YU ISSN 0453-3714

GEOGRAFSKI PREGLED

REVUE DE GÈOGRAPHIE

Glavni i tehnički urednik — Rédacteur en chef et technique
Dr Miloš Bjelovitić

Uređivački odbor — Comité de rédaction

Dr Sulejman Bakaršić, Dr Miloš Bjelovitić
Dr Ibrahim Bušatlija, Dr Natalija Mastilo,
Dr Krešimir Papić

SVESKA
XXIII — 1979.

SARAJEVO
1979.

Ovaj broj Geografskog pregleda štampan je uz novčanu pomoć
Republičke zajednice za naučni rad — Sarajevo

Tiraž: 1.000 primjeraka

Štampa:
NIŠRO »OSLOBOĐENJE« — SARAJEVO

ČLANCI

GEOGRAFSKI PREGLED
Geografsko društvo BiH
Sv. XXIII god. 1979.
Sarajevo

PRIKAZ I ANALIZA PRITISKA VODENE PARE (APSOLUTNE VLAŽNOSTI) IZNAD BOSNE I HERCEGOVINE

RADMILO MILOSAVLJEVIĆ

UVOD. Poznavanje vlažnosti vazduha je od osnovnog značaja za meteorologiju i klimatologiju. Prema tome, ona je jedna od najvažnijih karakteristika vremena i klime. Ona određuje količinu padavina, dovodi do zamućenosti vazduha, a prema tome smanjuje i vidljivost, zadržava sunčevo zračenje itd. Uporedo sa tim, vlažnost vazduha pokazuje veliki uticaj i na čoveka, biljni i životinjski svet. Posebno značenje ima vlažnost vazduha pri karakterisanju stanja atmosfere kod prognoze vremena (nešto više o ovome biće reči kasnije).

O relativnoj vlažnosti u Bosni i Hercegovini već je pisano, ali nije o pritisku vodene pare (apsolutnoj vlažnosti), koji takođe ima značaja ne samo u meteorologiji i klimatologiji već i šire. Obradom ovog elementa, klimatska istraživanja u Bosni i Hercegovini će se znatno upotpuniti, što će mnogim interesentima dobro doći.

Meteorološki podaci za ovaj rad potiču iz 46 klimatoloških stanica, a odnose se na period od 1955—1970. godine. Kako Neum nema originalnih podataka o pritisku vodene pare, to su uzeti podaci sa susedne meteorološke stanice Ston.

OPŠTE O PRITISKU VODENE PARE. U vazduhu ima uvek vodene pare, koja nastaje isparavanjem vode sa površine Zemlje (tlo, mora i okeani, jezera, reke, vegetacija, led i snežni pokrivač), pod uslovom da vazduh nije zasićen. Ova vodena para ne ostaje pri zemlji, gde je nastala, nego se diže i u više slojeve vazduha. Odatle, vodena para vetrovima biva odnašana i u druge predele ili iz drugih predela biva transportovana ovamo. Širenje vodene pare po vazduhu uslovljeno je tim, što ona, kao svako gasovito telo, vrši ekspanziju. Osim toga vodena para je i lakša od vazduha, gustina vodene pare iznosi, uz istu temperaturu 5/8 (tačnije 0,623) gustine vazduha.

Ako u vazduhu postoje određeni uslovi, vodena para se zgusne u tečno ili čvrsto stanje koje se očituje u vidljivim oblicima: maglama i oblacima. Iz oblaka se najveći deo kondenzovanih masa većinom izluči i padne na zemljinu površinu kao kiša, sneg itd. Time je proces kruženja vode završen na okeanima, jer se isparena voda ponovo vratila u njih. Sa kopna se ostatak neisparenih i neapsorbovanih padavina u tlu vraća re-

kama u mora ili okeane. To kruženje vode u atmosferi je isto onoliko važno za ceo organski život, koliko i sam vazduh.

Količina vodene pare u vazduhu vrlo je promenljiva. Ima je u vazduhu više u toplijim krajevima nego u hladnim, više u toplo godišnje doba nego u hladno. Idući u visinu količina vodene pare opada (o tom potom). Lokalne razlike u količini vodene pare uslovljene su i udaljenošću od mora, onda prirodom tla (šumski vazduh je bogatiji vodenom parom, pustinjski je ima malo). Na istom mestu količina se vodene pare takođe menja, naročito pri vetrovima kada ovi donose iz dalekih krajeva vazduh sad bogatiji, sad siromašniji vodenom parom.

Iz rečenog proizlazi da, sadržina vodene pare u atmosferi iznad nekog mesta ili predela nije pravi izraz jačine isparavanja, jer nju vetrovi odnose sa sobom ili sa drugih strana donose, a bez njih se, dosta sporo širi difuzijom.

Da bi se imao što određeniji pojam o sadržini vodene pare u vazduhu upotrebljava se izraz apsolutna vlažnost (a). To je ustvari težina vodene pare u gramima u jednom kubnom metru vazduha. Međutim, pošto je izračunavanje apsolutne vlažnosti otežano to se umesto ove, na meteorološkim stanicama izračunava pritisak (napon) vodene pare (e), jer se brojčane vrednosti pritiska vodene pare i apsolutne vlažnosti na istim temperaturama veoma malo razlikuju među sobom. Zato se u praksi ova dva pojma često zamenjuju jedan sa drugim, iako to nije sasvim ispravno.

Da bi se izrazio količinski sadržaj vodene pare u vazduhu u meteorološkoj praksi se upotrebljavaju i druge karakteristike kao što su: specifična i relativna vlažnost kao i deficit vlažnosti. Pored ovih prostih karakteristika vlažnosti postoje i složene (kombinovane), koje su naročito značajne za medicinsku klimatologiju, ali o njima ovde neće biti govora.

PRAKTIČNI ZNAČAJ PRITISKA VODENE PARE U RAZNIM OBLASTIMA. Najreprezentativnija karakteristika vlažnosti vazduha je pritisak vodene pare, a najčešće upotrebljavana relativna vlažnost. Pritisak vodene pare ima višestruku važnost i u široj praksi.

1) Temperatura u kombinaciji s vlagom (sparina), značajan je elemenat kod životnih procesa. Stoga je i razumljiv interes za ovu problematiku, kako u medicini, tako i kod klimatologa. Naročito su od interesa za razmatranje takvih stanja vazduha, koja imaju za posledicu normalno funkcionisanje organizma. Iz toga proizilazi, da proučavanje sparine ulazi u područje bioklimatologije, a posebno je važno za antropoklimatologiju. Da bi se odredila sparina, tj. da li se neko mesto ili predeo odlikuje sparinom u kom vremenu i koliko, služe nam definicije koje baziraju na veličini pritiska vodene pare. Dakle, jednostavnom fizikalnom veličinom koja se određuje u meteorologiji.

2) U teoretskom pogledu, pritisak vodene pare je u meteorologiji važna veličina, jer približno pokazuje sadržinu vodene pare u nižim slojevima atmosfere (samo kada se ona nalazi u gasovitom stanju). Ali, ona nam služi i kao osnova za dalja istraživanja. Naime, kada je poznat pritisak vodene pare, i uz poznavanje temperature vazduha i vazdušnog

pritiska, moguće je računskim putem odrediti i ostale karakteristike vlažnosti vazduha.

3) Pritisak vodene pare ima i za poljoprivredu (pa i za šumarstvo) velikog značaja pri pojavi proletnjih poznih i jesenjih mrazeva. Jer, ukoliko u vazduhu ima manje vodene pare utoliko pri vedroj noći temperatura vazduha brže opada, pa može pre doći do spuštanja temperature ispod 0°, odnosno do stvaranja slane (mraza). Inače, ako u vazduhu ima dovoljno vodene pare, pri naglom opadanju temperature u večernjim časovima može nastupiti stvaranje rose, pod uslovom da se temperatura ne spusti ispod 0°. Pri stvaranju rose oslobađa se latentna toplota koja usporava brzo opadanje temperature, pa samim tim se ublažuju i uslovi za stvaranje mraza odnosno slane. Rosa pak, ima na rastenje biljaka povoljan i koristan značaj. Naročito je važna rosa pri suvom vremenu jer ovlaži zemljište i biljke. Ovlažene biljke rosom će manje gubiti vlage iz zemljišta putem transpiracije, jer sa biljnih listova mora prvo da ispari rosa, pa tek onda voda iz zemljišta. Osim toga, rosa je bogata u onim atmosferskim supstancama koje imaju značaja za ishranu biljka, a to su: amonijak i azotna kiselina.

4) Vodena para vrlo dobro apsorbuje dugoatlasnu radijaciju Zemlje da ne ode u svemir, pa se zbog toga atmosfera zagreva. Zagrejana atmosfera, kao i svako drugo zagrejano telo zrači izvesnu količinu toplote prema Zemlji (protivzračenje atmosfere). Iz ovoga proizilazi da je sa smanjenjem vodene pare u atmosferi zemljino izračivanje lakše i brže se gubi u svemir, a posledica toga je pad temperature i obratno. Zbog toga, su zimi, vedre noći daleko hladnije od oblačnih. Isto tako, letnje noći pri oblačnom vremenu teško podnosimo jer se toplota dugotalasnim zračenjem slabo gubi u svemir.

5) Poseban značaj ima proučavanje vodene pare za rešavanje niza tehničkih problema. Tu spada udeo sadržaja vodene pare u prizemnom sloju na pojavu superrefrakcije u radio-meteorologiji, zatim kod uređaja koji koriste mikrotalasno zračenje, kao što su laseri i lokatori sa infracrvenim zracima itd.

POJAM PRITISKA VODENE PARE I NJEGOVO IZRAČUNAVANJE. Vodena para (prema Daltonovom zakonu) ima svoj parcijalni pritisak, koji se izražava, kao i pritisak vazduha, milimetrima stuba žive (mm Hg). U pritisku vazduha, kojeg merimo barometrima, jedan se (manji) deo svodi na prisustvo vodene pare i njen parcijalni pritisak. Sa povećanjem količine vodene pare, raste i njen pritisak, dok se na kraju ne dostigne granična vrednost, pri kojoj vodena para potpuno zasićava prostor, a njen pritisak postaje maksimalan.

Pritisak vodene pare stoji u tesnoj vezi sa temperaturom vazduha. Ukoliko se temperatura vazduha smanjuje, to se, pri istoj količini vodene pare u vazduhu, menja i pritisak vodene pare. To je, dakle, ona veličina koja se uvodi u sve fizičke i hemijske a specijalno u meteorološke proračune, gde god se proučava sadržina vodene pare u atmosferi. Ona se jako menja u zavisnosti od rasporeda kopna i mora, oblika reljefa, stanja vremena i godišnjih doba, a što će se videti malo kasnije.

Da bi se izračunao pritisak vodene pare obično se služimo tzv. psihrometarskom jednačinom koja ima sledeći oblik:

$$e = E' - A\,(t - t')\,P$$

gde je e — pritisak vodene pare u mm Hg,

E' — napon vodene pare pri temperaturi t',

A — psihrometarska konstanta koja zavisi od brzine cirkulacije vazduha,

t — temperatura po suvom termometru psihometra,

t' — temperatura po vlažnom termometru psihrometra i

P — vazdušni pritisak sveden na 0°.

Međutim, u praksi se pritisak vodene pare ne računa, već se nalazi iz specijalnih »Psihrometarskih tablica«, čije su vrednosti bazirane na osnovu date jednačine.

DNEVNI TOK VAZDUŠNOG PRITISKA VODENE PARE. Kod pritiska vodene pare razlikujemo tri tipa dnevnog toka, što zavisi da li je u pitanju dnevni tok u vazduhu iznad vodenih površina ili iznad kopna (niži predeli) ili su to planinski vrhovi.

1) Iznad vodenih površina (mora i okeani) dnevni tok pritiska vodene pare je leti i zimi potpuno identičan sa dnevnim tokom temperature vazduha: povišenjem temperature ubrzava se isparavanje, a prema tome povećava se i pritisak vodene pare; ona dostiže svoj maksimum nešto posle podne, a zatim opada i minimum je izjutra u vreme minimuma temperatura.

2) Dnevni tok pritiska vodene pare na kopnu u toku godine ima ovakav tok: Leti pokazuje dvogubo kolebanje, tj. ima dva maksimuma i dva minimuma. Prvi minimum javlja se rano ujutro (oko 4 sata), zatim nastaje nagli porast do između 8 i 9 sati, kada je prvi dnevni maksimum; potom nastaje postepeno smanjivanje do između 15 i 16 sati, kada je drugi minimum; predveče pritisak vodene pare ponovo raste dostižući drmgi maksimum u vremenu između 20 i 21 sat, zatim se opet smanjuje do sledećeg jutra.

Razlog drugog dnevnog minimuma u popodnevnim časovima nalazi se u tome, što u ranim popodnevnim časovima, kada je zagrevanje zemlje najintenzivnije, stvaraju se konvektivne struje koje odnose vodenu paru uvis, te se usled toga smanjuje količina vodene pare u prizemnom sloju vazduha. Uisto vreme gornji suvlji slojevi vazduha spuštaju se u najvećoj meri k zemlji i mešaju sa vlažnijim u prizemlju.

U zimsko doba, na kopnu, dnevni tok pritiska vodene pare ima samo jedan maksimum oko 14 sati i jedan minimum oko 6 sati.

3) Planinski vrhovi imaju drugačiji dnevni tok pritiska vodene pare u poređenju sa dnevnim tokom ravničarskih predela. Na planinama se uglavnom pritisak vodene pare i leti i zimi menja u istom smislu sa temperaturom vazduha. Uzrok za ovo leži u tome što u toku dana vazduh obično struji uz planinske strane iz nižih predela i odnosi vodenu paru sa sobom prema vrhovima. U toku noći vazduh se spušta dole, i zato je na tim visinama suvlji te je i pritisak vodene pare manji.

Inače, dnevna kolebanja pritiska vodene pare nisu velika u poređenju sa temperaturom vazduha.

VERTIKALNA RASPODELA VODENE PARE. Najvažnija osobenost u vertikalnoj raspodeli sadržaja vodene pare je da se veoma naglo smanjuje od zemljine površine naviše (pritisak vodene pare je najveći u sloju od 50 sm iznad zemlje). Ako se atmosfera shvati kao smesa gasova i vodene pare, morao bi parcijalni pritisak vodene pare da se smanjuje sa visinom prema određenom zakonu, koji odgovara visinskoj barometarskoj jednačini u saglasnosti sa Daltonovim zakonom. Međutim, posmatranja su pokazala da je smanjiavnje pritiska vodene pare sa visinom mnogo brže, nego što bi se on smanjivao u smislu Daltonovog zakona. Dakle, brže se smanjuje od vazdušnog pritiska, tako da na visini od 2000 metara spadne na polovinu svoje vrednosti pri morskoj površini. Osim toga, pritisak vodene pare sa visinom se ne smanjuje istim intenzitetom u planinskim predelima i u slobodnoj atmosferi on brže opada nego u planinskim krajevima. U oblastima gde se pojavljuju česte i dugotrajne inverzije temperatura vazduha, napon vodene pare ostaje nepromenjen ili se čak nešto poveća. Da se zaista pritisak vodene pare smanjuje sa visinom u planinskim predelima pokazuje sledeća tablica.

Tablica 1. Promena pritiska vodene pare sa visinom

Mesto	N. vis. u m	God. vr.	Kol. u mm Hg
Konjic	280	8,2	7,9
Sarajevo	630	6,9	7,3
I. Sedlo	970	6,7	7,4
Čemerno	1306	6,0	6,2
Bjelašnica	2067	4,9	5,0

Iz tablice se vidi da je pritisak vodene pare na visini od 2067 metara, smanjen za 60% u odnosu na početnu visinu (280 m). Uzroci opadanja leže u temperaturama, koje se sa visinom dosta brza smanjuju i u vazduhu mora biti sve manje vodene pare. Ali to ujedno ukazuje, da već umereno visoka planina stvara prepreku za prenošenje vodene pare, jer bi se do visine od 2000 m polovina morala izlučiti, a druga bi mogla vetrovima biti prenesena dalje. To je razlog, što su planine na istoj visini vlažnije od slobodne atmosfere, i što se sadržina vodene pare u planinskim predelima sa visinom sporije smanjuje nego u slobodnoj atmosferi. Isto tako i godišnje kolebanje opada sa visinom.

GODIŠNJI TOKOVI PRITISKA VODENE PARE. Godišnji tok pritiska vodene pare uglavnom prati godišnji tok temperature vazduha (ovo se da lako zapaziti ako se posmatraju oba elementa). Kako godišnji tokovi temperature vazduha na Zemlji nisu podjednaki, to će i godišnji tokovi pritiska vodene pare biti različiti. To znači, da se ovi mogu podeliti na više tipova, kao i godišnji tokovi temperature. Na našim umerenim širinama zastupljen je tzv. tip umerenih širina. Osnovne karakteristike ovog

tipa jesu: pritisak vodene pare je u toplijim mesecima veći, najveći je u najtoplijem mesecu, a kad temperature opadaju smanjuje se i pritisak vodene pare. Dakle, minimum pritiska vodene pare pada na onaj mesec sa najnižom mesečnom srednjom temperaturom (vidi tabelu 2.). No, to povećanje i opadanje pritiska vodene pare je daleko manje u odnosu na povećanje i opadanje temperature vazduha. Maksimumi i minimumi na primorskim stanicama i oko planinskih vrhova trebalo bi da padaju na docnije mesece nego na kopnenmi stanicama. Za godišnje kolebanje može da se kaže sledeće: na primorskim stanicama ono je manje nego što je na kopnenim; na manjim geografskim širinama je manje nego na većim; na planinama je manje nego u dolinama ili na nizijama. No, u svakom slučaju je u saglasnosti sa godišnjim ekstremnostima i kolebanjima temperature. Dakle, što je godišnje kolebanje temperature vazduha manje to je i godišnje kolebanje pritiska vodene pare manje i obratno. Da je to tačno, ilustrovaćemo to jednim primerom. Višegrad sa okolinom, smatra se da ima najkontinentalniju klimu u Bosni i Hercegovini (što je kolebanje temperature veće to je i klimat kontinentalniji), jer ima najveće godišnje kolebanje temperature (22,7°). Zbog toga mu je i godišnje kolebanje pritiska vodene pare najveće (11,3 mm).

U Bosni i Hercegovini, godišnji tokovi pritiska vodene pare imaju izvesna odstupanja, koja se mogu objasniti specifičnostima. Zbog snažnog uticaja kopna, i mesta blizu mora imaju raspored pritiska vodene pare kao i ona koja su smeštena duboko u unutrašnjosti ali su im kolebanja manja. Dakle, najmanji pritisak vodene pare je u januaru, a najveći u julu. Kod nekih kopnenih mesta javlja se u avgustu (Čapljina, Zvornik, Ličtica, Konjic, Višegrad, Foča i Prozor). Interesantno je istaći, da ekstremi u godišnjem toku pritiska vodene pare na Bjelašnici ne pokazuju težnju za kašnjenjem.

Najveći srednji mes. pritisak vodene pare na teritoriji Bosne i Hercegovine ima Višegrad (15,2 mm), a najmanji Bjelašnica (3,0 mm). Iz ovog proizlazi, da se ipak ne može govoriti o apsolutnoj paralelnosti temperature vazduha i pritiska vodene pare. Jer, neka mesta imaju više temperature od Višegrada, ali su im pritisci vodene pare ipak manji (Čapljina, Mostar, Neum itd.). Inače, najveći srednji mes. pritisak vodene pare u pojedinim godinama je takođe zabeležen u Višegradu (16,7 mm).

