

Sintetične značilnosti

V daljšem razvoju bo nastal vozliščno-pasovni sistem družbenogospodarskega življenja. Oblikovale se bodo predvsem aglomeracije in urbanizirana območja. Vzdolž pasov tehnične infrastrukture se bodo razpotegnila naselja, v vozliščih pa bodo nastala večja mestno-industrijska vozlišča.

V aglomeracijah in v mestno-industrijskih središčih bo stanovalo okrog 65 % vsega prebivalstva. To območje bodo zajemala nekaj več kot 20 % ozemlja Poljske. Izoblikovane aglomeracije, tudi v bodočnosti glavni gospodarski členi, bodo težili k združevanju in preko družbenogospodarskih makroregij ustvarili integriran prostorski sistem, v okviru katerega se bo razvijalo gospodarstvo. Po poti prostorske integracije se bodo izravnnavale sedanje razlike v stopnji družbenogospodarskega razvoja posameznih območij Poljske.

UPORABLJENA LITERATURA

1. Dylik, A., Geografia Polski. Krainy geograficzne, Varšava 1973
2. Jelonek, A., Regiony demograficzne Polski, Zeszyty naukowe uniwersytetu Jagiellońskiego, Prace geograficzne, zeszyt 30, Krakov 1971
3. Leszczycki S., Zmiany w przestrzennym zagospodarowaniu kraju do roku 2000, Aura 7, 1974, str. 3-7
4. Polska, przyroda, człowiek, gospodarska, več avt., Varšava 1974
5. Rocznik statystyczny, GUS 1973
6. Zawadzki, S., Podstawy planowania regionalnego, Varšava 1972

Ivan GAMS

GEOGRAFSKE BELEŽKE IZ SOVJETSKE ZVEZE

LENINGRAD, JUNIJ 1974

Ko nas udeležence mednarodnega simpozija o uravnavah, sovjetski kolegi prevažajo po širokih in ravnih leningrajskih ulicah in "prospektih" ter dajejo pri razlagah velik poudarek na zgodovini, mi venomer prihaja na misel primerjava z Brasílijo, novo prestolnico Brazilije. Primerjava med Leningradom in Brasílijo je izvrstna snov za iskanje geografskih podobnosti in razlik, primerna zlasti za skupinski pouk. Na eni strani je Leningrad, ki je bil dve stoletji (1714-1918) ruska prestolnica kot ustanova Petra Velikega. On je po tako imenovani severni vojni in po zmagi nad Švedi pri Poltavi l. 1703 osvojil ustje reke Neve. Takrat Rusija še ni segala na jug do Črnega morja in ni imela izhoda na morje, kjer je plovba mogoča veliko večino leta. Razširitev države do najvzhodnejšega obrežja Baltijskega morja je bila plod vsem velikim kontinentalnim državam prirojene težnje, prodreti na bližnje morje. Pri tem je morala Rusija tako rekoč na novo kolonizirati močvirno ustje ob Nevi, kjer prej ni bilo agrarnih naselij in v območju današnjega mesta niti rišiških naselij.

Brasilia je, v nasprotju z Leningradom, nastala iz težnje drugačne smeri, ki je latentna večjim obalnim državnim tvorbam in civilizacijam in je prav tako očitna na kartah zgodovinskega dogajanja. To je težnja po razširjanju z obalnih predelov v kontinentalno notranjost. To razširjanje navadno sloni na trgovinski in kulturni moči in manj na populacijskem napredku. Ti dve silnici razširjanja oblasti sta osnova geopolitičnega prognoziranja bodočega razvoja, kot ju lahko najdemo v zahodnih geografskih revijah. V naši primerjavi sta ti dve težnji vodili do prestavitve državne prestolnice in to na slabo ali celo neposeljeno področje, ki je glede prirodnogeografskih danosti silno različno. Pri Leningradu gre za močvirno in poplavno ozemlje 6 1/2° južno od severnega povratnika. Tod je poletje sicer še toplo (julij 18° C), toda kratko, pomladi in jeseni v našem pojmovanju ni. Smo že na severni meji uspevanja jarih pšenice. Padavin na leto je sicer razmeroma malo, 520 mm, toda izhlapevanja je enkrat manj kot pri nas in ker je delta Neve naplavina z visoko talno vodo, je zamočvirjenost zemlje močna. Vse to nudi težke pogoje za izgradnjo mesta. Mnoge stavbe temeljijo na pilotih, kot pri nas na Ljubljanskem Barju. Stanovanje je treba ogrevati tri četrtleta. 900 dni obleganja v letih 1941-44 po nacistični nemški vojski dobi v takih pogojih druge dimenzije in posledice (1,2 milijona žrtev). Vkljub vsemu je Leningrad zrasel v drugo največje industrijsko mesto SZ in v zadnjih letih so zgradili čez 40 km podzemeljske železnice.

