

OHK - Geografija

III

B 21

GEOGR. OBZORNIK

/1958 2

91



49094900547,4

COBISS

UNIVERZA V LJUBLJANI - FF

# SRPSKI OBZORNIK

Leto V.  
Številka 4

Ljubljana  
1958



## VSEBINA

| ČLANKI                                                                                                                                                | Stran |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Stanko Polajnar, Medvode (Nekaj geografskih potez)                                                                                                    |       |
| — z 1 skico . . . . .                                                                                                                                 | 1     |
| Dr. Ivan Gams, Nekaj vtisov z ekskurzije po Črni gori (s 4 slikami) . . . . .                                                                         | 4     |
| Darko Radinja, Energetski viri Jugoslavije. Nafta in plin (z 2 skicama) . . . . .                                                                     | 9     |
| Lojze Gosar, Ribištvo in vprašanje prehrane na svetu (z 1 skico) . . . . .                                                                            | 15    |
| <b>GEOGRAFSKO IZRAZJE IN IMENOSLOVJE</b>                                                                                                              |       |
| Hidrocentrala- hidroelektrarna, nafta-petrolej, rudnine-rude-kovine . . . . .                                                                         | 17    |
| <b>ANKETA</b>                                                                                                                                         |       |
| Janko Tavčar, Nekaj misli ob anketi . . . . .                                                                                                         | 19    |
| <b>DROBNE NOVICE</b>                                                                                                                                  |       |
| Plovne reke in kanali v Jugoslaviji — Potniški promet v Jugoslaviji . . . . .                                                                         | 20    |
| Stane Košnik, Izselsevanje iz Italije (z 1 skico) . . . . .                                                                                           | 21    |
| V. M., Španija, Francoska Sahara . . . . .                                                                                                            | 21    |
| V. Finžgar, Političnoteritorialne spremembe v svetu                                                                                                   | 23    |
| <b>KNJIZEVNOST</b>                                                                                                                                    |       |
| Ivan Gams, Nekatere publikacije Zavoda za statistiko LRS — Novejše publikacije meteorološkega oddelka Hidrometeorološkega zavoda LRS — Loški razgledi |       |
| J. Maučec, Vodnik po Ptuj in okolici — Primorski zbornik . . . . .                                                                                    | 24    |
| R. Neubauer, Ceylon . . . . .                                                                                                                         | 26    |
| V. Bohinec in Fr. Planina, Ali je Kozjak nad Pesnico?                                                                                                 | 26    |
| <b>DRUŠTVENE VESTI</b>                                                                                                                                |       |
| Janko Tavčar, Ekskurzija Geografskega društva Slovenije v Italijo (z 1 sliko) . . . . .                                                               | 27    |
| Slika na naslovni strani:                                                                                                                             |       |
| Titograd. Na levi Morača. Pred mostom se vanjo zliva Koritnica, ki deli „Staro varoš“ od „Grada“.                                                     |       |

**GEOGRAFSKI OBZORNIK**, časopis za geografsko vzgojo in izobrazbo, izhaja štirikrat letno. Izdaja Geografsko društvo Slovenije, Odsek za geografski pouk. Uredniški odbor: dr. Svetozar Ilešič, dr. Ivan Gams, dr. Vladimir Kozle, Marijan Zagar — upravnik. Urednik Darko Radinja, Ljubljana, Prežihova 8. Dopise pošiljajte na urednikov naslov.

Za vsebino člankov so odgovorni avtorji sami.

Letna naročnina 240 dinarjev. Posamezna številka 60 dinarjev. Naročajte in vplačujte na naslov: „Geografski obzornik“. Uprava: Zemljepisni muzej Slovenije, Ljubljana, Trg francoske revolucije 7. — Stev. tek. rač.: 600-70/3-147.

Tiska: Šolska tiskarna Tehniške srednje šole v Ljubljani

Stanko Polajnar

## MEDVODE

(NEKAJ GEOGRAFSKIH POTEZ)

Medvode, naselje ob izlivu Sore v Savo, so nastale na prehodu pomembnih prometnih poti; so središče občine oziroma bodoče komune, ki obsega dvoje različnih prirodnih in gospodarskih enot — ravnino in obrobno gričevje. Na tem prometno važnem mestu sta se osredotočili industrija in obrt, ki sta sprožili živahni in nagli razvoj naselja. Nasprotno so vsa bližnja naselja kot Svetje, Preska, Zg. Pirniče in Sp. Pirniče ter druga ob Sori navzgor, bila do nedavna izrazito agrarna. Sele industrializacija je odtrgala od zemlje večino prebivalstva. Na zunaj še močno agrarna naselja, vsaj v starih delih vasi, imajo že večino prebivalstva zaposlenega v neagrarnih panogah. Posamezna naselja so blizu drug drugemu in dejansko tvorijo funkcionalno celoto; zato ne moremo obravnavati Medvod brez najbližje okolice.

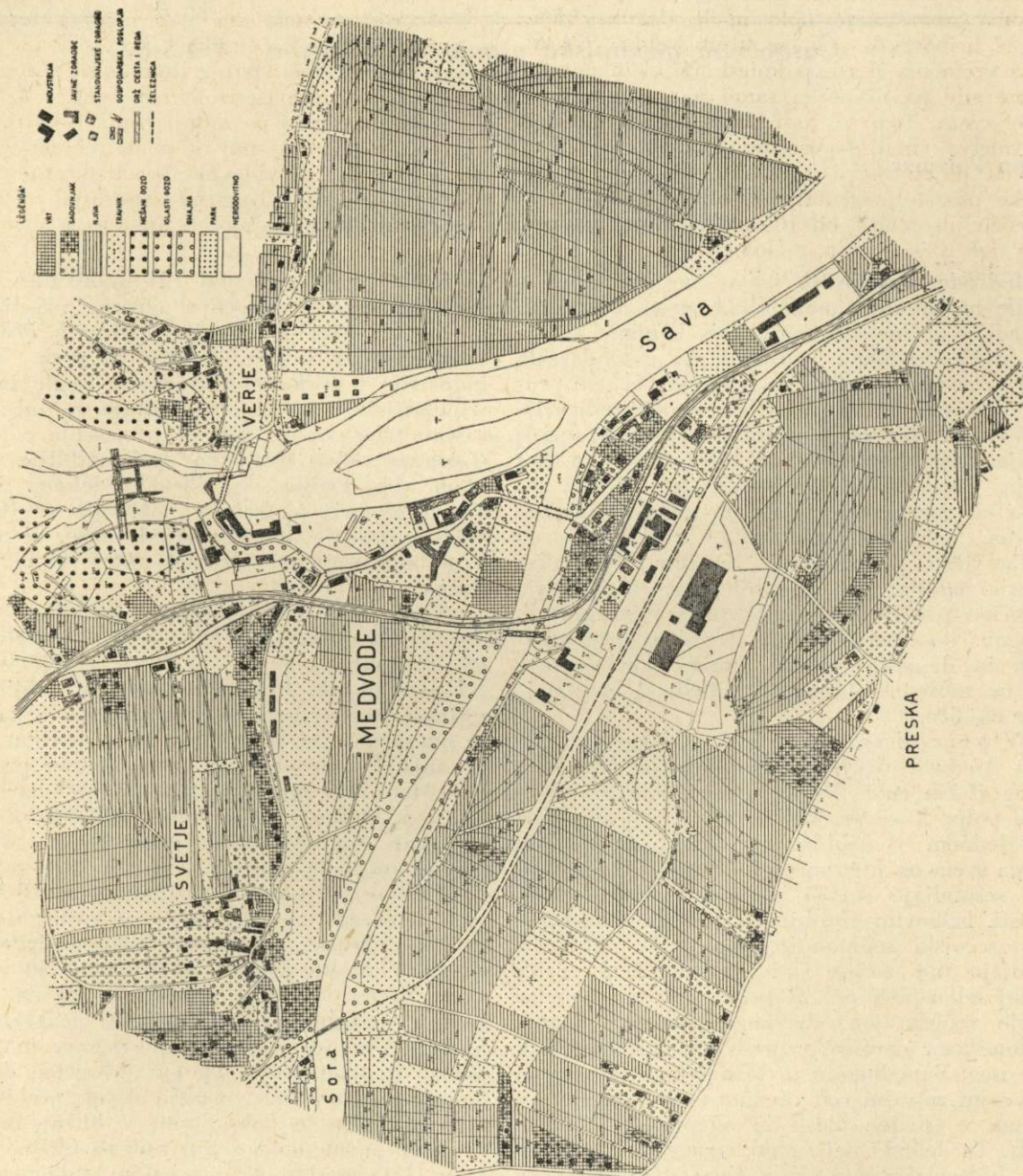
V prirodnem pogledu ločimo na področju Medvod dvoje morfoloških in geološko-petrografskih enot. To je ravnina Kranjsko-Sorškega polja, ki se pri Medvodah zoži in se razširi pri Mednem v Ljubljansko polje, in obrobje višjega sveta na jugozapadni strani Medvod. Ravnino sestavljajo mlajši sedimenti pleistocenske starosti, hribovito obrobje pa starejši oligocenski in mezozojski sedimenti. Oligocenski sedimenti vsebujejo tudi tanjše sloje premoga, ki so jih nekdanji izkoriščali pri Zbiljah in Preski, vendar nimajo večjega gospodarskega pomena. Z geomorfološkega gledišča je predvsem značilna Sava, ki je med Smlednikom in Medvodami potisnjena na skrajni zapadni rob ravnine in je epigenetsko vrezana v triadne plasti in oligocenski konglomerat. Ta debrski del savske struge je izkoristila nova hidroelektrarna. V južnem delu Sorškega polja teče Sora v široki dolini. Na terasah ob sotočju obeh voda so nastale Medvode. Razgibanost ravnine se očitno kaže tudi v kulturni geografiji. Visoka terasa, po večini konglomeratna, je močno poseljena (Svetje, Goričane, Vaše, Preska, Verje, Pirniče). Na nižji prodnati terasi je mnogo polja, toda naselja se je izogibajo. Izjema so le raztresene Medvode, ki se razprostirajo od aluvijalne ravnice preko vseh stopenj do najvišjega nivoja Sorškega polja.

Prebivalstvo je skoncentrirano v ravnini. Na prvi pogled je razlika med Medvodami in sosednjimi kraji očitna, ki so bili v bližnji preteklosti populacijsko mnogo močnejši. L. 1890

so imele Medvode komaj 121 prebivalcev, medtem ko so bila sosednja agrarna naselja zelo močna (Zg. Pirniče z Verjem 519 preb., Vaše 213 preb., Sora 253 preb., Preska 184 preb.). Razvoj industrije je prinesel razmeroma nagle in hitre populacijske izpremembe. Hitreje so začela naraščati tako naselja, kjer se je naselila industrija (Goričane, Medvode) kakor tudi najbližja naselja okoli njih (Preska, Zg. Pirniče, deloma Svetje). Vse ostale vasi pa kažejo v obdobju od 1890 do 1953 stagnacijo ali celo nazadovanje, ki narašča z oddaljenostjo od Medvod (Sora, Dol, Senica, Draga).

Najmočnejše je prebivalstvo naraščalo v Medvodah. Narasle so od 121 prebivalcev leta 1890 na 532 prebivalcev v letu 1953, kar je več kot 4-kraten porast. Primerjava med prirodnim prirastkom in dejansko rastjo prebivalstva kaže, da je naraščanje števila prebivalstva rezultat dosegljavanja. Po prirodnih poti je na primer prebivalstvo Medvod v dobi od 1931 do 1948 naraslo za 23 ljudi, medtem ko je štetje pokazalo prirastek 125 ljudi. Po vojni število prebivalstva v Medvodah še močnejše narašča; v petih letih od 1948 do 1953 se je povečalo povprečno za 18,2% na leto. Istočasno se je naselje na račun sosednje Preske in Svetij tudi teritorialno razširilo, tako da je v novem obsegu šlo leta 1953 že 764 ljudi. Očitno je torej naraščanje števila prebivalstva v naseljih kjer je možnost neagrarne zaposlitve. Analiza gospodarskih razmer in vsakodnevni dotok delovne sile sta pokazala, da je v bodoče pričakovati še znaten dotok prebivalstva tako v Medvode kakor tudi v bližnja naselja. Pri tem ne smemo pozabiti tudi na bližino Ljubljane, ki s svojim gravitacijskim območjem posega preko Medvod. Danes odhaja dnevno na delo v Ljubljano čez 300 ljudi (po podatkih železniških mesečnih vozovnic; brez dijakov).

Koncentracija proizvodnih sil v Medvodah je sprožila tudi močno dnevno gibanje delovne sile. Od vseh zaposlenih v industriji, obrti, trgovini in ustanovah živi v Medvodah le 36,6% ali 306 ljudi (podatki junija 1955). Iz naselij v neposredni bližini Medvod, ki so oddaljene 10 do 15 minut, prihaja skupaj 21,8% ali 185 ljudi. Vsi ostali pa hodijo na delo v Medvode iz oddaljenejših, večinoma pasivnih agrarnih naselij. Naj navedem le nekaj primerov: Iz Žleb prihaja dnevno v Medvode 44 zaposlenih, iz Sore 31, iz



### MEDVODE Z OKOLICO

Na karti je lepo opazna razmestitev Medvod in sosednjih naselij, Svetja, Verja in Preske. Zelo je poučna tudi izraba tal in zemljiška razdelitev sama. Na spodnji terasi prevladujejo travniki, na gornji njive. Značilen je potek starih cest ob ježah in izbira prehoda preko Save in Sore. Prav tako pa je značilen potek sodobnih poti. Zanimiva je namestitve HE ob zoženi savski strugi. Gozdna površina na obeh bregovih pa opozarja, da gre tu za drugačno geološko oziroma petrografsko osnovo kot v ostalem svetu, ki je v njivah.

Golega brda 27, iz Smlednika 50, pa celo iz Ljubljane prihaja 23 ljudi. Posebno od daleč prihajajo ljudje iz krajev, ki so prometno dobro povezani z Medvodami. Kot prevozno sredstvo večinoma uporabljajo kolo in le deloma vlak. Tudi iz hribovskih vasi, se kljub veliki višinski razliki večinoma vozijo s kolesi. Problem dotoka delovne sile pa ni vezan samo na ugodne prometne zveze, temveč tudi na socialne razmere prebivalstva. Analiza posestne strukture je pokazala, da dajejo kraji z visokim številom male kmečke posesti prešenetljivo veliko delovne sile. V Zlebeh jih odhaja od 105 aktivnih prebivalcev 44 na delo v Medvode, z Golega Brda od 55 kar 27, v Sori pa od 136 le 31.

Nakazani problem osvetljuje tudi struktura prebivalstva po panogah zaposlitve. Razumljiv je visok delež prebivalstva, zaposlenega v industriji, v krajih, kjer obstaja. Toda isto beležijo tudi na zunaj agrarna naselja, kjer vemo, da industrije ni. Kot primer naj navedem samo nekatere: Zg. Pirniče, staro agrarno naselje, ima v industriji zaposlenih kar 42% prebivalcev, v kmetijstvu le 10,5%; Sp. Pirniče v industriji 37%, v kmetijstvu 20%; Vaše imajo v industriji 36%, v kmetijstvu 13%; Zlebe 29% v industriji in že 32% v kmetijstvu. Te skromne navedbe razjasnjujejo osnove urbanizacije vse okolice Medvod. Večina neagrarnega prebivalstva se nahaja v ravninskih naseljih (najizraziteje v Medvodah, kjer je komaj 2,5% kmečkega življa). Delež kmečkega prebivalstva narašča šele v oddaljenejših naseljih (Sp. Pirniče, Zavrh, Zbilje, Zeje, Senica in predvsem v hribovskih vaseh, kjer že močno prevladuje (Golo brdo, Brezovica, Trnovec, Govejek).

**Gospodarstvo.** Težišče dejavnosti je v naglo rastoči industriji. Industrijski razvoj se je pričel v drugi polovici prejšnjega stoletja. Cenena vodna sila, bližina bogatih gozdov in neizkoriščena delovna sila so najprej pritegnili papirno industrijo v Goričane. Že leta 1764 so tukaj ročno izdelovali papir in po sto letih (1865) so uvedli prve stroje. Skoraj istočasno je nastal tudi nov obrat v Medvodah, v bližini današnje hidroelektrarne. Šele po prvi svetovni vojni, leta 1929, se je tovarna papirja v Goričanih dokončno preusmerila v proizvodnjo celuloze; obrat v Medvodah so opustili. Število zaposlenih je od predvojne dobe, ko je tovarna celuloze zaposlovala 175 delavcev, naraslo na 224 v letu 1955.

Ostali industrijski obrati v Medvodah so nastali mnogo kasneje. Majhna tovarna lanenega olja se je leta 1927 znatno razširila in modernizirala. Dve leti kasneje so obrat še razširili za proizvodnjo cinkovega belila. Danes je to tovarna barv in lakov „Color“ (ob železniški postaji), ki je eden največjih takih obratov v Sloveniji. Zaposluje že 123 ljudi. Podjetje je danes prostorsko že močno utesnjeno med železnico in glavno cesto.

Tik pred drugo svetovno vojno je pričela obratovati tekstilna tovarna v Medvodah, ki je

po vojni znatno razširila svojo zmogljivost. Število zaposlenih se vsako leto večja. Tovarna zaposluje večinoma žensko delovno silo, od skupnega števila zaposlenih (290) je 219 žena.

Na prostoru nekdanje papirnice v Medvodah je danes tovarna „Tesnilka“, ki proizvaja parovodna tesnila, vse vrste avtomobilskih tesnil in slojaste plastične mase izotext in izocart. Tovarna je začela obratovati po zadnji vojni. Ker trenutna proizvodnja krije komaj 35% potreb po tesnilih v Jugoslaviji, predvidevajo še štirikratno povečanje proizvodnje. Tovarna zaposluje že skoraj 100 ljudi, ki prihajajo večinoma iz okoliških krajev.

Med Savo in cesto Ljubljana — Kranj, nekaj južneje od doslej omenjenih obratov, je tovarna „Sora“, ki izdeluje specialne mizarske izdelke. Tudi to podjetje je bilo ustanovljeno šele po zadnji vojni in se naglo širi. Les dobiva iz bogatih gozdov v okolici. Zaposluje 144 delavcev in uslužbencev.

Mnogo slabše je v Medvodah zastopana obrt, ki preživlja komaj 8% prebivalstva. Nekaj večjega pomena je krajevna žaga pri združnem domu v bližini železniške postaje, dalje kolarska in mehanična delavnica, ki vršita tudi popravila okvar na vozilih tranzitnega prometa. Večji obrtni obrat je tudi krojaška zadruga. Možnosti za razvoj obrti so omejene zaradi pomanjkanja primerenih delovnih prostorov in še vedno premalega števila različnih dejavnosti, ki so v takem naselju nujno potrebne. Razdrobljenost naselij onemogoča pravilno razporeditev in koncentracijo obratov. Podoben pojav beleži tudi trgovska mreža. V Medvodah so trije trgovski lokali z mešanim blagom, ki so vsi v neprimernih prostorih. Posebno občutno je pomanjkanje skladišč. V ta namen je trenutno na razpolago le provizorno skladišče v združnem domu. Trgovska mreža ne zadošča potrebam domačega in okoliškega prebivalstva. Manjka na primer tržnica; gospodinje iz Medvod hodijo pogosto na trg celo v Ljubljano. Tudi ostale predmete (blago, obutev) navadno kupujejo v Ljubljani.

Za razvoj turizma imajo Medvode precejšnje pogoje. V neposredni bližini je nekaj pomembnih turističnih postojank: Zbiljsko jezero, kopališča na Sori, so pa tudi izhodiščna točka za nekatere turistične postojanke v vzhodnem delu Polhograjskih dolomitov. Prav tako se Medvode nahajajo ob pomembni turistični magistrali, ki veže Slovenijo z alpskim svetom.

Kmetijstvo je v Medvodah močno podrejeno. Tudi okoliška naselja niso več le agrarna. V občini se preživlja s kmetijstvom komaj 21% vsega prebivalstva. Pogled na okolico Medvod jo kaže sicer malce drugače. Obsežne ravnine so intenzivno obdelane. V ravnini imamo opravka z dosti intenzivnejšim kmetijstvom kot v bližnjem hribovju, ki temelji na živinoreji in gozdarstvu. Kljub temu poljedelski proizvodi ne zadoščajo za potrebe vsega prebivalstva in je industrijsko prebivalstvo odvisno od uvoza nekaterih prehran-

benih predmetov. Zadošča le domača proizvodnja krompirja, mesa, mleka in mlečnih izdelkov. To potrjuje tudi primerjava agrarne proizvodnje s Slovenijo in Ljubljanskim okrajem, ki je v Medvodah pod povprečjem Slovenije, vendar v mnogočem nekaj nad povprečjem okraja. Perspektivno bi kazalo pospeševati živinorejo in tudi preusmeriti poljedelstvo od polikolturnega obdelovanja na krmne rastline.

Mnogo manj prihaja do izraza urbanski značaj Medvod pri družbenih funkcijah, kot upravi, šolstvu, zdravstvu in kulturi. Pri tem ima pomembno vlogo že lega Medvod med dvema, oziroma celo tremi močnejšimi centri: Ljubljano, Kranjem in Škofjo Loko, ki zaradi velike bližine zavirajo razvoj nekaterih dejavnosti. Šele močnejša koncentracija prebivalstva v Medvodah bo dajala potrebo po teh ustanovah.

Šolstvo je v Medvodah posebno pereč problem. To je povsem razumljivo, saj so se Medvode razvile šele v zadnji dobi in tako še danes kažejo vse znake mladega, nesistematično urejenega naselja. Pomembnejšo kulturno vlogo je že od nekdaj imela sosednja Preska, kjer so osnovna šola, nižja gimnazija in glasbena šola. Poleg te so še osnovne šole na Sori, v Zg. Pirničah in Topolu. Zaradi naglega razvoja Medvod bo nujno potrebna nova šola, ki bo prevzela vlogo centralne šolske ustanove za to področje. Tudi za vzgojo predšolskih otrok je bilo do sedaj prav malo storjenega. V Medvodah je le manjši otroški vrtec, ki sprejme lahko le 40% otrok v starosti od 4 do 6 let. Od specialnih šol je za Medvode pomembna gasilska šola LRS.