HORIZONTALNA RASPODELA PRITISKA VODENE PARE. Pošto količina vodene pare zavisi od temperature može se lako zaključiti, kako bi ona bila rasprostranjena u prizemnim slojevima ne samo iznad Zemlje, nego i iznad Bosne i Hercegovine, odnosno koliki bi bili parni pritisci na raznim geografskim širinama. Prema njihovim srednjim temperaturama, koje se sa udaljavanjem od ekvatora smanjuju, nesumnjivo se u istom pravcu mora smanjivati i količina vodene pare, jer pri svakoj nižoj temperaturi vazduh u sebe može sve manje vodene pare da primi u jedinici zapremine. Na primer, kad bi okeani pokrivali celu Zemljinu površinu podela bi pritiska vodene pare bila pravilna i menjala bi se na raznim geografskim širinama po određenom zakonu. Ali, pored okeana ima kontine-

Tabela 2. Srednje mesečne i godišnje vrednosti pritiska vodene pare u mm Hg, za period 1955—1970. god.

Mesto	H. V.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	God.	K.
Neum[1])	2	5,5	6,1	6,8	8,2	10,8	12,8	13,6	13,6	12,4	10,1	8,8	6,6	9,6	8,1
Čapljina	10	6,0	6,0	6,9	8,6	11,2	13,3	14,2	14,4	13,0	10,2	8,5	6,4	9,9	8,4
Bijeljina	90	3,8	4,7	5,9	8,2	11,0	13,6	14,6	14,5	12,0	9,3	6,8	4,8	9,1	10,8
Brčko	96	4,0	4,6	5,7	7,8	10,1	13,1	14,0	13,7	11,4	8,6	6,7	4,8	8,7	10,0
Mostar	99	4,4	4,9	5,6	7,0	9,6	11,8	12,2	11,8	10,5	8,7	7,4	5,3	8,3	7,8
B. Dubica	101	3,6	4,2	5,2	7,1	9,7	12,3	13,2	12,9	10,8	8,4	6,4	4,4	8,2	9,6
Derventa	105	3,7	4,4	5,4	7,4	10,1	12,7	13,8	13,2	10,9	8,4	6,5	4,5	8,4	10,1
B. Novi	119	3,6	4,5	5,4	7,2	9,7	12,5	13,3	13,0	11,0	8,5	6,4	4,4	8,3	9,7
Prijedor	135	3,8	4,6	5,7	7,3	9,6	12,1	13,4	13,3	11,5	8,8	6,6	4,6	8,4	9,7
Zvornik	142	4,4	5,0	5,5	7,0	8,7	11,2	12,6	12,8	10,4	9,1	7,0	5,0	8,2	8,4
Doboj	146	3,8	4,4	5,5	7,4	10,0	12,6	13,5	13,2	11,1	8,6	6,6	4,7	8,4	9,7
B. Luka	153	3,8	4,3	5,3	7,1	9,8	12,3	13,2	12,8	10,8	8,4	6,4	4,6	8,2	9,4
S. Most	158	3,8	4,4	5,4	7,2	9,6	12,2	13,3	12,8	10,8	8,4	6,4	4,6	8,2	9,5
Prnjavor	185	3,7	4,5	5,4	7,3	9,9	12,4	13,3	12,9	11,1	8,6	6,2	4,6	8,3	9,6
Jablanica	192	4,4	4,8	5,9	7,8	10,1	12,2	13,8	13,3	11,7	9,1	7,4	5,2	8,8	9,4
Bihać	250	3,9	4,3	5,1	6,7	9,0	11,5	12,3	11,9	10,4	8,2	6,3	4,6	7,8	8,4
Ličtica	270	4,9	5,1	6,2	7,7	10,3	12,4	13,2	13,4	11,7	9,4	7,6	5,7	9,0	8,5
Trebinje	276	5,5	5,7	6,4	7,8	10,4	12,1	14,1	14,0	11,7	9,7	8,0	5,8	9,3	8,6
Konjic	280	4,5	4,7	5,6	7,1	9,4	11,9	11,9	12,4	10,4	8,1	6,8	5,6	8,2	7,9
Tuzla	305	3,6	4,0	4,7	6,3	9,0	11,5	12,3	12,0	11,0	7,8	6,1	4,4	7,7	8,7
Zenica	344	3,6	4,1	5,0	6,4	8,9	11,2	12,1	11,8	10,2	8,0	6,1	4,4	7,6	9,5
Goražde	345	4,0	4,5	5,7	7,1	9,7	11,8	13,0	12,9	11,1	8,7	6,6	4,8	8,3	9,0
Višegrad	364	3,9	4,7	6,2	8,7	11,7	13,9	14,9	15,2	12,3	9,2	6,7	4,7	9,3	11,3

[1]) Pošto Neum nema originalnih podataka o pritisku vodene pare, to su umesto njih uzeti podaci susedne stanice Ston.

Tabela 2. Srednje mesečne i godišnje vrednosti pritiska vodene pare u mm Hg, za period 1955—1970 god.

Mesto	H. V.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	God.	K.
Foča	390	**4,3**	5,0	5,9	7,4	10,0	11,8	12,9	**13,4**	10,8	8,6	6,8	5,3	8,5	11,1
Srebrenica	400	**3,9**	4,2	5,3	6,6	9,8	12,0	**13,0**	12,6	10,9	8,2	6,5	4,8	8,1	9,1
Jajce	430	**3,8**	4,4	5,3	6,9	9,3	11,4	**12,3**	12,0	10,4	8,1	6,4	4,5	7,9	8,5
Ljubinje	450	**4,4**	4,8	5,0	6,1	8,4	10,2	**10,8**	10,4	9,0	7,3	6,6	5,1	7,3	6,4
Bileća	476	**4,4**	4,7	5,6	7,0	9,5	11,2	**12,1**	11,7	10,6	8,7	7,2	5,4	8,2	7,7
Drvar	485	**3,8**	4,2	5,0	6,5	8,7	10,8	**11,5**	11,1	9,6	7,7	6,1	4,5	7,4	7,7
Kladanj	560	**3,8**	**3,8**	4,8	5,9	8,7	10,0	**11,7**	11,1	9,0	6,6	5,5	4,6	7,1	7,9
Travnik	561	**3,4**	4,0	4,8	6,3	8,4	10,3	**11,3**	11,2	9,6	7,5	5,8	4,0	7,2	7,9
Bugojno	562	**3,2**	3,9	4,6	5,9	8,2	10,4	**11,2**	10,7	9,2	7,4	5,9	4,3	7,1	8,0
Sarajevo	630	**3,5**	3,9	4,5	5,7	7,9	10,0	**10,8**	10,5	9,1	7,2	5,7	4,2	6,9	7,3
Livno	724	**3,7**	3,9	4,5	5,6	7,7	9,6	**10,2**	9,7	8,5	6,9	5,9	4,3	6,7	6,5
Prozor	750	**3,6**	4,1	4,7	5,8	7,8	9,6	10,4	**10,6**	9,1	7,4	5,8	4,3	6,9	6,8
B. Grahovo	861	**3,2**	3,3	4,1	5,2	6,9	8,4	**9,6**	9,4	7,6	6,1	5,2	3,9	6,1	6,4
Sokolac	872	**2,9**	3,4	4,2	5,7	7,8	9,7	**10,7**	10,3	8,5	6,7	5,4	3,7	6,6	7,8
Duvno	903	**4,0**	4,1	4,8	5,8	7,8	9,2	**10,5**	10,2	8,4	7,3	6,0	4,7	6,9	6,6
Nevesinje	905	**3,9**	4,2	4,8	5,8	7,6	9,4	**9,8**	9,3	8,2	7,0	6,4	4,8	6,8	5,9
Gacko	960	**3,5**	3,9	4,6	5,7	8,2	10,0	**10,2**	10,0	8,9	6,6	5,4	4,2	6,8	6,7
I. Sedlo	970	**3,2**	3,8	4,3	5,4	7,6	9,7	**10,6**	10,3	8,8	7,0	5,6	4,0	6,7	7,4
Glamoč	1031	**3,0**	3,4	4,4	5,9	8,5	10,4	**11,8**	10,9	9,1	7,1	5,2	3,5	6,9	8,8
Kalinovik	1073	**3,7**	4,1	4,6	5,8	7,7	9,4	**10,1**	10,0	8,8	7,3	5,8	4,5	6,8	6,4
Kupres	1190	**3,0**	3,2	4,2	5,7	7,4	10,2	**10,3**	10,0	8,6	6,6	5,3	3,8	6,5	7,3
Čemerno	1306	**3,0**	3,3	4,0	5,0	6,7	8,6	**9,2**	9,0	7,9	6,3	5,2	3,8	6,0	6,2
Bjelašnica	2067	**2,7**	**2,8**	3,2	4,0	5,4	7,0	**7,7**	7,4	6,4	5,1	4,2	3,2	4,9	5,0

nata, sa kojih se može ispariti onoliko vode, koliko bi prema vazdušnim temperaturama moglo da ispari. Osim toga, raznovrsnost reljefa, onda biljni pokrivač, takođe utiču na intenzitet isparavanja samim tim i na pritisak vodene pare. Iz tih razloga rasprostranjenje pritiska vodene pare je drugačije od teoretske pretpostavljenosti.

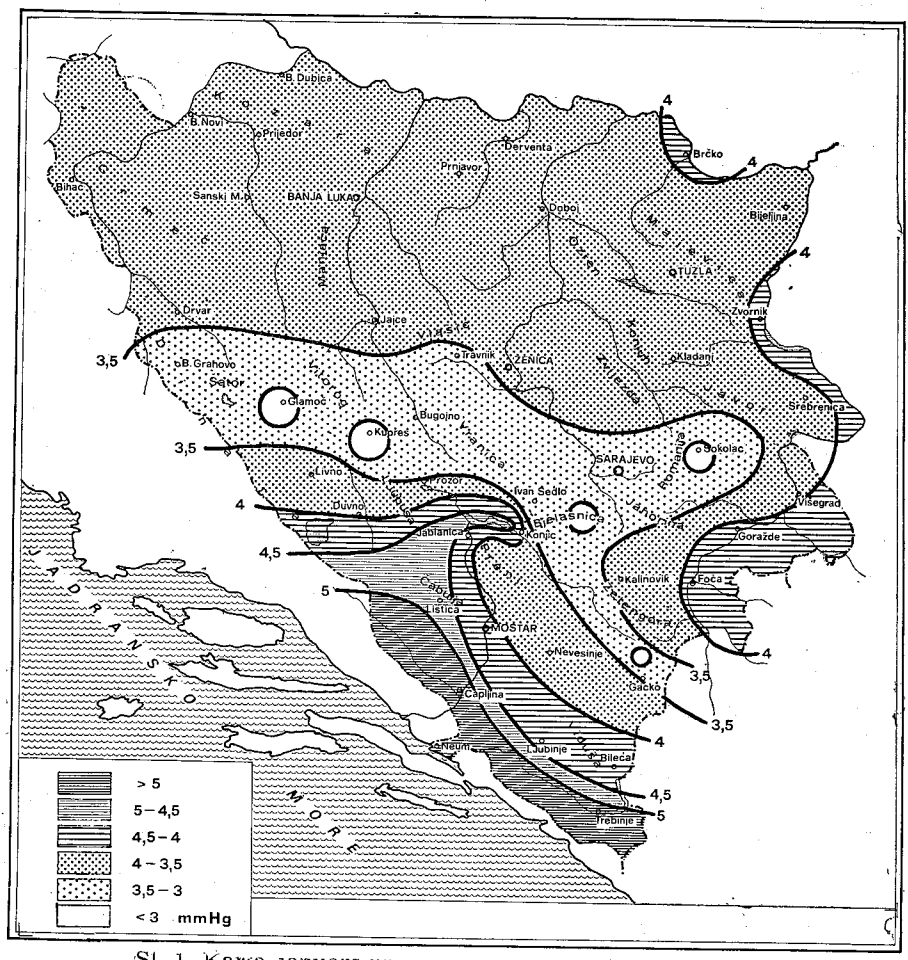
Da bi se videlo kako je pritisak vodene pare rasprostranjen na Zemlji, izrađuju se specijalne karte sa izolinijama tzv. izovaporama (izovapore su linije koje povezuju mesta sa istim pritiskom vodene pare). Prethodno, dobivene srednje vrednosti se moraju reducirati na morski nivo (za ovu svrhu služe nam razne jednačine), jer pritisak vodene pare zavisi od nadmorske visine. Međutim, pošto se pritisak vodene pare ne menja mnogo u horizontalnom pravcu, to izrada karata sa reduciranim vrednostima za neku manju oblast se ne izrađuje. Zbog toga se pregledne karte za takve oblasti izrađuju na osnovu stvarnih vrednosti. Tako smo i mi postupili prilikom izrade izovaporskih karata za Bosnu i Hercegovinu. Na tim kartama su predstavljeni pritisci vodene pare za mesec: januar, april, juli i oktobar. Oni su u isto vreme predstavnici zime, proleća, leta i jeseni. Naposletku predstavljena je i godišnja raspodela pritiska vodene pare.

Predstavljanje pritiska vodene pare, tog važnog klimatskog elementa, kod nas gotovo da i nije bilo. Prema tome, još nemamo pravu sliku o geografskom rasporedu pritiska vodene pare kod nas u BiH koja bi bila dobivena na osnovu neposrednog merenja. Ovaj rad će tu prazninu unekoliko da popuni.

Januar (slika 1.). Izovapore u januaru, otprilike imaju pravac pružanja severozapad-jugoistok sa tendencijom izvijenosti u pravcu severoistoka, što očito ukazuje da se u tom pravcu i manifestuju uticaji sredozemlja. Nadalje, u jugoistočnom delu Bosne i Hercegovine one su dosta zbijene, jer se teren naglo uzdiže. Drugačije rečeno, ka unutrašnjosti, vrednosti pritiska vodene pare su sve manje, jer su i temperature sve niže, tako da predeli sa nadmorskom visinom većom od 1000 metara imaju pritisak od 3 mm odnosno 3 gr/m^3 ili niži (u daljem tekstu samo mm). Od središnjeg dela, teren se ponovo spušta, ali ne tako naglo, temperature su više, pa se vrednosti vodene pare ponovo povećavaju postepeno. Dakle, svuda tamo, gde su temperature vazduha relativno visoke, tamo su i pritisci vodene pare veći (preko 5 mm) i odbratno. Dosta velike vrednosti vodene pare ima dolina Drine, kao i istočna Posavina (Brčko). Inače, najveći deo teritorije Bosne i Hercegovine ima vrednosti pritiska vodene pare koji se kreće između 3,5 i 4 mm.

U celini, januar se ne odlikuje velikim vrednostima pritiska vodene pare, izuzev, najjužnijeg dela, jer se gotovo cela teritorija Bosne i Hercegovine nalazi pod pretežnim uticajem srednjoevropskog i istočno-evropskog anticiklona, koji po pravilu donose vedro i hladno, ali i tmurno vreme, pa je logično da pritisci vodene pare imaju male vrednosti (što je temperatura vazduha niža to je i pritisak vodene pare manji). Primorje,

kao i jugoistočni predeli Bosne i Hercegovine su više pod uticajem toplog Sredozemnog mora, pa je otuda i razumljivo što u vazduhu ima više

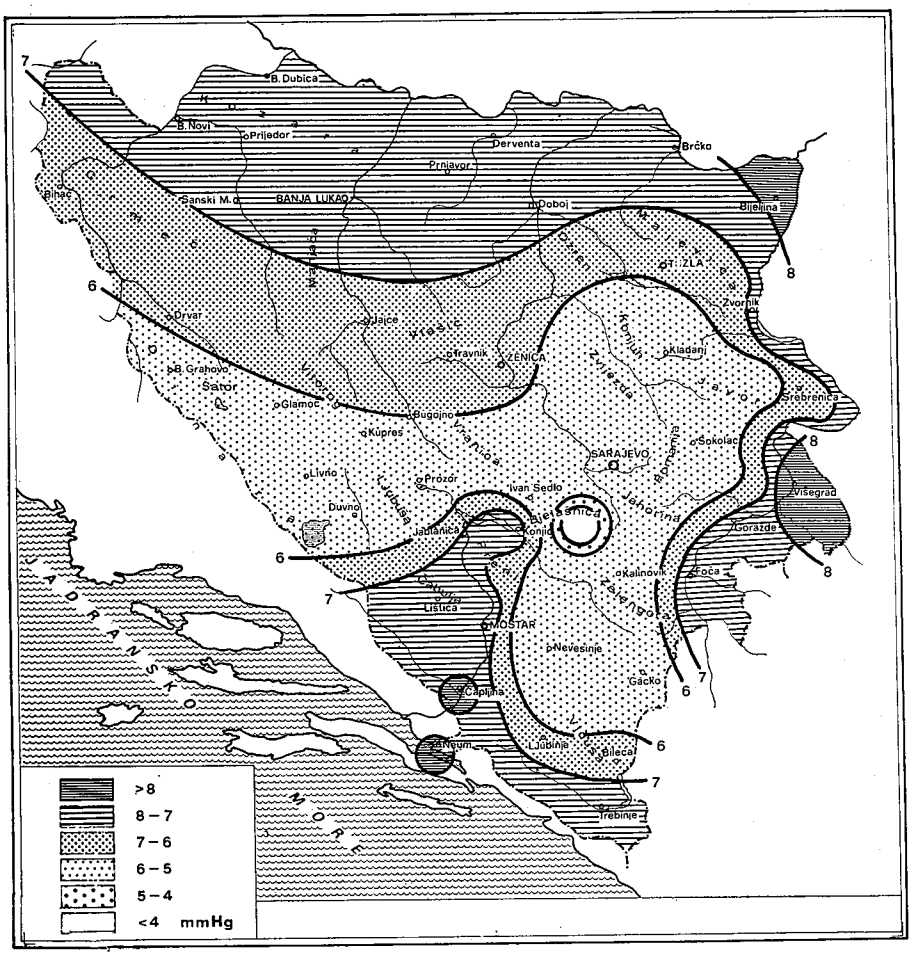


Sl. 1. Karta januarskih izovapora (u mm Hg) iznad BiH

vodene pare nego dublje u unutrašnjosti, ali ne više od 6 mm vodene pare.