Ozemlje Brasilie je ostalo neposeljeno iz drugačnih razlogov. Zrasla je v območju savanskega gozda na 16° j.g.š., in zaradi obilnih padavin ter visoke temperature so tla lateritna, sprana hranljivih snovi za rastline in zato slabo rodovitna.

Nastanek obeh prestolnic na neposeljenih tleh je pustilo neizbrisen pečat v mestnem tločrtu, ki je geometrijsko zasnovan, z dolgimi in širokimi ulicami, v primeru Leningrada nekoliko prilagojenimi tokovom Neve.

Moderna kmetijska tehnologija je sicer nekoliko razširila areal kmetijskih kultur, toda vkljub temu sta ostali obe mesti na robu pasu intenzivnejšega pridelovanja živil in sta navezani na dovoz hrane.

V zunanjem izgledu pa sta si obe mesti silno različni. Zaposlitvene možnosti so v Brasilio pritegnile nekvalificirane domačine iz široke okolice, ki so se mnogi naselili na periferiji in si zgradili barake - slume. Rusija in kasneje SZ sta bolj strogo urejali rast mesta in dovoljevali samo tolikšen priliv prišlekov, kolikor je bilo zgrajenih stanovanj, postavljenih po strogem načrtu. In ta je predvideval tudi na periferiji visoke bloke. Zato višina stavb skoraj nič ne pada iz centra proti obrobju in tudi socialnih razlik v stanovanjski kulturi ni videti.

Pri obeh primerih zavzemajo vodne površine velik del mestnega ozemlja, ki meri pri štirimilijonskem Leningradu, kot berem v vodniku, 575 km². V Brasilio odpade največ vode na umetna jezera, v Leningradu pa na tokove Lene in pritoke, ki so jih številne kanalizirali in prekrili. Mostovi so eden od značilnih elementov Leningrada, ki jih na Nevi odprejo po polnoči, ko plovejo konvoji ladij. Takrat je mesto razdeljeno, tako kot je včasih bilo ob povodnjih.

Pod besedo povodenj si navadno predstavljamo dvig vodne gladine po deževjih. Leningrajske poplave so drugačnega tipa. Neva kot odtok iz Ladoškega jezera obdobjno in sezonsko le malo narašča. Slovenske reke imajo v poprečju stokrat večji absolutni maksimalni pretok kot vode ob najnižjem stanju. Pri Nevi kot jezernici je razmerje 1 : 1,7. V Leningradu napne vode visoko morje in močni dolgotrajni zahodnik. Gladina se sicer ne dvigne tako zelo (največ do 3,7 m, l. 1824, sicer pa navadno le do 2 m), toda delta Neve, kjer je center starega mesta, je nizka. Večina od 50 otokov, na katerih se je razraslo mesto, se je pred posegom človeka dvigala le kak meter, dva nad normalno vodno gladino in prišla so vsa pod udar katastrofalnih poplav. Človek je v stoletjih dvignil površje otokov z nasipavanjem in ko so na obrežjih zgradili še varovalne zidove, drugo značilnost Leningrada, so bistveno omejili obseg poplav.

Peterburg je nastal kot luka in kot okno v svet, skozi katero so pljuscale zahodnoevropske inovacije v Rusijo. Po boljševiški revoluciji l. 1918 je ob vrnitvi prestolice v Moskvo izgubil zvezne organe. Toda to ni zavrlo nadaljnje rasti. V opuščene palače so se vselile kulturne ustanove. V vodniku berem, da je v mestu 450 raziskovalnih institucij (med njimi l. 1845 osnovano geografsko društvo, najstarejše v SZ), 74 muzejev, več sto kulturno zgodovinskih spomenikov; med njimi je najbolj obiskovana nekdanja carska in vladna palača - Ermitaž. Na leto jo obišče 2,5 milijona turistov, največ po-

leti, ob praznikih belih noči in ob praznovanju dogodkov iz boljševiške revolucije, ki se je tu začela. Galerije v Ermitažu si takrat ogleda do 90.000 ljudi dnevno. Kaj to pomeni za turizem, si lahko mislimo. Nosilci gospodarskega razvoja pa so seveda drugje, industrija, pomorstvo, terciarne dejavnosti vobče.