Medvode so pomembna prometna postojanka. Vedno večji je tovarni, osebni kot tudi tranzitni

promet. Za tovarni promet v Medvodah je značilno, da po količini in teži uvoz presega izvoz. Vzrok za to moramo iskati v industriji, ki potrebuje surovine in pogonski material. Za večino industrije tega kraja je značilno, da ni nastala ob razpoložljivih surovinah, temveč ob ceneni delovni sili, ugodni prometni poti in vodni energiji. V izvozu prevladuje poleg industrijskih proizvodov predvsem les, ki ga izvažajo iz bogatih bukovih gozdov v neposredni okolici. V cestnem prometu se kaže tranzitna vloga Medvod z odcepi za Škofjo Loko preko Preske in Sore, dalje proti Smledniku, Kamniku in vzporedno cesto čez Pirniče v Tacen. V strukturi cestnega prometa prevladujejo poleg osebnih avtomobilov tovornjaki in kolesarji. Cestni promet vsako leto naglo narašča in tako dosedanja tranzitna cesta postaja preozka.

Današnji tačni načrt Medvod kaže vse razvojne faze naselja, ki se je spočetka razvijalo počasi, v najnovejšem času pa zelo naglo. Naselje nima izrazitega starega jedra. Še najgostejše so Medvode zazidane ob prehodu preko Sore, od koder se je naselje širilo ob cesti proti severu in Svetju in na jug proti železniški postaji. Gradili so se predvsem industrijski objekti, veliko manj stanovanja, skoraj nič pa ni bilo zgrajenih ostalih družbenih objektov (šole, otroški vrtec, kulturni dom, trgovine, lokali za obrt in podobno). Vse to zahteva načrtno ureditev Medvod, ki bo dala osnove za pravilno in sistematično rast naselja. Pri tem moramo upoštevati vse elemente, ki jih zahteva urbana aglomeracija za svojo zdravo notranjo strukturo, kakor tudi za vlogo, ki jo naj ima kot upravno, kulturno, trgovsko in gospodarsko središče svojega področja.

Ivan Gams

## Nekaj vtisov z ekskurzije po Črni gori

### I

Če bi se organizatorji V. kongresa držali samo metodičnih načel, bi nas prvi dan ekskurzije popeljali na Cetinje in Lovćen, skratka, v katunsko nahijo, ki je zavzemala skoraj polovico Črne gore, saj so bile robne Riješka, Crmniška in Lešanska nahija majhne. Tu v gorah je nastalo ime Črna gora, od tu so se razlila črnogorska plemena po vsej današnji Črni gori in preko nje, tu je zibelka črnogorske nacionalne in državljanske zavesti in države.

Odkar smo v večernih urah predzadnji dan ekskurzij z očmi preleteli katunsko oblast z Lovćena, mislim, da bolj razumem črnogorsko zgodovino. Zato, ker bolj poznam naravo. Pogosto ponavljani vzklik nekega tujca pri razgledovanju z Lovćena „Bognasvaruj, saj smo nekje na mesecu“, in črnogorsko rečenico „Črna gora je vso Jugoslavijo naselila, a sama ostala prazna“, zdaj

manj odklanjam kot golo črnogorsko leporečje, ki ljubi krepke izraze in kontraste.

Z Lovćenom smo imeli srečo, srečo z vremenom in z avtobusi, ki so nas po ozkih serpentinah pripeljali kakih 60 m pod Jezerski vrh, od koder je bil le še streljaj poti do grobnice Petra Petrovića Njegoša, ki je, kot je menda redko kje, verski, kulturni in politični prvak v enem in ki bo dobil kmalu na vrhu še en, grandiozen Meštrovićev spomenik. Dovolj večerne svetlobe je še bilo, da smo lahko spoznali značaj pokrajine. Od Zetske kotline in Nikšičkega polja do obalnih višin, povsod se je bleščal sam kamen, okamenelo morje, ki mu je burja razbrazdala površino v tisočero grebenčkov in jam brez reda in sistema. Le v večjih uvalah in vrtačah je nekaj zelenja, više v gorah nekaj sivih katunov, niže nekaj rdečih streh naselij, od katerih je daleč največje stara prestolnica Črne gore — Cetinje, ki se je

razlezla skoraj po vsem kraškem polju.

Prvo vprašanje, ki se človeku vsili, potem ko se napasejo oči, je: kako je mogla ta zemlja, bolje rečeno, to kamenje preživeti toliko črnogorskega ljudstva in čredi? Kdo je kriv, da je površje, ki sprejema 3—5 m letnih padavin, brez gozda in brez sklenjenega travja? Pri nas v celinskem in alpskem podnebju že sama ruša, brez gozda, očuva prst pred izpiranjem, tu pa pomeni, kot kaže, iztrebljenje gozda ogoličenje kamenja.

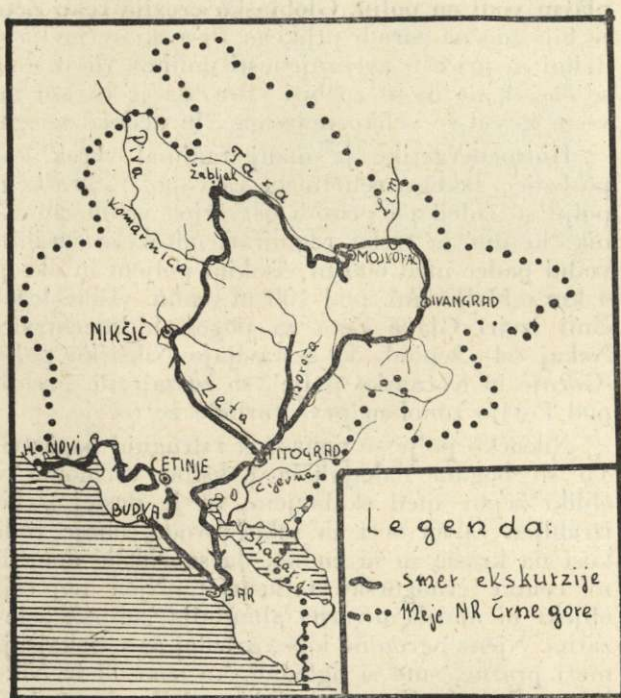
Na ta opažanja se navežejo misli o črnogorski zgodovini, misli, ki so le domneva. Po Zeti carja Dušana se začne za Črno goro doba neurejenih razmer in borb med plemeni, teh pa s Turki, Albanci, Dubrovčani in Benečani. Kot povsod drugod v takih razmerah, so ljudje verjetno tudi tu bežali in se naseljevali v gorah, v katunih, pa tu za povečane črede intenzivno krčili gozd. To se je nadaljevalo v dobo, ko so si tu v gorah utrdili svobodo in je Stara Črna gora podobno kot

dovala beneški mešan, turški uradnik, turški obrtnik in turški ali vsaj Turkom podložni poljedelec? Slovito črnogorsko junaštvo, ki je bilo do nedavna najvišja črnogorska vrednota, ima svoje ekonomsko ozadje in črnogorska zgodovina novega veka je podobna številnim živinorejskim gorskim narodom po svetu, ki so najprej etično, kot doseljenci, nato politično, kot vojaki, osvajali podgorske ravnice, ki so nujno dopolnilo gorskemu pašništvu. Vesti o upadih črnogorskih bratstev in plemen na turške osvajače in o turških kazenskih ekspedicijah v gore, ki so bile vedno manj uspešne, odkar se je osnovala zveza plemen in so glavarji kot „jedinokupni sabor“ na pragu 18. stoletja izbrali za vodjo Danila Petrovića iz Njegušev pod Lovćenom, so vzbujale upanje in zavest zatiranih balkanskih narodov. Uspešne borbe, ko je nekaj sto črnogorskih junakov potolklo več tisočglavo turško vojsko, so vzbudile zanimanje svobodne Evrope za Črno goro, v kateri so bili konec preteklega in v začetku tega stoletja stalni poslaniki evropskih velel in to v „črnogorskem gnezdu“, v Cetinju, nekaj deset kilometrov daleč od vedno nemirne turške meje. Te novice tvorijo danes zgodovino Črne gore in ta vzbuja spoštovanje do črnogorskega ljudstva v očeh domačih in inozemskih obiskovalcev, ki jih na veliko dovažajo z avtobusi iz Dubrovnika na ogled cetinjskih muzejev in Lovćena.

## II

Dve stvari sta, ki sta me v Zetski kotlini posebno presenetili. Prvo so submediteranske kulture, ki segajo v njej tako globoko v celinsko zaledje kot menda nikjer drugje v Jugoslaviji. Smokve smo srečavali na naši poti iz Titograda v Nikšić do izvirov (Glave) Zete, iznad katerih rastejo v vasi Rogatići v nadm. višini okrog 400 metrov. Dalje je tu tobak in grozdje, kar vse ilustrira sicer brezdušne meteorološke podatke, da ima na primer Titograd srednjo januarsko temperaturo  $+5,5^{\circ}$ , to je več kot ima slovenska obala, nad  $0^{\circ}$  pa so januarski povprečki še v 620 metrov visoko ležečem Nikšiću, torej dobrih 50 km daleč od Jadrana za obalno gorsko pregrado, kjer so pri nas že povsem celinske temperature.

Drugo, kar me je presenetilo, je slaba izkoriščenost ravnine. Res so tu težave s prstjo, tako na prodnatem nasipu Morače in Cijevne, kot tudi na ilovicah ob kraških pritokih, ki so jih, kot povsod drugod, vode z visokih gora v glacialnih dobah zaježile in, kot je tipičen primer z Belopavličko ravnino ob gornji Zeti, tudi ojezerile. Neugodna je nadalje na Titograjski ravnini zimska burja, ki je odnesla in odnaša s proda prst, kakor hitro odstranimo gozd. In tega so iztrebili povsod ter tla spremenili v kamenit pašnik najslabše vrste. Težave so tudi z vlago v tleh, posebno na Belopavlički ravnini, kjer so zamočvirjeni, z grmovjem porasli predeli, zraven pa polja, na katera so morali napeljati betonska korita za poletno namakanje. Ali vendar imaš vtis, da bi



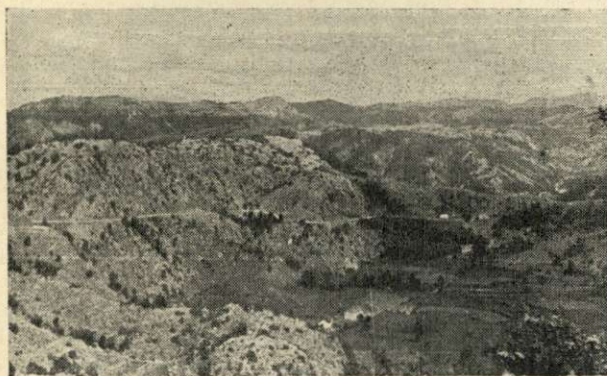
Srbija oziroma Šumadija devetnajstega stoletja postala pribežališče Srbov iz širokega okolja.<sup>1</sup> Zgoščeno prebivalstvo je iztrebilo gozd, z njim vred je izginila prst, ki je tu na krasu verjetno nikoli ni bilo na debelo, za polje primernih ravnih mest je zelo malo in kaj je ostalo prebivalstvu drugega, kot da se še bolj srdito kot prej bori za pašniške pravice ob Jadranski obali, v Zetski kotlini in v Nikšiću,<sup>2</sup> kjer sta med tem zagospo-

<sup>1</sup> Petar Petrović Njegoš je v „Gorskem vjencu“ v Kolu takole opisal ta beg v gore: „Što uteče ispod sablje turske, što na vjeru pravu ne pohuli, što se ne hće u lance vezati, to se zbježa u ove planine...“

<sup>2</sup> Nikšić je bilo sprva regionalno ime, po plemenu, ki se je doselilo s katunske oblasti.

lahko ob tako ugodnih temperaturnih razmerah zemlja dajala več. Saj imajo podobne težave tudi v bližnjem črnogorskem in ostalem jugoslovan-skem Primorju, a tu zaščitijo z zidovi in tera-sami vsako ped zemlje in jo zasadijo z donosnimi kulturami. Tu v Belopavlički ravnini pa so med njivami obsežni travniki in pašniki. Ne vem, kako so zemljo izkoriščali Turki, mislim pa, da je mo-rala biti Zetska kotlina v srednjem veku bolje obdelana, saj je po Zeti imela ime vsa dežela. Ne more biti dvoma, v izkoriščanju ravnice se še pozna mlada zamenjava poljedelcev iz začetka zadnjega četrtega stoletja, ko si je Stara Črna gora priključila tudi Zetsko kotlino in ko se je pričel navajati prejšnji črnogorski živinorejec na nižinsko poljedelstvo in se seliti z obrobnih vzpetin. Ta mlada zamenjava je vidna tudi v strukturi nižinskih naselij, vendar manj kot v Bosni, ker se je v Črni gori naselbinska kontinuiteta slabše ohranila.

Ob gornji Zeti nam je vzbujala pozornost sredi ravnice na griču stoječa razvalina Spuž, ki je bil nekoč turško tržno središče. S Turki je izginil



Stik permokarbonskega Polimja (desno) z apniško Crno goro pod vasjo Jablan.

tudi Spuž in Črnogorci so postavili svoje tržišče drugje, v Danilovgradu. Paradokсно je slišati: največ ostankov turške arhitekture je v glavnem in najmodernejšem črnogorskem mestu, v Tito-gradu. Tu je globoko v prod vrezana Vrbica, slikovita kot so tudi kanjoni Cijevne in Morače, „meja stoletij“: južno je „stara varoš“ s kal-drmo, turškimi hišami, minareti in Sahat kulo, severno pa, kot pravijo domačini, „Grad“ z mo-dernimi in hipermodernimi stolpniciami in hoteli. Da, tu najdeš kontraste, kakršne poznamo iz mest Balkana, Orienta in Afrike, kontraste, ki so znaki trenja dveh kultur. Tu celo treh, musliman-ske, patriarhalne črnogorske in moderne evropske.

### III

Nikšičko polje je za geomorfologe privlačen a trd problem. Vode z zelo široke okolice, z okrog dva metra letnih padavin, se s treh strani zdru-žujejo na polju, ga delno (37 km<sup>2</sup>) v hladnem delu leta preplavijo in izginjajo v stoterih živo-skalnih in aluvialnih ponorih ob premočrtnem

južnem robu, se v podzemlju spet združujejo in izvirajo v treh vrelih (Glave) Zete. Zastavljajo se tri velika vprašanja. Zakaj so vode na polju sko-raj nič globinsko a zelo na široko bočno korodi-rale (ali — in erodirale?) in tako ustvarile 66 km<sup>2</sup> ravnega dna nekaj nad 600 m nad morjem? Zakaj iste vode niso sposobne izvotliti pod 3—4 km široko kraško Povijo večje sklenjene kanale (zaman smo jih v ekspedicijah iskali tudi sloven-ski jamarji), in tretje vprašanje, zakaj so imele te vode, združene v toku Zete, sposobnost pred-vsem globinske erozije? Moderne kraške teorije in dosedanje študije o polju nam resda nudijo nekaj razlag. Bočno korozijo na polju je lahko pospešil rečni nanos, posebno ob potokih z viso-kih, v pleistocenu deloma zaledenelih gora, na primer Gračanice, pa morda flišna pregraja, ki gre čez polje in dviguje vode iz kraške notra-njosti na površje. Potoki pod Povijo imajo lahko slabo morfogenetsko sposobnost zaradi pomanj-kanja proda in peska, ki se je odložil že v po-plavni vodi na polju. Globinska erozija reke Zete je bila možna zaradi prhkega fliša, ki se javlja v dolini in priča o ugreznjenosti doline. Ali vendar se človek ne more znebiti vtisa, da je tu kot na vsem krasu še veliko nejasnega in nedokazanega.

Hydroenergetike je manj zanimal vzrok kot posledice takega reliefnega razvoja. V kraškem polju so videli po narodi ustvarjen vodni zbiral-nik, ki mu je treba regulirati odtok in izrabiti vodni padec med 600 m visokim poljem in okrog 4 km oddaljenimi, pod 100 m nadm. višine leže-čimi izviri Glave Zete za pogon hidrocentrale. Nekaj od „žepov“, ki sestavljajo Nikšičko polje (Gornje in Kocansko polje), so že zajezili, prebili pod Povijo tunnel in prve turbine že tečejo.

Nikšičko polje se ponša še z drugimi bogastvi. Tu so bogata nahajališča boksita, večinoma v obliki žepov med skalovjem, tu je doslej slabo izrabljen raven svet in tekoče vode, oboje red-kost na krasu, in ni čudno, da so Nikšič določili za center črnogorske industrije. Njen največji objekt ni morda tovarna aluminija, ampak žele-zarna. Njene ogromne lope, za zdaj še v dokajšnji meri prazne, smo si ogledali, ko smo šli iz Nik-šića v Šavnik. Z zveznimi investicijami zgrajeni železobetonski kolosi spominjajo na vodno bo-gastvo. Oboji so bili dani in predani črnogor-skemu človeku, da jih z drobnim vsakodnevnim delom izrablja.

Kot vsa Jugoslavija je tudi Črna gora v fazi industrijske revolucije, katere hitrost ne zaostaja za klasično, angleško. V Črni gori je njen napre-dek posebno očiten, ker prej industrije skorajda ni bilo. Pred prvo svetovno vojno sta bili v Črni gori dve opekarni, tovarna za konzerviranje rib, dve žagi, tobačna tovarna in dve pivovarni. V predvojni Jugoslaviji je zamrla ena pivovarna in tobačna tovarna, na novo pa so zgradili tovarno mila v Kotoru, solarno v Ulcinju in tovarno za predelavo oljk in olja v Baru ter več žag. Seznam današnjih industrijskih objektov obsega več strani. Posebno mnogo jih je v Nikšiću, ki je

prav zadnji čas tudi po številu prebivalstva prerasel Titograd in to kljub izgubi okraja. Kot menda marsikje, kjer se dvigne industrija skokoma, z zunanjo pomočjo, pada ob industrijskem vzponu kmetijstvo. Prof. Radoičić je v svojem referatu v Titogradu navedel med drugim, da je danes v Nikšički občini desetkrat manj ovac, kot jih je bilo pred zadnjo vojno. Razpadajoči katuni v okolici so dokazi statistike.

#### IV

Potem, ko smo se med Vojnikom (1997 m) in Lukovico povzpeli na Krnovskem polju na 1480 metrov in se spustili na okrog 830 metrov v Šavniku, v dolini Tare, ter se od tu po večnih serpentinah dvignili iznad Drobњаčke „površji“



Propadajoče planinske staje na robu Nikšičkega polja.

(to je ravnika) na okrog 1300 metrov nadm. višine, smo vtaknili v žep karto v merilu 1 : 100.000 sekcije Nikšić in izvlekli list, ki ima naziv po naselju, ki je kot nosilec sekcije menda najmanjše v Jugoslaviji — Zabljak. Ze iz tega se dá sklepati, da so na teritoriju sekcije, ki je v glavnem med kanjoni Komarnice in Tare, ali redka naselja ali vsa majhna. Drži oboje. Med vožnjo v Zabljak smo prišli skoraj vsi na svoj račun, posebno glaciologi z opazovanjem ogromnih moren in antropogeografi z ugotavljanjem prehoda med stalnimi naselji in katuni, prehoda, ki ga je bilo med potom težko videti, ker imajo najvišja naselja še vedno podobo katunov. Mene je zanimala predvsem vertikalna stratifikacija rastja in kulture. Seveda sem se moral kot vsi ostali čuditi obsežnim izravnanim površim-ravnikom, od katerih je največja Jezerska površ. Na potu in še bolj med ogledom črnogorskega reliefa v merilu 1 : 10.000 v muzeju v Cetinju sem uvidel, da je ta kompleks visokih kraških planot, na katera so nasajena slemena do višine okrog 2500 metrov, pravcata streha Jugoslavije, miniatura podoba Tibeta in Himalaje, strehe sveta. Osnova temu reliefu je velika zaplata pretežno triadnega apnenca, ki ga dobesedno razrežejo kanjonske doline, po katerih se pretakajo reke s povirjem v pretežno permokarbonskih kameninah v gornjem Polimju. Morda so prav zaradi tega in takega povirja oziroma zaradi rečnega transporta bile

te reke sposobne ustvariti soteske, od katerih je iz narodnoosvobodilne vojne, iz borb pete ofenzive, najbolj znana Sutjeska. Ne čudim se, da si je glavnina NOV zbrala ta predel za daljše bivanje, saj so te razkosane plosče med kanjoni Sutjeske, Komarnice in Tare pravcate naravne trdnjave.

Zabljak z nadmorsk ovišino 1450 m navajajo za najvišje naselje in najvišje mestece v Jugoslaviji. To v glavnem drži. Le nadmorsko višino kmetijske naseljenosti bo treba premakniti vsaj na 1520 m. Nekako do sem segajo najvišji domovi ne samo zapadno od „trga“ Zabljaka, ampak tudi na ostalem robu ravnika, kjer se stikata vzpetina in z glacialnimi nanosi izravnana površ, na primer v zaselkih Uskoci, Poštenište, Virak in v Razvršju, kjer segajo domovi celo do 1540 m. Tu segajo domovi za okrog 200 m više kot najvišje slovenske kmetije v povirju Meže in Savinje. Trditev, da je Zabljak najvišje mesto, je treba vzeti prav tako z rezervo. Zabljak se po vnanji podobi ne razlikuje mnogo od ostalih naselij na ravniku in so tudi v njem hiše raztresene (vsaka k sebi stoječe) in ni nobene zazidane ulice, čeprav je v njem nekaj trgovin, obrtnikov in turističnih zgradb in je bilo naselje že leta 1871, kmalu po osvoboditvi durmitorskega področja izpod Turkov, proklamirano za varošico.

Za 200 m višja naselja od naših in zelo visoka gozdna meja, ki je po dosedanjih navedbah med 1750 in 2000 m, bi kazala, da je na Durmitorju toplejše ozračje kot v Sloveniji v istih višinah. Proti temu pa govori ugotovitev proučevalcev, da se pas ozimine tudi tu, kot na naših kraških planotah, neha že med 750 in 1000 m: više gojijo le še jari ječmen, jaro rž, krompir in zelje, kar smo opazili tudi na Jezerski površi. Vzbudile so našo pozornost predvsem zato, ker rastejo na majhnih njivicah sredi livad, ograjenih s plotovi („tornjih“), v katerih so prej čuvali ovce, da so pognojile tla. Da, za življenje je tu glavno in osnovno pašništvo, zakaj človek je tu više v gore sledil drobnici in klicu po svobodi, kot pri nas. Od tod verjetno višja naseljenost, ki je nastala s spreminjanjem planinskih stanov v stalna bivališča za ljudi iz podgorskih vasi in za Srbe iz okolice, kjer so se pod Turki bili s Turki in pod Avstrijci z Avstrijci. Priliv v gore je bil močan posebno po osvoboditvi teh krajev leta 1863 oziroma po formalni priključitvi k Crni gori l. 1878.