April (slika 2.). April, kao središni prolećni mesec, pokazuje dosta sličnosti u poređenju sa januarskom raspodelom. Izovapore su gušće samo tamo gde je teren u padu odnosno u porastu, a tamo, gde je teren manje-više homogen (planine, ravnice), izovapore su ređe. Kako su temperature vazduha već dosta porasle, to se i prilično velike količine vodene pare nalaze u vazduhu. To naročito važi za bosansko-hercegovačko primorje, onda za donji tok Neretve, Semberiju, kao i za neke predele u gornjem

toku Drine (Višegrad). U svim ovim krajevima pritisak vodene pare iznosi preko 8 mm. Planinski predeli, odlikuju se manjom količinom vodene

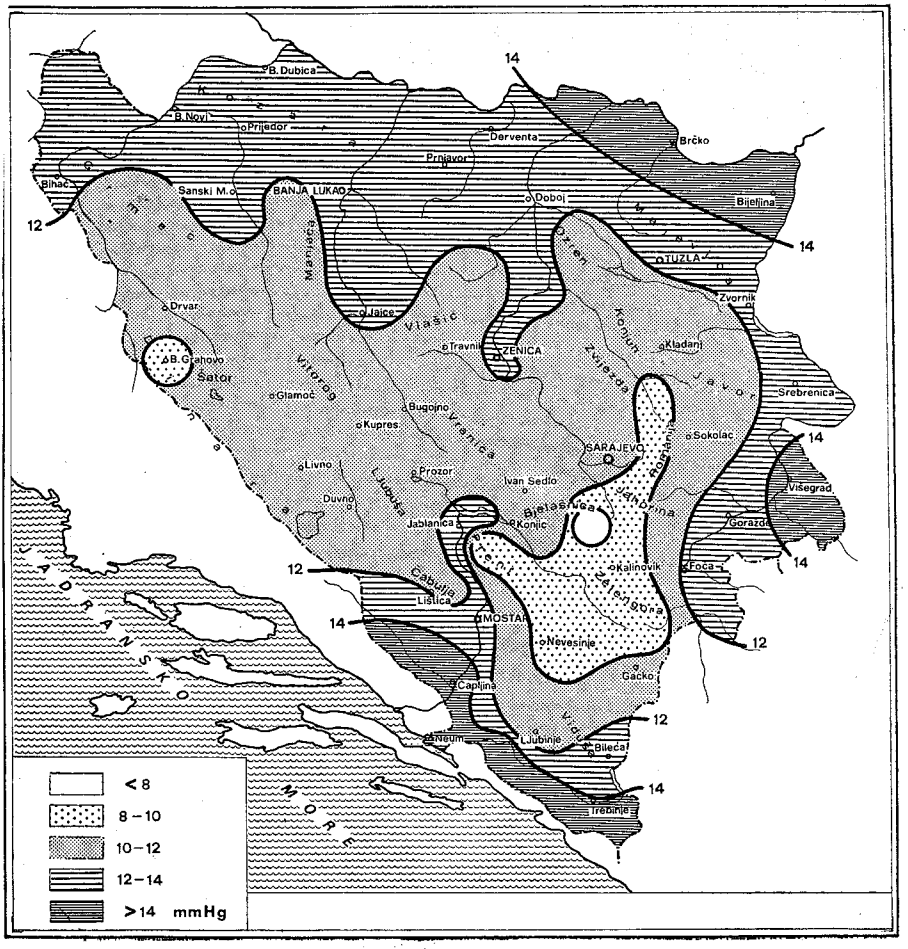


Sl. 2. Karta aprilskih izovapora (u mm Hg) iznad BiH

pare, jer su im temperature vazduha niže, pa je i isparavanje manje. Tamo su svuda pritisci manji od 6 mm, ali ne manji od 4 mm (Bjelašnica).

Juli (slika 3.). Intenzivno isparavanje sa Zemljine površine, zahvaljujući dugotrajnoj insolaciji kao i često transportovanje vodene pare sa Atlantika putem vetrova doprinosi da u vazduhu i na najvišim planinama, u srednju ruku svakog dana u proseku ima preko 7 mm vodene pare u vazduhu. Niži predeli, razume se, imaće više vodene pare u vazduhu, jer su tamo i temperature više, pa je i isparavanje jače. Velike vrednosti vodene pare ima severna Bosna, dolina Drine kao i niska Hercegovina. Ovde se posebno ističu istočni delovi Posavine, Semberija, predeo oko Višegra-

da, Popovo polje, donji tok Neretve i bosanskohercegovačko primorje. Ovi predeli se u ovo doba godine mogu smatrati i kao zaparni, jer je svuda tamo vazduh topao, relativno miran i pun vlage (pritisak vodene pare je preko 14 mm), izuzev Neuma, gde je pritisak vodene pare nešto niži (13,6 mm). Razloge za ovakvo stanje, verovatno treba tražiti u nešto ma-



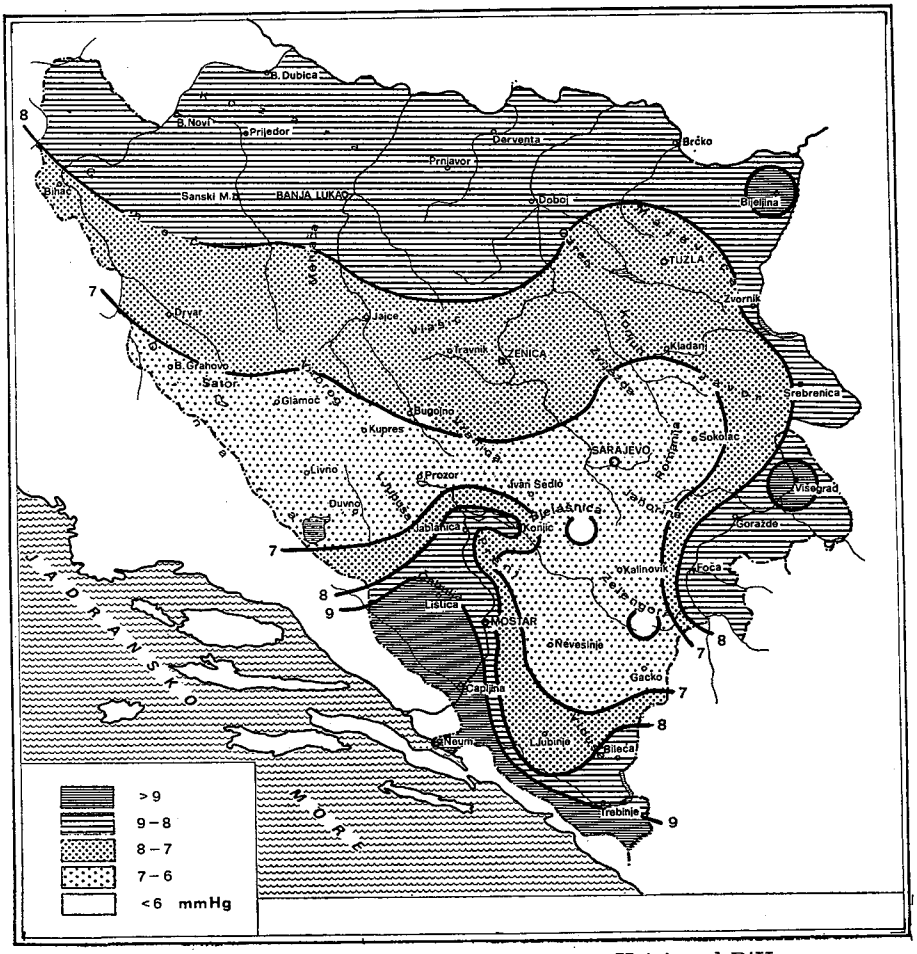
Sl. 3. Karta julskih izovapora (u mm Hg) iznad BiH

njem intenzitetu isparavanja, jer je isparavanje morske vode zbog salaniteta manje od isparavanja slatke vode pri istim temperaturama, pa je zbog toga i manji pritisak vodene pare u vazduhu.

Zaparu čovek teško podnosi. On tada može da odaje suvišnu toplotu isparavanjem znoja na površini kože, mada se obilno znoji. Zapara otežava disanje i zdravih osoba, usporava reflekse i čini ih tromim. Oboleli od krvnih sudova i jetre imaju veće tegobe. Zapara (sparnost) na našem Primorju nije neobična, ali je interesantna njena pojava u dolini reke

Drine i Save. Tamo su, rečne doline bogate vlagom, usto vazduh je vrlo topao i miran, pa nije ni čudo što leti preovlađuje sparno vreme. Naravno, to ne znači, da se i drugi predeli ne odlikuju zaparom. Ovde je zaključak donesen samo na osnovu srednje mesečne vrednosti pritiska vodene pare (veći od 14 mm). Inače, kao sparni dan smatra se onaj, u kojem je od tri klimatološka termina barem u jednom prekoračena vrednost od 14 mm Hg. Takvih dana ima na celoj teritoriji Bosne i Hercegovine, ali su i oni sa porastom nadmorske visine sve ređi.

Oktobar (slika 4.). Kako su jesenje temperature znatno niže od letnjih (ali su nešto više od proletnih), to će i vrednosti pritiska vodene pare

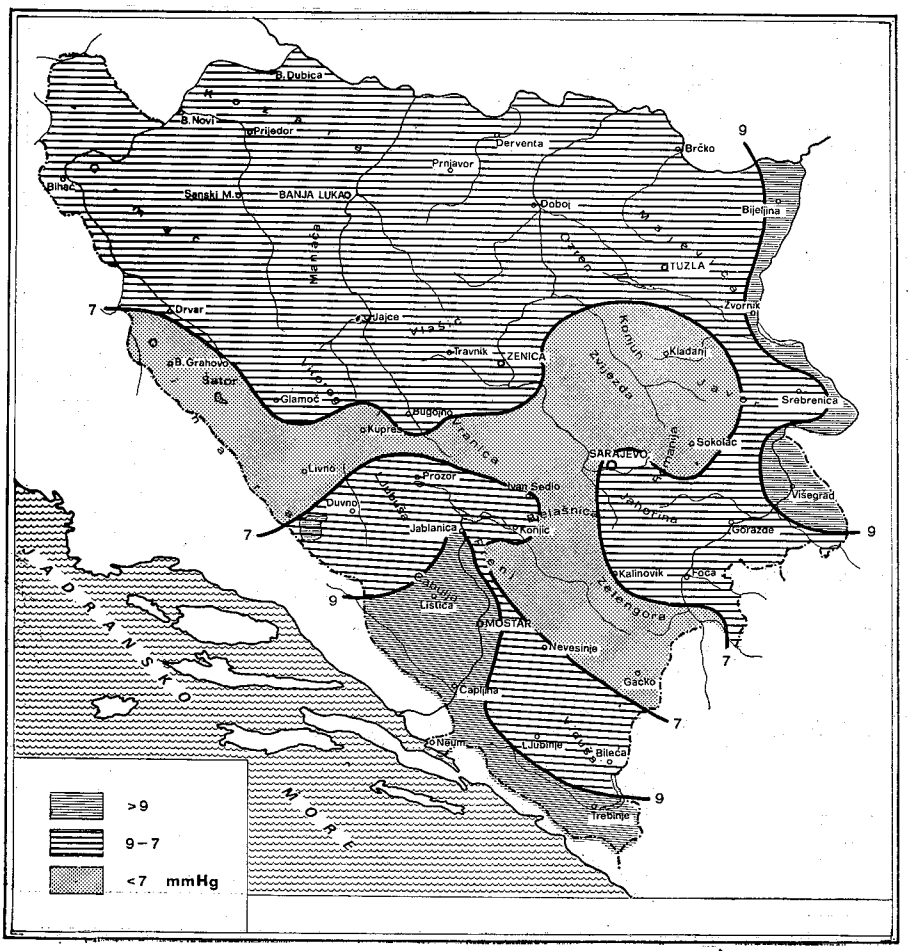


Sl. 4. Karta oktobarskih izovapora (u mm Hg) iznad BiH

biti manje, ali raspored ostaje manje-više isti. Dakle, predeli su u julu bili zaparni i u jesenjim mesecima imaju prilično velike vrednosti pritiska vo-

dene pare (preko 9 mm). Ali, najveći deo teritorije Bosne i Hercegovine ima vrednosti pritiska vodene pare između 7 i 9 mm. Samo centralni predeli imaju parne pritiske manje od 7 mm ali ne manje od 5 mm. Prilično visoke vrednosti pritiska vodene pare u ovom mesecu su posledica: a) relativno još visokih temperatura (jesenje temperature su veće za 1—2° od prolećnih), kao i b) zbog češćih prolaza depresija, koje, kao što je poznato donose dosta vlažnosti. Dakle, vazduh, prilično sadrži vodenu paru, tako da i ona sa svoje strane doprinosi da se izračivanje Zemlje ne odvija naglo, pa se toplota zadržava u donjim slojevima atmosfere.

Godišnja raspodela. I kod godišnje raspodele pritiska vodene pare se takođe uočava velika sličnost sa već pomenutim raspodelama.



Sl. 5. Godišnja raspodela izovapora (u mm Hg) iznad BiH

Uostalom, to je i normalno. Međutim, oaze, sa prilično visokim vrednostima pritiska vodene pare u dolini Drine (oko Višegrada) i u Semberiji (Bi-

jeljina), upućuju na to, da tamo i zimski uslovi nisu baš najbolji, jer preovlađuje vlažna hladnoća (leti je vlažna vrućina), koja se karakteriše niskim temperaturama i velikom relativnom vlažnošću (količina vodene pare ne mora biti velika). Ovakvo vreme (to je vreme prehlade) izaziva neprijatan osećaj i u zdravih osoba i olakšava pojavu reumatizma, dušičnog bronhitisa, bronhijalne astme i upale grla. (slika 5.).

ZAKLJUČAK. Zbog specifičnog položaja, SR Bosna i Hercegovina je pod uticajem različitih klimatskih faktora. Zbog toga su i pritisci vodene pare evidentno različiti.

Niska Hercegovina zajedno sa bosanskohercegovačkim primorjem u celini, ima najveće pritiske; severni, ravničarski predeli kao i predeli srednjih tokova reka koje se ulivaju u Savu imaju nešto manje pritiske, dok se planinski predeli odlikuju najmanjim vrednostima pritiska vodene pare.

Uglavnom, godišnji tokovi pritiska vodene pare se poklapaju sa godišnjim tokovima temperature vazduha. Ali, ima i manjih odstupanja. To naročito važi za gornje Podrinje. Tamo su pritisci veći od pritisaka severne Bosne iako su im temperature niže. Međutim, kod godišnjeg toka pritiska vodene pare ne mogu se uočiti varijante: maritimna i kontinentalna, što bi prema geografskom smeštaju Bosne i Hercegovine trebalo očekivati. Izvesno zakašnjavanje samo jednog ekstrema (letnjeg), verovatno je posledica položaja samog mesta.

Na kraju spomenimo i to, da se neki predeli, tokom leta mogu smatrati zaparnim, jer se tada u vazduhu nalazi prilična količina vodene pare, temperature su prilično visoke, a vazduh je veoma miran. To naročito važi za dolinu Drine, pa se zbog toga smatraju dosta nezdravim.

LITERATURA

1. Trpinac, Pavle: Opšta hemija. Medicinska knjiga. Beograd, 1977.
2. Goldberg, Josip: Fizika. Nakladni zavod. Zagreb, 1948.
3. Dukić, Dušan: Klimatologija. Naučna knjiga. Beograd 1977.
4. Milosavljević, Marko: Meteorologija. Naučna knjiga. Beograd, 1967.
5. Milosavljević, Marko: Klimatologija. Naučna knjiga. Beograd, 1967.
6. Vujević, Pavle: Metorologija, Prosveta. Beograd, 1948.
7. Šegota, Tomislav: Klimatologija za geografe. Školska knjiga. Zagreb, 1976.
8. Hromov, S.: Meteorologija i klimatologija za geografske fakultete. Lenjingrad, 1964.
9. Bljutgen, I.: Geografija klimata. Progres. Moskva, 1972.
10. Vukmirović, Dušan: Neke karakteristike vlažnosti vazduha u troposferi iznad Beograda. VII Savetovanje klimatologa Jugoslavije. HMZ. Beograd, 1972.

ZUSAMMENFASSUNG

DARSTELLUNG UND ALALYSE DES FEUCHTIGKEITSDRUCKS (ABSOLUTE FEUCHTIGKEIT ÜBER BOSNIEN UND DER NERZEGOWINA

RADMILO MILOSAVLJEVIĆ

Da der Feuchtigkeitsdruck einerseits von mehrfacher Bedeutung ist, nicht nur für die Meteorologie, sondern auch weiterreichend, und da zum anderen bisher keine Arbeit dazu verfasst wurde, hat man sich es hier zum Ziel gesetzt, den Feuchtigkeitsdruck über Bosnien und der Herzegowina darzustellen und zu analysieren.

Bosnien und die Herzegowina befindet sich auf Grund einer spezifischen Lage unter dem Einfluss verschiedener klimatischer Faktoren. Deshalb ist auch der Feuchtigkeitsdruck evident unterschiedlich. Die niedrig gelgene Herzegowina ist zusammen mit dem küstennahen Gebiet Bosniens und der Herzegowina als Einheit mit dem höchsten Druck anzusehen. Die nördlichen Flachgebiete sowie auch die Gegenden der mittleren Flusläufe, die in die Sava münden, haben etwas geringeren Druck, wäkrend die gebirgigen Gebiete den geringsten Feuchtigkeitsdruck haben.

Einige Gebiete können im Laufe des Sommers als ausgesprochen schwül bezeichnet werden, denn dann befindet sich in der Luft eine beträchtliche Feuchtigkeitsmenge, gleichzeitig sind die Temperaturen ziemlich hoch, und die Luft ist sehr ruhig. Das gilt besonders für das Drina — Tal und auch für das küstennahe Gebiet Bosniens und der Herzegowina.

GEOGRAFSKI PREGLED
Geografsko društvo BiH
Sv. XXIII god. 1979.
Sarajevo

КЛИМА КУПРЕШКОГ КРАЈА

Прилог познавању климе планинских крајева

НОВАК ЗУБИЋ

Поред општих фактора који утичу на климу наше земље, па и купрешког краја унутар ње, од посебног значаја су и његов географски положај и особине рељефа. Купрешки крај се налази у простору високих динарских крашких планина југозападне Босне. Како је смјештен између јадранске области (удаљеност од Јадранског мора око 80 км ваздушне линије), гдје су доминантни медитерански климатски утицаји, и планинско котлинског простора и његовог залеђа, гдје клима има више континентална обиљежја, у њему се врши интензивно прожимање континенталних и маритимних ваздушних маса. У зимском периоду године преко овог простора посебно преко превоја, сливају се према Јадранском мору континенталне ваздушне масе у виду снажних, хладних и слаповитих вјетрова а у љетном периоду с мора топли ваздух тропског поријекла, који даје главну карактеристику љетног годишњег доба нашег поднебља (1,30). Ова интензивна размјена континенталних и маритимних маса не мијења планински карактер климе купрешког краја, већ је само донекле ублажује.

Посебан значај за климатске прилике купрешког краја има склоп његовог планинског рељефа, кога чине крашка поља, чија дна имају надморску висину од 1.117 до 1.200 метара и планински оквир висине од 1.200 до 2.000 м. Посљедица свих наведених околности је специфична планинска клима купрешког краја са врло хладним зимама, прохладним љетима, доста равномјерно распоређеним падавинама током године и релативно малим колебањима температура.

Вјетрови

Током сва четири годишња доба купрешки крај је веома вјетровит (табела 1. и 2).

Табела 1.

ЧЕСТИНЕ СМЈЕРОВА ВЈЕТРОВА И ТИШИНА ПО МЈЕСЕЦИМА ТОКОМ ГОДИНЕ ЗА ПЕРИОД 1951—1970. ГОД.

	Правци вјетрова									
Мјесеци	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C	Укупно
I	33,8	9,4	0,9	0,9	25,1	0,9	0,8	1,1	27,1	100
II	35,6	6,7	0,6	1,4	26,1	1,8	0,4	0,7	26,8	100
III	27,7	7,7	0,4	0,5	28,5	2,5	0,6	0,6	31,5	100
IV	23,3	7,8	1,0	1,4	33,4	2,3	0,5	0,4	29,9	100
V	24,2	6,4	1,3	1,7	18,8	3,3	0,5	0,8	33,0	100
VI	24,0	11,3	2,1	0,9	23,1	2,8	1,8	1,2	32,8	100
VII	26,5	11,4	2,0	0,9	17,1	2,2	1,0	1,1	37,8	100
VIII	24,0	7,4	1,3	0,7	19,3	2,8	1,1	1,6	41,8	100
IX	28,3	10,7	1,3	1,1	18,9	2,7	1,1	0,9	35,0	100
X	29,1	9,7	1,0	1,2	19,1	2,9	1,0	1,2	34,8	100
XI	27,3	5,9	0,6	2,3	36,6	2,1	0,7	0,9	23,6	100
XII	34,0	5,8	1,8	1,0	27,5	1,2	0,8	1,0	26,9	100
Годишњи просјек %	28,1	8,3	1,2	1,2	25,4	2,3	0,8	0,9	31,8	100

(3, —)

Вјетрови у односу на тишине чине: зими 73,1% напрама 26,9%, у прољеће 68,5% напрама 31,5%, љети 62,% напрама 37,6%, у јесен 68,9% напрама 31,1%, а током године 68,2% напрама 31,8% тишина (прилог 1).

