

Svetozar ILEŠIČ

## RELIEFNA RAZČLENITEV JUGOSLAVIJE

Iz istih razlogov, ki so me pred nekaj leti napotili, da sem za potrebe predavanj iz regionalne geografije Jugoslavije na fakulteti in za morebitne podobne potrebe drugod po šolah sestavil in objavil poenostavljeno shemo klimatskih območij kot enega od elementov za kompleksno pokrajinsko regionalizacijo Jugoslavije (glej "Geografski obzornik" 1970, štev. 3. 4, stran 1-10), predlagam zdaj v razpravo in morebitno uporabo podobno shemo reliefne razčlenitve Jugoslavije. To se mi zdi tem potrebnejše, ker ni dvoma, da je osnovna hipsografsko-reliefna razdelitev samo na primorski, gorski in nižinski predel, kakor jo najdemo pri Meliku, zlasti glede gorskega predela verjetno le nekoliko preskopa, razen tega pa bi želel, da bi geografi pri reliefni razčlenitvi Jugoslavije manj slepo prevzemali pojme in nazive iz novejšje geološke literature, zlasti tiste, ki se ukvarjajo s t.im. Dinaridi (Petkovič, Cirič idr.), katerim prišteva na osnovi zgradbene zgodovine razen dinarskih gora v doslej običajnem geografskem smislu tudi Južne Alpe pa šarsko-pindski gorski sistem, t.im. pelagonijski masiv, pa še t.im. "vardarski pas" in celo večino panonskih osamelcev. Verjetno ni bilo najbolj posrečeno, da smo celo v šolskih učbenikih preveč sledili temu vidiku in proglasili skoraj vso Jugoslavijo, ne samo gorsko, temveč celo nižinsko, za "dinarsko". Pogosto smo zašli v to, da smo istovetili geološko-zgradbeni pojem "Dinaridov" z ožjim geografskim pojmom "dinarskega" sveta, ki ga označujejo predvsem na zunaj vidne, zares značilne in prevladujoče reliefne in pokrajinske poteze, zlasti dinarska orografska smer in bolj ali manj prevladujoči delež apniškega oziroma kraškega sveta.

V tem smislu zasnovana reliefna razčlenitev Jugoslavije se opira na naslednje glavne kriterije: na višinsko razporeditev (hipsometrijo), na prevladujočo tektonsko (orografsko) smer in na druge tipične poteze tektonske (in od nje odvisne orografske) strukture in končno na učinke petrografskih razlik, še posebej tistih med krasom in nekrasom. Osnovne reliefne enote in podenote po teh kriterijih bi bile naslednje.

### I. DINARSKI PRIMORSKI SVET

Skupne lastnosti tega sveta so razen položaja vzdolž Jadranskega morja prevlada nižjega sveta, z izjemo osamelih gora največ do nadmorske višine 600-700, po večini celo pod 500 m, nadalje dinarska zgradbena in orografska smer (SZ-JV) ter v tej smeri razporejena menjava kraških in flišnih pasov. Vse to velja tudi za tisti del Dinarskega primorja, ki je zaradi ugrezanja obale spremenjen v otoke, zalive in prelive.

Meja proti dinarskemu gorskemu zaledju je kot izrazita hipsografska meja hkrati tudi značilna notranja klimatska meja submediteranskega podnebja. Poteka tam, kjer se nizki primorski svet s strmimi bregovi naglo vzpne proti robu t.im. "visokega krasa" ali "visokega kraškega roba", ki se začne v Sloveniji nekako s Trnovskim gozdom. Nanosom in Snežnikom ter se nadaljuje v Velebitu, Dinari, Cvrčnici, Prenju, Veleži in gorskem zaledju Nikšićke kotline in Titograjske ravnine v Črni gori.

Dinarski primorski svet pa kljub navedenim skupnim potezam že po reliefu nikakor ni povsod enak. Predvsem ga lahko z I. Rubičem (I. Rubič, Medje Mediterana na istočnoj obali Jadrana, Geografski

pregled, Sarajevo I, 1957, stran 136-145) delimo na ožje Dinarsko obrežje z otoki in ja primorsko Zagorje (v Dalmaciji Zagoro), od morja že nekoliko odmaknjeni, včasih tudi neko višji, v celoti pa še vendar nizek primorski svet.

