninah in v širokih dolinah dandanes ne moremo opaziti, da bi bila znatnejša razlika med prisojno in osojno stranjo; na obeh je obilo naselij, samo če je plodna zemlja v bližini (v območju Ljubljanske kotline moremo ugotoviti obilo primerov kot dokaz za to). Ali ponekod se opazi, da so naselja v osojni legi mlajša, to se pravi, da so se ljudje naselili najprej na prisojnih vršajih, pobočjih, terasah ter na vznožju, in so šele kesneje, ko se je že uveljavljalo pomanjkanje za kulturo primerne zemljišča, kolonizirali tudi osojne lege. V današnji razporedbi naselij pa je razlika med prisojno in osojno lego močno zabrisana. V visokih gorskih dolinah se uveljavlja mnogo bolj učinkovito, zakaj spričo krajše tople dobe prihaja vrednost prisojne lege v znatno večji meri do veljave. Dognali so, da na rast posebno močno vpliva položaj v pobočju v višjih legah, kjer prejema rastje več svetlobe nego v spodnjih legah in v dnu doline, kjer je le prečesto senčno ali celo temačno (Sheffield). — Karavanke so ob Jeseniški dolini bolj in višje poseljene nego severna pobočja Julijskih Alp. Toda upoštevati moramo poleg prisojnosti tudi površinski značaj; npr. na apniški julijski strani ni teras, medtem ko jih imamo v Karavankah, kjer se pojavlja tudi skrilav teren in rudna najdišča. Kjer so na severni strani v Julijskih Alpah ravnice v višjih legah, so tudi naselja, na primer Pokljuka, Zatrniki, Pernike. In koroška stran Karavank ni znatno manj naseljena kakor kranjska. V Bohinju bi se dalo tolmačiti na račun prisojnosti dejstvo, da imamo v višini 900 do 1000 m vasi Podjelje, Koprivnik in Gorjuše, medtem ko so v enaki višini, toda v osojnih ležeče Strmne in Vresje, kjer so prav tako široke terase z zadostnim humusom, ostale popolnoma neposeljene. Južna stran spodnjih Bohinjskih gora in Ratitovca je prav gotovo znatno višje poseljena nego severna pobočja. V vzhodnih Karavankah, na Koprivni, imamo pri Sv. Ani pod Peco na vzhodnih pobočjih prav tako visoke njive in kmetije kot na zahodnih.

Pogosto so naselja nameščena tamkaj ob rekah, kjer vodijo čeznje ugodni prehodi, bodisi da je to brod ali most (krajevna

imena Brod ali Moste!). To so pri večjih vodah običajno kraji, kjer se rokavi združijo v eno strugo in kjer drži višja terasa ali sploh trden teren najbližje k strugi, tamkaj, kjer voda ni deroča, marveč teče bolj, na plitvo in razmeroma mirno.

S tem smo se dotaknili posebnih pogojev, ki določajo lego naselja, pogojev, ki nimajo za osnovo ozira na poljedelsko zemljo, marveč na drugačne gospodarske proizvodne načine. Na



Podoba 164

Bukovnik, 1325 m nad morjem, severozahodno ob Raduhi, ena najvišje stoječih kmetij na Slovenskem

prvem mestu moramo pri tem omeniti zasnovanje na prometnih žilah in pogojih. Najčesče srečujemo že navedeni primer lege ob brodu ali mostu, kar prihaja v poštev pri rekah in večjih potokih. Med temi so naselja, ki so nastala že zgodaj in so morda dedič še iz predslovenske dobe, ali pa so kasnejše naselbine, ki so se razvile iz enega samega doma šele polagoma; morda je tako pri krajih z imenom Brod, ki so mnogi še danes majhni zaselki. Jemati pa moramo v poštev tudi možnost, da so se nekatera naselja šele kasneje preimenovala po brodu ali mostu.

Zelo pogosto se pri tem naselja namestijo na sotočju dveh rek ali potokov, ker se s tem koncentrira prehod. To so Medvode ali Sovodnji.

S tem v zvezi so tista stara naselja, ki so nastala tamkaj, kjer se način transporta spremeni, npr. kjer je konec vodnega prevažanja in se začne prenašanje po kopnem. Take prirode so bržkone pričetki krajev Ljubljana, Vrhnika in Ig, gotovo pa nastanek čolnarskih naselij v Krakovem-Trnovem, na Vrhniki in v Loki pri Igu, pa marsikje ob Savi od Zaloga navzdol. Toda količkej važnejši taki kraji so se kmalu razvili v urbana na-



Podoba 165

Kmetija na slemenu v Pohorju

selja in najugodnejše postavljeni v mesta. V to skupino spadajo kraji, ki so nastali na morski obali ob lukah, pa tudi nastajanje novih naselij ob železniških kolodvorih, posebno tam, kjer je postaja oddaljena od starega naselja. Vasi, ki so nekdanje nastajale v bližini rimskih cest, ne spadajo v to skupino, ker je bilo zanje najbrž vendarle odločilno razpolaganje s plodnim zemljiščem, pač pa ji moramo bržkone prištevati kraje z imenom Tržišče, Stari trg itd. Toda tudi ti kraji najbrž sploh niso bili kmetijska naselja, temveč se je prej kone v njih začelo že v začetku zamenjavanje blaga, kar je pomenilo zametek prvih urbanskih naselij. V moderni dobi opažamo, da se stare vasi, ležeče neposredno v bližini večjih cest, širijo posebno k cesti in da se del vasi naravnost preorientira nanjo, s čimer se prvotni tločrt predrugačuje. Ob cestah v večja mesta in trge ter industrijske kraje se

množijo hiše v naši dobi neprimerno hitreje kakor ob manj prometnih dohodih, tako kakor so se v prejšnjih stoletjih naselja ob velikih cestah najbolj množila in večala.

Voda ima še nekatere eksistenčne pogoje za naselja. Kjer je bila ugodna vodna sila na razpolago, so postavili mline, zlasti če se je neka voda kot posebno prikladna odlikovala od drugih v bližini. Tako je mogla nastati obilica mlinov, kar je včasih dalo ime vsemu naselju, ki je pozneje dobilo deloma poljedelski značaj, npr. Mlinare ob Jezernici ob Ziljski dolini, Mlino na Bledu, Malni pri Planini.

Ribištvo je moglo prav tako dati osnovo za prvotno naselje, npr. Krakovo v Ljubljani in predel pri Šenkjavžu, Ribičev Laz v Bohinju, Ribče ob Savi. Kako so se na vodo navezale razne fužine, ki jim je voda gnala kolesa in mehove za obrtno delo, že vemo; večina njih so danes navadne poljedelske vasi.

Nekaj naselij se je pričelo z rudarskimi naseljenci (Idrija), še več pa na krajih, kjer so rudo topili ali predelovali; takega izvora so mnoge Fužine na Slovenskem, pa Plavži. V moderni dobi prevladujočega velepodjetja je seveda ta faktor postal osnova velikim industrijskim in rudarskim naseljem, medtem ko je stare Fužine in Plavže rešil povratek h kmetijski proizvodnji. Obrt je povečini samo izjemoma dala osnovo za ustanovitev novega naselja, ako smemo tako tolmačiti imena, kot Lončarovce, Pečarovce v Prekmurju; povečini je samo povečala že obstoječa naselja, kjer se je domača obrt naselila na kmete.

NASELJA IN VIŠINA. Iz doslej navedenega moramo sklepati, da je zemljišče na splošno, čim višje gremo, tem manj poseljeno. Vzrok temu je čisto preprost; že dejstvo, da je toplota čim višje tem manjša in poletna doba tem krajša in da more tedaj uspevati tem manj kulturnih rastlin, nas poučuje, da je za naselitev zgoraj manj prikladno.

Vendar ne bi bilo pravilno reči, da je zemljišče vedno in povsod tem manj poseljeno, čim višje gremo. Vzemimo Bloško planoto, kjer je ravno v višini 700—850 m najbolj obljuden pas, medtem ko je v globoko vrezanih dolinah in debrih Iške, Cerkljske ter Sodraške Bistrice in Rašice le prav malo naselij na pičlih terasah, v dnu pa je povečini prostora komaj za mline in žage. Tudi v Posavskem in Cerkljansko-Loškem hribovju so marsikje zgoraj na najvišjih planoticah in terasah najštevilnejša naselja, ker zanje niže na prestrmih pobočjih in pretesnem dnu ni dovolj prostora. Podobno so v vzhodnih Karavankah, na Po-

horju itd. kmetije postavljene v pretežni meri zgoraj po višinah, v tesnih dolinah pa so največ mlini in žage. Kjer imamo ploske doline s prostornejšim dnem, zlasti pa na širokih ravninah v dnu kotlin, je seveda dandanes obljudenost neprimerno večja, nego v hribovju, razen ako je ravan prevlažna; v takem zemljišču so se razvila pretežno velika naselja in seveda mesta. V podrobnem pa odloča predvsem značaj površja, kakor je razvidno iz zgor-



Podoba 166

Izven vasi stoječa kmetska domačija v Ratečah na Gorenjskem

Posamezno stoječe kmetske domačije v Podkorenski dolini spadajo med največje kmetske hiše na Slovenskem. Samo v območju Škofjeloškega ter Cerkljanskega hribovja se morejo nekateri domovi po velikosti in prostornosti meriti z njimi

njih primerov, kako se v smeri navzgor obljudenost morda sprva stopnjuje, potem pa pojema.

In končno dospemo zgoraj do višine, v kateri naselja nehajo. Znano je pravilo, da jenjajo stalna človeška naselja tamkaj, kjer jenjajo kulturne rastline, ki jim prehladno podnebje ne da več živeti. Vendar bi bilo napak iz dejstva, da v neki višini ni naselij, sklepati, da tamkaj npr. žito ne more več uspevati. Klimatske možnosti kulturnih rastlin niso povsod izrabili do skrajne zgornje meje, kar je posledica ali neugodnih orografskih pogojev ali pa, kar pač ni tako redko, učinek nekih družbenih pogojev in

dejstev, npr. neugodnih fevdalnoposestnih razmer, pomanjkanja kolonizatorskih teženj v nekem predelu v odločilnih dobah itd.

Zgornja meja naselij poteka dejansko v pravih Julijskih Alpah izredno nizko, zakaj najvišje hiše Gorjuš in Koprivnika v Bohinju ne gredo čez višino 1050 m. Podobno je v Karavankah in v Kamniških Alpah; najvišje kmetije na Slovenskem so v območju Koprivne, pri Sv. Ani, pa Bukovnik ob Raduhi ter na Planini v vzhodnem bočju Košenjaka na Kobanskem, kjer gredo posamezno največ do 1300—1330 m. Glede prisojne in osojne lege naj samo opozorim na že zgoraj povedano. Na Pohorju gredo najvišje kmetije nekako do 1100 m.

V dinarskih planotah na Slovenskem naselja ne segajo visoko, tudi tam ne, kjer se svet vzpne znatneje. Najvišje vasi imamo v severnovzhodnem obrobju Trnovske planote, kjer leži Vojsko 1087 m nad morjem. V Javornikih, Snežniku in Risnjaku, v Krimu in v kočevskih gorah vasi ne segajo nikjer tako visoko, marveč največ do 900 m navzgor, le malokateri kmetije ali zaselki so še med 900 in 1000 m. Tu ima prav gotovo orografski moment poglobitno veljavo, zakaj nad planotami, ostanki starih ravnikov, se dvigajo samo manjše kope in hrbti, kjer ni znatnejših ravnin in je kraško zemljišče prekamnito.

Gozdarske in lovske kočje segajo seveda tudi višje, ali le malokje so v tolikšnih višinah stalno obljudene.

Čez poletje se zgornja meja obljudenosti krepko dvigne, in sicer a) v obliki pastirskih planšarskih naselitev, b) planinskega kmetijstva, c) v obliki turističnega in letovišarskega prometa, č) lovskega prometa in d) mejnih stražnih postojank.

VELIKOST NASELIJ. Posebno je značilno, da na Slovenskem popolnoma prevladuje majhno kmetsko naselje. Pri nas so nastajale po hribovju največ majhne vasice in neznatni zaselki, ki štejejo komaj po nekaj hiš. Tudi največje vasi se morajo še vedno šteti med majhne. Povsod so seveda po ravnem in po širokih dolinah vasi večje nego po hribovju; največje so v Prekmurju, na ravnini, razmeroma večje so vasi tudi na Krasu.

Uradno se često ne računa k naselju samo geografsko zaključena enota vasi, marveč tudi nekatere posamezne kmetije, stoječe oddaljeno, skupina hiš ali celo zaselek, vse, kar ima skupne hišne številke. Samotne kmetije npr. sploh ne tvorijo nikake vasi, pa se uradno vendarle računajo kot naselje z določenim številom hiš, torej kot vasi. V vinogradnih predelih se pogostoma na zunaj sploh ne opazi, kje se ena vas neha in prične

druga. Pa tudi drugod, posebno pri mlajših naseljih, se pogosto upravna omejitev nikakor ne ujema z geografsko. Spričo tega bi bilo silno zamudno, ako bi hoteli izboljšati navedene podatke, pravzaprav celo nemogoče, ker se v novejših statističnih publikacijah objavljajo samo podatki za celotna naselja, kakor jih v števno enoto veže enotna oštevilčenost (114).

V najnovejši dobi se je marsikaj predrugačilo v pojmovanju naseljske enote. Mislimo pri tem na nove vidike upravnega in statističnoupravnega urejanja. Do veljave prihaja poglavitno pripadnost v posamezne katastrske občine, kar je osnova razporejanja tudi pri popisu prebivalstva (Franjo Lunder, Stalne statistične teritorialne enote, 11). Manjše skupine raztresenih hiš, kakor tudi razloženi, pa celo sklenjeni manjši zaselki, stoječi v bližini vsaj za spoznanje večjih vasi, se po novem prištevajo k tem večjim vasem in predstavljajo z njimi skupno naseljsko in statistično števno enoto.

Na splošno vasi na Slovenskem niso velike. Pred moderno industrializacijo ter urbanizacijo so bile takšne s preko 50 domačij že redke, a takšne s 70—100 domovi že kar izjema. Vse to velja zlasti za osrednje slovenske pokrajine. Proti panonskemu vzhodu postajajo vasi večje, posebno na Dravskem polju, a največje vasi so v Prekmurju, kjer štejejo nekatere celo čez 200 hiš. V Turnišču je bilo nekdanj 234 hiš, zdaj je 273 gospodarjev, v Kobilju prej 223, zdaj 246, v Dobrovniku prej 276, zdaj 351. Pripomniti pa je treba, da nimamo novih študij o velikosti vasi v današnjih časih, znano pa je, da so se v tem pogledu stvari zelo spremenile, pa da se še jako naglo spreminjajo. — Tudi v zahodnih slovenskih pokrajinah so v sredi prevladujočih manjših vasi nekatere večje in celo zelo velike, postavimo, Čezsoča s poprej 149, zdaj 105 domačijami, Breginj s 145, zdaj 155, Volče s 140, zdaj 186 domovi. Podobno je v Vipavi, pa na Krasu in celo v Ljubljanski kotlini, kjer opozarjajo nase izjemno velike, vsekakor največje vasi: Šenčur pri Kranju prej 167, zdaj 320, Ig-Studenec, prej 179, zdaj 263, Knežak, prej 200, zdaj 224, Lokev na Krasu 183, zdaj 243 gospodarstev.

Toda velikost vasi in načini njihovega večanja so danes posebno poglavje, ki zahteva obravnavanje v zvezi s celo vrsto pojavov našega sedanjega gospodarjenja. Urbanizacija naših vasi je v naglem napredovanju ter ustvarja novo dogajanje. V tistih predelih, ki se je nanje raztegnila industrializacija socialistične dobe, neposredno ali posredno, so povsod ob starih vaseh nastajale nove hiše, ob starih ali med njimi, najčesče do-

mačije v tovarnah ali v kateremkoli urbanskem poklicu zaposlenih ljudi. Povsod tod so se na splošno vasi povečale, a so obenem postopno izgubljale svoj stari samo kmetijski značaj. Toda kakor hitro se oddaljimo od bližine mesta ali industrijskega kraja, vidimo, da se povečini vasi niso večale, temveč da so ostale v nekdanji velikosti, ali pa so se celo skrčile v številu hiš. Vrh tega se je po veliki večini obljudenost vaških domačij zmanjšala. In če gledamo po pokrajinah, ki so najbolj oddaljene od mest ter industrializiranih predelov, nimamo opravlka s povečanjem vasi, pač pa marsikje z zmanjšanjem njihove velikosti, in sicer kolikor višje gremo v hribe in v gore, toliko bolj. Posebno v zadnjih letih se čedalje bolj močno uveljavljajo te spremembe, najbolj vidno na področju samotnih kmetij.

Obenem se s predružitvijo pojmovanja individualnosti posameznih naselij, se pravi, s priključevanjem majhnih zaselkov k večjim vasem, zabrišejo velikostne razlike med vasmi. Pa tudi konkretno v terenu se otežuje razločevanje posameznih naselij, kajti vaške table in napisi na hišnih številkah delajo vtis, kakor da ste že v določeni večji vasi, medtem ko ste dospeli dejansko šele v zaselek s posebnim dejanskim imenom, različnim od glavne vasi, ki je tako rekoč statistično razširila svoje ime čez manjša bližnja naselja.

TIPI KMETSKIH NASELIJ PO RAZVRSTITVI DOMOV. Eno najznačilnejših svojstev v zunanjem licu naših naselij pomeni medsebojna razvrstitev kmetских domov: v kakšnem redu stojijo, ali kažejo prav določen tločrt, koliko so oddaljeni med seboj. Če hodimo po Polhograjskih hribih in po hribovju okrog Idrije ali po gorah v vzhodnih Karavankah, nad Kokrško dolino, nad zgornjo Savinjsko dolino, na Koprivni pod Peco, pa na Pohorju, vidimo kmetije, kako samevajo vsaka zase po pobočjih, kjer so si izbrale položnejši pregib v rebri, še raje širšo teraso, položno kopo ali hrbet, od koder se razgledujejo na daleč in široko. To so samotne kmetije ali samne, kakor jim pravijo na Svinji na Koroškem, samije, kakor se označujejo v hribih nad Vrhniko. Čisto drugačna je slika v ravninah, kjer stoje domovi v vaseh, tesno skupaj v večji ali manjši združbi. To sta osnovna dva tipa naselij, posamič stoječa kmetija in sklenjena ali strnjena naselbina.

Kot prehodni tip imamo še manjše ali večje skupine bolj vsaksebi stoječih domov, kjer ne gre več za prave samotne kmetije, pa tudi še ne za pravo sklenjeno vas. Taka je npr. Rakitna

ali Gorjuše ter Koprivnik v Bohinju. Tudi vinogradni predeli so povečini poseljeni v tej obliki, prav tako proge ob nekaterih velikih cestah, pa obrobje in okolica nekaterih mest. To so na široko razložene vasi, to je razložena naseljenost.

Drugi prehodni tip so zaselki. To so pravzaprav majhne vasice, ki štejejo včasih samo 3, 4 do 5 hiš, ali vsaj ne več kot 7 do 10. V vsej mednarodni geografski literaturi se zaselki smatrajo kot poseben tip naselja, ki pa se marsikje odlikuje tudi po tem, da stoje v njem kmetski domovi precej vsaksebi. Pri nas



Podoba 167

Na samem stoječi kmetski dom blizu Zaplaza na Dolenjskem

Za to domačijo je značilno tudi, da stoje nje sestavni deli vsak zase, vsako gospodarsko poslopje zase in hiša zase, a vendar vse skupaj v gruči ali kupu

tega ne moremo trditi, vsaj ne na splošno. Na Koroškem, Štajerskem in deloma še na Dolenjskem so res zaselki povečini bolj na široko razporejeni, toda na zahodnem Dolenjskem, na Krasu in zlasti v Primorju predstavljajo tudi zaselki, ki imajo manj kot deset hiš, trdno sklenjena naselja, kjer se tišče hiše skupaj kot v vaseh. Dejansko tedaj niso zaselki nič drugega kot prav majhne vasi, in naša živa ljudska govorica ne pozna zanje nikake posebne označbe. Marsikatera sedanja vas je bila prvotno, ko so jo ustanovili, samo zaselek, pa se je šele polagoma povečala, če ne poprej, vsaj v teku zadnjih sto let. Tudi glede velikosti je tedaj meja med vasjo in zaselkom zelo slaba in nestanovitna.

Poglavitna osnovna skupina naselij so tedaj vasi. Pri tem je treba najprej opozoriti na naslednje. V geografskem smislu raz-

umemo pod pojmom vasi samo skupino hiš, zares blizu skupaj stoječih kmetijskih domov. Pogosto pa je tako, da stojijo še posamezne hiše izven skupine, blizu ali daleč od nje, včasih docela zase, bodisi ob cesti, na polju ali v gozdu. V upravnem smislu se kot vas računa vse skupaj, prav tako kakor se kot vas v upravnem pogledu označuje soseska samotnih kmetij, ki geografsko sploh ne predstavljajo vasi. Razen tega se upravno šteje kakor drugod tudi pri nas v enotno vas — ponekod se označuje kot kraj — pravzaprav več manjših naselij, bodisi več zaselkov, ki



Podoba 168

Zaselek razloženega tipa v Suhi krajini

stojijo vsak zase, ali majhnih vasic s posamezno stoječimi hišami. In te upravne enote se uveljavljajo v statističnih seznamih ter imajo enoten številčni red. Dejansko pa prebivalstvo povsod s posebnimi imeni razlikuje vsako še tako majhno naselje, ker je v resnici naselbinska enota, čeprav jo upravna sistematika smatra samo za del vasi oziroma naselbinske skupine.

Naglasiti je treba še enkrat, da je najnovejši upravni razvoj marsikje, kjer imamo opravka z zaselki okrog vasi, začel vse skupaj šteti v številčno, se pravi naselbinsko enoto, kar se razodeva tudi v enotnih vaških napisnih tablah.

Naše vasi kažejo raznovrstne oblike zlasti po razvrstitvi domov. V nekaterih stoje hiše brez reda, kakor razmetane brez vsakega sistema. Tem pravimo vasi v gruči ali v kupu. Obilo pa je vasi, v katerih stoje domovi v nekem prav določenem,

običajno že na prvi pogled vidnem redu, so postavljene sistematično po očitno preudarjenem načrtu. Spoznavanje in proučevanje takih vasi je zanimivo v več pogledih; pomaga namreč odkriti marsikaj važnega glede starosti, nastanka ali ustanovitve naselja in takrat vladajočih družbenih razmer. V naslednjem bomo spoznali poglobitne tipe vasi, ki jih imamo na Slovenskem glede na tločrt.



Podoba 169

Tesno sklenjeni zaselek (Zgornje Danje)

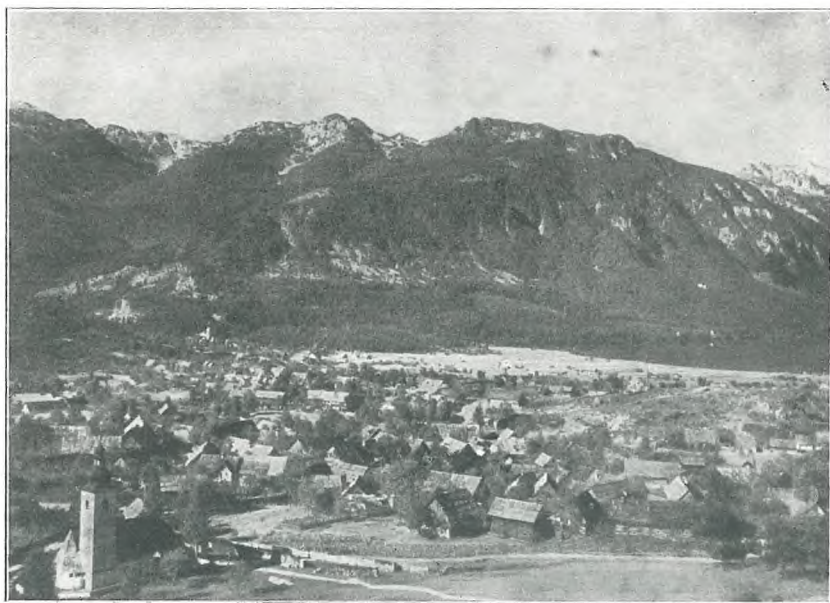
Hkrati nam slika predstavlja tip hiše v Škofjeloško-Cerkljanskem hribovju

Za značaj vasi je važnega pomena tudi to, kako blizu skupaj stoje kmetski domovi. Najtesneje se tišče na Primorskem, mnogo bolj vsaksebi so v severnih in vzhodnih predelih, zlasti v gručastih vaseh, vendar v nekaterih po načrtu postavljenih vaseh so tudi tu hiše prav tesno skupaj.

TIPI NASELIJ V GEOGRAFSKI RAZŠIRJENOSTI. Karta pril. VIII kaže, kako imamo na Slovenskem razporejene posamezne tipe naselij. Predvsem zbode v oči, da gospoduje na vsem jugozahodu in deloma še v južnem osredju sklenjena vas, medtem ko so zaselki tu omejeni na manjša področja. Na severu in severovzhodu

pa je odločno v prevladi ali samotna kmetija ali zaselek ali pa sta pomešana oba skupaj; vasi so tu omejene na ravne predele.

Samotne kmetije na Slovenskem niso prav zelo razširjene. Vendar gospodujejo popolnoma v vzhodnih in deloma srednjih Karavankah, v savinjskem porečju Kamniških Alp, v hribovju ob Savinjski, Šaleški in Mislinjski dolini, na Pohorju in Kozjaku, Strojni in Svinji ter Gólici. Zanimivo je, da v Julijskih Alpah



Podoba 170

Stara Fužina v Bohinju, tip gručaste vasi

samotnih kmetij skorajda nimamo, pač pa se pojavijo znova južneje, v Škofjeloškem hribovju ter Polhograjskih Dolomitih, po Cerkljanskem hribovju ter na planotah na široko okrog Idrije, od koder segajo tja do Logatca, do roba planote nad Vipavsko dolino in tja do okolice Tolmina. Samotne kmetije so zastopane tudi v Posavskem hribovju, zlasti v vzhodnem delu; na Štajerskem prehajajo v vsem predelu med Savo in Muro na široko v vinogradno ozemlje, kjer so se ponekod zgostile do take mere, da moramo govoriti že o razloženih naseljih, zlasti kjer stoje domovi, pomešani z zidanicami in nekdanjimi viničarijami, v dolgih nizih po vrhu plečatih slemen ali po položnih pobočjih.

Mnogi predeli samostojnih kmetij na Slovenskem se označujejo kot »Rute«, znamenje, da so nastale na osnovi gozdnega

krčenja. Dognano je, da so te gorske predele po veliki večini šele kasneje poselili, medtem ko so bili sprva, npr. v dobi slovenske naselitve, še neobljudeni. Le malokje so se že prvotno Slovenci naselili v samnah, na primer Slovenje nad Podjuno (II, 1, 182, 183).

Seveda tudi samotne kmetije niso nastale vse hkrati, marveč so se urejale polagoma. Na splošno se more reči, da so starejše samne večje, a mlajše manjše velikosti. Bržkone se pozna različna starost tudi v nekaterih značilnostih imena. Opazilo se je, da se imena nekaterih samotnih kmetij v živi govorici uporabljajo na podoben način kot imena vasi. Kmetija se označuje na primer »V Potoku«, njen lastnik je Potočnik, vse, kar je njegovo, pa se imenuje »potočko« (od tod Potočka zijalka). Podobna so imena po različnih geomorfoloških oblikah, po rastlinah ali vodah (Jama, Jamnik, jameljski; Reber, Rebernik, reberski) itd. Krajevne in lastninske označbe se nanašajo na kmetijo kot naselje, ne na lastnika. Ta način označevanja se je prenesel tudi na tiste kmetije, pri katerih je prevladalo osebno ime, kakor so na primer Pristovnik (v Kortah na Koroškem; po njem Pristovski Storžič), Logar (po njem Logarski Kot, Logarska dolina¹ v Savinjskih Alpah) itd. Pri imenu kmeta je ljudski predstavi in živi govorici očitno pglavitne vrednosti celotna kmetija, ki je tu naselje, podobno kot drugod vas; saj so to kmetije, ki so merile po več sto oralov zemlje, vse v enem kosu. To nam pomaga raztolmačiti, zakaj je za svojilno označbo odločujoča kmetija, ne pa kmetova oseba. Toda pri tem se ne sme prezreti, da so med kmetijami, ki imajo imena z označenimi svojstvi, nekatere samne, ki kažejo povsem običajno svojilno označbo individualnega značaja, npr. Klemenčje, na Klemenčjem, Klemenšek, Klemenčji, Plestnik, v Plestju, Plestnikov itd. Podoba je, da imamo tu opravka z mlajšimi kmetijami, ki so morda, vsaj povečini, tudi manj razsežne. Tudi se pogosto pri krajevni označbi razlikuje samotna kmetija od posestnika; govori se: grem v Krems (v Slape), bil sem v Kremsu (v Slapah), a le, ako hoče kdo povedati, da je bil pri

¹ K široko znanemu imenu Logarske doline (po kmetiji Logar) naj navedem, da se tudi v Bohinju na Koprivniku samotna kmetija imenuje Vogar (= Logar), s svojilno označbo na -ski (»Vogarski« stan, »Vogarski« stric). Ime prav gotovo nima nikake genetične zveze s službo logarja, marveč pomeni naselnika v Logu. Saj imamo trate z redkim drevjem ter grmovjem z označbo Log, pa vasi istega imena v vseh naših alpskih dolinah v prav obilnem številu. Presenetljivo in še ne raztolmačeno pa je dejstvo, da imamo v Bohinju tudi planino z imenom Vogar, ki sploh ni poseljena, razen v dobi paše in košnje.

gospodarju samem, reče, da je bil pri Kremsarju (Slaparju) (v Kokrski dolini; prim. pod. 155 v I).

Očrtan način označevanja pri samotnih kmetijah je ugotovljen bodisi za Karavanke in za Kamniške ter Julijske Alpe, kakor tudi za dinarske višave okrog Idrije.

Razložena naselja imamo ponekod med drugimi oblikami povsem osamljeno; to so povečini naselja, katerih prvi prebivalci



Podoba 171

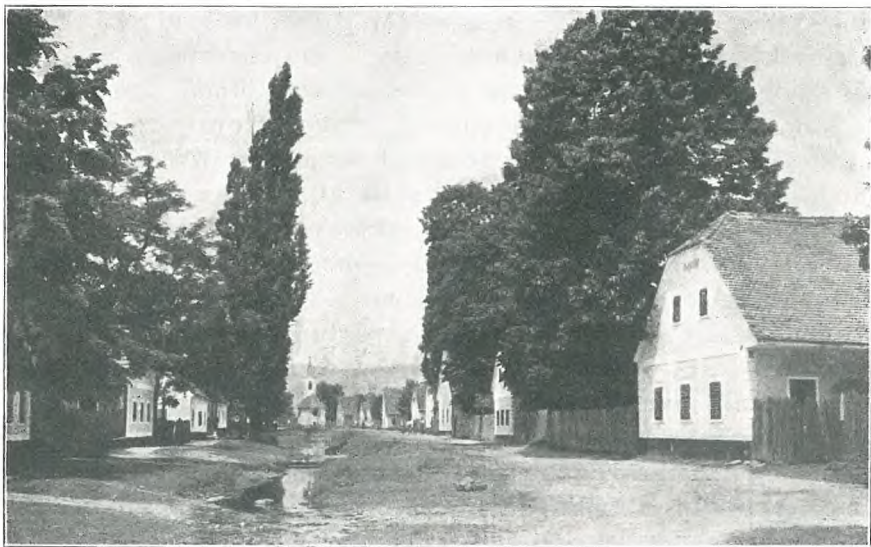
Vrsno, Gregorčičeva rojstna vas

Tip bolj na primorski način tesno sklenjene gručaste vasi

se niso ukvarjali z obdelovanjem zemlje. Tako npr. so se Koprivnik, Gorjuše in bržkone še druge razložene vasi razvile iz nekdanjih planin. Nekatere so nastale ob velikih cestah in nastajajo še danes ob glavnih prometnih žilah, vodečih v večja mesta. Razloženo obliko imajo rudarska, industrijska in letovišarska naselja. Večine od teh na pregledni karti ni bilo mogoče označiti spričo premajhnega merila. Največji obseg zavzema razloženo naselje v Prekmurskem Goričkem in pa v predelih intenzivnega vinogradništva, kot so nekateri predeli na Štajerskem, Dolenjskem in v sosednem Zágorju, pa v Primorju, kjer se vleče ožji pas z razloženo naseljenostjo ob Tržaškem zalivu od Milj tja proti spodnji Dragonji v znani vinorodni okolici Kopra, Izole in Pirana. Ali medtem ko tu sistema zidanic ne po-

znajo, je na Dolenjskem in Štajerskem obilo zidanic (hramov), ki so ponekod v vinogradnih pasovih močno pomešane s stalno obljudenimi domovi, drugod pa prav malo ali so celo skoraj same (npr. zlasti v Beli krajini).

Zaselki prevladujejo najbolj na Koroškem, v slovenskem delu zlasti v Celovški kotlini med Beljakom, Šentvidom, Velikovcem, Dobro vasjo, spodnjo Belo in Rožem, torej tamkaj, kjer



Podoba 172

Tip občestne vasi — Škole na Dravskem polju

imamo hribovje ter prav nizko gričevje in kjer so vmes ležeče ravnice precej vlažne. Tudi v štajerskem predelu je zaselek zelo razširjen, in sicer v zgornjem ter srednjem Dravinjskem porečju, še bolj v porečju Voglajne ter končno v Posavskem hribovju od Orlice tja do Ljubljanske kotline, kjer se meša tudi s samotnimi kmetijami. Na Dolenjskem je zaselek v mnogih predelih prevladujoča naselbinska oblika; ob Beli krajini sega v porečje zgornje Kolpe s Kostelom in pa v porečje Rašice ter na severni del Bloško-Rakitniške planote. Zaselek je močno razširjen v Škofjeloškem hribovju, od koder sega na Banjško planoto, pa še dalje čez Sočo in Kolovrat ter Matajur tja v Beneško Slovenijo. Tudi v Vipavski dolini po hribovitem zemljišču so zaselki.

Zaselek je potemtakem na Slovenskem zelo razširjena oblika naseljenosti; ni čudno, da so nekateri (I, 505) sklepali, da je to prvotna oblika slovenske naselitve. Danes vemo, da so se stari

Slovenci naseljevali v zaselkih le tamkaj, kjer zemljišče ni dopuščalo drugačne oblike naselij, sicer pa so se po ravnem, po krasu in sploh po planih predelih naseljevali pretežno v vaseh. Pri zaselku se prav dobro vidi, da se drži zelo razgibanega, zlasti skrilavega in peščenjakovega zemljišča, gričevja in še bolj hribovja, potemtakem površja, kjer je za vasi in večje ploskve polja premalo prostora. Za zaselke v južnozahodnem in osrednjem delu vemo, da so nastali šele kasneje; o tem pričajo že njihova imena (Vižintini, Špacapani, Marolče, Boštetje itd.). Toda v Celovski kotlini ter na Dolenjskem in Štajerskem so bržkone tudi mnogi zaselki že prvotne slovenske naselbine.