#### V

Razpito dinarsko prometno pregrajo najlaže prebrodimo z letalom. Z njim je potovanje hitro, razmeroma udobno in za geografa zelo poučno. Ko sem izkoriščal srečo, da nisem imel sedeža nad krilom in opazoval pokrajino pod seboj, sem dobil vtis, da ima prehod v mediteransko ogoličenost dve izrazitejši meji. Prva je stik med apniškimi in neapniškimi kameninami. Na teh se v gorah prijetno menjavajo gozdovi, njive in travniki, domovi so največkrat raztreseni ali v zaselkih. Na krasu pa se menjavajo obširni gozdovi

in še večje goličave, ki jih nad gozdno mejo v nasprotju z nekraškimi zelenimi pašniki predstavlja sam belkast kamen. Naselij je malo, kar pa jih je, so velika, strnjena in strnjen je tudi obdelovalni svet. Drugo mejo predstavlja jadransko-panonsko razvodje, točneje rečeno, razvodne višine. Tej meji smo se čudili že na ekskurzijah bosanskega zveznega kongresa, ko smo se peljali preko Ivan sedla in se vračali v nekraško hribovje ob gornjem Vrbasu čez Kupreška vrata. Pri svojem povratku z gozdnatega, pašniškega in travniškega sveta na permokarbonskih skriljcih ob gornjem Polimju v kraško Črno goro smo prečkali obe meji namah. Dolinast permokarbonski svet, na katerem smo se istega dne dvignili z okrog 800 m nadm. višine pri Andrijevi ob Limu na 1750 m visok preval Trešnjevik in se z njega spustili na okrog 1000 m ob gornji Tari, smo z neapniškimi kameninami vred zapustili iznad ledeniške, po videzu visokogorske doline Veruše v višinah okrog 1200 m pod vasjo Lopate. Ostra meja med travnatim in gozdnim, kratka zelenim severnim in kamenitim južnim svetom na apnenicah se je vtisnila prav tako trajno v naš spomin kot na filme v naših fotografskih aparatih. Za streljaj višje, kjer se cesta prevahla proti pritoku Morače, Mali Rijeki, pa izgine s kraškega površja še grmičevje. Kdo je povzročil to mejo, drugačna, mediteranska klima ali človek ali oba?

Resnici na ljubo je treba povedati, da se črnogorski kras verjetno spet zarašča. Ta vtis mi je potrdil tudi vodja našega avtobusa, stari Črnogorec dr. Lutovac, ko smo se vozili na južni strani Skadarskega jezera proti Crmnici in nam je razgled zastiralo enakomerno mlado grmičevje in drevesca, stara kakih 20 do 30 let, zrasla v povojnih letih, ko so zatrli koze in ko je med vojno močno upadla ovčereja.

## VI

Lovčen, ki je Črnogorcem približno to, kar je nam Triglav, ima dva vrhova, najvišjega Štirovnik 1749 m in Jezerski vrh 1660 m z Njeguševo grobnico. S prvega je lep razgled na Boko, z drugega pa na katunsko oblast, na Zetsko nižavje in na Skadarsko jezero. Ali ni ta dvojni razgled z najvišjih vrhov Lovčena, simbola črnogorske svobode, do neke mere značilen? Ali ne nakazuje dvojno usmerjenost črnogorske kulture in obenem povezavo Primorja, kamor so se, obmorski zimski paši sledeč, Črnogorci naseljevali, pa tudi pod beneško oblastjo ostajali zavedni narodnjaki in podporniki bratov gorjancev v protiturskih bojih, v bojih proti vzhodnjaški, islamski kulturi?

Razgled z obeh vrhov mnogo pove tudi fizičnemu geografu, ker lahko primerja Boko in Skadarsko jezero. Kolika razlika! Boka je vdrt in vrinjena med gore, Skadarsko jezero pa je najnižji del obširne Zetske nižine in proti njemu se okolna nižina in okolne vzpetine počasi znižujejo, tako kot na primer relief proti Ljubljanskemu polju in barju ali v Primorju proti Fur-

lanski nižini. Zdi se mi, da je prav to, že v geološki davnini tektonsko ugreznjeno nižavje krivo, da Skadarsko jezero ni morski zaliv, kot je Boka. Osredotočilo je reke z okolnih voda in dve od njih, Crni Drim in Kuri, sta zasuli podgorsko nižino tam, kjer bi se Skadarsko jezero sicer stikalo z morjem. Druga visokogorska reka, Morača, je jezero okrnila na severni strani. Hotel pa ga je okrniti tudi človek. Če ne bi bilo razprtij z Albanci in bi izvedli v petletnem planu predvideno poglobitev Bojane, bi bila danes jezerska gladina že za nekaj metrov nižja in rodovitne obalne ravnice znatno več. Potem se je rodil drug načrt, da bi gladino plitvega jezera znižali z odtočnim tunelom pod Sutormanom, torej samo po jugoslovanskem teritoriju. Ko se nam je odprl z ovinka nad Virpazarjem pogled na Crmniško ravnino, ki je včasih jezerski zaliv, to pot pa je bila kopna, smo spričo večjega gradbišča sprva pomislili na ta drugi projekt. Nato pa so nam v Virpazarju pojasnili, da gradijo 6,1 km dolg tunel, skozi katerega bo morda že letos stekla železnica do Sutomore pri Baru in se s tem izognila zloglasnemu prevahu Sutormanu.

To gradbišče pa je le en del široko zasnovane prometne povezave Črne gore. Drugo gradbišče smo videli v dolini Morače, kjer so v nekaj sto metrov globoki kanjon vsekali asfaltno cesto, del avtostrade, ki bo spremljala Jadran, se skozi Moračo prebila na Kolašin in od tu na Ibar k solunsko-vargarski-moravski magistrali. Tunel do morja blizu Bara, kjer gradijo precejšnjo lukó, bo povezal primorsko in kraško Črno goro, cesta Titograd-Kolašin-Ibar, ki jo bo še podkrepila barska (Beograd-Bar) železnica, pa bo povezala kraško Črno goro s črnogorskimi Brdi, vso doslej prometno odmaknjeno Črno goro pa s Srbijo odnosno s prometno osjo Sava-Morava. Nove poti bodo pospešile integracijo Črne gore in obenem Jugoslavije. V obeh pa, kot vemo, ne manjka heterogenosti in kontrastov — v Crni gori še najmanj. Spomnimo se samo na okamenela srednjeveška obmorska mesta, od katerih smo na ekskurziji videli Bar, otočni sv. Štefan, Budvo in mesteca v Boki pa mlada naselja v celinski Crni gori. Tu rastejo med nekdanjimi katuni in savardaki — to preprosto letno hivališče pastirjev so nam ob poti še posebej razkazali, ker je najprimitivnejši zametek hiše — moderne tovarne in hoteli. Starinstvo obmorske in mladost celinske Črne gore ne spravlja v začudenje le turistov — kdor je videl črnogorsko obalo med Petrovcem in Ulcinjem, ne dvomi, da bo prometno urejena Črna gora velik turistični tekmeec Dalmacije — ampak tudi geografa, ki lahko vidi v Crni gori sveže sledove prehoda patriarhalne in fevdalne družbe v kapitalistično, kar je pri nas zakopano v starih arhivih, in obenem naglo preobrazbo v socialistično družbo.

K članku sodita še dve sliki: prva na naslovni strani, druga na strani 28. Obe nam kažeta Titograd. Slednja posreduje podobo nekdanje Podgorice.

# Energetski viri Jugoslavije

## 3. NAFTA IN PLIN

V zadnjih dveh številkah Obzornika (V/1, V/2) smo se seznanili z geografsko oznako hidroenergetskih virov in premogovnega bogastva v naši državi. Tokrat pa si oglejmo, kakšno vlogo ima v našem energetskem sistemu nafta in kako z njo gospodarimo.

Domača nafta in naravni plin sta v naši energetiki najmlajša pogonska vira, saj smo ju vključili v našo energetsko gospodarstvo šele po zadnji vojni. Zato je tudi razumljivo, da sta njuna deleža v skupni energetski potrošnji zaenkrat še skromna. Leta 1950 na primer je na nafto in plin odpadlo le 3%, leta 1957 pa 8% vse doma porabljene energije.

Toda takoj moramo podčrtati, da med glavnimi tremi energetskimi viri (premog, hidroenergija, nafta) najhitreje narašča delež nafte in s tem tudi njen pomen. To je spričo industrializacije naše države ter vedno večje motorizacije prometa, kmetijstva itd. tudi razumljivo. Najlepše nam to ilustrira dejstvo, da naftna industrija mnogo hitreje narašča kot pa narašča celotna industrijska proizvodnja. Slednja se je na primer v obdobju 1939—1957 potrojila, industrija nafte pa v istem času podesetorila.

Za nafto je značilno, da je to edini energetski vir, ki ga v precejšnji meri še uvažamo, z razliko od ostalih virov, kjer so težnje nasprotno. Druga posebnost našega naftnega gospodarstva je naslednja: Za naše gospodarstvo je značilno določeno razmerje med surovinsko in industrijsko proizvodnjo v tem smislu, da druga zaostaja za prvo. Tako naša industrija ne more predelati vseh surovin, pa jih zato še vedno izvažamo (rude, les, živino itd.). Pri nafti pa imamo „proizvodno inverznost“. Naša naftna industrija lahko namreč predela trikrat več nafte kot jo pa načrpamo. V predelavi nafte smo torej precej na boljšem kakor pri črpanju te surovine. Vso nafto, domačo in uvoženo, kar je skupno nekaj nad 1 milijon ton, v celoti namreč predelajo domače rafinerije.

Pri gospodarjenju z nafto imamo torej prav obratno razmerje kot pri večini ostalih gospodarskih panog, kjer smo nekatere surovine pridobivali in jih potem izvažali, uvažali pa ustrezne izdelke. Ker je pri nafti to razmerje obratno, bi mogli sklepati, da smo v tej gospodarski panogi vendarle pokazali poteze gospodarsko razvite dežele. Seveda pri tem navideznem nasprotju ne smemo pozabiti, da so uvoženo nafto v stari Jugoslaviji predelovali sicer res na naših tleh, toda v rafinerijah, ki so bile v rokah tujih družb. Te pa so seveda stremele za tem, da se oskrbujejo s čim cenejšo nafto. Torej iz tistih dežel, kjer je kapitalizem še uspešneje izkoriščal njihova prirodna bogastva kot pri nas. Izkoriščali so pač ležišča, ki so dajala največje dobičke. Hkrati so te velike naftne družbe kontrolirale tudi večino

tzv. potencialnih naftnih področij. Semkaj so spadala tudi naftna ležišča v Jugoslaviji. Mednarodni kapital je namenoma zanemarjal naša naftna ležišča, da bi mu ostala kot rezerva. V celoti je bilo torej predvojno gospodarjenje z nafto v rokah tujih družb in se je usmerjalo po tujih interesih.

Seveda moramo stvar pogledati tudi drugače. S tem da so kapitalistične družbe prikrivale naša naftna ležišča oziroma jih štela za potencialna, so ta z dejansko osamosvojitvijo naše države po drugi svetovni vojni postala naša resnična last in to v nedotaknjenem obsegu. Primerjava z Romunijo nam kaže, kako bi lahko tudi naše naftno bogastvo bilo že izčrpano ali vsaj močno načeto in to brez prave koristi za našo deželo. Drugod po svetu imamo primere, da posamezne države načrtno čuvajo lastna naftna ležišča kot skrajno rezervo in da nafto raje uvažajo. Nekatere druge dežele pa zmanjšujejo izkoriščanje lastnih naftnih zalog in povečujejo uvoz (na primer ZDA). Po drugi vojni se skuša vrsta držav otresti tujih petrolejskih družb, zaščititi lastne naftne zaloge in jih prevzeti v lastne roke (Perzija, ZAR, Irak itd.). Nekatere druge dežele pa skušajo doseči s tujimi družbami čim ugodnejšo delitev dobička (na primer dežele na Bližnjem vzhodu). Skratka, večina držav se vedno bolj zaveda pomembnosti naftnega bogastva in skuša gospodariti z nafto čim bolj smotrno. Nafta je v današnjem svetu zelo konjunktorno blago, bodisi zaradi izredno naraščajočih potreb, bodisi zaradi nezanesljivih zalog, kar povzroča še večje hlastanje po naftnih ležiščih.

Za izkoriščanje nafte je značilno, da je potrebna velika tehnična in finančna koncentracija. Zato zmorejo velikopotezno izkoriščanje tega energetskega vira le močne mednarodne družbe ali pa države same.

Jugoslavija ubira tudi v tem pogledu svojo pot. Takoj po vojni je sprva sicer kazalo, da se mednarodnih naftnih družb še ne bomo rešili. Tokrat naj bi nekdanje angleške družbe zamenjala mešana sovjetsko-jugoslovanska naftna družba. Kasneje, kot vemo, je izkoriščanje v celoti vendarle ostalo v naših rokah.

## OZNAKA NAFTNIH LEŽIŠČ

Naftna ležišča so, podobno kakor pri rudah ali premogu, pogojena s čisto določenimi geološkimi oziroma paleogeografskimi pogoji in razvojem. Razprostranjenost naših naftnih in premogovnih ležišč nam odkriva celo čisto določeno genetično sorodnost, kar nam dokazuje že samo teritorialno sosedstvo teh in onih ležišč.

Premog je na primer nastopal v pribrežnih delih obeh naših terciarnih morij, Panonskem in Jadranskem, nafta pa v samih kadunjah teh dveh morij. Tako tudi razumemo, zakaj je pre-

mog bliže površju in bliže gorskemu svetu, nafta pa že v samem območju obeh sedimentacijskih kadunj, torej bolj vstran od gorskega pasu in zato tudi v večjih globinah. Premog je na primer v notranjem, mogli bi reči subpanonskem pasu, nafta pa v zunanem že pravem panonskem svetu.

**Panonski naftni pas.** Po genezi, oziroma po paleogeografskem razvoju, poznamo v Jugoslaviji štiri tipe naftnih ležišč. Najpomembnejša so panonska naftna ležišča, ki so nastajala na dnu terciarnega panonskega morja oziroma jezera. Ker je bil pri nas geološki razvoj v terciarju zelo živahen, so se pogosto spreminjali tudi sedimentacijski, klimatski, biološki in drugi pogoji, ki so potrebni za nastanek nafte. Zaradi tega je nastalo sicer več naftonosnih plasti, so pa razmeroma manj obsežne in jih pogosto prekinjajo vmesne debele plasti nepropustnih sedimentov. Tako je razumljivo, da je v dnu panonske kadunje več med seboj ločenih naftnih plasti oziroma horizontov v različnih globinah, ki so nastajali v različnih razdelkih terciarne dobe, večinoma pa v miocenskem in pliocenskem razdobju. In ker tudi v posameznih razdelkih, ko je nafta nastajala, niso bili geološki (sedimentacijski, biološki itd.) pogoji v posameznih delih panonske kadunje čisto enaki, je razumljivo, da se nafta, oziroma zemeljski plin, iz posameznih naftnih polj razlikuje med seboj že po sami sestavi.

Zaradi kasnejših tektonskih procesov so se naftonosne plasti, ki so bile sprva odložene v obliki velike in razmeroma enostavne panonske sinklinale, nagubale v vrsto manjših, lokalnih gub. To je seveda povzročilo novo razporeditev naftnih ležišč. Nafta se je pretakala in se razporedila v posameznih antiklinalnih in sinklinalnih krilih. Tako so nastala številna naftna polja, nekakšna lokalna ležišča ali žepi. Nafta ni torej razporejena po vsej naftonosni plasti, temveč se je pretočila le v krila posameznih gub. Tako si torej razložimo, zakaj je nafta v obrobni delih Panonske nižine, ne pa v njenem osredju, in zakaj so tudi na obrobju med seboj ločena, lokalna ležišča.

K še večji razčlenjenosti posameznih naftnih polj je pripomogla tudi razgibana temeljna osnova stare panonske grude, ki prihaja ponekod, na primer v osamelcih, celo na dan. S tem je seveda zgradba panonske kadunje in obenem tudi naftnih plasti še bolj razčlenjena, še bolj razdrobljena. Geološko zgradbo so nadalje komplicirali tudi prelomi, ki so povzročili, da se nafta zadržuje marsikje v obliki nepravilnih žepov.

Ugotavljanje naftnih ležišč oziroma zalog je še bolj nezanesljivo kot pri rudah. Med drugim tudi zato, ker se nafta v propustnih plasteh — navadno so to peski, ki leže med nepropustnimi laporji in glinami — seli, oziroma pretaka, podobno kot talna voda. Ker pri lokalni razporeditvi nafte soodločata poleg nagubanosti plasti tudi (slana) voda in plin, ki spremljata nafto, je za naftne žepe značilno, da ne polnijo celotnih

gub temveč le posamezne dele.

Naftna ležišča so na našem panonskem obrobju le del ležišč, ki se vlečejo vzdolž vsega obrobja panonske nižine. Ta panonska naftna polja že izkoriščajo v Avstriji, na Madžarskem in Češkoslovaškem.

V našem delu Panonske nižine je doslej podrobneje raziskane komaj 4% površine. Zato je razumljivo, da mnogo premalo vemo o genezi kakor tudi o zalogah, razporeditvi in legi posameznih naftnih polj. Na bogastvo panonskega naftnega pasu lahko sklepamo le po tem, da je med dosedanjimi raziskovalnimi vrtnami zelo malo takih, ki ne bi zadele na večje ali manjše množine nafte oziroma zemeljskega plina. Na bogastvo teh naftnih ležišč nas posredno opozarjajo tudi razmeroma izdatni vreli v madžarskem in avstrijskem sosedstvu. Pri nas se naftonosne plasti vlečejo od Pomurja čez Slavonijo in SV Bosno tja v Banat.

**Jadransko naftno območje.** Drugo področje bogato z nafto je v območju terciarne jadranske kadunje. Tu so odkrili nafto in zemeljski plin takorekoč vzdolž vse kadunje, bodisi v albanskem, italijanskem ali našem obrobju. Marsikje pa nafto in plin tudi že izkoriščajo. Tako so na primer znana naftna polja v albanskem primorju ter plinska polja v Padski nižini. Toda tudi v vmesnem, našem obrobju jadranske kadunje so naleteli na sledove nafte. Bržkone pa so naša naftna ležišča zakrita zaradi transgresije in zato tudi teže dostopna. Kljub temu moremo tudi naš del jadranskega obrobja šteti za potencialno naftno področje.

V jadranski sedimentacijski kadunji imamo bogato serijo menjajočih se terciarnih sedimentov, od paleocena pa tja do kvartarja. V njih so številne plinske pa tudi naftne plasti različne starosti in različne sestave. Na italijanskem regresijskem obrobju, kjer je del teh plasti razkrit, to je na kopnem in zato tudi laže dostopen, so jih marsikje tudi že raziskali. Glavni vzrok intenzivnega proučevanja terciarnih sedimentov na italijanski strani je splošna energetska siromašnost te dežele. Po drugi vojni so raziskali in tudi odkrili sicer manjša toda številna ležišča zemeljskega plina in deloma tudi nafte, asfaltnih in bitumenskih plasti takorekoč vzdolž vsega italijanskega primorja. Zanimivo, da v tem zapadnem, višjem delu jadranske kadunje prevladuje predvsem plin. Zato lahko upravičeno pričakujemo, da je nafta, ki je težja od plina, vzhodnejše od tod. Posebno značilna je v tem pogledu Padska nižina. Sprva so črpali metan v osrednjem delu nižine, kasneje pa so se vrtnali stolpi vedno bolj pomikali proti vzhodu. Danes črpajo plin že v sami deltici Pada in tik ob obali. Brez dvoma se te plasti nadaljujejo tudi pod morjem. In ker je severni Jadran zelo plitev, ni izključeno, da bodo nekoč tudi tu črpali nafto izpod morskega dna, podobno kot to že delajo v Mehiškem in Perzijskem zalivu ali pa v Kaspijku.

Podčrtati pa je treba, da imamo v jadranski kadunji genetično dve vrsti naftnih ležišč. Prvo je terciarna nafta, ki je v neposredni zvezi z razvojem jadranske sedimentacijske kadunje same, drugo pa je mezozojska nafta, ki je vezana na starejši in mnogo širši paleografski razvoj. Sledove te mezozojske nafte imamo v našem primorju, na primer pri Bukoviku in Smrdežu v Črni gori. Kažejo pa se tudi v številnih bitumenskih skrilavcih in asfaltnih vložkih med krednimi apnenci skoraj vzdolž vse naše obale, posebno pa v Dalmaciji (pri Zvonigradu, Vrgorcu, Trogiru, na Braču, Solti itd.). V Črnogorskem primorju, med Barom in Sutomorem so z vrtnji odkrili sledove nafte v globini okrog 4000 m. V Buljarici so vrtali celo 4444 m globoko. Vrtajo pa tudi v zahodnem delu Skadarske kotline pri Brčeljih. Zaradi trših kamenin in večje globine so raziskovanja zamudna, draga in ne tako uspešna. Naše jadransko primorje predstavlja torej bolj po geološkem oziroma paleogeografskem razvoju pa tudi glede na soseditvo, kjer so v podobnih geoloških razmerah nafto že ugotovili, brez dvoma naše drugo potencialno naftno področje.

Tretji tip naftnih ležišč je brakično-limničnega porekla. Na sledove nafte naletimo namreč tudi v samem gorskem svetu, predvsem v nekaterih udorinah Rodopskega gorstva, ki jih zapolnjujejo terciarni sedimenti. Ta področja zaenkrat niso še raziskana. Doslej so naleteli na sledove nafte le v Pelagoniji in Kosmetu. Bržkone pa gre tu le za manjša lokalna ležišča in neznatne množine, morda brez prave gospodarske vrednosti. Ta ležišča so bolj zanimiva zaradi nastanka kakor zaradi gospodarske vrednosti. Ta naftna ležišča so tako po genezi kakor po razprostanjenosti analogna jezerskim premogovnim ležiščem.

Genetično sorodni so sledovi nafte v terciarnem svetu južne Makedonije, ki so v zvezi s terciarnimi transgresijami Egejskega morja.

Vsa tri doslej omenjena naftna področja razločno zrcalijo terciarno paleogeografijo našega ozemlja. Mogli bi to celo poenostaviti: nafta je v tistih delih našega ozemlja, kamor je nekdanj segla terciarna transgresija sosednjih morij, Panonskega, Jadranskega in Egejskega in kjer je zapustila ustrezne sedimente. To so torej naši trije strukturni naftni pasovi.