1. Dinarsko obrežje z otoki obsega na celinski strani res samo najnižji svet neposredno ob obali, ponekod skrajno ozek (n.pr. v Velebitskem in Makarskem primorju). Le ponekod se brez višje pregrade razširi malo bolj v zaledje (na jugozahodu Istrske plošče, v severnodalmatinskih Ravnih Kotarih). Tudi na otokih je precej takega čisto nizkega sveta (n.pr. na Pagu v nadaljevanju Ravnih Kotarov), toda na marsikaterem od njih ga prekinjajo osamljeni gorski hrbti, segajoči ponekod do višine 800 m in več, tako da je tudi na otokih zares nizki svet pogosto omejen samo na ozek obalni pas in podolžna flišna podolja.

2. Dinarsko primorsko zagorje (ali "Zagora") je v tistih svojih delih, ki zares zaslužijo to ime dalmatinskega izvora, tisti del nizkega dinarskega primorskega sveta, ki je proti morju in ožjemu obalnemu pasu pregrajen po vrsti Primorskih gora. Le-te se vlečejo kot zunanji kraški rob v več fragmentih čez nizki primorski svet vzporedno z "visokim kraškim robom", zadnjo ločnico od dinarskega gorskega sveta v zaledju. Začno se na severu, v Istri s Čičarijo in Učko, potem preide ta gorski niz v gorske fragmente na Kvarnerskih otokih, precej strnjeno pa se nadaljujejo spet v Srednji Dalmaciji s Kozjakom, Mosorom, Biokovim ter nekaj nižjimi gorskimi pregradami tja do Orjena, Lovčena in Rumije v Črni gori. Za temi pregradami se od Istre do Črne gore širijo "prave" ali "Zaprte zagorske pokrajine", ki ponekod sežejo še daleč v zaledje, celo do višin 600-700 m. Take pokrajine so Materijski kras s Podgrajskim podoljem in Brkini, Splitska Zagora (za Kozjakom), Cetinsko-zabokovska Zagora (za Mosorjem in Biokovim od zgornje doline Cetine s Sinjskim poljem vse do Imotskega polja), nizka Hercegovina (Humine in Rudine ob spodnji Neretvi, nizka hercegovska kraška polja, vključno pokrajino ob Trebišnjici s Popovim poljem), nizka Črna gora (Titograjska ravnina z obrežjem Skadrskega jezera, pa do neke mere še nekaj višje Nikšićko polje).

Ponekod, kjer je primorska gorska pregraja občutneje prekinjena, pa se zagorska pokrajina brez vidnejšega prehoda odpira proti morju. V teh primerih bi lahko govorili o pokrajinah "odprte Zagore": Tržaški in Podgorski Kras v Sloveniji, osrednja Istra, Zadrska in Sibijska Zagora (Bukovica v zaledju zadrskih Ravnih Kotarov, Kistanjska zaravan s Kninskim poljem).

## II. DINARSKI GORSKI SVET ALI GORSKI SVET ZAHODNE JUGOSLAVIJE

Skupne poteze vsega tega področja, ki je najobsežnejši gorski predel Jugoslavije, so prevlada sredogorskega in visokogorskega sveta z vmesnimi kotlinami in dolinami ter dinarska zgradbena in orografska smer, ki nas opravičuje, da ga označujemo kot "dinarskega". Po razlikah v petrografski sestavi in njenih učinkih, po stopnji izrazitosti dinarske orografske slemenitve in po nadmorski višini ga lahko razdelimo na tri glavne dele:

1. Dinarski kraški gorski svet (ali Dinarski visoki kras) obsega visoke kraške planote in polja ter apniške visoke gore od Snežnike čez Vehibit, Kapelo, Plješevico, Dinaro, Čvrnico in Prenj do črnogorskih primorskih gora.