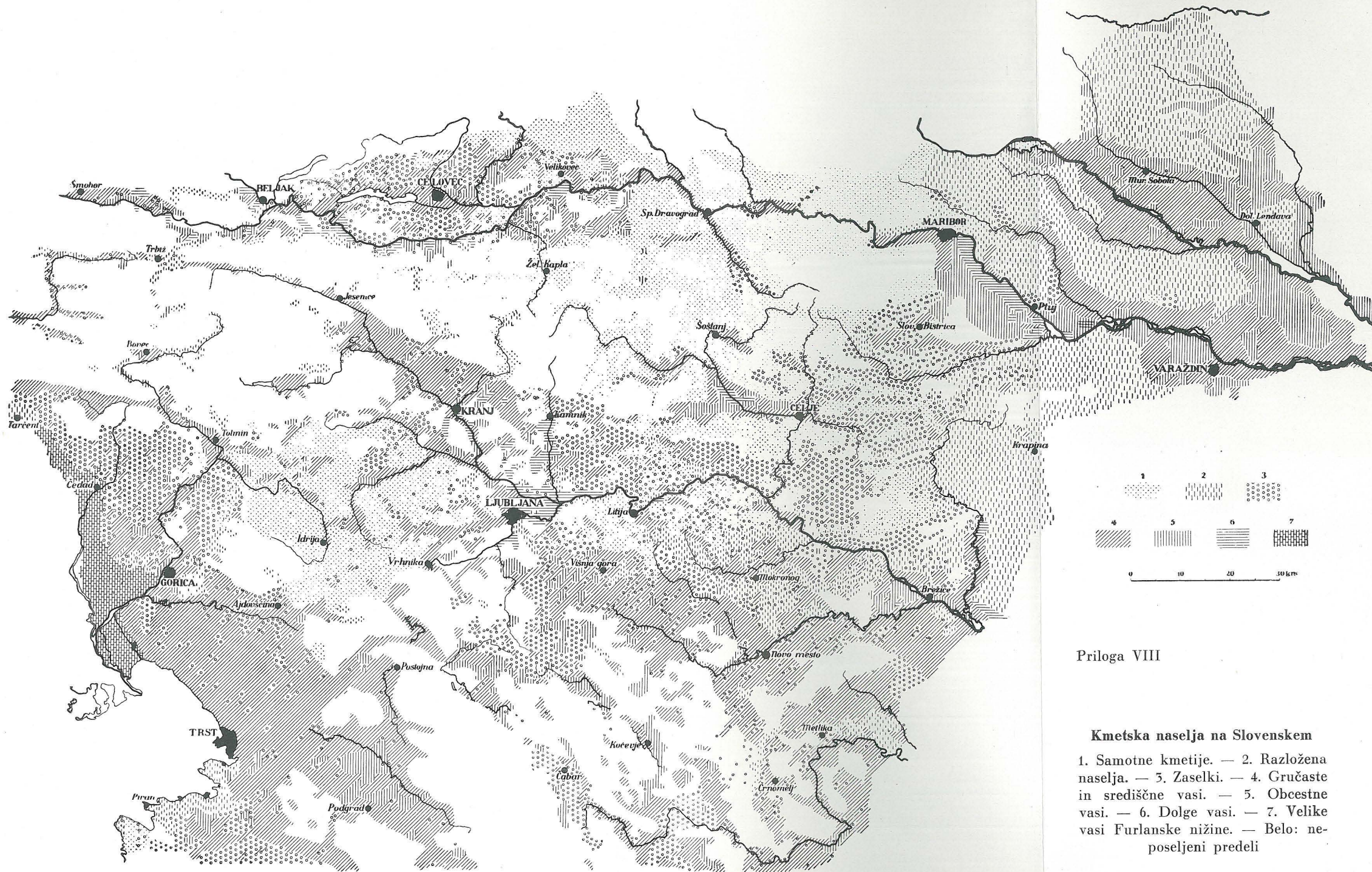
Kakor kaže naša karta naselij, prevladujejo vasi najbolj na jugozahodu, od koder segajo sklenjeno čez Kras daleč na vzhod, a na sever v doline v Julijskih Alpah. Drugod gospodujejo vasi predvsem po ravninah, in sicer v Ljubljanski in Krški kotlini, v Savinjski dolini, na Dravskem polju in širokih ravninah na obeh straneh Mure ter končno v južnem delu Celovške kotline, zlasti v Podjuni in v Rožu, pa tudi še v Ziljski dolini. Tod imamo vasi, o katerih ni dvoma, da so bile že ustanovljene kot večje ali manjše vasi in da se je le manjši del razvil iz zaselkov (I, 504).

Doslej smo obravnavali vasi kot skupen tip naselij. Dejansko se med seboj bolj ali manj razlikujejo in po teh razločkih imamo različne tipe, a med njimi še posamezne variante. Na priloženi karti so označeni poglobitni tipi, in sicer po zunanjem licu. Pri podrobnejšem proučevanju se je pokazalo, da se nekateri tipi vežejo na prav določeno zemljiško razdelitev, kakor na primer z zemljiško ureditvijo na proge gozdna in barska vas, medtem ko se zemljiška razdelitev na delce veže z raznimi tipi razvrstitve domov. Za proučevanje tega, kako so se razvijale vasi, je zemljiška razvrstitev bolj važna, medtem ko je čisto geografsko podoba vasi, ki nam jo kaže razporedba domov, pomembnejša. Na naši karti zemljiška razdelitev ni upoštevana.

TIPI NAŠIH VASI. V naslednjem si bomo ogledali poglobitne tipe vasi na naši zemlji.

Gručasta vas ali vas v gruči, v kupu, je naselje, kjer stoje domovi brez reda, razpostavljeni brez vsakršnega sistema, tako da se v tločrtu ne more ugotoviti nikaka določena oblika, ki bi pričala o preudarni razporeditvi hiš.

Gručasta vas je vsekakor najbolj razširjena na Slovenskem. Zlasti prevladuje na Dolenjskem, kjer običajno domovi ne stoje



Priloga VIII

Kmetska naselja na Slovenskem

1. Samotne kmetije. — 2. Razložena naselja. — 3. Zaselki. — 4. Gručaste in središčne vasi. — 5. Obcestne vasi. — 6. Dolge vasi. — 7. Velike vasi Furlanske nižine. — Belo: neposeljeni predeli

tesno skupaj, marveč tako, da je med njimi še prostor za sadne vrtove. Podobne so gručaste vasi na Štajerskem in zlasti na Koroškem. Povsod tod so razmeroma majhne; često nimajo več kot 20, 30 do 40 hiš. Nedvomno so se mnoge od njih razvile iz zaselkov. Precej take, le da povečini nekoliko večje, so gručaste vasi na Gorenjskem, kjer so zlasti velike nekatere v alpskih dolinah. Tudi v Primorju prevladujejo gručaste vasi, toda te so



Podoba 175

Tip dolenjske obcestne vasi — Bruhanja vas v Dobropoljah

brez primere bolj na tesno postavljene, tako da se hiše dobesečno tišče ena druge; večje vasi napravljajo v Primorju po zunanjem licu vtis majhnih mestec. Zopet drugačne so gručaste vasi na Prekmurski ravnini in Murskem polju; na široko so razpostavljene in domovi stoje na dolgo ob lahno se vijočih cestah, ki drže vstran od glavne, kjer stoji običajno staro jedro vasi. Povečini je okrog vsakega doma zelo obširen sadovnjak.

Vasi, ki razodevajo po preudarku urejeno razporeditev domov in kažejo potemtakem bolj ali manj pravilen tločrt, je mnogo manj nego gručastih, vendar v nekaterih predelih odločno prevladujejo ali gospodujejo celo popolnoma. Med njimi moremo razlikovati nekatere posebno značilne tipe in variante, ki v njih opozarjajo nase tudi svojske poteze domov.

Predvsem imamo skupino dolgih vasi, to je vasi z domovi v vrsti. Pripadajo ji vasi, različne po nastanku in notranji ureditvi, ki pa jim je vendarle vsem skupna osnovna značilnost, da so domovi v njih razvrščeni v dolgi, pretežno ravni vrsti, bodisi v enem ali pa v dveh vzporednih nizih. Eden najmarkantnejših tipov med njimi je tako imenovana gozdna vas, ki jo že poznamo po zemljiški razdelitvi na proge (II, 3, 107). Hiše so tu razvrščene



Podoba 174

Tip središčne vasi — Topol na Blokah

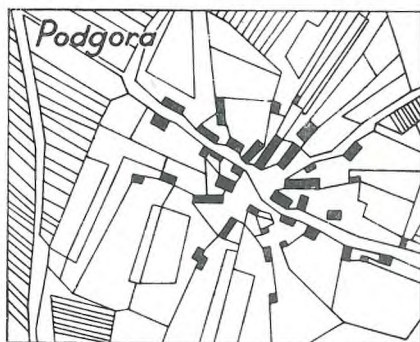
v dolgi vrsti, in sicer samo na eni strani pota, popolnoma enakomerno oddaljene ena od druge, zakaj vsak dom stoji zase na kulturnem zemljišču, ki se vleče v zelo dolgi, ne posebno ozki progi čez polje. Tu gre za tipičen primer organizirane, po načrtu ustanovljene vasi; svoje ime ima po tem, kjer so se ta tipična kolonizacijska naselja ustanavljala v nekdanjih gozdih, pri nas ponekod tudi v logih.

Drugod po srednji Evropi je gozdna vas najčeseje dvovrstna, to je, hiše in proge so razvrščene v dveh vzporednih nizih; pri nas so domala le enovrstne (pod. 128).

Na Slovenskem imamo gozdne vasi najbolj zastopane v Ljubljanski kotlini, in sicer v osrednjem delu, med Kranjem, Kamnikom ter Ljubljano (II, 3, 91, 92), potem na Dravskem polju (I, 503)

in raztreseno še tu in tam po vlažnejših ravninah (Podlog v Savinjski dolini).

Gozdnim zelo podobne so barske vasi, ki pa so pri nas zelo malo zastopane; sliko enega redkih primerov nam nudi Črna vas na Barju. Razlike med obema tipoma so neznatne; tudi tu se vrste domovi v dolgem nizu in enakomerni medsebojni razdalji, toda še bolj pravilno v popolnoma ravni vrsti; tu se je kolonizacija izvršila na barskem zemljišču, ki ga je bilo treba najprej osušiti in prepreči s cestami. Tu ločijo jarki sosedne kmetije, a ravno, ob večjem podolžnem jarku potegnjeno cesto so porabili kot osnovo za naselje (II, 3, 116).



Podoba 175

Tip središčne vasi

Zenkovci pri Radgoni
(po Sidaritschu)

Podgora na Loškem polju
(tločrt po katastrski mapi)

Gozdne in barske vasi, ki so razpotegnjene zelo na dolgo, se štejejo spričo pravilne združbe kmetskih domov še k sklenjenemu naselju, dasi spominjajo po zunanji obliki do neke mere na razložena naselja. Druge variante dolgih vasi kažejo tesnejšo združbo domov.

Pri gozdni vasi je poleg opisane razvrstitve domov poglavitna značilnost, da je zemljišče urejeno v dolgih progah. V Ljubljanski kotlini pa imamo dolge vasi, kjer stoje domovi v daljšem enojnem nizu, a zemljišče ni razdeljeno na proge. To so tedaj dolge vasi na splošno, ki so postavljene zlasti na rob terase, tik nad ježo.

Drugačna je varianta dolgih vasi, kakor jih imamo zlasti na Koroškem. Tu so postavljeni domovi v dolgi vrsti, npr. na vznožju brda, na robu ravnine (Vogrče pri Pliberku) ali pa še pogosteje na dolgo ob potoku, bodisi na eni, ali kar je mnogo

češče, na obeh straneh (Velika vas pri Šentjakobu v Rožu). Domovi tu ne stojе točno v vrsti in med njimi je obilo sadnega drevja, vas ne naredi vtisa po načrtu organiziranega naselja, kar prav gotovo zares ni. Rož, Ziljska dolina ter Podjuna, to so poglavitna področja vasi tega tipa; pozna pa jih tudi Ljubljanska kotlina v predelu na vznožju Kamniških Alp in Karavank. Tu in na Dravskem polju prehajajo v naslednjo varianto, ki pa ji je treba prisojati značaj samostojnega tipa, dasi pomeni v velikem enoto z dolgimi vasmii.

To so obcestne vasi, kjer se hiše tišče tesno druga druge, razvrščene v dolgi pravilni vrsti, in sicer na obeh straneh ceste, tako da običajno med njimi niti ni prostora za sadovnjake. Ali tudi če ne stojе tako na gosto — razvrstitev je docela pravilna in hiše gledajo s končno stranjo na cesto. Seveda ne gre vedno za pravo cesto, marveč imamo pogosto opravka z navadno poljsko potjo, ki dobi v vasi značaj široke ceste; marsikje, npr. v Dobropoljah, se cesta sredi vasi še znatno razširi in obdaja eno, dve ali več lokev. Ponekod teče po sredi široke vaške ceste potok (npr. Šenčur pri Kranju, Šikole na Dravskem polju itd.). — Obcestnih vasi je zelo veliko po Slovenskem, zlasti na ravninah, na Dravskem in Krškem polju, na Ižanskem, potem na kraških poljih, pa tudi sicer na vzhodnem Krasu. Ni dvoma, da so mnoge obcestne vasi dokaj stare. Kot posebno varianto moramo razlikovati tiste obcestne vasi, ki so nastale v novejši dobi ob velikih cestah, zlasti pod klanci, pa na obrobju večjih mest; tu stojе hiše bolj vsaksebi in bolj neenakomerno ter najčešče z podolžno stranjo ob cesti (prim. pod. 176). To so tako rekoč »furmanske« obcestne vasi.

Naposled imamo še središčne vasi, kjer so hiše razvrščene okrog praznega prostora, zavzemajočega središče. Ta prostor ima ali kvadratno, štirikotno ali trikotno ali okroglo obliko; ponekod stoji v njem cerkev, pogosto pa je na sredi lokev ali kal (od tod vasi enakega imena). Ponekod je središčna vas le nepopolno zgrajena, tako da na primer ena stranica v trikotniku ni zazidana in se zdi, da imamo opravka s prehodom v obcestno vas s prelomljeno osnovnico. Ali pa je prostor na sredi majhen v primeri s številom hiš, ki so razpostavljene okrog njega, tako da je očiten prehod v običajno gručasto vas. Najbolj značilne so okrogle vasi, ki so jim enako kot obcestnim pripisovali značaj starih slovanskih naselbinskih oblik, a so jih skušali tolmačiti tudi kot obrambna naselja (I, 513, 503). Bodisi okroglih kot središčnih vasi je na Slovenskem razmeroma zelo malo; povečini

nastopajo v družbi z drugimi pravilnimi, zlasti obcestnimi vasmí. Pri mnogih središčnih vaseh se zdi, da je bila lokev odločilna za razvrstitev domov, pri drugih se vidi, da niso niti najmanj odvisne od reliefa (npr. Male Lipljene nad Grosupljem).

POGLAVITNA DEJSTVA V RAZVOJU NASELIJ. S tem imamo pregled najvažnejših tipov, ki jih kažejo naša naselja. Pripomniti je treba, da ni vselej enako lahko določiti tip. Zakaj pri vsakem naselju moramo razlikovati prvotno jedro od kesneje nastalih



Podoba 176

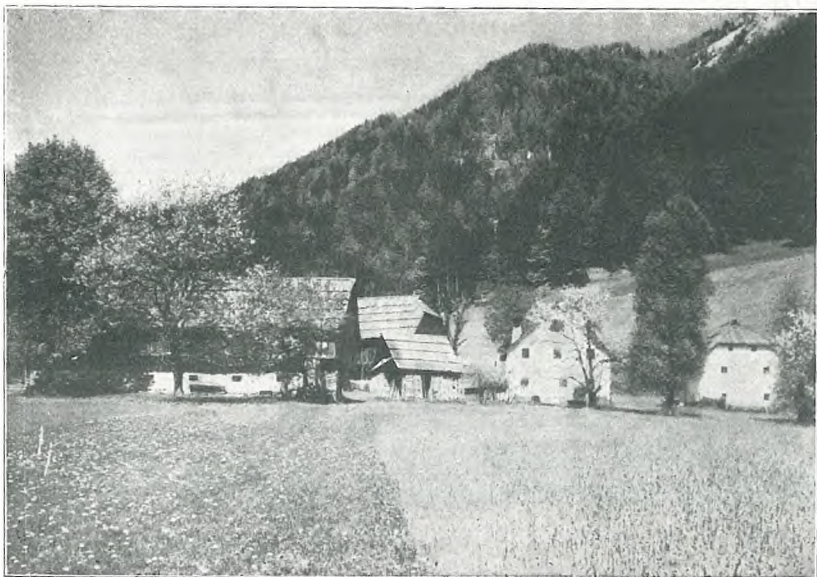
Prevoje pri Domžalah

Tip novejšé obcestne vasi, nastale šele pred nedavnim na privlačnosti cestnega prometa

delov. Marsikatera samotna kmetija se je razdelila na dvoje, to se pravi, zemljišče se je razdelilo in tik zraven starega so postavili še en dom. Zato imamo tako pogosto po dve in dve samotni kmetiji skupaj. Vemo že, da so iz mnogih zaselkov nastale vasi, prav tako kot so se iz marsikateré majhne vasice razvile prav velike vasi. Ako hočemo dognati, kar je važnega za razvoj vasi in za potek naseljevanja, moramo tedaj skrbno ločiti tisto, kar je kesneje prirastlo, od prvotnega jedra. Klasifikacija naselij se seveda ozira poglavitno na prvotno jedro.

Najbolj so narastla tista naselja, ki so jih bili ustanovili na bolj prometnih krajih. Sedeži starih fara so se zelo povečali; tu je često nastal nov del vasi pri cerkvi izven prvotnega jedra, s trgovci, obrtniki, gostilnami; hišam se že na zunaj pozna bolj

urbansko lice. Kjer je bilo obilo prometa in dela, so se naselili tisti, ki so šli za zaslužkom; tako so nastali kočarski deli, ki jih imajo domala vse naše večje vasi, zlasti ob starih prometnih cestah, kjer je tovorjenje in prevoznštvo nekdanj nudilo obilo zaslužka. Tisti deli naselij, ki so nastali na te in podobne načine šele polagoma, kažejo pretežno nepravilno lice, so kratko malo razvrščeni ob potih in cestah brez sistema in jih moremo spričo tega precej lahko razlikovati od prvotnega, pravilnejšega jedra.



Podoba 177

Gručasti dom velike samotne kmetije, Sele na Koroškem

V moderni dobi nastajajo nova naselja zlasti na primer ob kolodvorih ter cestah, vodečih do njih. To pa po veliki večini niso ruralna naselja, kar se more presoditi že na prvi pogled.

Največje spreminjanje ruralnih naselij pa se uveljavlja v najnovejšem času, predvsem v splošni industrializaciji ter urbanizaciji socialistične dobe. V okolici mest, v obližju novih industrijskih podjetij, nastajajo novi deli ob starih vaseh ali pa tudi docela na novo med dosedanjimi ruralnimi naselji. Povsod tod se k starim kmetskim vasem pridružujejo nove hiše delavskih ljudi, ki nimajo gospodarskih poslopij, saj njihovi stanovalci kvečjemu obdelujejo vrtičke ali celo le posamezne grede. V vaseh teh industrializiranih področij se meša stari agrarni svet z novim urbanskim, ki se čedalje bolj jači in širi, dasi moremo

v drobnem po zunanji podobi ter po ekonomskim potrebam služečih gospodarskih poslopij brez težav, najčeseje že na prvi pogled, razlikovati med seboj oba tipa domov in stanovalcev ter njihove gospodarske funkcije. V spreminjanju nove socialistične dobe imamo v naših vaseh nemara največje dosedanje predru- gačitve naše naseljske strukture.

VNANJA PODOBA NASELJA KOT ŽIVLJENJSKE CELOTE. Če mo- trimo našo pokrajino z vzvišenega kraja, na primer spomladi ali poleti, opazimo kot prijetno in lepo značilnost, da so njive razpoložene najčeseje v ozkih progah, ki se zavijajo v lahno napetih lokih, in sicer ne le v gričevju in po hribovju, kjer je ukrivljenost utemeljena v nagnjenosti zemljišča, ven moleči goli skali ali čem podobnem, marveč tudi po ravninah, npr. v Ljub- ljanski kotlini, ne da bi bili vidni za to odločilni prirodni faktorji v obliki površja. Nasprotno pa kaže prekmurska ravan povečini širše, v ravnih črtah razrezane njive. Tudi njive in travniške parcele na Koroškem kažejo pretežno raven potek in večji obseg, ukrivljeni obrisi se vidijo tu manj pogosto. Najbolj je še oblika njiv odvisna od prirode površja, od oblike plodnega zemljišča, v kraškem področju, kjer se spričo pomanjkanja za oranje spo- sobnih tal skrbno izrabljuje sleherni košček tal in se tedaj oblika njiv ravna po teh možnostih. Najzgovornejša priča navedenega so njive na dnu vrtač in uval na Krasu. Prav tako se vidi v hri- bovju, kako se razporedba njiv prilaga reliefu, da se s tem omo- goči oranje.

Poznavanje zemljiške razdelitve spada tedaj k podobi vasi kot življenjske celote, bodisi po vnani sliki kot po pomenu za gospodarsko delo. Saj je celo za razvrstitev gospodarskih poslopij odločilno, kako so odmerjene stavbne in zemljiške parcele. Hiše in doma se drži razen v gozdnih ter barskih vaseh le majhen kos zemljišča, ki se označuje kot vrt, dasi stoje domala povsod na njem le sadna drevesa, ponekod pravi veliki sadovnjaki. Zato pot za vrtovi ob vasi najčeseje imenujejo »po zavrteh«.

Z novim kmetijskim gospodarjenjem socialistične dobe se je začela spreminjati tudi zunanja podoba naših polj. Velike obdelovalne enote, dosežene s komasacijo ali zložbo, pa orga- niziranje velikih kmetijskih gospodarstev ter podobni ukrepi mehanizacije obratovanja, vse to ustvarja novo stanje, ki daje drugačne poteze njivam in travnikom, vsemu polju ob naših vaseh. Podoba je, da bo ta način spreminjanja naše agrarne pokrajine naglo napredoval v bližnji bodočnosti.

KMETSKA DOMAČIJA

KMETSKE DOM pomenijo poleg hiše še nekatera posebej postavljena poslopja; redko stoji vse pod eno streho. To skupnost vseh zgradb ali poslopij imenujemo kmetški dom.

Za vnanjo podobo vasi zelo veliko pomeni, kako so postavljena poslopja, ki tvorijo skupno kmetški dom. Saj kadar govorimo o tločrtu vasi, imamo pred očmi vedno celoto kmetškega doma, ne pa morda samo hišo. Kljub temu se za označbo običajno



Podoba 178

Stegnjeni kmetški dom, Koprivnik v Bohinju

Tu vidimo hkrati primer kočarske variante alpske hiše. Dobro je viden vzvoz v skedenj, ki se nahaja nad hlevom

navaja samo hiša, pač ker je jedro doma, a drugič zato, ker se z določenimi tipi tločrtov in naselij radi vežejo določeni tipi domov, neke ustrezajoče razporedbe hiše ter poslopij.

Kulturni pokrajini daje precej značilnosti kmetški dom po svojih posebnih svojstvih, po razmerju, v katerem so postavljena posamezna poslopja, bodisi v vaseh, v zaselkih ali v razstresenih kmetijah.

Dom v gruči je najbolj razširjena oblika kmetške domačije na Slovenskem. Tu stoji hiša zase, a gospodarska poslopja prav tako vsako posebej, seveda blizu skupaj, tvoreč skupino zgradb, razporejenih brez reda in sistema. Red in sistem se moreta ugotoviti samo v tolikšni meri, kolikor ga narekujejo gospodarski ter gospodinjski nagibi. Hlev in svinjak morata biti postavljena

tako, da je iz hiše in kuhinje dostop čim najbolj prikladen, skedenj in svisli tako, da je dovoz ugoden, kar velja tudi glede kozolca, ki je najtipičnejše znamenje slovenskega kmetskega doma. Največji domovi so v alpskem predelu, npr. v Karavankah, kjer šteje domačija v samnah ponekod do deset poslopij, pa tudi več. Tu imamo včasih po dve ali celo tri hiše (ena za preužitkarje), po več hlevov, posebej za konje, govedo, drobnico, pa še druge shrambe.



Podoba 179

Kmetijski dom z vzporedno postavljenimi zgradbami

Zdenska vas, Dobrepolje

Dom stoji v vrsti hiš tipično zgrajene obcestne vasi, kjer so po sredi še ohranjene stare lokve; ena se vidi v ospredju

Dom v gruči imamo domala povsod, kjer so samotne kmetije, prav tako v razloženih naseljih ter v gručastih vaseh in zaselkih. Pri tem kaže pripomniti, da tistega značilnega enotnega alpskega doma, kakor gospoduje v velikem delu nemških Alp, na Slovenskem nimamo. Imamo pa vendarle varianto gručastega doma v taki obliki, da so vsaj nekatera poslopja združena v enoto. To velja posebno za Gorenjsko in Koroško, kjer se hlev družijo s skednjem, in sicer tako, da je hlev spodaj, skedenj pa nad njim, potemtakem tako rekoč v prvem nadstropju; vhod v skedenj vodi po napeljanem hodniku in čez obokan »most« ali »vzvoz« slikovite oblike (p. 163). Zaradi mostu se poslopje rado prilagodi zem-

ljišču, da se je mogoče izogniti nasipanju hodnika za vzvoz. Včasih se vendarle zgodi, da se hlev-skedenj priključi skoncema na hišo in da imamo potemtakem vse pod eno streho (stegnjeni ali enotni dom). Ali tudi v tem primeru stoji vsaj kozolec zase. Vendar so take kombinacije manj pogostne in pomenijo često manj premožno kmetijo. Tudi za Koroško je Schmid ugotovil, da je stegnjeni dom pretežno posest siromašnejših kmetov, zlasti kočarjev, novejša ustanova (I, 504). Lahko se pa reče, da ima kmetija tem več gospodarskih poslopij, najčesče ločeno stoječih, čim večja je. Vurnik je na svojih proučevanjih prišel do ugotovitve, da je v »visokem gorovju zelo veliko enotnih dvorov« in navaja iz Ziljske doline in Škofjeloškega hribovja več tločrtov ter slik za ta tip (I, 531), ki ga ima za tehtno utemeljenega po klimatskih pogojih, zlasti obilici dežja. Vtis imam, da enotnih domov vendarle ni toliko, dasi je res, da so sporadično zastopani domala povsod, npr. tudi na ravnem Ljubljanskem Barju. Klimatske faktorje pa pač ni mogoče navajati kot vzrok za to obliko; saj sestoje domovi na velikih samotnih kmetijah, npr. v vzhodnih Karavankah (Selo, Koprivna), domala brez izjeme iz obilice poslopij. Nekoliko več jih je le v Ziljski dolini. V celoti pa se mora reči, da je pglavitna oblika na Slovenskem dom v gruči, enotni dom pa je zastopan le raztreseno in je marsikje svojstvo manjše kmetije (pod. 167, 35, 177).

Organizirane vasi imajo na poseben način razporejen dom, zakaj tudi s postavitvijo gospodarskih poslopij se je bilo treba prilagoditi celotnemu načrtu. Tu opazamo naslednje variante: Dom v vzporednih zgradbah je urejen tako, da stoji (zlasti v obcestnih vaseh) hiša s koncem ob cesti, z njo vzporedno pa stoji gospodarsko poslopje, kašča in hlev pa skedenj. Poslopja se morejo poljubno zamenjati, vedno pa stoji eno ali drugo vzporedno s hišo, tako da teče dvorišče po dolgem z izhodom na cesto. V ozadju stoji zase še kozolec. — Na Sorškem polju se vidita obe vrsti zvezani skoncema s posebnim zidom, tako da je dvorišče na cesto zaprto.

V organiziranih vaseh stoje včasih hiše tako na gosto, da se ne dovoljuje prostor za domačijo v vzporednih zgradbah, marveč so vsa gospodarska poslopja nanizana v eni vrsti pravokotno na cesto, bodisi da veže vse skupna streha ali da je vmes neznaten presledek. Kozolec stoji tudi v tem primeru zase. Tak dom z vsemi poslopiji v eni vrsti je zastopan razen v prej navedeni alpski varianti domala samo v zelo stisnjenih obcestnih in dolgih vaseh na ravnini (pod. 172).

Jako zanimivo obliko kmetskega doma nam predstavlja hiša na vogel (prim. pod. 180). Tu stoji hiša z gospodarskimi poslopji pod eno streho, kot zgradbena enota, toda tako, da je dom sestavljen iz dveh, v pravem kotu se stikajočih kril. Hiša na vogel, kakor se označuje v Prekmurju ter na Murskem polju, je najbolj razširjena v panonskem predelu, kjer je zelo dolga. Izven tega jo vidimo po Slovenskem raztreseno, še največ v alpskem področju, kjer je mnogo krajša; zlasti se opaža, da je tu v voglu



Podoba 180

Slovenska alpska hiša v Kranjski gori

Hkrati je to dober primer hiše, grajene »na vogel«

prislonjeni oddelek prav kratek (prim. pod. 180). V manjši množini so se domovi tega tipa ugotovili tudi za Ljubljansko kotilno (II, 3, 91); pri pregledovanju starih katastrskih map dobi človek vtis, da je bilo te oblike v prejšnjih časih več (velja npr. za vas Bitnje pri Škofji Loki). Dom v obliki hiše na vogel se vidi tu in tam tudi po alpskih dolinah. V večji množini je ugotovljen zlasti na Koroškem, in sicer v srednjem delu Ziljske doline, kjer se vidi tudi po slovenskih vaseh, pa po naseljih okrog Velikovca ter Grebinja in v hribovju ter gorovju severnovzhodno od tod (I, 504).

Nadalje imamo v panonskem področju še dom v ključu. Tu stoji hiša s končno stranjo na cesto, nanjo pa se po dolgem na-

slanjajo gospodarska poslopja, a se vrsta v neki dolžini v pravem kotu pregane, povsem tako kot pri panonskem tipu hiše na vogel; toda pri hiši »na ključ« imamo nato še en pravokoten pregib v smeri nazaj na cesto. Kmetске domove v tej obliki imamo v panonskem predelu, in sicer na Dravskem polju, v vzhodnih Slovenskih goricah in v Prekmurju. Vas z domovi te oblike daje prav poseben značaj enakomernosti (prim. pod. 181). Enolično se vrstijo ključi na eni ali na obeh straneh ceste; često stoji vsaka gospodarska zgradba na enako določenem mestu, še koruznjak in gnojišče (»dvor«) sta nameščena povsod enako. Pri večjih, zelo premožnih kmetijah in novejših predelavah se opaža težnja, razstaviti ta sistem na samostojna poslopja. Ista težnja, samo da še v mnogo večji, sedaj pač že prevladujoči meri, se odraža v Medjimurju in Varaždinski Podravini, kjer presenečajo vasi prav tako po enoličnem tipu kmetškega doma.

Končno imamo še kmetški dom, postavljen v obliki štirikotnika, tako da stoje poslopja na vseh štirih straneh, z ene strani pa so velika vrata na dvorišče. Taki štiristranični domovi so na vzhodnem nemškem Štajerskem in v sosedstvu, medtem ko na slovensko Štajersko ne segajo. Pač pa imamo nekaj podobnega v Beli krajini, ampak v nekoliko drugačni obliki; tu ne stoje poslopja stikoma na vseh štirih straneh, marveč so presledki med njimi, zastavljeni z visoko ograjo ali plotom, četrta stran pa je sploh sam plot, kjer vodi glavni vhod skozi velika vrata na dvorišče (I, 530). Taki domovi se vidijo v Beli krajini zlasti v predelu ob Kolpi (prim. pod. 182). To se zelo dobro ujema z dejstvom, da vidimo podobne ali celo docela enake kmetске domove na štiri ogle v bližini na hrvatski strani, posebno na široko v Liki. Komaj more biti dvoma o tem, da se je ta oblika kmetškega doma razširila v Belo krajino iz sosedne Hrvatske.

Štiristranični domovi so zastopani v majhni meri tudi v severovzhodnem delu Celovške kotline ter njenega obrobja (I, 504).

V velikem delu slovenske zemlje oblike kmetških domov še niso proučene. Šele ko bo to delo opravljeno, bo mogoče postaviti podrobnejšo klasifikacijo. Pri tem bo mogoče tudi natančneje ugotoviti, kaj vse odloča o oblikah. Razen tega, da so odvisne od prirodnih svojstev zemljišča, pa od tločrta vasi ter od celotnega značaja kulturnega območja, se bo morda našlo, da je nemara v njih marsikje ohranjena še dediščina iz posameznih dob kolonizacije. Sprožilo se je naziranje, da je tako imenovani karantanski gručasti dom stara slovenska oblika naše kmetске

domačije, medtem ko je Schmid za hišo na vogel, ki se javlja na Koroškem kot v otoku sredi območja gručastega doma, menil, da je nemška kolonizacijska oblika (I, 504), kar se spričo velike razširjenosti sorodnega tipa v panonskem predelu ne zdi utemeljeno.

GRADIVO ZA POSLOPJA, ZLASTI ZA HIŠO. Oblika kmetskega doma je za sliko kulturne pokrajine prav važna in značilna: kakor celota so zanj pomembna tudi posamezna poslopja. Na



Podoba 181

Kmetski dom v ključu — Lipovci v Prekmurju

prvem mestu se seveda upošteva pri proučevanju in opisu hiša, vendar tudi ostalih poslopij ne smemo zanemarjati.

Geografsko proučevanje hiše je od etnografskega nekoliko različno; nas ne zanimajo toliko podrobnosti zgradbe, niti tločrt in podrobna notranja razdelitev prostorov, marveč v prvi vrsti celotni značaj ter vnanje lice hiše, velikost in gradivo. Ravno v teh pogledih nam še manjkajo bodisi izčrpní popisi po posameznih predelih, kakor tudi primerjalne študije.

Kar se tiče gradiva, moramo reči, da se ravna v glavnem po prirodnih pogojih. Kjer se je človek naselil in si postavljaj svoje bivališče, je bilo pač nujno, da je jemal tisto gradivo za gradnjo, ki mu ga je nudila priroda v neposredni bližini. Samo ob sebi je umljivo, da je na Slovenskem, ki je izrazita gozdna pokrajina,

kjer še danes gozd pokriva polovico površja, les poglavitno gradivo za hiše in gospodarska poslopja. Potemtakem je povsem prirodno, da so bile zgradbe pri nas od nekdanj lesene, ne le domovi po kmetih, marveč dolgo tudi cerkve, pa celo velik del hiš v mestih.

Kjer postaja gozd redkejši in je na razpolago le pičla množina lesa, prikladnega za gradnjo, tam ni dovolj prirodnih pogojev za leseno hišo in tamkaj se porablja tisto gradivo, ki ga pač nudi priroda v zadostni množini pa v prikladni obliki. Na jugozahodu, kjer se uveljavljajo sredozemski podnebni vplivi, je gozda malo, in tu gospoduje kamnita zgradba. Tu je vse iz kamna, marsikje, zlasti v Istri, celo škrlji na strehi. Gola apniška tla nudijo gradiva v izobilju, posebno prikladnega tamkaj, kjer prevladuje pločasti apnenec. Toda kamnita zgradba ne neha tamkaj, kjer prevlada gozd, marveč sega daleč v notranjost izven mediteranskega podnebnega ter kulturnega območja in preko Krasa v alpski in predalpski svet ter v gozdno osrednje dinarsko področje. Nedvomno se v tem kaže vpliv sredozemskega načina gradnje, ki se ni ustavil na podnebni ter vegetacijski meji. Od kdaj gospoduje ta vpliv, je negotovo; računati moramo, da so stari slovenski doseljenci prinesli s seboj leseno gradnjo, da pa so tu gotovo našli prevlado kamnite zgradbe, ki se je mogla v naslednjih stoletjih bodisi razširiti ali skrčiti. Danes sega prevlada kamnite gradnje ob Soči navzgor do povirja in čez notranjski Kras še v Cerkljansko-Škofjeloško hribovje, v okolico Vrhnike, v Ižance in na Bloke. Tod so hiše še povečini zidane iz rezanega kamna, dasi je tu pravo gozdno zemljišče in bi bile lesene hiše bolj prirodno utemeljene, saj bi bile tudi toplejše. — V panonskem obrobju, kjer ni dobrega gradbenega kamna, gozda pa tudi ne preobilo, je mnogo hiš iz ilovice ali blata, pomešanega s slamo. Take zgradbe, »nabijanice« ali »nabite hiše«, se vidijo v Prekmurju, v manjši meri tudi na Dravskem polju ter v Slovenskih goricah in v Brežiški ravnini. Vendar ilovnata koča ne gospoduje popolnoma, ne more se niti reči, da prevladuje. Zelo pa je verjetno, da je bila sprva močno v prevladi.

V ostalih predelih Slovenije prevladuje lesena hiša. Bolje pa je reči: je prevladovala. Zakaj v poslednji dobi se stvar naglo spreminja. Zidana hiša naglo prodira pod vplivom manjše požarne nevarnosti in manjših stroškov pri zavarovanju. Poprej so bile v osrednjem in alpskem predelu zidane le bolj premožne hiše, posebno na glavnih cestah in v bližini mest, sedaj pa na splošno zidava naglo spodriva les. Medtem ko se je poprej kot

gradivo uporabljal domala le rezan kamen, služi sedaj v ta namen tudi opeka, v čedalje večji meri pa cement oziroma beton.

Gospodarska poslopja so lesena razen deloma na Primorskem. Najhitreje se les uniči pri hlevu, zato so že v prejšnjih dobah lesene stene radi zamenjavali z zidanimi, in dandanes opazujemo v vseh predelih težnje za zidanim hlevom. Bržkone je že zgodaj hlev zgrajen iz kamna in je bil vsekakor prvo zidano poslopje.



Podoba 182

Kmetijski dom v pravokotniku — Sela pri Dragatušu v Beli krajini

STREHA. Tudi v obliki strehe se podnebni faktor močno uveljavlja. V visoko ležečih predelih prevladujejo zaradi obilice snega precej strme strehe, ki jih pokrivajo z deščicami. Z deščicami so pokrita poslopja tudi na visokem Dolenjskem, in sicer na Kočevskem in okrog Loškega potoka ter Prezida in v visokem Gorskem kotaru. Glavni predel strehe iz deščic je alpsko področje, obsegajoče še vse Pohorje, pa tudi niže ležeče koroske predele. Primorsko-kraška posebnost so žlebaki, krepko pritrjeni, pa še obloženi s težkimi kamni, da more streha kljubovati silovitosti burje. Toda žlebniki nikakor ne pomenijo oblike strehe, ki bi bila nastala prav v našem Primorju, marveč je obči sredozemski pojav, ki ga nimamo le v sosednem furlansko-italijanskem ozemlju, marveč prav tako po ostalih sredozemskih deželah, pa

celo tudi v bližnjih področjih.¹ Podoba je potemtakem, da mora biti ta oblika strehe zelo stara. Ostala Slovenija je imela poprej pretežno s slamo krita poslopja; v zadnji dobi pa se slama naglo zamenjava z bolj ognja varno streho. Povečini je to strešna opeka, v precejšnji meri cementne ploščice, medtem ko se ponekod uporabljajo škrlji, pač ker jih nudijo v bližini geološke plasti (na primer glinaste škrlji pri Zalem logu, ki se uporabljajo na daleč po Selški dolini, pri Šentvidu nad Ljubljano, pri Krumperku itd.