Ali lahko iz primerjave z Leningradom sklepamo na bodoči razvoj Brasilie kot prestolnice in vele mesta? Ta zavisi po mojem predvsem od uspeha od bučno proklamiranega pohoda v zeleni kontinent, od gospodarskega osvajanja tropskega pragozda. Če je tam v prvem planu samo kmetijsko osvajanje, se javlja skepsa. Če pa bo kmetijstvo spremljala tudi industrija in druge gospodarske dejavnosti, se zdi jo perspektive ugodnejše, podobnejše leningrajskim.

KAVKAZ, JUNIJ 1974

Med triurnim letalskim poletom iz Leningrada proti Kavkazu smo se udeleženci seje mednarodne komisije za geomorfološko proučevanje in kartiranje lahko prepričali, da je ta čas v subtropskih geografskih širinah dan znatno krajši kot ob polarniku. Se bolj nazorno nas je o tem poučil povratek z letališča Mineralnie vodi v Moskvo. Kavkaško predgorje smo zapustili v večernem mraku. V tropopauzi smo v višini 10.000 do 11.000 metrov dosegli sonce, ki je sijalo od strani in od spodaj ves čas, dokler se naš Iljušin ni pričel spuščati na moskovsko letališče Seremetjevo.

K.ir nas med udeleženci zasedanja izhaja iz alpskih območij, smo vse »tise, ki nam jih je nudil Kavkaz, primerjali z Alpami. Najprej smo ugotovili podobnost geološke zgradbe z alpsko. Na naši poti od Mineralnih vod proti osrčju Kavkaza smo prečkali vse prirodnogeografske pasove, ki predstavljajo severovzhodno stran tega mladega gorovja. Naše letališče je na piedmontski ravnini, ki je na debelo prekrita z mlajšimi nanosi. Ruska plošča s hercinsko orogenezo je tu 1 - 1,5 km globoko pokopana pod paleogen, kredo in juro. Od tu smo se vozili skozi mesto Pjatigorski. Ime ima od ekshumiranih lakolitov, ki se na ravnini dvigajo kot gore. Potem nas je vodila cesta skozi prigorski pas z vzpetinami do 900 m, ki ima značilno ime Črne gore (Černie gori). Na naši poti je zgrajen iz paleogen-skih sedimentov, ki so očitno kisli, slabo rodovitni in redko poseljeni. Od tod ime. Proti jugovzhodu se javljajo v tem pasu kredni apnenci in laporji. Črne gore prehajajo v tako imenovani Pašniški hrbet (Pastbiščni hrbet), ki je iz različnih jurskih in krednih apnencev. Stratigrafsko bi odgovarjal Severnim in Južnim Apneniškim Alpam, vendar je površje zaradi petrografske pestrosti mnogo manj planotasto in kraško. Proti notranjosti gorovja prehajamo v Skalni hrbet (Skalistij hrbet), ki je širok do 1,5 km in z višinami med 2 500 in 3 600 m že predstavlja visoko gorstvo. Ob znani kvesti se hrbti proti severozahodu v severovzhodnem delu gorovja znižajo, ponekod pa prehajajo brez te "jurske" depresije v Predni ali Bočni hrbet (Peredovoj ali Bokovoj Hrbet), ki je iz kristalnih kamnin. Kot v Alpah so tudi tu te pasove prerezale večje reke, ki tečejo sredobežno. Toda tako imenovano Glavno slame, ki je iz predkambrijskih in paleozojskih kamnin, so reke slabše razčlenile kot Centralne Alpe. Zato so prevali višji, prečni promet težji.

Po eni od teh dolin, ob reki Baksan, smo se približali Elbrusu, kjer smo si udeleženci komisijskega zasedanja izmenjali izkušnje, dobljene pri geomorfološkem kartiranju, pri terenskih obhodih. Naš namen je bil, izdelati enotna navodila za kartiranje na karte srednjega in velikega merila. Os ogledu terena in kavkaških geomorfoloških kart smo ugotovili, da dajejo sovjetski kolegi med morfogenskimi procesi večji poudarek tektoniki kot mi iz Srednje in Zahodne Evrope. Po našem mišljenju je sicer tektonilaa res ustvarila gorovje, toda nas bolj zanimajo eksogeni procesi in iz njih izhajajoče oblike. Sovjetski kolegi so svoje stališče zagovarjali z mladostjo Kavkaza. Na ogromni vulkanski kopi Elbrusu (5642 m), ki sedi na Srednjem hrbtu, je magma prodirala od neogena vse do zgodovinske dobe. V knjigi Geomorfologija Elbruškega področja (ČSAV, Brno, 1974), ki so jo sovjetski kolegi pripravili za zasedanje komisije, je navedeno, da je na nekem mestu andezitno-dacitna lava prekrila morene Egessenskega ledenika, to je tega iz 13.-14. stoletja po našem štetju. Tedaj so bili namreč ledeniki manjši kot danes in na Elbrusu ležijo te morene pod mlajšimi ledenimi gmotami. Kot v Alpah so tudi na Kavkazu nato ledeniki porasli in od srede preteklega stoletja se naglo umikajo. Ker so se sovjetski glaciologi vključili v mednarodno hidrološko dekadno raziskovanje, izvajajo na dveh ledenikih področne meritve.