Razdelimo ga lahko dalje na:

- a) visoke kraške pokrajine Notranje Slovenije
- b) Hrvatski visoki kras ali Visoko Hrvatsko (Gorski kotar, Liško-krbavsko višavje z obrobjem)
- c) Zahodnobosanski visoki kras s planotami in velikimi kraškimi polji (Livanjsko, Glamočko, Duvanjsko, Kupreško)
- d) Visoko (Prenjsko) Hercegovino z visokimi hercegovskimi polji (Nevesinjsko, Gacko)
- e) Visoki kras stare Črne gore s planotami ter kraškimi polji (četinjskim, Nikšićkim)

2. Notranjedinarski gorski svet, sredogorski in visokogorski svet z vse močnejšim mešanjem

apniško-kraškega sveta s svetom, sestavljenim iz paleozojskih ter magmatskih, zlasti ofiolitnih (serpentinjskih) kamnin ter z razkosanostjo dinarske slemenitve po grudasto-kotlinasti ("germanotipni") tektoniki.

Razdelimo ga lahko dalje na:

- a) notranjedinarski visokogorski svet Črne gore, kjer so visoke apniške gorske gmote (Prokletije, Komovi, Durmitor) in zakrasele planote (Sinjajevina) naložene na neapniški (paleozojski) podstavek, iz katerega izvirajo reke (Piva, Tara), ki potem kot alohtone prečkajo gorske gmote v globoko zajedenih tesneh;
- b) nižje sredogorsko nadaljevanje tega sveta proti vzhodu, v Polimju, oblikovano že skoraj v celoti v nepropustnem (paleozojskem) svetu, s svojim normalnim reliefom v močnem kontrastu z večino ostale Črne gore;
- c) notranjebosanski sredogorski in visokogorski svet z živahno menjavo apniških planot in normalnega sredogorja z vmesnimi kotlinami. Začne se že v severozahodni Bosni in se širi od Une čez Vrbas v osrednjo Bosno (Bosansko rudogorje). V južnem delu je še precej visokogorskih skupin (Vlašič 1919, Vranica 2112, Bjelašnica 2061, Treskavica 2008, Jahorina 1913 m). V mehkejši nepropustni podstavki so se globoko zajedla povirja nekaterih rek (Bosna, Neretva) in olajšala prometno prehodnost. Prav tako so se v njih oblikovali nekateri prometno posebno pomembni prevali (Komar, Makljen, Ivan). Oblikovale so se tudi pomembne kotline (farajevsko-zeniška);
- d) vzhodnobosansko-raški ali podrinsko-ibarski sredogorski svet, ki se širi od Jahorine čez Romanijo in Javor v jugozahodno Srbijo s sredogorskim in planotastim svetom Starega Vlaha (Zlatibor, Tara). Vključuje še rudonosni Kopaonik onstran Ibra. Proti vzhodu vedno bolj prevladujejo paleozojske in rudonosne eruptivne kamnine. Dinarska slemenitev je še vidna, toda precej oslabljen in razkosan.

3. Notranjedinarsko-subpanonski predgorski svet, prehod iz Dinarskega gorskega sveta na obrobje Panonske kotline, svet stopničasto se znižujočega sredogorja in nižjega hribovja, med katero se že vpletajo pasovi terciarnega gričevja in terciarne kotline, vendar še ne prevladujejo.

Razdelimo ga dalje na:

- a) predgorje Podrinja v severozahodni Srbiji. Prevladujejo osamelih hribovja dinarske usmeritve (Mavljen, Povljen, Jagodnja) med nižjimi, enako usmerjenimi kotlinami in podolžnimi dolinami (dolina Jadra);
- b) Predgorje Severne Bosne z obsežnimi, iz starejših kamnin ali fliša zgrajenimi osamelimi hribovji (Kozara, Majeвица, Ozren, vse čez 900 m) in vmesnimi podolžnimi kotlinami in dolinami (Spreča, Ukrina, spodnja Sana). Predgorski svet je pretrgan po prečnih dolinah savskih pritokov (Bosne, Vrbasa, zgornje Sane, Une). Onstran meje, na Hrvaškem, se predgorje nadaljuje v pokrajini Banija (z osamelimi hribovji Zrinjske in Petrove Gore);
- c) Subpanonski nizki kras na prehodu s Hrvaškega visokega krasa proti panonskemu obrobju. Pripadajo mu obsežne kraške uravnave ob Uni in Korani (Unsko-koranska zaravan), ki se čez hrvaško obmejno pokrajino Kordun nadaljujejo v Hrvaški nizki kras v zaledju Karlovske kotline, v Sloveniji pa v Beli krajini ter osamljeno še v Dolenjskem nizkem krasu.