Podoba 185

Pastirske koče na Veliki planini, Kamniške Alpe

pa apniške škrlji na Krasu od Trsta do Reke z Istro. Slamnata streha se še najbolj drži v vzhodnem in južnovzhodnem delu Slovenije; mora se naglasiti, da je prekmurska streha mnogo debelejša nego npr. dolenjska. Za tako streho se rabi vedno ržena slama; da pa jo je mogoče za to uporabljati, se ne sme npr. kositi in mlatiti s strojem. Tudi vpeljava poljedelskih strojev je tedaj pripomogla k opuščanju slamnate strehe.

Zelo je značilno, da ima v severni Istri, tako slovenski kot hrvatski, slamnata streha označbo »streha«, medtem ko z opeko krito imenujejo »krov«.

Dalje je značilno, da je streha v primorskem predelu zelo malo nagnjena, čim bolj proti jugozahodu, proti ravnini ter

¹ Prim. karto za tuile creuse v: Jean Brunhes, Géographie humaine de la France, str. 441.

morju, tem bolj položna. Nasprotno pa je alpska streha z deščicami mnogo bolj strma, enako kot podobna streha v dinarskih višavjih nad zgornjo Kolpo. Precej strma je streha tudi v škofje-loškem hribovju in okrog Idrije. Srednje nagnjena je streha v osrednji ter vzhodni Sloveniji, brez razlike, ali je slamnata ali z opeko krita. Nedvomno je, da zahteva strmo streho obilica snega, toda v nasprotju s tem je dejstvo, da imajo pastirski stanovi na planinah prav položne krove.



Podoba 184

Starinska hiša z majhnimi okni — Voglje pri Kranju

Ker ima hiša pri nas podolgovato obliko, je streha na njej urejena tako, da ima le dve stranici. Nekaj razlike dela čop ali šop, ki se vidi zelo pogosto, najčese na koncu, obrnjenem na cesto, a je po veliki večini jako majhen; pri novih zgradbah se še ta rad opušča. Pri velikih poslopjih v alpskem predelu, zlasti na SZ, je čop mnogo večji, kar se opaža posebno pri kozolcih; pri nekaterih starejših primerih ima streha kar štiristranično obliko. V Primorju, v območju sredozemske gradnje, se vidijo posamezne kratke hiše s streho, ki je povsem štiristranična, piramidi podobna, kar se opaža najčese v sosedstvu ravnine.

Nimamo še karte o razprostranjenosti posameznih tipov strehe na Slovenskem. Bila bi zelo poučna, ker bi mogli z nje kaj več razvideti o vzrokih, ki je od njih odvisna. V Franciji npr. so našli, da nikakor ni podnebje (vrsta in množina padavin) tisti

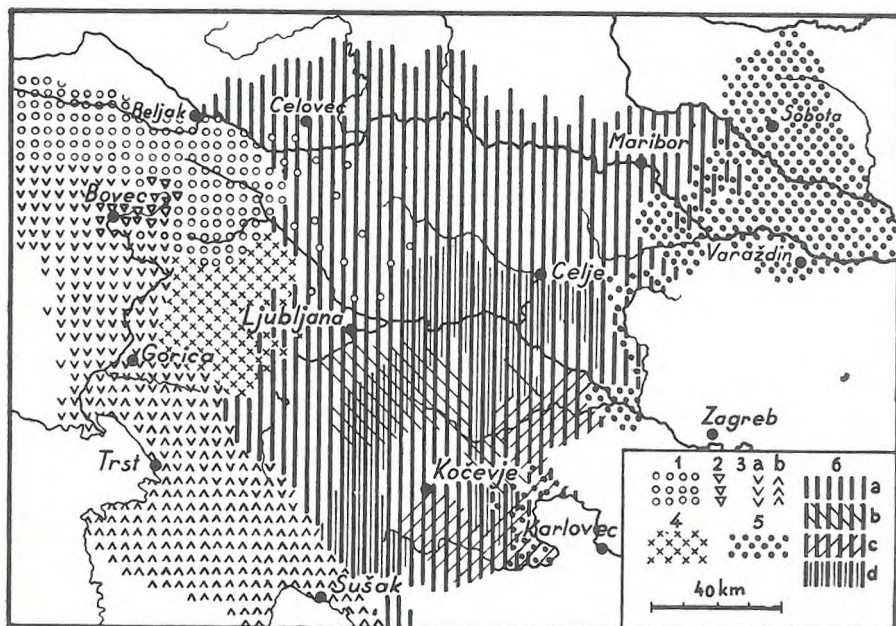
faktor, ki v poglavitni meri določa geografsko razprostranjenost strešnih tipov, marveč bržkone v večji meri historično-kulturni pogoji, torej družbeni.¹ Na našem ozemlju se na primer streha iz apniških škrlj, ki je tako močno zastopana v Istri in na Krasu, spravlja v zvezo s starodavno tradicijo; sodi se, da je relikv še iz prazgodovinske dobe (I, 380, 33). Spričo prevlade pločastega apnenca se stvar ne zdi neverjetna. Saj vidimo, da se na raznih mestih uporabljajo škrlj, apniške ali glinaste, kot najpreprostejše gradivo za pokrivanje zgradb v bližini predela, kjer se nahaja primerna kamnina.

O RAZVOJU HIŠE. Naglašja se, da se na Slovenskem ne kaže enoten tip hiše in da se slovenska narodna meja ne ujema z mejo hišnih tipov, razširjenih na Slovenskem (I, 527, 531). Ker vemo, kako se je slovenska narodna meja gibala v teku časa, bi bilo v vsakem primeru napačno pričakovati, da se bodo meje hišnih tipov ujemale s sedanjo narodno mejo; saj moramo računati, da se je morda na sedaj nemškem ozemlju ohranila sled nekdanjega slovenskega načina gradnje te hiše. To pa postavlja pred nas vprašanje o zgodovini naše hiše.

Kakšne hiše so si postavljali stari Sloveni ob svoji naselitvi, ne vemo, moramo si samo kot zanesljivo gotovo predstavljati, da so bile to lesene zgradbe (I, 403). Po isti tradiciji so vsekakor gradili svoje stanovališče tudi v novi domovini, vsaj sprva; na način gradnje in obliko doma pa so brž pričeli vplivati novi činitelji. Najprej so gotovo nekoliko vplivali še preostanki pred-slovenskih zgradb, ki jih je, vsaj nekaj, vsekakor moralo ostati. Italijanski raziskovalci (I, 33, 532) so postavili naziranje, da je eden od tipov hiše na Krasu in v Istri preostanek hiše iz prazgodovinske dobe. Tudi pri gorenjski hiši računa Haruzin (I, 528) z ilirsko ali keltsko osnovo, ki naj bi se bila, vsaj v gorskih predelih, ohranila še v slovensko dobo. Ilirski vpliv pa Murko odločno zavrača (I, 527). Pri proučevanju dimnice na Pohorju in Kobanskem je Baš znova prišel na ilirsko ter keltsko osnovo, opozarjajoč, da kažejo dimnice starejšega tipa, ki se še niso predelavale, enak talni načrt, kot jih je arheologija odkrila na Pošteli na Pohorju (I, 534). Do neke mere so vplivali prirodni pogoji; če je res na kraških tleh že zgodaj bilo drevja premalo, so morali preiti na gradnjo hiše iz obdelanega kamna in podobno morda po ravninah panonskega obrobja na gradnjo ilovnate hiše.

¹ Jean Brunhes, *Géographie humaine de la France*, str. 443.

Kesneje so nemški kolonisti prinesli s seboj svoj način gradnje, ki je pač tamkaj najbolj popolno prevladal, kjer je bila kolonizacija najintenzivnejša in najbolj enotna. V mešanih predelih so nedvomno kolonisti prevzeli marsikaj od Slovencev, ki so se sami prav tako v marsičem ravnali po njih. V razvoju hiše na Slovenskem so potemtakem sodelovali različni činitelji: tradicija, prinesena iz prejšnjih bivališč, prilagoditev na prirodo



Podoba 185

Razprostranjenost hišnih tipov na Slovenskem

1. alpska slovenska hiša; 2. bovška hiša; 3. primorska hiša: a) s pretežno visokimi, b) s pretežno nižjimi zgradbami; 4. hiša v Škofjeloško-Cerkljanskem hribovju; 5. vzhodnoslovenska (ali panonska) hiša; 6. osrednjeslovenska hiša: a) v splošnem, b) v prevladi osrednjedolenjske variante, c) z obilno udeležbo krško-belokranjske variante, d) z obilno udeležbo vrhlevne hiše

zemljišča, potem vplivi starih prebivalcev, zlasti pa kesnejših doseljencev iz nemške srednje Evrope ter vplivi stanovitnega življenjskega stika s sosednimi pokrajinami. Tudi so različni gospodarski načini različno vplivali na razvoj hiše, ki se je morala drugače razvijati v živinorejskem gorskem območju nego v vinorodnem predelu ali v toplim primorju. Prav posebno veljajo te razlike glede razvoja gospodarskih poslopij ter shramb. Vrh tega se je kmetski dom preoblikoval tudi po običih vidikih evropske civilizacije. Dandanes se hiša v vseh predelih moder-

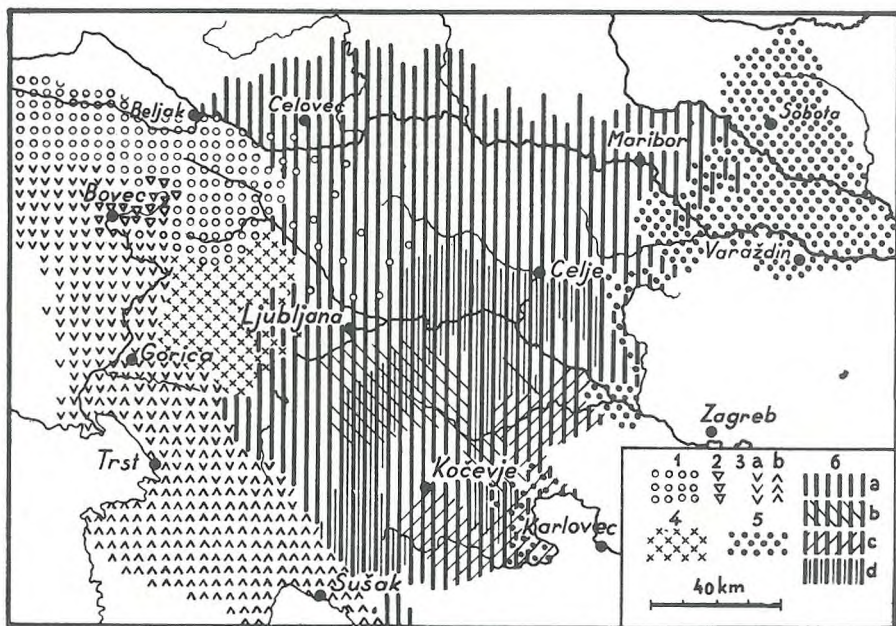
faktor, ki v poglavitni meri določa geografsko razprostranjenost strešnih tipov, marveč bržkone v večji meri historično-kulturni pogoji, torej družbeni.¹ Na našem ozemlju se na primer streha iz apniških škrlj, ki je tako močno zastopana v Istri in na Krasu, spravlja v zvezo s starodavno tradicijo; sodi se, da je relikvt še iz prazgodovinske dobe (I, 380, 33). Spričo prevlade pločastega apnenca se stvar ne zdi neverjetna. Saj vidimo, da se na raznih mestih uporabljajo škrlj, apniške ali glinaste, kot najpreprostejše gradivo za pokrivanje zgradb v bližini predela, kjer se nahaja primerna kamnina.

O RAZVOJU HIŠE. Naglaša se, da se na Slovenskem ne kaže enoten tip hiše in da se slovenska narodna meja ne ujema z mejo hišnih tipov, razširjenih na Slovenskem (I, 527, 531). Ker vemo, kako se je slovenska narodna meja gibala v teku časa, bi bilo v vsakem primeru napačno pričakovati, da se bodo meje hišnih tipov ujemale s sedanjo narodno mejo; saj moramo računati, da se je morda na sedaj nemškem ozemlju ohranila sled nekdanjega slovenskega načina gradnje te hiše. To pa postavlja pred nas vprašanje o zgodovini naše hiše.

Kakšne hiše so si postavljali stari Sloveni ob svoji naselitvi, ne vemo, moramo si samo kot zanesljivo gotovo predstavljati, da so bile to lesene zgradbe (I, 403). Po isti tradiciji so vsekakor gradili svoje stanovališče tudi v novi domovini, vsaj sprva; na način gradnje in obliko doma pa so brž pričeli vplivati novi činitelji. Najprej so gotovo nekoliko vplivali še preostanki pred-slovenskih zgradb, ki jih je, vsaj nekaj, vsekakor moralo ostati. Italijanski raziskovalci (I, 33, 532) so postavili naziranje, da je eden od tipov hiše na Krasu in v Istri preostanek hiše iz prazgodovinske dobe. Tudi pri gorenjski hiši računa Haruzin (I, 528) z ilirsko ali keltsko osnovo, ki naj bi se bila, vsaj v gorskih predelih, ohranila še v slovensko dobo. Ilirski vpliv pa Murko odločno zavrača (I, 527). Pri proučevanju dimnice na Pohorju in Kobanskem je Baš znova prišel na ilirsko ter keltsko osnovo, opozarjajoč, da kažejo dimnice starejšega tipa, ki se še niso predelavale, enak talni načrt, kot jih je arheologija odkrila na Pošteli na Pohorju (I, 534). Do neke mere so vplivali prirodni pogoji; če je res na kraških tleh že zgodaj bilo drevja premalo, so morali preiti na gradnjo hiše iz obdelanega kamna in podobno morda po ravninah panonskega obrobja na gradnjo ilovnate hiše.

¹ Jean Brunhes, *Géographie humaine de la France*, str. 443.

Kesneje so nemški kolonisti prinesli s seboj svoj način gradnje, ki je pač tamkaj najbolj popolno prevladal, kjer je bila kolonizacija najintenzivnejša in najbolj enotna. V mešanih predelih so nedvomno kolonisti prevzeli marsikaj od Slovencev, ki so se sami prav tako v marsičem ravnali po njih. V razvoju hiše na Slovenskem so potemtakem sodelovali različni činitelji: tradicija, prinesena iz prejšnjih bivališč, prilagoditev na prirodo



Podoba 185

Razprostranjenost hišnih tipov na Slovenskem

1. alpska slovenska hiša; 2. bovska hiša; 3. primorska hiša: a) s pretežno visokimi, b) s pretežno nižjimi zgradbami; 4. hiša v Škofjeloško-Cerkljanskem hribovju; 5. vzhodnoslovenska (ali panonska) hiša; 6. osrednjeslovenska hiša: a) v splošnem, b) v prevladi osrednjedolenjske variante, c) z obilno udeležbo krško-belokranjske variante, d) z obilno udeležbo vrhhlevne hiše

zemljišča, potem vplivi starih prebivalcev, zlasti pa kesnejših doseljencev iz nemške srednje Evrope ter vplivi stanovitnega življenjskega stika s sosednimi pokrajinami. Tudi so različni gospodarski načini različno vplivali na razvoj hiše, ki se je morala drugače razvijati v živinorejskem gorskem območju nego v vinorodnem predelu ali v toplu primorju. Prav posebno veljajo te razlike glede razvoja gospodarskih poslopij ter shramb. Vrh tega se je kmetski dom preoblikoval tudi po običajih evropske civilizacije. Dandanes se hiša v vseh predelih moder-

nizira. Kmetijske hiše se od srede 19. stoletja dalje neprestano predelavajo in so izgubile že mnogo stare prvotnosti, zato so za etnografska proučevanja čedalje manj primerne. Namesto starih peči se uvajajo štedilniki, okna, nekdanj majhna, se povečujejo, tudi pritlične hišice dobivajo pod streho sobico, a kako se preobraža streha in se prebira gradivo, o tem je bilo že govora. Ves način gradnje postaja racionalnejši, tako pri hiši kot pri gospo-



Podoba 186

Stare fužinarske hiše v Kropi

darskih poslopljih, še posebno pri hlevih. Krajevne posebnosti izginjajo in čedalje bolj prevladujejo oblike in tipi, ki kažejo neko skupno, izenačeno, recimo srednjeevropsko noto, v Primorju s sredozemskimi različki.

Dandanes doživlja hiša tudi na Slovenskem silne spremembe in že na zunaj zelo vidne predrugačitve v smeri urbanizacije, prav posebno v okolici večjih mest ter industrijskih krajev. Nove hiše iz lesa so postale redkost, kakor naglo gine slamnata streha. Les je postal draga stvar, električna napeljava opozarja na pazljivost in zavarovanje, peč spreminja vlogo, v okolici mest postaja redka peka kruha. Naglo ginejo majhna okna, ki jih preurejajo v velika, po zgledu urbanskih hiš. Stara kmetijska hiša je imela vedno dvojne vrat, velika in mala: sedaj teže za tem, da

mala vrata zazidajo in s tem pridobijo en prostor. V alpskih hišah le redko še delajo izrezljane okraske ob gankih. In še dolga vrsta je sprememb, ki se uvajajo naglo v zunanosti kmetskih domov ter hiš.

Smatra se, da je najstarejša, najprimitivnejša hiša imela samo en prostor, eno »sobo«, ki je imela na sredi ognjišče in je služila za kuhanje, bivanje in spanje, pa tudi za zavetje domačim živalim. Tip take najprimitivnejše hiše nam kažejo preproste



Podoba 187

Tip slovenske alpske hiše v Ziljski dolini — Blače

oglarske kočje ali kolibe po naših gozdih, in po istem načinu so delali večje kočje za gozdne delavce; tu se položna streha nasloni neposredno na tla, na sredi pa se napravi ognjišče.

Ostanek primitivne stare hiše imamo tudi na planinah, v pastirskem »stanu« ali »koči«. Tu je zgradba lesena, običajno iz brun. Na sredi stana je ognjišče, vzvišen štirioglat prostor, zadelan z ilovico in kamenjem ter obdan z lesenim oklepom. Ob steni je na nekoliko vzvišenem prostoru, »pograd« imenovanem, urejena postelja za pastirja. Koča je brez stropa in dim uhaja venkaj neposredno skozi streho ali kjerkoli. Morda je preostanek starinske kmetske hiše posebnega tipa ohranjen v pastirski koči v Kamniških Alpah na Veliki Planini ter v sosedstvu; s svojo okroglasto obliko se razlikuje od drugih planinskih stanov. Tudi v Franciji so se ohranile iz pradavnine okrogle zgradbe (Brun-

hes); povsem okrogle zgradbe, narejene iz apniških škrlj, se vidijo v Istri po vinogradih, kjer služijo kot shramba za orodje, pa v zavetje.

Preprosta lesena hiša z odprtim ognjiščem na sredi enega edinega prostora, to je bil na splošno kmetški dom v srednjem veku. Prvo razširjenje je doživela hiša, ko se je podaljšala streha nad vhodom ter se naslonila na dva stebriča, bržkone dve



Podoba 188

Izjemen primer slovenske alpske hiše v osrednji Ljubljanski kotlini —
Šenčur pri Kranju

leseni kozi, iz namena, da se zaščiti ogenj na ognjišču, ki mu je nagajal veter, dež ali sneg, kadar so se odprla vrata. Na nekaj podobnega spominja morebiti »šator« na vhodnem delu panonske hiše. Pokriti prostor so sčasoma ogradili in ga obdali s stenami; tako je nastala posebna vhodna soba, ki si je ohranila ime »lope« iz dobe, ko res ni bila nič drugega (I, 517). Ostanek take hiše imamo še dandanes tudi na Slovenskem. To je dimnica, ki ima v glavni sobi še sedaj odprto ognjišče, kjer se kuha, kjer bivajo in često tudi spijo ljudje. Toda še ne prav davno so marsikje tudi krave molzli v dimnici in celo prašiče so imeli čez zimo včasih stalno v njej (I, 528). Dimnica je dandanes razširjena le na severnem obrobju slovenske zemlje, zlasti na Pohorju in Kozjaku, pa na Svinji (Djekše). Nekdaj je bila razširjena mnogo bolj, tudi v pod-

ročju Mislinjske in Mežiške doline, pa v severnem delu Celovške kotline, npr. na Kostanjah; ohranjena je od tod proti severu daleč tja čez Koroško in zgornje Štajersko. Vidi se, da se je mogla ohraniti samo v bolj zaostalih, od prometa oddaljenih gorskih predelih, pa še tu naglo gine, in odprto ognjišče se preureja v štedilnik. Pri nas dandanes redkokje še naletimo nanj.

Dimnici podobno je urejena hiša v mediteranskih deželah in tako tudi v našem Primorju. Tu imajo v glavni sobi nizko odprto ognjišče, kjer kuhajo in kurijo za toploto in kjer je središče družinskega življenja. Nad ognjiščem je napa, naprava, spominjajoča na nekak poveznjen lijak, ki lovi dim in ga odvaža v dimnik ali kamin, ki je tu zelo prostoren. Mediteranska kaminska hiša se je ohranila v našem Primorju še precej daleč od morja v notranjosti (prim. pod. 185).

TIPI HIŠ NA SLOVENSKEM. Stanko Vurnik je osnovi gradiva, ki je bilo zbrano za Etnografski muzej v Ljubljani, izvedel klasifikacijo slovenske hiše in izdelal osnutek za karto (I, 531). Kljub pomanjkljivosti gradiva je podoba, da je Vurnikova slika v bistvenih potezih točna in da jo bo treba le še izpopolniti, jo podrobneje izdelati in točneje opredeliti meje med poglavitnimi tipi ter variantami, ki jih je pa treba še točneje opredeliti.

Predvsem je treba ugotoviti vse tipe hiš, ki so zastopani v nekem kraju ali naselju. Pri tem so važna in odločujoča — tipična svojstva, a ne individualne posebnosti. Imeli bomo priložnost, v marsikaterem kraju brez težave ugotoviti več vrst, več variant hiše. Da jih pravilno pojmuje, se moramo zavedati razlik, ki vladajo že na splošno, na primer med hišami gruntarjev in kočarjev ter posestnikov, ki jim kmetijstvo ni bilo poglavitni poklic (npr. gostilničarji, trgovci, obrtniki). Da spoznamo razvoj hiše, moramo ugotoviti najnovejše in najstarejše hiše v vasi; zelo koristno je zapisati letnice najstarejših hiš. Prav pri tem je treba paziti, da primerjamo le enako z enakim, to se pravi, stare gruntarske z novimi gruntarskimi in stare kočarske z novimi kočarskimi hišami, drugače nastanejo napačne predstave, na primer če primerjamo staro bajtarsko hišo z gruntarskim domom.

Tločrt kmetške hiše je važen v glavnem kot pokazatelj gospodarske funkcije kmetškega doma. Vendar je samo ena od značilnosti, ki jih je treba jemati v poštev. Razen tločrta je treba označiti tudi druga svojstva, in sicer predvsem velikost hiše in njenih posameznih prostorov, razlikovati nadstropne ali pritlične zgradbe, dalje gradivo, ki je iz njega hiša, obliko strehe, ki je

ali strma ali položna, ter gradivo, ki je z njim krita (ali slama ali opeka, škrlji, žlebniki, deščice), in še druge značilnosti (čop na koncu, do srede ali še daljši). Potem pridejo v poštev še druge značilnosti, npr. število in velikost oken, bodisi na podolžni ali končni strani, kako in na kateri strani je vhod, ali je hodnik ob hiši, stopnice do vhoda; ali je neometana, pobeljena ali celo živo barvana, kakor se vidijo ponekod na hrvaški meji, zlasti pri



Podoba 189

Hiša bovškega tipa v vasi Soča, h. št. 2

Brežicah, pa če ima okraske, slike na zidu, lepo izrezljane hodnike ali line (npr. alpski dom) itd. Šele vsa ta svojstva skupaj se zdijo geografski kriterij za klasifikacijo; k njim pa pride še odnošaj hiše do gospodarskih poslopij in vloga hiše ter doma v gospodarskem značaju celote.

Stanko Vurnik razlikuje med slovenskimi hišami štiri tipe, in sicer: alpski, sredozemski ali primorsko-kraški, vzhodoslovenski ali panonski ter osrednjeslovenski tip. Te štiri skupine deli še v nekatere variante. Ta razdelitev se zdi prav dobra osnova, toda dodati ji moramo še hišo v Cerkljansko-Škofjeloškem hribovju, ki se ne da uvrstiti v nobenega od navedenih štirih tipov, marveč jo moramo šteti zase, dasi je podoba, da je nastala kot kombinacija alpske gradnje in mediteranskih vplivov. Tudi bovška hiša predstavlja poseben tip.

ALPSKA HIŠA je velika, zelo prostorna, najčešče visoka nadstropna zgradba. Zanja je zelo značilen prostoren hodnik na končni, zelo pogosto tudi na podolžni strani v nadstropju, izjemoma celo na tretji strani, opremljen z ograjo, z lepo dekorativno izrezljanimi deskami. Nad hodnikom na končni strani je dolga lina z značilnimi nageljni. Da je hodnik varen pred padavinami, moli streha daleč čez stene. Ponekod, zlasti v Bohinju, se prostor spodaj ob steni porabi za obilne skladanice drv, ki so često naložena v treh vrstah. Vhod v hišo je na podolžni strani; pride se najprej v vežo, ki je zvezana s kuhinjo, bodisi da je oddeljena od nje popolnoma, kakor se vidi na Koroškem, ali



Podoba 190

Hiša v Škofjeloško-Cerkljanskem hribovju

Tip velike hiše iz Zirov

Tip manjše hiše iz Zaplane nad Vrhniko

samo deloma, namreč tako, da je ločitev nakazana z zidanim obokom, šipovec ali šipavnik imenovanim (Bohinj). V nekaterih gorskih vaseh imajo še na ognjišču posebne priprave (na verigi viseč kavelj), da kuhajo tu in ne v peči; ta starinska uredba pa se naglo opušča. Na en konec od veže-kuhinje je glavna soba, »hiša« imenovana, obrnjena vedno na cesto, medtem ko je na drugi konec običajno še ena ali dve manjši sobi ali pa shramba. V nadstropju so shrambe, kašče, žitnice, povečini pa tudi še kake sobe.

Hiše alpskega tipa imamo v Bohinju, v Blejski kotlini, v vsej Podkorenski pa v Ziljski dolini ter zgornjem Rožu. Toda v zgornji nemški Ziljski dolini se jim značaj spremeni, večje postanejo in od tod dalje se vleče v Alpe tisti tip, ki je najizraziteje zastopan na Tirolskem. Med hišami v območju slovenskega alpskega tipa ni bistvenih razlik. Le v Ziljski dolini so zastopane

tudi hiše, v katerih je veža zelo velika, kuhinja pa posebej ob strani. Največja je naša alpska hiša v Zilji in v Podkorenski dolini. V Ljubljanski kotlini že prevladuje osrednjeslovenska hiša, vendar se še tja čez Škofjo Loko, Kranj ter Kamnik vidijo posamezni alpski domovi, bodisi nadstropni kot pritlični, samo da so povečini znatno manjši. V Karavankah in ob njih sega alpska hiša vsaj sporadično še proti vzhodu; vidimo jo v lepih



Podoba 191

Hiša idrijskega tipa izpod Dolenje Trebuše

primerih še ob Ljubeljski cesti. Proti Selški dolini neha alpski tip kakor odrezano.

Alpska hiša se pod vplivom modernih razmer spreminja. Pravzaprav je treba naglasiti, da je v njenem območju mnogo hiš povsem zidanih in lepo pobeljenih; zlasti velja to o Ziljski dolini. Da se v tem uveljavlja sredozemski vpliv, ne more biti dvoma. V Bohinju in v Blejski kotlini je pogosto tako, da je tudi v starih hišah spodnji, pritlični del zidan, zgornji del pa lesen. Toda niso redki domovi, pri katerih je vse leseno razen zidovja ob peči in ognjišča, pa seveda osnove. Pri prenavljanju ali pri novi gradnji, vzemimo, po požaru, se ne nadomestijo samo lesene stene z zidanimi, marveč se odpravi često tudi hodnik ali se vsaj

temeljito skrči (prim. Rateče, Srednjo vas v Bohinju in druge). Vrh tega manjši posestniki in novinci ne zidajo tako velikih hiš, marveč se zadovoljijo s pritličnimi zgradbami, ki imajo samo na končni strani še manjši hodnik ali celo le podolgovato lino z nageljni.

BOVŠKA HIŠA. Na primorsko stran se prav tako neposredno spremeni značaj hiše, brž ko čez gore pridemo v Trento in Bovško kotlino. Tu popolnoma gospoduje »bovška hiša«, ki kaže toliko samosvojih potez, da se krepko razlikuje tako od alpske kot od mediteranske hiše, je pa seveda vendarle bližja alpskemu tipu. Visoka je, a manj masivna, podobno kot je tudi bohinjska vedno manj masivna kot tipična starinska kmetška hiša v Kranjski gori in tam okrog. Bovška hiša ima hodnik na zunanji strani, toda kratek je in vedno brez dekorativnih obdelav. Nanj vodijo na zunanji strani hiše normalno strme stopnice, zato je pristrešek zlasti na sprednji strani širok. Domala redno je vsa zgradba iz kamna, a pokrita je s škodlami. Bovška hiša popolnoma prevladuje v vsej zgornji Soški dolini, kjer je tipična v obeh vaseh, Trenti in Soči, skoraj prav tako v vsej Bovški kotlini, kjer se začne šele na spodnjem koncu, v Žagi in Srpenici mešati z mediteranskimi hišami, ki jih je nekaj že v Srpenici, medtem ko v Trnovem in enako v krajih nižje doli gospoduje popolnoma. Dasi je verjetno, da imamo v njej v zasnovi alpski tip, toda zelo preurejen z mediteranskimi vplivi, moramo poudariti, da ima bovška hiša toliko samosvojega in že na zunaj zelo krepko opozarja nase, da jo moramo računati posebej kot močno individualiziran hišni tip.

HIŠA V ŠKOFJELOŠKO-CERKLJANSKEM HRIBOVJU. Hiša od Spodnjih Bohinjskih gora in Jelovice nekako tja do Vrhlike in Čepovana predstavlja poseben tip. Vurnik opisuje, da je njen tločrt često zelo kompliciran, pogosto še alpski; hiša da je po notranjem ustroju še alpska, se pa že na zunaj razlikuje od nje, tako da se morejo ugotoviti prehodi v notranjske hišne značilnosti. Povečini je kmetška hiša zelo velika, največja vsekakor v severnem predelu, medtem ko postaja proti jugu manjša, pa je vendar tudi tamkaj še nadstropna, zlasti po dolinah. Značilno je, da v vsem navedenem predelu prevladujejo zidane hiše, kakor naglaša tudi Vurnik, kar preseneča zlasti v Selški dolini, ki meji še na visoke Alpe. Tu imajo celo kozolci povečini zidane stebre

(I, 542); vpliv od kraško-sredozemske strani se zdi tedaj očiten. Hiša nima hodnikov, ki so tako značilni za alpski tip, tudi ni tu čopov, ki ni brez njega stare alpske hiše, ki pa je značilen tudi za koroško hišo na splošno in je svojstvo tudi dolenjskega doma. Streha je tu zelo strma in krita s slamo ali škrlmi. Že Vurnik opozarja na nenavadno širokost hiše tega tipa; celo pri manjših, kaj šele pri velikih, preseneča obilica oken. Na končni strani jih je najmanj 3—4, zelo pogosto 4—5, tu in tam celo več. Zgoraj



Podoba 192

Tip lesene prekmurske hiše v Bogojini

na končni strani pogosto ni drugega kot majhna linica, le planke do visokega slemena, a hodnika ni nikjer. Zato kakor odsekana končna stran tako močno obrača pozornost nase. V predelu tega hišnega tipa so precej zastopane samotne kmetije, med njimi so tu in tam primeri, da stoji ves dom pod eno streho. Vurnik naglašja ogromno velikost takih enotnih domov zlasti za žirovske hribe, kjer vodi včasih vhod v hlev kar iz veže.

Isti tip hiše sega z enakimi svojstvi ali vsaj ne v bistveno spremenjeni obliki tudi še na prve dinarske planote za Cerknim, okrog Lokev, Šentviške gore ter Ponikev; podoba je, da šele ob spodnji Idriji na Banjščicah prehaja v sredozemski tip hiše, ki okrog Tolmina in v Soški dolini gospoduje popolnoma.

Posebno varianto predstavlja idrijska hiša, ki ni zastopana le s starimi zgradbami v Idriji, marveč prevladuje tudi izven mesta na višavah, v krajih, ki obdajajo staro rudarsko mesto.

Nase opozarja po svoji visoki priostreni strehi, je pa manj masivna in manjša od tipične hiše Loških ter Cerkljanskih hribov, dasi je vsa iz kamna (pod. 191).

VZHODNOSLOVENSKA HIŠA. Vurnik je štel k vzhodnoslovenski skupini belokranjski tip »okrog Gorjancev do Krasa«, potem »vzhodnojužnoštajerski tip okrog Ptuja, Ormoža, Ljutomera in Slovenskih goric« ter prekmurski tip. Vzhodnoslovenski tip hiše kaže nedvomno značilne posebnosti v primerjavi s hišo v ostali



Podoba 195

Zidane variante prekmurske hiše v Bogojini

Sloveniji. Ali prav tako je res, da kaže podoben značaj tudi znaten del hiš v notranjosti, bodisi na Štajerskem kot zlasti na Dolenjskem. Tu imamo oprava z vplivi iz panonskega predela, in če Vurnik omenja neke podobnosti med prekmursko in slovaško hišo, je nedvomno na pravi poti. V panonski kotlini se kažejo v obliki hiše in naselja neke podobnosti in skupnosti, ki predstavljajo zanimivo poglavje zase.

Bücker naglaša, da kažejo hiše v vsej Ogrski (pred l. 1918) presenetljivo enoličnost v tločrtu kljub temu, da gre za tako prostrano ozemlje (I, 515). Povsod se hiša deli v glavnem na tri dele, glavno ter stransko sobo in kuhinjo v sredi, le s to razliko, da je od nje ponekod, bodisi deloma ali popolnoma, oddeljena veža ali lopa. Vhod je povsod s podolžne, nikjer s končne strani, a hiša gleda s končno stranjo na cesto. Tudi celoten dom kaže precej podobno osnovo in vasi kažejo tipično razvrstitev ob cesti.

Hiša je pretežno majhna. Če gledamo slike hiš v južni Gradiščanski, nam postane evidentno, da je tu sorodnost nedvomna (I, 515 a).

Prekmurska hiša je prav gotovo najmanjša med slovenskimi hišami. Zlasti je značilno, da je skrajno ozka; po veliki večini ima samo po dve majhni okni skoncema, bolj redko tri. Tudi je zelo nizka; ostrešni del hiše je skoncema pomaknjen prav znatno čez končno steno in zaprt s plankami brez line, opremljen s čopom ali pa tudi ne. Hiše so ali lesene, zgrajene iz samega obtesanega lesa, ali pa iz ilovice, pomešane s kratko rezano slamo (nabite iže, nabijanice). Bodisi lesena ali nabita hiša je lepo pobeljena, tako da se pri površnem pregledu običajno sploh ne more koj zaznati, iz kakšnega gradiva je. Streha je slamnata, pa izredno debela, pristreška je malo. Brez dimnika so sicer nekatere hiše, ali podoba je, da jih je mnogo več opremljenih z njim. Zakaj tudi v Prekmurju se hiša modernizira in v prav obilni množini se vidijo po vaseh tudi zidane hiše, ki predstavljajo po vnanjem licu varianto zase. Tudi te so ozke, in skoncema ostaneta povečini le po dve okni, toda zelo veliki; pristreška je tu še manj, tudi čop je izginil, zato pa dimnik nikjer ne manjka. Zidane hiše so često nepobeljene, tako da se vidi temno rdeča opeka. Zidava je novejši način, ki se druží s streho iz opeke; zidanih hiš je več, čim večji in premožnejši je kraj, zato jih je največ po ravnem, zlasti med Soboto in Lendavo. Tu se pri njih vidi pogosto ob vhodu, ki je vedno na podolžni strani, »šator«, to je na dveh zidanih stebričih sloneč prizidek.

Prekmurske hiše se držijo najčesče vsa gospodarska poslopja v enem nizu, včasih v ravni vrsti, običajno pa preganjeno, bodisi »na vogel« ali »na ključ«. Hiša kaže v tločrtu tipično delitev na tri dele, na glavno sobo, ki gleda na cesto, pa na malo sobo in kuhinjo na sredi, le da ima ta v večini spredaj lopo, včasih samo ob kuhinji, včasih potegnjeno tudi ob glavni sobi. Na prekmurskem Goričkem je še ohranjena starinska naprava, da se kuha kar na ognjišču, podobno kot v Bohinju (I, 539).

Prekmurski najbolj podobna je hiša na Murskem polju, v vzhodnih Slovenskih goricah ter na Dravskem polju; tu gre nedvomno za popolnoma isti tip in imamo tudi iste variante po gradivu ter po razvrstitvi poslopij. Toda hiša je vendarle nekoliko prostornejša; nedvomno je novejši zidani tip širši, skoncema se že vidijo marsikje po tri okna. Ta tip sega do vznožja Pohorja, toda postaja čim zahodnejše, tem večji.