Табела 2.

ЧЕСТИНА СМЈЕРОВА ВЈЕТРА И ТИШИНА У % ПО ГОДИШЊИМ ДОБИМА У КУПРЕСУ ЗА ПЕРИОД 1951—1970.

Годишња доба	Правци вјетрова										Вјетрови Тишине	
	Континентални вјетрови					Маритимни вјетрови						
	NW	N	NE	E	Укупно	SE	S	SW	W	Укупно		
Зима	0,9	34,5	7,3	1,1	43,8	1,1	26,2	1,3	0,7	29,3	73,1	26,9
Прољеће	0,6	25,1	7,3	0,9	33,9	1,2	30,2	2,7	0,5	34,6	68,5	31,5
Љето	1,3	24,8	10,0	1,8	37,9	0,8	19,8	2,6	1,3	24,5	62,4	37,6
Јесен	1,0	28,2	8,8	1,0	29,0	1,5	24,9	2,6	0,9	29,9	68,9	31,1
Година	0,9	28,1	8,3	1,2	38,5	1,2	25,4	2,3	0,8	29,7	68,2	31,8

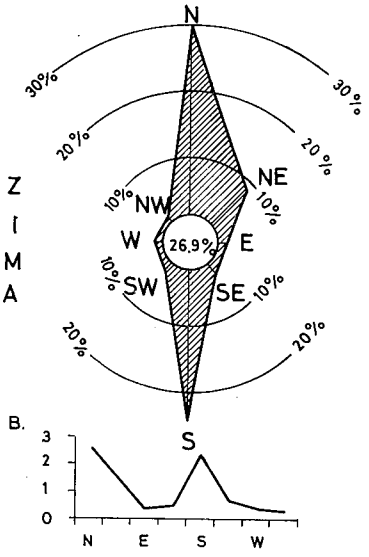
(3. —)

По учесталости у сва четири годишња доба у купрешком крају су доминирајући бура, као континентални, и југо, као маритимни вјетар. Бура је зими учесталија од југа за 8,3%. Зимска бура, доминирајући вјетар током зиме, а посебно у одно-

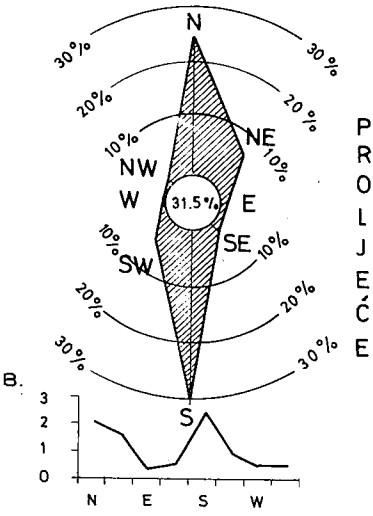
PRILOG 1.

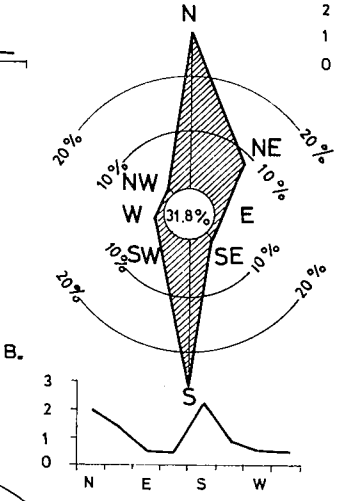
ČESTINE VJETROVA, TIŠINA KAO I SREDNJE JAČINE PO GODIŠNJIM DOBIMA U KUPRESU (1951–1970.)

ZIMA

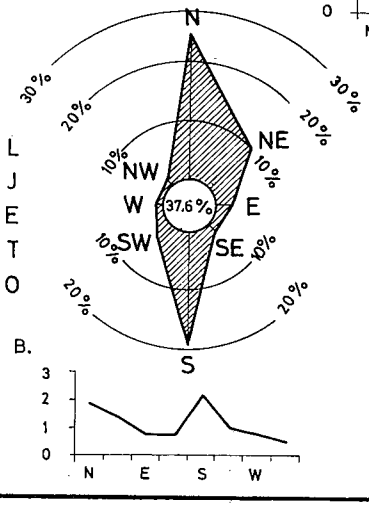


PROLJEĆE

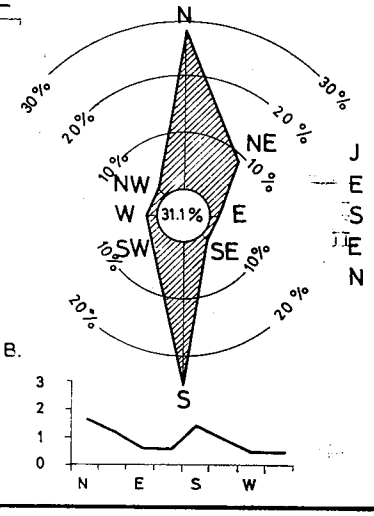




LJETO



JESEN



су на све остале континенталне вјетрове (9,3%) је посљедица ниских температура планинског простора купрешког краја и његовог залеђа. Југо са 26,2% је зими доминирајући у односу на све остале зимске маритимне вјетрове који чине свега 3,1%. У прољеће је југо (30,2%) учесталији вјетар од буре (25,1%) за 5,1%. Прољећни југо, доминирајући вјтеар у ово доба године у односу на све остале прољетне маритимне вјетрове (4,4%) је посљедица првенствено географског смјештаја а и близине путање којом пролазе барометарске депресије сјеверно од овог краја (2, —). Прољетни југо је најчешћи у априлу — 33,4% свих честина у овом мјесецу. Љети је веће учешће буре (24,8%) од југа (19,8%) за 5%. Љетна бура је најчешћа у јулу (26,5%). И љети и зими бури је сличан сјевероисточни вјетар на којег долази у просјеку 10,0% љетног времена. И у јесен је већа учесталост буре (28,2%). од југа (24,9%) за 3,3%, посебно у октобру (29,1%). Јесењој бури је такође сличан сјевероисточни вјетар. Бура је у просјеку (28,1%) током године учесталија од југа (25,4%) за 2,7%. Дакле, бура и југо су апсолутно доминирајући вјетрови на које током године долази 53,5% свих вјетрова. Доминирајуће учешће буре и југа у сва четири годишња доба је углавном посљедица рељефа, у првом реду превоја, којима се прилагођавају приземни слојеви ваздушних струјања. На сјеверу Купрешко поље је отворено продору континенталних вјетрова, у првом реду буре, превојем Купрешким вратима. Маловањским вратима у јужном рубу купрешког поља, овај крај је отворен јачем продору маритимних вјетрова. Ови и други превоји у сјеверном и јужном ободу поља купрешког краја погодују јачем продору континенталних и маритимних вјетрова у купрешком крају током године.

Јачина вјетрова у купрешком крају је различита. Највећа просјечна мјесечна јачина је код вјетрова буре — 3,1, у јануару, а најмања код вјетрова правца W и NW у фебруару — свега 0,2 бофора (табела 3).

Табела 3.

СРЕДЊА ЈАЧИНА СМЈЕРОВА ВЈЕТРОВА У БОФОРИМА ПО МЈЕСЕЦИМА И ГОДИШЊЕ, У КУПРЕСУ ЗА ПЕРИОД 1951—1957. Г.

Мјесеци	Правци вјетрова							
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
I	3,1	1,5	0,6	0,5	2,3	0,6	0,4	0,3
II	2,5	2,2	0,3	0,6	2,8	0,7	0,2	0,2
III	2,1	1,7	0,3	0,5	2,4	1,3	0,6	0,5
IV	2,4	1,8	0,3	0,7	2,5	0,8	0,5	0,2
V	1,9	1,5	0,5	0,6	2,3	0,9	0,6	0,8
VI	2,1	1,7	0,8	0,8	2,2	1,1	0,9	0,6
VII	1,8	1,5	0,6	0,7	2,1	1,0	0,8	0,7

Mjeseci	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
VIII	1,7	1,1	0,7	0,6	2,0	0,9	0,8	0,6
IX	1,6	1,4	0,6	0,7	1,7	1,0	0,7	0,5
X	1,6	1,3	0,4	0,5	1,4	0,7	0,3	0,4
XI	1,7	1,0	0,5	0,4	2,3	1,1	0,4	0,5
XII	2,0	1,2	0,4	0,4	2,2	0,5	0,5	0,3
Godišnja jačina	2,0	1,5	0,5	0,6	2,2	0,9	0,5	0,5

(3, —)

Tabela 4.

SREDNJA JAČINA SMJEROVA VJETRA U BOFORIMA PO GODIŠNJIM DOBIMA U KUPRESU ZA PERIOD 1951—1970.

Godina i godišnja doba	Pravci vjetrova kontinentalnih					maritimnih				
	SE	S	SW	W	Prosjek	NW	N	NE	E	Prosjek
Zima	0,3	2,5	1,6	0,4	1,2	0,5	2,4	0,6	0,4	1,0
Proljeće	0,5	2,1	1,7	0,4	1,2	0,6	2,4	1,0	0,6	1,2
Ljeto	0,6	1,9	1,4	0,7	1,2	0,7	2,1	1,0	0,8	1,2
Jesen	0,5	1,6	1,2	0,5	1,0	0,5	1,8	1,0	0,5	1,0
Godina	0,5	2,0	1,5	1,5	1,1	0,6	2,2	0,9	0,5	1,5

(3, —)

Iz tabele 4. vidi se da najveću prosječnu godišnju jačinu ima jugo — 2,2 i bura — 2,0 a najmanju vjetrovi pravca NW, E i W sa svega 0,5 bofora. Najveću jačinu po godišnjim dobima ima bura — 2,5 (zimi) i jugo — 2,4 bofora, zimi i u proljeće. Iz upoređbe tabele 2, u kojoj su date čestine u procentima i tabele 4, u kojoj su date jačine vjetrova u boforima po godišnjim dobima vidi se da su u navedenom periodu najčešći vjetrovi bura i jugo, ujedno i najjači u kupreškom kraju. O jačini vjetrova u ovom kraju može se suditi i po broju dana sa jačinom vjetra od $\geqq 6$ i $\geqq 8$ bofora po mjesecima tokom godine (tabela 5).

Tabela 5.

PROSJEČAN BROJ DANA PO MJESECIMA U KUPRESU SA JAČINOM VJETRA $\geqq 6$ I $\geqq 8$ BOFORA ZA PERIOD 1951. DO 1970. GODINE

Mjeseci	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Godišnje
$\geqq 6$	6	4	5	6	4	4	4	4	4	4	3	4	4
$\geqq 8$	3	4	2	3	1	1	2	1	1	2	3	2	2

(3. —).

Најчешћи вјетрови јачине од ≧ 6 бофора су у јануару и априлу са по 6 дана трајања, а са ≧ 8 бофора у фебруару са просјечним трајањем од 4 дана. То су углавном вјетрови бура и југо. У јануару је већи број дана када дува бура јачине од ≧ 6 до ≧ 8 бофора када је она и честија од југа за 8,7%. Већи број дана с југом јачине ≧ 6 и ≧ 8 бофора је у марту и априлу када је он честији од буре за 0,8%, у марту, и 10% у априлу. У пољетним мјесецима је већи број дана када дува југо јачине ≧ 6 и ≧ 8 бофора у којима је честији за 5,1%. У љетним мјесецима су чешћи дани када дува бура јачине ≧ 6 и ≧ 8 бофора када је честија од југа за 5,0%. У јесењим мјесецима, посебно у новембру, већи је број дана када дува југо јачине ≧ 6 и ≧ 8 бофора. Највећу просјечну мјесечну брзину у двадесетогодишњем периоду има вјетар југо — 10,5 бофора.

Из ових чињеница се може закључити да у купрешком крају дувају врло јаки вјетрови и да им максимална брзина може да достигне и до 12 бофора. Ако предходне јачне вјетрова изражене бофорима претворимо у км/час онда брзина јачих вјетрова у купрешком крају може да износи од 44 до 100 и више км/час. Основни узрок појави овако јаких вјетрова је, поред осталог, знатна надморска висина краја. Бура и југо, су значајни климатски фактори за оцјену климатских прилика у купрешком крају. која је овдје најчешћи и готово најјачи вјетар је хладан (нарочито зими) и сух вјетар. Она утиче на смањење температуре ваздуха, посебно зими, релативне влаге и падавина. Бура зими са издигнутих и незаштићених простора односи снијег у завјетрине, гдје ствара снијежне сметове дебљине од 5 до 10 и више метара. Они затрпавају путеве због чега долази до прекида саобраћаја, нарочито у предјелу Купрешких врата. Бура љети доноси мање падавина. Јака бура наноси велике штете вегетацији. Она, поред осталог, ломи и чупа дрвеће промјера 20 до 30 цм. У пољеће и јесен бура, поред механичких, наноси и физиолошке штете вегетацији, посебно осетљивим културама као што је кромпир. Бура је у овом крају у сва четири годишња доба сличан сјевероисточни вјетар који народ назива »источна бура«. Она дува по неколико дана. Југо има механичку снагу већу него бура. Понекад достиже брзину од 120 км/час и при том ломи и чупа дреће дебљине и до 50 цм, скида кровове с кућа, љети преврће пластове сијена и наноси друге материјалне штете. Југо најчешће доноси кишно вријеме. У пољеће југо утиче на брже топљење снијега и раст биљака јер је влажан и топао. Југозападни вјетар, који је сличан југу, има особине фена. Температура за вријеме овог вјетра је обично за неколико степени виша од оне у данима са југом. Тада је релативна влажност ваздуха мања од нормалне. Овај вјетар у пољеће утиче на веома брзо топљење снијега, а у јесен на брже сазријевање биљака. Југу је сличан и вјетар југоисточног правца, који најчешће дува љети. Доста је јак и смањује влагу у ваздуху и земљишту, због чега, ако траје

више дана, изазива сушење биљака. Из тих разлога народ га назива »палац«. Тада је вријеме ведро и непријатно, јер доноси топао ваздух без падавина. Остали вјетрови по својим честинама, јачинама и другим особинама немају веће географско значење за климу купрешког краја.

Релативна влажност ваздуха

Према скали за оцјену величине релативне влажности купрешки крај има велику релативну влажност ваздуха, која у двадесетогодишњем периоду износи 83% (табела 6).

Табела 6.

СРЕДЊА РЕЛАТИВНА МЈЕСЕЧНА И ГОДИШЊА ВЛАЖНОСТ ВАЗДУХА У % У КУПРЕСУ ЗА ПЕРИОД 1951—1970. ГОД.

Мјесеци	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Средња год.
Прос. мјес.	88	86	86	86	81	80	76	77	80	85	86	89	83

(3, —).

Највећу релативну влажност ваздуха купрешки крај има у децембру (89%) а најмању у јулу (76%) и августу (77%). Мања релативна влажност ваздуха у јулу и августу је посљедица виших температура у тим мјесецима. Од љетних мјесеци (јула и августа) према прољетним односно јесењим мјесецима релативна влага ваздуха расте што је посљедица нижих температура и других фактора. По годишњем току релативне влаге купрешки крај припада континенталном типу релативне влажности. Однос средње релативне влаге ваздуха и средњих мјесечних температура види се у прилогу 2. Велика релативна влажност ваздуха, посебно у љетним мјесецима, ублажава донекле суше.

Облачност

Дугогодишња проматрања показују да је овај крај веома облачан. Упоређивањем табела 6. и 7. види се да је дугогодишњи ход средње мјесечне облачности аналоган дугогодишњем ходу средње мјесечне релативне влажности као и количине падавина. Максимум облачности је у новембру (7,3), када је највећа и релативна влажност и количина падавина, а минимум у августу, када је, опет, најмања релативна влажност и количина падавина. Облачност равномјерно опада од јануара до августа (3,8) а затим се до новембра постепено повећава (7,1) (табела 7).

Табела 7.

СРЕДЊА МЈЕСЕЧНА И ГОДИШЊА ОБЛАЧНОСТ У КУПРЕСУ ЗА ПЕРИОД ОД 1951—1970. ГОДИНЕ

Мјесеци	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Средња год.
Сред. мјес.	7,1	6,8	6,3	6,0	6,0	5,4	4,1	3,8	4,6	5,6	7,3	7,1	5.8

(3, —)

Најоблачније годишње доба је зима са 7,0 а најведрије љето са 4,4. Прољеће је облачније (6,1) од јесени (5,8). Како средња облачност у наведеном периоду износи 58% то се може рећи да купрешки крај има обиљежје облачног краја. Велика облачност у купрешком крају је посљедица, поред осталог, знатне надморске висине.

И број ведрих и облачних дана су значајан показатељ за просуђивање о клими купрешког краја (табела 8).

Табела 8.

ПРОСЈЕЧАН БРОЈ ВЕДРИХ ДАНА ПО МЈЕСЕЦИМА У КУПРЕСУ ЗА ПЕРИОД 1951. ДО 1970. ГОДИНЕ

Мјесеци	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Годишње
Дани	4,8	4,5	6,6	6,6	5,7	5,9	10,5	11,8	9,9	8,3	4.6	4.4	83.6

(3, —)

Највише ведрих дана у двадесетогодишњем периоду било је у августу (11,8), јулу (10,5) и септембру (9,9). Ови мјесеци се могу сматрати ведрим, јер је средња облачност мања од 50%. Од августа (11,8) број ведрих дана опада до 4,4 у децембру. Опадање ведрих дана од љетних ка јесењим и зимским мјесецима је у вези са порастом средње мјесечне релативне влажности, облачности и падавина. Највећи број облачних дана имају зимски мјесеци: децембар (17,8) и јануар (17,3). Од децембра и јануара број облачних дана опада и најмањи је у августу (3,5), (табела 9).

Табела 9.