### III. GORSKI IN PREDGORSKI SVET JUGOVZHODNE JUGOSLAVIJE (Šarsko-pindsko-rodopski svet)

Skupne poteze tega sveta so popolna prevlada neapniških (kristalastih, magmatskih rudonosnih in paleozojskih) kamnin ter prevladujoči učinki "germanotipne" tektonike z menjavo gorskih gmot ter dolin in kotlin brez enotne slemenitve. Dinarska slemenitev se je v podrobnem skoraj docela izgubila. Pozna se le še v smeri nekaterih glavnih dolinskih brazd (Kosovo, srednja Vardarska dolina), prav tako severno-južna šarsko-pindsko smer na zahodu (dolina Drima, zgornja Vardarska dolina s kotlino Polog, Pelagonijska ali Bitolsko-prilepska kotlina).

Nadaljna razdelitev:

1. Potem, ko so se prve poteze tega tipa precej uveljavile že v vzhodnoDosańsko-rańskem aii podrin-sko-ibarskem gorskem svetu (Kopaonik), dokončno prevladajo v Sarskopindsko - pelagonij-skem gorskem svetu, svetu gora in kotlin Sarsko pindskega gorstva in pelagonijskega paleozojskega rna;iva. V njem sta se izoblikovali obe veliki kotlini Kosova in Metohije in južno od njiju svet gora in kotlin visoke Zahodne Makedonije.
2. Rodopski gorski svet obsega gorovja in hribovja ob bolgarski meji v Jugovzhodni Sr-biji (gorske pokrajine Vlasina in Krajšte) in Vzhodni Makedoniji (Osogovo, Plačkovica, Bela-sica z vmesnimi kotlinami ob zgornji Krivi Reki, Bregalnici in Strumici).
3. Med Sarskopindsko-pelagonijskim in Rodopskim gorskim svetom se vleče obsežni Vardarsko-mo-ravski (subrodopski) sredogorski in predgorski svet z osrednjo osjo v prometno važnem Var-Jarsko-moravskem podolju, v katerem se vrste ob Vardarju navzgor povardarske kotline (Gjevgjelijska, Tikveš, O-Źe polje, Skopska kotlina z Zegligovim ali Kumanovsko kotlino) in vmesne klisure (med njimi Demir Kapija), osrednja os Nizke Makedonije, in ob Moravi pomoravske kot-line Leskovška kotlina, Niška kotlina s Sičevsko klisuro, Aleksinška kotlina s Stalaško klisuro, kotli-na ob Veliki Moravi do Bagrdanske klisure med Cuprijo in Lapovim).

#### IV. BALKANSKO-KARPATSKI GORSKI SVET

Skupne poteze tega gorskega sveta na skrajnem severovzhodu Jugoslavije (severovzhodna Sr-bija) povzroča njegova pripadnost h karpatsko-balkonskemu (staropliariinskemu) mlademu nagubanemu gorstvu, ki zavije v široko proti vzhodu odprtem loku iz Romunije čez Jugoslavijo v Bolagarijo. Ker gre v glavnem že za zunanji sedimentni (paleozojski, mezozojski) plašč karpatsko-balkanskega gorstva, močno prevladujejo sedimentne kamenine (med njimi apnenci vzhodnosrbskega krasa), pa tudi podolžna gorska slemenitev karpatsko-balkanske smeri (Stara planina, Svrljiške planine, Suva planina), ki pa se vendar prepleta z gorskimi gmotami brez očitne slemenitve (Rtanj) in ko'linastimi pokra-jinskimi celicami ob glavnih rekah (Pirotška kotlina ob zgornji Nišavi, Timoška Krajina, Homo-lje ob zgornji Mlavi). Precejšen delež eruptivnih kamnin, ki je značilen tudi za ta del Karpatov, stop-njuje njihovo rudonosnost.