V predelu med Dravskim poljem ter Belo krajino bo marsikje težko razlikovati med vzhodno- in osrednjeslovensko hišo, ker je podobno, da se prehod med njima izvrši polagoma. Vidi se, da je prva navezana na ravnino, zato jo vidimo v obliki majhne ozke zgradbe v popolni prevladi na Krškem polju, kjer pa neha takoj, ko preidemo v gričevnati svet, bodisi proti Leskovcu-Krškemu kot proti Kostanjevici, kjer se vidi povsod le osrednji



Podoba 194

Belokranjska lesena hiša iz okolice Črnomlja

tip. Zastopana je tudi ob Sotli, ali tu bo mogla šele podrobna proučitev pokazati pravo razmerje do osrednjega tipa, ki je vsekakor v prevladi (prim. pod. 196).

Tudi v Beli krajini ne moremo hiše v celoti prišteti k vzhodnemu tipu, saj imamo tu npr. celo nadstropno zgradbo s hlevom spodaj (pod. 197), ki je tipična hiša osrednjega predela. Vsekakor je varianta vzhodnega tipa zastopana najbolj obilno v nižjem vzhodnem ter v južnem delu Bele krajine (pod. 194). Celo liški tipi kmetskega doma se uveljavljajo.

Belokranjska hiša je sicer tudi majhna, pa vendar nekoliko masivnejša od prekmurske; višja je nekoliko, pa tudi širša, dasi ima skoncema najčeseje samo po dve okni. Lesena je in s slamo krita, a je redko pobeljena, marveč samo med hlodi oziroma plohi, ki sestavljajo stene, zamazana s svetlim ometom, da je

videti kot vodoravno pisana. Tudi tu moli ostrešje navadno nekoliko čez končno steno in čop je zelo običajen.

Nad vežo ponekod ni stropa, tako da dim odhaja kar v podstrešje, ker v takem primeru dimnika sploh ni. Iz veže je vhod v glavno sobo, »hišo«, kjer običajno spijo, ter na drugi konec, v »zadnjo hišo«, kjer je navadno shramba (I, 530).

OSREDNJESLOVENSKA HIŠA. Vurnik jo je najmanj podrobno označil in jo tudi najmanj točno omejil.

Zdi se, da je prvotna stara dolenjska hiša zapopadena v tistem tipu, ki ga moremo opazovati v vsem predelu od Krške kotline pa vsaj do Ljubljane v dveh, treh variantah. Prva je



Podoba 195

Kmetska hiša v Lembergu pri Šmarju

Hišni tip, zelo običajen med Celjsko kotlino in Sotlo



Podoba 196

Kmetska hiša na Raki pri Krškem

Zelo običajen tip hiše iz vinorodnih predelov Krške kotline

lesena hiša, nizka in majhna, samo z dvema oknoma na končni strani in s čopom. Ne razlikuje se od vzhodnoslovenske hiše v nobeni bistveni značilnosti, toda zdi se, da je ohranjena samo še prav malo, največ v siromašnih domovih nekdanjih kočarjev. Zgrajena je ali iz plohov ali pa iz brun, na vnanji strani neobtesanih (pod. 194).

V severnozahodni Beli krajini in še bolj v Krški kotlini, pa v vinorodnem gričevju severno ob njej se pogosto vidi hiša, ki je nekoliko širša od tipične vzhodne, pa vendar še jako majhna (prim. pod. 196). Mala vzhodnoslovenska hiša je znatneje zastopana le ob Gorjancih.

Najbolj tipična, danes najbolj razširjena varianta se mora tudi še označiti kot majhna. Najčešče je zidana in pobeljena ali vsaj sivo ometana. Zanja je posebno značilna končna stran, kjer

so pravilo tri majhna okna, redko le dve. V višini stropa je prirejen neznamenit nazidek čez vso stran, nad njim pa sta v zidani steni še dve okenci in nad njima je čop. Ta hiša sega čez Šmarje tja do Ljubljane in k temu tipu spadajo pač še stare krakovske in trnovske ribiške ter čolnarske hišice, ki se drže v ljubeznivi trdoživosti do danes (prim. pod. 202). Pa tudi v drugih predmestjih stare Ljubljane imamo celo še do danes ohranjene posamezne primerke tega dolenjskega hišnega tipa. Zdi se torej, da smo upravičeni za sklep, da je nizka in majhna nižinska hiša sprva segala mnogo bolj v osrednjo Slovenijo.

Poleg teh je močno zastopana hiša, ki je očitno samo modernizirana varianta pravkar opisane. Od nje se razlikuje po tem, da je običajno nekoliko večja, da ima večja okna, tudi skoncema nad stropom in zlasti, da ni čopa; tudi je najčeseje z opeko krita ali pa celo s cementnimi ploščami. Vse njene značilnosti temelje tedaj v sodobnem načinu gradnje. Ta varianta je poglavitni tip hiše v okolici Ljubljane in prav tako tudi v Ljubljanski kotlini tja do Kamnika, Loke in Kranja, pa deloma še dalje proti Radovljici. Podoba je, da je tod povsod spodrinila nekdanjo leseno hišo, ki se vidi le še v majhnem številu, zlasti pri nekdanjih kočarjih (pod. 201).

Vse do sedaj označene hiše imajo v glavnem tločrt, kakor je opisan pri vzhodnoslovenski hiši; stoje po veliki večini zase, ločeno od gospodarskih poslopij. V njih, zlasti v dolenjskih variantah, imamo nedvomno prehod v vzhodni tip.

V gričevju in po hribih se pogosto vidi nekoliko drugačen hišni tip; pod stanovanjsko hišo z vežo je urejen hlev z listnjakom ter kletjo, in sicer tako, da je v hlev vhod neposredno, v vežo pa se pride po stopnicah, najčeseje kamnitih, včasih dvostranskih; toda ne vodijo neposredno v vežo, marveč je pred njimi urejena majhna ploščad, kar se imenuje gank, kolopec ali pod. Tu in tam se vidi pri hišah tega tipa namesto kolopca kratek hodnik z ograjo. Ta hiša je močno razširjena tudi po štajerskem hribovju, od Save in Sotle pa tja do Pohorja. Na pobočju je včasih hiša tako postavljena, da je vhod v stanovanjski del neposredno s pota, prav tako kot z druge strani v hlev; hiša je tedaj od zgornje strani videti pritlična (pod. 197).

Od Dolenjskega proti zahodu se značaj hiše komaj neznatno spreminja; more se le reči, da postaja nekoliko večja — ima na primer do štiri okna skoncema — zlasti pa, da so tu lesene hiše redke. Zelo pogosto se vidi vnanje zidovje, ki je iz malo obdelanega kamna, neometano in nepobeljeno, medtem ko je streha

krita s slamo. Čop je zelo običajen, le proti Vrhniki prevlada oblika brez njega, z zelo strmo streho, kar pomeni prehod v hišni tip škofjeloškega hribovja.

V visoko ležečem ozemlju okrog Loškega potoka in Prezida prevladuje varianta, ki je zanjo značilno, da dela hiša vtis ozke, toda zelo visoke stavbe. Tu je spodaj hlev s shrambami, nad



Podoba 197

Osrednjeslovenska kmetska vrhhlevna hiša
(Okolica Črnomlja v Beli krajini)

njim šele stanovanjski del z velikimi okni, pa še v podstrešju, opremljenem s čopom, najčesče po dvoje oken skoncema. Zato se mora v stanovanjski del po precej visokih stopnicah, ki drže na kratek hodnik ob vhodnih vratih ali so urejene v obliki kolopca. Vtis visoke zgradbe poveča še močno strma streha, ki je povečini krita z deščicami. Tu pade pač zelo velika množina snega in zima je zelo dolga. Na Prezidanskem je večina hiš lesenih — samo kletno-hlevski del je zidan — in lesena hiša gospoduje tudi dalje onstran Čabra v Gorskem kotaru.

Povsem osrednjeslovensko hišo ima še vsa Pivka; zelo strme strehe, nekatere še s slamo krite, opremljene s čopom ali celo

s frčado; sredozemska hiša prične šele takoj pod Razdrtim in pa okrog Šempetra.

Posebno tipično je izoblikovana zidana osrednjeslovenska hiša v srednjem in južnem delu Ljubljanske kotline, pa še dalje v prehodu na Notranjsko, postavimo na Rakitni in na Blokah. Le redkokje je ohranjena še lesena varianta te hiše, postavimo, nad Medvodami, ponašajoča se s starostjo 250 let.



Podoba 198

Pohorska hiša (za časa slikanja še dimnica) iz okolice Vuzenice

O osrednjeslovenski hiši so ugotovljene nekatere podrobnosti. V območju Kamniških Alp in vzhodnih Karavank prevladuje večja hiša, ali vendar ne alpski tip s hodniki, marveč masivne zgradbe, ki jih moramo šteti še k osrednjeslovenski vrsti. Tudi pohorska hiša je po zunanosti večja, zlasti širša od tipične srednjeslovenske, h kateri pa jo moramo vsekakor še šteti (prim. pod. 198).

V Celovški kotlini, zlasti pa v ravnih predelih, prevladuje osrednjeslovenska hiša, ki je na splošno nekoliko večja. Tu je modernizacija, podobno kot v Ljubljanski kotlini, hiši močno spremenila vnanje lice. Značilno je, da stoje gospodarska poslopja vedno zase, in sicer sta najčesče hlev in skedenj v enem ogromnem poslopiju, prvi spodaj, drugi zgoraj, tako da vodi vanj most kot na Gorenjskem.

Ob zaključku naj bo poudarjena potreba, da se pojm »osrednjeslovenske« hiše v bodoče razčisti in točneje opredeli, saj je že na prvi pogled razvidno, da je nastal iz zadrege, ko je šlo za to, kako zajeti vse te variante hiše, ki kažejo tako krepke učinke medsebojnega izenačevanja. Ob drobnih proučitvah bo nemara mogoče v tem širokem področju razločevati posamezne tipe, ki so med seboj vendarle, bodi genetično, bodi po sedanjih značilnostih toliko raznolični, da bi jih kazalo pojmovati kot ločene tipe. Dolenjska hiša ima med naznačenimi raznoličnostmi vendarle tako močne svojske poteze, da se že po dosedanjem pojmovanju vsiljuje zaključek, da bi jo pojmovali kot samostojen hišni tip.

PRIMORSKA ALI MEDITERANSKA HIŠA. Primorski del slovenske zemlje ima v svojem poglavitnem delu hišo sredozemskega tipa. Ena od njegovih značilnosti je kamin; tu je namreč glavni, običajno največji prostor v hiši — kuhinja, to je prostor, kjer stoji veliko, nizko, kamnito, skrbno urejeno ognjišče. Tu se kuri in kuha, največ v kotlu, ki visi od stropa navzdol na verigi, ali pa v loncih, ki se pristavijo k ognju, ob železnem stojalu, »čelešnik« imenovanem. Nad ognjiščem je prirejena »napa«, lesena naprava, ki lovi dim ter ga odvaža navzgor v dimnik, tudi »kamin« imenovan. Kamin je zelo visok, včasih proti vrhu celo razširjen, tako da se v vnanji podobi hiše prav močno uveljavlja, zlasti kjer je kaminski prostor pomaknjen nekoliko ven v hišnem tlorčtu in se spričo tega opazi že od zunaj. Okrog ognjišča so klopi, tu teče družinsko življenje, kar pride do veljave zlasti pozimi. Spijo drugod; najčešče so sobe v nadstropju, če je hiša samo pritlična, v podstrešju, ali pa poleg kaminskega prostora, kjer so urejene tudi shrambe. Peči v njih ni, razen v premožnejših hišah, ki imajo v stranskih sobah posebne nizke zidane pečice, frankolin imenovane (I, 531).

Sredozemska hiša je zidana, najčešče iz obdelanega kamna, les se tu uporablja samo v stropu in strehi. Značilna je tu streha, ki je precej položna, blizu morja ter ravnine še posebno malo nagnjena; krije se z znamenitimi težkimi žlebniki, žlebaki ali korci, ki jih običajno še obložijo s težkimi kamni, zakaj silovita burja bi sicer delala hudo škodo. Kjer burja ne dela preglavice, zlasti na zahodu ob ravnini, je krita z običajno kratko opeko krajevne proizvodnje (I, 53). Dalje so za sredozemsko hišo značilne na zunanji strani velike ploskve zidov, ki je v njih razme-

roma malo oken, pretežno velikih. Na zunaj često niso pobeljene, tako da se dobro vidi sivo apniško gradivo. Hiša ima vhod na podolžni strani, podobno kot povesod pri nas. Pogosto je dvorišče tlakovano. Pri mnogih hišah se pride v nadstropje po širokih stopnicah, prirejenih na vnanji strani, kjer je tudi krajši hodnik; najobičajnejša je ta oblika ob ravnini.

Vsa ta svojstva pričajo na nedvomen način, da je naša sredozemska hiša nastala pod toplim mediteranskim podnebjem, kjer je mraz bolj izjema, kjer je malo snega ali celo nič in kjer se je treba predvsem ščititi pred vročino. Podobne so hiše na sosedni



Podoba 199

Mediteranska hiša s kaminom. Ulica v Kobdilju pri Stanjelu

Furlanski nižini, toda prav tako podobne v ostalih mediteranskih predelih, ne le v Italiji, tudi v južni Franciji, na Grškem, v kvarnerskem primorju, Dalmaciji, Črni gori itd. Opravka imamo tedaj z mediteranskimi, ne specifično romanskimi elementi hišne zgradbe. Ti elementi so že zelo stari. Hiša se drži tu zelo konservativno; hiše iz 16. stoletja, ki so v tem področju še ohranjene, v bistvu niso drugačne, kakor so današnje. V najnovejši dobi se seveda modernizirajo, k čemur je v Posočju tudi vojno razdejanje mnogo pripomoglo, a še bolj uničevanje okupantov v drugi svetovni vojni.

Kar se tiče razprostranjenosti mediteranske hiše, je tako, da se ob Soči začno prve iz novejšje dobe ob veliki cesti v Žagi ter Srpenici, medtem ko je v prevladi še vedno bovški tip. Od vasi Trnovo navzdol gospoduje mediteranska hiša popolnoma tja do morja. Sklenjeno gospoduje tudi v vsej Vipavski dolini ter okrog Grgarja, medtem ko se zgoraj na obljudenih robih Trnovskega

gozda, Kovka in Nanosa že mešajo z domovi idrijskega, škofje-loškega ter osrednjeslovenskega značaja, ki mu pripada tudi hiša v Pivki. Tudi Kras in severna Istra imata mediteransko hišo, ki gospoduje tudi v Brkinih ter v območju Reške doline pod Snežnikom.

Na splošno je mediteranska hiša obdana po vaseh le z manjšimi gospodarskimi poslopji, del shramb je vključen v glavno poslopje, ki je obsežno, visoko in prostorno. Normalno je mediteranska hiša pri nas enonadstropna, toda marsikje v Vipavski dolini ter na Krasu so vmes tudi pritlične hiše, last kočarjev.



Podoba 200

Mediteranska hiša — Podraga pri Vipavi

V Soški dolini od Solkana navzgor tja do Trnovega so v prevladi zelo visoke in prostorne hiše, najčešče z dvema nadstropjema. Nice jih je označil kot »kobariški« tip in so res v Kobaridu izoblikovane zelo tipično. Visoke so, streha moli daleč čez ostrešje, tako da človek ob njej nehote pomisli na obilne padavine. Hiše v Vipavi in na Krasu imajo manj široko streho, posebno pa v severni Istri, postavimo, v Šavrinskih brdih je zelo ozka, tako da komaj nekaj decimetrov moli čez zidove. Povsod so v prevladi velika okna, toda ne na gosto. Tod moremo posebno opazovati prevlado majhnih in nizkih gospodarskih poslopij, prislonjenih tesno na hišo. Seno ali slamo shranjujejo za zimo posebej ali ob domu, zelo pogosto pa malo vstran od njega, in sicer v visokih stogih ali kopah, ki jih vidimo zlasti pogosto v brdih nad Kopro, Izolo in Piranom. Kozolca seveda ni nikjer, toda v Soški dolini se vidi pogosto preprosti provizorni kozolec brez strehe, »kozel« imenovan.

Prostornina hiše je navadno izkoriščena v vertikalni razvrstitvi: spodnji prostori so za živino, v prvem nadstropju imajo urejeno za bivanje, a zgoraj, pod streho, so shrambe za vsakovrstne potrebe. Zgoraj so tudi posebno za mediteransko hišo značilna majhna okenca, vidno manjša od drugih.

IZENAČEVANJE HIŠE. Pristaviti moramo, da se v novejši dobi hiša po Slovenskem bodisi po vnanji obliki kot po notranji razdelitvi izenačuje in da nastaja nekakšen srednjeevropski tip, ki



Podoba 201

Zidana (gorenjska) varianta osrednjeslovenske hiše v vasi Voklo pri Kranju
Na desni se vidijo domovi z vzporedno stoječimi poslopji

ima čedalje manj izrazitih pokrajinskih ali etnografskih značilnosti. Opažamo ga zlasti v predmestnih delih in okolici večjih mest ter industrijskih krajev, pa tudi v majhnih mestih in trgih. Širi se pretežno z ljudmi, ki niso zaposleni samo v kmetijstvu, zato bi ga mogli označiti kot urbano-ruralni tip. — Temu podobna, vendar starejša, je varianta hiše, ki je širša od tipične osrednjeslovenske hiše in se odlikuje po obilici oken, a je zanj posebnost karakterskično, da stoji po dolgem ob cesti in da ima na dolgi podolžni strani v nadstropju frčado. To so naše najbolj tipične krčmarske ali gostinske hiše ob velikih cestah in sploh hiše kmetskih trgovcev in premožnejših kmetov preteklosti. Zlasti opozarjajo nase med Ljubljano in Postojno.

Prav tako se spreminja in izenačuje notranja uredba, posebno kuhinjski del. Dandanes v kuhinjo postavljajo štedilnike in ponekod se v veliki peči kuri le še za gorkoto pozimi in kadar se peče kruh. Tudi za prašiče se postavljajo posebni štedilniki in kotli, bodisi v kuhinji ali kar pri svinjskem hlevu. Tej modernizaciji zapadajo tudi stare posebnosti, kakor je dimnica. Po-



Podoba 202

Kmetska hiša na osrednjem Dolenjskem — Drenik pri Šmarju

dobno izginjajo na Primorskem hiše z odprtim ognjiščem, ki se preureja v normalni štedilnik. Tudi v območju Julijskih Alp ter v Prekmurju se čedalje manj kuri na odprtem ognjišču pred pečjo. Proces izenačevanja bo nedvomno povsod in v vseh pogledih še nadalje napredoval, kakor nam prepričevalno napoveduje tudi urbanistično preoblikovanje naših kmetijskih naselij po letu 1945.

GOSPODARSKA POSLOPJA imajo enako kot hiše večjo razsežnost v Alpah nego po ostalih predelih. Število domače živine, zlasti goveda, je bilo gotovo v alpskem področju razmeroma večje

nego druge. Vendar ne smemo prezreti, da tudi Gorenjec ali Ziljan ne spravlja vsega sena takoj ob košnji domov. V vsem slovenskem alpskem predelu imamo na oddaljenih travnikih (»rovutih«) postavljene posebne lesene shrambe, »senik« ali »svišli« imenovane; vanje se shrani seno, ki se bodisi pozimi po snegu zvozi v dolino ali pa pokrmi kar na mestu, kadar kesno jeseni živino priženo z višjih planin. V zahodnih Julijskih Alpah je marsikje celo tako, postavimo, v Trenti, da trope ovac pozimi predstavljajo od senika do senika, da jim tamkaj pokrmijo čez poletje nabrano in posušeno seno. Tudi še nižje od Bovškega imajo podobno urejene »prestaje«. Na Gorenjskem se vidijo seniki običajno le po hribovitem svetu, na Koroškem, posebno v Ziljski dolini, pa jih je obilo tudi spodaj po ravninah, kjer so bogati vlažni travniki. Na Goriškem in Beneškem se v Alpah seno hrani v kopah (ali stogih) ter se šele na zimo zvozi domov. — Reči moramo, da je v primorskem predelu na splošno manj gospodarskih poslopij, zlasti pa da so manjša. Podobno je tudi v panonskem območju.

Na Slovenskem se nikjer ne mlati na prostem (prim. ime vasi Gumnišče ob Barju) kakor nekdanj, marveč v skednju, največ s cepci ali se mane z živino (proso, fižol) ali pa se v moderni dobi opravi s stroji. Po osrednjem in južnem Slovenskem se običajno mlati takoj, na Koroškem pa pogostoma kesneje, kadar je čas, včasih šele na zimo. Zato so tam skednji večji, povečini, zlasti v Podjuni, celo zelo veliki, da se v njih lažje spravi snopje.

Najbolj značilno slovensko gospodarsko poslopje je kozolec, kjer se suši žito ter nekateri drugi poljedelski proizvodi, pa tudi spravlja seno in slama, vozovi in razno poljedelsko orodje. Najbolj značilni so vezani kozolci, ki prevladujejo na Štajerskem in Dolenjskem, a so zastopani tudi drugod, v Bohinju in na Zilji itd., dalje kozolci na kozla (na psa), ki jih je razmeroma največ v spodnjem Posavju, in končno stegnjeni kozolci s podstreškom, klanico ali lopo, često pa brez tega. To so tipi slovenskih pokritih kozolcev, ki so posebnost slovenske pokrajine in jih drugod v Evropi nimajo; kako daleč so razširjeni, je razvidno s karte. Razen tega imamo tudi še kozolec brez strehe; razširjen je na obrobju predela s pokritim kozolcem. Brezstrešni kozolec ni samo slovenska zgradba, zakaj znan nam je tudi iz drugih dežel, bodisi iz Alp kot iz severne Evrope in Azije (I, 542).

Kozolec je dober pripomoček za sušenje, saj dobiva naša pokrajina zelo mnogo dežja, zlasti tudi poleti. Vendar samo s klimatskimi pogoji se njegova eksistenca ne da popolnoma zado-

Podoba 203

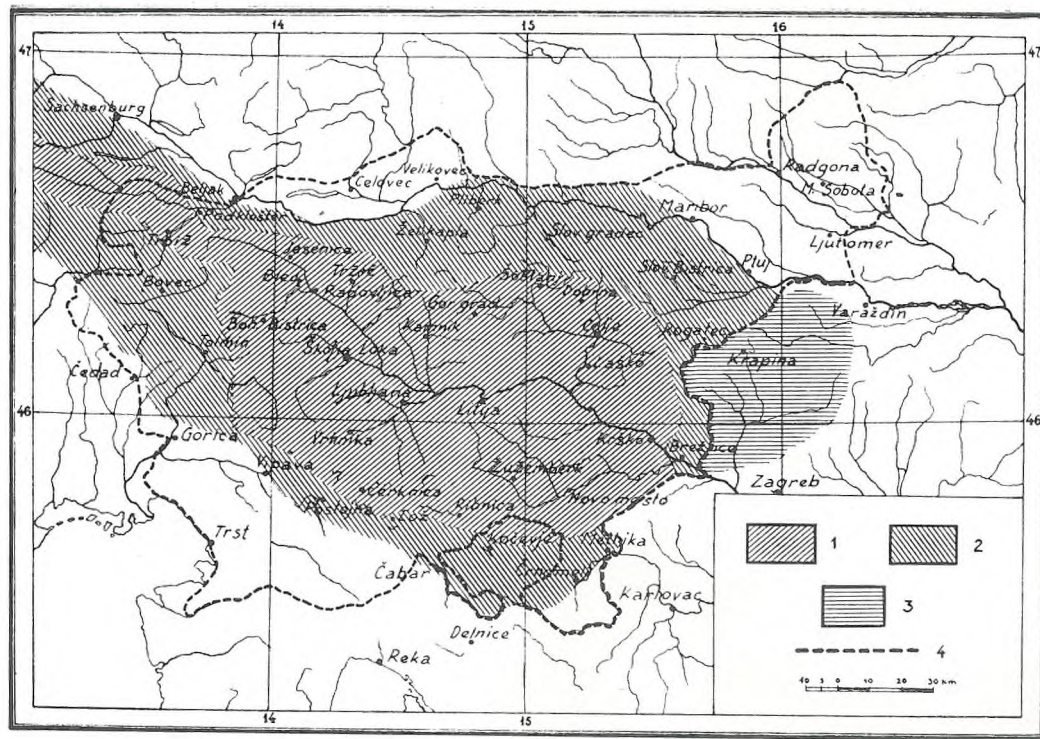
Razširjenost kozolca na Slovenskem

1: Ozemlje s popolnim gospodvom
kozolca (tu se suši samo v kozolcu;
uporabljajo se samo kozolci
s streho)

2: Prehodni pas (tu se suši tudi v
ostrvah oziroma v stavah, v kozolcu
samo deloma; v veliki meri ali celo
največ se uporablja kozolec brez
strehe oziroma prslonjenec, pokri-
tih kozolcev je manj)

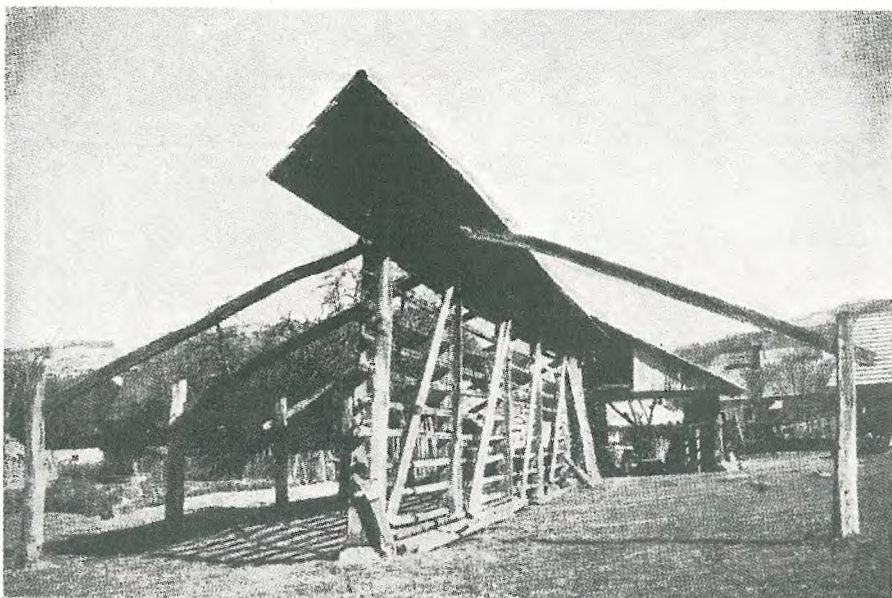
3: Ozemlje hrvatskega Zagorja, kjer
se uporablja samo primitivni za-
časni kozolec, toda le za sušenje in
hranjenje koruznice

4: Etnična meja Slovencev proti
koncu 19. stoletja



voljivo razložiti, posebno ne obmejitev njegove uporabe; zato je verjetno, da so bili za njegovo razširjenje odločujoči še drugi, bržkone družbenogeografski pogoji, ki pa so ostali doslej še premalo razjasnjeni.

Na obrobju uporabe kozolca je razširjeno sušenje žita, detelje itd. v ostrvah, ostrnicah ali ostrgačah, drogih, ki so vanje zavrtani klini, če niso kar tenka debela z okleščki vej ali goli



Podoba 203 a

Stegnjeni kozolec s klanico (lopo, podstreškom)

Jezero pri Ponikvah na Dolenjskem

drogovi, da se snopje nanje priveže. Po panonskem obrobju, še bolj pa v Celovski kotlini, se žito suši kar na njivi v stavah ali razstavah, to je majhnih kupcih z manjšim številom snopov, a v Prekmurju v »križih«. Pripomniti je še, da se v panonskem predelu in podobno v mediteranskem podnebnem območju seno s slamo običajno shranjuje kar na prostem, in sicer v velikih kopah, kupih ali stogih, kjer se seno oziroma slama naloži v okrogli obliki okrog visokega, v zemljo zapičenega droga. — V Prekmurju so v navadi »oslice« podolgovate oblike, znane tudi po ostalem panonskem predelu. Uporaba stogov in oslic ima za posledico, da je treba manj gospodarskih poslopij in da so sploh zgradbe za shrambe manjše. Stog stoji navadno pri domu, med-

tem ko stoje stave in ostrve navadno na polju. Kozolci so postavljeni pri domu, če so vezani ali na psa, stegnjeni zlasti če so brez klanice, pa često kar na njivah pred vasjo, kar se opaža zlasti v Ljubljanski kotlini. Kmetški domovi v panonskem predelu imajo še po eno poslopje; to je majhen koruznjak ali kukuričnjek, bodisi po starem kot dolg, visok in ozek pleten koš, ali zgrajen po novem v enaki obliki, a iz tenkih latnikov. V njem se suši koruza, ki se po ostalem Slovenskem suši ali pod streho, v kitah ob kozolcu ali pa na drogovih ob hiši.

Značilne za kulturno pokrajino so zidanice ali hrami v vinogradnih predelih, toda samo na panonski strani in na Dolenjskem, medtem ko jih v Primorju ni.

PLANINSKA NASELJA, o katerih legi že vemo poglavitno, so odvisna glede velikosti in vnanje podobe največ od posestnega značaja in obratne organizacije planine. Kjer so imeli individualne planine, tamkaj je zadostovala za pastirja ena kočica in hlev za živino. Tudi kjer se pase jalovina, zadostujejo eden, dva ali trije pastirji za 50, 70 ali več glav živine; zato imamo po takih planinah le po eno, dve ali tri koče. Kjer pa so bile srenjske planine z molznimi kravami in sirarico, tam predstavlja planina pravo vas, kjer je menda včasih pastirskih koč bilo toliko, kot je bilo kmetov, ki so imeli delež na planini. V nekaterih so postavljene koče brez reda, toda v drugih so postavljene nekako pravilno, bodisi npr. v dveh vrstah v suhi dolini, kakor da imamo opravka z nekako »obcestno« obliko, ali pa v krogu, spominjajočem na okroglo vas (Blato, Dedno polje v Bohinju; primerjaj pod. 45) ali v bolj ali manj pravilnem enojnem nizu (Za Jamniki. Suha, Poljana v Bohinju).

Planinske pastirske koče so običajno kombinirane s hlevom, ali pa stoji vsako poslopje zase. Zelo pogosto je tako, da je zgoraj pastirski stan, a spodaj pod njim je na pol hlev, na pol staja za živino, z oddelki za posamezne kategorije, narejenimi tako, da je na eno ali drugo stran prost dohod. Drugod stoje pastirske koče zase, za živino pa so postavljeni posebej hlevi v pravem pomenu besede ali pa so prirejene le posebne staje (»ogradi«), kjer je glavni smisel naprave, da nudi živini streho za silo.

Gradivo je seveda po ogromni večini les. Imamo pa nekatere planine, v katerih so vse koče zidane, in sicer kakor je podoba, že od nekdanj (npr. ob Bohinjskem pogorju). V najnovejši dobi delajo nekatere nove koče iz betona. Stare pastirske koče se odlikujejo po primitivni zgradbi in starinski uredbi, saj

smatra etnografija, da je v njih ohranjena naša starinska hiša, kakor so jih imeli kmetje pred stoletji po svojih vaseh. Nove pastirske koče delajo obsežnejše, podobno normalnim kočam; v nekaterih so se uredile tudi sobe za letoviščarje. Tudi hleve prirejajo skrbneje, kjer jih srenja ali občina dela nove, in marsikje so kamnite ali betonske zgradbe.



Podoba 204

Kozolec na kozla iz okolice Kostanjevice

Posebej je treba tudi ob tej priložnosti opozoriti na poseben tip planinskih naselij, ki jih imamo tamkaj, kjer se planinska paša druží s planinskim kmetijstvom ter napravljanjem sena za zimo. V takšni planini imamo namesto pastirskega stana pravo majhno »hišico« z notranjo opremo, zakaj v te vrste planino pridejo v poletnih tednih cele kmetske družine iz vasi v dolini. Ob »hišici« — to je ljudski termin zanjo — so postavljena majhna gospodarska poslopja, seveda hlev pa kozolec, včasih skedenj. Takšni planinski kmetski domovi so urejeni samo v nekaterih planinah zahodnih Julijskih Alp, postavimo, na Uskovnici, Na Šeh itd., pa v gorah ob Beneški Sloveniji. Očitno je, da jih je k nam uvedel vpliv iz Zahodnih Alp, kjer imajo še dandanes

veliko vlogo. Kako dolgo se bo še držala ta gospodarska navada, je kočljivo vprašanje.

Resnica je namreč, da planinsko gospodarstvo tudi v naših Alpah naglo nazaduje, zlasti pa da spreminja svoje starodavne norme. Pod vplivom tega ekonomskega spreminjanja se predrugačujejo tudi zunanje oblike planinskih naselij. Zlasti se



Podoba 204 a

Vezani ali dvojni kozolec

Mrzla luža pri Veliki Loki na Dolenjskem

stare individualne planinske zgradbe, hlevi, stani in podobno, zamenjavajo z novimi skupnimi, pa zato večjimi, povečini tudi bolj racionalno urejenimi zgradbami. Očitno je, da bodo tudi les čedalje bolj zamenjavali s kamnom in posebno z betonom.

MESTA IN URBANSKA NASELJA SPLOH

KAJ SO MESTA. Odgovor na to je lahek in preprost, ako pomislimo na večja mesta, kot so Ljubljana, Celje, Maribor, Trst, Gorica, Celovec; podoba naselja, gospodarska in družbena funkcija, vse to je tako določeno in izrazito, da nam je tu razlika med kmetskim in mestnim naseljem razvidna že na prvi pogled.

Drugače pa je z majhnimi mesti ter drugimi naselji mestnega tipa, kjer je mestni značaj manj določno izoblikovan, tako da ga opredeljujejo posebni, v glavnem družbeni kriteriji. Tu pa imamo dvoje kategorij družbenih kriterijev, ki so med njima znatne ali celo bistvene razlike. Prvo kategorijo kriterijev je ustvarila naša socialistična sedanost, ki je kratko in malo s posebnimi zakoni določila, katera naselja so ali prava mesta ali pa



Podoba 205

Ostrve (ponekod ostrnice, tudi ostrgače) z ovsem — Podjuna na Koroškem

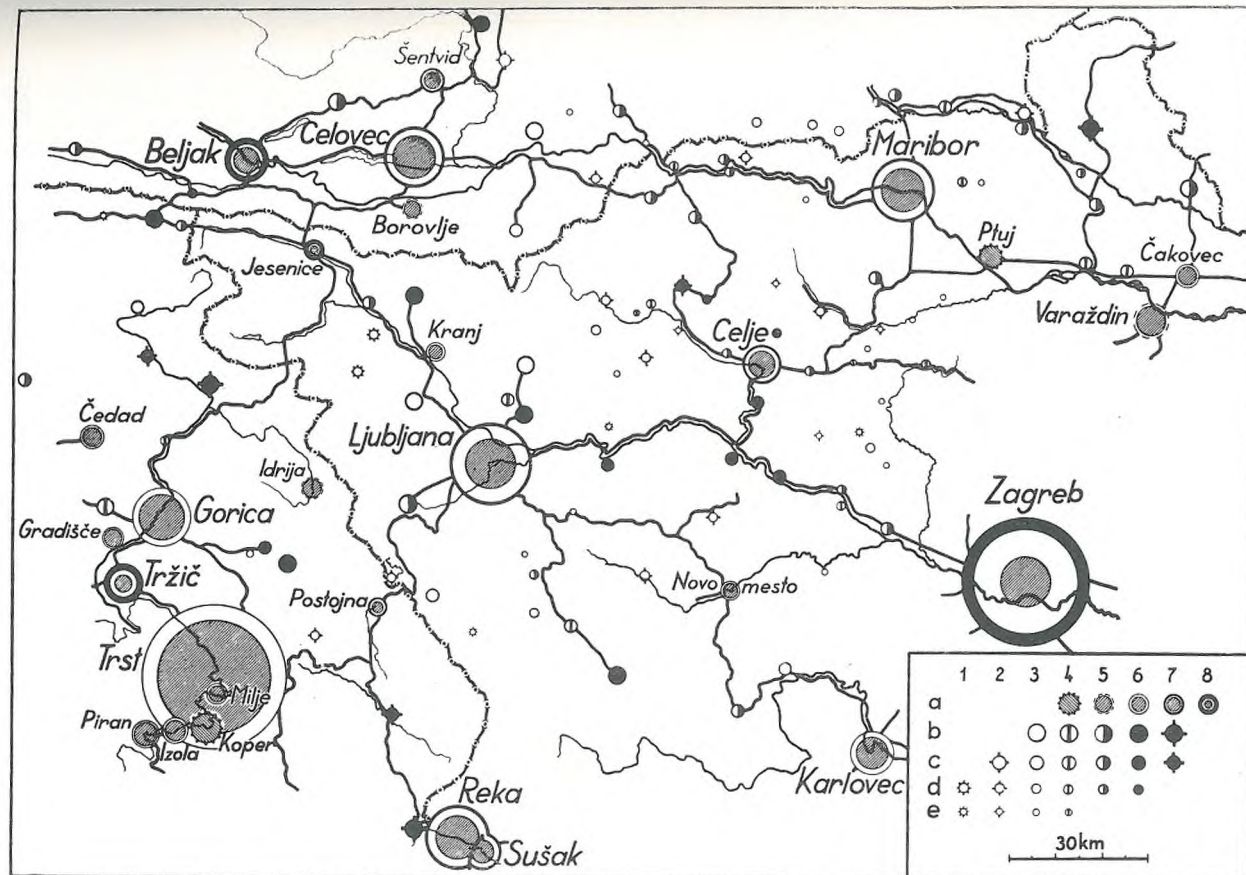
mestna naselja. Druga kategorija kriterijev pa je zasnovana na preteklosti, to se pravi, da so zakoni davne preteklosti določili, katerim krajem gre ime in značaj mestnih naselij. In sicer so nekateri od teh zakonov iz nedaleč odmaknjene kapitalistične dobe, drugi pa izvirajo še iz starodavnih časov fevdalizma. In teh je največ. Nekatera, dasi zelo zelo redka mesta pa dedujejo značaj mesta še iz antike, iz rimskih časov.