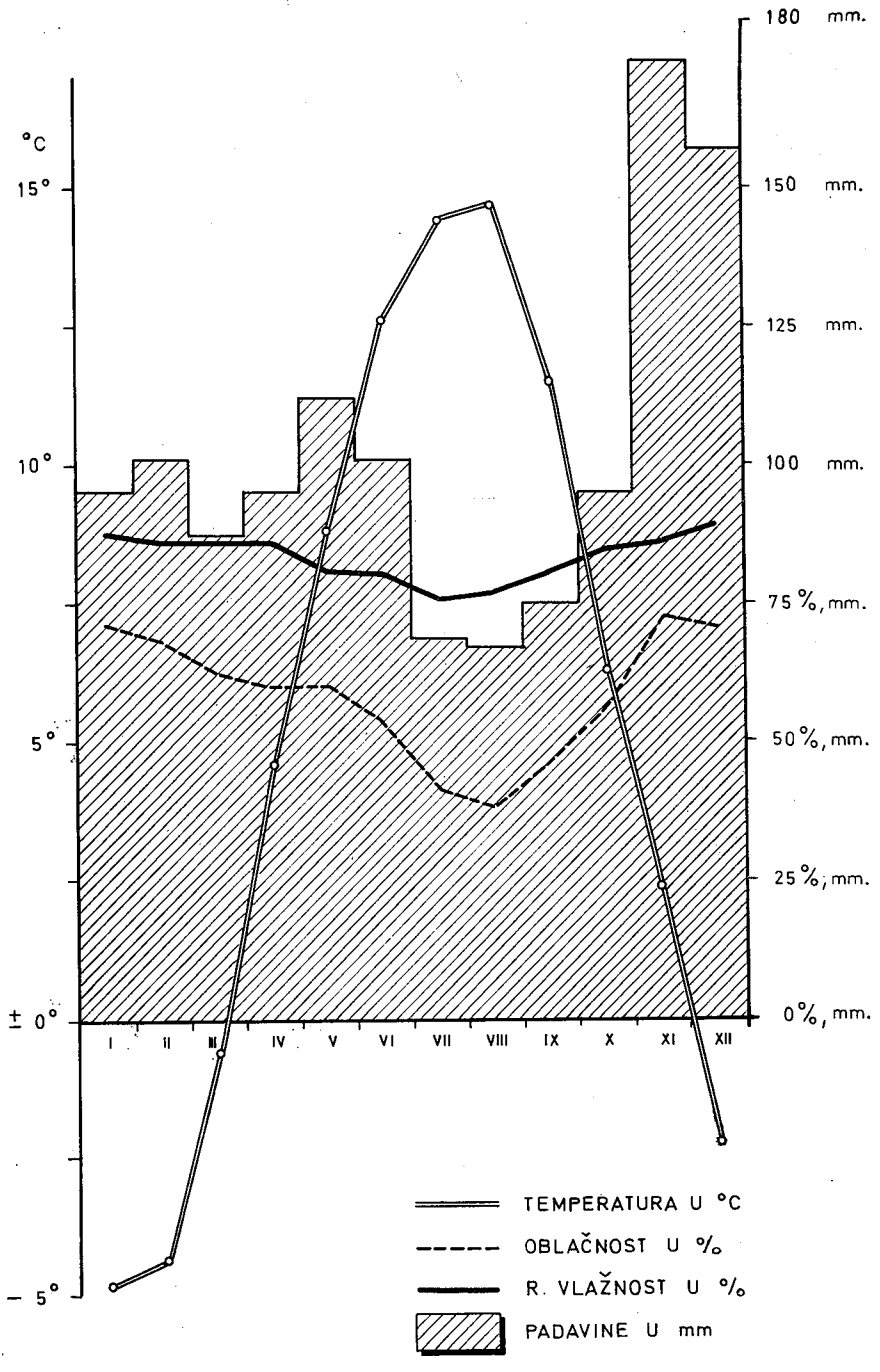
ПРОСЈЕЧАН БРОЈ ОБЛАЧНИХ ДАНА (≧8,0) ПО МЈЕСЕЦИМА У КУПРЕСУ ЗА ПЕРИОД 1951. ДО 1970. ГОДИНЕ

Мјесеци	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Годишње
Дани	17,3	14,8	13,1	11,6	10,9	8,8	6,7	3,5	5,8	10,2	15,9	17,8	136,4

(3, —)

PRILOG 2

GODIŠNJI TOKOVI: TEMPERATURA, PADAVINA, OBLAČNOSTI I R. VLAŽNOSTI U KUPRESU (1951 - 1970.)



У двадесетогодишњем периоду број облачних дана током године се кретао од 95 или 26,0%, у 1967. год., до 195 или 53,4% у 1957. години, што значи да је колебање облачних дана по годинама веома велико. Средњи број облачних дана по годинама у наведеном периоду износи 136,4 или 37,2% од свих дана у години. Велик број облачних дана у купрешком крају поред осталог је посљедица и знатне надморске висине. Трајање преовладавајућег ведрог и облачног периода има велик значај у туризму, здравству а посебно у пољопривреди. Љетне ведрине у јулу и августу су од изузетног значаја за кошевину, сушење сијена и обављање других пољопривредних радова који захтјевају ведро вријеме.

Магле

Купрешки крај није магловит, што се види из података, да је број дана са маглом током године мањи од 25, а у просјеку износи 13 дана годишње (табела 10).

Табела 10.

СРЕДЊИ БРОЈ ДАНА СА МАГЛОМ ПО МЈЕСЕЦИМА И ТОКОМ ГОДИНЕ У КУПРЕСУ, ЗА ПЕРИОД ОД 1951. ДО 1970. ГОДИНЕ

Мјесеци	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Годишње
Дана	2	2	2	.	.	.	1	1	3	1	1	2	13

(3, —)

У купрешком крају највише магле има у хладном дијелу године, у периоду од децембра до марта, са по два дана у просјеку. Магла се рјеђе јавља у осталим мјесецима, посебно у априлу, мају и јуну. За разлику од зимских, магле у осталом дијелу године, посебно ноћу, спречавају израчивање и донекле су извор атмосферске влажности. Мала магловитост у купрешком крају поред осталог је посљедица локалних рељефних прилика и честих вјетрова.

Инсолација

Најдуже трајање релативне инсолације имају љетни мјесеци јули (59,0%) и август (62,0%) када је најмања облачност, а најкраће новембар (27%) и зимски мјесеци (29—32%), када је и највећа облачност. Љети је инсолација око два пута дужа него

зими. Инсолација расте од јануара (29,0%) до августа (62,0%) а од августа до новембра (27,0%) опада (табела 11).

Табела 11.

МЈЕСЕЧНА И ГОДИШЊА ВРИЈЕДНОСТ РЕЛАТИВНЕ ИНСОЛАЦИЈЕ У КУПРЕСУ, ЗА ПЕРИОД ОД 1951. ДО 1970. ГОДИНЕ У %

Мјесеци	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Годишња
Релат. инсол. у %	29	32	37	40	40	46	59	62	54	44	27	29	42

(3, —)

Температуре

У купрешком крају апсолутне максималне температуре ваздуха достижу 33,9°C, а минималне —28,5°C, са колебањем 62,4°C. Унутар ових крајњих вриједности јављају се током године различите температуре (табела 12 и прилог 3). Интересантно је да апсолутни максимум није забиљежен у најтоплијем љетном мјесецу августу, већ у септембру (1956. год.), док је апсолутни минимум регистрован у најхладнијем мјесецу јануару (1967. год.). Стварну слику температурих односа показују упоређења апсолутних максимума и минимума по годишњим добима (табела 13).

Разлика између средњег љетног максимума и средњег минимума у купрешком крају износи 13,6°C, а између апсолутних екстрема је 29,4°C. Ове велике температурне разлике показују да се током љета могу јавити релативно ниске температуре (апсолутни минимум —3,8°C у јуну и —1,2°C у јулу). Са средњим апсолутним максималним температурама од 25,6°C у јуну до 28,0°C у августу, љети се појављује око 19 дана који се означавају као врући дани. Апсолутни максимални екстреми нису високи (31,6°C) а ни чести (2—3 дана током љета), нити су пак штетни за вегетацију, јер се налазе у границама температура при којима се биљке не суше. Ниске средње, средње апсолутне и апсолутне минималне температуре у купрешком крају током љета су посљедица продора континеталних хладних маса и планинског рељефа краја. Међутим, апсолутне минималне температуре, које се такође ријетко јављају у јуну и јулу су веома штетне, јер се при овим температурама јављају мразеви због чега долази до оштећења и угинућа неких биљака, нпр. овса, јечма и кромпира. Ради што боље илустрације температурних односа у купрешком крају приказаћу исте температурне елементе за зиму, прољеће и јесен (табела 14).

Табела 12.

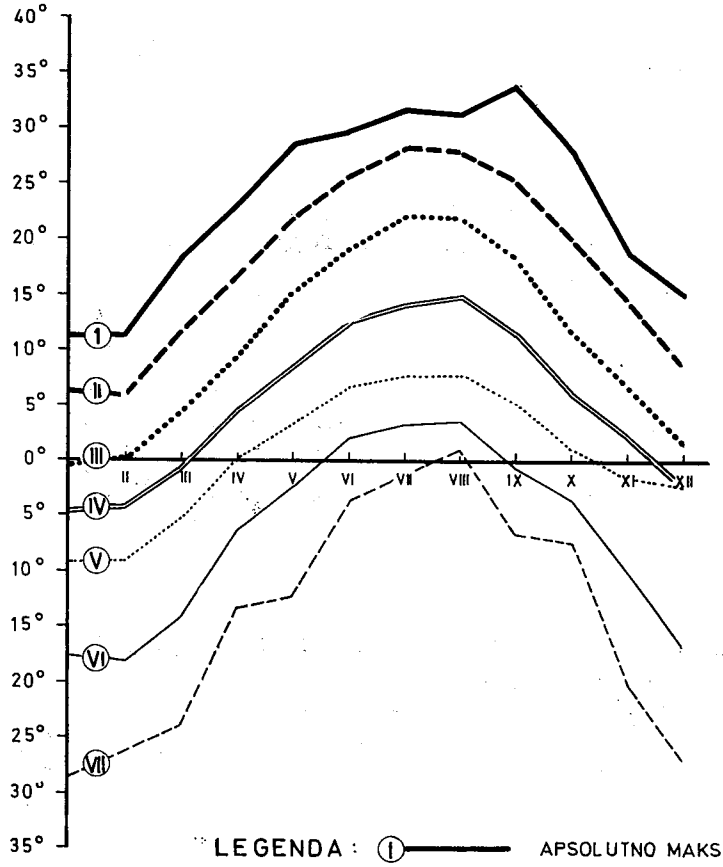
АПСОЛУТНА МАКСИМАЛНА, СРЕДЊА АПСОЛУТНА МАКСИМАЛНА СРЕДЊА МАКСИМАЛНА, СРЕДЊА ГОДИШЊА, СРЕДЊА МИНИМАЛНА, СРЕДЊА АПСОЛУТНА МИНИМАЛНА И АПСОЛУТНА МИНИМАЛНА ТЕМПЕРАТУРА ПО МЈЕСЕЦИМА У КУПРЕСУ, ЗА ПЕРИОД 1951—1970. ГОД.

Мјесеци	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Средња год.	Мјес. ампли.
I апсолутна максимална	11,4	11,4	18,3	23,4	28,7	29,6	31,6	31,4	33,9	28,0	19,2	15,1	23,5	22,5
II средња апсолутна максимална	6,1	5,9	11,8	16,6	22,0	25,6	28,3	28,0	25,4	20,1	14,6	8,7	17,1	22,4
III средња максимална	—0,4	0,0	4,4	9,5	15,2	19,2	22,2	22,0	18,5	12,8	6,9	1,7	11,0	22,6
IV средња годишња	—4,8	—4,4	—0,6	4,6	8,8	12,6	14,4	14,7	11,5	6,3	2,4	—2,2	5,3	19,5
V средња минимална	—9,1	—9,0	—5,1	0,4	3,5	6,7	7,9	7,9	5,1	1,0	—1,4	—2,1	0,5	17,0
VI средња апсолутна минимална	—17,1	—18,0	—14,1	—6,1	—2,4	2,0	3,3	3,5	—1,0	—3,9	—10,0	—15,3	—6,6	21,5
VII апсолутна минимална	—28,5	—26,3	—24,0	—13,2	—12,4	—3,8	—1,2	0,6	—6,5	—7,4	—20,0	—26,8	—14,1	29,1

(3, —)

PRILOG 3

APSOLUTNA MAKSIMALNA, SREDNJA APSOLUTNA MAKSIMALNA, SREDNJA MAKSIMALNA, SREDNJA GODIŠNJA, SREDNJA MINIMALNA, SREDNJA APSOLUTNA MINIMALNA I APSOLUTNA MINIMALNA T°, PO MJESECIMA U KUPRESU ZA PERIOD 1951 - 1970. GODINE



Табела 13.

СРЕДЊИ МАКСИМУМ, СРЕДЊИ АПСОЛУТНИ И АПСОЛУТНИ МАКСИМУМ И МИНИМУМ ЉЕТНИХ ТЕМПЕРАТУРА ВАЗДУХА У КУПРЕСУ (1951—1970)

	VI	VII	VIII	Средњи љетни
Средњи максимум	19,2	22,2	22,0	21,1
Средњи апсолутни максимум	25,6	28,3	28,0	27,3
Апсолутни максимум	29,6	31,6	31,4	30,9
Средњи минимум	6,7	7,9	7,9	7,5
Средњи апсолутни минимум	2,0	3,3	3,5	2,9
Апсолутни минимум	—3,8	—1,2	0,6	—1,5

(3, —)

Табела 14.

СРЕДЊИ, СРЕДЊИ АПСОЛУТНИ И АПСОЛУТНИ МАКСИМУМ И МИНИМУМ ЗИМСКИХ ТЕМПЕРАТУРА ВАЗДУХА У КУПРЕСУ (1951—1970. ГОД.)

	XII	I	II	Средњи зимски
Средњи минимум	—2,1	—9,1	—9,0	—6,7
Средњи апсолутни минимум	—15,3	—17,7	—18,0	—17,0
Апсолутни минимум	—26,8	—28,5	—26,3	—27,2
Средњи максимум	1,7	—0,4	0,0	0,4
Средњи апсолутни максимум	8,7	6,1	5,9	6,9
Апсолутни максимум	15,1	11,4	11,4	12,6

(3, —)

Средњи максимум зими у купрешком крају износи свега 0,4°C, а средњи минимум —6,7°C (колебање 7,1°C). Ма колико биле ниске средње минималне и средње апсолутне минималне температуре које могу да трају до 80 дана када се јављају врло оштри мразеви, немају неког посебног значаја, јер се ради о зимском временском периоду. Ниске средње, средње апсолутне и апсолутне минималне температуре су посљедица продора хладних континенталних ваздушних маса.

У зимском временском периоду већи значај имају средњи максимум (0,4°C), средњи апсолутни максимум (6,9°C), јер у данима са овим температурама је угодније.

Средњи максимум у прољеће расте од 4,4°C, у марту, до 15,2°C, у мају и у просјеку износи 9,7°C (табела 15). Разлика између средњег максимума и средњег минимума (9,7°C) износи

10,1°C. Средње апсолутне минималне температуре у пољеће су доста ниске (—7,5°C). Оне расту од —14,1°C, у марту, до —2,4°C у мају (табела 15).

Табела 15.

СРЕДЊИ, СРЕДЊИ АПСОЛУТНИ И АПСОЛУТНИ МИНИМУМ И МАКСИМУМИ ПРОЉЕТНИХ ТЕМПЕРАТУРА У КУПРЕСУ (1951—1970)

	III	IV	V	Средњи пољетни
Средњи минимум	—5,1	0,4	3,5	—0,4
Средњи апсолутни минимум	—14,1	—6,1	—2,4	—7,5
Апсолутни минимум	—24,0	—12,4	—12,4	—16,5
Средњи максимум	4,4	9,5	15,2	9,7
Средњи апсолутни максимум	11,8	16,6	22,0	16,8
Апсолутни максимум	18,3	23,4	28,7	23,5

(3, —)

Пољетне апсолутне минималне температуре су веома ниске (—16,5°C). Апсолутне минималне пољетне температуре расту од —24,0°C, у марту, до —12,4°C у мају. Ниске средње, средње апсолутне и апсолутне минималне температуре и пољетни мразеви су посљедица континеталних термичких утицаја. Број дана са мразевима у пољеће износи 40. Пораст средњих минималних, средњих апсолутних минималних и апсолутних минималних температура је у складу са порастом средњих мјесечних пољетних температура. Ниске температуре у пољеће неповољно се одражавају на клијање и раст неких биљака. Траве и овас клијају на температурама од 1—2°C, јечам на 3—5°C, кромпир и купус на 8—10°C. Средње (9,7°C), средње апсолутне (16,8°C) и апсолутне максималне (23,5°C) температуре имају супротно дејство на клијање, растење и цвјетање у односу на минималне температуре и зато су са аспекта пољопривреде веома значајне.

Све средње, средње апсолутне и апсолутне минималне као и максималне температуре у јесен су више од одговарајућих пољетних температура (табела 16).

Табела 16.

СРЕДЊИ, СРЕДЊИ АПСОЛУТНИ И АПСОЛУТНИ МИНИМУМИ И МАКСИМУМИ ЈЕСЕНСКИХ ТЕМПЕРАТУРА У КУПРЕСУ (1951—1970)

	IX	X	XI	Средње јесенске
Средње минималне	5,1	1,0	—1,4	1,5
Сред. апсолутне минималне	—1,0	—3,9	—10,0	—5,0
Апсолутне минималне	—6,5	—7,4	—20,0	11,3

	IX	X	XI	Средње јесенске
Средње максималне	18,5	12,8	6,9	12,7
Сред. апсолутне максималне	25,4	20,1	14,6	20,0
Апсолутне максималне	33,9	28,0	19,2	27,2

(3, —)

Средње минималне температуре у јесенским мјесецима у просјеку износе 1,5°С. Опадају, што је нормално, од 5,1°С (у септембру) до —1,4°С (у новембру). Средње апсолутне минималне (—5,0°С) и апсолутне минималне температуре (—11,3°С), посебно у септембру, (—1,5 до —6,5°С) неповољно се одражавају на сазријевање неких култура, јер се тада при мирном и ведром времену јављају мразеви који оштећују биљке. Број дана са мразевима у јесењем периоду износи 32. На примјер почетак оштећења и угинућа у доба раста и сазријевања почиње при температурама од —1,0 до —2,0°С код кромпира, а код овса и јечма од —2,0° до —4,0°С. Ова оштећења настају код касних кутура чији се вегетациони период протеже и на јесен, у односу на средње, средње апсолутне и апсолутне минималне температуре, се повољно одражавају на сазријевање јесенских култура.

Најреалнију слику о клими купрешког краја дају средње мјесечне и годишње температуре (табела 17).

Табела 17.

СРЕДЊЕ МЈЕСЕЧНЕ И ГОДИШЊЕ ТЕМПЕРАТУРЕ У КУПРЕСУ ЗА ПЕРИОД ОД 1951—1970. ГОД.

Мјесец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Ср. год.
Ср. мјесечна	—4,8	—4,4	0,6	4,6	8,8	12,6	14,4	14,7	11,5	6,3	2,4	—2,2	5,3

(3, —)

У наведеном периоду током година био је најхладнији јануар чија просјечна температура износи —4,8°С, а најтоплији август 14,7°С, са апсолутним колебањем 19,5°С. Највиша средња мјесечна температура у августу, а не ујулу, је посљедица закашњења загријавања у прољеће, које настаје усљед одбијања сунчевих зрака од снијежних површина, као и у зимском временском периоду. Средња годишња температура Купреса у наведеном периоду је веома ниска и износи свега 5 , 3 ° С. Примјера ради наводим само највећу и најмању средњу годишњу температуру. Највиша средња годишња температура била је 6,9°С 1951. год., а најнижа 2,8°С 1956. год. Важно је истаћи и трајање периода са средњом мјесечном температуром од 5°С, будући да се с њима подудара и трајање вегетационог периода многих биљака, што је посебно важно са аспекта пољопривреде. Средња мјесечна

температура од 5°C настаје у другој половини априла, а престаје у другој половини октобра и траје око 190 дана (прилог 4). Примјера ради наводим неке биљке чије клијање почиње на нижој или вишој средњој температури мјесечној од 5°C (табела 18).

Габела 18.

ТЕМПЕРАТУРЕ НЕОПХОДНЕ ЗА КЛИЈАЊЕ НЕКИХ КУЛТУРА И ДУЖИНА ВЕГЕТАЦИОНОГ ПЕРИОДА ТИХ КУЛТУРА

Врсте култура	Клија на C°	Дужина вегетационог периода
Раж	1— 2	140—180
Овас	1— 2	95—120
Пшеница јара	4— 5	90—120
Јечам јари	3— 4	85— 95
Мрква и спанаћ	4— 5	60
Конопља	2— 3	120—150
Траве	1— 2	
Лук (оба)	2— 5	100
Кромпир	8—10	134—145
Купус (средњи)	8—10	150—175
Зелена салата	9	63
Зеље	2— 3	

(4, —)

Најтоплије годишње доба у купрешком крају је љето, чија просјечна температура износи 13,9°C, а најхладније зима (—3,8°C). Јесен (6,7°C) је топлија од прољећа (4,3°C) за 2,4°C што је посљедица јачег загријавања него у прољеће (табела 19).