Poleg te terciarne nafte so v naši državi še oljni skrilavci, ki predstavljajo četrti tip naftnih ležišč. To so po nastanku naša najstarejša ležišča, vezana večinoma na paleozojski geološki razvoj. Pri tej nafti je kasnejša orogeneza že zdavnaj uničila strukturno primarnost teh ležišč. Zato ne moremo govoriti več o njihovi legi v kakih sedimentacijskih kadunjah, temveč tvorijo te naftne plasti z ostalimi skladi vred, najrazličnejše geološke in morfološke enote. Skratka, te plasti so danes vgrajene kot sestavni del goro-

tvornih enot. Pri teh orogenetskih procesih, ki so zajeli tudi naftne plasti, se je nafta pod velikim pritiskom vtisnila v posamezne sklade in jih dobesedno prepojila. Seveda so pod pritiskom tudi skladi sami spremenili svojo strukturo in postali skrilavi. Na ta način so nastale zgnetene, z nafto prepojene skrilave plasti, tzv. oljni skrilavci.

Teh oljnih skrilavcev je največ v rodopskem gorstvu. Podrobneje so jih raziskali zlasti okoli Aleksinca, kjer prihajajo na površje v obsegu več km<sup>2</sup>, in jih cenijo na 1 milijardo ton. Dosedanja geološka proučevanja kažejo, da se dá izkopati okoli 500 milijonov ton teh skrilavcev, ki bi dali okoli 50 milijonov ton nafte. Glede na današnjo potrošnjo (1 milijon ton letno) bi te zaloge zadošale za več desetletij.

#### DOSEDANJA RAZISKOVANJA NAŠEGA NAFTNEGA BOGASTVA

Nafta je bila v Panonski nižini znana že v prejšnjem stoletju. Tu pa tam se je izcejala na dnu peščenih jam kot temna in gosta maščoba. Domačini so jo uporabljali za smoljenje plamenic, za kolomaz in podobno.

Med obema vojnama so se za panonsko nižino jele zanimati angleške naftne družbe. Takrat je tudi prišlo do prvih geoloških proučevanj in do prvih raziskovalnih vrtin. Te družbe so si oskrbele hkrati tudi pravice za črpanje nafte. Rezultate raziskav so prikrivali.

Kljub temu, da so takrat naleteli na nafto, jo vse do druge svetovne vojne praktično niso izkoriščali. Ostalo je le nekaj vrtin, ki so dajale letno kakih tisoč ton nafte. V vsem predvojnem času so načrpali skupno borih 20.148 ton.

Med drugo svetovno vojno je nemški okupator začel z mrzličnim izkoriščanjem naših naftnih ležišč. Načel je zlasti naftna polja v Lendavi in Gojlu ter plinsko polje Janja Lipa. V štirih letih se je okupatorju posrečilo načrpati 72.946 ton nafte. Do osvoboditve sta bili načeti torej le dve naftni polji, od koder so izvlekli skupaj manj ko 100.000 ton nafte.

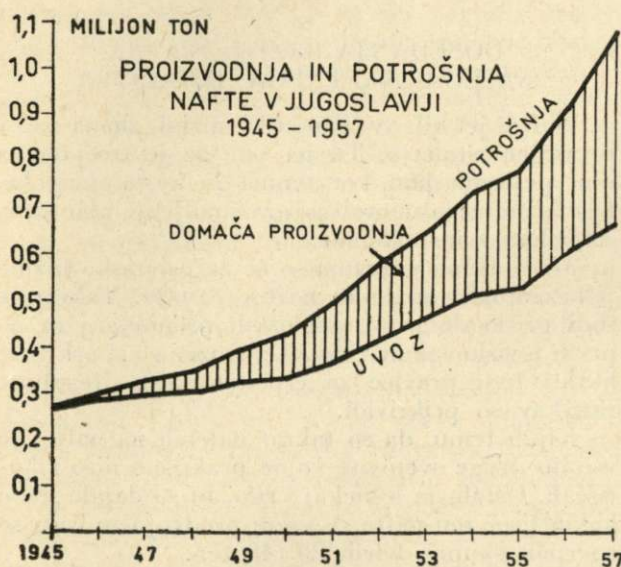
Šele povojna doba pomeni pravi začetek v izkoriščanju naše panonske nafte. Takoj po osvoboditvi smo začeli z obsežnimi raziskovanji pa tudi s samim črpanjem. Žal, pa sta vse do leta 1950 potekala tako raziskovanje kot črpanje brez ustreznih tehničnih priprav. Kljub temu smo v tem času odkrili nova naftna polja v Hrvatski (pri Šumečanih in Mramor Brdu) ter v Srbiji (Velika Greda), polja v Lendavi in Gojlu pa smo znatno razširili.

Po letu 1950 smo s pomočjo ustreznih tehničnih sredstev (gravimetrična merjenja itd.) začeli z obsežnimi načrtnimi raziskovanji. Odkrili so nova naftna in plinska polja v Hrvatski (Klošter, Bunjane, Dugo selo), v Srbiji (Jermenovci, Boka, Lokve), v Sloveniji (Filovci) in v Bosni (Semberija). V Panonski nižini so pregledna proučevanja zajela 60.000 km<sup>2</sup>. Ugotovili so nad 100 geološko ustreznih struktur, kjer moremo

pričakovati nafto in plin. Od tega so nato podrobneje raziskali okoli 6000 km<sup>2</sup> in odkrili 13 naftnih oziroma plinskih polj, 11 jih danes že izkoriščamo.

Glavni del raziskovanj je potekal in še poteka v panonskem naftnem pasu, manjši pa tudi v črnogorskem delu jadranskega naftnega pasu. V Panonski nižini, kjer je 93% vseh raziskovalnih vrtin, so odkrili povprečno 35 ton nafte na vsak izvrtani meter.

Dosedanja raziskovanja v starejših geoloških plasteh Jadranskega primorja zaenkrat sicer še niso dala pričakovanih rezultatov, vendar pa so že dosednji podatki dovolj vzpodbudni za nadaljnja raziskovanja.



#### ZALOGE NAFTE

Kljub razmeroma obsežnemu raziskovalnemu delu v povojnem času je podrobno raziskanih le nekaj odstotkov vseh naših ustreznih geoloških področij. Zato za sedaj tudi še nimamo zadovoljivih predstav o naših naftnih zalogah. Tudi ni čuda, da se številke o tem tako zelo razlikujejo. Za panonska ležišča sodijo, da vsebujejo več sto milijonov ton nafte, oljni skrilavci okrog sto milijonov, za jadranska ležišča pa cenitev sploh nimamo.

#### OZNAKA PROIZVODNJE

Čeprav so ležišča nafte na našem ozemlju znana že več desetletij, je pridobivanje nafte postalo pomembnejše šele po drugi vojni. V vsem prejšnjem času so načrpali nekaj nad 90.000 ton nafte (20.000 ton pred vojno in 70.000 ton med vojno). Po osvoboditvi smo načrpali že blizu dva milijona ton nafte, torej 20-krat več.

V povojnih desetih letih se je proizvodnja več ko podesetorila, od 28.800 ton v letu 1946 je v desetih letih narasla na 293.700 ton. Za letošnje leto pa kaže, da bomo načrpali že blizu pol milijona ton nafte. Povojna proizvodnja iz leta v leto

izredno narašča. To nam dokazuje tudi naslednja tabela:

| Leto | Proizvodnja (v tisoč tonah) |
|------|-----------------------------|
| 1937 | 0,5                         |
| 1939 | 1,1                         |
| 1946 | 28,8                        |
| 1947 | 33,2                        |
| 1948 | 36,5                        |
| 1949 | 63,2                        |
| 1950 | 110,3                       |
| 1951 | 148,1                       |
| 1952 | 151,5                       |
| 1953 | 171,7                       |
| 1954 | 216,3                       |
| 1955 | 257,2                       |
| 1956 | 293,7                       |
| 1957 | 395,6                       |

Vsa domača nafta, razen šumečanske in banatske, je lahka, tzv. parafinska, ki vsebuje zelo malo žvepla in daje dobra lahka goriva. Nafta iz Lendave in Gojla daje odličnen bencin. Šumečanska nafta je težka, asfaltозна, ne vsebuje bencina in petroleja, daje pa odlično plinsko olje in asfalt. Banatska nafta je tudi težka in ne vsebuje lahkih derivatov, daje pa dobro plinsko olje.

Različne vrste nafte so posledica drobnega paleogeografskega razvoja v terciarni dobi, ko so se sedimentacijski in drugi pogoji spreminjali tako v posameznih razdelkih terciarne dobe kakor tudi v posameznih delih panonske kadumje. Analogija vsega tega se kaže tudi v različni vrednosti posameznih subpanonskih premogovnih ležišč. Različna sestava panonske nafte omogoča tudi proizvodnjo različnih naftnih derivatov, kar je za našo naftno oziroma kemično industrijo vsekakor zelo ugodno.

Za sedaj črpamo le panonsko nafto, oljnih skrilavcev in jadranske nafte še ne izkoriščamo. Delež posameznih republik v proizvodnji nafte je naslednji:

|                      |        |
|----------------------|--------|
| Hrvatska             | 65%,   |
| Slovenija            | 15%,   |
| Srbija               | 8,3%,  |
| Bosna in Hercegovina | 11,7%. |

Za našo panonsko kadunjo je značilno, da vsebuje poleg nafte tudi precej zemeljskega plina. Ta je tudi sicer spremljevalec nafte in je za pridobivanje le-te zelo pomemben. Plin ni namreč le vzporedni energetske vir, temveč je zelo pomemben tudi za samo črpanje nafte. Plin namreč potiska nafto kvišku in več ko je plina, manj nafte ostane v globini. Sedaj tudi razumemo, zakaj je razmerje med nafto in plinom tako pomembno in zakaj mora potekati izkoriščanje plina skladno z izkoriščanjem nafte. Pogosti se dogaja, da načrpani plin potiskamo znova v globino, da bi iztisnili čim več nafte na površje. Ako bi prekomerno črpali plin, se utegne zgoditi, da ostane večji del nafte v globini. Ze tako se ceni, da

kljub sodobnim tehničnim načinom črpanja ostane skoro polovica nafte pod zemljo. Drugače je seveda tam, kjer so tzv. čista plinska polja.

Naravni plin ni le pomemben energetski vir, temveč je tudi vedno pomembnejša surovina za kemično industrijo. Naravni plin je precejšnjega pomena zlasti v ZDA, Mehiki in Italiji, kjer ga načrpajo ogromne množine in imajo zanj cela omrežja plinovodov. Letna proizvodnja plina ustreza v teh deželah več desetina milijonov ton nafte! 1000 m<sup>3</sup> plina ustreza namreč kalorični vrednosti eni toni nafte.

Za našo proizvodnjo naravnega plina velja v bistvu isto kot za nafto. Predvojna proizvodnja je bila neznatna, povojna pa rapidno narašča, vendar ne v toliki meri kot proizvodnja nafte. Razen tega je značilno precejšnje kolebanje v pridobivanju plina.

| Leto | Proizvodnja (v tisoč tonah) |
|------|-----------------------------|
| 1934 | 901                         |
| 1936 | 1483                        |
| 1937 | 1801                        |
| 1939 | 2628                        |
| 1946 | 8501                        |
| 1947 | 11628                       |
| 1948 | 8283                        |
| 1949 | 8324                        |
| 1950 | 14469                       |
| 1951 | 13425                       |
| 1952 | 13841                       |
| 1953 | 73099 (49538)               |
| 1954 | 90130 (62168)               |
| 1955 | 55106 (21401)               |
| 1956 | 68649 (30193)               |
| 1957 | 41525                       |

V zadnjih petih letih načrpamo po več ko 50 milij. m<sup>3</sup> zemeljskega plina. Leta 1953 smo načrpali na primer 73 milij. m<sup>3</sup>, leta 1954 pa celo 90 milij. m<sup>3</sup>. Toda takoj je treba podčrtati, da več ko polovico plina znova pošljemo nazaj v globino (številke v oklepaju).

Leta 1953 smo načrpali 73 milij. m<sup>3</sup>, v vrtnice nazaj pa smo potisnili 49 milij. m<sup>3</sup>, torej dobri dve tretjini. Leta 1954 smo načrpali 90 milij. m<sup>3</sup>, vrnili pa 62 milij. m<sup>3</sup>, 1955 smo od 55 milij. vrnili 21 milij., leta 1956 pa smo od 68 milij. vrnili 30 milij. m<sup>3</sup> plina.

Glavni razlog za počasno naraščanje proizvodnje plina je pomanjkanje plinovodov. Manjka nam predvsem omrežje za transportiranje plina do večjih potorošnih središč v panonskem in subpanonskem svetu. Glavna šibka točka je torej transport. Oskrba naše panonske nižine s plinom, posebno Vojvodine, bi bila posebno pomembna, ker tu primanjkuje drugih energetskih virov. Razen tega pa zemeljski plin ni le kvalitetno gorivo, temveč je tudi pomembna industrijska surovina.

Po kalorični vrednosti znaša proizvodnja zemeljskega plina skoraj  $\frac{1}{3}$  vse naše naftne pro-

izvodnje. Naravni plin utegne torej postati po pomembnosti naš četrti energetski vir.

Lep primer za energetsko vrednost zemeljskega plina je Italija. Tu so spričo pomanjkanja premoga in nafte začeli v povojnem času z izredno intenzivnim izkoriščanjem plina. V zadnjem času ga načrpajo letno po 3 in celo 4 milijarde m<sup>3</sup>, kar ustreza 3, oziroma 5 milij. tonam nafte!

V poslednjih dveh letih smo tudi pri nas začeli graditi plinovode. Sedaj dokončujejo plinovod Janja Lipa — Zagreb — Sisak z letno zmogljivostjo 100 milij. m<sup>3</sup>. Povezoval bo Meslovaška plinska polja z Zagrebom in Siskom. Gradimo pa tudi že drugi plinovod z letno kapaciteto 120 milij. m<sup>3</sup>, ki bo vezal Veliko Gredo, Jermenovce in Pančevo. Služil bo med drugim tudi za bodočo tovarno dušika v Pančevu. Doslej uporabljajo plin le za elektrarno v Vršču.

## PREDELAVA NAFTE

Nafto, ki jo je pred vojno potrebovala, oziroma uvažala Jugoslavija, so predelovale tuje rafinerije, postavljene na naših tleh. Tuje družbe so gradile rafinerije pri nas predvsem zaradi ugodnega carinskega režima, zaradi cenene delovne sile in ugodnih pogojev na tržišču. Leta 1939 je bila kapaciteta teh rafinerij 325.000 ton. Med vojno so bile te tovarne domala vse porušene. Zato smo v prvih povojnih letih skoro vse naftne derivate uvažali. Kasneje so bile te rafinerije obnovljene, na novo pa je bila postavljena rafinerija v Sisku. Danes se je skupna zmogljivost rafinerij dvignila na 1,1 milij. ton letno, kar je skoraj štirikrat več ko leta 1939. Razen tega imamo še pomožne čistilnice s kapaciteto 365.000 ton, ki predelujejo polderivate v derivate.

Od leta 1956 dalje, ko je začela obratovati rafinerija v Sisku, lahko predelujemo vso domačo in uvoženo nafto. Danes nam torej domače rafinerije nudijo vse razen visokooktanskega letalskega bencina in nekaterih specialnih maziv. V zadnjih letih nekatere derivate celo že izvažamo. Razmerje med proizvodnjo, trgovino in potrošnjo naftnih derivatov (v tisoč tonah) nam kaže naslednja tabela:

| Leto | Dom. proizv. | Uvoz | Izvoz | Potrošnja |
|------|--------------|------|-------|-----------|
| 1939 | 325          | —    | —     | 325       |
| 1948 | 127          | 246  | —     | 346       |
| 1950 | 477          | 66   | 20    | 527       |
| 1954 | 622          | 76   | 56    | 673       |
| 1955 | 728          | 60   | 42    | 711       |
| 1956 | 853          | 34   | 90    | 796       |
| 1957 | 1008         | 43   | 161   | 890       |

Leta 1957 smo prvič predelali več ko 1 milij. ton nafte, hkrati je bil tudi uvoz naftnih derivatov že štirikrat manjši od izvoza.

Nafta, ki jo rafiniramo, je torej le deloma domača, več ko  $\frac{2}{3}$  je namreč še vedno uvažamo. Leta 1956 na primer smo načrpali 293.700 ton, uvozili pa smo 539.000 ton. V prvih povojnih

letih smo uvažali nafto iz več dežel. Po letu 1950 jo uvažamo iz Bližnjega Vzhoda, od leta 1955 dalje pa tudi iz Romunije in SZ. Domačo nafto čistimo v Sisku, romunsko oziroma sovjetsko v Bosanskem Brodu, nafto iz Bližnjega Vzhoda pa v glavnem na Reki.

Proizvodnja domače nafte je v zadnjih petih letih porasla za 130%, toda v tem času se je njen delež v skupni potrošnji povečal le za 37%. Potrošnja namreč narašča hitreje kot domača proizvodnja. Zato je uvoz nafte še vedno zelo pomemben, kljub temu, da je doma vedno več nadržamo.

Zanimiva je razmestitev rafinerij. Rafinerija na Reki je nastala ob naši najpomembnejši uvozniki za predelavo prekomorske nafte. Rafinerija v Slavonskem Brodu je nastala ob ugodni železniški oziroma vodni poti. Semkaj smo že pred

pomeni, da se večja spretnost delovne sile in s tem seveda tudi storilnost dela. Vse to se kaže ne le pri predelavi nafte, temveč tudi pri samem črpanju. V zadnjih letih znaša tzv. proizvodni donos 3,3 tone na vrtino, kar je zelo blizu evropskega oziroma svetovnega povprečja (3,7 tone).

#### OZNAKA POTROŠNJE

Leta 1957 je bila poraba naftnih derivatov 4,5-krat večja kot leta 1939 in 1,7-krat večja kot v letu 1950. Sprva je potekala poraba omejeno oziroma vzporedno s proizvodnjo. V poslednjih petih letih se potrošnja sprosti in zelo hitro narašča, letno povprečno za 12%. Pri tem je značilno, da potrebe posameznih derivatov ne naraščajo enakomerno, temveč je poraba plinskega olja in motornega bencina največja.

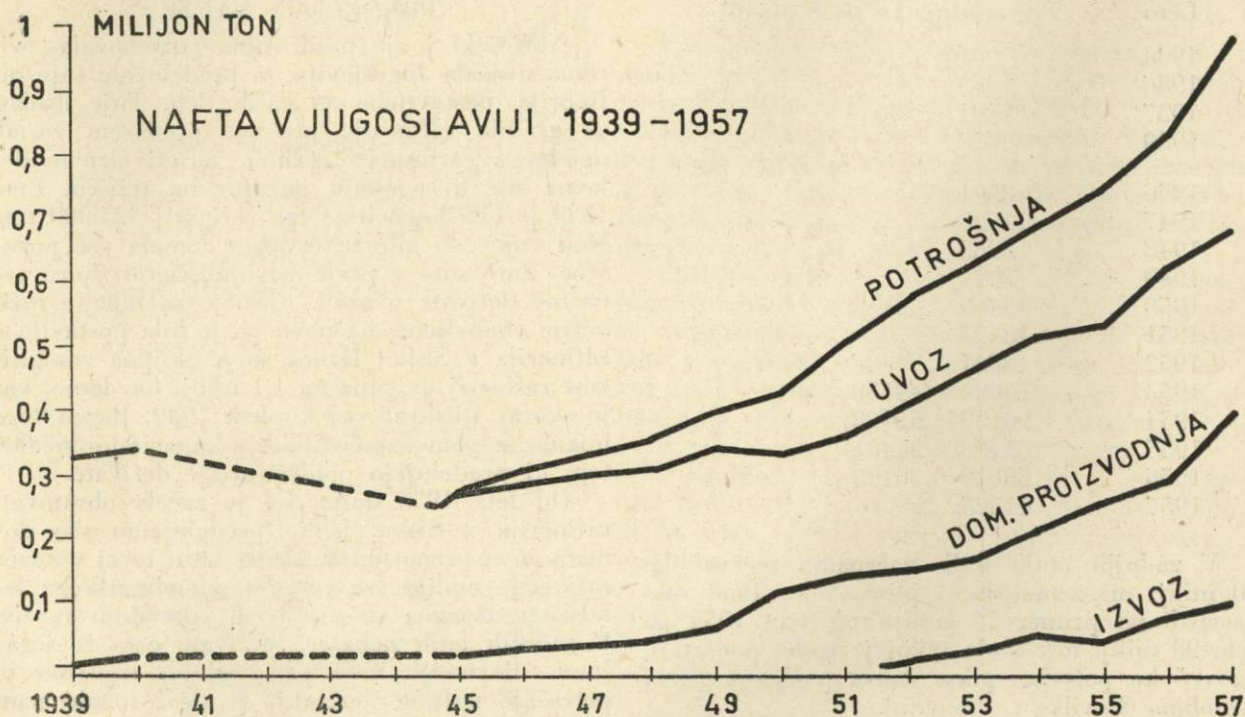


Diagram kaže razvoj uvoza in domače proizvodnje nafte ter potrošnje in izvoz naftnih derivatov (bencin, petrolej, plinsko olje, parafin, gasolin itd.).

vojno uvažali romunsko nafto po Donavi oziroma po Savi in železnici. Po vojni zgrajena rafinerija v Sisku ima prav tako izrazito prometno lego, vodno in kopno, hkrati pa je tudi blizu slavonskih naftnih polj.

Za naftno industrijo je značilna visoka stopnja mehanizacije in vrsta zahtevnih tehnoloških procesov. Oboje terja kvalificirano in visokokvalificirano delovno silo. Ker se je ta industrijska panoga jela resneje razvijati pri nas šele po drugi vojni, je bil v tej gospodarski panogi ves ta čas ravno delovna sila precejšen problem. Leta 1950 je bilo v naftni industriji zaposlenih 4813 ljudi, leta 1955 3993 in leta 1957 3893 ljudi. Kljub upadanju delovne sile proizvodnja narašča. To

V Jugoslaviji je poraba naftnih derivatov na prebivalca, kljub izdatnemu naraščanju v zadnjih letih, ne le znatno pod evropskim povprečjem, temveč je tudi manjša kot v deželah jugovzhodne Evrope.

|                    |        |
|--------------------|--------|
| Evropsko povprečje | 240 kg |
| Avstrija           | 237 kg |
| Italija            | 197 kg |
| Grčija             | 134 kg |
| Romunija           | 134 kg |
| Albanija           | 122 kg |
| Madžarska          | 91 kg  |
| Bolgarija          | 46 kg  |
| Jugoslavija        | 40 kg  |

V zadnjih dveh letih se je Jugoslavija v porabi naftnih derivatov sicer premaknila na predzadnje mesto, pred Bolgarijo. Kljub temu je to mesto močno nezadovoljivo.