Živimo v prehodnem času, ko se v naših predstavah, v doživetjih generacij še mešajo in prepletajo tvorbe obeh obdobj. Iz preteklosti so se dedovale le prav malo manj ko do sedanosti mestne ali urbane tvorbe, različne od sedanjih. Naslov mesta so imela neznatna mesteca, postavimo, Lož, Vipavski Križ, Koštanjevica, Višnja gora. Obilo naselij je imelo naslov »trga«.

Nekateri od trgov so imeli značaj kar znatnega, pravega urbanškega naselja. Drugi trgi so bili majhni ali celo docela neznatni, tako da jih je bilo komaj razlikovati od večjih vasi, ali pa so bili celo manjši in neznatnejši od njih. Niso vsi urbanski kraji, ki so si pridobili naslov mesta ali trga, v teku stoletij enako uspešno napredovali. Marsikateremu je ostal samo naslov trga, postavimo, Planini, Podsredi, Pilštanju, Lembergu in mnogim drugim, medtem ko so nekatere vasi krepko napredovale, kakor Logatec, Sežana, Bohinjska Bistrica itd. Naslovi naselij so se dedovali zelo konservativno, a pri tem je bilo odvisno od volje deželnega kneza ali drugih fevdalnih oblastnikov, tudi cerkvenih, škofov in samostanov, kje so ustanovili trg ali mesto na novo ali podelili dotedanji vasi trške ali mestne pravice.

Tržne oziroma mestne pravice so bile v fevdalni dobi privilegij. In sicer prav velik privilegij; pravica, imeti sejme ter tržne dneve, je pomenila ogromno. Trgovci so morali s svojim blagom le po določenih cestah in skozi določena mesta ter so bili primorani postaviti ga za določeno vrsto dni v mestu ali trgu na prodaj. Potem pravice glede obrta ali rokodelstva, pa glede samostojnega sodstva, vse to je pomenilo ogromno pravno in gospodarsko razliko nasproti vasem, od katerih so se mesta v kesnejši dobi razlikovala tudi po obzidju, medtem ko so bili trgi manj utrjeni, opremljeni navadno le z zidom ali stolpi pri vhodu in izstopu glavne ceste.

Dandanes teh razlik ni, celo v kapitalistični dobi so ostale le v prav neznatni meri. Sejmi so bili tudi po vaseh in ob takih priložnostih so trgovali z vsakovrstnim blagom. Trгоvec se je naselil kjerkoli, obrt ter industrija prav tako, vsi pa najraje tamkaj, kjer se je shajalo največ ljudi, ki so mogli ali morali kupovati. Zato vidimo, da se je v kapitalistični dobi razlika in meja med vasjo, trgov in mestom močno zabrisala. V večjih vaseh smo imeli tudi nekaj trgovine in obrti, zlasti na pripravnnejših, za promet ugodnejših krajih; v tem pogledu marsikatera vas ni zaostajala za trgov in mestom, kakor so npr. Šentjernej, Mirna, Šentrupert na Dolenjskem, pa Nova vas na Blokah, Bistrica (Šentpeter pod Sv. gorami) itd. Kjer pa se je v vasi naselila industrija ali je nastal rudnik, tam se je razvoj stopnjeval še prav posebno, kakor nam pričajo zlasti Trbovlje, Zagorje, Domžale, Jesenice, Prevalje. Nekateri od teh krajev so smatrali za umestno, da si pridobijo od oblasti »višji«¹ naslov; tako so Domžale postale trg leta 1925, Trbovlje 1926, Mengeš 1867, Vransko leta 1868, Sodražica 1865, Šmarje pri Jelšah 1871, Sv. Trojica (se-



Podoba 206

Razporedba, velikost ter rast mest in trgov v dobi 1880—1931

Trgi ter mesta po velikosti (stanje leta 1931 s takratnimi državnimi mejami); e: z manj ko 500 prebivalci; — d: s 500—1000 prebivalci; — c: s 1000 do 2000 prebivalci; — b: z 2000—4000 prebivalci; a: z nad 4000 prebivalci (velikost krogov ozir. kolobarjev je v razmerju s številom prebivalstva); po rasti v dobi 1880—1931: 1: nazadovanje za preko 20%; — 2: nazadovanje za 5—20%; — 3: stagnacija (= nazadovanje za 0—4% in napredovanje za 0—4%); — 4: napredovanje za 5—20%; — 5: napredovanje za 20—50%; — 6: napredovanje za 50—100%; — 7: napredovanje za 100—200%; — 8: napredovanje za preko 200%

danje Gradišče) 1872, Gornja Radgona 1907, Borovlje 1910, Ilirska Bistrica 1911 itd. Nekateri dotedanji trgi so bili razglašeni za mesta, na primer Postojna leta 1909, Šoštanj 1911, pa Jesenice, Litija, Radeče itd.

Nekatere vasi so dobile precej mestnega značaja, ker so postale sedež upravnih uradov, zlasti sedež sodnih in političnih okrajev (npr. Logatec, Sežana, Komen). Najčešče so se pri napredku imenitnejših vasi uveljavili učinki več činiteljev.



Podoba 207

Glavni trg v Pliberku

S tem smo naznačili tudi že poglobitve funkcije sodobnega mesta. Ni bil važen stari naslov, marveč važno je bilo, da je mesto zares predstavljalo gospodarsko središče nekega predela, da se je v njem koncentrirala krajevna mala trgovina. Kolikor širše in ugodnejše so bile prometne zveze, toliko širša in intenzivnejša je mogla postati trgovinska funkcija mesta, ki je bila odvisna neposredno tudi od družbene ali kakršnekoli upravne vloge mesta. Zato so se mesteca in trgi tako krčevito oklepali svojih uradov ter se na žive in mrtve branili vsakršne preuredbe, ki bi bila spričo spremenjenih prometnih razmer nujno potrebna v mnogih primerih (npr. Radovljica, Vrhnika, Litija za višnjegorski okraj) itd. — Največ pa prinese mestu življenja industrija; ta je poglobitvi vzvod moderni urbanizaciji, ta je tudi najzanesljivejši in najkrepkejši činitelj v rasti modernih mest.

Industrija prinese med ljudi denar, povečava potrebo ter s tem spodbuja trgovino in stopnjuje vsakovrstni razvitek. Mesta, ki so dosegla že neko znatnejšo velikost, postanejo privlačna še za denarne zavode, za obilico urbanskih poklicev, ročnih in duševnih, potem gospodarskih, prosvetnih in upravnih institucij, ki se naselijo samo tamkaj, kjer je veliko ljudi. To so funkcije mest, ki so presegle 10.000 do 30.000 ljudi; na Slovenskem jih je le malo, Ljubljana, Celje, Maribor, pa Kranj, Jesenice, Trbovlje, razen tega Koper in Nova Gorica. Značilno je, da imamo skoraj neposredno onstran LR Slovenije na vseh straneh večja mesta, v Primorju (stara) Gorica, Tržič-Monfalcone in Trst, na Koroškem Celovec in Beljak, v hrvaškem sosedstvu Varaždin, Zagreb, Karlovac in Reka, od koder je privlačni gospodarski in prebivalstveni vpliv močno še posegal v našo deželo.

Pri premostrivanju geografije mest in trgov moramo upoštevati vse te tako raznovrstne momente, ki pa nimajo morda samo formalnega pomena, marveč je od njih odvisna tudi npr. vnanja podoba mesta in še marsikaj drugega. Saj se npr. takoj na zunaj pozna, katero je starodavno mesto, ki more gledati na stoletja svoje zgodovine, dasi je ostalo pri tem skromno majhno, in katero je bilo novo mesto, ki si je mestni naslov pridobilo šele pravkar ali pa sploh še ne, tako da se niti ni smelo označevati z njim, dasi bi mu ga po vnanjem licu in gospodarski funkciji prav gotovo prisodili (Murska Sobota, Lendava).

NASTANEK NASIH TRGOV IN MEST. Doba ustanavljanja mest se je začela pri nas razmeroma pozno; v zgodovinskih virih se prvi trgi, prva mesta imenujejo šele v 12. in 13. stoletju, le redko že poprej. Pričetki mnogih mest in trgov so »zaviti v temo« in ne poznamo niti leta niti drugih podrobnosti ustanovitve. Ustanavljanje se je vršilo na dva načina. Ali so dotedanjim vasem podelili tržne pravice ter jih na ta način spremenili v trge, kesneje v mesta, ali pa so ustanovili tržni kraj popolnoma na novo, v bližini starega trgujočega naselja. Dosedanje proučevanje je pokazalo, da so tudi na Slovenskem mesta in trge ustanavljali na oba načina.

Trge so na novo ustanovili najčešče v neposredni bližini starega tržišča, ki je ohranilo značaj kmeškega naselja in staro ime; tako imamo pri mnogih trgih in mestih še danes v bližini prvotno naselje, npr. Stari trg (pri Višnji gori, pri Ložu, pri Slovenjem Gradcu itd.). Tako staro tržišče se je bilo pogosto razvilo v bližini znatnejših pedslovenskih naselij, rimskih razvalin;

na nešteti mestih so v bližini izkopali sledove ne le iz rimske, marveč prav tako iz ilirske ali keltske oziroma sploh prazgodovinske dobe. So pa seveda tudi primeri, kjer so trg ustanovili popolnoma na novo, ne da bi že bilo v bližini kako staro tržišče; ponekod imamo v bližini še staro kmetско naselje (npr. Stara Loka poleg Škofje Loke).



Podoba 208

Glavni trg v Trzinu na Gorenjskem

Lep primer homogene stare mestne ceste z dolgo vrsto enako visokih in enotno uvrščenih hiš; trg predstavlja ljubeljsko cesto, ki je v oddelku skozi stari Trzin razširjena v tržni prostor

Mest ali trgov, ki so se razvili samo zaradi rudarstva, je pri nas malo; vsekakor je takega izvora Idrija. Nekaj je takih, ki jim temelji osnova na krajevno zelo razviti stari obrti, sloneči na bližnjem rudarstvu in plavžarstvu (železniki, Kropa, Jesenice itd.).

Obmorska mesta ob Tržaškem zalivu, Trst, Milje, Koper, Piran, so dediči iz rimske ter predrimske dobe; za njihov na-

stanek so bili tedaj odločujoči pogoji rimskih mestnih institucij, ki so imele prednosti v primeri z ruralnimi naselji. Dasi so ribištvo in promet z jadrnicami, pa trgovina v bistveni meri pripomogli, da so se mesta ohranila skozi stoletja, je imela poleg tega zelo važno vlogo tudi agrikultura, posest in kultivacija oljčnih nasadov ter vinogradov bližnje okolice. V teh mestih pa je v novi dobi napredovanje obtičalo, ker je moderni velepromet z uvedbo parnikov in železnic koncentriral pomorska pristanišča na malo izbranih točk, ki so se zato tem bolj razvile; primer za to sta Trst in Reka.

V notranjosti sklepajo na neposredno kontinuiteto iz rimske dobe samo pri Ptuj, toda razdejanje v dobi preseljevanja narodov je hudo prizadelo stari Poetovio (II, 3, 42).

MOTIVI NAMESTITVE. LEGA NAŠIH TRGOV IN MEST nam postavlja interesantno vprašanje, kako so jim izbirali postojanke pri ustanavljanju. Predvsem je važno naglasiti, da so bili trgi in mesta tržišče za bližnjo okolico; zato so na splošno vendarle enakomerno razdeljena po deželi. Zakaj težnja je bila ta, da so mogli kmetje v enem dopoldnevu, gotovo pa vsaj v enem dnevu, opraviti svoje posle v tržnem središču (I, 543). Kjer je več trgov ali celo mest blizu skupaj, je znamenje, da so ustanavljanje narokovali še drugi nagibi, npr. da je zemljišče pripadalo različni fevdalni gosposki, ki je hotela vsaka zase imeti svoje tržišče, donašajoče precejšnje dohodke (Škofja Loka kot brižinska ustanovitev prav blizu Kranja, ki je bil sprva deželna prestolnica). Mesta in tudi trge so ustanavljali zlasti iz vojaških nagibov, da bi imeli fevdalci v njihovem obzidju ter v posadkah trajno oporo za gospostvo nad deželo; izredna obilica trgov in mest na vzhodnem Štajerskem se tolmači s potrebo trdne mejne obrambe nasproti nekdanj tako nemirni Ogrski (I, 543). Kesneje so tržne in mestne pravice radi podeljevali, da se s tem utrdi dežela za obrambo pred Turki, na zahodu pred Benečani.

Medtem ko je v velikem težnja, ustanoviti mesto, vezana na primerno obljudeno okolico in zadosti veliko tržno območje, torej na znatnejše kotline, pa na širše in predvsem zelo prometne doline ter na morsko obalo, se opaža v drobnem stremljenje, izbrati prikladno postojanko, ki nudi okoličanom zložen dostop, hkrati pa tržišču čim boljšo zaščito pred eventualnimi napadi. Zlasti so mesta postavili na prirodne poti, na ceste in njihova križišča. Posebno se vidi, da so tisti trgi napredovali v mesta, ki

so imeli za promet na daljavo ugodno lego, medtem ko so drugi za vedno ostali le krajevna tržišča. Prometno ugodna lega je bila potemtakem posebno važna. Kjer se križajo ali stikajo v prirodi dobro pogojene prometne smeri, tam je bilo ugodno mesto za tržišče. Torej, kjer so se križale stare ceste (Ljubljana), kjer so šle ceste čez reko (Maribor, Ptuj, Ljubljana) in kjer so dospele do morske obale, tam so nastajali dobri tržni kraji. Na večjih



Podoba 209

Tip starejših mestnih hiš s končno stranjo v pročelju
(Nekdanji Stari trg v Ljubljani)

ravninah in kotlinah so bili kakor nalašč pogoji za tržno naselje; zanj so najraje izbirali kraj, kjer se znatnejše doline stekajo v kotlino, zlasti če so bile za daljnovidni promet pomembne (Škofja Loka, Kamnik). Posebno se vidi navezanost na prometno žilo pri tistih trgih, ki so jih ustanovili na vznožju prelaza, čez važne prevale, kakor so Tržič in Borovlje, pa Bovec, Trbiž, brž-kone tudi Planina pa Vrhnika itd. Temu soroden nagib je ustanavljal trge in mesta tamkaj, kjer se prevozno sredstvo spremeni, kjer se tedaj stikajo pota različnega značaja. Taka je npr. osnova Vrhnike od prazgodovinske dobe do časov železnice, tako so utemeljena vsa pristaniška mesta.

Zelo pogosto je sodelovalo več od navedenih nagibov. Tržič je postavljen pred vznožje ceste čez Ljubelj, hkrati še na rob kotline in končno na prvo ozko sotesko v dolini, ki jo je mogoče zlahka zapreti; vrh tega nudijo gorski potoki močno vodno silo, ki jo je potrebovala obrt. Podobno kombinacijo več nagibov nam kaže Kamnik in še marsikateri drugi tržni kraji.

Pri izbiri postojanke za tržno naselje samo vidimo na prvem mestu nagib varnosti in olajšanje obrambe ter opore za gospodarstvo. Tisti, ki je ustanovil novo tržišče, ga je želel zavarovati s tem, da ga je postavil na vznožje tik pod grad. Nad mnogimi našimi trgi in mesti kraljujejo še dandanes na strmih brdu razvaline starega gradu; tako je pri Kamniku, Višnji gori, Celju, Ložu, Gorici, Konjicah, Škofji Loki, Tolminu itd., če se ni grad ohranil celo do danes, kakor je v Ljubljani, Brestanici, Ptujju itd.

Druga vrsta zaščitne postojanke je v poziciji na pomolu (I, 547); tržišče so postavili tamkaj, kjer dela voda večji okljuk (Novo mesto, Kočevje, Črnomelj) ali umetni otok (Kostanjevica) ali v rogovilo na sotočju dveh rek (Kranj, Škofja Loka, Radovljica) ali pa je strma struga zavarovala vsaj eno stran (Brežice, Krško). Pomorska mesta ob Tržaškem zalivu so postavljena na rtič (Piran) ali na otok (Izola, Koper). Na brdo samo je postavljeno tržišče malokje; tako postojanko ima Križ v Vipavski dolini in pa stara mesteca v istrski notranjosti. Na brdu podobni terasi stoji Višnja gora. Le malokje stoji tržni kraj kar na ravnem, da so mu bile poglobitna zaščita utrdbe; takšen je npr. Žalec, pa Ribnica in prav tako Celovec. Nagib strateškega zavarovanja je sploh najbolj odločilno vplival pri izbiri prostora za trg in mesto (II, 3, 46).

PRIRODNI IN DRUŽBENI POGOJI ZA DOBRO RAST MEST. Nagibe in pogoje ustanovitve trgov in mest ter izbiro kraja zanje moramo presojudati z vidikov tiste dobe, v kateri so tržni kraj ustanovili, ne pa modernega časa. Poseganje v historično področje je potemtakem tudi za geografa neizbežno, zakaj šele s tem se pripravijo trdni temelji genetičnemu tolmačenju in se zavarujemo pred napačnimi zaključki.

Marsikateri tržni kraj je bila umetna ustanova, ki ni imela dovolj trajnih pogojev za uspevanje. Taka tržišča so hiralala in dandanes niso bistveno več kot običajna kmetska naselja. Tako se je zgodilo tamkaj, kjer je bila okolica presiromašna ali preredko naseljena ali kjer je bilo več tržnih krajev v bližini (primerjaj Zgornjo Savinjsko dolino, Dravinjsko dolino, Dravsko

dolino pod Dravogradom). Nekatere tržne kraje so nekoliko poživile mestne funkcije kapitalistične dobe, kakor ugoden odnošaj do železnice, upravna vloga, naselitev industrije.



Podoba 210

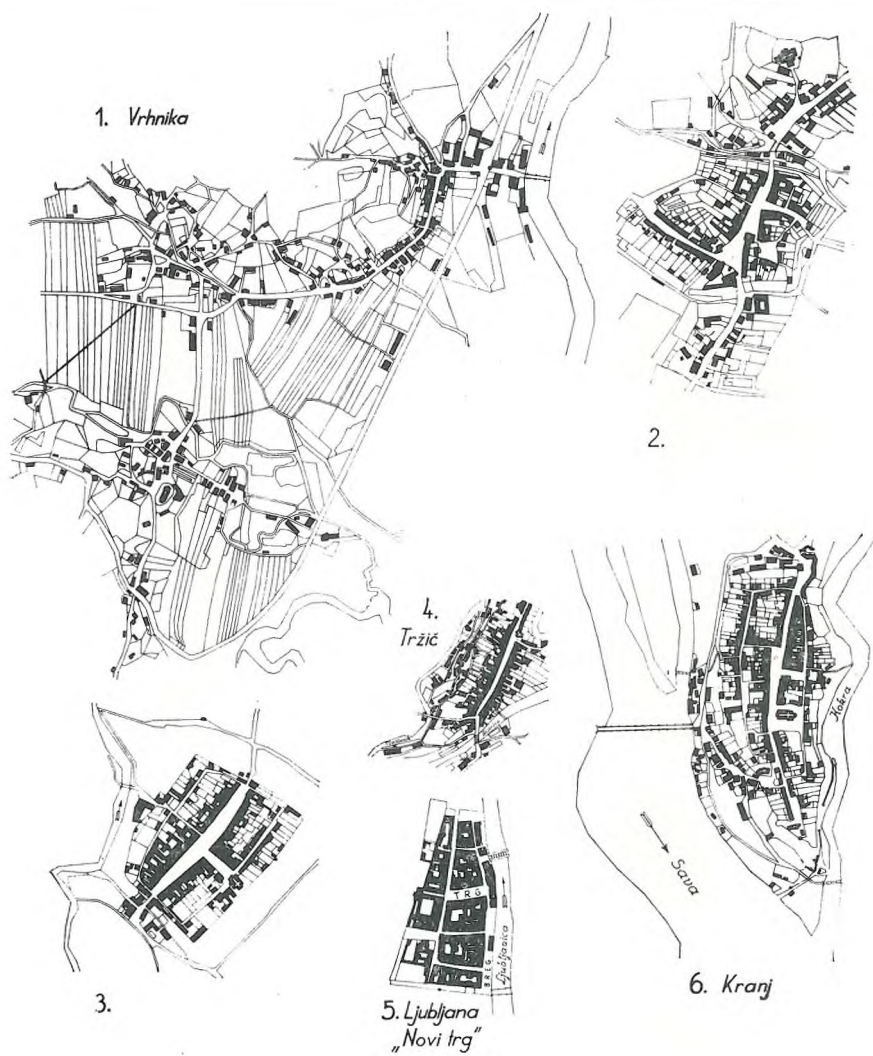
Tip stare mestne ulice — Krojaška ulica v Ljubljani

Če se vprašamo, katera mesta so najbolj napredovala, opazimo naslednje (prim. pod. 206). Razen bogatejše in dobro naseljene okolice je važna lega na večjih prometnih žilah, zlasti lega na njih križišču. Vsa znatnejša naša mesta stojijo ob velikih cestah, po katerih je tekel promet na velike dalje in teče še dandanes, samo da se je preložil na železnice. Ali da so se neka-tera mesta še prav posebno razvila, zato se morajo zahvaliti

družbenim faktorjem, ki so jih izbrali za politično središče, za upravni sedež večje politične enote. Res da so za vodilno funkcijo odbrali mesta, ki so že po svoji geografski legi ustvarjena za to, namreč taka, ki stoje sredi večje prirodne enote in hkrati ob prirodnem križišču potov, pa v zelo zavarovani legi. Taka je pač lega Ljubljane, manj lega Celja in Gorice. Zelo moramo opozoriti, da je malodane v vsaki od prirodnih enot na Slovenskem po več krajev s tako lego, da bi imeli vse pogoje za optimalno postavljeno upravno središče. Da so odbrali določeno središče, je bil povečini učinek faktorjev menjajoče se veljavnosti, saj se je upravnapolitično središče selilo npr. na Koroškem od Gospe Svete na Šentvid in potem v Celovec, tega pa je hotel prekositi Beljak, ki mu poprej bamberska cerkvena posest ni pustila tekmovati za vodilno vlogo v deželi. V Ljubljanski kotlini se je prestavilo iz Ljubljane v Kranj in potem odondod do neke mere v Kamnik, pa nazaj v Ljubljano, na Dravskem polju iz Ptuja v Maribor. Ali eno je gotovo: tisto mesto, ki si je pridobilo vodilno vlogo, je dobilo s tem vrsto činiteljev, ki so njegovo rast še sami po sebi pospeševali; saj so železnice gradili centripetalno za deželne prestolnice in se je predvsem zaradi upravnapolitične vloge vanjo naselilo obilo podjetij.

RAST MEST IN TRGOV V RAZDOBJU 1880—1931. Moderna doba pomeni povsod po civiliziranem svetu izredno živo rast mestnih naselij, kar velja seveda predvsem glede večjih mest. Pri nas so mesta s trgi le zmerno napredovala, tudi največja, medtem ko moremo ugotoviti pri mnogih manjših popolno stagnacijo, pri precej številnih pa celo nazadovanje (prim. pod. 206). Napredovanje preko 200 % izkazujejo v tej dobi le Jesenice, ki so pomnožile svoje prebivalstvo za 504 %, medtem ko je narastel na narodni meji stoječi Beljak točno za 200 %, a primorski Tržič (Monfalcone) za 384 %; impozantno napredujoči Zagreb v neposrednem sosodstvu se je povečal celo za 517 % in je potegnil nase tudi velike množine doseljencev s Slovenskega, zlasti iz štajerskih okrajev (I, 551 a).

Naša večja mesta kažejo le zmeren napredek; Ljubljani se je prebivalstvo v tej dobi pomnožilo za 147 %, Mariboru za 122 % in Celju za 101 %, medtem ko se je v (Velikem) Celovcu povečalo za 105 %, a v Gorici le za 64 % in v Trstu za 72 %. Kakor pri večjih mestih, tako je treba tudi pri manjših računati k mestnemu naselju še najbližje urbanizirane kraje, ki izkazujejo v bistvu podobno naraščanje, ne glede na to, ali jih je uprava štela



Podoba 211

Nekateri tipični tločrti mest in trgov

zraven ali ne. Pogled na karto kaže, kako so od manjših trgov in mest napredovala tista, ki ležijo ob železnici, znatneje pa tista, kjer se je naselilo vsaj nekaj industrije ali se je, kakor v Kočevju, začel rudnik.

Med urbanskimi kraji, ki so nazadovali, je na prvem mestu Kropa, kjer se je prebivalstvo skrčilo za 47 %; tu kot v Železnikih je propad stare železne obrti povzročil velik upadek. Sicer pa vidimo, da so majhna mesteca s trgi, stoječa vstran od železniških zvez, po veliki večini nazadovala ali vsaj zapadla stagna-

ciji. Tako je na Sotelskem ter v Zgornji Savinjski dolini, pa na Notranjskem in na avstrijski strani ob Kobanskem, enako na vzhodnem Koroškem, kjer vzbujajo pozornost zlasti slabo uspevajoči tržni kraji v Podjuni, ki je kljub železnici ostala v tej dobi skoraj brez deleža na industrializaciji. Tržni kraji, postavljeni ob nekdanje velike ceste, kjer je v dobi železnic promet utihnil, so izgubili svojo poglavitno gospodarsko osnovo, pa za tegadelj niso mogli rasti. Tudi se vidi, kako so obtičali v razvoju tisti trgi, ki so dobili tržni ali celo mestni naslov iz drugačnih, ne gospodarskih motivov, kar moremo opazovati posebno v predelu ob hrvatski meji. Nekateri od njih so nazadovali ali stagnirali s svojo kmetско okolico vred, posamezni pa celo še bolj, ker je v njih hiralo tisto, kar se je hotelo nasloniti na urbane poklice. Pozornost vzbuja slabo napredovanje Ptuja, pa npr. Kamnika, kjer je bližnja okolica razmeroma dobro napredovala.

V karti smo upoštevali vsa mesta in vse trge, ki so imeli v formalnem pogledu nedvomne mestne oziroma trške pravice, a poleg tega tudi Soboto in Lendavo, ki jih nista imeli, pa sta tu vseeno uvrščeni mednje. Iz karte dobro odseva, kako so večja mesta na Slovenskem nameščena periferno za današnjo etnično mejo. Število prebivalcev vseh tržnih krajev v takratni jugoslovanski Sloveniji je znašalo po stanju v letu 1931 okroglo 252.000, kar je predstavljalo nekako 20 % celotnega prebivalstva. Res da je v tem vključenih tudi nekaj prebivalcev kmetijskega poklica, zlasti v manjših trgih in mestecih, toda prav gotovo je bilo še več ljudi urbanskih poklicev, ki so bivali po vaseh, pa so bili zaposleni v mestih.

NAŠA MESTA V NOVI, SOCIALISTIČNI DOBI — »MESTNA NASELJA«. Če le kje, se v naših mestih prav posebno vidno ter čez vse učinkovito razodeva, kaj je politična, socialna ter gospodarska revolucija prinesla naši domovini. Temeljno preoblikovanje v socialnem in gospodarskem področju se zrcali v prebivalstveni strukturi v mestih, v gospodarskih ter upravnih funkcijah naših mest ter v rasti in zunanji podobi mestnih naselij. Industrija je šele sedaj zares v polni meri postala mestotvorni faktor pri nas in s svojim uveljavljenjem prinesla revolucionarni preobrat domala vsega dejanja in nehanja v naših mestih. In kakor smo morali s posegom v zgodovinsko preteklost vedno znova tolmačiti vse tisto, kar je v naših mestih ostalo iz preteklosti, posebno iz fevdalistične in kapitalistične dobe — in tega je dejansko preostalo zelo zelo mnogo —, tako moremo samo s karakteristiko

družbenih faktorjev socialistične dobe razložiti orjaško preurejanje, ki je kot poplava, kot vse zajemajoča vihra, planila v naša mesta ter ustvarja v njih tako rekoč vsak dan nova čuda. Zatorej — če nas hoče kdo popraševati, kako gre pri nas, mu moremo kar na kratko reči: Kar poglej, ljubi sosed, naša mesta, pa imaš odgovor.

Gospodarska revolucija je pri nas ustvarila položaj, da nastajajo industrijska podjetja tako rekoč povsod po naši deželi. Nastajajo v mestih, se razume ob sebi, a nastajajo tudi izven mest, po vaseh in ob vaseh, pač tamkaj, kjer so jih svetovali postaviti današnji družbeni faktorji, stremeči za tem, da mobilizirajo vse delovne rezerve naše republike. Zato naglo nastajajo tudi izven mest nova mestna naselja in z njimi se širi urbanizacija naše domovine.

Dodobra smo se že seznanili v dosedanjih, genetičnemu tolačenju posvečenih poglavjih, kakšen je bil položaj v razmerju med mestom, trgom in vasjo pri nas ob zmagi socialne ter gospodarske revolucije leta 1945. Ob sebi je umljivo, da je moral prehod iz starih, še na fevdalnih osnovah slonečih kapitalističnih časov v novo dobo socialistične graditve med drugimi novimi družbenimi, socialnimi ter gospodarskimi urejanji razčistiti tudi razmerje, pravno in dejansko, med naznačenimi kategorijami naselij, in sicer docela na novo. Temeljne smernice za novo socialistično razmerje so podane z novimi upravnimi zakoni (prim. II, 3, 10; 11; 7—8), ki razlikujejo samo med dvema osnovnima tipoma naselij. Prvo so mesta, a drugo so vasi, vmesnega tipa trga iz fevdalne in kapitalistične dobe naši novi upravni zakoni sploh ne poznajo. Družbeni značaj novega pojma »mesto« najbolj preprosto opredelimo, ako naštejemo, da opredeljuje kot mesta naš novi upravni zakon iz leta 1952 naslednja naselja, ki naj jih navedemo v geografski razporeditvi.

V Ljubljanski kotlini so opredeljeni z zakonom iz leta 1952 kot mesta naslednji kraji: Ljubljana, Vrhnika, Domžale, Kamnik, Škofja Loka, Kranj, Tržič Radovljica, Bled in Jesenice, ki pa resda stoje že na prehodu v Podkorensko dolino. Na Primorskem so mesta kraji: Bovec, Tolmin, Idrija, Postojna, Ilirska Bistrica. Ajdovščina, Nova Gorica in Sežana; po priključitvi cone B so se jim priključila še mesta Koper, Izola in Piran. V Zasavju so po istem zakonu mesta: Litija, Zagorje, Trbovlje, Hrastnik, Radeče in Sevnica, a niže doli v spodnjem Posavju še Videm-Krško ter Brežice. Na Dolenjskem priznava novi zakon za mesta: Kostanjevico, Novo mesto, Kočevje in Višnjo goro, a v Beli krajini

Črnomelj ter Metliko. Ob Savinji sta Celje in Laško mesti, v šaleški dolini sta mesti Velenje in Šoštanj, a v Podravju Maribor, Ravne, Slovenj Gradec, Slovenske Konjice, Slovenska Bistrica, Ptuj in Ormož, pa končno v Pomurju Ljutomer in Gornja Radgona, Lendava ter Murska Sobota. Skupno je mest v LR Sloveniji po tem zakonu petdeset.



Podoba 212

Mestni trg v Ljubljani

Izven kategorije naselij, ki jim je ta zakon potrdil ali na novo podelil naslov mesta, je ostala večina naselij, ki so imela dotlej priznani, od poprej uzakonjeni naslov trga. Med temi naselji jih je obilo, ki imajo po gospodarskih funkcijah prebivalstva mestni, ne kmetski značaj tudi dandanes, kakor so ga imeli v preteklosti, pa tudi njihova urejenost, tločrt in naselbinske poteze z vertikalno strukturo domov je vse urbane zunanje podobe in v notranjosti nekmetijske funkcije. To kategorijo naselij bo kazalo tudi v bodoče s posebnimi določbami razlikovati pač še po imenu od vasi, od pretežno kmetijskih naselij. Med takšne kraje spada prav gotovo, postavimo, Cerknica, Kobarid, Kanal, Vipava, Ribnica, Žužemberk, Mokronog, Brestanica (nekdanji Rajhenburg), tesno povezana s Senovim, Kropa, Železniki, Mengeš, Žalec, Mežica s Črno in Žerjavom, Dravograd, Radlje

pa Vuzenica, Središče, da imenujem samo najvidnejše. To so sicer majhna naselja, a so mestnega značaja in verjetno je, da jih bo naša upravna zakonodaja v bodočem razvoju označila s posebno kategorijo, tem bolj, ko so imela nekatera od teh naselij tudi v upravi pomembno vlogo kot sedež občine ali jo imajo celo še sedaj. V marsikaterega od teh manjših mestnih naselij se je tudi naselila industrija ter se v njem še večja in jači. Manjka pa pripravno ime zanje. Trg jih res ne kaže več imenovati, saj trgovina v njih ni več pglavitna gospodarska funkcija, kaj šele privilegij. V območju LR Srbije imajo v živi govorici ter v stari upravni tradiciji zanje naslov »varošica«, in to ime, po naše »mestece«, dobro karakterizira njihovo naselbinsko vsebino. Vsekakor pa so to urbana ali mestna naselja, in s to označbo se zadovolji posebni novi odlok iz januarja 1959, ko določa, kateri kraji se štejejo po zakonu o nacionalizaciji stavb in stavbnih zemljišč za mesta in mestna naselja. Toda ta zakon je širši in krajevno opredeljuje, do kod je segla dosedanja urbanizacija in kam se perspektivno še naprej širi. Če pogledamo karto mest in mestnih naselij, razvidimo, da so tu pač zajeti tudi nekdanji trgi, toda tudi neznatnejši, ki se po zunanji podobi in gospodarski funkciji ne razlikujejo kaj prida od običajno vasi imenovanih naselij, preko tega pa tudi naselja, vasi po dosedanjih označbah, kamor se je razširila urbanizacija najnovejše dobe. Tu so mestnim naseljem prišteti tudi kraji Velike Lašče, seveda poleg Ribnice in Sodražice, Bohinjska Bistrica, Žiri, poleg Železnikov s Češnjico, Grosuplje, Borovnica, Cerknica, Rakek. V Savinjski dolini so v mestna naselja uvrščeni kraji Gornji grad, Mozirje, Žalec, Šempeter, Polzela in Prebold, a v sosedstvu Šentjur pri Celju, Šmarje, Rogaška Slatina in Rogatec, nadalje Topolšica, Rimske Toplice, Spodnje in Zgornje Zreče. Na Primorskem so opredeljeni za mestna naselja kraji Kobarid, Kanal ter Anhovo in Deskle, Vipava, Divača, Pivka, nekdanji Šempeter na Krasu in Prestranek. Portorož, Strunjan je okoliško naselje ob Piranu. V Podravju so mestna naselja: Črna, Mežica, Prevalje — zakaj ni vključen tudi Dravograd? — dalje Vuzenica, Muta in Radlje, Kidričevo in Majšperk. V Pomurju so mestna naselja Radenci in Beltinci, v Slovenskih goricah Lenart, v srednjem Dolenjskem Trebnje, Mirna in Mokronog, Ivančna gorica ter Šentvid. Med mestna naselja so uvrščena tudi »okoliška naselja« okrog nekaterih mest.

Med mesti preseneča Kostanjevica, do neke mere tudi Višnja gora. Nekdanje mesto Lož, ki je bilo po zunanji podobi in go-

spodarski strukturi le mestece, je zdaj uvrščeno med mestna naselja. Redki so nekdanji trgi, ki niso uvrščeni med mestna naselja, kot na primer Dravograd, Kozje, Ljubno ter Rečica v Savinjski dolini, Podsreda, Podčetrtek in še nekateri v gospodarsko najmanj razvitih pokrajinah. Pač pa so uvrščeni v mestna naselja nekateri kraji z zelo razgibano ekonomsko sedanostjo, a docela brez trške tradicije, kakor so, postavimo, Dolenji Logatec z Brodom in Gorenji Logatec, pa Medvode z okoliškimi naselji Goričane, Preska in Svetje.

Velika večina teh 50 naših sedanjih mest se je razvijala na tradicijah starih urbanskih krajev že iz fevdalne dobe, tako da se ponasajo z mnogostoletnim obstojem, domala vsem pa je dala novo pobudo za stopnjevanje mestni napredek naselitev industrije v novejši dobi, razen Kostanjevici in Višnji gori. Iz rudarstva se je že pred stoletji razvilo mesto Idrija, v novejši dobi Mežica, Zagorje, Trbovlje in Hrastnik, pa Velenje. Rudarstvo je prispevalo k uspešnemu mestnemu razvoju v Kočevju in Črnomlju. Sama industrija je sprožila naselbinski razvoj v mestne funkcije v Domžalah, pa na Jesenicah. Turistično gospodarstvo je pognalo naselbinski razvoj v mesto na Bledu. Na drugačen način, po posebnih gibalih, se je pognal razvoj v mesti v Prekmurju — v Murski Soboti ter Lendavi, kjer je potem novo pobudo povzročila industrija. Še bolj specifičen je bil razvoj v mesto pri dveh obmejnih krajih, Novi Gorici ter Gornji Radgoni, kjer je pri obeh glavno naselje ostalo odtrgano na oni strani nove državne meje. Posebej se je v mesto razvila Sežana iz upravnega in gospodarskega središča ruralne pokrajine.