#### V. ALPSKI GORSKI SVET

Skupne poteze tega sveta, ki zavzema skrajni severozahod Jugoslavije in :aterega podrobnejša označba sodi v poseono obravnavanje Slovenije, je pripadnost alpski zgradbi s podolžno zanodno-vz-nodno slemenitvijo in dolinsko razbrazdanostjo. Po višini ga delimo na:

1. Visokogorski alpski svet z vmesnimi kotlinami in dolinami. Pokrajinsko ga delimo na Za-hodni slovenski alpski svet (Julijske Alpe in Zahodne Karavanke) z vmesnimi kotlinami in do-linami (Zgornje Posočje, Jeseniška dolina, Bohinj, Bled, Radovljiska kotlina) in vzhodni sloven-ski alpski svet z vmesnimi dolinskimi pokrajinami (Jezersko, Zgornja Savinjska dolina).
2. Sredogorski predalpski svet z zgradoeno in orografsko prevaldo alpske smeri, ki se na za-hodu prepleta s subdinarskimi potezami (dinarska smer), na vzhodu pa subpanonskimi (ostanki zalivov terciarnega morja). Sredogorski svet prekinjata in delita na več delov dve obsežni predalpski tek-tonski, s kvartarnimi sedimenti zapolnjeni kotlini (Ljubljanska, Celjska).

#### VI. PANONSKI NIŽINSKI SVET S SUBPANONSKIM OBROBJEM

Skupna poteza vsega tega obsežnega predela Jugoslavije je nizek svet, ki se le redko povzpne nad 300-400 m nadmorske višine, z izjemo višjih osamelcev, ki prekinjajo sicer strnjeni svet ravnin

in obrečnih nižin. Na obrobju spremlja ves ta nizki svet terciarno gričevje v menjavi z ravninskimi zatoki ob izstopu rek iz Alp, Dinarskega, Rodopskega in Karpatsko-baikanskega gorskega sveta.

Panonski nižinski svet z obrobjem delimo dalje na:

1. Panonski ravninski svet, ki ni samo nizek, temveč v glavnem tudi raven in ki ga lahko glede reliefnih značilnosti delimo dalje na:

- a) strnjeno Panonsko nižino, odprto ravnino s puhličnimi planotami in deloma peščarami, s prevlado suhega, ravnega in planega sveta. Osamelci so le izjeme (Fruška gora). Ta pokrajinski tip obsega Vojvodino, Baranja in vzhodno Slavonijo.
- b) Panonsko medrečje s prevlado aluvialnih, precej mokrotnih obrečnih ravnin ob Savi in Dravi (Hrvatsko-slavonska Podravina, Hrvatsko-slavonska Posavina). Ravninski svet prekinjajo številna obsežna osamela hribovja s Požeškim hribovjem na čelu.

2. Subpanonsko ali peripanonsko obrobje z menjavo terciarnega gričevaja in ravninskih zatokov ter s posameznimi nekaj višjimi, po večini neterciarnimi osamelci. Ti osamelci pa so še izjeme, čim več jih je, tem bolj prehajamo s subpanonskega obrobja v notranjedinarsko-subpanonski, predalpsko-subpanonski in rodopski sredogorski in predgorski svet. Večji ravninski zatoki in republiške meje nam dopuščajo ta na dolgo raztegnjeni obrobni pas deliti dalje na:

- a) nizko slovensko Podravje s Pomurjem
- b) Medjimurje in Hrvatsko Zagorje z osamelci
- c) slovensko Sotelsko z osamelci
- d) nizko Pokupje okrog Karlovške kotline na Hrvatskem
- e) subpanonsko Severno Bosno z osamelci in obsežnimi ravninskimi zatoki (npr. Dubička Posavina, Lijevo ob spodnjem Vrbasu, Semberija)
- f) subpanonsko Severozahodno Srbijo (spodnje Podrinje, Mačva, Pocerina), z osamelci (Cer, Vlašič itd.)
- g) nizko Pomurjsko Srbijo (Sumadija), gričevje z osamelci (Avala, Kosmaj) in obsežnimi obrečnimi ravninskimi zatoki (spodnja Kolubara, spodnje Pomoravje).

Borut BELEC

## RAZVOJNE ZNAČILNOSTI SLOVENSKEGA SADJARSTVA IN NJEGOVE PROSTORSKE SPREMEMBE

### I. IZ PRETEKLOSTI NAŠEGA SADJARSTVA

#### 1. Slovensko sadjarstvo v 19. stoletju

Čeprav je znano, da segajo začetki sadjarstva na naših tleh v rimsko dobo in da so ga v srednjem veku pospeševali samostani in graščine, prinese šele sredina oziroma druga polovica 18. stoletja zanj povečano zanimanje (fiziokratizem). Pomembnejši napredek ugotavljamo v prvi polovici 19. stoletja, ko