Ledenik Jankuat je imel konec 17. stol. še 0,57 km³ ledu in je obsegal 6,96 km². Danes je ostalo le še polovico gmote in površine.

To, kar nas je Alp vajenih morfologov najbolj presenetilo, je bila trditev, da po večinskem sovjetskem mnenju kavkaški ledeniki v pleistocenskih ledenih dobah niso bili kaj prida večji od današnjih oziroma ni sledov v večjih ledostajih. Kot možno razlago so navajali, da je bil Kavkaz še v zadnji ledeni dobi znatno nižji. Te trditve so vzbudile vrsto ugibanj. Med potjo in med ekskurzijami res nismo videli večjih moren. Vpraševali smo se, če niso prekrite z obilnimi vršaji in melišči, ki ogrožajo cestni promet. Med našim potovanjem smo se morali kar na dveh mestih izogniti asfaltni cesti, ki je bila prekrita ali poškodovana. Ali pa raziskovalci niso dovolj ločili morenskega gradiva od vršajskega, periglacialnega, hudourniškega? Ali so reke v ozkih in globokih dolinah zaradi dviganja in močnega strmca morene odnesle? Naj bo karkoli, dejstvo je, da v predgorju in v kavkaških dolinah ni večjih fluvioglacialnih prodnih teras, ki smo jih vajeni v Alpah in kjer je v naši domovini večina gospodarstva in prebivalstva. Kavkaška plemena so bila tudi zato v preteklosti bolj navezana na pašništvo in manj na poljedelstvo. To utegne biti vzrok, da so se tako dolgo upirala civilizaciji poljedelskih nižinskih narodov. Pri pleistocenski glaciaciji moramo upoštevati lego Kavkaza, ki je 400 km južneje od Alp in na severni meji subtropskega pasu. Kot vemo danes, je bilo temperaturno znižanje v glacialnih dobah v smeri proti ekvatorju manjše. Ob severnem povratniku je znašalo čez 10 °, v Sloveniji domnevno 6-8 °, ob ekvatorju pa je bila v Wurm letna temperatura le za 4° nižja od današnje. Poleg tega ima Kavkaz manj padavin kot Alpe. Sam tibur dobi še nekaj nad 2 500 mm večjima v obliki snega, ki se v 7-8 letih spremeni v led. Toda bližnje gorsko sosedstvo na severovzhodu pa le še 900 mm ali manj. To pa je na strmih prisojeh komaj dovolj za gozd. Presenetilo nas je, da so v osrčju gora doline porasle z gozdom le v osojni legi. Pomislili smo na posledico krčenja gozdov ali požiganja za pašo v preteklih stoletjih. Sovjetski kolegi pa so trdili, da je za gozd v prisojeh premalo padavin in sneg se pozimi tu obdrži le kak dan, ker ga koj pobere močno sonce.

Med bivanjem na koncu doline Baksan smo lahko videli tudi hitro spreminjanje gorskega gospodarstva. Tendence so iste kot v Alpah, oblike pa drugačne. Tudi tu so opustili večino planin, odkar jim je nudil turizem boljšo zaposlitev. Ne smemo pozabiti, da sega ruska socialistična republika, tu s Kabardinsko autonomno republiko, do vrhov Kavkaza. Zanja je dolina Baksan nekaj takega, kar je v miniaturi Jeseniška dolina za Slovenijo - središče smučarskega in sploh alpskega turizma. Samo da so tu turistične zgradbe za tisoč metrov višje. Vstopne postaje žižnic so nad 2 000 m nadmorske višine. Najvišja izstopna postaja je bila doslej Stari Krugozor na pobočju Elbrusa v n.v. 2950. Zdaj pa gradijo še Novi Krugozor, ki je že na območju ledenikov. Snežna meja je namreč tukaj med 3500 in 3600 m, torej okoli 900 m višje kot na Triglavu. Ker segata žižnici na goro Ceget in Elbrus do bližine snežne meje, traja smučarska sezona še globoko v poletje. Južnejšo lego je čutiti tudi v močnejši radiaciji. To, večja nadmorska višina in zagotovljena smuka, so stvari, ki jih pri naših smučarskih krajih v Julijskih Alpah močno pogrešamo.

Poplave v delti Neve na ozemlju Leningrada (po V. A. Bergu)