Končno je urbanizacija izhajala na veliko iz naših največjih mest ter povzročila, da so ob njih okoliški kraji uvrščeni med mestna naselja. Najbolj na široko gredo takšna mestna naselja oziroma urbanizirani okoliški kraji okrog naših vodilnih mest Ljubljane, Maribora in Celja, a precej obsežni so tudi okrog drugih manjših mest, pa okrog letoviških krajev, kopališč ob morju ter Toplic in Slatin.

RAST NAŠIH MEST IN MESTNIH NASELIJ V OBDOBJU 1951—1961. Od vseh naših urbanskih naselij je Kidričevo izkazalo najintenzivnejšo rast, in sicer 806,9 % prirastka. Seveda, začelo je docela znova. V letu 1948 je imelo šele 219 prebivalcev, a v zadnjem avstrijskem štetju leta 1910 so ugotovili v tedanjem Strnišču samo tri zgradbe ter v njih 55 ljudi. Na drugem mestu po nagli rasti je Velenje, kjer se je mesto povečalo v tem obdobju za

Mesta v LRS po rasti v obdobju 1931—1961

	1931	1948	Napredek 1931—1948		1953	Napredek 1948—1953		1961	Napredek 1953—1961		Napredek 1931—1961	
			absolutno	v %		absolutno	v %		absolutno	v %	absolutno	v %
Murska Sobota	3.571	4.573	1.002	26,6	5.346	773	16,9	6.562	1.216	22,7	2.991	83,8
Lendava	1.709	1.680	— 29	— 1,7	2.495	815	48,5	2.558	63	2,5	849	49,7
Gornja Radgona	880	1.239	359	40,8	1.645	406	32,8	1.751	106	6,5	871	100,0
Ljutomer	1.481	1.655	174	11,7	1.964	309	18,7	2.032	68	3,5	551	37,2
Ormož	1.346	1.249	— 97	— 7,2	1.431	182	14,6	1.622	191	13,3	276	20,5
Ptuj	5.634	6.286	652	11,6	6.866	580	9,2	7.783	917	13,3	2.149	38,1
Slovenska Bistrica	2.413	3.454	1.041	43,1	3.673	219	6,4	4.474	801	21,8	2.061	85,4
Slovenske Konjice	1.114	1.424	310	27,8	1.758	334	23,4	2.101	343	19,5	987	88,6
Maribor	47.286	65.000	17.723	37,5	73.089	8.080	12,4	84.973	11.884	16,3	37.687	79,7
Ravne na Koroškem	1.361	2.233	892	65,5	3.635	1.382	61,3	5.118	1.483	40,8	3.757	276,8
Mežica (s Crno)	2.744	3.245	501	18,2	3.866	621	19,1	5.088	1.222	31,6	2.344	85,4
Slovenj Gradec	1.311	1.629	318	24,3	2.231	602	37,0	2.918	687	30,8	1.607	122,6
Šoštanj	1.735	1.977	242	14,0	2.378	401	20,3	2.883	505	21,2	1.148	66,1
Velenje	1.110	1.656	546	49,2	2.553	897	54,2	6.012	3.459	135,5	4.903	441,7
Celje	18.555	22.398	3.843	20,7	25.572	3.174	14,2	31.826	6.254	24,4	13.271	71,5
Laško	1.084	1.326	242	22,3	1.666	340	23,6	1.987	321	19,3	903	83,3
Hrastnik	5.248	6.588	1.340	25,5	7.704	1.116	16,9	8.839	1.155	14,7	3.591	68,4
Trbovlje	11.803	13.047	1.242	10,5	14.566	1.519	11,6	15.869	1.303	9,0	4.064	34,4
Zagorje	6.611	7.358	747	11,3	8.155	797	10,9	9.494	1.339	16,4	2.883	43,6
Litija	2.033	2.368	335	16,5	2.762	394	16,6	3.479	717	25,9	1.446	71,1
Radeče	1.187	1.191	4	0,3	1.266	75	6,3	1.494	228	18,0	307	26,0
Sevnica	1.523	1.920	397	26,1	2.218	298	15,5	2.816	598	27,0	1.293	84,9
Krško-Videm	1.863	2.245	382	20,5	2.699	454	20,2	3.504	805	29,8	1.641	88,1
Brežice	1.229	1.349	120	9,8	1.823	474	35,1	2.625	802	44,0	1.396	113,6

Kostanjevica	444	395	— 49	—11,0	503	108	27,3	544	41	8,1	100	22,5
Novo mesto	4.424	4.883	459	10,4	5 733	850	17,5	7.675	1.942	34,0	3.251	73,5
Kočevje	3.079	3.164	85	2,7	4.674	1.510	47,7	5.760	1.086	23,2	2.681	87,1
Višnja gora	497	428	— 69	—13,9	537	109	25,5	624	87	16,2	127	25,5
Metlika	1.210	1.341	131	10,8	1.290	— 51	— 3,8	1.512	222	17,2	302	25,0
Črnomelj	1.749	2.058	309	18,0	2.581	323	15,7	2.852	471	19,8	1.103	63,1
Vrhnika	2.279	2.882	603	26,4	3.347	465	16,1	3.904	557	16,6	1.625	71,3
Ljubljana	93.004	114.711	21.707	23,3	132.262	17.551	15,3	157.925	23.665	19,4	64.921	69,8
Lj. — sklenjeno mesto . .	79.050	94.716	15.666	19,8	111.316	16.600	17,5	133.459	22.143	19,9	54.409	68,8
Lj. s Tacnom in Črnučami	95.432	117.495	22.063	23,1	135 655	18.160	15,4	162.336	26 681	19,7	66.904	70,1
Domžale	2.559	3.565	1.006	39,0	3.892	327	9,2	4.801	909	23,3	2 242	87,6
Kamnik	3.082	4.680	1.598	51,8	5 237	557	11,9	6.749	1 512	28,9	3.667	119,0
Škofja Loka	3.980	5.273	1.293	32,5	6.156	883	16,7	6.766	610	9,9	2.786	70,0
Kranj	8.308	15.979	7.671	92,3	17.827	1.848	24,1	21.354	3.527	19,8	13.046	157,0
Bled	2.753	3 587	634	23,0	3.844	457	13,5	4.120	276	7,2	1.367	49,4
Radovljica	1.235	2 153	918	74,3	2.266	113	5,2	2 672	406	18,0	1.437	116,4
Jesenice	5.477	11.199	5.722	104,5	13.202	2.003	17,9	15.721	2.519	19,0	10.244	185,5
Tržič	4.326	5.172	846	19,6	5.632	460	8,9	6.535	903	16,0	2.209	51,1
Bovec*	1.287	1.255	— 32	— 2,5	1.252	— 3	— 0,2	1.312	60	4,8	25	2,0
Tolmin*	1.164	1.320	156	13,4	1.638	318	24,1	1.957	319	19,4	793	68,1
Idrija*	5.199	4.735	—464	— 8,9	5.013	278	5,8	6.024	1.011	20,0	825	15,9
Postojna*	3.804	3.391	—413	—10,8	4.081	690	20,3	4.848	767	18,8	1.044	27,4
Ilirska Bistrica*	2.798	3.374	576	20,2	3.598	224	6,7	3.709	111	3,1	911	32,5
Ajdovščina*	1.741	2.412	671	38,5	2.894	482	20,0	3.305	411	14,2	1.564	89,8
Sežana*	1.141	1.244	103	9,0	1.621	377	30,3	2.307	686	42,3	1.266	110,9
Nov ^a Gorica	5.656	6.882	1.226	21,6	8.504	1.622	23,6	10.946	2.442	20,7	5.290	93,5
Koper	8.017				8.296 [†] †			11.204 [†]	2.908 [†]	35,1 [†]		
Izola	7.751				6.784 [†]			7.406	622	9,2		
Piran	6.031				5.305 [†]			5.464	159	3,0		

* namesto za l. 1951 — štetje v l. 1956

† štetje 1. oktobra 1954

† S Semedelo, Škocijanom in Šalarno

Mesta in urbana naselja sploh

441,7 %, ko je nastalo tako rekoč popolnoma novo mesto s 6013 prebivalci, medtem ko sta bili tu leta 1931 samo naselji staro Velenje ter Stara vas s skupaj 1110 ljudmi. Na tretjem mestu so Ravne na Koroškem, ki so se povečale od 1361 na 5118 ljudi v letu 1961. Jesenice so zrasle za 185,5 % na 15.721, a Kranj za 157,1 % na 21.554 prebivalcev. Očitno se kaže, da je industrija tisti poglavitni činitelj, ki proži najbolj naglo rast.

Naša največja mesta razodevajo tudi zelo naglo rast, toda vendarle podvojila števila svojega prebivalstva niso, pač, ker so imela že leta 1931 obilo ljudstva. Ljubljana kot sklenjeno naseljena enota v letu 1931 z 79.050 prebivalci se je do leta 1961 povečala na 133.459 prebivalcev, se pravi, za 68,8 %, medtem ko se je s poglavitnimi obmestji Šentvidom, Ježenskim Posavjem in Poljem od 93.004 v letu 1931 povečala na 157.925 ljudi, se pravi za 69,8 %. To je danes že prava realna geografska enota, ki ima skupno gospodarsko udejstvovanje, skupne urbanistične naloge in jo moramo spričo tega pojmovati kot sodobno Ljubljano, tem bolj, ko je našemu glavnemu mestu na sploh svojska razloženost na široko. Maribor se je povečal od 47.286 ljudi v letu 1931 na 84.973 v letu 1961, torej za 79,7 %, a Celje od 18.555 na 31.826 ljudi, se pravi za 71,5 %. Vidimo, da se Kranj v številu ljudi naglo približuje Celju.

Nemara bodo za marsikatero mesto ali mestno naselje objavljena dokončna števila prebivalcev v nekoliko drugačni izmeri, nego jih moremo navesti v priloženem po predhodnih rezultatih. Toda naglasiti je treba, da se izkažejo takšne razlike med njimi vedno kot zelo majhne, tako da dejansko zaključkov ne morejo motiti, kaj šele spreminjati.

Priložena tabela nam razodeva prebivalstveno rast vseh naših mest in ob njih nekaterih mestnih naselij, ki najbolj opozarjajo nase s svojo osnovno problematiko. Tu vidimo, da so pomnožili svoje prebivalstvo za okrog 100 % ali vsaj med 75 in 100 %, nekatera celo malo več, tisti, poprej manjši mestni kraji, ki so si ustvarili znatnejšo industrijo. Zelo pa je opazno, da so zmerno napredovali naši stari rudarski kraji, Trbovlje za 34,4 %, Zagorje za 43,6 %, Hrastnik za 68,4 %, Idrija za 16 %, a Črna-Mežica za 85,4 %. Podobno je s Tržičem, ki kaže prirastka za 51,1 %. Škofja Loka, ki se je kot novo industrijsko mesto razvila v pokrajini med srednjeveškim mestom in Staro Loko tja do kolodvora ob Trati, je dosegla že 6766 ljudi, razodevajoč napredek za 70,0 %. Nova Gorica se je prav tako, a v docela izrednih pogojih, razvila v naglo napredujoče, dasi še ne dovolj koncentrirano novo mesto

z 10.946 prebivalci, ki od njih na Novo Gorico v ožjem smislu odpade 6596 ljudi, s povečanjem za 93,5%. Seveda smo šteli zraven Šempeter pa Rožno dolino itd.

Najbolj slabotno večanje razodevajo manjša in najmanjša za mesta priznana naselja Kostanjevica, Bovec, Ormož, Višnja gora, pa tudi Metlika in Radeče.

Posebno skupino pomenijo naša mesta na morski obali, ki so preživljala stagnacijo skozi desetletja, potem pa po letu 1954 celo znatno odseljevanje ljudi zaradi opcije. Odtlej pa se je jelo uveljavljati novo napredovanje z industrializacijo itd., pa s priseljevanjem okoličanov in drugih. V letu 1961 je skoraj že doseženo prejšnje stanje. Izola je že močno izenačila svoje prebivalstveno stanje, tako da ima s svojimi 7406 ljudmi samo še — 4,4 % izgube v primerjavi z letom 1931. Večji je razloček ostal še pri Piranu, ki pomeni s 5464 prebivalci razmerje — 9,6 % stanja v letu 1931. Koper sam je imel 1931. leta 8017 prebivalcev, a leta 1961 že 7960, kar pomeni primanjkljaj samo še za 57 ljudi ali — 0,7 %. Toda novi Koper se razširja na Škocjan in zlasti na Semedelo, ki bi jo mogli imenovati Novi Koper. Zato moramo k sedanjemu Kopru šteti tudi Škocjan in Semedelo, ki je izkazala za 1961. leto 2450 prebivalcev. S Semedelo in Škocjanom ter Šalaro skupaj ima tedaj Koper danes že 11.204 prebivalce, kar pomeni v primerjavi z letom 1931 pomnožitev prebivalstva za 6,9 %. To je prava slika o rasti Kopra.

Ako seštejemo na koncu prebivalce vseh mest, ki imajo danes po zakonu priznan značaj mesta — dodali smo, pač upravičeno, zraven še mestno in rudarsko naselje Mežico s Črno ter Žerjavom, se nam razodene, da imamo v vseh njih skupno že 525.484 ljudi. To se pravi, da ima LR Slovenija danes v mestih nič manj ko 33,2 % vsega prebivalstva v naši republiki.

Vemo pa, da je v naši republiki še precej majhnih mestnih naselij, po starem trg imenovanih, ki imajo tudi mestni značaj. S tem pa se število mestnega prebivalstva v Sloveniji še poveča. Razen tega je izven mest ter nekdanjih trgov še nekaj naselij z močno industrijo ter docela ali pretežno mestnega značaja, kakor, postavimo, Kidričevo, Ruše, Štore, Medvode itd. itd. V vseh teh krajih biva skupno okrog 55.502 ljudi ali 3,5 % vsega prebivalstva LR Slovenije. Potem takem moremo zaključiti, da živi v mestih ter v drugih mestnih naseljih v LR Sloveniji prav gotovo 36,7 % vsega prebivalstva po stanju iz leta 1961.

Toda vsi ti naši računi imajo vendarle še eno, ne majhno pomanjkljivost. Splošno je znano, kako ogromno je delovnih

ljudi na Slovenskem, delavcev in uslužbencev, ki bivajo po vaseh, vsekakor izven zgoraj upoštevanih mestnih naselij, pa se vozijo vsak dan v mesto v službo, vračajoč se po opravljenem delu na svoje domove na kmete. Vsi ti v naših računih niso upoštevani in v statističnih popisih niso uvrščeni med urbane prebivalce. Naša sodobna urbanizacija tedaj močno zamegli številčno razmejitev med urbanskim ter neurbanskim prebivalstvom.

Ta dejstva smo do neke mere skušali upoštevati, ko smo pri opredeljevanju mestnega obsega vključili tudi nekatere najbolj urbanizirane okoliške kraje, v glavnem po interno objavljenih navodilih Zavoda za statistiko LRS iz leta 1959 (Seznam mest in naselij, ki sestavljajo statistično območje mesta. Metodološko gradivo, št. 6). Le malokje je bilo preko tega potrebno upoštevati še posebej geografske kriterije, kakor na primer pri uvrstitvi Mežice-Črne med mesta.

VNANJA PODOBA MEST IN MESTNIH NASELIJ. RAZLIKA MED NEKDAJ IN SEDAJ. Tudi pri premotrivanju vnanje podobe mest in nekdanjih trgov zadenemo na zgodovino. Če primerjamo novo nastali trg Domžale, vzemimo, z Mokronogom, ali novo nastalo mesto Jesenice s katerinkoli starim mestom, nas takoj zbodejo v oči bistveno različne poteze. Domala popolnoma tako kakor če v večjih mestih primerjamo staro jedro z novejšimi deli, ki so zrastle v zadnjih desetletjih. Te razlike bomo dodobra razumeli šele, ako imamo pred očmi tehniko gradnje mest nekdanj in sedaj. Srednjeveška mesta so bila uklenjena v tesen okvir mestnega obzidja, zato je bila tu stiska za prostor — ulice so odmerili ozko, hiše so gradili na visoko in tesno skupaj, tudi dvoriščne prostore so čim skrbneje in varčneje izrabljali. Moderna mesta, ki so odstranila staro obzidje v največ primerih proti koncu 18. stoletja, so na vnanjo stran popolnoma prosta, gradijo se racionalno z upoštevanjem higienskih vidikov (drevoredi, parki, ki jih stara mesta niso poznala). Namesto ozkih ulic v starih mestnih jedrih, često ukrivljenih ali v ostrem kotu upognjenih, so v novejših mestnih delih ceste in ulice bolj široke ali celo zelo prostorne, pretežno ravne, s široko segajočimi obmestji vil in ne visokih stanovanjskih blokov. Toda revolucionarno nagel razvoj socialističnega gospodarstva je najnovejšim delom mesta začel spreminjati tudi način zazidave, z uvajanjem sproščene razporedbe novih hiš, prav posebno pa z graditvijo visokih stanovanjskih blokov, vrstnih hiš in zlasti z uvajanjem stolpnice, ki so na zunaj najbolj vidno znamenje nove dobe. Nagla rast novih

zgradb, med njimi obilo tovarn z visokimi tovarniškimi dimniki ali brez njih, to je značilno za sodobna mesta. Hkrati se periferija mesta razširja in v njej se med urbane zgradbe mešajo zadnji ostanki kmetijskih hiš in poslopij ter njiv. Zato moremo pri slehernem mestu, ki je v moderni dobi doživelo količkaj razmaha, razlikovati staro jedro od novejših delov; razloček se opazi že na prvi pogled. Nešteta podeželska mesteca so domala



Podoba 215

Tip nehomogene mestne ulice
(Rimska cesta v Ljubljani)

popolnoma zastala v razvoju in tu se slika ni bistveno spremenila, razen da so se posamezne hiše nekoliko modernizirale, pa da so na vnanji strani postavili nekaj novih hiš. Tu moremo še povsem dobro videti prvotno obliko tržnega prostora in ulic, ki so razporejene okrog njega.

V srednjeveških trgih in mestih je bil »trg«, to je glavni prostor za trgovanje, najvažnejši, osrednji del. Medtem ko so bile ostale ulice tesne, skrajno ozke in le redko ravne, je bil trg prostoren, širok in povečini raven; ob njem so stale najmenitnejše hiše ter trgovine, magistrat ter vodnjak pred njim. Zdi se, da se je ob ustanovitvi ta centralni tržni prostor najprej

odmeril, in sicer po preudarjenem načrtu in so torej po načrtu ob njem postavljali hiše. To domnevo nam potrjuje izredno pravilni, na preudarjeno organizacijo kažeči tločrt mesta, kjer se prav jasno vidi, da se je smotrni uredbi tržnega prostora posvečala poglobitna pažnja. Zato ni čuda, da je moderna mestna geografija tako skrbno premotrivala tločrte trgov ter mest in marsikje se dajo po tločrtu in njegovih značilnostih, zlasti glede namestitve trga, dognati zaporedne faze v razvoju mesta.

Mestni kraji so navezani na promet, na glavne ceste. Zato ni čuda, da kažejo mesta in nekdanji trgi na Slovenskem tak tločrt, da je naselje videti kakor sezidano poglobitno ob veliki cesti. Ta se v mestu močno razširi, in to je mestni trg, znameniti, velevažni tržni prostor. Po tem, kako se cesta razširi v trg, moremo razlikovati nekatere variante. Ena od njih je taka, da se cesta polagoma razširi in potem zopet polagoma zoži; tako sliko nudi Mestni trg in enako Stari trg v Ljubljani, podoben je do neke mere stari Ptuj (Prešernova ulica), v jako lepi obliki Konjice, pa Slovenj Gradec itd. Pri drugi varianti se cesta razširi naenkrat, tako da ima tržni prostor obliko pravokotnika; tako je v Kranju, Sevnici itd. Pri tretji varianti nam kaže cesta v vsem obsegu skozi mesto enakomerno večjo širino, tako da ima tržni prostor obliko le zmerno razširjene ceste. Tločrtov te vrste je pri nas posebno mnogo; primerjaj: Brežice, Črnomelj, Mokronog, Mozirje, Tržič itd. Pri nekaterih majhnih mestih in trgih se je cesta brž ob prestopu skozi vrata razširila ter se je pri drugih vratih znova zožila, tako da nam je že po teh znakih mogoče sklepati na nekdanji obseg kraja. Stranske ulice so tekle pravokotno na trg, vzporedno z njim pa imamo običajno le po eno ožjo ulico na vsaki strani (npr. Kranj; prim. pod. 211).

Toda povsod ni tako, da bi bila cesta, razširjena v trg, zares glavna cesta, vodeča skozi mestno naselje. Imamo tudi tločrte, kjer je tržni prostor v obliki pravokotnika postavljen pravokotno na glavno prometno žilo; tako je npr. na Novem trgu (II, 3, 125) v Ljubljani, pa v Ljutomeru, Radgoni, Pliberku (pod. 207) itd. Trg štirikotne oblike je najčeseje svojstvo večjega mesta.

Poleg teh imamo stara mestna naselja, ki ne kažejo nikakega preudarjenega tločrta, niti po obliki izrazitega tržnega prostora, tako da spominjajo močno na gručaste vasi (Vrhnika, Planina, Središče, Veržej itd.). Večina trgov tega tipa se je bržkone zares razvila iz vasi ali pa iz rudarskih in fužinarskih naselij; saj je značilno, da imajo enak tloris tisti trgi, ki jih samo ime razlikuje od običajnih vasi (Lemberg, Turjak itd.).

Razen tega imamo mestna naselja, kjer je trg povsem izrazit osrednji prostor, toda manj pravilne ali celo povsem nepravilne oblike (prim. Slovensko Bistrico; pod. 211).

V večjih mestih je prvotni razpored ulic v starem jedru za-
brisan zaradi kesnejših prezidav, razširjenja ulic in trgov ter se
da rekonstruirati šele po skrbnem podrobnem proučevanju. Pri
tem se izkaže, kako se je že srednjeveško mesto širilo v več
zaporednih fazah (prim. Ljubljano, Celovec), ki kažejo razpo-
redbo ulic v različnih sistemih.

Drug kriterij za presojanje mestne fiziognomije je navpični
prerez, ki nam kaže, ali so hiše nadstropne ali večnadstropne,



Podoba 214

Velenje

kar je izrazita urbana značilnost, ali so pritlične, kar jih pri-
bližuje kmetiskim naseljem. Zopet poznamo že na prvi pogled
staro mesto od modernega in stare mestne dele od novejših.
V starih trgih in mestih kažejo ulice izredno enakomerno visoke
hiše; zlasti velja to o (glavnem) trgu, kjer se vrste hiše v enako
visokih oddelkih, krajših ali daljših, pa bodisi da so eno-, dvo-,
ali kar je redkeje, trnadstropne. Na splošno so hiše seveda
v čim manjših tržnih naseljih, tem manjše in nižje. Opažati
pa se more, da so v subpanonskem predelu bolj nizke, kar je
morda v zvezi s pomanjkanjem gradiva, prikladnega za visoke
zgradbe. Nasprotno moremo ugotoviti, da imajo mesta ob Trža-
škem zalivu po sredozemskem načinu pretežno zelo visoke kam-
nite hiše.

Novi mestni deli imajo prav tako kot novo nastali trgi in
mesta zelo neenakomerno zazidavo; tu so zelo visoke moderne
hiše pomešane s srednje visokimi ali celo prav nizkimi, ki so

morda še ostanek od predmestja ali nekdanje kmetske okolice. Pri največjih naših mestih opazimo, da so v najživahnejših mestnih delih hiše dosegle precejšnjo, redkeje popolno enakomernost zazidave, da pa se neenakomernost tem bolj stopnjuje, čim bolj navzven gremo, ter doseže skrajno stopnjo zunaj na obrobju.

Še nekatere značilnosti so važne za vnanjo podobo mesta. V starih mestnih jedrih imamo običajno mnogo več cerkva ter samostanov nego v novejših vnanjih delih, kjer je tudi več parkov in vrtov, sploh več zelenja in več zraka, toda tudi več tovarn in njihovih dimnikov, vojašnic itd. Kakor vidimo, se je industrija nameščala najraje na obrobje v bližino kolodvora ali vsaj železniške proge, do kamor si je speljala posebne tire, tako vidimo, da tiščijo denarni zavodi, pa velika trgovina, tiskarne in pisarne v središče, kamor se, če le mogoče, namestijo tudi nešteti uradi. Tja silijo tudi vse znatnejše trgovine. Vendar je na Slovenskem gospodarsko življenje v mestih, razen morda v Trstu, doseglo takšno intenzivnost, ki dovolj visoko ceni čas in bližino, šele v najnovejši dobi po letu 1945, da hoče imeti svoje obrate v središču mesta, čeprav za zelo drago ceno. Šele v zadnjih letih so se v naših največjih mestih začeli razvijati pojavi velikomestne »city«. To se pravi, da imajo podjetja svoje pisarniške prostore v središču tudi v nadstropjih, celo v najvišjih; take hiše potemtakem ne služijo več za stanovanja, marveč za poslovne prostore, in je v njih spričo tega ponoči domala povsem prazno. Zato se gostota, intenzivnost obljudenosti v osrednjih delih v zadnjem času po največjih mestih manjša.

Da se ugotovi značaj in velikost mestnih hiš, se računa njih obljudenost; v majhnih, podeželskih mestecih pride povprečno mnogo manj stanovalcev na vsako hišo, nego v večjih mestih z velikimi stanovanjskimi domovi.

RAZVOJ HIŠE V MESTIH. O hiši v mestih ter njenem razvoju imamo pri nas še premalo preglednih študij. Povečini se mestna hiša docela razlikuje od vaške; višja je, večja in seveda v vsem drugače urejena.

Imamo pa vendarle tudi v teh pogledih zelo opazne razločke po pokrajinah. Mediteranska hiša v Primorju nam po mestih in nekdanjih trgih razodeva veliko večjo podobnost z domovi po bližnjih primorskih vaseh, vsaj v zasnovi. Na takšne zaključke pridemo, če primerjamo mesteca in nekdanje trge v Vipavi ali v Soški dolini z bližnjimi velikimi, tesno sklenjenimi vasmi. V Bovcu nas preseneča, kako so hiše v mestu podobne tipu do-

mov po Bovški kotlini ter ob zgornji Soči. V Idriji zbuja pozornost, kako so stare rudarske hiše v mestu in na njega vnanjem robu s svojimi priostrenimi strehami podobne domovom v ruralni pokrajini zgoraj na višavah. Tudi v panonskih naših predelih se zdi, da je večja podobnost med tipom hiše v starih tamkajšnjih urbanskih središčih in domovih po bližnjih vaseh. Podoba je, da so največji razločki v osrednjeslovenskih pokrajinah, pa celo tu so se le v območju starih mestnih ter obmestnih naselbinskih enot ohranili tipi ali vsaj primeri majhne hiše, skromne in po obliki podobne tistim, ki jih poznamo tudi iz sedanjih starih vasi. Celo v Ljubljani je tako.

Seveda bomo morali v študijah primerjati med seboj poglavitne, osrednje mestne dele. Tu imamo opravka s pravimi, iz raznih dob ohranjenimi tipi mestne hiše, ki zares predstavljajo mestno naselje in razodevajo značaj njega zgradb. Starejši je tip hiše, ki stoji s končno stranjo ob cesti, tako da teče sleme pravokotno na njeno smer in da ima celoten mestni dom precejšnjo globino. Samo redki zaostali primeri takih hiš so se ohranili v starih jedrih naših mest (pod. 209). Novejši tip kaže hišo, postavljeno po dolgem ob ceste in ulice, tako da teče sleme z njo vzporedno. Ta oblika je mnogo bolj primerna za moderni način celotne mestne uredbe, ki stremlji po širokih ulicah, pa razmeroma majhnih zazidanih kompleksih, kar ima za posledico, da se daje mestnemu domu manjša širina v pravcu razdalje od ceste. Toda treba je naglasiti, da je tip podolžne hiše prevladal v naših mestih očitno že zelo zgodaj.

V gradnji mestnih hiš je 19. in 20. stoletje uveljavljalo svoje arhitekturne in dekoracijske nazore, ki so se spreminjali s posameznimi razdobji, tako da more poznavalec stavbarskih slogov po vnanjem licu določiti dobo, v kateri so nastajali posamezni mestni deli in domovi. Kakor v prejšnjih stoletjih, tako in še bolj se pri tem uveljavljajo obča stremljenja in naziranja; bilo bi pa jako zanimivo proučiti, koliko so se mogle pri tem vendarle uveljaviti pokrajinske ali krajevne posebnosti.

NAJNOVEJSI ZGRADBENI RAZVOJ NAŠIH MEST. Popolni preokret v tipih mestnih hiš, kakor sploh v graditvi hiš ter javnih zgradb v mestih in urbaniziranih ali mestnih naseljih je nastal po vojni z začetkom socialistične graditve, prav posebno v zadnjih letih, ko so začeli že funkcionirati ključni objekti v naši novi industriji. Težko je ob kratkem karakterizirati ta veliki preobrat v mestni graditvi. Uveljavljati se je začel takrat, ko

smo z novimi industrijskimi podjetji, z novimi komunalnimi akcijami, z novimi ustanovami, bodi gospodarskega, bodi kulturnega, bodi socialnega ali splošno družbenega značaja, privabljali vedno nove množice delovnih ljudi v mesta in mestna naselja iz vasi, od kmetijskega posla. Tem novim prebivalcem mest ter industrijskih krajev je bilo treba oskrbeti stanovanja. Zato se je uveljavila v teh zadnjih letih v naših mestih in mestnih naseljih doba pospešene gradnje stanovanjskih in obratovalnih hiš.

Velika novost naše dobe je v tem, da so bili poprej, v kapitalistični dobi, graditelji po veliki večini zasebniki. Zato so po naših mestih in mestnih naseljih nastajale v glavnem primeroma ne velike hiše, največ vile. In mestne četrti iz samih vil so značilne za predvojno dobo. A gradil jih ni veliki kapital, marveč največ ljudje iz drobne buržoazije, malomeščani iz vrst uradnikov, zaposlencev najrazličnejših kategorij, mali ljudje, ki so gradili s težko prisluženimi, ne redko pristradanimi prihranki. Zato je karakteristično, da obdajajo v naših mestih središča prostrane, sklenjene četrti samih vil, na primer v Ljubljani Mirje, Bežigrad, Kodeljevo itd. Veliki kapital je gradil le posamezne imenitne vile, več pa palače in reprezentativne ter obratovalne pa upravne zgradbe; graditi stanovanjske hiše se je zdelo premalo dobičkanosno.

V naši novi socialistični dobi pa gradi družba sama tudi stanovanjske zgradbe. Njena težnja je, da se gradi hitro, ker je potreba velika, pa gradi s čim manjšimi stroški. In vse to odloča o značaju povojnih graditev v naših mestih. Zato so se pojavile pri nas stolpnice, do okrog deset nadstropij visoki »nebotičniki«, ki jih postavljajo tudi v podeželskih mestih (Velenje) in celo ob vaseh (Duplica). Še bolj na široko se je udomačila graditev stanovanjskih blokov, ne zelo masivnih, a vendar velikih stavb. Nadalje so značilne za naša mesta v novi dobi tako imenovane vrstne hiše, kjer je pod eno skupno streho vrsta ne velikih stanovanjskih hiš; te posebno rade gradijo stanovanjske zadruge, ki družijo zasebne graditelje. Še vedno pa naši delovni ljudje radi gradijo individualne hiše, a jih postavljajo iz raznih vzrokov največ na zunanjem robu mest in mestnih naselij. Seveda je med temi individualnimi novimi urbanskimi stanovanjskimi hišami-vilami obilo takih, ki so docela preproste, nekako na sredi med urbanizirano kmetško ali delavsko hišico ter pravo mestno vilo. Takšnih je obilo na najbolj zunanji periferiji večjih mest, pa ob majhnih mestecih ter na zunanji strani urbaniziranih vasi.

Nagla rast sodobnih mest prihaja dostikrat v navzkrižje s sistemom predvojnih mestnih četrti. Predvojne četrti vil so postavili preblizu mestnemu središču in v povojni dobi so zgradili marsikje nove velike stanovanjske bloke ali, postavimo, raziskovalne ter študijske inštitute, ki zahtevajo bližino mestnih kulturnih ter prosvetnih institucij, kar sredi vilnih delov mesta. Marsikje odstranjujejo nizke stare mestne hiše ter na njih prostoru postavljajo nove velike hiše ali celo stolpnice.

Spričo vsega tega kažejo silhuete sodobnega novega mesta zelo opazne poteze neizravnosti. Predvojne, pa tudi povojne nizke stanovanjske hiše in vile se mešajo z velikimi stanovanjskimi bloki, visokimi javnimi zgradbami in celo stolpniciami, kar je prav značilna podoba novih mestnih četrti, pa tudi starih mestnih delov.

Ogromno se je pojavilo novih in starih problemov okrog tega, kako urejati sodobno mesto in mestno naselje, da bo zgrajeno racionalno, smotrno ter ustrezno načelom socialističnih družbenih pojmovanj in potreb. Začela so se tudi pri nas uveljavljati načela urbanistične znanosti, brige za sodobno upoštevanje načel in metod smotrnega urbanizma. Pri tem smo sprejeli tudi metode in smernice sodobne urbanistične arhitekture, ki ne želi več postavljati mestne hiše v sklenjenih obcestnih frontah, marveč sproščeno, posamič, tako da more prosto strujenje zraka in zelenja priti tudi v območje mestnih ulic ter cestá, ki naj bodo kar se da široke, pa seveda s stavbeno sproščenimi boki. Urbanizem je danes pri nas živa potreba spričo izredno naglega razvoja in napredka mest ter mestnih naselij. Ker gradi danes družba, naj bodo kar se da izločeni nesmotrni posegi individualnih pojmovanj ter razpoloženj, a namesto njih naj se uveljavlja načrtnost in smotrnost vseh mestnih gradenj in prav posebno še snovanje novih mestnih četrti, novih mestnih naselij sploh. Sistematičnost in načrtnost v urejanju naših mest, to je značilno za našo dobo socialistične graditve. Pri tem ne gre le za stanovanjske ter javne zgradbe, marveč za skupne naprave, ki urejajo potek vseh oblik mestnega življenja in funkcioniranja. To je kanalizacija za odpadne vode, to je napeljava vodovoda, napeljava električne ali drugačne osvetlitve, telefonski in telegrafski vodi, to so še vse različne uredbe za radijski in televizijski prenos in druge stvari sodobne civilizacije. To je tudi tlakovanje mestnih cest in ulic, briga za avtomobilski, trolejbusni in železniški prevoz, ki postavlja velike skrbi pred sodobni urba-

nizem, kakor lahko ob kratkem označimo brigo za sodobno urejanje mesta in mestnih naselij.

Obilo smo navajali poglede na genetično tolmačenje dejstev v naših mestih in mestnih naseljih. Naj končno opozorimo še na usodno dejstvo, kako neugodno dediščino preteklosti postavlja pred naš moderni urbanizem vse tisto, kar smo v mestih in nekdanjih trgih podedovali kot »izvršeno dejstvo« iz davnine. Že položaj naših mest spada v tako neustrezno dediščino. Zakaj marsikatero naše mesto bi po načelih sodobnih družbenih potreb, po sodobnih pogojih za namestitev gospodarskih podjetij, prometnih sredstev in stanovanjskih zgradb namestili drugod in ne tam, kjer so jih postavili v prejšnjih stoletjih, po vodilnih nagibih takratnih mestatvornih faktorjev. Strateški nagibi, ki so v fevdalni dobi gospodovali, so potiskali mesta pod utrdbe brd in gradov, ob poplavna področja in v zavetje drugih zaščitnih dejstev, medtem ko bi jih sodobni urbanizem raje imel na širokih ravninah, v planem, prostem svetu itd. Zato se sodobna mesta razširjajo enostransko, ker s tem popravljajo ovire neustreznega položaja, ustvarjenega v daljni fevdalni dobi. In še v marsičem drugem ovirajoče vpliva dediščina iz prejšnjih stoletij, kar moremo vedno znova potrditi v urbanističnih prizadevanjih in študijah, postavimo, v Ljubljani, Celju, Kranju in še v marsikaterem od naših večjih ali manjših mest. Ko bi danes postavljali naša mesta docela na novo, recimo, na prazno, bi jih marsikje postavili docela drugam in drugače razmeščena, sicer v bližini sedanjega kraja, a v topografsko za sodobna urbanistična načela in urbane potrebe bolj ustrezno lego. Na žalost so to danes bolj teoretska razmišljanja kakor pa praktično uporabne ugotovitve. Pač pa vidimo, kako se naša, na tradiciji sloveča mesta razvijajo neenakomerno v tiste smeri, kjer so za sodobni urbanizem bolj ustrezne površine. Ljubljana se ne širi na Barje, marveč na Ljubljansko polje. Celje sili na ravnino proti severu, Jesenice se borijo zoper utesnjenost v gorsko dolino. Nova Gorica ima težave s kanalizacijo ob Kornu itd. itd.