Nič manj poučna je tudi sama struktura potrošnje:

|                            |        |
|----------------------------|--------|
| Industrija in gradbeništvo | 38,9%  |
| Promet                     | 38,4%  |
| Kmetijstvo                 | 8,7%   |
| Široka potrošnja           | 3,0%   |
| Ostalo                     | 11,0%  |
| Skupno                     | 100,0% |

Največ (77%) predelane nafte porabita industrija in promet. Ako pomislimo, da je v naši industriji glavni pogonski vir premog in ne nafta, potem spoznamo, da ima visoki odstotek pri prometu le relativno vrednost in nam dejansko kaže pravzaprav nizko stopnjo našega prometa. Se očitneje je to pri kmetijstvu, ki nam s komaj 8,7% odkriva tudi s te plati zelo nizko stopnjo mehanizacije.

Pri posameznih vrstah prometa je poraba tega energetskega vira naslednja (bencin, plinsko olje, mazut itd.):

|               |        |
|---------------|--------|
| Cestni promet | 72,4%  |
| Železniški    | 9,1%   |
| Pomorski      | 8,4%   |
| Rečni         | 6,7%   |
| Letalski      | 3,4%   |
| Skupno        | 100,0% |

Gornje številke nam razkrivajo predvsem dve značilnosti. Prva je v tem, da skoro tri četrtine vse te energije porabi cestni promet, ostale vrste prometa pa le eno četrtino. Torej precejšnje nesorazmerje. Pri tem pa je treba podčrtati, da je naš cestni promet zaostal, kar se kaže tako v redkem in slabem cestnem omrežju kot v malostevilnosti motornih vozil. Če velja ta oznaka za cestni promet, ki porabi vendarle večino tega

pogonskega vira, kakšna oznaka naj bi veljala šele za ostale vrste prometa, ki ga trošijo nepri- merno manj?

## ZAKLJUČEK

Spoznali smo, da smo kljub dosedanjim uspehom pravzaprav šele na začetku velikopoteznega izkoriščanja našega naftnega bogastva. Da pa je to brez dvoma naša mnogo obetajoča gospodarska panoga ne le v okviru naše energetike temveč tudi industrije, posebno kemične, ni dvoma.

Pri nas seveda še nimamo prave naftne pokrajine z vsemi učinki, ki jih taki pokrajini prinaša velikopotezno črpanje in predelava nafte. Take pokrajine pri nas šele nastajajo. Prve poteze se kažejo v rastočih črpalnih stolpih, v prvih rezervoarjih in cevovodih, v nastajajočih delavskih naseljih, v urejanju novih prometnih poti, v spreminjanju socialni strukturi prebivalstva itd. Za te bodoče naftne pokrajine je značilno, da so sredi ali blizu tistih agrarnih področij, kjer imamo višek delovne sile, na primer v Pomurju, v Hrvaškem Zagorju in podobno, in kjer bo črpanje nafte prineslo tem pokrajinam nove vzpodbude za njihov gospodarski razvoj oziroma še večjo intenzifikacijo pokrajin.

## LITERATURA

- K. M., Proizvodnja i prerada nafte, Jugoslovenski pregled, Beograd, 1958/2.  
 Blažek-Mirkov, Razpoloživi potenciali uglja, nafte i plina u Jugoslaviji, Elektroprivreda, 1958/2.  
 Statistički godišnjak FNRJ, Beograd, 1958.  
 Statistički godišnjak NR Srbije, Beograd, 1955.  
 Statistički godišnjak NR Hrvatske, Zagreb, 1955.  
 Statistični letopis LR Slovenije, Ljubljana, 1955.  
 Statistical Yearbook, UN, New York, 1957.  
 Koegel, Erdöl, Probleme der Welt — Heute und Morgen, Geographische Rundschau, 1954/11.  
 H. Knübel, Erdöl und Erdgas in Italien, Geographische Rundschau, Frankfurt, 1956/5.

Lojze Gosar

## Ribištvo in vprašanje prehrane na svetu

Cilj, ki naj bi ga dosegli, je tako povečanje proizvodnje živil, da bi vse dežele, ne glede na svojo velikost, gostoto prebivalstva ali zemljepisno lego, lahko nudile svojemu prebivalstvu potrebno hrano. Velik napredek k temu cilju pa bi pomenilo, če bi nam uspelo pridobivati več hrane iz morja. Posledice preintenzivne paše in erozije prsti silijo k temu, da iščemo v morju glavni izvor živalskih beljakovin.

\* \* \*

Verjetno so lovili ribe za prehrano najprej v kopnih vodah. Toda čeprav gojijo ribe v ribnikih

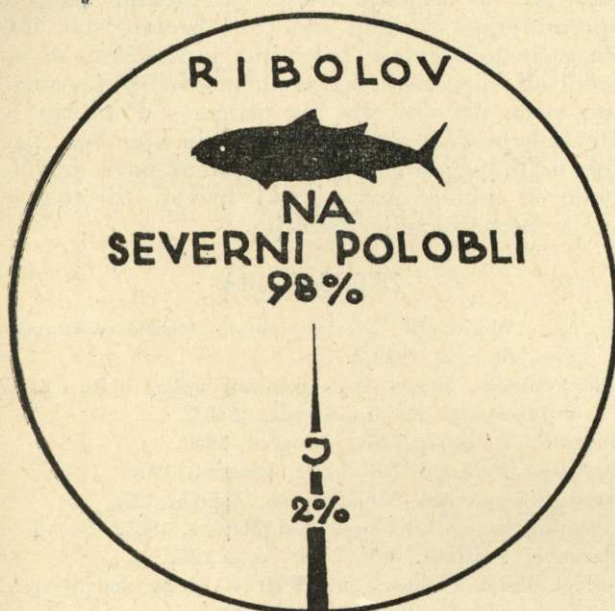
že več tisoč let, je to vendarle majhen del celotne množine rib za prehrano, ki bi jih lahko dobivali iz kopnih voda. Dejstvo je namreč, da bi lahko uporabili za gojenje rib obširne površine, ki so zamočvirjene ali pa ležijo prenizko, da bi jih mogli kako drugače uspešno izkoristiti za pridobivanje hrane. Poleg tega je treba upoštevati, da ista površina lahko daje v ugodnih okolnostih in ob intenzivnem gojenju rib na hektar veliko več živalskih beljakovin kot na primer pašniki. Zato so ponekod, na primer v Tanganjiki in Nigeriji, poljedelsko površino spremenili v ribnike. Uspeh



je bil ta, da je pridelek rik visoko presegel količino mesa, ki bi jo dobili, če bi tamkaj redili govedo. Ponekod, kjer je bil prej pridelek govejega mesa na ha 11 kg, so z gojitvijo in umetnim krmiljenjem rib dobili na ha okoli 2500 kg mesa.

Ribogojništvo je torej panoga zelo intenzivnega pridobivanja hrane. Gojenje rib je pomembno zlasti tam, kjer je velik del kopne površine močviren in neprimeren za kakršen koli drugi način pridobivanja hrane. Za gojenje rib je treba tako zemljišče seveda primerno preurediti, na primer tako, da poglobijo del močvirja, kamor naj bi se odtekala odvečna voda iz močvirne zemlje okoli ribnika.

Gojenje rib je lahko zelo pomembno tudi kot prehodna stopnja pri izboljševanju slanih ali brakičnih močvirij na morski obali ali ob bregovih estuarijev.



Delež letnega ulova rib na severni in južni polobli.

V namakalnih področjih spuščajo v namakalne kanale ribe, ki žive od rastlinske hrane, da jih očistijo plevela. Gojitev rib na riževih poljih ni važna samo zaradi ribjega mesa, ker v takih pokrajinah navadno primanjkuje beljakovin živalskega izvora. Kaže namreč, da je na riževih poljih, kjer gojijo ribe, tudi hektarski donos riža večji. V Indoneziji cenijo, da je ta donos na poljih, kjer goje ribe, večji za okrog 6%, na Kitajskem za 10 do 15% in na Malaji za 10%.

Sredstva za povečanje pridobivanja hrane v sladkih in slanih vodah, so do neke mere enake ali vsaj podobne sredstvom, ki jih uporablja moderno poljedelstvo. Moderno ribištvo postaja vedno bolj morsko oziroma sladkovodno „poljedelstvo“, čeprav zavzemajo ribe v prehrani mnogih dežel še vedno le neznaten delež. V svetovni prehrani dajejo ribe le nekako 3% živil.

Največja prednost „ribiškega poljedelstva“ je, da se ribje bogastvo v primeri z napor, ki so potrebni za pridelovanje hrane na kopnem, samo

obnavlja. To je toliko bolj važno, ker daje ribje meso živalske beljakovine in maščobe, ki so najdražja vrsta hrane, po kateri je največje povpraševanje.

\* \* \*

Oceani z bližnjimi morji pokrivajo 70,8% celotne površine zemlje. Ribja bogastva pa niso enakomerno razporejena po vseh morjih. Koncentrirana so v mnogih predelih, kjer je zelo veliko rib. Iz ribiških statistik je razvidno, da ulove 98% rib na severni poluti, medtem ko pride samo dva procenta rib iz južne poloble (skica 1).

Količina ulovljenih rib je na severni polobli večja v glavnem le zaradi bolj intenzivnega lova v predelih, ki meje na visoko industrijske dežele ob severnem Atlantiku in Pacifiku. Južni oceani pokrivajo 80,9% površine, v primeri s 60,7% na severni polobli. Kljub večji površini južnih morij pa je letna količina tamkaj ulovljenih rib zelo nizka. Vzrok temu je razmeroma majhno število ladij, ki tamkaj lovijo, in pa velika razdalja, ki jo morajo prevoziti, preden pridejo na mesto ribolova. Ni pa ribolov tam slabše razvit zaradi drugačnih bioloških pogojev, ki bi zmanjševali produktivnost morij južne poloble. Do sedaj še niso ugotovili nobenih znakov za to. Nasprotno, po razpoložljivih podatkih lahko sklepamo, da so na južni polobli velike površine morij bogatih z ribami, kjer je ribolov še zelo malo razvit. Kadar bo ribolov v teh morjih bolj intenziven, se bo delež južne polute v svetovnem ribolovu zelo povečal.

Produktivnost glavnih ribiških področij severne poloble lahko cenimo po količinah rib, ki jih letno ulove na km<sup>2</sup> njihove površine. Seveda je treba upoštevati, da so majhna zaprta morja veliko bolj izkoriščana kot pa odprti ocean. Po nepopolnih podatkih lahko razdelimo morja, ki so za ribištvo pomembna po njihovi pomembnosti, v sledeče skupine:

Prva skupina zavzema področja, kjer presega letna količina ulovljenih rib 2000 kg na km<sup>2</sup> površine. V tej skupini je na prvem mestu Azovsko morje s 7900 kg rib na km<sup>2</sup>. Druga morja te skupine so Japonsko morje (2850 kg na km<sup>2</sup>), Severno morje (2450 kg na km<sup>2</sup>) in Beringovo morje (2400 kg na km<sup>2</sup>).

V drugo skupino spadajo morske površine, ki dajejo 1000 do 2000 kg rib na km<sup>2</sup>. Sem spadajo Črno morje, Rumeno morje, Vzhodno Kitajsko morje, Sredozemsko morje s 1500 kg na km<sup>2</sup> ter Kaspjsko jezero s 1180 kg na km<sup>2</sup>.

Tretja skupina še precej produktivnih področij obsega Ohotsko morje, Barentsovo morje in Baltiško morje s 420 do 485 kg rib na km<sup>2</sup>.

V četrti skupini pa so področja z manj kot 200 kg na km<sup>2</sup>. Semkaj spadajo Belo morje (120 kg na km<sup>2</sup>), dalje odprto morje Atlantika (82 kg na km<sup>2</sup>) in Tihega oceana (59 kg na km<sup>2</sup>).

Množina rib in mehkužcev v zelo bogatih morjih je odvisna od ugodnih fizikalnih pogojev in velikih količin hranilnih soli. Vse to določa kapaciteto morja.

Organska snov v morski vodi nastaja iz alg, ki potrebujejo za svojo rast rudninske soli in dovolj svetlobe za fotosintezo. Ker jakost svetlobe z globino pojema, sega zona, kjer je še dovolj svetlobe za fotosintezo do globine 80 m, kar pomeni ca 0,02 povprečne globine oceana. Izčrpane zaloge hranilnih soli se obnavljajo z gibanjem vode v morju. Zato je cirkulacija vode eden glavnih fizikalnih činiteljev, ki vplivajo na produktivnost morja. Voda v velikih globinah vsebuje veliko fosfatov in nitratov. Ta voda prihaja na površino zaradi počasnega navpičnega dvigovanja in je horizontalno razporejena v sistemu morskih tokov. Obalni tokovi odnašajo in razporejajo material, ki so ga reke nanesele s kopnega.

Razumljivo je, da v morjih, kjer je premalo hranilnih soli, tudi ni obilo rib. Vendar pa iz tega ne sledi, da je v vodah, ki so bogate s hranilnimi solmi, tudi vedno mnogo užitnih rib in školjk. V normalnih razmerah je živalsko in rastlinsko življenje v morju uravnovešeno, to se pravi, da obstaja neko sorazmerje med množino alg in rastlinojedih ter mesojedih živali. Vsako od teh skupin lahko predstavlja veliko število zvrsti. Kljub veliki raznolikosti morskih živali in rastlin pa je le relativno majhno število vrst pomembnih za hrano, ki jo dobivamo iz morja. Od več kot 20.000 znanih vrst živečih rib, jih samo nekaj stotin ulove v zadostnih količinah, da pridejo na svetovno tržišče.

Vprašanje je, ali bi se tudi produktivnost oceanskih ribiških področij dala povečati z umetnimi gnojili. Videz je, da se umetna gnojila dajo uspešno uporabiti le na relativno majhnih, zaprtih površinah. Upoštevati je tudi treba, da povečana koncentracija hranilnih soli lahko pospeši razmnoževanje nezaželenih mikroorganizmov, ki so škodljivi ribam in školjkam. Morskim biologom še ni uspelo razložiti „plevel“ od koristnih rastlin v morju, niti ne, da bi našli sredstvo, kako kontrolirati njihovo rast.

Iz navedenega lahko povzamemo zlasti dve:

1. Z izboljšanjem ribolova in njegovo razširitvijo na oddaljena ribiška področja, bi lahko pridobili še velike množine hrane. Posebno s pri-

merno izrabo velikih zalog ribjega bogastva na južni polobli bi lahko znatno povečali množino nalovljenih rib.

2. Ker sestavljajo ribe odprtega oceana sedaj večji del nalovljenih rib, ni mogoče pričakovati, da bi se razpoložljive množine hrane znatno povečale že samo z intenzivnejšo izrabo obalnih področij (gojenje školjk in umetno gnojenje zaprtih zalivov). Vse to ima lahko znaten krajevni pomen in utegne pripomoči k izdatnemu izboljšanju gospodarskega stanja prebivalstva, ki se s tem bavi. Toda v primerjavi s tem, kar bi lahko pridobili iz velikih oceanskih ribiških področij, je to le malenkost.

Prehrambeni viri morij seveda tudi niso neizčrpni, so pa zelo veliki. Šaj so velikanske morske površine z izredno velikimi množicami rib in drugih morskih živali predvsem na južni hemisferi (v bližini Antarktike in Patagonije) še skoraj popolnoma neizrabljene. Pojavljajo se tudi vedno nove možnosti za izkoriščanje morskih alg in zooplanktona v prehrambene namene. Poglavitne ovire za bolj učinkovito izrabo morskih virov prehrane so: pomanjkljivo poznavanje življenja v morju, nepoznavanje hranilne vrednosti ribjega mesa, konservativnost v načinu prehrane in pa pomanjkanje mednarodnega sodelovanja za zaščito ribjega zaroda pred pretiranim ribolovom.

## LITERATURA

- 1 — Les hommes et leur nourriture; Aldous Huxley: La double crise; John Russel: Pour sortir de l'impasse; Publié sous les auspices de l'Unesco, Paris 1950, str. 21.
- 2 — Memo Vol. III. — N°. 7, july 1954; Fish farming can give big yields.
- 3 — Les hommes et leur nourriture; Harold Blegvad: Les espèces comestibles de mer et d'eau douce; Publie sous les auspices de l'Unesco, Paris 1950, str. 44.
- 4 — Memo, FAO, march 1954; FT Wahlen: „Is the world too small“.
- 5 — W. S. Woytinsky and E. S. Woytinsky: World population and production, trends and outlook; The twentieth century fund, New York 1953, str. 746.
- 6 — Memo, FAO, june 1956; Global survey of marine wealth means more food.

Darko Radinja

# GEOGRAFSKO IZRAZJE IN IMENOSLOVJE

## RUDNINE — RUDE — KOVINE

Pri uporabljanju gornjih treh izrazov smo često premalo skrbni. Nekaj primerov:

„...dežela je bogata z rudninami.“ oziroma „...tam kopljejo tudi aluminij in železo“ ali pa „Pomembna je še železova ruda, svinec in cink“ in „Na prvem mestu so barvne rude, cinka nakopljejo letno 81.000 ton“ itd.

Brez dvoma so v prvem primeru „rudnine“ namesto „rude“ pač zato, ker med rude ne moremo šteti vsega zemeljskega bogastva. Težava je tedaj v tem, ker z izrazom „rudno bogastvo“ ne moremo zajeti na primer premoga, nafte, boksita, soli itd. Tu je torej vzrok, da si nekateri pomagajo z „rudninami“. Ta izraz sicer vse to zajema; toda zajema tudi mnogo več, takorekoč vse kamenine, celoten relief. Izraz je torej pojmovno

mnogo preobsežen in zato v tej rabi tudi nesmiseln. Katera dežela pa ni bogata z rudninami, enimi ali drugimi?

V bistvu gre za dvoje. Za skupno poimenovanje rud in vseh tistih rudnin, ki so bodisi organskega izvora (premog, nafta itd.) bodisi anorganskega, nekovinskega značaja (na primer kaolin, kamena sol, sadra, opekarniške oziroma keramične glin, „cementni“ lapor itd.). Skratka za tiste rudnine oziroma kamenine, ki so že danes pomembne surovine za industrijo. — Glede tega skupnega poimenovanja bi kazalo uporabljati kar izraz „zemeljsko bogastvo“. Saj nam ta lepo pove, da gre za stvari iz zemlje in sicer za tiste, ki imajo za današnje gospodarstvo vrednost, so torej bogastvo.

Poleg gornjega bi kazalo morda uporabljati še izraz „industrijske rudnine“. Ta nam pove, da gre tu za tiste rudnine, ki so pomembne za industrijsko predelavo oziroma za uporabo v industriji sploh. Ta izraz je sicer precej boljši kot samo „rudnine“, je pa pojmovno še vedno preširok. K industrijskim rudninam lahko štejemo vrsto kamenin, na primer apnenec kot surovino za apno, večino magmatskih kamenin kot stavbno gradivo itd. Tudi v geološki terminologiji ni enotnosti, ne v domači in ne v tuji. V slovenski geološki literaturi naletimo na primer na izraz „koristne izkopenine“. Vendar pa mi ta in podobni izrazi (gospodarske izkopenine, gospodarske rudnine itd.) niso posebno všeč. Koristne izkopenine so na primer lahko tudi arheološke ali paleontološke.

Slednjič gre tu za ločeno, dvojno poimenovanje. Kako bi namreč označili vse tiste „nekovinske rudnine“, ki niso rude. Nekateri uporabljajo izraz „nekovinske surovine“, „nekovinski minerali“, „nekovinsko bogastvo“, „nekovinske izkopenine“, „nekovinske rudnine“ in podobno. Tudi ti izrazi so pojmovno mnogo preobsežni, in velja zanje isto, kar smo prej omenili za rudnine. Smiselno bi bilo kvečjemu „industrijske nekovinske rudnine“, kar pa jezikovno ni posebno dobro.

Predlagal bi tole: Pri skupnem poimenovanju uporabo „zemeljsko bogastvo“ ali kvečjemu „industrijske rudnine“. Pri ločenem poimenovanju pa bi raje enostavno kar naštel vse tiste „nekovinske rudnine“, kakor pa iskal zanje skupen izraz. Zaenkrat jih res ni toliko, da bi se izgubljali v naštevanju, zlasti pri regionalni geografiji ne. Saj ima posamezna dežela le eno, dve, tri take rudnine. N. pr.: dežela ima razen rudnega bogastva in energetskih virov tudi še obilo kaolina ali azbesta ali žvepla in podobno.

Slednjič imamo še nedoslednost glede uporabe ruda-kovina. Velika razlika je na primer ako pridobiva kaka država en milijon ton železa ali pa le enako količino železove rude, s kaj raz-

ličnim odstotkom železa. Država pridobiva na primer lahko veliko boksita, ne pa tudi aluminija in narobe. Isto velja za železovo rudo in železo, za kromit in krom, za volframit in volfram itd.

Ako čitamo „cinka nakopljejo letno 81.000 ton“, si moremo to različno razlagati. Po besedi „nakopljejo“ moremo sklepati, da gre tu za rudo in ne za kovino. Po besedi „cink“ pa utegnemo sklepati, da gre tu vendarle za nakopano in hkrati tudi že za predelano rudo, torej vendar za kovino. Prvo in drugo sklepanje je utemeljeno, stavek je torej dvoumen in zato netočen.

HIDROELEKTRARNA (HE) —  
HIDROCENTRALA (HC) in  
TERMoeLEKTRARNA (TE) —  
TERMOCENTRALA (TC)

Oglejmo si oba izraza v nesestavljeni obliki: elektrarna-centrala. Brž spoznamo, da nam drugi izraz pravzaprav ne pove ničesar določnejšega, saj ga moramo uporabljati v najrazličnejših zvezah (telefonska centrala, mednarodna centrala itd.). Smiselno je le prvi izraz, ker nam jasno označuje, da gre tu v bistvu za napravo, ki proizvaja električno energijo, torej za elektrarno. Točneje, za „tovarno“, ki pravzaprav pretvarja energijo iz ene oblike v drugo, na primer iz mehanične ali kemične (vodna sila, premog, nafta, plin itd.) v električno. Glede na to pa ločimo seveda tudi več vrst elektrarn, na primer vodno elektrarno (hidroelektrarno), toplotno elektrarno (termoelektrarno), atomsko elektrarno itd.

V skrbnem geografskem jeziku moramo vse-kakor težiti za tem, da utrdimo rabo hidroelektrarna oziroma termoelektrarna namesto nenazorne in pojmovno napačno rabljene, čeprav močno razširjene hidrocentrale oziroma termocentrale.

## NAFTA — PETROLEJ

V slovenski geografski literaturi, tudi v učbenikih, se večkrat uporabljata oba izraza kot sinonima, podobno kot v angleški in francoski literaturi. Nasprotno pa v nemški in ruski geografiji oba izraza pojmovno razlikujejo.