Табела 19.

СРЕДЊЕ МЈЕСЕЧНЕ И ГОДИШЊЕ ТЕМПЕРАТУРЕ ВАЗДУХА ПО ГОДИШЊИМ ДОБИМА У КУПРЕСУ (1951—1970. ГОД.)

Зима				Прољеће			
Мјесеци			Сред.	Мјесеци			Сред.
XII	I	II		III	IV	V	
—2,2	—4,8	—4,4	—3,8	—0,8	4,6	8,8	4,3

Љето				Јесен				
Мјесеци			Средња	Мјесеци			Средња	Сред. год.
VI	VII	VIII		IX	X	XI		
12,6	14,4	14,7	13,9	11,5	6,3	2,4	6,7	5,3

(3, —)

Према датим средњим мјесечним температурама по годишњим добима може се рећи да је у купрешком крају хладно љето (народ каже: косци, косе, рукавице носе, а купилице троје рукавице) и врло хладна зима.

Падавине

Падавине уз јаке вјетрове и релативно ниске температуре ваздуха, главни су елементи климе купрешког краја. Количина и распоред падавина у овом крају највише зависе од знатне висине рељефа, биљног покривача, релативне влажности, изложености вјетровима и од других фактора. Падавине, као и вјетрови и температуре, показују знатне разлике по мјесецима и годинама. Примјера ради дајем упоредни преглед средњих мјесечних и годишњих количина падавина (табела 20 и прилог 5). Највећа дневна количина падавина у Купресу може да износи 95,8 мм, што је више од просјека неких мјесеци у двадесетогодишњем периоду нпр. јануара (95 мм), марта (78 мм) ,априла (69 мм), августа (67 мм) итд. Дневни максимум је у новембру у којем је и највећа средња мјесечна количина падавина.

Максималне количине падавина по мјесецима су знатно више од минималних количина падавина (табела 20).

Табела 20.

МАКСИМАЛНЕ, МИНИМАЛНЕ И СРЕДЊЕ МЈЕСЕЧНЕ И ГОДИШЊЕ КОЛИЧИНЕ ПАДАВИНА ПО МЈЕСЕЦИМА У КУПРЕСУ (1951. ДО 1970)

Мјесеци	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Максимална кол. пад. по мј.	216	261	207	169	226	185	121	239	191	220	306	462	2803
Минималне кол. пад. по мј.		7	37	22	16	31	42	27	10	7	.	15	35	349
Средња кол. пад. по мј.	95	101	87	95	112	101	69	67	75	95	173	157	1227

(3, —)

Максимална количина падавина је у децембру (426 мм) и новембру (306 мм). Годишња максимална количина падавина износи 2.803 мм. Велике количине падавина по мјесецима, нарочито у љетним повољно се одражавају на вегетацију.

У двадесетогодишњем периоду било је мјесеци у којима уопште није било падавина (на примјер октобар). Минимална мјесечна вриједност (свега 7 мм) забиљежена је у септембру и јануару, а највећа минимална (42 мм) у јуну. Укупна вриједност

минималних падавина током године износи 349 мм, што је мање од максималне количине падавина у децембру (462 мм) за 113 мм. Минималне количине падавина по мјесецима, нарочито пролетним и љетним, одражавају се неповољно на биљке и људе, поготово кад се има на уму да земљиште купрешког краја има особине кречњачког земљишта које пропушта воду. Минималне и максималне количине падавина по мјесецима чине екстремне вриједности у односу на средње мјесечне и годишње количине. Средња годишња количина падавина је доста велика и износи 1.227 мм. Она од године до године варира (783—1.535 мм). У годишњем току падавина јасно је изражен јесенско-зимски максимум падавина у новембру (173 мм или 14,1%) и децембру (157 мм или 12,8%), а слабије пролетно-љетни у мају (112 мм или 9,1%) и јуну (101 мм или 8,2%). Минимум падавина је у августу (67 мм или 5,5 %) и јулу (69 мм или 5,6%). Појава примарног максимума средњих количина падавина у новембру и децембру и секундарног у мају и јуну, као и минимума у јулу и августу је специфичност плувиометријског режима падавина овог краја, који је посљедица већег утицаја медитеранског него континенталног плувиометријског режима. Годишњи ток падавина је углавном у складу са годишњим током облачности.

Привредни, у првом реду пољопривредни, значај падавина је одређен распоредом падавина по мјесецима и годишњим добима (табела 21).

Табела 21.

РАСПОРЕД ПАДАВИНА ПО ГОДИШЊИМ ДОБИМА И ТОКОМ ГОДИНЕ У КУПРЕСУ (1951. ДО 1970. ГОД.)

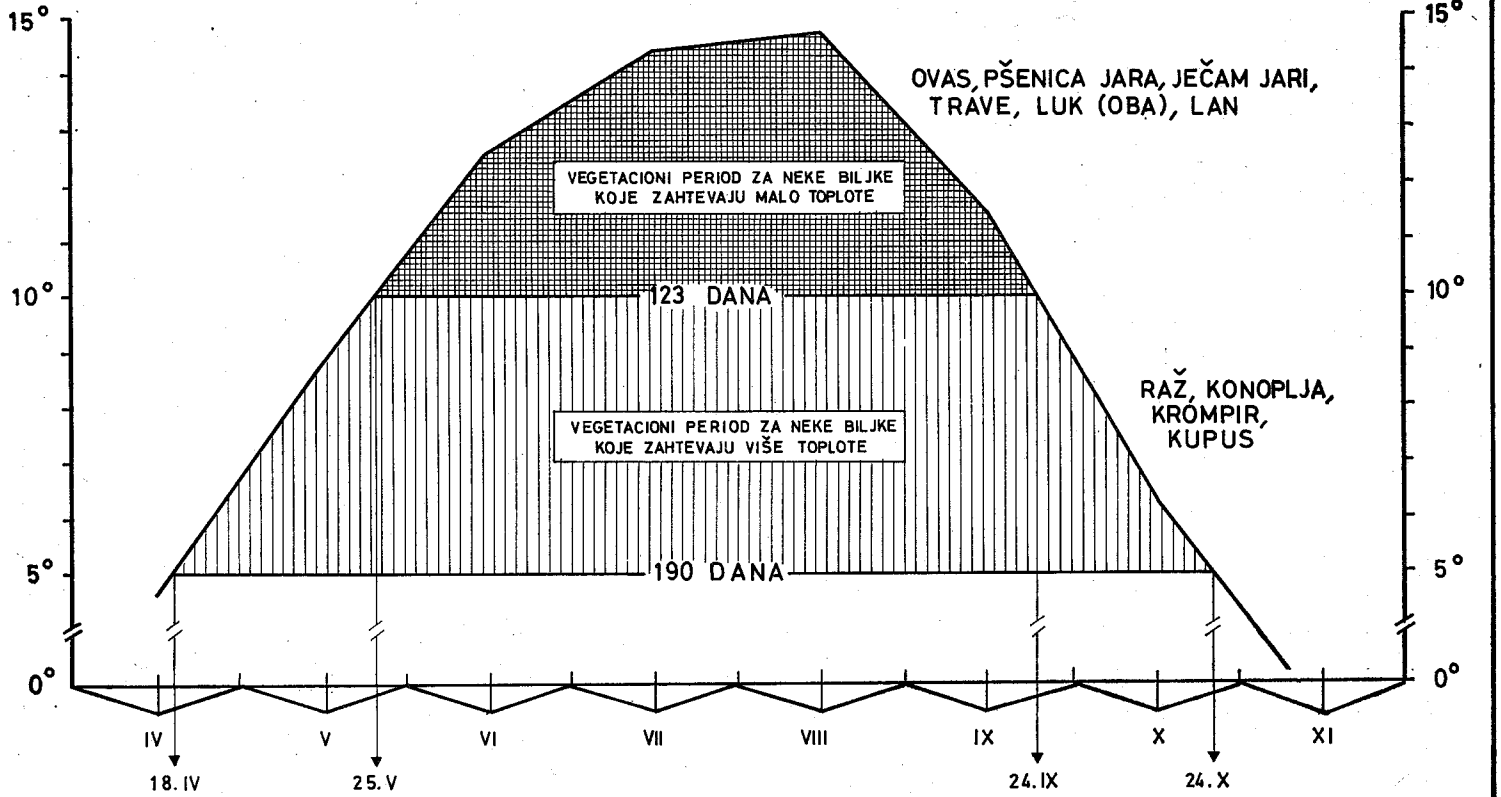
Кол. пад.	Пролеће	Љето	Јесен	Зима	Годишње
у мм	294	237	343	353	1.227
у %	23,9	19,4	27,9	28,8	100

(3, —)

Укупна количина падавина није мала што купрешки крај чини у цјелини влажним. Највећа количина падавина се излучи зими (353 мм или 28,8%) и у јесен (343 мм или 27,9%), када су за вегетацију и човјека мање потребне и- обрнуто, најмање љети (237 мм или 19,4%) када су најпотребније. Релативно неповољан распоред падавина по годишњим добима најбоље се види кад се прикажу падавине у вегетационом периоду и у осталом дијелу године (табела 22). У вегетационом периоду, када биљке клијају, цвјетају и сазријевају, падне 529 мм или 43,1% свих годишњих количина падавина. Знатан дио ових падавина изгуби се због пропусност крашког земљишта, због чега вегетација остаје без довољно влаге (табела 22).

PRILOG 4

POČETAK I SVRŠETAK VEGETACIONOG PERIODA SA TEMPERATUROM OD 5° I 10 °C U KUPRESU (1951-1970.)



Табела 22.

СРЕДЊЕ ВРИЈЕДНОСТИ ПАДАВИНА И ТЕМПЕРАТУРА У ВЕГЕТАЦИОНОМ ПЕРИОДУ И У ОСТАЛОМ ДИЈЕЛУ ГОДИНЕ У КУПРЕСУ (1951—1970)

Вегетациони период			Остали дио године			Годишње	
V—X			XI—IV				
у мм	%	Sr. T.	у мм	%	Sr. T.	у мм	%
529	43,1	11,4	698	56,9	0,8	1.227	100

(3, —)

Недостатак падавина ублажава се релативном влагом која у вегетационом периоду износи 80%, а и средња температура није велика (11,1°C) па испаравање није велико. Овакав релативно повољан распоред падавина по годишњим добима и у вегетационом периоду углавном важи за нормално влажне године од којих има знатних одступања у смислу појаве сушних и влажних година. Када је ријеч о количини падавина по мјесецима, годишњим добима и вегетационом периоду мирају се издвојити дани са кишом и снијегом. Са аспекта пољопривреде далеко су значајнији дани са кишом, посебно у вегетационом периоду (табела 23).

Табела 23.

ПРОСЈЕЧАН БРОЈ ДАНА С КИШОМ У КУПРЕСУ (1951—1970. ГОД.)

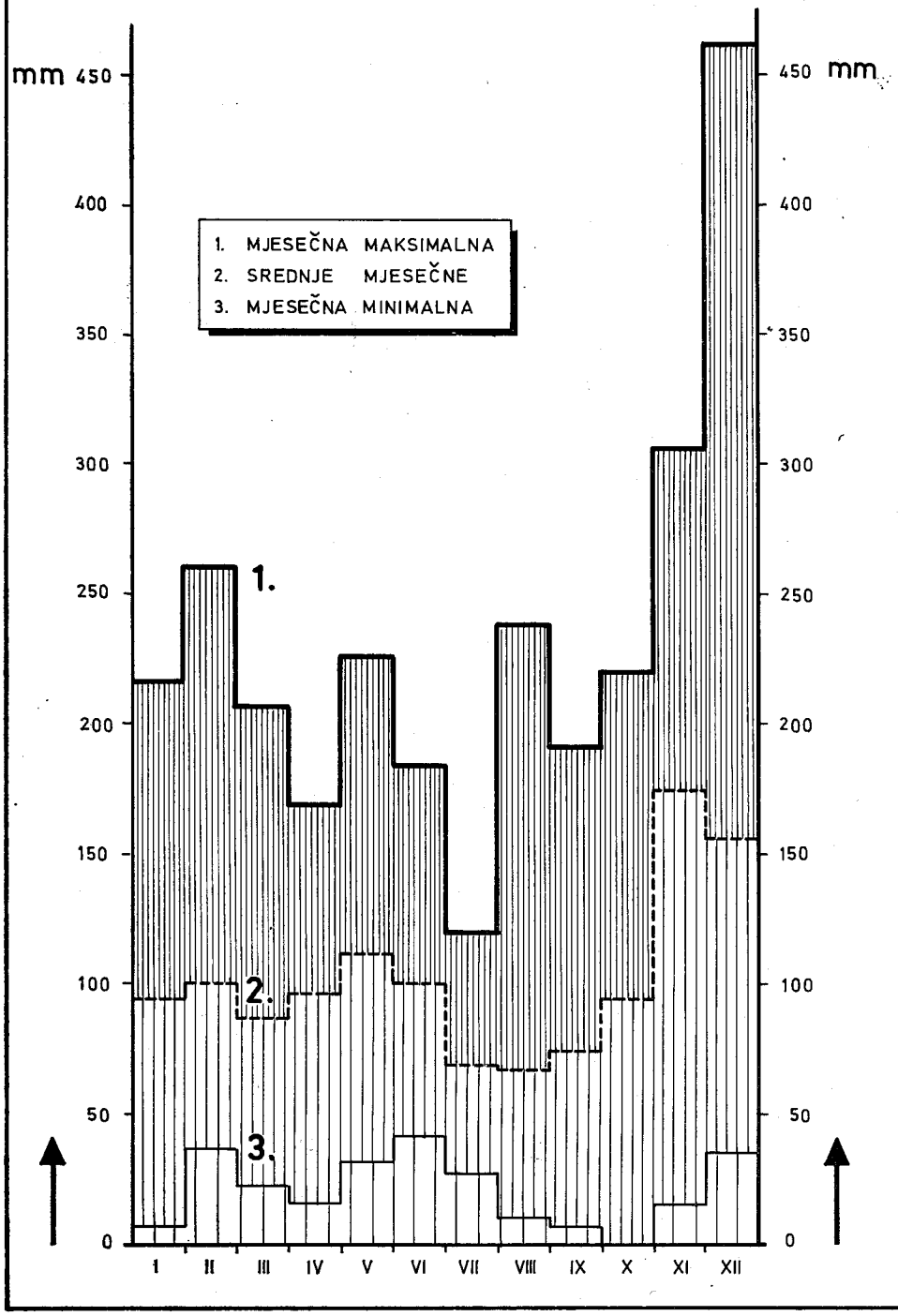
Мјесеци	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Број дана са кишом	2,5	2,8	3,8	7,5	10,8	11,1	7,8	5,2	5,8	7,1	8,0	6,5	78,9

(3, —)

Кише у купрешком крају се јављају преко цијеле године. Највећи број дана са кишом у вегетационом периоду јавља се у јуну (11,1) и у мају (10,8), а најмањи у августу (5,2) и у септембру (5,8). Распоред дана са кишом током вегетационог периода у нормално влажним годинама је доста повољан. За вријеме сушних година број дана са кишом је мањи као и количина падавина, када се јављају суше које се неповољно одражавају на приносе сијена, житарица и других култура. Од највећег је значаја да ли за вријеме кишних дана у вегетационом периоду преовладавају дани са наглим пљусковитим или дани са дуготрајним и слабим кишама. Према количини падавина током љетног периода преовладавају дани са количином падавина већом од 1,0 мм, којих у просјеку има 8 по мјесецу (табела 24).

PRILOG 5

MAKSIMALNE, MINIMALNE I SREDNJE MJESEČNE KOLIČINE PADAVINA U KUPRESU (1951-1970.)



Табела 24.

ПРОСЈЕЧАН БРОЈ ДАНА СА ПАДАВИНАМА ≧ 1,0 мм и ≧ 10,0 мм ПО МЈЕСЕЦИМА И ТОКОМ ГОДИНЕ У КУПРЕСУ (1951—1970. ГОД)

Мјесец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
≧ 1,0 мм	11	11	11	10	10	11	8	6	7	9	12	13	119
≧ 10,0 мм	4	4	3	4	4	4	2	3	3	3	6	6	46

(3, —)

Кише које се јављају у овим данима су врло слабе и не дају веће количине влаге, посебно кад се има у виду да је земљиште доста пропусно и љети загријано па се дио влаге изгуби. Зато је значајнији број дана у вегетационом периоду са количином кише већом од 10,0 мм. Истина, број дана са количином кише од 10,0 и више милиметара је мањи и износи по мјесецу у просјеку три. За вријеме ових дана јављају се најчешће пљусковите и обилне кише. Љети, поред кише, извор влаге за вегетацију представља и роса.

Усљед ниских температура и велике апсолутне висине снијежни покривач у купрешком крају се јавља веома рано, а касно диже. По околним планинама снијег најраније пада у другој половини септембра, а у пољима средином октобра. Највећи број дана са падавинама снијега отпада на зимске мјесеце: јануар (9,7), Фебруар (9,6) и децембар (7,5) (табела 25).

Табела 25.

ПРОСЈЕЧАН БРОЈ ДАНА СА ПАДАЊЕМ СНИЈЕГА ПО МЈЕСЕЦИМА У КУПРЕСУ (1951—1970. ГОД.)

Мјесец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Бр. дана	9,7	9,6	7,8	4,9	1,5	.	.	.	0,2	1,5	3,9	7,5	46,8

(3, —)

Знатан је број дана са падањем снијега у прољеће (7,8 у марту; 4,9 у априлу; 1,5 у мају). У јесењим мјесецима број дана са падањем снијега је мањи и износи 0,2 у септембру; 1,5 у октобру; и 3,9 у новембру. У јесен пада мање снијега него у прољеће, јер је јесен топлија од прољећа. Просјечан број дана са падањем снијега током године износи 46,8, а дебљина снијежног покривача може да буде преко 1 метар. Колебање броја дана са снијегом се креће од 26 (1961) до 64 (1969). Појава снијега у Купресу је могућа од јануара до конца маја и од септембра до децембра. Снијежни покривач се одржава од средине октобра до прве половине маја, а на планинама и дуже (табела 26).

Табела 26.

ПРОСЈЕЧАН БРОЈ ДАНА СА СНИЈЕЖНИМ ПОКРИВАЧЕМ ПО МЈЕСЕЦИМА У КУПРЕСУ (1950—1970)

Мјесеци	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Бр. дана	25,7	25,2	25,0	10,0	1,4	.	.	.	.	3,2	7,9	18,8	100

(3, —)

Просјечан број дана са снијежним покривачем током године износи 110. Највећи број дана са снијежним покривачем је у зимским мјесецима (у просјеку 25 дана по мјесецу), а затим по 12 у пролећним и по 4 јесенским мјесецима. Премда је и сам резултат климе, снијежни покривач утиче на ток метеоролошких појава и сам је крупан фактор у одређивању особина климе. Снијег има изузетно високу способност одбијања сунчевих зрака. Због тога је температура снијежних површина обично нижа, него температура тла непокривена снијегом. Зато су за вријеме снијежног покривача температуре негативне и одражавају се на годишњи ток температура ваздуха у крају. Осим на температуру снијег и снијежни покривач утиче и на друге елементе климе: влажност, облачност, вјетар, магле и друго.

Важно обиљежје климе купрешког краја је појава честих мразева. Мраз се јавља веома рано, и то у другој половини септембра за вријеме хладних, ведрих ноћи и без вјетра. Најјачи су у зимским мјесецима: јануару 28, фебруару 25 и децембру 25,4 дана (табела 27).