RAZPOREJENOST GOSPODARSKIH FUNKCIJ V OBMOČJU MESTA IN POKLICNA STRUKTURA. Katere gospodarske funkcije vse izvršuje mesto v sedanjosti, je tako splošno znano, da bi bilo odveč, beliti si glavo s prizadevanjem, da bi vse to na drobno opredelili. Nekaj je seveda v tem pogledu med mesti razločka. Postavimo: rudarska mesta imajo docela specifično vlogo, ko njihovi prebivalci v večini zares kopljejo v rudnikih ter dovajajo rudne

zaklade gospodarstvu. Spet po svoje specifična so mesta in tržni kraji turističnega značaja, tem bolj je glavno njih gospodarsko prizadevanje koncentrirano na tedne in mesece sezone. Dobro gospodarstvo v njih si mora prizadevati za oskrbo ljudi s primernim zaposlovanjem tudi v času izven sezone, pa se mora zato pobrigati, da imajo industrijo vsaj v bližini, ali pa druge načine gospodarskega udejstvovanja.



Podoba 215

Novi stanovanjski bloki v Ljubljani

Splošne, več ali manj vsem ali vsaj povprečnemu stanju ustrezajoče urbane gospodarske funkcije imajo domala vsa mesta, samo da v medsebojno različni intenzivnosti in razlikujočem se razmerju. Glavna mesta, sedeži okrajev in upravnih organov imajo večji delež uslužbencev, uradnikov, prosvetnih delavcev. Vodilna prometna križišča, kakor so Ljubljana, Maribor, Jesenice, imajo velik delež v prometni upravi in prometnih uslužbencih. Močno industrijska mesta, kakor so Jesenice, Tržič, Kranj, Maribor, pa tudi Celje, Ravne itd., imajo pretežno tovarniške delavce in uslužbence. O vsem tem nas informira poklicna statistika.

V tem pogledu pa moramo upoštevati, zlasti če delamo primerjavo s prejšnjimi časi, z razvojem in rastjo naselja ali pra-

vega mesta, da je za statistično predstavitev osnovne važnosti, kakšne meje ima mesto v upravi, kot upravna enota, ki je okvir za statistično zajetje. Dandanes je k našim mestom in mestnim občinam priključenih obilo okoliških krajev. Nekdaj, pred zadnjo vojno in še bolj v časih pred prvo svetovno vojno, v kapitalistični dobi, pa so stremeli za tem, da so bile mestne občine tesneje odmerjene, medtem ko so okoliški kraji, največ vasi, urejeni v posebne občine. Tako se je zgodilo, da se je mesto naglo večalo, a večina ali vsaj velik del v mestu zaposlenih tovarniških delavcev je bival v okoliških vaseh, tj. v drugih občinah. Zato se je običajno zgodilo, da so bili poklicni statistični podatki o sestavi prebivalstva v mestih netočni; res premalo točno sliko so kazali o gospodarskem značaju celote mesta. Medtem ko je na primer v Ljubljani leta 1921 samo 25,97 % ljudi živelo od zaposlenosti v obrti in industriji, je imelo v tej gospodarski panogi svojo eksistenco v starih okoliških občinah: na Viču 52,68 %, v Zgornji Šiški 48,72 % in v Mostah 36,81 % (II, 5, 130). V mestih so se pripadniki posameznih poklicev razvrščali v različni razdalji od mestnega središča, na področju, ki ga je le redkokje objemala enotna politična občina in zato enotne statistične navedbe. Za statistično predstavitev je tedaj bila osnovno važna upravna meja mesta, a s tem določitev zunanje meje mestnega naselja.

Pred stoletji je bila stvar zelo enostavna: sodno pravni ter tržno gospodarski privilegiji so se nanašali le na teritorij trga oziroma mesta, ki je bil zato obmejen popolnoma določeno, medtem ko je naselje samo, zlasti še v kesnejši dobi, imelo v mestnem obzidju povsem konkretno mejno črto. Izven nje so nastajala sicer predmestja, toda v časih vojne nevarnosti so jih podrli, kakor se je v znatni meri zgodilo v Ljubljani v 15. stoletju. V moderni dobi je postala meja mesta mnogo bolj zamotana zadeva.

Kar se upravopolitične meje mestnega teritorija tiče, imamo opravka s tremi raznoličnimi tipi mestnih občin. Le redkokje se je obseg mesta kot občine popolnoma ujemal z obsegom mesta kot naselja; take primere so nam predstavljali kraji: Novo mesto, Železniki, Kropa, Šoštanj, Slovenj Gradec, Radovljica itd. Toda pogosto je bilo tako, zlasti pri manjših trgih in mestih, da je bila mestna občina znatno večja in da so ji pripadale tudi bližnje, pa celo precej oddaljene vasi, ki so bile povsem kmetškega značaja; tako je bilo npr. z Vrhniko, Cerknico, Vuzenico itd. Z reformo občin, ki so jo izvedli v stari Jugoslaviji in ki je znatno povečala njihov obseg, se je število mestnih ter trških

občin tega tipa še pomnožilo. Tretjemu tipu so pripadala posebno večja in največja mesta; tu je mesto kot naselje že davno preraslo občinsko mejo in se razvilo čeznjo ter priključilo bližnje vasi, ki so razen v neznatnih ostankih izgubile kmetijski značaj, so pa ostale po politični upravi ločene od mestne občine. Preko njih se je mesto širilo še dalje na kmete. Tako je bilo zlasti v Ljubljani, Celju in Mariboru, in povsod se opazuje stremlje-



Podoba 216

Medvode

Pogled na močno urbanizirano obmestno naselje

nje, da se zopet spravita v soglasje obseg mesta kot naselja, in upravna organizacija s tem, da se mestni občini priključijo še okoliški kraji oziroma občine, ki so dobile mestni značaj. V Primorju je Italija to težnjo izvedla, ko je npr. Gorici priključila bližnje vasi. V jugoslovanski Sloveniji so leta 1935 največjim mestom priključili sosedne urbanizirane občine. Označeno nesoglasje nam daje ključ za razumevanje, zakaj se je našim največjim mestom število prebivalstva tako počasi večalo. Velik ali celo poglobitveni delež pomnožitve prebivalstva je odpadal namreč na urbanizirano okolico, ki je naraščala ponekod hitreje ter intenzivneje od mesta samega.

V tem obdobju se je uveljavilo vsakodnevno nihanje delovnih ljudi med bivališčem, ki je ostalo v vasi, ter tovarno ali podjetjem zaposlenosti, ki je bilo v mestu. To vsakodnevno nihanje je ostalo trajen pojav v naših mestih ter industrijskih krajih. V mesto hodijo na delo delavci in uradniki ter vsakovrstni uslužbenci tudi iz kmetiskih vasi, tako da zjutraj pridejo in se zvečer vračajo domov, nekateri peš, drugi z avtobusi, največ pa s kolesi, mnogi z železnico, kjer imajo znižano vozno ceno. Pred prvo vojno je segal kolobar tega vsakodnevnega potovanja na delo največ 5—7 km iz mesta, toda v letih med obema vojnama se je močno povečal in je segal za kolesarje še nekako do 10—12 km, a z vlakom še znatno dlje.

Uveljavljanje nihanja delovnih ljudi med bivališčem v vasi ter delovnim krajem v mestu ali industrijskem središču se je po drugi svetovni vojni še stopnjevalo, a prav posebno v času nagle industrializacije. K starim prevoznim sredstvom so se zdaj pridružila še nova. Tovarne so organizirale posebne avtobuse, ki so prevažali delavce vsak dan še na veliko večje daljave. Nihanje je zavzelo še večji teritorialni obseg. More se reči, da je v Ljubljani, Celju in Mariboru, pa v Kranju, na Jesenicah itd., mnogo delavstva, ki stanuje izven mestnega naselja, v vaseh, ki imajo še deloma kmetški značaj, pripadajoč povečini družinam, ki so v glavnem ali deloma zaposlene v kmetijstvu. Ako bi vsi ti ročni in duševni delavci bivali v mestu, kjer so dejansko zaposleni, bi se prebivalstvo naših največjih mest močno povečalo, in tudi drugačna slika socialnogospodarske strukture bi se pokazala; poklicna statistika bi pokazala več v industriji in obrti, trgovini in prometu zaposlenih. Tem bolj, ko si sedaj delavci sami postavljajo hiše v okoliških vaseh v čedalje večjih množicah.

Prav iz teh navedb sledi, da med mestnim naseljem ter kmetško okolico ni neke mejne črte, marveč da tvori dejansko mejo nekak prehodni pas, v katerem se delež na mestni zaposlitvi v smeri navzven postopno zmanjšuje. Gričevje in hribovje ta pas kar na odsekano obmeji, ravnina ga močno raztegne, ob železnici pa sega kot v žilah posebno na daleč. Ali vendar imamo do daljave 5—7 km pas, v katerem je prebivalstvo najintenzivneje zaposleno v mestu; izkazalo se je tudi, da se v tem kolobarju čisto po mestno množi. V zadnjih letih tod v tolikšni meri postavljajo urbane hiše ter vile, da bodo kmetški domovi kmalu v manjšini, marsikje so pa že sedaj. Tudi ta dva kriterija, obseg zelo naglega naraščanja prebivalstva in pa znaten delež urban-

skih hiš poleg kmetских, pomagata prav dobro dognati stopnje v širjenju mestnega značaja, v napredovanju urbanizacije.

Pa ne samo pri največjih mestih, tudi pri manjših se opaža isti pojav, seveda v tem večji meri, čim več je industrije. Zaposlenci v Tržiču in Kamniku, Ptuju, Domžalah itd. bivajo tudi po vaseh precej daleč naokrog. In marsikje jih redno z avtobusi vsak dan vozijo na delo in po delu spet domov.



Podoba 217

Nove stolpnice v Ljubljani

Mesto je v moderni dobi razširilo svojo gospodarsko sfero tudi v drugih pogledih. Oskrbo z mlekom so opravljale nekdanje najbližje vasi, nekako do razdalje 5 km, danes sodelujejo pri tem predvsem bolj oddaljeni kraji, zlasti tisti, kjer imajo mlekarne; mleko vozijo s posebnimi kamioni ali z vlakom (II, 5, 145—6). Prav tako se mesto oskrbuje z drugimi živili od blizu in daleč, enako s surovinami ter izdelki, prav kakor svoje izdelke oddaja in izvažajo čim dalje bolj na daleč in široko. Gospodarsko sožitje mesta in vasi je tedaj silno mnogovrstno in sodobna prometna sredstva omogočajo, da sega čedalje bolj na široko, s toliko olajšanostjo, da je celo rast mest pri tem nekoliko prizadeta.

Določiti vnanjo mejo mesta je tedaj dokaj težavna stvar. In jako kompleksna zadeva je to iskanje ter določanje zunanje meje mest.

Upravni problemi pri tem iskanju zunanje mestne meje so dandanes zelo poenostavljeni. Zdaj smo izvedli upravno organizacijo po mnogo bolj pravilnih načelih, nego so vladala v kapitalistični dobi. V upravno enoto z mestom se vključujejo tiste okoliške vasi, katerih prebivalci so po svoji zaposlenosti, po prometnih vezeh in še drugih oblikah skupnosti že tesno navezani na mesto in njegovo gospodarstvo. Mesto je vodilno, zato se nanj tudi v upravni organizaciji naslanja ruralna in urbanizirana vaška okolica.

Seveda nastajajo s tem velike gospodarske enote mesta, ki jih je kazalo ustrezno upravno organizirati. Zato so nastale v območju mesta ločene posebne občine-komune, ki prav tako po veliki večini družijo v sebi docela mestne in okoliška področja. Za obravnavanje zadev, ki se tičejo mesta kot celote, pa imajo posebej mestni svet.

DRUGA NASELJA POSEBNEGA ZNAČAJA. Fiziognomija rudarskih krajev je označena že na prvi pogled po tem, da tu manjka izrazito središče, da tu ni kompaktnosti naselja in da so zgradbe v njem zelo neenake, od visokih, ogromnih hiš, enoličnih delavskih kolonij kapitalistične dobe, do starih kmetskih hišic z običajnimi gospodarskimi poslopji. Vse to je posledica številnosti rudniških rogov in relativna mladost rudnikov samih. Značilni primer tega tipa so pri nas Sečovlje (pod. 148).

Končno dajejo naši kulturni pokrajini posebne značilnosti še gradovi in cerkve na gorah, v majhni meri samostani. Gradovi so imeli prav posebno funkcijo v življenju prebivalstva. Graščak, ki je bil posestnik in fevdalni gospodar, upravnik in vojaške trdnjave poveljnik v eni osebi, je imel grad sredi svojega posestva, seveda, ako je bilo to mogoče, zakaj dominiji so se običajno polagoma razširjali in pač ne v vseh smereh enako. Spričo tega se vidi, da je bil pri izboru postojanke za grad neprimerno važnejši strateški faktor, pogoj čim težje dostopnosti za sovražnika ter čim lažje kontrole nad podaniki, lahke obrambe, in če le mogoče hkrati tako mesto, da so z gradu pregledovali zemljo na široko in preprečevali prehod. Zato stoje stari gradovi brez izjeme na višinah, in sicer na precej visokih brdih, vrhu strme kope. Toda previsoko jih niso gradili, 300—400 m relativne višine je največ, kar se opaža na Slovenskem. Tudi kjer so poseljene višje planote, npr. Bloke, gradovi ne gredo visoko (Nadlesek), kakor tudi ne v najvišjih alpskih predelih, tako da ostanejo med 800—900 m sploh največje absolutne višine naših

gradov. Razvaline starega trbiškega gradu (1115 m) bo ena redkih višje ležečih izjem.

In to so najstarejši gradovi, ki ležijo danes povečini v razvalinah ter jih poznajo naši ljudje najčesče pod označbo »Stari grad«. V novejši dobi, ko je začelo prevladovati strelno orožje, so bili namreč plemenitaši zapustili višine ter si sezidali nove gradove kjerkoli spodaj v bližini, kjer se je nudilo prikladno mesto na nizkem brdu ali na terasi tik nad dnom doline. Tu so postavili tudi obširna gospodarska poslopja. Na dvojne gradove naletimo pri nas zelo pogosto, bržkone pri vseh starejših in imenitnejših fevdalnih rodovinah; zapuščanje višin in selitev v nižjo lego je moralo pričiti brž po prevladi strelnega orožja; Valvasor že povsod imenuje po dva gradova (Ortenek, Čušperk, Pajkovo-Nadlesek).

Na nižjem Dolenjskem, na panonskem Štajerskem in deloma tudi v Celovski kotlini imamo obilo gradov, kjer je znan samo sedanji nizko ležeči položaj. Povečini gre pri tem sploh za nizko ležeče predele, za ravnine in nizko gričevje.

Opazimo tudi, da so gradovi zelo neenakomerno razporejeni po deželi, da jih imamo izredno mnogo npr. v Krški kotlini, zlasti okrog Novega mesta, v Mirenski dolini, drugod pa prav malo (Kočevsko, Ribniško itd.). Vzroki te neenakomernosti še niso proučeni; iskati bi jih mogli v prevladi izredno velike fevdalne posesti v zadnjem primeru in prav velike razkosanosti fevdalnih dominijev v predelih z obilico gradov. Saj tudi v območju nekdanjega briksenskega ali brižinskega posestva ni gradov, razen majhnih gradičev, ki so jih bili postavili škofovski oskrbniki ali fužinarski podjetniki. Razlika je nemara v genetični zvezi z različno stopnjo poseljenosti v pričetku fevdalne dobe, in sicer v tem smislu, da so se v redkeje obljudenih področjih razvili pretežno veliki dominiji, ki so gozde pač šele pozneje kolonizirali, v gosteje obljudenih sektorjih pa so že spočetka nastali manjši, po teritoriju manj obsežni dominiji, ki pa morda niso imeli manj podložnikov. Pri tem se pokaže interesantna zveza v tej smeri, da izkazujejo navedeni, gosteje obljudeni predeli večjo naseljenost že v rimski in prazgodovinski dobi, kar povečuje verjetnost naše domneve.

Da bi bližina turške meje in Vojne krajine vplivala na povečanje števila gradov, ni videti; na to ne kaže geografska razvrstitev niti krajevne pozicije gradov samih. Pač pa je zelo verjetno, da so v turških časih gradove na novo utrjevali, ojačili njihove obrambne dele ter povečali posadke. Seveda moramo

tudi računati, da so v strateško važnih prehodnih krajih postavili gradove tudi na novo. Takšno tolmačenje nam svetuje obilica gradov v severni Istri, v Gorjancih, pa tudi v Brdih ter ob Vipavi, kjer so se dogajali spopadi z Benečani.

Gradovi so že dolgo tako rekoč anahronizem, in sicer ne le kot vnanji ostanek starega fevdalnega reda, marveč prav tako tudi kot zgradba. Njihovo vzdrževanje dandanes mnogo stane in se ne izplača spričo slabe porabnosti tolikih prostorov, celo ako so graščino preuredili v veliko ekonomsko podjetje modernega obrata. Zato so graščinska poslopja marsikje razpadla, ako jih niso rešili v kake moderne namene, kot je tovarna, kmetijska šola, vojašnica ali podobno. Nekaj gradov manjše oblike so pokupili kmetje, ki pa jim je povzročalo oskrbovanje velike zgradbe preobilo stroškov.

V dobi narodnoosvobodilne borbe so imeli gradovi nepričakovano znova veliko strateško veljavo, ker jih je okupator s svojimi pomagači izkoristil ali vsaj želel izrabiti za svoja oporišča. Zato so mnogi gradovi zelo trpeli; v teh borbah je bilo podrtih, požganih in celo docela razvaljenih obilo gradov, kakor na primer Turjak, Boštanj, Rakovnik, Križ itd. Le malo je še toliko ohranjenih gradov, da smo jih mogli v sedanjosti uporabiti za primerne namestitve gospodarsko ali družbeno koristnih podjetij ali ustanov.

Podobno usodo so doživele po veliki večini tudi vojašnice, ki so jih bili obilo postavili v bližini italijansko-jugoslovanske meje iz dobe 1918—1941. Povečini so bile te vojašnice za časa druge svetovne vojne razdejane ali vsaj močno poškodovane. Od teh, kar se jih je ohranilo, smo mogli nekatere izkoristiti za koristne namene, celo za namestitve novih tovarn, postavimo, v Podbru, Bovcu itd.

Podobno smo mogli izrabiti nekatere ohranjene in ne preveč poškodovane obmejne graničarske ali carinske zgradbe, največ za namestitve turističnih postojank, za kočje za okrevanje ali zdravljenje ali kaj podobnega.

Posebne zgradbe neagrarnega značaja so zunaj mest, navadno posebej, na osamljenem kraju stoječe šole, ki so najčešče postavljene v centralni legi za bližnje vasi, visoke zgradbe, v novi dobi ne več visoke, marveč soncu in zraku izpostavljena poslopja.

Posebej izven vasi ali vsaj na njihovem zunanjem območju stoje tudi zgradbe gasilskih domov, po značilnih stolpih že na zunaj zaznavna poslopja.

Posebej obračajo v naši dobi pozornost nase posebno novi domovi, posvečeni posebnim težnjam delovnih ljudi naše dobe. To so kulturni, društveni ali podobno imenovani domovi naših društev, prosvetnih in gospodarskih organizacij in drugih ustanov izven mest.

Končno imamo v našem podeželju še druge nove zgradbe, kakršnih nekdanj ni bilo in ki prav tako že na zunaj opozarjajo nase. To so poslopja velikih ekonomij družbenega sektorja, bodisi zadružna ali državna posestva, ki so se koncentrirala na živinorejsko dejavnost, na vinogradništvo ali poljedelstvo ali na več kmetijskih panog skupaj (pod. 139). To so zgradbe prav posebnega značaja, posebne zunanosti, združene tudi z gospodarskimi poslopji, z velikimi hlevi itd. Povečini so zgrajeni ti kmetijski kombinati docela na novo in zato prav posebno vidni, tu in tam pa so nameščeni v nekdanje graščine ali njihove pristave ali v kakšne drugačne zgradbe, ki so poprej služile drugim namenom. Bolj ko napreduje preurejanje kmetijskega gospodarstva, več se pojavlja podobnih kmetijskih kombinatov na novo po našem podeželju.

POGLAVITNI NOVEJŠI KNJIŽEVNI VIRI

Ker je glavna geografska književnost dokaj obsežno navedena v zaporednih zvezkih II. dela »Slovenije«, se v predelani izdaji »Slovenije I« omejujem na navedbo poglavitnih književnih virov iz novejšje dobe, v glavnem tistih, ki do sedaj še niso mogli biti upoštevani.

Kjer se naslanjam na vire, navedene v posameznih zvezkih II. dela »Slovenije«, naznačujemo to preprosto s kazaljko II, 1 ali 2, 3 ali 4, a tretja številka, postavimo, II, 4, 180, pomeni zaporedno številko v tamkajšnjem seznamu literature. Na podoben način, vzemimo: I, 444, se sklicujem na književne vire, uporabljene v prvi izdaji I. dela »Slovenije«.

STATISTIČNE PUBLIKACIJE. UPRAVNI PODATKI. ŠTETJA

1. Seznam sprememb naselij 1945—1961. Preimenovanja, združevanja, pristavki, razglasitve in ukinitve. Zavod LRS za statistiko. Metodološko gradivo št. 11. Ljubljana 1961. Str. 114. — 2. Krajevni leksikon LR Slovenije. Ljubljana 1954. Str. 653. Podatki o prebivalstvu so povzeti po rezultatih ljudskega štetja z dne 15. marca 1948, a so bili preračunani oziroma razporejeni po politično-upravni razdelitvi z dne 19. aprila 1952 s popravkom z dne 9. julija 1952. — 3. Popis stanovništva 1953. Savezni zavod za statistiko FNRJ. 17 knjig. Med njimi knjiga XIII. Stanovništvo i domačinstva. Podaci za naselja i delove naselja prema upravnoj podeli u 1953 godini. Beograd 1959. (LR Slovenija na str. 187 do 255.) — 4. Prvi rezultati popisa stanovništva od 31. marta 1961 godine. a) Statistički bilten 205. Savezni zavod za statistiku. Beograd 1961 god. b) Statistički bilten 214 (drugo dopunjeno izdanje). c) Statistički bilten 225. č) Statistički bilten 250 (november 1962). — 5. Gospodarski koledar. Izdaja Nova proizvodnja. Glasilo Zveze inženirjev in tehnikov. Prvi za leto 1953, zadnji za leto 1963. Ljubljana. — 6. Karta upravne razdelitve LR Slovenije po stanju 31. marca 1960. Izdala Geodetska uprava LRS. Ljubljana 1960. — 6 a. Zaporedni seznam in abecedni imenik katastrskih občin v LR Sloveniji. Priloga h karti upravne razdelitve. Ljubljana 1960. Izdala Geodetska uprava LRS. — 7. Dr. Živko Šifrer, Upravna razdelitev slovenskega ozemlja. Prikazi in študije. IV, 8. Ljubljana, avgusta 1958. Str. 1—14. — 8. Mesečni statistični pregled LR Slovenije. Letnik I, 1952; II, 1953; VIII, 1959; IX, 1960; XI, 1962. — 9. Prikazi in študije. Letnik I—VIII, 1954—1962. Izdaja Zavod za statistiko LRS. Ljubljana. Mesečno. — 10. Statistični godišnjak FNRJ za leta 1954 do 1962. Beograd. Savezni Zavod za statistiku. — 11. Franjo Lunder, Stalne statistične teritorialne enote. Prikazi in študije VI, 10. Ljubljana, oktobra 1960. Str. 17—27. — 12. Censimento generale della popolazione 4. nov. 1951. Fascicolo 26. Provincia di Gorizia. Fasc. 27. Provincia di Udine. Fasc. 28. Territorio di Trieste. Appendice A. Dati riassuntivi provinciali. Istituto Centrale di statistica. Roma 1955—1956.

RELIEF. GEOMORFOLOŠKE ŠTUDIJE. REGIONALNOGEOGRAFSKE
RAZPRAVE

13. Borut Belec, H geomorfologiji Slovenskih in Medjimurskih gor. GZ V, 1959. Str. 161—199. — 14. Borut Belec, Morfologija Haloz. GZ VI, 1961. Str. 161 do 188. — 15. Ivan Gams, Geomorfologija in izraba tal v Pomurju. GZ V, 1959. Str. 205—249. — 16. Ivan Gams, H geomorfologiji Bele krajine. GZ VI, 1961. Str. 191—238. — 17. Ivan Gams, Pohorsko Podravje. Razvoj kulturne pokrajine. Inštitut za geografijo v IV. razr. SAZU. Dela 5. Ljubljana 1959. Str. 232. — 18. Stanko Polajnar, Morfološki razvoj v Podravinju. GZ V, 1959. Str. 253—272. — 19. Božidar Kert, Geomorfologija severozahodnih Slovenskih gor. GZ V, 1959. Str. 141—158. — 20. Anton Ramovš, Paleozojske in mezozojske kamnine v donački dislokacijski coni. GV 31, 1959. Str. 97—119. — 21. Majda Oblak-Polajnar, Logaška kotlina kot geografska individualnost. GV 31, 1959. Str. 19 do 44. — 22. Milan Šifrer, Porečje Kamniške Bistrice v pleistocenu. Inštitut za geografijo IV. razr. SAZU. Dela 6. Ljubljana 1961. Str. 211. — 23. M. Pleničar in T. Nosan, Paleogeografija panonskega obrobja v Sloveniji. Geologija, 4. knjiga. Ljubljana 1958. Str. 94—110. — 24. Milan Šifrer, Obseg pleistocenske poledenitve na Notranjskem Snežniku. GZ V, 1959. Str. 27—80. — 25. Anton Melik, Nova geografska dognanja na Trnovskem gozdu. GZ V, 1959. Str. 5—25. — 26. Vladimir Klemenčič, Pokrajina med Snežnikom in Slavnikom. Inštitut za geografijo v IV. r. SAZU. Dela 4. Ljubljana 1959. Str. 197. — 27. Srečko Brodar, Periglacialni pojavi v sedimentih slovenskih jam. GV 32, 1960. Str. 33—43. — 28. Ivan Rakovec, Pregled tektonske zgradbe Slovenije. Geol. kongres FLRJ. Ljubljana 1956. Str. 73—83. — 29. Roman Savnik, Hidrografsko zaledje Planinskega polja. GV 32, 1960. Str. 212—222. — 30. Walter Maucci, Evoluzione geomorfologica del Carso Triestino successiva all'emersione definitiva. Bolletino d. Soc. Adriatica di Scienze Trieste. Vol. LI. 1960. Str. 165—188. — 31. Inženir dr. Franc Jenko, Hidrologija in vodno gospodarstvo krasa. Teoretične osnove in gospodarska praksa. Doktorska razprava. Ljubljana 1957. — 32. Pavel Kunaver, Cerkniško jezero. Knjižnica Priroda in ljudje. Mladinska knjiga. Ljubljana 1961. Str. 164. — 33. Rudolf Badjura, Ljudska geografija. Terensko izrazoslovje. Ljubljana 1953. Str. 338. — 34. France Bezljaj, Slovenska vodna imena II. del (M—Z). SAZU, 2. r. Dela Inštituta za slovenski jezik 6. Ljubljana 1961. Str. 354. — 35. Poročila. Acta carsologica I. SAZU, IV. r. Inštitut za raziskavanje krasa. II. Ljubljana 1959. Str. 284. — 36. J. Roglič, Das Verhältniss der Fluss-erosion zum Karstprozess. Zeitschrift für Geomorphologie. N.F.B. 4, H. 2, Berlin-Nikolassee 1960. Str. 116—127. — 37. Anton Melik, Vitranc, Zelenci in Bovško. (Geomorfološke študije iz zahodnih Julijskih Alp.) GZ VI, 1961. Str. 287 do 331. — 38. Anton Melik, Fluvialni elementi v krasu. GZ VI, 1961. Str. 333—355. — 39. Milan Šifrer, Geografski učinki neurja med Peco in zgornjo Pako leta 1961. GZ VII, 1962. — 40. Ivan Gams, Visokogorska jezera v Sloveniji. GZ VII. Ljubljana 1962. — 41. Ivan Gams, Slepe doline v Sloveniji. GZ VII, Ljubljana 1962.

PODNEBJE. VODNE RAZMERE. RASTJE

42. Vitalij Manohin, Kratek pregled padavin in temperature v Ljubljani v stoletni opazovalni dobi 1851—1950. GV XXIV. Ljubljana 1952. Str. 133—144. — 43. 10 let hidrometeorološke službe. Ljubljana 1957. Hidrometeorološki zavod LRS. Str. 220. — 44. Oskar Reya, Učinek nočnika na meteorološke elemente.

GV XIV, 1958. — 45. Padavinske karte Slovenije 1925—1940. Ljubljana 1954. Hidrometeorološka služba LR Slovenije. — 46. Danilo Furlan, Padavine v Sloveniji. GZ VI, 1961. Str. 5—150. — 46 a. Danilo Furlan, O uveljavljanju srednjeevropskih singularitet na področju Jugoslavije. GV 31, 1959. Str. 121—130. — 47. Rajko Gradnik, Klimatske poteze Bleda. GV 32, 1960. Str. 71—81. — 48. J. Pristov, Vremenska dogajanja v zvezi s prodorom hladnega zraka preko Alp in vpliv orografije na padavine. Meteorološki zbornik I. Ljubljana 1957. Str. 70—91. — 49. Ivan Gams, Snežišča v Julijskih Alpah. GZ VI, 1961. Str. 241 do 268. — 50. Milan Šifrer, Snežišča v Kamniških Alpah. GZ VI, 1961. Str. 271 do 285. — 51. Franc Bernot, Temperatura morja pri Kopru. GV 31, 1959. Str. 141 do 146. — 52. Josip Basioli, Tunolov na Jadranu. Jadranski institut JAZU. Zagreb 1962. Str. 187. — 53. Maks Wraber, Fitosociološka razčlenitev gozdne vegetacije v Sloveniji. Ljubljana 1960. Str. 45. Separat iz Ad annum horti botanici Labacensis solemne. — 54. Maks Wraber, Termofilna združba gabrovca in omelike v Bohinju (Cytisantho-Ostrietum Wraber assoc. nova). Razprave VI. SAZU. Razred za prirodnosl. in medic. vede. Ljubljana 1961. Str. 50. — 55. Alojz Šercelj, Prispevek k zgodovini naših gozdov. Gozdarski vestnik XVII, št. 7—8. Ljubljana 1959. Str. 193—203. — 56. A. Šercelj in A. Grimšičar, Iz ledenodobne zgodovine naših gozdov. Gozdarski vestnik XVIII. Ljubljana 1960. Str. 257 do 266. — 57. Alojz Šercelj, Razvoj in propad gozda v dolini Triglavskih jezer. Gozdarski vestnik XIX, 1961, št. 7—8. — 58. Alojz Šercelj, Staropleistocenska vegetacija v Zalogu pri Novem mestu. Razprave IV. r. SAZU, VI. Ljubljana 1961. Str. 14.

POTEK POSELITVE. NOVEJSI PREBIVALSTVENI RAZVOJ

59. Paleolitske postaje na slovenskem ozemlju. Bibliografija in topografske navedbe. Arhiv Inštituta za kvartarologijo. (Stanje pozimi 1961/62.) — 60. Milko Kos, O starejši slovanski kolonizaciji v Istri. Razprave. Ljubljana 1950. — 61. Milko Kos, O nekaterih planinah v Bohinju in okoli Bleda. GV 32, 1960. Str. 131—139. — 62. Pavle Blaznik, Zemljiška gospodstva v območju freisinske dolenske posesti. Razprave I. razreda SAZU, IV, 6. Ljubljana 1958. Str. 94. — 63. Dr. Živko Šifrer, Narodnostni sestav ozemlja LRS v času ustanovitve Jugoslavije po prvi svetovni vojni. Prikazi in študije II, 11. Ljubljana, novembra 1956. Str. 5—11. — 64. Vasilij Melik, Rast mestnega prebivalstva na Slovenskem pred prvo svetovno vojno. Ekonomski zbornik I, Ljubljana 1956. Str. 193—210. — 65. Ivan Gams, O višinski meji naseljenosti, ozimine, gozda in snega v slovenskih gorah. GV 32, 1960. Str. 59—68. — 66. Ludvik Olas, Razvoj in problemi sezonskega zaposlovanja prekmurskega prebivalstva. GV 27—28, 1957. Str. 176 do 207. — 66 a. Ludvik Olas, Trajne migracije iz Sebebovec. GV 32, 1960. Str. 175—182. — 67. Dr. Živko Šifrer, Izseljjevanje s slovenskega ozemlja. Prikazi in študije VIII, 2. Ljubljana 1962. Str. 24. — 68. Stane Zrimec, Agrarna in poljedelska gostota prebivalstva 1953. Prikazi in študije, avgusta 1958. Str. 15—24. — 69. Fran Lunder, Razvoj prebivalstva na mestnih območjih Ljubljane, Maribora, Celja, Kranja, Jesenic in Trbovelj. Prikazi in študije V, 1. Ljubljana 1959. Str. 1—29. — 70. Jože Umek, Zakon za slovensko šolstvo v Italiji — borba slovenske etnične skupine zanj in poskusi vlade in političnih strank Italije, da se to vprašanje uredi. Razprave in gradivo Inštituta za nar. vpr. v Ljubljani št. 2. Ljubljana 1960. Str. 183—249. — 71. Janko Pleterski, Manjšinska zakonodaja na Koroškem po drugi svetovni vojni. Razprave in gradivo Inštituta za nar. vpra-

šanja v Ljubljani, št. 2. Ljubljana 1960. Str. 7—100. — 72. Dr. Vladimir Klemenčič, Pretres avstrijskega popisa prebivalstva leta 1951 z ozirom na jezikovno strukturo prebivalstva na Koroškem. Razprave in gradivo. Inštitut za narodnostna vprašanja. Ljubljana 1960. Št. 2. Str. 101—182. — 73. Dr. Jože Dekleva, Borba in perspektive Slovencev v Italiji. Jadranski koledar 1962. Trst 1962. Str. 1—5. — 74. Dr. Franci Zwitter, Korak naprej, manjka pa še bistveno. Koledar Slovenske Koroške 1962. Celovec 1962. Str. 43—45.

GOSPODARSTVO SLOVENIJE

75. Program gospodarskega razvoja LR Slovenije. Politična knjižnica 54. Ljubljana, marec 1961. (Od 1961 do 1965 in družbeni plan LR Slovenije za leto 1961.) Str. 327. — 76. Svetozar Ilešič, Problemi geografske rajonizacije ob primeru Slovenije. GV 29—30, 1958. Str. 83—132. — 77. Svetozar Ilešič, Glavne geografske poteze in problemi Pomurja, Geografski zbornik. Murska Sobota 1959. Str. 5—29. — 78. Svetozar Ilešič, H geografiji agrarne pokrajine na prekmurskem Goričkem. GV 32, 1960. Str. 97—110. — 79. Ing. Janez Perovšek, Zemlja kot faktor v moderni kmetijski proizvodnji. Gospodarski koledar za leto 1961. Str. 188—189. — 80. Milan Osojnik, Družbena posest, nosilec moderne proizvodnje in socialistične preobrazbe. Gospodarski koledar 1962. Nova proizvodnja. Ljubljana 1962. Str. 75—76. — 81. Ljudmila Koman, Nekateri uspehi in problemi proizvodnega sodelovanja v kmetijstvu. Gospodarski koledar za leto 1962. Nova proizvodnja. Ljubljana 1962. Str. 77—78. — 82. Ing. Angela Vadnal, Razvoj splošnih kmetijskih zadrug po osvoboditvi do 1953. Prikazi in študije I, št. 2. Ljubljana, julija 1955. Str. 4—19. — 83. Angela Vadnal, Krmna baza LR Slovenije 1947—1955. Prikazi in študije II, 9. Ljubljana, septembra 1956. Str. 13—21. — 84. Ing. Angela Vadnal, Fizični obseg (volumen) kmetijske proizvodnje povojnih let. Prikazi in študije III, 12. Ljubljana, decembra 1957. Str. 1—10. — 85. Ing. Angela Vadnal, Volumen kmetijske proizvodnje 1959. Prikazi in študije VI, 4. Ljubljana, aprila 1960. — 86. Ing. Angela Vadnal, Hektarski pridelki važnejših posevkov 1954. Prikazi in študije II, 4. Ljubljana, aprila 1956. Str. 1—17 (z mnogimi kartami). — 87. V. Mahorčič, ing. A. Vadnal, Minka Kastelic in Vojin Goršič, Razvoj kmetijstva v LR Sloveniji 1949—1958. Prikazi in študije V, 11. Ljubljana, novembra 1959. Str. 1—46. — 88. Vojin Goršič, Bilanca govedi, prašičev in perutnine 1956—1958. Prikazi in študije V, 6. Ljubljana, junija 1959. Str. 2—22. — 89. Marija Janežič, Proizvodnja mleka 1952 do 1954. Prikazi in študije II, 2. Ljubljana, februarja 1956. Str. 12—19. — 90. Milena Zemljčič, Naš gozdni fond 1947—1958. Prikazi in študije VII, 9. Ljubljana, septembra 1961. Str. 11—30. — 91. Ivan Glonar, Narodni dohodek 1947—1954. Prikazi in študije II, 1. Ljubljana, januarja 1956. Str. 1—8. — 91 a. Dr. Jože Lavrič, Narodni dohodek kmetijstva po občinah 1960. Prikazi in študije 1962. Str. 97. — 92. Pavle Blaznik, Enoti kmetijskih gospodarstev na Slovenskem. Kronika IX, 5, 1961. Str. 129—134. — 93. Filip Uratnik, Pogledi na spremembe v poklicni in posestni strukturi Slovenije. Ekonomska revija XII, 1961, 3. Str. 257—266. — 94. Drago Meze, Nekaj o hribovskih kmetijah v gornji Savinjski dolini. GV 32, 1960. Str. 157—172. — 95. Drago Meze, Pozeba oljke v Primorju leta 1956. GZ V, 1959. Str. 85—136. — 96. Razvoj elektroprivrede Jugoslavije 1945—1955. Zajednica jugoslovenske elektroprivrede. Beograd 1957. Str. 332. — 97. Elektroprivredni godišnjak 1956—1957. Str. 125. Zajednica jugoslovenske elektroprivrede. Beograd 1959. — 98. Milka Pečnik, Viri energije 1939 in 1946—1956. Prikazi

in študije IV, 2. Ljubljana, februarja 1958. Str. 1—15. — 99. Eles, Letno poročilo X, 1960. Ljubljana, maja 1961. — 100. Milan Vidmar, Električno ožilje Jugoslavije. III. razr. SAZU. Dela 5. Ljubljana 1961. Str. 110. — 101. Karel Berič, Razvoj industrije LRS 1946—1958. Prikazi in študije V, 5. Ljubljana, maja 1959. Str. 1—28. — 102. Karel Berič, Razvoj obrti po osvoboditvi do 1959. Prikazi in študije VI, 12. Ljubljana, decembra 1960. Str. 1—7. — 103. Alenka Šumi, Bombažna industrija v LR Sloveniji 1947—1955. Prikazi in študije II, 5. Ljubljana, maja 1956. Str. 1—10. — 104. Ivan Češmiga, Rudarstvo LR Slovenije. Nova proizvodnja. Ljubljana 1959. Str. 268. — 105. Železarna Jesenice. Nova proizvodnja, letnik V, št. 3—4. Ljubljana, septembra 1954. — 106. 90 let Železarne Jesenice. Jesenice-Ljubljana 1959. Str. 200. — 107. Ivan Mohorič, Rudnik živega srebra v Idriji. Zgodovinski prikaz nastanka, razvoja in dela 1490 do 1960. Izdal Mestni muzej v Idriji, Koper 1960. — 108. Anton Sore, Nova velika dela v Šaleški dolini. GV 32, 1960. Str. 225—234. — 109. Branko Mlinar, Avtobusni linijski promet 1959. Prikazi in študije VI, 4. Ljubljana, aprila 1960. Str. 7—17. — 110. Branko Mlinar, Nekaj značilnosti o železniškem tovornem prometu 1946—1957. Prikazi in študije IV, 12. Ljubljana, decembra 1958. Str. 1 do 28. — 111. Aleksander Škraban, Razvoj gostinstva 1948—1958. Prikazi in študije V, 7. Ljubljana, julija 1959. Str. 1—23. — 112. Nada Račič, Turistični promet 1949—1959. Prikazi in študije VII, 1. Ljubljana, januarja 1961. Str. 1—9.