Med obema izrazoma je v resnici precejšen razloček, ki ga dopro poznajo zlasti kemiki, geologi, tehnologi itd. Nafta je namreč nerafinirana, surova oblika tega energetskega vira. Petrolej pa je le eden izmed derivatov (frakcij), ena izmed sestavin, ki jo dobe pri čiščenju nafte, podobno kot bencin, gasolin, vaseolin, parafin itd. Pravilno je torej le naftni vrelci in ne petrolejski vrelci, naftne zaloge in ne petrolejske (te so mnogo manjše!) itd. Zato je prav, da dosledno uporabljamo izraz nafta, naftni vrelci, naftna polja, naftne zaloge, naftovodi ipd., kadar gre za surovo obliko tega energetskega vira.

# ANKETA

## NEKAJ MISLI OB ZASTAVLJENI ANKETI

Ko prebiram odgovore anketirancev na predložena vprašanja, se mi zdi, da vsi poudarjajo nekaj osnovnega, bistveno važnega: geograf naj ima pravilen odnos do dijakov in predmeta, ljubezen do prirode in sposobnost, da pojave v naravi čimbolj približa.

Kakšne metode se je treba posluževati za dosego tega cilja? Težko je najti neko splošno veljavno pravilo. V učbenikih in razpravah je opisanih sicer veliko metodičnih prijemov, toda vsakdo bo priznal, da je izbira oblike dela v šoli v veliki meri tudi stvar posameznika, metoda, ki je plod njegovih dolgoletnih prizadevanj, iskanj, izkušenj in končno njegove celotne osebnosti.

Imamo predpisan učni načrt, toda ta je zgolj mrtvo ogrodje, če vanj ne vložimo sadov svojega ustvarjalnega dela, ljubezni do predmeta; skratka — del samega sebe.

Cé je narava „učiteljica življenja“ že v splošnem, velja to za nas geografe dvakrat. Ne morem si zato misliti geografa, ki ne bi imel „posluha“ za življenje z naravo in ne bi kazal zanimanja za vsa dogajanja in spreminjanja v svetu.

Prav to pa skušajmo doseči pri svojih dijakih!

Vedno me boli, če zapazim v tej zadevi brezbriznost pri mladini, bodisi na izletu, ekskurziji ali vsakdanjih pogovorih. Koliko lepega v življenju zamudi mlad človek, če nima razvitega čuta za opazovanje!

Naša naloga je torej, da jim ne damo zgolj suhega znanja, temveč jim privzgojimo čut radovednosti, da bodo sami pričeli opazovati, spraševati in iskati.

Že v začetku šolskega leta je potrebno zastaviti delo v tej smeri. V tej nameri posvetim vsako leto prve ure zemljepisa razgovoru z dijaki s temo: Kaj vse nam širi geografsko obzorje? Sami navajajo najrazličnejše načine in poti k temu cilju. Govore o knjigah, ki so jih prebrali, o potopisih, tudi leposlovnih, ki vsebujejo opise dežel. Seveda jih je pri tem potrebno opomniti tudi na knjige, ki so jim še neznane (najbolje je, da imaš napravljen seznam knjig, ki so poučne, a pri tem vendarle zanimive: na primer celotna zbirka Globus, Prescottovi knjigi o odkrivanju Mehike in Peruja, Zadnja pot kapitana Scotta, Nemirni Viking in slično). Pogovor teče dalje o atlasih in zemljevidih. Večkrat odkrijem ob takih prilikah, da ima ta ali oni doma zanimiv atlas tujih izdaj, ki si ga potem ogleda ves razred. Najbolj se pa seveda razžive ob pogovoru o filmih, ki prikazujejo tuje dežele in ki so jih videli, o razglednicah in turističnih prospektih, ki so jih prejeli, ter o potovanjih, ki so jih napravili o počitnicah. Posebno v nižji gimnaziji je bil takšen pogovor vedno živ!

Sele po takšnem pogovoru, kjer dosežeš odličen kontakt z razredom, jih opozorim na lansko učno snov ter ekskurzije in program novega šolskega leta.

Pri tem vedno znova ugotavljam tole: Marsikaj, kar so se naučili le po knjigi, pozabijo, nikdar pa ne pozabijo tega, kar so videli in spoznali na ekskurzijah. Živo se tega spominjajo in žele novih spoznanj v naravi.

Glede pouka samega bi dejal tole: Pri občem zemljepisu je veliko možnosti, da pritegneš razred k sodelovanju, če so le na razpolago primerna učila. Z njimi na času celo pridobiš! Vem, da sem prejšnja leta, ko še nisem imel

učila prof. Oblaka, porabil znatno več časa za razlago projekcij; sedaj gre to hitreje in boljše.

Tudi skicirajo in rišejo dijaki radi. V nižjih razredih pogosto celo sami ob koncu ure sprašujejo: „Kaj naj narišemo za domačo nalogo?“

Imel sem nekaj spretnejših v ročnem delu, pa so doma sami izdelali prav lepe reliefe in celo preproste kompase.

Pri regionalni geografiji se mi zdi umestno uporabljati čim več primerjalno metodo. Zlasti v višjih razredih gimnazije in v strokovnih šolah naj dijaki čimbolj sami poiščejo tiste momente, ki so skupni dvema področjema ali posameznim državam, in izlušči spet to, kar jih loči. Zato je zlasti po zaključku neke večje celote (na primer Alpske države, Južna Evropa) takšen pregled nujno potreben. Prav s takim primerjanjem dijaki spoznajo pestro prepletanje fizično geografskih in antropogeografskih činiteljev in zato boljše razumejo tudi rezultat teh: način življenja in stopnjo gospodarskega razvoja obravnavanih področij.

In končno bi omenil še neki dragocen pripomoček pri pouku regionalne geografije: geografski album. Nekaj let je že minulo, kar sem slišal za to idejo in se je oprijel. Nagovoril sem takoj v začetku šolskega leta dijake, naj med letom sestavijo geografski album. Seveda je to delo, ki zahteva trajne pozornosti in časa, povsem prostovoljno. Dijaki naj zbirajo slike, razglednice, prospekte, skice, diagrame, zemljevide, izrezane iz časopisov in revij, za tiste dele sveta, ki ga to leto pač obravnavamo. Tako bodo ob koncu leta imeli lepo zbirko, ki jim trajno ostane. Album je torej učni pripomoček, ki dá dijaku vizuelno predstavo o svetu in ga navaja k doslednemu zasledovanju vseh dogajanj in sprememb na kontinentih.

Spčetka sem bil skeptičen glede uspeha. Že prvo leto pa, ko sem pregledoval lepo urejene albume, sem se prepričal, da ima mladina veliko veselje z zbiranjem gradiva za albume in da celo nekako tekmujejo, kdo bo imel gradivo lepše urejeno. Sicer pa je mladim ljudem veselje do zbiranja različnih stvari že v naravi. Glejmo samo, s kakšnim navdušenjem zbirajo nekateri znamke, drugi slike letal, motorjev, filmskih igralcev itd. Zakaj ne bi tega veselja uporabili tudi za koristno stvar, za šolski učni pripomoček!

Vem, da stvar ni nova, da se je z uspehom poslužujejo tudi drugi, vendarle naj povem nekaj izkušenj o geografskih albumih.

Najprej, kaj vse spada vanje? To je odvisno od tega, kje jih uporabljamo. V nižji šoli naj zbirajo predvsem slikovni material za področje, ki ga pač obravnavajo. Albume dijaki lahko sešijejo sami ali uporabijo celo že večje, rabljene zvezke. Seveda ne smejo vanje lepiti vsega povprek, temveč urejeno po državah. Razglednice, fotografije in izrezke iz časopisov morajo seveda opremiti s pojasnili, da je jasno, kaj slika predstavlja. Na čelu naj bodo osnovni podatki o tisti državi, morda narisana tudi državna zastava. Imel sem primere, da so mi dijaki v albumu narisali celo deželne grbe in narodne noše.

V višjih razredih sem spčetka tudi propagiral zbiranje materiala za vse obravnavano področje. Izkazalo pa se je, da je to le preveč vsestransko za posameznika, pa

sem zato drugo leto vsakomur, ki je hotel sodelovati, začetku leta določil državo, za katero naj se posebno zanima. S tem sem odstranil tudi to nevarnost, da bi vsi nabrali isto gradivo. Seveda smo večje države še bolj porazdelili. Tako je na primer pri ZDA nekdo dobil nalogo, da se zanima za industrijo, drugi za kmetijstvo itd. Ko pridemo v šolski snovi do omenjenega področja, lastnik albuma pokaže svoj izdelek vsemu razredu. Tako vsi sošolci dobe vpogled v vse albume. Razumljivo po je, da mora biti vsebina geografskega albuma za višjo šolo in strokovno šolo drugačna. Tu je težišče predvsem na gospodarskih člankih in opisovanjih načina življenja sploh. Večinoma te izrežejo iz časopisov in jih vložijo v album. Zbirajo tudi

objavljene statistike in grafikone o proizvodnji, zemljevide in fotografije. Mnogi so se znašli tudi tako, da so preko, turističnih agencij dobili veliko prospektov različnih dežel. Z vsem tem materialom dobijo dijaki stalen pregled o vseh izpremabah v svetu, ki jih učbenik, ki je bil izdan pred leti, pač ne more še vsebovati.

Omenil sem že, da se je med dijaki razvilo celo tiho tekmovanje: kdo bo zbral več in kdo bo lepše to gradivo uredil? Toda glavni cilj tega dela je, da jim vzbudimo zanimanje in jih pritegnemo k aktivnejšemu sodelovanju pri pouku. To pa je gotovo ena osnovnih zahtev reformirane šole.

Tavčar Janko.

## DROBNE NOVICE

### JUGOSLAVIJA

#### PLOVNE REKE IN KANALI

V Jugoslaviji je le 20 rek, daljših od 100 km. Skupna dolžina le-teh je 5074 km. Od tega je plovnih 6 rek v dolžini 1529 km kar je 30% km. Med manjšimi rekami, ki so krajše od 100 km, je plovnih tudi 6 rek in 3 kanali v skupni dolžini 291 km. Naslednji podatki veljajo za rečni tovorni promet za leto 1957.

Sava, plovna od Siska navzdol, v dolžini 593 km.

Donava, plovna v celoti na našem ozemlju, 591 km.

Tisa, plovna v celoti na našem ozemlju, 151 km.

Veliki bački kanal, ploven v celoti, 123 km.

Drava, plovna od Cardjovice navzdol, 105 km.

Begej (s kanalom), ploven v celoti, 77 km.

Kolpa, plovna od Pokupskega navzdol, 69 km.

Mali bački kanal, ploven od Mal. Stapara do Torže, 29 km.

Bojana, plovna v celoti, 21 km.

Neretva, plovna od Metkovića navzdol, 20 km.

Krka, plovna od Skradina navzdol, 15 km.

Crnojevića Rijeka, plovna ob ustju, 12 km.

Zrmanja, plovna od Obrova navzdol, 11 km.

Tamiš, ploven od Pančeva navzdol, 3 km.

Za potniški promet ustreza le polovica teh rek — kanal niti eden — v dolžini 1437 km (Sava — 593, Donava — 591, Tisa — 151, Begej — 77, Drava od Osijeka dalje — 22, Tamiš od Pančeva dalje — 3 km).

Sava je torej naša najdaljša plovna reka. Z Donavo vred tvorita jedro našega plovnega omrežja, nanju odpade namreč več ko tri četrtine vseh plovnih poti. V prejšnjih letih smo pogosto čitali, da plovnost Save podaljšujejo do Zagreba. Statistični podatki pa kažejo, da delo še ni dokončano. Zanimivo je tudi, da se na mejni Bojani tovrni promet redno odvija.

V celoti ustreza za plovbo skoraj ena tretjina našega rečnega omrežja (vštete le reke nad 100 km). To je več kot si navadno mislimo. Dolžina teh vodnih poti ustreza eni šestini železniškega omrežja.

Pomen teh vodnih poti se kaže tudi v njihovi prometnosti. Tonaža rečnih ladij ustreza namreč skoraj dvem tretjinam tonaže naše mornarice. V lanskem letu je bilo na primer na rekah 3,9 milij. ton prometa, na morju pa

7,6 milij. ton. Razmerje je torej komaj 1:2 v korist morskega prometa. To seveda ni dokaz za razvitost našega rečnega prometa, prej za zaostalost pomorskega prometa.

#### POTNIŠKI PROMET

Leta 1957 je potniški promet v Jugoslaviji zajel 227,5 milij. potnikov. Od tega je bilo v železniškem prometu 170,6 milij. potnikov, kar je 74,9% vsega potniškega prometa. V cestnem prometu je bilo 51,1 milij. ali 22,4% in v pomorskem 4,8 milij. ali 2,1% vsega potniškega prometa. Na rečni in letalski promet odpade manj ko 1% (rečni promet ima 0,8 milij. potnikov ali 0,3%, letalski pa 0,1 milij. potnikov ali 0,04%) vsega potniškega prometa.

Smo torej izrazita država z železniškim prometom. Cestni promet je še vedno skromen, čeprav se je v zadnjih letih precej povečal. Tu je všteti seveda le medkrajevni avtobusni promet brez mestnega cestnega prometa.

Razvoj posameznih vrst povojnega prometa nam kaže dve značilnosti. Prva je v močno povečanem obsegu vseh vrst prometa glede na predvojno dobo, razen pri rečnem prometu. Pri tem je število potnikov v zadnjih letih tri do štirikrat manjše od predvojnega povprečja! Druga značilnost je v tem, da obseg prometa v povojnem času od leta do leta zelo koleba.

V železniškem prometu je bilo leta 1946 na primer 78 milij. potnikov, leta 1948 136 milij., leta 1950 179 milij., kar je doslej največ, leta 1952 le 104 milij., leta 1954 147 milij. in leta 1956 159 milij. potnikov.

Pomorski promet kaže podobno kolebanje. Predvojno povprečje je 1,4 milij. potnikov letno, leta 1946 je bilo 2,6 milij., leta 1948 4,9 milij., leta 1949 pa 5,3 milij. potnikov, kar je doslej največ. Leta 1952 je bilo le 3,3 milij., leta 1954 3,7 milij., leta 1956 pa spet 4,3 milij. ter leta 1957 4,8 milij. potnikov.

Se večje kolebanje je v rečnem prometu. Leta 1946 je bilo 0,9 milij. potnikov, leta 1948 2,2 milij., leta 1950 le 0,8 milij., leta 1956 0,7 milij. in leta 1957 0,8 milij. potnikov. Za to vrsto prometa je torej zelo značilno kolebanje in nazadovanje potniškega prometa.

Za letalski promet je značilno naraščanje, čeprav opazimo tudi tu od leta do leta precejšnja kolebanja. Leta 1946 je bilo le 10.000 potnikov, leta 1950 že 86.000, leta 1952 61.000 potnikov, leta 1954 ponovno 80.000, leta 1955

104.000 in leta 1957 111.000 potnikov, kar je doslej najvišja številka.

Cestni promet kaže sicer počasno toda zanesljivo naraščanje potnikov. Leta 1946 je bilo 15,3 milij. potnikov, leta 1948 36,2 milij., leta 1950 33,4 milij., leta 1952 le 17,1 milij. (izreden padeč!), leta 1954 ponovno 28,9 milij., leta 1956 37,3 milij. in leta 1957 51,1 milij. potnikov, kar je doslej največ.

Kolebanje v obsegu prometa je zelo značilno tako za železniški kot za pomorski promet. Pri obeh vrstah je bil dosežen maksimum v prejšnjih letih. V železniškem leta 1950, v pomorskem pa leta 1949. Izrazito nazadovanje kaže rečni promet, ki je danes dva do trikrat manjši od predvojnega. Nasprotno pa je za letalski in cestni promet značilno, da sicer počasi toda zanesljivo narašča in je bil doslej obseg prometa največji ravno zadnje leto.

Po SGJ — 38, str. 162—171.

D. R.

### IZSELJEVANJE IZ ITALIJE

Nemčija, Irska in Italija so glede na izseljevanje najbolj znane evropske dežele. Posebno iz Italije se je med obema vojnama izselilo veliko ljudi. Sele fašizmu je s prepovedjo uspelo zmanjšati letno količino na minimum.

V enajstih letih po vojni (1946—1956) se je izselilo z vsega ozemlja 2.444.192 ljudi, če upoštevamo tudi sezonske delavce ali izseljence, ki jih je bilo 897.474. Potemtakem je ostalo zunaj meja matične dežele 1.568.120 ljudi. Na celino jih je odšlo preko pol milijona (v Francijo 328.985, v Belgijo 147.566, v Veliko Britanijo 60.703 itd.), v prekoceanske dežele pa celo 1.041.608 (v Argentino 368.765, v ZDA 151.288, v Avstralijo 144.126, v Kanado 141.736, v Venezuelo 119.282, v Brazilijo 69.984 itd.).

Vidimo, da je izseljevanje pereč problem naše sosede. Vsako leto se je povprečno izselilo 220.000 ljudi. Zato vlada teži za tem, da bi v dobi od leta 1955—1964 z dvigom gospodarstva to število omejila in omilila na 80.000 letno. To ji do danes še ni uspelo, saj je leta 1955—56 odšlo preko 400.000 ljudi, kar nam kaže spodnja tabela (in karta) izračunano po posameznih pokrajinah:

| Dežele                    | Izseljenci | %    |
|---------------------------|------------|------|
| 1. Abruzzi                | 60.304     | 3,5% |
| 2. Furlanija—Jul. krajina | 29.930     | 3,1% |
| 3. Tržaško ozemlje        | 7.657      | 2,6% |
| 4. Kalabrija              | 52.154     | 2,4% |
| 5. Basilicata             | 12.101     | 1,8% |
| 6. Beneško                | 66.463     | 1,6% |
| 7. Kampanija              | 60.836     | 1,3% |
| 8. Valle d'Aosta          | 1.344      | 1,3% |
| 9. Sicilija               | 53.218     | 1,1% |
| 10. Apulija               | 37.204     | 1,1% |
| 11. Marche                | 10.144     | 0,7% |
| 12. Umbria                | 6.022      | 0,7% |
| 13. Trident—Poadižje      | 5.806      | 0,7% |
| 14. Lacij                 | 24.121     | 0,6% |
| 15. Sardinija             | 8.703      | 0,6% |
| 16. Emilia—Romagna        | 20.047     | 0,5% |
| 17. Lombardija            | 23.953     | 0,3% |
| 18. Toskana               | 12.288     | 0,3% |
| 19. Ligurija              | 4.752      | 0,2% |
| 20. Piemont               | 7.101      | 0,1% |

Karta nam lepo kaže visok odstotek izseljencev iz Trsta, Furlanije, Abruzzov in Kalabrije, saj se giblje med 2,4 do 3,5%. Za Kalabrijo nas visoki odstotek ne prese- neča, pač pa za Trst, ki je pred vojno le privabljal ljudi, ne pa jih pošiljal v tujino za kruhom. To je odmev po- vojnih socialnih razmer tega ozemlja. Ne dosti na boljšem so pokrajine Bazilikata in Kampanije na J ter Valle d'Aosta in Beneška pokrajina na S. Ze sam pogled na



karto zadošča, da vidimo, da se največ ljudi izseljuje iz južne Italije. S Sicilije in iz Apulije je odšlo od 1,1 do 1,3% ljudi v tujino, če pa pogledamo absolutne številke, so prav tako med najvišjimi. Pri naslednji skupini je procentualno in absolutno število že dosti manjše. To so teritoriji z 0,5 do 0,7% (Marche, Umbria, Trident, Lacij, Sardinija, Emilia), v srednji in severni Italiji. Najmanjši odstotek izseljencev pa kažejo Lombardija, Toskana, Ligurija in Piemont.

Stane Košnik

### SPANIJA

Kmetijstvo je še vedno osnova španskega gospodarstva. V letu 1956 je agrarna proizvodnja za 5% presegla leto 1929, ki je bilo pred vojno najuspešnejše. Na splošno pa kmetijska proizvodnja v povojnih letih precej koleba in kaže v posameznih letih veliko odvisnost od vremenskih sprememb. To je spričo zaostalosti in namakalnega značaja kmetijstva tudi razumljivo. Tako je tudi leta 1956, ko je bila na splošno letina ugodna, Španija zatajila v proizvodnji pomaranč, ki je padla za eno tretjino. Proizvodnja ostalih kultur napreduje, čeprav je produktivnost še vedno majhna. V zadnjih treh letih stremijo za arondacijo zemljišč posameznih lastnikov, ki imajo raztreseno posest ter hkrati tudi za povečanjem obdelovalne zemlje. V letu 1956 so izbolj-

šali 66.000 ha, medtem ko so imeli doslej le 35.000 ha. Tretja smer, ki se kaže v kmetijskem gospodarstvu, je intenzifikacija dosedanjih poljedelskih površin, bodisi z namakanjem, z uporabo umetnih gnojil, z mehanizacijo kmetijstva in podobno (leta 1940 je bilo 4300 traktorjev, leta 1956 že 30.000; en traktor na 605 ha). Vedno večjo skrb posvečajo gozdu in pogozdovanju (170.000 ha v letu 1956). Zelo lepe uspehe so dosegli doslej v provinci Bajadoz in Jaen.

Industrijska proizvodnja je leta 1956 porasla za 8,2% v primerjavi s prejšnjim letom. Vzpon se kaže zlasti v elektrotehnični industriji oziroma v povečani proizvodnji električne energije, v pridobivanju premoga in v kemični industriji (porast pepelike znaša na primer 32,4%). Povečala se je nadalje tudi proizvodnja cementa in prometnih sredstev, posebno avtomobilov. Industrijska proizvodnja je v tem letu dosegla indeks 130 (leta 1935:100; leta 1940: 79,9). V industrijskem razvoju je velik problem pomanjkanje energetskih virov. V celoti je španska industrija v zadnjih treh oziroma štirih letih dosegla precejšen razvoj. Ta „španski čudež“, kot ga imenujejo, pa je predvsem rezultat ameriške pomoči po sporazumu v septembru leta 1953. To je prineslo izdatno poživitev v gospodarsko življenje dežele, ki je prva povojna leta tako v kmetijstvu kakor tudi v industriji in turizmu močno životarila. Ameriška gospodarska pomoč se ne kaže le v požitvi industrije, temveč tudi v povečanem dotoku turistov. ZDA so dale Španiji leta 1954 85 milijonov dolarjev, leta 1955 nekaj nad 100 milijonov, leta 1956 152 milijonov in leta 1957 109 milijonov dolarjev.

Neorganski porast industrije v zadnjih letih je izzval povečan primanjkljaj v zunanji trgovini zaradi uvoza osnovnih industrijskih surovin in industrijske opreme. Na drugi strani so bile vzrok primanjkljaja tudi omejitve izvoza kmetijskih pridelkov zaradi zanemarjenega kmetijstva oziroma slabih letin. Izvoz olivnega olja je padel z 240.000 ton v letu 1955/56 na 210.000 ton v letu 1956/57. Podoben padec izvoza je bil tudi pri vinu in južnem sadju. Kmetijska proizvodnja pa še vedno predstavlja 50% izvoza.