Табела 27.

ПРОСЈЕЧАН БРОЈ ДАНА СА МРАЗЕМ ПО МЈЕСЕЦИМА У КУПРЕСУ (1951—1970)

Мјесеци	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Бр.	28,0	25,0	24,3	13,3	2,8	0,2	.	.	2,8	12,5	16,7	25,4	150,0

(3, —)

Могућа је појава мраза преко цијеле године, али ријетко у љетним мјесецима. Нарочито су штетни за усјеве веома касни и рани мразеви.

Из ове анализе главних климатских елемената може се закључити да купрешки крај има планинску климу са дугим и врло хладним зимама, које се карактеришу великим количинама падавина, нарочито снијега, и свјежим готово хладним љетима.

ЛИТЕРАТУРА И ИЗВОРИ

1. Вемић, М.: О клими Босне и Херцеговине. III конгрес географа Југославије. Географско друштво Босне и Херцеговине, Сарајево, 1954. године.

2. Милосављевић Р.: Клима Босне и Херцеговине. Докторска дисертација — рукопис, Сарајево, 1974. године.

3. Метеоролошки годишњак I, од 1951—1970. године. Савезни Хидрометеоролошки завод, Београд, 1951—1970.

4. Милосављевић, Р.: Практикум из метеорологије и климатологије — рукопис.

SUMMARY

THE CLIMATE OF THE KUPRES REGION

NOVAK ZUBIĆ

The climate of the Kupres Region is greatly conditioned by its geographic position and its mountainous character. The Kupres Region is situated between the Adriatic littoral (some 80 km from the Adriatic Sea in air line) where the Mediterranean climatic influences are dominant, and the mountainous-valley space and its background, where the climate has more or less continental charactaristics; it is exactly in the Kupres Region that the maritime and the continental air masses intensely merge and fuse.

As a consequence of the said conditions, the Kupres region has a specific mountainous climate with cold winters, cool summers, rather even distribution of rainfall in the course of the year and relatively small oscillations in temperature. One of the chief characteristics of the Kupres Region is windiness. Windy, in comparison with quiet periods, in the course of the year, make 68,2% as against 31,8%. Considered by frequency, bura (a strong nothern wind blowing from land to sea), and the jugo (a strong southern wind, as the maritime wind; these two have the greatest average strength: jugo — 2.2 beauforts and bura 2.5 beauforts.

The Kupres Region has a high relative humidity of air, 83%. The highset humidity of the air is in December, 89%, and the lowest in July, 76%. The high relative humidity of air, especially in the summer months, mitigates the draughts to some extent.

Cloudiness amounts to 58%; maximal cloudiness being in November, 73%, and minimal in August, 38%.

The absolute temperatures od air reach 33.9°C, and minimal —28.5°C with oscillations of 62.4°C. Within these border values, various temperatures occur in the course of the year. In the period between 1951 and 1970, Janyary was the coldest with averageg temperature of —4.8°C, and August was the warmest with 14.7°C. The average annual temperature of th Kupres region is very low and amounts only to 5.3°C.

Precipitation accompanied by strong winds and relatively low temperatures of air the major features of the Kupres Region. The average yearly rainfall is rather hight and amounts to 1.227 mm. In the course of the year,

the autumn-winter period is clearly marked by maximum rainfall: November 173 mm, or 14.1% and December 157 mm, or 12.8%. Minimum rainfall occurs in August 67 mm, or 5.5%. It rains all over the year in the Kupres Region, the greates number of rainy days being in June (11. 1) and May (10. 8), and the smallest in August (5.2), and September (5.8).

Due to low temperatures and high absolute humidity, the snow cover appears rather early and disappears late. The earliest snows fall on the surrounding mountains in the second half of September and in the valleys in mid October. The snow cover stays from mid October till middle of May, and in the mountains even longer. The average number of snowy days in the year is 47, and the depth of snow can reach mohe than 1 meter.

GEOGRAFSKI PREGLED
Geografsko društvo BiH
Sv. XXIII god. 1979.
Sarajevo

ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ АТЛАСА СР БОСНЕ И ХЕРЦЕГОВИНЕ

МИЛОШ Д. МИШКОВИЋ

Увод

Координација међународне сарадње на изради националних атласа и размјена информација о томе дошла је до изражаја након XVIII конгреса Међународне географске уније, који је одржан 1956. године у Рио де Жанеиру. На томе конгресу, осим комисије за одређене проблеме, основана је и Комисија за националне атласе. Одређен јој је задатак да ради на организовању међународне сарадње у области географске картографије, конципирању пројеката националних атласа, на подизању њиховог квалитета и уједначавању методологије њихове израде. Посебна пажња поклоњена је земљама у развоју, које немају довољан број школованог кадра за фундаментална истраживања из области природних и друштвених наука, што мора претходити изради националних атласа.

У међународној географској унији стало се на становиште да се национални атласи могу сврстати у ред виших достигнућа свјетске културе, јер одражавају два важна задатка: информације на њима представљене графички су најпогоднији облик чувања и коришћења података у практичне сврхе, а истовремено отварају могућност за различите научне анализе и интерпретације, дакле омогућавају да се дође до нових података о свијету у коме живимо.

Обухваћање средњим и високим образовањем све већег дијела становништва и подизањем опште културе порастао је број читалаца и људи који као туристи и пословни људи траже детаљније информације о појединим земљама. Национални атласи у овом погледу могу испунити веома важну мисију — да допринесу узајамном упознавању појединих земаља, те да на тај начин доприносе међународној сарадњи, учвршћењу мира и стварања повјерења између земаља и народа. Одређене појаве и процеси савременога свијета који су истовремено и његови акутни проблеми (енергетски извори, пренасељеност, жаришта заразних бо-

лести, изразито деструктивно дјеловање у географској средини, затим реконструкција постојеће привредне структуре), представљени на атласима, могу бити предмет размјене научних мишљења и заједничких подухвата на њиховом рјешавању чиме се може дати велики допринос међународној научној сарадњи, привредном и културном напретку. Прије него ли се пришло изради пројекта Атласа СР БиХ извршена је анализа најзначајнијих националних атласа неких европских земаља. Тиме су добијена драгоцјена сазнања која су кориштена у изради пројекта Атласа СР БиХ.

Анализа наведених националних и регионалних атласа и обављене консултације са стручњацима за атласну картографију у НР Пољској и ЧССР, који имају релативно дуго искуство у изради атласа, биле су основа на којима је проучена могућност израде Атласа СР Босне и Херцеговине. Израда савременог националног атласа који ће имати све потребне квалитете је врло сложен и дуготрајан посао за што су нужна претходна истраживања, бројан стручни кадар и одговарајућа новчана средства. У конципирању пројекта Атлас СР БиХ осим тога узете су у обзир и специфичне потребне за оваквим дјелом — да се комплексно покаже простор, становништво, привреда и култура СР Босне и Херцеговине. Посебно би у Атласу требало истаћи период социјалистичке изградње, који се покрива са периодом стицања државности у оквиру СФРЈ. Мора се имати на уму значај оваквог дјела као изузетно погодног информативно-пропагандног средства, коме не могу конкурисати периодски издаване статистичке публикације, писани текстови и пригодни информативни подсјетници.

Но основу иностраних искустава која нам могу послужити као узор, и извршених процјена — дошло се до закључка да у СР БиХ постоје потребе за двије врсте атласа о простору Босне и Херцеговине. Један атлас би требало да буде репрезентативно научно дјело о Босни и Херцеговини, за чију би израду требало пет до седам година, а други — по обиму мањи али у довољној мјери по садржају информативно-популарни Атлас СРБиХ. Оваквав популарни атлас био би намијењен ученицима средњих школа, ширем кругу читалаца који осјећају потребу да се шире информишу о својој ужој домовини — Босни и Херцеговини. Овај атлас било би корисно приредити и као издање за иностранство, са пригодним текстовима преведеним на свјетске језике. За његову израду био би довољан период од двије године. С обзиром на његову структуру и намјену он би био прво дјело овакве врсте код нас.

Формат, мјерило, пројекција, композиције листова

Избору формата Атласа СРБиХ посвећено је веома мново времена и експерименталних радова који су вршени на Одсјеку за

географију Природно-математичког факултета Универзитета у Сарајеву. Бројне пробе које су вршене у облику семинарских радова студената географије и редовних вјежби из картографије, омогућиле су да се најпогоднији формат Атласа СР БиХ — В-3, тј. 353×500 милиметара. С обзиром на облик и површину Босне и Херцеговине на овом формату било би могуће представити све основне карте Атласа СР БиХ у мјерилу 1 : 1,000.000 и у различитим комбинацијама са ситнијим мјерилима.

На наведеном формату картографски садржај би се штампао само на једној страни. На другој страни би се дао текстуални коментар картографски презентираног садржаја на српско-хрватском — хрватско-српском језику и превод на четири свјетска језика — енглески, француски, њемачки и руски језик.

Предложени формат Атласа СР БиХ може се најбоље искористити до технички предвиђеног маргинеса картама, картограмима и картодијаграмима СР БиХ у сљедећим размјерама 1 : 1,000.000, 1 : 2,000.000, 1 : 2,500.000 и 1 : 3,000.000. Картама СР БиХ у овим мјерилима могуће је формирати и различите варијанте листова, што ће зависити од потреба:

А. СРБиХ у мјерилу 1 : 1,000.000 и простор за легенду и дијаграме и профиле што ће зависити од садржаја карте

Б. Једна карта СР БиХ у мјерилу 1 : 1,000.000 и двије карте 1 : 2,500.000

Ц. Једна карта СР БиХ 1 : 1,000.000 и три карте СР БиХ у мјерилу 1 : 3,000.000

Д. Двије карте 1 : 1,500.000 и четири карте СР БиХ 1 : 3,000.000

Е. Двије карте 1 : 2,000.000 и шест карата 1 : 6,000.000

Ф. Четири карте 1 : 2,000.000 и три карте 1 : 3,000.000

Г. Шест карата СР БиХ 1 : 2,500.000

Х. Осам карата СР БиХ 1 : 3,000.000

У мјерилу 1 : 3,000.000, иако је оно најситније, без тешкоћа се може уочавати подјела СР БиХ на друштвено-политичке заједнице (општине) и ово мјерило биће кориштено за допунске карте и компаративне карте друштвено-економских појава и процеса. С друге стране, предложено мјерило 1 : 1,000.000 за основне карте омогућава презентирање великог броја хетерогених информација по најмањим територијалним јединицама. Вршени експерименти су показали да је могуће у мјерилу 1 : 1,000.000 приказивати различита обиљежја и по најмањим територијалним јединицама по којима се прикупљају различити подаци. То су различите интересне заједнице, мјесне заједнице, катастарске општине и села. Вршени експерименти на Одсјеку за географију Природно-математичког факултета показали су да се, уз поштовање одређених техничких узанса, ове територијалне јединице могу геометризирати у хексагонални систем површинских јединица жељене површине. Овај метод омогућава да се,

тако рећи, покаже и ултра структура одређених обиљежја по најмањим територијалним јединицама, уз услов да је потребно сачувати површинску еквивалентност (различите врсте аграрних карата, карата становништва и др.). Сврсисходност примјене територијалних јединица хексагоналне форме вишеструко је испитана, и у том погледу стечена су драгоцјена искуства о чему је било ријечи. Материјал је депонован у лабораторији за картографију на Одсјеку за географију и биће искоришћен за израду Атласа СР Босне и Херцеговине.

Све карте биће израђене у Алберсовој или Ламбертовој еквивалентној пројекцији.

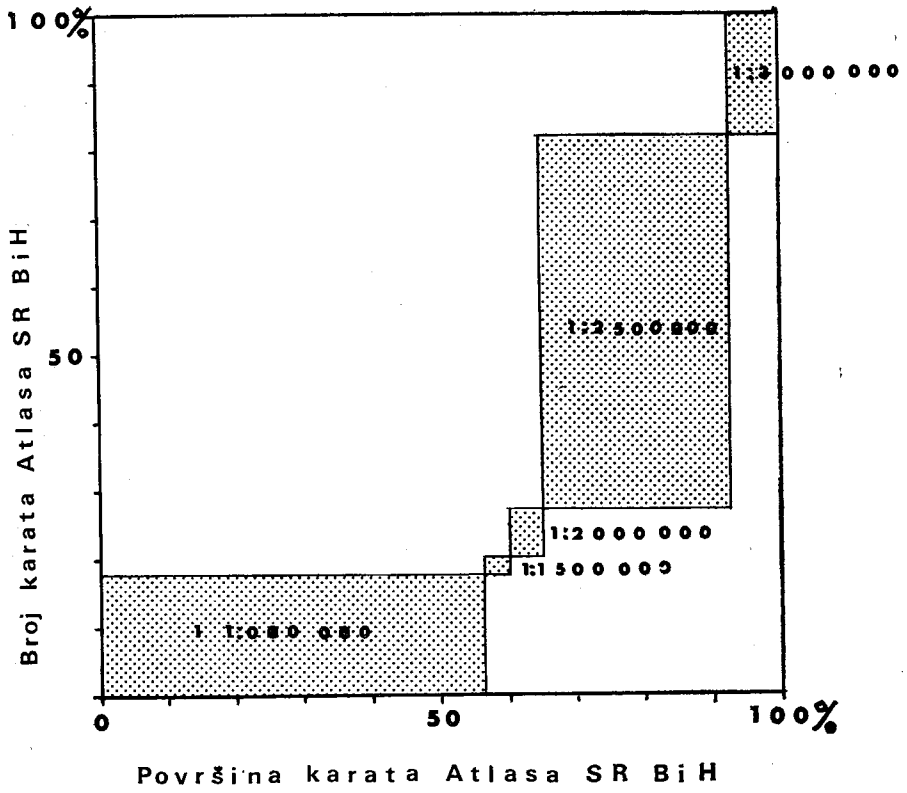
Према предложеном пројекту Атлас СР Босне и Херцеговине имао би 76 планшета на којима би била 291 карта. По обиму био би приближан атласима Мађарске, Бугарске, Аустрије и Велике Британије и Сјеверне Ирске. Релативно мали број карата у односу на атласе Пољске, ЧССР, САД и Јапана услиједио је због тога што су сва главна обиљежја СР БиХ представљена на картама основног мтеријала 1 : 1,000.000.

ПРЕГЛЕД СТРУКТУРЕ АТЛАСА СРБиХ ПО РАЗМІЕРАМА КАРАТА И ЊИХОВОЈ ПОВРШИНСКОЈ ОБУХВАТНОСТИ

	Карте		Корисна површина	
РАЗМЈЕРА	Број	%	у цм²	%
1 : 1,000.000	52	17,9	26.587,6	56,7
1 : 1,500.000	8	2,7	1.817,6	3,9
1 : 2,000.000	20	6,9	2.550,0	5,4
1 : 2,500.000	159	54,6	13.006,2	27,7
1 : 3,000.000	52	17,9	2.953,6	6,3
УКУПНО	291	100,0	46.915,0	100,0

Из прегледа слиједи да је на 52 планшете од укупно 76 колико их има идејно рјешење Атласа СР БиХ садржана карта основног мјерила 1 : 1,000.000. Изразито највећи број карата израђен је у мјерилу 1 : 2,500.000 — 159 или 54,6% од укупног броја карата. Карте СР БиХ у мјерилу 1 : 2,500.000 по површинском капацитету показале су се веома погодне за различите компаративне анализе појединих појава и процеса те су због тога и најзаступљеније у пројекту Атласа СР БиХ.

Међутим, упоредили се број карата са њиховом корисном површином у оквиру граница СР БиХ, види се да више од половине (56,7%) укупне корисне површине Атласа припада картама основног мјерила 1 : 1,000.000, а нешто више од једне четвртине (27,7%) картама мјерила 1 : 2,500.000.



Odnos broja karata i njihovih površina u projektu Atlasa SR Bosne i Hercegovine

Тематска структура

Анализа Атласа по броју карата и њиховој површини по тематским цјелинама приближна је анализираним атласима, што може бити предмет стручних расправа. По тематским цјелинама, на највише карата представљена је пољопривреда — 57 (19,6%), индустрија 42 (14,4%), климатологија 24 (8,2%), уводне карте 20 (6,8%), становништво 15 (5,1%), банке, судство, друштвене организације 15 (5,1%), култура 15 (5,1%), транспорт и ПТТ 12 (4,1%), хидрографија 10 (3,4%), геологија, геофизика, тектоника, минералне сировине 10 (3,4%), комунална дјелатност 10 (3,4%), образовање 10 (3,4%) итд.

Површински највише мјеста уступљено је картама индустрије (13,0%), пољопривреде (10,8%), а затим становништва (6,1%) итд.

ПРЕГЛЕД БРОЈА КАРАТА И ЊИХОВЕ ПОВРШИНСКЕ ОБУХВАТНОСТИ ПО ТЕМАТСКИМ ЦЈЕЛИНАМА У ПРОЈЕКТУ АТЛАСА СРБиХ

	КАРТЕ		ПОВРШИНА	
	број	%	цм²	%
Уводне карте, положај, територијална подјела	20	6,9	3.032,3	6,5
Геологија, геофизика, тектоника, минералне сировине	10	3,4	2.214,3	4,7
Рељеф, геологија, петрографија	8	2,7	2.372,4	5,0
Климатологија	24	8,2	2.714,9	5,8
Хидрографија	10	3,4	2.536,0	5,4
Биогеографија, шумарство, искоришћавање земљишта	9	3,0	2.024,7	4,3
Становништво	15	5,1	2.870,0	6,1
Насеља	5	1,7	1.268,0	2,7
Пољопривреда	57	19,6	5.092,1	10,8
Индустрија	42	14,4	6.121,3	13,0
Комуникације	10	3,4	2.536,0	5,4
Транспорт, ПТТ	12	4,1	2.699,6	5,7
Трговина и угоститељство	7	2,4	1.356,6	2,9
Занатство	3	1,0	674,9	1,4
Стамбени фонд, комунална инфраструктура	6	2,0	1.349,8	2,9
Здравствена заштита, социјално старање	7	2,4	1.356,6	2,9
Банке, судови, друштвене организације	15	5,1	1.656,5	3,5
Образовање	10	3,4	2.031,5	4,3
Култура	15	5,1	1.656,5	3,5
Физичка култура и спорт	6	2,0	1.349,8	2,9
УКУПНО	291	100,0	46.915,0	100,0

Закључак

По мишљењу формираном у Географском институту Природно-математичког факултета у Сарајеву, гдје је израђен пројекат Атласа СР БиХ, требало би самоуправним путем организовати конзорциј — Заједницу за израду Атласа СР БиХ у чији би састав ушле заинтересоване установе: Географски институт Природно-математичког факултета Универзитета у Сарајеву, Републичка заједница за научни рад, Републичка заједница за културу и Академија наука и умјетности Босне и Херцеговине и два водећа издавачка предузећа СР БиХ »Свјетлост« и »Веселин Маслеша«.

У складу са изнијетом идејом у овом чланку требало би у року од двије године израдити прво верзију популарно-научног Атласа СР БиХ, а у наредних 5 до 7 година реализовати предложену и евентуално модифицирану варијанту Атласа СР БиХ.

Конструкција финансирања, с обзиром на веома велике трошкове израде оваквог дјела требало би да буде таква да Републичка заједница за научни рад и Републичка заједница за културу учествују у овим трошковима са по 30%, а удружена издавачка предузећа СР БиХ са преосталих 40% средстава.