KMETSKA IN MESTNA NASELJA

113. Borut Belec, Antropogeografija vasi na spodnjem Murskem polju. GV 27—28, 1957. Str. 132—172. — 114. Vasilij Melik, Naselja kot upravnostatiistične enote. Razvoj in struktura števnih oddelkov na Slovenskem. GV 20—21, 1949. Str. 153—191. — 115. Vladimir Klemenčič, Problemi gospodarsko-geografske klasifikacije slovenskih naselij. GV 32, 1960. Str. 111—125. — 116. Peter Habič, Vrhnika. Geografska monografija manjšega mesta. Geografski zbornik VII. Ljubljana 1962. Str. 45. — 117. Milan Natek, Gomilsko. Geografska karakteristika hmeljarske vasi. GZ VII. Ljubljana 1962. Str. 50. — 118. Anton Melik, Bovec in Bovško. Regionalnogeografska študija. GZ VII. Ljubljana 1962. Str. 56. — 119. Dr. Vladimir Bonač, Rast slovenskih mest. Prikazi in študije V, 6. Ljubljana, junija 1959. Str. 1—4. — 120. Vlado Valenčič, Gradbeni razvoj Ljubljane od dograditve južne železnice do potresa leta 1895. Kronika IX, 3, 1961. Str. 135 do 145. — 121. Igor Vrišer, Nastanek in razvoj Nove Gorice. GV 31, 1959. Str. 45—76. — 122. Okrajni zavod za urbanizem: Poročilo o pripravi za izdelavo generalnega urbanističnega načrta Ljubljane. Ljubljana 1961. Str. 13 s karto. — 122a. Okrajni zavod za urbanizem: Vplivno območje mesta Ljubljane. Ljubljana 1961. Str. 7 s karto. — 123. Janko Orožen, Zgodovina Trbovelj, Hrastnika in Dola. Izdal in založil Občinski ljudski odbor v Trbovljah 1958. Str. 735.

RAZNO

124. Svetozar Ilešič, Sistemi poljske razdelitve na Slovenskem. Dela SAZU, Inštitut za geografijo 2. Ljubljana 1950. — 124a. Svetozar Ilešič, Die Flurformen Sloweniens im Lichte der europäischen Flurforschung. Münchener Geographische Hefte. Heft 16. 1959. — 125. Bogo Grafenauer, Zgodovina slovenskega naroda. Zvezki I do V. Ljubljana 1954 sl. — 126. Zgodovina Ljubljane. Prva knjiga: Geologija (I. Rakovec) in arheologija. Ljubljana 1955. — 127. Zgodovina

narodov Jugoslavije I, Ljubljana 1955; II, Ljubljana 1959. — 128. Svetozar Ilešič, Die jüngeren Gewannfluren in Nordwestjugoslawien. Geografiska Annaler 1961. N. 1—2. Stockholm. Posebni odtis. — 129. Zlata Seifried, Gozdovi na Kranjsko-sorški ravnini. (Problem relativnih gozdnih tal.) GV XXXIII. Ljubljana 1961. Str. 25—56. — 130. Vladimir Bonač, Lansko priseljevanje v Koper, Izolo in Piran. Prikazi in študije III, 8. Ljubljana 1957. — 130 a. Marija Berič, Selitve v slovenska obmorska mesta Izola, Koper in Piran 1956—1960. Prikazi in študije VI, 9. Ljubljana 1960.

NEKATERA ZUNANJA OSNOVNA DELA

131. Zrcalo svetovnega geografskega znanstvenega prizadevanja so poročila o 19. mednarodnem geografskem kongresu v Stockholmu v avgustu 1960. Eno najboljšežnejših je: Le XIX^e Congrès international de géographie, Stockholm. Août 1960. Annales de Géographie N° 381. LXX^e année. Sept.-Oct. 1961. Str. 449 do 537. — 132. Pierre Birot, Précis de Géographie physique générale. Armand Colin, Paris 1959. Str. 405. — 133. Contributions internationales à la Morphologie des versants. Zeitschrift für Geomorphologie. Supplementband 1. Berlin-Nikolassee 1960. Str. 240. — 134. Internationale Beiträge zur Karstmorphologie. Zeitschrift für Geomorphologie. Supplementband 2. Berlin-Nikolassee 1960. Str. 107. — 135. Dr. Herbert Louis, Allgemeine Geomorphologie. Berlin 1960. — 136. Geomorphologische Studien. Machatschek-Festschrift. Gotha 1957. Str. 336. — 137. Sheldon Judson, William Morris Davis — an Appraisal. Z. für Geomorphologie. 1960. H. 3/4. Berlin. Str. 193—201. — 138. Wolfgang Kuls, Neue Wege in der Geomorphologie. Geogr. Rundschau. Dezember 1959. Braunschweig 1959. Str. 457—465. — 139. Herbert Louis, Rumpfflächenproblem, Erosionszyklus und Klimageomorphologie. Geomorphologische Studien. Machatschek-Festschrift. Gotha 1957. Str. 9—26. — 140. Henri Baulig, Vocabulaire Franco-Anglo-Allemand de Géomorphologie. Paris 1956. Str. 230. — 141. Michel Philipponneau, Géographie et action. Introduction à la géographie appliquée. Armand Colin, Paris 1960. Str. 227. — 142. Dr. Adolf Papp, Tertiär I. Teil. Grundzüge Regionaler Stratigraphie. Stuttgart 1959. — 143. Paul Woldstedt, Das Eiszeitalter. Grundlinien einer Geologie des Quartärs. I. Band, 1954; II. Band, 1958. Stuttgart. — 144. Richard Foster Flint, Glacial and Pleistocene Geology. New York 1957. Str. 553. — 145. Jean Corbel, Les Karsts du Nordouest de l'Europe. Étude sur le rôle du Climat dans l'érosion des calcaires. Publications hors série de la Revue de Géographie de Lyon 1957. Str. 531 + 100 fot. — 146. J. Corbel, Morphologie périglaciaire dans l'Arctique. Annales d'Géographie LXX. N° 377. 1961. Str. 1 do 24. — 147. H. Lehmann, La terminologie classique du karst sous l'aspect de la morphologie climatique moderne. Revue de Géographie de Lyon. XXXV. 1960. N° 1. Str. 1—6. — 148. Anneliese Krenzlín (und Ludwig Reusch), Die Entstehung der Gewannflur. Frankfurter Geographische Hefte. 35. Jg., 1. Heft. Frankfurt 1961.

SEZNAM ILUSTRACIJ

1. Lega slovenskega in ostalega jugoslovanskega ozemlja v svetu	11
2. Zgradbene enote na Slovenskem	23
3. Paleogeografska karta Evrope za srednji miocen ..	25
4. Alpsko-dinarsko kopno in Jadransko ter Panonsko morje v starejšem pliocenu	28
5. Jadransko morje v dobi pleistocenske poledenitve .	29
6. Karbonski glinasti škriljevec, »prhnik«, okolica Ljubljane	31
7. Močno nagubani pločasti kredni apnenec pri Modreju, Most-Tolmin	33
8. Dachsteinski apnenec, zgornja trias, ob Škrbini, Bohinj	35
9. Eocenske flišne plasti ob morju pri Fiesi	36
10. Zgradba slovenske zemlje po Kossmatu	40
11. Ob zgornji Krmi	43
12. V Koprivni	46
13. Vintgar ob Radovni, Bled	48
14. Ob Mostnici na poti v Voje, Bohinj	49
15. Ob Mostnici prav tam, ob visoki vodi	51
16. Pekel pri Borovnici	52
17. Epigeneza pri Medvodah	54
18. Pretočitev Idrijce	55
19. Hidrografska koncentracija v Saleški dolini	57
20. Dolina Soče pod Logom v Trenti	59
21. Korita ob Tolminki	60
22. Ob Sopotu pri Svibnem	63
23. Ob Sopotu nad Radečami	65
24. V dolini Save pod Radovljico	68
25. Vršaj pod Stalom	69
26. Tosec v Julijskih Alpah	71
27. Planinka v Pohorju	73
28. Planota Uskovnica	75
29. Pokrajina pri Pečarovcih, Goričko	77
30. Pogled od Kanjavca čez Komno proti Krnu	78
31. Gorjanci, ravniki v vzhodnem delu	80
32. Pogled s Kobariškega Stola čez Polovnik na gore v zgornjem Posočju	81
33. Pliocenske terase v Posavskem hribovju nad Savsko dolino	83

34. Triglav	85
35. Kmetški dom na terasi v vasi Smrečje (715 m)	87
36. Julijske Alpe, pogled na vrhove	90
37. Razrezani ravniki v porečju Želimeljščice	91
38. Strma, 72 m visoka obalna stena ali klif ob Strun- janskem brdu	94
39. Kraški žlebiči na osamljeni apniški skali	96
40. Kraško žlebičje na Komni	97
41. Kraške vrtače	99
42. Plitva vrtača na bohinjskem Koprivniku	101
43. Kraški kotliči v visokih gorah	105
44. Uvala Retje v Loškem potoku	104
45. Planina Dedno polje v bohinjskih Julijskih Alpah	106
46. Cerkniško jezero v času poplave	107
47. »Rupa«	109
48. Izvir Kamniške Bistrice	111
49. Kraški izvir »Pod hruško« ob veliki vodi	115
50. Estavela	114
51. Izvir Soče	116
52. Slap Boka v Soški dolini med Žago in Bovcem	118
53. Kapniki v kraški jami (glej obrnjeno!)	120
54. Ob izviru Ljubljance pri Vrhniki	122
55. Ob Raku pri Cerknici. »Prirodni most«	124
56. Radensko polje ob Račni pri Grosupljem	127
57. Slepe doline pri Materiji v severni Istri	128
58. Suha dolina v krasu	130
59 a. Suhi dol v Čepovanu	132
59 b. Živi dol ob zgornji Kolpi	132
60. Razvoj kraškega cikla po de Martonneu	135
61. Tako rastejo buke na kraških tleh Trnovskega gozda	138
62. Geografski obseg kraškega površja na Slovenskem	141
63. Najvažnejše ledenodobne in sedanje klimatske mej- nice v Julijskih Alpah	145
64. Obseg pleistocenske poledenitve na Slovenskem	149
65. Poledenitev v Julijskih Alpah v bohinjskem (bühl- skem) stadiju	151
66. Ledeniška krnica Medji dol v Karavankah	155
67. Dolina Vrata v Julijskih Alpah	155
68. Pogled z Jalovca v Planico	157
69. Pogled na Okrešelj nad Logarsko dolino	161
70. Vpogled v tipično sestavo morene (na Konjščici v Bohinju)	165
71. Planina Konjščica v Bohinju	165
72. Morenski nasip Višče na desni strani Radovne med Homom in Višelnico pri Bledu	169
73. Morenski nasip v Stari Fužini v Bohinju	171
74. Čelna kotanja v Celovški kotlini	175

75. Kvartarna glina v dnu Mostnice v Vojah	175
76. Vpliv fluvioglacialnega nasipanja na vodne tokove v Ljubljanski kotlini	176
77. Terasa v savski dolini ob Koritnem pri Bledu	179
78. Gora Studor v Bohinju s sledovi historičnega podora	181
79. Grapa recentne erozije na Črni prsti	184
80. Geološko-morfološki prerez skozi dolino ob spodnji Idrijci pri Mostu	186
81. Zasipanje Krnskega jezera	189
82. Zasipanje Bohinjskega jezera	190
83. Ribniško jezero z barjem na Pohorju	192
84. Dolina Krke med Dvorom in Sotesko	193
85. Med silovito povodnijo je Pirešica razširila in po- globila svojo strugo	195
86. Med silovito povodnijo je Pirešica izkopala novo strugo	197
87. Regulirani pritoki Ledave pri Benici	198
88. Stari breg Bohinjskega jezera	200
89. Prerez dna in pobočij v nekaterih tipičnih dolinah	202
90. Visoki oblaki od JZ napovedujejo poslabšanje vre- mena	205
91. Vremenska karta z dne 15. oktobra 1934 ob 7. uri ..	208
92. Vremenska karta z dne 15. oktobra 1934 ob 19. uri ..	208
93. Vremenska karta z dne 16. oktobra 1934 ob 7. uri ..	213
94. Vremenska karta z dne 15. decembra 1933	213
94 a. Frontalne motnje se podijo čez Furlansko nižino v gorsko zahodno Slovenijo	216
95. Vremenska karta z dne 2. februarja 1929	218
96. Depresijske poti v Evropi	221
97. Vremenska karta z dne 19. avgusta 1932	223
98. Vremenska karta z dne 31. januarja 1932	225
99. Žled. Poškodbe na sadnem drevju	229
100. Toplinski obrat v Celovški kotlini	234
101. Letni tok topline	236
102. Letni tok srednje dnevne temperature v Ljubljani v dobi 1850—1935 po Manohinu	139
103 a. Letna množina padavin in njih razporedba po me- secih	244
103 b. Letna množina padavin in njih razporedba po me- secih	246
104. Kraški kotliči, zapolnjeni s snegom na Podih ob Grintovcu	249
105. Na triglavskem ledeniku	251
106. Nevihtni oblaki od JZ, izza Jalovca nad Planico ..	255
107. V višavah Julijskih Alp se vreme umirja po pre- hodu frontalnih motenj	257
108. Vodni režim na rekah	260
109. Toplinski odnošaji v jezerih	269
110. Barje »Mlake« pri Goreljeku na Pokljuki	271
111. Lokva ali kal na Menini	275

112. Nova karta zgornje meje gozda	277
113. Temperaturni in vegetacijski obrat v Smrekovi dragi	279
114. Na zgornji gozdni meji	281
115. Veliki sneg v Ljubljani v februarju leta 1952	285
116. Kraj Cerkno sredi Cerkljanskega hribovja	289
117. Naselje v izkrčenem pasu sredi gozda	304
118. Njiva v krčevini »na požaru« v Pohorju	306
119. Obseg slovenskega ozemlja nekdaj in sedaj	311
120. Tabor v Hrastovljah	326
121. Podkokarjeva domačija na Koprivniku	335
122. Področje utrakvističnih šol na Slovenskem Koro- škem	357
123. Kraški travnik v Sulhi krajini	371
124. Ravni osrednji del Ljubljanske kotline	376
125. »Rovt« na Pokljuki	377
126. Kulturne terase nad Piranom	379
127. Med vinogradi v Slovenskih goricah pri Jeruzalemu	381
128. Zemljiška razdelitev na proge (Bitnje)	387
129. Njive v sistemu zemljiške razdelitve na proge	388
130. Zemljiška razdelitev na delce (Žirovnica)	391
131. Njive v sistemu zemljiške razdelitve na delce (Krška vas)	395
132. Zaselška zemljiška razdelitev (Široka Set in dr.) ..	396
133. Tip vinogradniškega naselja v nizu na slemenu ...	407
134. Vrtnarske kulture v Primorju	409
135. Vinogradi po ravnem ob spodnji Dragonji	411
136. Planina Grintojca v Bohinju	415
137. Pogled na planinske njive in hišice z gospodar- skimi poslopji	415
138. Planinska hišica s kozolcem, hlevom in skednjem ..	417
138 a. Drevo za vejke	419
139. Kmetijska ekonomija v Zadobrovi	421
140. Planina Za Javornikom na Pokljuki	425
141. Ovčarska planina Črni vrh, 1513 m, nad Sočo-Le- peno	426
142. Ribogojnica v Bohinjski Bistrici	428
143. Karta gozdne površine in poglavitnih žag ter lesnih podjetij	431
144. Splavi na Dravi v nekdanjih časih	435
145. Hidrocentrala Vuzenica	436
146. Nova termocentrala Šoštanj	437
147. Karta rudnikov v Sloveniji	445
148. Premogovnik Sečovlje	447
149. Apnenica v Bohinju	450
150. Ostanke po nekdanjih fužinah v Bohinjski Bistrici ..	451
151. Fužinarska prétaka v Stari Fužini	453
152. Jesenice	456
153. Eden redkih preostalih pokritih lesenih mostov v Poljanski dolini	169

154. Eden od mnogih ohranjenih gostinskih domov ob veliki cesti pri Vrhniki	470
155. Starodavna cesta s Koprivnika v dolino v Bohinju	475
156. Avtostrada in ob njej nova kmetška cesta med Kranjem in Naklom	474
157. Razvoj železniškega omrežja v Sloveniji	476
158. Štampetov most na železnici nad Borovnico	479
159. Koper s Tomosom in novim nasipom	481
160. Na predelski cesti malo pod vrhom	485
161. Prostor za kempiranje z avtom ob Bohinjskem jezeru	487
162. »Gorica« sredi gorske vasi Podkoren	494
163. Vzvoz v kmetški domačiji	496
164. Bukovnik, ena najvišjih kmetij na Slovenskem	498
165. Kmetija na slemenu na Pohorju	499
166. Izven vasi stoječa kmetija v Ratečah	501
167. Na samem stoječi kmetški dom blizu Zaplaza na Dolenjskem	505
168. Zaselek razloženega tipa v Suhi krajini	506
169. Tesno sklenjeni zaselek Zgornje Danje	507
170. Stara Fužina v Bohinju	508
171. Vrsno	510
172. Tip obcestne vasi, šikole na Dravskem polju	511
173. Bruhanja vas v Dobropoljah	513
174. Topol na Blokah — tip središčne vasi	514
175. Tip središčne vasi	515
176. Prevoje pri Domžalah	517
177. Gručasti dom velike samotne kmetije, Sele na Ko-roškem	518
178. Stegnjeni kmetški dom, Koprivnik v Bohinju	520
179. Kmetški dom z vzporedno postavljenimi zgradbami	521
180. Hiša na vogel — alpska hiša v Kranjski gori	523
181. Kmetški dom v ključu, Lipovci, Prekmurje	525
182. Kmetški dom v pravokotniku, Sela pri Dragatušu, Bela krajina	527
183. Pastirske kočice na Veliki planini, Kamniške Alpe ..	528
184. Starinska hiša z majhnimi okni, Voglje pri Kranju	529
185. Razprostranjenost hišnih tipov na Slovenskem	531
186. Stare fužinarske hiše v Kropi	532
187. Tip slovenske alpske hiše v Ziljski dolini — Blače	533
188. Izjemen primer slovenske alpske hiše v osrednji Ljubljanski kotlini (Šenčur pri Kranju)	534
189. Hiša bovškega tipa v vasi Soča, h. št. 2	536
190. Hiša v Škofjeloško-Cerkljanskem hribovju	537
191. Hiša idrijskega tipa izpod Dolenje Trebuše	538
192. Tip lesene prekmurske hiše (Bogojina)	540
193. Zidane variante prekmurske hiše v Bogojini	541
194. Belokranjska lesena hiša iz okolice Črnomlja	543
195. Kmetška hiša v Lembergu pri Šmarju	544
196. Kmetška hiša na Raki pri Krškem	544

197. Osrednjeslovenska vrhhlevna kmetska hiša	546
198. Pohorska hiša (dimnica), iz okolice Vuzenice	547
199. Mediteranska hiša s kaminom. Ulica v Kobdilju pri Štanjelu	549
200. Mediteranska hiša. Podraga pri Vipavi	550
201. Zidana varianta osrednjeslovenske hiše, Voklo pri Kranju	551
202. Kmetska hiša na osrednjem Dolenjskem (Drenik pri Šmarju)	552
203. Razširjenost kozolca na Slovenskem	554
203 a. Stegnjeni kozolec z lopo (klanico, podstreškom) ..	555
204. Kozolec na kozla	557
204 a. Vezani ali dvojni kozolec	558
205. Ostrve (ponekod ostrnice, tudi ostrgače) z ovsem, Podjuna	559
206. Razporedba, velikost ter rast mest in trgov v dobi 1880—1931	561
207. Glavni trg v Pliberku	562
208. Glavni trg v Tržiču	564
209. Tip starejših mestnih hiš s končno stranjo v pročelju	566
210. Tip stare ozke mestne ulice, Krojaška ulica v Ljubljani	568
211. Nekateri tipični tločrti mest in trgov	570
212. Mestni trg v Ljubljani	573
213. Tip nehomogene predmestne ulice	581
214. Velenje	585
215. Novi stanovanjski bloki v Ljubljani	589
216. Pogled na Medvode	591
217. Nove stolpnice v Ljubljani	593

SLIKE so kliširane po fotografskih posnetkih, ki so jih napravili: profesor dr. Svetozar Ilešič pod. 33, 84, 129, 176 in 186; kartograf Vilko Finžgar pod. 36, 40, 48, 67, 124, 144 in 210; Jos. Kunaver pod. 11, 66, 104 in 105; Pavel Kunaver pod. 46 (in 50); »Pelikan« pod. 69; dr. Ivan Gams pod. 165; dr. Janko Lokar pod. 182; ga. F. Coppeland pod. 183; Slavko Smolej pod. 152 in Janez Kališnik pod. 214. Iz zbirke Etnografskega muzeja sta predlogi za pod. 199 in 200. Za nekatere podobe je nemogoče za trdno dognati, od kod izvirajo predloge, in sicer velja to za podobe 21, 30, 32, 34, 39, 51, 52, 53, 55, 68, 87, 116, 131, 145, 146, 159, 160, 207 in 216. Na ekskurzijah Geografskega inštituta univerze v Ljubljani smo napravili fotografske posnetke za podobe 13, 16, 22, 23, 24, 29, 37, 77, 127, 172, 181, 192, 193, 208, 209 in 213. Ostale slike so kliširane po fotografskih posnetkih avtorja te knjige, in sicer podobe 6, 7, 8, 9, 12, 14, 15, 20, 25, 26, 27, 28, 31, 35, 38, 42, 43, 44, 45, 47, 49, 54, 56, 58, 61, 70, 71, 72, 73, 75, 78, 79, 81, 82, 83, 85, 86, 88, 90, 94 a, 106, 107, 110, 111, 113, 114, 115, 117, 118, 120, 121, 123, 125, 126, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 138 a,

139, 140, 141, 142, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 155, 156, 158, 161,
162, 163, 164, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 173, 174, 177, 178,
179, 180, 184, 186, 188, 189, 190, 191, 194, 195, 196, 197, 198,
201, 202, 203 a, 204, 204 a, 205, 212, 215 in 217.

KARTE V PRILOGAH

I. Geomorfološka karta slovenskega ozemlja ..	192—195
II. Letna množina padavin na Slovenskem	240—241
III. Rast prebivalstva v dobi 1880—1931	344—345
IV. Rast prebivalstva v LR Sloveniji v obdobju 1953—1961	360—361
V. Gostota obljudenosti v LR Sloveniji po stanju leta 1961	360—361
VI. Razporejenost zorane zemlje na Slovenskem	376—377
VII. Geografska razširjenost industrije v LR Slo- veniji	464—465
VIII. Kmetška naselja na Slovenskem	512—513

CORRIGENDA

Podoba 53 na strani 120 (Kapniki v kraški jami) je po pomoti odtisnjena narobe, s stropom spodaj.

Ob podobi 125 na strani 377 beri pravilno »Rovt« na Pokljuki, namesto napačnega »Rovi« na Pokljuki.

V podobi 211 na strani 570 (»Nekateri tipični tločrti mest in trgov«) je ob številki 2 po pomoti izostal napis Slovenska Bistrica, a ob številki 3 manjka napis Slovenj Gradec.

VSEBINA

<i>Spremnne pripombe ob drugi izdaji I. dela »Slovenije«</i> ..	5
<i>Uvod</i>	7
Geografski značaj in položaj Slovenije	7
<i>Slovenija — zemlja stikov, prehodov in razpotij</i>	7
Prirodni značaj Slovenske zemlje	7
Slovenija — stičišče velikih prirodnih enot	8
Čez Slovenijo gredo velike prirodne poti	9
Slovenija na stiku glavnih evropskih narodnih skupin ..	10
Družbeni faktorji v političnem oblikovanju Slovenije ..	12
Ustanovitev in razkosanje Slovenije 1918—1920	15
Nova Slovenija	17

I. POVRŠJE SLOVENIJE

<i>Uvodni pregled</i>	19
Alpe in Dinarsko gorovje	19
Meja med Alpami in Dinarskim gorovjem	20
Meja med Alpsko-Dinarskim gorskim sistemom in Pa- nonsko kotlino	24
Imena	24
<i>Geomorfološko oblikovanje reliefa</i>	27
Paleogeografska dejstva	27
Kamnine	31
<i>Klimatsko pogojeno preoblikovanje našega površja</i>	39
<i>Oblikovanje dolin</i>	45
Razvoj vodnega odtoka in nastanek hidrografske mreže	56
Nasipanje	67
<i>O sedanjih teoretskih osnovah v proučevanju našega reliefa</i>	71
Staro in novo	71
Poglavitna morfogogenetska dognanja na Slovenskem ..	76
Bogata izoblikovanost teras v našef reliefu	82
Oblike gorskih hrbtov in vrhov	88
Preoblikovanje ob morski obali	92

<i>Kraško površje</i>	95
Slovenska zemlja — najbolj zgodaj znana kot kraška pokrajina	95
Kraške oblike manjšega obsega	99
Uvale	105
Kraška polja	105
Izvirki in ponikve. Lehnjak	107
Kraške jame, kapniki	110
Kako se pretaka voda v kraški notranjosti	117
Odnosaji med morfogenezo in kraškimi votlinami, ponikvami ter izvirkami	125
Še o nekaterih površinskih oblikah, ki nastajajo v kraškem razvoju	126
Razvoj krasa v celoti. Nastanek kraških polj	130
Celotni značaj kraškega površja	139
Geografija kraškega površja na Slovenskem	142
<i>Preoblikovanje površja v teku ledene dobe</i>	144
Splošno o ledeni dobi na Slovenskem	144
Geografski pregled pleistocenske poledenitve na Slovenskem	150
O učinku ledenikov na površinsko lice	159
Kaj vse nosi ledenik s seboj	167
Čelna kotanja. Morene	168
Jezera v čelnih kotanjah	171
Zasipanje s fluvioglacialnim drobirjem	172
Zaježitve in zaježitvena jezera	174
Spremembe vodnih tokov	177
Nastanek puhlice	178
Zaključek	178
Periglacialno preoblikovanje v nezaledenem področju	179
<i>Preoblikovanje površja v geomorfološki sedanjosti</i>	182
Uvod	182
Klimatska kolebanja po pleistocenu	183
Preoblikovanje v Alpah po pleistocenu	184
Alpska jezera in barja	188
Preoblikovanje v sedanjosti izven območja diluvialne poledenitve	191
Predugačitve v reliefu v znanih historičnih časih ..	197
Pripombe h geomorfološki karti	199

II. NAŠE PODNEBJE IN VODNE RAZMERE

<i>Vremenski in klimatski položaj Slovenije</i>	204
Uvodna poglavja	204
Vremenska struktura barične depresije	207
Tipi anticiklonskega vremena	217
Vremenski tipi pri nas	219
Razmerje med vremenom in podnebjem	227

<i>Toplotni odnošaji</i>	228
Poletne topline	228
Zimske temperature	232
Zima v zaprtih kotlinah. Toplotni obrat	235
Jesen in pomlad	237
Nekatere druge toplinske značilnosti. Letno kolebanje	238
<i>Padavine, oblačnost, nevihte in vetrovi</i>	240
Splošno	240
Letne množine padavin	242
Padavine po letnih časih	245
Snežna odeja	247
Ločnica večnega snega. Snežišča. Zeleni sneg	250
Nevihte in toča	253
Obláčnost in megla	254
Vetrovi	256
<i>Vodne razmere</i>	259
Odtočni faktor	259
Kolebanje vodnega stanja na rekah	262
Povodnji	264
Barva in plavljenje rečne vode	266
Kolebanje vode v naših jezerih	267
Toplina rek	268
Toplinski odnošaji v naših jezerih	268

III. RASTJE IN ŽIVALI NA NAŠEM OZEMLJU

Splošno o našem rastju	275
Rastlinsko-geografska področja	275
Rastlinski svet in geografija	278
Gozd	279
Kulturni sadeži	282
Živalski svet	285

IV. POTEK POSELITVE

<i>Predslovenska doba</i>	287
Naša zemlja v prazgodovinski dobi	287
Prvotne naselitve v gozdu. Kontinuiteta naseljenosti ..	290
Prebivalci naših pokrajin v predrimski in rimski dobi ..	291
Rimska doba	295
<i>Slovenska naselitev</i>	295
Slovenci na dotlej rimskem ozemlju	295
Sledovi predslovenske naseljenosti v krajevnih imenih ..	296
Dediščina predslovenske dobe v kulturnem pogledu ..	298
Dejstva slovenske naselitve	300
Nemška in notranja kolonizacija	305
Potek poselitve v luči krajevnih imen	307

<i>Nastanek slovenskih narodnih meja</i>	313
Ime	313
Razvoj slovensko-nemške etnične meje v srednjem veku	314
Geografske značilnosti slovensko-nemške narodne meje	316
Nastanek slovensko-madžarske narodne meje	317
Razvoj slovensko-romanske meje	319
Upravno-politični teritoriji — dežele nekdanj	321
<i>Nastanek slovensko-hrvaške meje</i>	324
Prvotno razmerje	324
Spremembe v dobi turške invazije	325
Sledovi turških napadov	327
Uskoki in podobni novoselci na Slovenskem	328

V. DEMOGEOGRAFSKI ORIS

Notranje selitve prebivalstva v novejši dobi	331
Selitve v luči priimkov	331
»Beg z dežele«. Izseljivanje	336
Rast prebivalstva in prirodni prirastek	341
Ljudska štetja v letih 1948, 1953 in 1961	345
Obdobje 1931—1961. Rast prebivalstva in notranje selitve	348
Narodna sestava. Narodne manjšine. Pismenost	350
Slovenci v FLR Jugoslaviji izven LR Slovenije	352
Slovenci izven meja FLR Jugoslavije	354
<i>Geografski učinki socialistične sedanjosti v prebival- stvenem razvoju</i>	359
Naše ljudstvo je samo — usmerjevalec svojega razvoja	359
Prebivalstveni razvoj v razdobju 1953—1961	361
<i>Gostota obljudenosti po stanju v letu 1961</i>	365

VI. GOSPODARSTVO SLOVENIJE

Karakteristika gospodarstva v celoti v sedanji stopnji razvoja	368
<i>Kmetijsko gospodarstvo</i>	370
Prirodni pogoji za kmetijstvo na slovenski zemlji	370
Površina naše zemlje po kulturnih kategorijah zem- ljišča	375
O razvoju našega kmetijstva v preteklosti	380
<i>Stare posestne razmere in dosedanja poljska razdeljenost</i>	382
Nekatera važna razvojna dejstva	382
Nastajanje kočarstva	383
Sistemi zemljiške razdeljenosti	386
Perspektive	392

Značilnosti dosedanje kmetijske posesti	392
Učinki agrarne reforme in spremembe v velikosti kmetijske posesti v LR Sloveniji	396
Odprava viničarstva	397
Velikost kmetijskih gospodarstev	399
<i>Naše kmetijstvo na novih potih po letu 1945</i>	<i>402</i>
Borba za racionalizacijo kmetijskega gospodarjenja ..	402
Poljedelski sadeži	404
Vrtnarstvo in sadjarstvo	408
Vinogradništvo	411
Prirodne in druge osnove za živinorejo	414
O živinoreji sami	417
Naše kmetijstvo v socialistični dobi	418
Planinsko gospodarstvo	424
Perutninarstvo	427
Čebelarstvo	429
Gozd in gozdarstvo	429
<i>Sedanja industrializacija v Sloveniji</i>	<i>434</i>
Družbeni faktorji socialističnega sistema uvajajo industrializacijo	434
Nova proizvodnja pogonskih sredstev	436
Premogovniki	441
Izkoriščanje premoga za elektroenergijo	444
O surovinah za našo industrializacijo	446
Rudno bogastvo in njega izkoriščanje	446
Gradbeno gradivo	448
Druge surovine	449
<i>Razvoj industrializacije v Sloveniji</i>	<i>450</i>
Od stare obrti do industrije	450
Stara železna obrt in moderna železna industrija	452
Od predvojnih začetkov do slovenske železarske industrije socialističnega obdobja	455
Tekstilna industrija v Sloveniji dandanes	457
Lesna industrija	459
Papirna industrija	460
Industrija hranil in pijač	461
Strojarsko-usnjarska ter obutvena industrija	464
Kemična industrija	464
Steklarstvo	465
Industrija gradbenega materiala	465
Tiskarne	466
Razmeščenost industrije v LR Sloveniji	467
Obrt in rokodelstvo	468
<i>Prometna sredstva</i>	<i>472</i>
Starejše poti in ceste pri nas	472
Železnice. Razvoj glavnih prog	475

Sodobna vloga cest. Avtomobilizem	477
Vodna pota	480
Morske luke	480
Slovenija in morje po letu 1945—1954. Luka Koper ..	482
<i>Trgovina in turistični promet</i>	482
Trgovina	482
Turistični promet	485
<i>Celotni razvoj našega gospodarstva v luči računov o narodnem dohodku</i>	490

VII. NASELJA

<i>Kmetska naselja</i>	492
Poglavitna tipa: kmetsko in urbano naselje	492
Lega kmetskih naselij	493
Naselja in višina	500
Velikost naselij	502
Tipi kmetskih naselij po razvrstitvi domov	504
Tipi naselij v geografski razširjenosti	507
Tipi naših vasi	512
Poglavitna dejstva v razvoju naselij	517
Vnanja podoba naselja kot življenjske celote	519
<i>Kmetska domačija</i>	520
Kmetski dom	520
Gradivo za poslopja, zlasti za hišo	525
Streha	527
O razvoju hiše	530
Tipi hiš na Slovenskem	535
Alpska hiša	537
Bovška hiša	539
Hiša v Škofjeloško-Cerkljanskem hribovju	539
Vzhodnoslovenska hiša	541
Osrednjeslovenska hiša	544
Primorska ali mediteranska hiša	548
Izenačevanje hiše	551
Gospodarska poslopja. Kozolec	552
Planinska naselja	556
<i>Mesta in urbana naselja sploh</i>	558
Kaj so mesta	558
Nastanek naših trgov in mest	565
Motivi namestitve. Lega naših trgov in mest	565
Prirodni in družbeni pogoji za dobro rast mest	567
Rast mest in trgov v razdobju 1880—1931	569
Naša mesta v novi, socialistični dobi. »Mestna naselja« ..	571
Rast naših mest in mestnih naselij v obdobju 1931 do 1961	575

Vnanja podoba mest in mestnih naselij. Razlika med nekdaj in sedaj	580
Razvoj hiše v mestih	584
Najnovejši zgradbeni razvoj naših mest	585
Razporejenost gospodarskih funkcij v območju mesta in poklicna struktura	588
Druge naselja posebnega značaja	594



Anton Melik

SLOVENIJA

Geografski opis

I

Splošni del

Druga, predelana izdaja

Založila

SLOVENSKA MATICA V LJUBLJANI

Za založbo: Anton Melik

Knjiga obsega 58¼ pole

Natisnilo in vezalo v aprilu 1965

ČP DELO —

OBRAT TRIGLAVSKA TISKARNA

v Ljubljani