To je povzročilo težko inflacijo in kljub zvišanju plač padec življenjske ravni in velike socialne težave. Postavlja se celo vprašanje devalvacije pezete. V vsakem primeru pa bo treba zmanjšati investicijski in industrijski program.

## FRANCOSKA SAHARA

Sahara je postala pozorišče političnega, gospodarskega in tehničnega življenja; pridobila si je prve strani francoskega časopisja. O teh deželah se spletajo najbolj drzni in velikopotezni načrti glede izkoriščanja nafte in rudnega bogastva, katerih zaloge naj bi bile nesluteno velike.

Francozi so začeli iskati nafto zlasti po sueški krizi. Našli so plin v In Salahu, njegove sledove pa tudi v Djebel Bergi. Plin in nafto so nadalje ugotovili tudi v Hassi R'mel, 100 km JV od Laghouata. Največ pa obetajo ležišča v okolici Hassi Messaouda in Edjela.

V Edjelu je zaposlenih že več sto ljudi. V februarju so naleteli v globini 60 m na talno vodo, kar je bistveno izboljšalo pogoje za življenje in nadaljnje delo. Kmalu za tem so zgradili letališče. Po zračni poti se oskrbujejo z živežem, z vso tehnično opremo, ki je potrebna za raziskovanja in izkoriščanja nafte. Vrelci so začeli dajati prve tone nafte in tako postaja transport osrednji problem tega

področja. Načrti določajo 800 km dolg cevovod, ki bi dosegel obalo med Gabesom in Tripolisom.

Še bolj mrzlično potekajo raziskovanja v Hassi Messudu. Marca leta 1957 je prva vrtina dajala dnevno 120 m<sup>3</sup> plina dnevno. Ostale pa dajejo prvo nafto. Za leto 1959 govore o produkciji 500.000 ton nafte, ki naj bi se v nekaj letih dvignila na 4 do 10 milijonov ton. Že te številke nam kažejo o izredno velikopoteznih načrtih. Zankrat Francozi tudi v resnici vlagajo v ta načrt izredna finančna in tehnična sredstva. Zdi se pa, da ima vse to predvsem politični značaj. Zaprane sile, zlasti ZDA, skušajo prepričati o nujnosti, da ostanejo ta ozemlja tudi nadalje kolonialna posest in hkrati nakazujejo možnost skupnega izkoriščanja ogromnega bogastva, ki ga skrivajo Sahara in saharski predeli Alžirije.

V Hassi Massudu se je črpanje nafte v letošnjem letu tudi v resnici začelo. Do Toumourta jo pošiljajo po naftovodu od tod pa preko Alžirije z železnico. Ta transport pa je, kakor vemo, zaradi osvobodilnega gibanja nezanesljiv. Sedaj urednjujejo transport nafte preko Tunizije.

**Železova ruda.** Dve ogromni ležišči sta v vzhodnem delu Sahare. Prvo je Gara Djelebit, ki naj bi vsebovala 3 do 4 milijarde ton 55% rude. Po teh cenitvah bi bilo to področje eno najpomembnejših ležišč železove rude na svetu. Francozi so napravili že načrte za izkoriščanje in transportiranje te rude. Potrebno bi bilo zgraditi železnico, ki bi prepeljala letno pet milijonov ton rude. — Drugo ležišče je v Fart Gourandu. Zaloge vsebujejo 100 milijonov ton rude s 65% železa.

**Baker iz Akjanjta.** Ležišča vsebujejo 20 milijonov ton z 1,5% in 9 milijonov ton s 2,5% bakra, ki se morejo izkoriščati v dnevnem kopu. V bližini so ležišča hematita in magnetita, ki vsebujejo več deset milijonov ton železa. Prav tako so odkrili volframit. V bližini Ksara so Francozi zgradili prve naprave za koncentracijo bakrove rude. V načrtu imajo letno produkcijo 56.000 ton s 27% in 12.000 ton 70% koncentrata, kar predstavlja 20.000 ton bakra. Za izboljšanje tega je potrebno zgraditi železnico bodisi proti Port-Étienne v dolžini 385 km, ali pa v smeri Nouachotta v dolžini 270 km. Ta druga varianta je sicer krajša toda težavnejša in dražja zaradi neprimerne pristanišča.

Francozi poudarjajo, da je izkoriščanje vsega tega bogastva zvezano s celo vrsto težav, ki so bodisi političnega, finančnega ali tehničnega značaja. Izkoriščanje je na primer možno le preko Tunizije, Alžirije ali Maroka. Drugo je vprašanje rentabilnosti in kapacitete. Predstave o zalogah so vse preveč meglene in nezanesljive, puščavski svet zahteva neprimerno več investicij, več tehnične opreme itd. Problem oskrbe z vodo, z živežem, z delovno silo itd. so sicer premostljivi, toda zahtevajo ogromno investicij in bistveno dvignejo ceno nafte ali rudi. Ameriške naftne družbe so v puščavskem svetu Arabskega polotoka v podobnih razmerah zgradile vrsto naftnih polj, toda vsa so razmeroma blizu morja, blizu prometnih zvez. Prevoz nafte iz francoske posesti v Sahari pa ni le finančno-tehnični problem, temveč v nič manjši meri tudi politični. Atlaske dežele so v tem pogledu zelo pomembne. Razen tega je treba podčrtati, da je ves ta kolonialni svet močno labilen, kar pomeni še eno negotovost več v vseh teh načrtih o izkoriščanju ogromnega rudnega bogastva in nafte.

V. M.

## FRANCIJA

Po dvanajstih letih obstoja tzv. četrte republike so Francozi 28. septembra letos z referendumom izglasovali novo ustavo. Francija je s tem dobila epitet pete republike.

Francoske kolonije imajo po referendumu trojno izbiro: 1. da ostanejo kolonialna ozemlja, 2. da postanejo francoski departementi ali 3. da postanejo članice novoustanovljene „Francoske Afriške skupnosti“.

Nova ustava določa, da predsednika države voli kolegij 75.000 volivcev iz vrst senatorjev, poslancev, kantonalnih in občinskih načelnikov. V bodoče predsednik ne bo več samo formalni šef države, ampak tudi resnični nosilec oblasti v državi. On imenuje predsednika vlade, je vrhovni poveljnik vojske, v kritični situaciji pa sme celo proglasiti diktaturo. Ima pravico odbiti od parlamenta sprejete zakone in jih dati ljudstvu na glasovanje. Njegova naloga je, da zagotovi normalno funkcioniranje oblasti in zagotovi kontinuiteto države.

Vlada je instrument predsednika države, ki odloča o njenem delovanju, zato o obstoju vlade ne odloča več parlament z zaupnico kot doslej, parlament jo pa vendarle lahko prisili dati ostavko predsedniku republike, če desetina poslancev izglasuje tako resolucijo.

Ustava predvideva narodno skupščino in senat. Skupščina se voli kot doslej s splošnimi volitvami po strankarskem sistemu. Senat pa tvorijo predstavniki departementov in občin. Parlament glasuje le o poglavitnih zakonih. Vendar ima vlada kljub temu pravico, da v določenih slučajih zakone dekretira brez glasovanja v parlamentu. Torej vlada tudi v zakonodaji ni več odvisna od parlamenta.

Kot že omenjeno so spremembe predvidene tudi v odnosu Francije s prekomorskimi teritoriji. Ta odnos je doslej imel obliko „Francoske unije“, ki so jo sedaj preosnovali v „Francosko Afriško skupnost“. Predsednik Francoske republike je tudi predsednik „Afriške skupnosti“, ki ga na vsakem ozemlju posebej zastopajo visoki komisarji. Vsaka članica bo imela notranjo avtonomijo z lastno vlado in parlamentom. Državna obramba, zunanja politika, splošni gospodarski in finančni interesi, deloma tudi pravosodje in visoko šolstvo pa ostanejo pod skupno suverenostjo matične države. V Parizu bo obstojal poseben senat Afriške skupnosti.

## GVINEJA

Šesta afriška država, ki si je po vojni priborila neodvisnost, je Gvineja, doslej integralni del Francoske zapadne Afrike, ki je leta 1946 dobil status teritorija. Pri letošnjem septemberskem referendumu se je 95,4% volivcev Gvineje izjavilo za neodvisnost, nakar se je teritorialna reprezentativna skupščina dne 3. oktobra letos spremenila v ustavodajno narodno skupščino neodvisne države Gvineje.

Gvineja meri 251.000 km<sup>2</sup> z 2.256.900 prebivalcev, od tega okrog 5000 Evropecev. Glavno mesto Konakri (Conakry) je bilo osnovano leta 1890 in šteje danes kakih 40.000 prebivalcev. Leži na otoku Tumbo in ima prav dobro luko.

Mlada republika je bogata z železovo rudo in boksitom, kar pa zaradi velike zaostalosti zaenkrat še ne izkorišča. Zaznavni so prvi pričetki eksploatacije zlata in diamantov. Nameravana je gradnja tovarne aluminija in s tem v zvezi tudi hidroelektrarna, za kar so pogoji zelo ugodni, ker imajo reke ob prehodu v nizki obalni pas precejšen strmec

in ugodni vodni režim. Od pridelkov je bil doslej pomembnejši izvoz banan, kokosovih orehov, riža in kave.

## MALGAŠKA REPUBLIKA

14. oktobra letos je lokalna skupščina na vzhodno-afriškem otoku Madagaskarju proglasila republiko v okviru „Francoske Afriške skupnosti“. To je prva francoska kolonija, ki se je po referendumu izjavila za skupnost s Francijo.

Otok Madagaskar meri 592.000 m<sup>2</sup>. Na njem živi okrog 4,5 milijona ljudi, povečini plemena Malagasov in Hova. Le 8,5% površine je obdelane. Na Madagaskarju so bogata ležišča uranove rude in grafita. Razen tega pridobivajo manganovo rudo, kromit in nikljevo rudo. Glavni poljedelski kulturi sta riž in manioka. Za izvoz so pomembni tudi sladkorni trs, kava, tobak, vanilija in druge dišave. V živinoreji prevladuje indijsko govedo zebu. Industrija je omejena le na tovarne konzerv, rižarne, tovarne škroba, sladkorne tovarne in predelovalnico uranove rude v uranov oksid.

K Madagaskarju pripada otočje Komori z 2167 km<sup>2</sup> površine (47,5% obdelane) in približno 150.000 prebivalci.

## IRAK

Po državnem prevratu, 13. julija letos, ki je odstranil kralja Fejsala, je Irak postal republika.

## JAPONSKA

Japonski sta bila, po ratifikaciji mirovne pogodbe s Sovjetsko zvezo, vrnjena južnokurilska otočka Habomai in Sikotan.

Otočje Riukiu in Bonini je bilo z japonsko mirovno pogodbo 8. IX. 1951 postavljeno pod upravo in jurisdikcijo ZDA. Od 25. XII. 1953 pa je severni del otočja Riukiu, tzv. Amami otoki, zopet vrnjen Japonski.

## RODEZIJA IN NJASA

Dodatno k notici prof. Planine v 2. številki G. O. 1958 naj navedem, da ima Južna Rodezija status dominiona, Severna Rodezija status kolonije, Njasa pa je protektorat. Vse tri so povezane v federacijo s sedežem v Salisburyju.

## BRITANSKA KARIBSKA FEDERACIJA

Glavno mesto federacije je Port of Spain na otoku Trinidad.

## VELIKA BRITANIJA

Velika Britanija je anektirala Rockall v Atlantskem oceanu, ki je bil do nedavna brez gospodarja in leži 600 km zapadno od škotske obale.

## ZDA

Alaska je letos postala 49. zvezna država.

Po cenitvi je bilo v ZDA 1. 9. 1958 174.600.000 prebivalcev. Lani se je število prebivalcev povečalo za 2.844.000.

## SOVJETSKA ZVEZA

Po odredbi vrhovnega sovjeta mesta ne smejo več nositi imen po še živčih osebah. S tem v zvezi tu nekaj važnejših preimenovanj: mesto Molotov v zapadnem Preduralju je dobilo zopet prejšnje ime Perm; Molotovsk ob ustju Severne Dvine (Arhangel'ska oblast) so preimenovali

v Severodvinsk; Molotovsk v Kirovski oblasti je sedaj zopet Nolinisk; Kaganovič (bivši Ternovsk) v Kaširskem rajonu Moskovske oblasti se sedaj imenuje Novokaširsk; izjemno od navedene odredbe je tudi Čkalov, mesto na jugu Urala, dobilo zopet nekdanje ime Orenburg.

Okrog Moskve gradijo v oddaljenosti 12 do 20 km od centra mesta 24 m široko krožno cesto, ki bo dolga 108 km.

#### ITALIJA

Na novo izmerjeni Vezuv méri v višino 1277 metrov. Razlika torej znaša 91 metrov več.

#### VILLEUROPA

Na francosko-italijanski meji pri Ventimigli je nastala eksteritorialna turistična vas, ki je dobila ime Vill-europa.

#### ROMUNIJA

Po novem prečiščenem in poenostavljenem romunskem pravopisu so se odločili glas *â* v imenu Romania zamenjati z *i*. Tako se sedaj v romunščini piše Romînia.

#### TIHI OCEAN

Pred čilsko obalo, 120 km zapadno od Antofagaste, so namerili 7812 m morske globine. Vzhodno od Kermadec otocja na južni širini 31° 53' in zahodni dolžini 177° 05' pa globino 9994 m.

Otočje Francoska Oceanija se s francoskim dekretom z dne 26. julija 1957 poslej imenuje Francoska Polinezija.

#### ANTARKTIKA

Ameriška vojna mornarica je leta 1056 ugotovila, da se ta kontinent ob južnem polu dviguje v višino približno 2900 metrov.

#### ZEMLJA

Po izračunu Vojnega kartografskega urada ZDA znaša premer zemljinega ekvatorja 6.378.260 metrov v nasprotju z „internacionalnim“ elipsoidom po Hayfordu, ki je (leta 1910) ugotovil 6.378.388 metrov. Krasovski se je temu najnovejšemu rezultatu leta 1950 približal s 6.378.245 m.

Vilko Finžgar.

## Književnost

### NEKATERE PUBLIKACIJE ZAVODA ZA STATISTIKO LRS

V težnji, da bi bralce Geografskega Obzornika obveščali o publikacijah, ki jih geografi lahko s pridom izkoristimo tudi pri lokalni geografiji, je tukaj nekaj več govora o izdajah Zavoda za statistiko LRS v Ljubljani. Te izdaje so raznovrstne. Zavod izdaja Statistični letopis LRS (izšel za l. 1953, 1954, 1955), najrednejša publikacija pa je Mesečni statistični pregled LRS, ki nam dovoljuje, da zasledujemo mesečni gospodarski in drugi razvoj naše republike, izražen v številkah. Od maja 1955 izdaja isti zavod vsak mesec še publikacijo z naslovom *Prikazi in študije*, kjer ne gre več, kot pove že naslov, za golo številčno dokumentacijo, ampak tudi za tolmačenje in za ugotavljanje razvojnih smeri. Ker so med obravnavanimi pojavi tudi številni, ki imajo geografski značaj, ne bo morda nepotrebno, če iz *Prikazov* in razprav navedemo vsaj naslove člankov, ki so za geografe posebno zanimivi, posebno še, ker so navadno opremljeni z dobrimi kartami za LRS. Omenjenih je tudi nekaj člankov, važnih za šolnike.

Letnik I, številka 4 (september 1955): Skupine njivskih posevkov v občinskih ljudskih odborih 1954.

- I— 5: Važnejši posevki v občinah 1954
- II— 1: Razvoj železniškega prometa 1846—1955
- II— 2: Narodni dohodek 1947—1954
- II— 4: Električna energija 1939 in 1946—1955
- II— 5: Proizvodnja mleka 1952—1954
- II—11: Hektarski pridelki važnejših posevkov 1954
- III— 2: Bombažna industrija v LR Sloveniji 1947—1955
- III— 4: Narodnostni sestav ozemlja LRS v času do ustanovitve Jugoslavije po prvi svetovni vojni
- III— 5: Narodni dohodek kmetijstva
- III— 7: Narodni dohodek v kmetijstvu po strokah

- III—12: Tokovi železniškega tovarnega prometa 1955
- IV— 2: Statistični pregled razvoja šolstva v LR Sloveniji v šolskih letih 1945/46 do 1956/57
- IV— 4: Fizični obsej (volumen) kmetijske proizvodnje povojnih let
- IV— 5: Viri energije 1939 in 1946 do 1956
- IV— 7: Selitve prebivalstva 1954—1956
- IV— 7: Srednje strokovne šole po osvoboditvi do 1957
- IV— 7: Stanovanjske razmere učencev (1. III. 1957)  
Obremenjenost učencev z domačim delom (1. III. 1957)  
Upravna razdelitev slovenskega ozemlja  
Agrarna in poljedelska gostota prebivalstva 1953  
Koliko časa porabijo učenci za domača dela (1. III. 1957)

Poleg rednih, izdaja Zavod za statistiko tudi izredne publikacije. Naj od njih navedem tri dela, od katerih imata prvi dve značaj samostojne knjige. Prva je „Kmetijstvo LR Slovenije v luči statistike“, Ljubljana 1953. Nakazane so razvojne tendence kmetijstva v zadnjih stoletjih, razčiščeni nekateri statistični in kmetijski termini, podana je dokumentacija povojne dobe po okrajih in primerjani podatki z evropskimi in svetovnimi povprečki. Druga knjiga je „Očrt kmetijske statistike“, Ljubljana 1955, ki pa je brez statističnega gradiva. Tretja knjiga, ki pa ima samo številčni material, je „Osnovni statistični podatki po občinah LR Slovenije 1956“, Ljubljana 1957.

Novije publikacije meteorološkega oddelka Hidrometeorološkega zavoda LR Slovenije.

Hidrometeorološki zavod LR Slovenije izdaja dve periodični publikaciji. Prva ima naslov *Dekadno agrometeorološko poročilo* in prinaša dve stalni rubriki „Razvoj vremena“ in „Stanje posevkov in sadnega drevja“. Je ciklostirano, enako kot *Poročilo Hidrometeorološkega zavoda LR*

Slovenije. Izhaja mesečno in ima standardne rubrike: sinoptični pregled, klimatološki opis, agroklimatološki pregled, nato pa, kar nas še posebej zanima, mesečni tabelarni pregled za 57 meteoroloških postaj, podrobnejše podatke za 14 postaj višjega reda, karte, vodne pretoke nekaterih rek in tako dalje.

S precejšnjo zamudo izdaja isti Zavod tudi Letno poročilo meteorološke službe. Doslej so izšla tri in sicer za leto 1953, 1954 in 1955. Letnik 1954 ima poleg osnovnih podatkov skoraj vse slovenske meteorološke postaje, kakor tudi dodatek, ki vsebuje srednje mesečne in letne temperature, oblačnost in padavine za dobo 1925—40. Vsi trije letniki imajo tudi fenološki pregled za čez 100 fenoloških postaj, opremljen s kartami za LRS. V zadnjih dveh letnikih so tudi daljši prispevki in razprave. V letniku 1955 so med nje uvrščeni naslednji sestavki: Furlan dr. Danilo, Nova pota klimatologije; Manohin dr. Vital, Nekaj klimatskih podatkov s Kredarice; Bernot Franc, Glavne srednjeevropske singularitete in njihovo uveljavljanje v Sloveniji v letu 1955; Furlan dr. Danilo, Megla v Ljubljani; Gradnik Mira, Fenološka opazovanja in njihov pomen.

**LOŠKI RAZGLEDI.** Izdaja Muzejsko društvo v Skofji Loki.

Skofja Loka se lahko pohvali, da je s svojim zbornikom poleg Ljubljane in Kamnika največ pripomogla k poznavanju mesta in okolice. Loški razgledi od zbornikov tudi najredneje izhajajo, od leta 1954 vsako leto. Odkar imajo od zadnje, četrte številke, še povzetke (résúmeje) znanstvenih člankov v tujem jeziku, dobivajo kar značaj revije z uglednimi stalnimi sodelavci. Vsebina razpada na zgodovinske črtice iz narodnoosvobodilne borbe, na znanstvene članke in razprave ter na članke iz sodobne gospodarske in kulturne tematike.

Čeprav bi številni članki zaslužili podrobna poročila, moremo tu zaradi pomanjkanja prostora iz prvih treh števil Razgledov navesti le naslove za geografe zanimivih sestavkov.

#### Loški razgledi I, Skofja Loka 1954:

Planina France, Kako se je razvila loška pokrajina  
Ramovš Anton, Nahajališča in uporaba okrasnih kamnov na škofjeloškem ozemlju  
Sicherl Janko, Podnebje Škofje Loke  
Masterl Marijan, Urbanistična ureditev Loke v očeh njenih prebivalcev  
Masterl Marijan, Cestno omrežje in prometno vozlišče v Skofji Loki

#### Loški razgledi II, Skofja Loka, december 1955:

Mohorič Ivan, Škofjeloško platnarstvo in njegov zaton  
Ramovš Anton, Skrilarska obrt na škofjeloškem ozemlju  
Logar Vladimir, Kratek prerez loškega gospodarstva  
Planina France, Znamenitosti Škofje Loke  
Planina Tomaž, Jame in drugi kraški pojavi v okolici Škofje Loke

Sifrer Milan, Nastanek ilovic in glin med Skofjo Loko in Kranjem

#### Loški razgledi III, Skofja Loka, december 1956:

Zontar Josip, Platnarstvo in sitarstvo v loškem gospodstvu v 18. stoletju  
Masterl Marijan, Gradnja škofjeloških vodovodov v letih 1898—1902

Gašpersič Janez, Razvoj elektrifikacije konzumnega področja občine Skofja Loka

Planina France, Blegoš in kraji pod njim

#### Loški razgledi IV, Skofja Loka, december 1957:

V tej številki so znanstvene razprave, opremljene s povzetki (résúmeji), v prvem delu. S tem postajajo Razgledi vse bolj znanstvena revija, katere razprave pa so še vedno pisane poljudno, za široki krog domačih bralcev primerno. Prva razprava je Ramovša Antona, Geološki sprehod na Lubnik, kjer popelje avtor bralca po cesti iz Loke na Lubnik in mu spotoma, po kameninah v cesti, razloži geološko zgodovino okolice. Ne manjka tudi geološke karte ozemlja. Drugi sestavek z naslovom „Loško mestno obzidje“ je napisal dr. Blaznik Pavle, tretjega, „O ljudski kulturi v Selški dolini“, pa Novak Vilko. V njem je pregled stavb, gospodarstva s poljedelstvom, posebej še s starimi načini gospodarjenja. Planina France je v članku „Obrt in gostinstvo na loškem ozemlju“ ob primerjanju stanja 1936 in 1954 ugotovil znatno zmanjšanje števila obrtnih obratov in gostišč v obsegu prejšnjega škofjeloškega okraja, ter nakazal predloge zaboljšanje. Ljubitelji potopisov bodo z zanimanjem prebrali Fojkarja Maksa članek „Iz Loke na Visoko“.

Poleg teh je še več drugih daljših in krajših prispevkov, ki jih bo poleg domačinov bral vsak, ki se misli dalj časa muditi v mestecu, ki je v svojem jedru poleg Ptuja in primorskih mest morda najbolj ohranilo starinski značaj.

**Jože Maučec, VODNIK PO PTUJU IN OKOLICI.** Izdalo

Turistično in olepševalno društvo v Ptuj, 61 strani teksta + 16 strani fotografij. Ptuj 1957.

Knjižica ima na platnicah naslov „Ptuj“, na naslovni strani pa „Vodnik po Ptuj in okolici“. Drži oboje, ker skuša izdaja biti mestna monografija in vodnik obenem. Kot mariborski je tudi ptujski vodnik napisal en sam avtor, ki je geograf in zgodovinar hkrati, po straneh zgodovinskih člankov in po načinu opisa sodeč bolj drugo kot prvo, kar pa je lahko vodniku po zgodovinskem Ptuj v prid. Geografski pregled prikazuje široko okolico, nekako v okviru prejšnjega okraja, skoraj nič pa terena, na katerem je zrastle ptujsko mesto. Obširnejši zgodovinski članek je napisan pregledno in tekoče. Pravi „vodnik“ se začneja šele s člankom „Ptuj in njegovi kulturnozgodovinski spomeniki“, kjer nas avtor popelje po mestu, mestnih muzejih in zbirkah, v naslednjem članku pa še na ogled kulturnozgodovinskih spomenikov v okolico tja do Ormoža, Borla, Štatenberga, Ptujске gore in Velike Nedelje. Pridan je še kratek opis osmih izletov v okolico.

Vodnik po Ptuj in okolici bo s pridom vzel v roke ne samo turist — za tujce so v vodniku nemški in francoski povzetki člankov — ampak tudi geografi, posebno, kadar jih zapelje v to zgodovinsko mesto ob Dravi šolska ekskurzija.

**ZBORNİK primorske založbe Lipa, 105 strani, Koper 1956.** Menda je to pri nas edinstven primer, da izdaja zbornik založba. Po zadnji vojni je izšlo malo takih zbornikov, kot je ta, ki obravnava celo pokrajino. Razlog je verjetno v tem, da na Primorskem, razen redkih izjem (Tolmin) mesteca še niso izdala svojih zbornikov in je torej prav, da primorska založba skrbi za znanstveni in poljudnoznanstveni tisk za vso pokrajino, ki je bila do

nedavna v slovenski znanosti več ali manj terra incognita.

Geografi bomo v njem z največjim pridom prebrali Milka Kosa razpravo „O imenih nekaterih krajev v Slovenskem Primorju“. Krajevna imena ne izražajo samo zgodovinske preteklosti, ampak tudi reliefne značilnosti, kar nam posebno zgovorno potrjuje primorska imena s flišnih „Brd“ od Goriških Brd do Br(d)kinov, kjer se vrstijo krajevna imena z „brdom“ v osnovi (kdo bi na prvi pogled dejal, da je nastalo ime Artviže iz Hartvikovo brdo?) do raznih „Gor“ in „Goric“, ki se izza brd dvigajo na apniškem svetu in kjer je postalo krajevno ime sčasoma sinonim za planino.

Od primorskih imen je Kos v tej razpravi obdelal predvsem tista, ki so jih Slovenci ob prihodu prevzeli ali prevedli od staroselcev in ki so številna v pokrajinskih imenih (Koper, Hrušica, Bovec, Tolmin, Banjščice — od Venetovl, Kanalsko, Kras — od Carsium odn. Carstum, nadalje poimenovanja po reliefnih značilnostih (Brda, Gorica) in po cerkvah (Cerkno) ter svetnikih (na primer Socer — od sveti Servulus, Sempas, Sembid itd.). Sledi tolmačenje imen za gradove. Iz razlage, ki sloni na številnih knjižnih virih, vzemo pregledno za vso primorsko zgodovino po naselitvi Slovencev. Posebno zanimiva so tolmačenja pokrajinskih imen.

Ostali za našo stroko zanimivi članki v zborniku so: Mirko Rupel, Naše slovstvo na Primorskem v starejši dobi; Vinko Šribar, Arheološko delo na Koprskem; Jože Pahor, Učiteljstvo v Slovenskem Primorju v letih 1906—1926; P. P., Delež Slovencev pri kulturnem in gospodarskem razvoju Trsta.

O drugi številki koprškega Zbornika, ki je menda pravkar izšla, bomo poročali v prihodnji številki.

**Pavao Kurtek, GEOGRAFIJA za više razrede gimnazije,** Geografske regije sveta. Školska knjiga, Zagreb 1957, 284 strani.

**Dr. Zvonimir Dugački, Industrijska geografija svijeta.** Geografska biblioteka, zv. 1. Školska knjiga, Zagreb 1958, 128 strani.

**Dr. Borivoje Ž. Milojević, JUGOSLAVIJA.** Geografski pregled. NOLIT, Beograd 1958, 93 strani.

O teh treh šoli namenjenih knjigah bomo poročali v prihodnji številki.

**Robert Neubauer, CEYLON.** Mladinska knjiga, zbirka Globus, Ljubljana 1957, 323 strani.

Čeprav je najti slovenske potnike in razseljence po vseh državah sveta, izide pri nas malo potopisnih knjig. Med redkimi, ki so skušali svoja spoznanja in doživetja prenesti na slovensko publiko, je Robert Neubauer, slovenski zdravnik, ki je kot ekspert Svetovne zdravstvene organizacije, Organizacije Združenih narodov dobro leto (1954/55) bival na Ceylonu in ga med misijo prepotoval vzdolž in počez. Po povratku je čutil dolžnost, da kot „ambasador dobre volje“ približa slovenskemu človeku zemljo in ljudi na tem otoku. V knjigi se prepletata opis in potopis, in tako bomo doživeli potopise in opise Ceylona kot celote, ki so plod lastnega spoznanja in navedenih knjig in časopisov. Kot zdravnik se je zanimal predvsem za socialno življenje na Lanki (Sri Lanka ali Elankai, kot imenujejo domačini svoj otok), iz opisov zgodovine, poljedelstva in folklore pa posebno dobro odseva splošna avtorjeva razgledanost in zanimanje za ves kulturni razvoj družbe. Čeprav je bil na otoku le dobro leto, je Neubauer precej globoko

prodril v sodobno problematiko ceylonskega socialnega življenja, posebno tistega, ki izvira iz včasih dokaj zastrte delitve družbe glede na izobrazbo, kaste, narode in vere. Do teh vprašanj zavzema avtor svoje napredno stališče in izraža na številnih mestih ne samo navdušenje nad lepotami zemlje, ampak tudi simpatije do preprostega singalskega, tamilskega in ostalega ljudstva na otoku. To ljudstvo je v fazi gospodarskega in kulturnega osamosvajanja in odpravljanja fevdalnih in kapitalističnih kolonialnih vezi in ga napreden Jugoslovčan, ki je v bližnji preteklosti sam doživel velik del te osamosvojitve med svojimi ljudmi, lahko razume in mu je blizu.

Knjigo bo vzel v roke vsak, ki želi takorekoč mimgrede, ob čitanju zanimive knjige spoznati sodobni Ceylon, razumeti današnja trenja okrog uradnega jezika na otoku in drugo. Z Lanko bo spoznal eno od številnih dežel, ki je dosegla formalno skoraj že popolno osvoboditev iz kolonialnih vezi, v kateri pa ta kolonialna doba še živi v gospodarskem in kulturnem življenju, še posebej v miselnosti izobražencev, in se prepleta s staro predkolonialno družbo, katere nosilec je preprosto ljudstvo in ki se utaplja v sodobni civilizaciji.

Ivan Gams.

#### ALI JE KOZJAK NAD PESNICO?

V poročilu o Verkovem Ročnem zemljevidu Slovenskih gor, objavljenem v Geografskem vestniku 1955/56 na str. 399/400, ugotavlja tov. Mavricij Zgonik, da so na „znanem turističnem zemljevidu Slovenije (iz leta 1952) nekateri kraji označeni s prevelikimi konvencionalnimi znaki, čeravno jih na terenu niti ni ali pa so zelo majhni“. Za zgled naselja, ki ga „dejansko ni“, navaja Kozjak nad Pesnico. Ker živi recenzent v Mariboru, bo marsikateri bralec, ki Slovenskih goric podrobno ne pozna, verjel, da vasi Kozjaka v resnici ni, in se mu bo čudno zdelo, zakaj sva takšno naselje, ki ga ni, postavila v zemljevid. Kozjak je vrisan južno od Zgornje Kungote z znakom, ki pomeni 500 do 1000 prebivalcev. Kako je s to zadevo?

Krajevni leksikon LRS iz leta 1954 navaja na strani 163 v občini Zgornja Kungota naselje Kozjak z nadmorsko višino 400 m in s 570 prebivalci po štetju leta 1948. V imeniku naselij LRS iz leta 1955 najdemo na strani 66 Kozjak nad Pesnico kot naselje in katastrsko občino v občini Maribor-Košaki. Tudi delo o popisu prebivalstva leta 1953, ki ga pravkar pripravlja zvezni zavod za statistiko v Beogradu, ima v občini Zgornja Kungota navedeno naselje Kozjak nad Pesnico s 559 prebivalci. Beograjska topografska karta 1:100.000, list Maribor, ima južno od Zgornje Kungote vrisano in napisano vas Kozjak, prav tako Zemljevid slovenskega ozemlja v merilu 1:200.000, ki ga je izdala Slovenska Matica leta 1921. Pa tudi sam Verkov zemljevid ima vneseno in napisano naselje Kozjak na istem kraju. Kdor ne verjame tem papirnatim virom, naj pa napravi izlet iz Maribora k Urbanu in od tam v Zgornjo Kungoto pa bo hodil mimo hiš tega naselja, oddaljenega od Maribora 12 km, od Zgornje Kungote pa 4 km.

Za primer krajev, ki so na turističnem zemljevidu označeni s prevelikimi znaki, opozarja recenzent na kraja Lenart in Velko v Slovenskih goricah. Lenart je označen s krožcem, ki ga legenda tolmači kot znak za kraj s 500 do 1000 prebivalci, Velka pa s krožcem in piko na sredi, ki pomeni kraj od 1000 do 5000 prebivalcev. Lenart je imel po popisu leta 1948 769, leta 1953 pa 821, torej med 500

in tisoč prebivalcev. Velka je razložena vas, ki se deli v Spodnjo in Zgornjo Velko. V Krajevem leksikonu LRS iz leta 1954 je navedeno, da sta imeli skupno 1345 prebivalcev, po štetju leta 1953 ima prva 606, druga 759, skupaj torej 1365 ljudi, k čemur sodi znak od 1000 do 5000 prebivalcev. Ker je v merilu 1:300.000 težko prikazati razloženo naselje, sva napravila znak za obe naselji pri dejanskem središču vasi, to je pri cerkvi vrh hriba 405 m, ki je vidna z mnogih delov Slovenskih goric od Maribora do Kapele. Ravnala sva se po pravilu, naj bo vsak kraj prikazan z znakom in ne samo z imenom. Pri razloženih naseljih sva znak postavljala tam, kjer je neko dejansko središče (cerkev, križišče cest) ali pa geometrično središče vasi. Verkov zemljevid, ki je risan v večjem merilu 1:180.000, tudi ne prikazuje Velke kot razloženo naselje, ampak jo osredotoči na dva med seboj čisto ločena kraja

in ju zaznamuje z Zg. in Sp. Velko. Pri nekaterih drugih razloženih naseljih, na primer Zamarkovi, Jareninskem dolu, nima nobenega znaka, ampak le napis. Ali torej Verkov zemljevid pravilno prikazuje „dejansko lega“ krajev? Da so komu za označevanje krajev všeč črni pravokotniki, bolj ali manj dolgi, kakršni v topografiji pomenijo posamezne stavbe, je stvar osebnega okusa oziroma njegovega razumevanja kartografije. Če bi kdo po površini teh pravokotnikov na Verkov karti presojal velikost Zg. Velke in Lenarta, bi mislil, da je Lenart vsaj 8. do 10-krat večji od Zg. Velke. V resnici pa Velka zavzema večjo površino, ker je razložena; prebivalcev ima pa le 8% manj kakor Lenart. Ali je pravilno, da se karta ne ozira na „administrativno moč“ (pravilno: na število prebivalstva) posameznih krajev?

V. Bohinec in Fr. Planina.

## Društvene vesti

### EKSKURZIJA GDS V TRST IN BENETKE

Naziv sam, pod katerim je bila izvedena prva ekskurzija GDS v zamejstvo, je mnogo preskromen, da bi označil vse to, kar smo si na tej poti ogledali. Namen namreč ni bil le ogled Trsta in Benetk, kot to delajo navadno druge izletniške skupine, temveč predvsem spoznati slovenske pokrajine, ki so ostale v Italiji: Kanalsko dolino, Režijo in Beneško Slovenijo.



Pogled s (Huminskega gradu (Gemona) na zapad proti Tagliamentu (meja Alp in Furlanske nižine).

Kar priznajmo, da je bila doslej le redkemu slovenskemu geografu (zlasti mlajšim) dana priložnost ogledati si to naše etnično ozemlje onstran meje, čeprav je nujno potrebno, da v šolah veliko govorimo o njem, da mladi rod ne pozabi na svoje rojake tod.

Zato je tem bolj hvale vredna odločitev Geografskega društva, da svojo prvo večjo ekskurzijo usmeri prav v te malo poznane obrobne slovenske pokrajine. Organizacijsko delo v zvezi s to ekskurzijo je bilo večji del v rokah podpredsednika GDS dr. Vladimirja Kokoleta, ki je ekskurzijo vodil in zanjo pripravil tudi kratek zemljepisni

vodnik. Tako se je vsak udeleženec že v naprej lahko seznanil z nameravano smerjo ekskurzije in bil opozorjen na glavne geografske značilnosti krajev na naši poti.

Ekskurzija je bila v dneh 29., 30. junija in 1. julija 1958 in to z avtobusom SAP-turist-biroja iz Ljubljane. Na pot je krenilo 29 udeležencev geografov in nekaj stanovskih tovarišev že 28. junija ob 22. uri, tako da smo opolnoči že prekoricali državno mejo pri Ratečah.

Ker smo si hoteli ogledati tudi Mangrtška (Belopeška) jezera, smo v Fužinah počakali, da se je zdanilo. Lepota poletnega jutra in obeh jezer pod mogočno severno steno Mangrta sta na nas vse napravila izreden vtis. Zal smo morali hitro iz te tipične alpske ledeniške doline, kajti čakala nas je še dolga pot do Benetk.

Pred Trbižem se nam je odprl pogled ob Ziljici proti Dobraču. Zal pa je avto vse prehitro brzel skozi Trbiž in Zabnico. Na levi se je odpiral pogled na Višarje, kamor sedaj vozi žičnica, in na slikovito skupino Viša in Poliškega špika. Skoda, da nam čas ni dopuščal, da bi mogli obiskati slikovito dolino Zajzera z Ovčjo vesjo, o kateri je toliko lepega napisal dr. Kugy. Šele v zadnji slovenski vasi — Lipalji vesi, se ustavimo, kjer pa so Slovenci po drugi svetovni vojni že v manjšini. Iz Kanalske doline jih je namreč tik pred vojno mnogo optiralo (skupaj z Nemci) za Nemčijo, vrnili so se pa le redki. Na izpraznjene domove sedaj naseljujejo Italijane. O vsem tem nam je pripovedoval domačin v koroškem dialektu. Sole, uradi in napisi so seveda le italijanski.

Promet na cesti je izredno živahen. Nedelja je, in nepretrgana procesija avtomobilov z izletniki iz Avstrije hiti proti morju. Tako na licu mesta lahko ugotavljamo prometno važnost Kanalske doline. Naša prihodnja postaja je bila Pontabel, kjer smo si ogledali oba kraja (danes združena v Pontebò), ki jima je dolgoletna meja med Avstroogrsko in Italijo vtisnila svoj pečat, tako da se razlika med njima še danes opazi celo v drugačnem tipu hiš onstran mosta. Pot nas vodi naprej skozi Zelezo dolino. Svet je podoben zgornji Soški dolini ali Baški grapi. Držno speljana železnica se vije v številnih predorih in viaduktih od strmih rebrih gora, od koder polze melišča vse do same

struge. Le bežno se nam odpre pogled v dolino Dunje in Reklane, kamor ne utegnemo in šele na Beli zavijemo v Režijo.

Ta deželica nas je vse presenetila. Režija je spočetka sicer stisnjena med strme bregove, a pred Ravenco se hitro svet odpre in pogled objame vso to sončno pokrajino med Kaninom in Muzci. Vas Ravenca je geografsko središče Režije, in zato se nam od tod odpira panorama vse doline. Potočki brze z vseh strani v slapovih preko sten v to zeleno dolino, kjer vzbujajo pozonost krasno izoblikovane terase.

V pogovoru s starejšimi ljudmi izvemo, da so mnogi hodili po svetu. Režija pač nima veliko plodne zemlje in je od nekdaj pošiljala ljudi s trebihom za kruhom v svet, predvsem kot sezonske zidarje. Tudi sedaj hodijo celo v Zapadno Evropo na sezonsko delo. Teže se je že pogovoriti z mladino. Pri njih s slovenščino že težko kaj opraviš, ker povsodliš samo laško: v šoli, cerkvi in uradih.

Vračamo se v dolino Bele, ki tod v spodnjem delu res zasluži svoje ime. Na obeh straneh se namreč belijo obširna prodišča, ki se ob sotočju s Tilmentom še razširijo.

Bližamo se Huminu, kjer že prevladujejo mediteranske poteze: povsod v dolini bujno rastje, takoj zadaj pa se strmo pno markantni vrhovi. Pokrajina polna kontrastov! Humin ima izredno slikovito lego na robu Furlanske nižine pod masivom Campona. Razgled s huminskega gradu je čudovit. Tu zares občutiš nenaden prehod iz Alp v Sredozemlje. Na zapadu se vije bel trak Tilmenta, proti jugu se širi zelena, plodna Furlanija. Le tu in tam se iz te ravnine dviga grič, ostanek obsežnih konglomeratnih teras.

Zal nas nadaljnja pot ne vodi v Beneško Slovenijo samo, hitimo le ob njenem robu skozi Cento, kjer smo videli vso živahnost semanjega dne, v Udine, glavno mesto Furlanije. Z ondatnega gradu se oziramo na Beneško Slovenijo in na ves vence Alp v ozadju. Na vzhodu nam seže pogled do Gorice. Konec je sedaj gričev, in vse tja do Benetk nas spremlja enolična ravnina.

Za ogled Benetk smo imeli na razpolago ves naslednji dan. Seveda je bil ta čas prekratek, da bi si natančneje ogledali mesto, ki je tudi v naši zgodovini odigralo tako važno vlogo. Ze samo obisk vseh muzejev bi zahteval nekaj dni. Tako smo se morali omejiti pač na to, kar si obvezno ogleda vsak turist: Doževo palačo, Duomo itd. Vozili smo se po Velikem Kanalu, bili na Lidu, a najboljšo orientacijo o izredni legi mesta smo dobili, ko smo se povzpeli na zvonik cerkve sv. Marka.

Tretjega dne nas je čakala dolga pot. Zarana smo se poslovili od Benetk in takoj onstran dolgega mosta pri kraju Mestre zavili po drugi poti na desno proti Trstu. Nizka Furlanija: cesta vodi med topoli ob prekopih, ki namakajo črno zemljo, da rodi obilo pšenice, koruze in grozdja. Vozimo se skozi Pertogruaro, čez Piavo in Tilment, mimo starodavnega Ogleja in pridemo preko Soče spet na slovensko ozemlje. Najprej obiščemo stari Devinski grad, se nato dvignemo na Kras, da lahko s Kontovela občudujemo panoramo Trsta in vsega zaliva tja doli do Savudrije. Nekaj ur postanka v Trstu je hitro minilo, morali smo še do večera v Gorico. Tokrat smo se vozili ob obali, se ustavili v Miramaru, opazovali izvire Timava, Doberdobsko jezero in končno v mraku prispeli v staro Gorico, kjer smo v slovenski restavraciji zaključili svojo pot. Ponoči smo se preko Vipavske doline vrnili v Ljubljano.

Upam, da izražam mnenje vseh udeležencev ekskurzije, da je zelo lepo uspela, saj je o tem govorila že ob razstanku javna zahvala organizatorju in vodniku dr. Kokoletu.

Edina napaka: Čas je bil preskopo odmerjen, tako, da smo zlasti prvi dan morali preveč forsirati. Seveda je pa kot opravičilo tega treba omeniti finančne težave. Želja vseh udeležencev je, da GDS tudi v prihodnje omogoči svojim članom podobne ekskurzije, posebno še v kraje, kamor posameznik težko sam pride.

Morda bi bilo pametno na podoben način dati članom GDS možnost, da obišejo in spoznajo Koroško.

Janko Tavčar.



Titograd.

# Rudnik rjavega premoga Laško

TELEFON LAŠKO 5

POŠTNI PREDAL 2

nudi cenjenim odjemalcem visokovredni rjavi premog  
z nizkim odstotkom žvepla in pepela.

KOVINSKO PODJETJE

»Klima«

CELJE, VODNIKOVA ULICA 6

Telefon: hišna centrala 21-56; komerciala 27-00



Izdelujemo in montiramo:

kompletne ventilacijske in klimatične naprave,  
poleg vseh v stroko spadajočih del vršimo še  
instalacijo vodovoda in vseh vrst  
centralnih kurjav.

Elektrotehnično podjetje

# **ELEKTROTEHNA**

LJUBLJANA

UPRAVA: PARMOVA 33, tel. 30-092, 31-289

Direktor: tel. 32-482

Prodajni oddelek: Kotnikova 12, tel. 30-706, 30-145

Skladišče: Kotnikova 12, tel. 31-350; Šmartinska 182. tel. 32-131

Detajlistična trgovina: Titova 23, tel. 21-533

V A M N U D I

ves elektrotehnični material domače in inozemske  
proizvodnje, elektroinstalaterski material  
transformatorje, motorje, žarnice itd.

Skladišče vseh proizvodov tovarne kablov  
„Moša Pijade“ Svetozarevo.



Poslužite se nakupa pri nas, nudimo širok asortiment vseh  
navedenih proizvodov po konkurenčnih cenah.