У складу са овдје изнијетом идејом за израду Атласа СР БиХ, Географски институт Природно-математичког факултета Универзитета у Сарајеву као носилац пројекта идејног рјешења предузеће све потребне радње да се предложени и самоуправно договорени начин приђе реализацији израде Атласа СР Босне и Херцеговине у двије варијанте како је овим пројектом предвиђено.

SUMMARY

THE DRAFT PROJECT OF THE ATLAS OF SR BOSNIA AND HERZEGOVINA

MILOŠ D. MIŠKOVIĆ

The coordination of the international cooperation fo rthe making of national and regional atlases has affirmed itself after the 18th Congress of the International Geographic Union held in 1956 in Rio de Janeiro.

Besides commissions for certain geographic disciplines, it was at the said Congress that the Commission on National and Regional Atlases was costituted. The task of this Commission is to organize the international cooperation in the field of geographic cartography, conceiving of projects of national atlases and standardization of the methodology of their production offering help especially to the developing countries.

Prior to the commencement of the elaboration of the project of the Atlas of SR Bosnia and Herzegovina, the authors has consulted the majority of the so far made national atlases of the European countries; the knowledge drawn there from has helped the author greatly in the conceiving of the project of the Atlas of SR Bosnia and Herzegovina.

After a series of experiments which have been carries out in the Departement for Geography of the Faculty of Natural Sciences of the University of Sarajevo, the author has come to the conclusion that Albers conical equal-area projection with two standard parallels and Lambert s conical equal-area projection could best serve as the basis for this Atlas, and that the best proportion would be 1 : 1,000.000. The Atlas would have the format B-3, i. e. 353×500 mm. Besides the maps of the basic proportions 1 : 1 m for the additional and comparative maps, we would like to use the scales 1 : 1,5 M, 1 : 2 M, 1 : 2,5 M, and 1 : 3 M. With these scales it is possible to form eight basic types of sheets for various purposes within the Atlas. According to the propesed project, the Atlas of SR Bosnia and Herzegovina would have 76 sheets which would carry 29 maps, so that in this respect it would approximate the Hungarian, the Austrian, the British and the Northern Irish atlases. The map of the scale 1 : 1 M would be applied on 52 planchets, and the maps in the scale 1 : 2,5 M would be aplied 159 times, which would amount to 54,6% of the total number of maps.

From the thematic point of view, agriculture is represented by the greates number of maps: 57, or 19,6%; industry: 42, or 14,4%, climatology: 24, or 8,2%, introductory maps: 20, or 6,8%; population: 15, or 5%, etc. However,

industry takes the greatest percentage of space on the maps, i. e. 13%, agriculture — 10%, and population — 10%.

According to the opinion of the Geographic Institute, where the draft project of this Atlas has been made, its realization would take five to seven years. The professional and financial care concerning the project would be entrusted to a special consortium which would consist of the Academy of Arts and Sciences of SR Bosnia and Herzegovina, the Association for Scientific Research Work, the Association for Culture, the Geographic Institute of the Faculty of Natural Sciences of the University of Sarajevo, and the two leading publishing houses of Bosnia and Herzegovina, »Veselin Masleša« and »Svjetlost«.

GEOGRAFSKI PREGLED
Geografsko društvo BiH
Sv. XXIII god. 1979.
Sarajevo

SPOLNA I DOBNA STRUKTURA STANOVNIŠTVA SR BOSNE I HERCEGOVINE

SULEJMAN BAKARŠIĆ

Spolnu strukturu, a isto tako i dobnu strukturu, bitnih okosnica veoma složene demografske strukture, moguće je u Bosni i Hercegovini pratiti za relativno duže vrijeme s obzirom da o njima postoje podaci još od popisa iz 1879. godine. Dinamika brojčanog odnosa muškog i ženskog stanovništva pokazuje da su na nju u primjetnoj mjeri djelovali i neki spoljni uticaji (ratna stradanja). Godine 1971. bilo je 1,834.600 ili 48,97% muškaraca i 1,911.511 ili 51,10% žena, odnosno na 1000 muškaraca dolazilo je 1041 žena što je veoma blizu koeficijenta feminiteta u Jugoslaviji (1042).

Biološka, spolna i dobna struktura stanovništva podložna je složenim uticajima različitih motiva (političkih, ekonomskih, religijskih) što je imalo za posljedicu njeno regionalno i vremenski različito kretanje i stanje.

U proteklom periodu dinamika spolne strukture stanovništva Bosne i Hercegovine izgledala je ovako (Tabela 1):

TABELA 1. KRETANJE BROJČANOG ODNOSA MUŠKOG I ŽENSKOG STANOVNIŠTVA SR BOSNE I HERCEGOVINE 1879—1971. GOD.

Godina	Ukupno	Muškarci	%	Žene	%	Koeficijent feminiteta
1879.	1,158.164	607.650	52,46	550.514	47,54	905
1885.	1,336.091	705.025	52,77	631.066	47,30	895
1895.	1,568.092	828.190	52,82	739.902	47,18	893
1910.	1,898.044	994.852	52,42	903.192	47,58	908
1921.	1,890.440	966.209	51,11	924.231	48,88	956
1931.	2,323.555	1,185.040	51,00	1,138.515	48,99	960
1948.	2,564.308	1,236.932	48,23	1,327.376	51,76	1073
1953.	2,847.459	1,385.559	48,65	1,461.900	51,34	1055
1961.	3,277.935	1,599.659	48,80	1,578.276	51,19	1049
1971.	3,746.111	1,834.000	48,97	1,911.511	51,03	1042

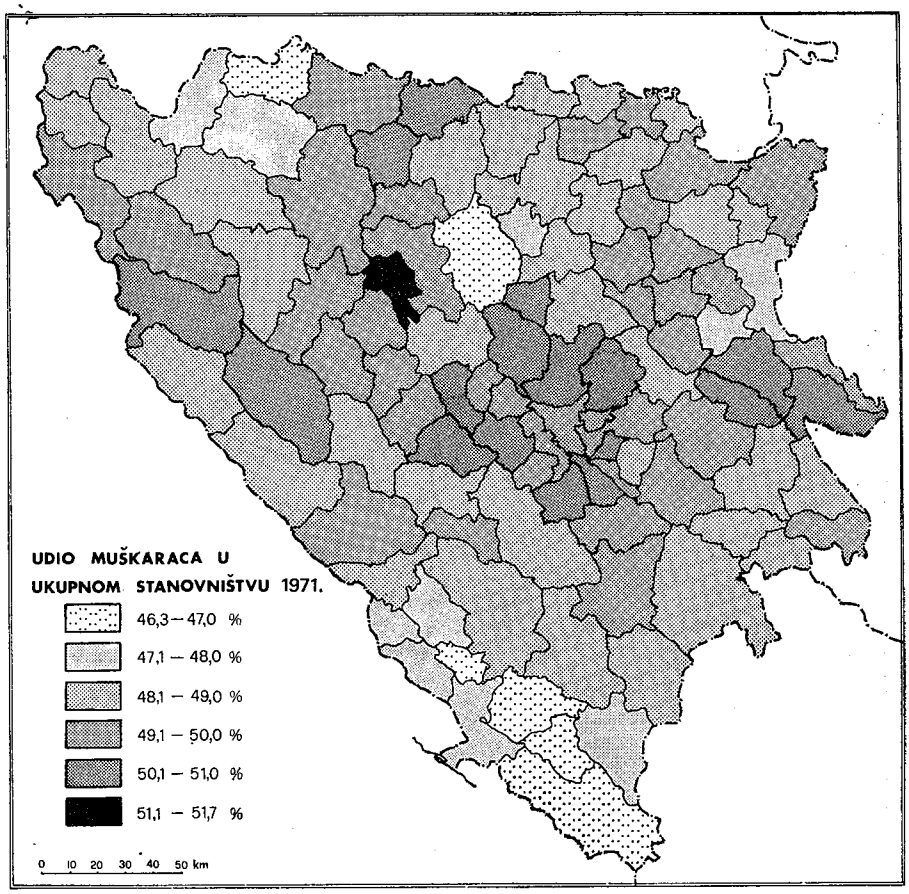
Iz predočene tabele odmah upada u oči da se u dva perioda pokazuju različita stanja u brojčanom odnosu muškaraca i žena. Do 1931. g. preovladavaju muškarci i to znatno iznad normalnih odnosa, dok su u poslijeratnom periodu žene u većini u manje ili više harmoničnom omjeru. Ova-

ko statistički iskazane oprečne situacije spolne strukture imaju svoje objašnjenje u objektivno uslovljenim nepotpunostima obavljenih popisa do onoga u 1931. g., te u specifičnim historijsko-političkim i socijalnim prilikama Bosne i Hercegovine. To će se ponajbolje vidjeti uspoređivanjem kvantitativnih pokazatelja pojedinih popisnih godina. Tako između prvog, kada je koeficijent feminiteta iznosio 905, i naredna tri popisa stanovništva kad je taj koeficijent bio 895, odnosno 893, odnosno 908, pokazuje se primjetna razlika, tj. bilo je znatno manje ženskog stanovništva. Ova pojava, kako je to na službenom mjestu naglašeno (Glavni rezultati popisa žiteljstva u Bosni i Hercegovini 1895, Službeno izdanje, Sarajevo 1896. Str. XIX), dijelom se može objasniti time što je 1879. g. popisano samo domaće, a ne i doseljeno stanovništvo i što u toj godini, koja je neposredno uslijedila nakon nesređenih političkih prilika s kraja turske vladavine i same austrougarske okupacije, nisu bile normalne demografske prilike budući je bilo prilično mnogo bjegunaca, odnosno, muškaraca koji nisu popisom registrirani. Osim toga ovaj prvi savremeni popis stanovništva izveden na brzinu i s nedovoljno stručnog kadra, razumije se, bio je nepotpun. Kada je poslije prvih godina okupacije došlo do stabilizacije prilika i uvođenja moderne administracije, a s njom i statističke službe, popisi pokazuju realnije i sve prirodnije stanje spolne strukture stanovništva. Naime sada, naročito do 1910. g. muškarci preovladavaju, a dinamika omjera spolova koja se kretala od 52,78% do 52,4% kod muškaraca, odnosno, od 47,3% do 47,5% kod žena znatno je ujednačena. Ovakav odnos spolova, kao što je poznato obilježje je stanovišta jugoistočne Evrope tog doba, što je normalna pojava kod društveno i ekonomski zaostalih populacija.

U sklopu te opće pojave za brojčani odnos muškaraca i žena u Bosni i Hercegovini, kako to i ostali demografski podaci pokazuju, odlučno je nekoliko faktora i to rađanje većeg broja muške djece kao općeg biološkog fenomena, zatim diferencirana smrtnost spolnih skupina, odnosno, veća smrtnost ženskog stanovništva, relativno veliko useljavanje muškog stanovništva za austrougarske uprave te u arhaičnoj bosanskohercegovačkoj sredini s podređenim socijalnim položajem žene, naročito kod Muslimana, prikrivanje ženske čeljadi bar za prvih popisa stanovništva. Kretanje udjela pojedinih spolnih skupina u razdoblju 1895—1931. g., za koje se može uzeti da su statistički podaci pouzdani, bilo je neravnomjerno, što naročito pokazuje popis iz 1921. g. kada je udio muškaraca od 52,8% u 1895. g. i 52,4% u 1910. g. pao na 51,1% čime se koeficijent feminiteta od 893 i 908 popeo na 956. Očito je da je to posljedica stradanja muškaraca u tek prohujalom ratu. U popisnom periodu 1921—1931. g. mada s poremećenom spolnom bazom reprodukcije stanovništva, nastavlja se tendencija izravnjavanja broja muškaraca i žena i sudeći po godišnjoj stopi rasta spolnih skupina u tom razdoblju muškaraca i žena izjednačio bi se već 1933. godine. Međutim, veoma velika stradanja muškog stanovništva tokom četiri godine narodnooslobodilačkog rata, naročito u ovoj republici, rezultirali su velikim smanjenjem broja muškaraca čiji je udio od predratnih 51,0% (1931. g.) pao na 48,2 u 1948. godini. U uslovima poslijeratnih, za demografski razvoj sve normalnijih prilika koje karakterizira povećani natalitet, odnosno, biološka zakonomjernost rađanja većeg broja muške djece, dolazi do povećanja udjela muškaraca, a time i smanjenja

brojčane razlike između muškog i ženskog stanovništva (48,65% i 51,34% 1953. g. i 48,80% i 51,19% 1961. g. te 48,97% i 51,03% 1971. g.). Ovakvo kretanje omjera spolnih skupina, tj. tendencija povećanja udjela žena ima svoju osnovu u naglo poboljšanim socijalnim i ekonomskim prilikama, odnosno u uslovima razvijenijeg društva.

Prostorni raspored spolnih grupa pokazuje da je prevaga ženskog nad muškim stanovništvom zastupljena u najvećem broju općina i u gotovo svim regijama Bosne i Hercegovine. (Karta 1). Najveći udio žena i,



obratno, najmanji udio muškaraca imaju neke općine niske Hercegovine: Čitluk (53,8% : 46,2%, najdisparitetniji omjer u Republici), Stolac (53,6% : 46,4%), Ljubinje (53,3% : 46,7%), Trebinje (53,1% : 46,9%), te općine peripanonsko sjeverozapadne i središnje brdsko-planinske Bosne: Bosanska Dubica i Teslić (53,0% : 47,0%). Najmanji pak udio žena, odnosno najviši udio muškaraca imaju inače prostorno povezane općine u gotovo svim regijama i to općine: Skender Vakuf (48,3% : 51,7%), Drvar (49,1% : 50,9%), Zenica (49,3% : 50,7%), Glamoč i Foča (49,3% : 50,7%), Fojnica

(49,5% : 50,5%), Vareš (49,6% : 50,4%), Sarajevo—Vogošća i Žepče (49,7% : 50,3%), Gornji Vakuf, Novi Travnik, Sarajevo—Ilidža, Srebrenica, Vlasenica (49,8% : 50,2%) te Han Pijesak, Laktaši i Srbac (49,9% : 50,1%). Najmanju razliku između broja muškaraca i žena ima općina Kakanj (50,05% : 49,95%). Samo u 18 opština (od njih 106) muškarci su brojniji od žena i to u šest općina sarajevsko-zeničkog industrijskog područja (Sarajevo—Vogošća, Sarajevo—Ilidža, Hadžići, Vareš, Kakanj, Zenica, Žepče), zatim u četir iopćine smještenih duž doline Vrbasa (Gornji Vakuf, Skender Vakuf, Laktaši, Srbac) te u dvije općine zapadne Bosne (Drvar i Glamoč). Udio muškaraca u ovih 18 općina kreće se od 50,0% (Kakanj) do 51,69% Skender Vakuf), a najvećma između 50,1 i 50,5 procenata. Izuzev općina sa slabije ili jače razvijenim industrijskim središtima (Han Pijesak, Sarajevo—Ilidža, Sarajevo—Vogošća, Vareš, Novi Travnik, Zenica), u kojima je prevaga muškaraca normalna pojava, teško je utvrditi pouzdane uzroke ovako diferenciranog prostornog rasporeda muškog i ženskog stanovništva budući se višak jednog ili drugog spola javlja u regijama različitih privrednih i društvenih obilježja. Bez sumnje u tome ima znatnog udjela situacija spolne strukture ranijih, predratnih perioda u Bosni i Hercegovini, odnosno, da je današnje stanje rezultat socijalno-ekonomski diferenciranog i time u cjelini usporenog hoda započetog procesa povećanja udjela žena. Prosječna prevaga muškaraca nad ženama u tih 18 općina je znatno manja (0,78%) nego u republici (1,03%). Smanjena disproporcija muškaraca i žena mada zastupljena na relativno malom prostoru i s nekoliko općina u kojima višak muškaraca potiče iz one, u ovoj Republici ne tako brojne skupine gradskog stanovništva i sa svoje strane pokazuju da sve više dolaze do izražaja opće tendencije razvoja spolne strukture razvijenog društva.

Analogan je slučaj i s prostornim rasporedom općina s najvećim udjelom žena, odnosno, s najmanjim učešćem muškaraca, a to su općine od 53,0% do 53,8% žena, koje se nalaze u privredno i društveno različitim regijama republike kao što su agrarno oskudni krški kraj niske Hercegovine (Grude, Ličtica, Ljubuški, Čitluk, Čapljina, Stolac, Ljubinje, Trebinje i Bileća), šumovito brdsko-planinsko stočarsko područje srednje Bosne (Teslić, Tešanj), župni dolinski predio srednjeg Podrinja (Zvornik, Šekovići) i plodni zapadni peripanonski pojas (Prijedor, Bosanski Novi, Bosanska Dubica). Očito je da ovako heterogeno komponovani prostorni raspored ukazuje na diferencirane uzroke neravnoteže u spolnoj strukturi. Izuzev općina u srednjem Podrinju, za koju trenutno nemamo objašnjenja, velika prevaga žena u hercegovačkim općinama može se uglavnom objasniti ovdje već tradicionalnim privremenim i stalnim iseljavanjima, a opće je poznato da se muškarci najviše sele, u općinama Teslić i Tešanj nerazvijenom socijalno-ekonomskom sredinom, a u krajiškim peripanonskim općinama najvećma velikim ratnjim stradanjima te iseljavanjem, odnosno, zapošljavanjem muškaraca u susjednoj industrijski razvijenijoj zagrebačkoj regiji.

Podaci o dobnom sastavu stanovništva Bosne i Hercegovine nisu ili su neujednačeno zastupljeni u prvim popisima stanovništva (popisi 1879, 1885, 1895. g.), a osim toga, iz istih razloga koji su navedeni za podatke o spolnoj strukturi, u manjkavostima popisa što otežava donošenje potpunije analize ove veoma važne komponente demografskog razvoja.

Po klasifikaciji dobnih grupa stanovništva na tipove: 1. demografsku mladost (manje od 8% starih), 2. na pragu starenja (8—10% starih), 3. u procesu starenja (10—12% starih) i 4. demografska starost (12% i više starih)[1]) dobni sastav današnjeg stanovništva, ima progresivni (ekspanzivni) tip, odnosno pokazuje izraženu demografsku mladost, jer je udio mladih od 0—19 godina veći od 35%, a udio starijih od 60 godina i više nije veći od 8% ukupnog stanovništva. Naime, udio mladog stanovništva iznosi 45,42%, a starog 7,72%. Takve odlike dobnog sastava u Jugoslaviji ima samo SAP Kosovo. Za prikazivanje dinamike dobne strukture prikladnija klasifikacija na mlade (0—19 godina), zrele (20—59 godina) i stara (60 i više godina) pokazuje da kretanje ove strukture od 1910. g. s izuzetkom perioda 1931—1948. karakterizira stalno opadanje udjela mladog, odnosno, odgovarajuće povećanje zrelog i starog stanovništva (Tabela 2).

Započeti proces starenja stanovništva prisutna je pojava isto tako i u

Tabela 2.

KRETANJE DOBNIH GRUPA STANOVNIŠTVA BOSNE I HERCEGOVINE 1910—1971.

Godina popisa	Mlado (0—19)	Zrelo (20—59)	Staro (60 i više
1910.	50,74	42,85	6,41
1931.	47,15	47,64	5,22
1948.	53,94	41,19	4,88
1953.	50,23	44,55	5,23
1961.	46,64	47,30	5,98
1971.	45,42	46,48	7,71

ostalim republikama i Jugoslaviji kao cjelini, no indeks starenja stanovništva Bosne i Hercegovine u periodu 1953—1971. g. je veći nego u Hrvatskoj, Srbiji, Sloveniji i Jugoslaviji, a manji nego u Makedoniji i Crnoj Gori. To govori da se ratnim posljedicama i poratnim iseljavanjima poremećena dobna struktura stanovništva Bosne i Hercegovine približava obilježjima populacija razvijenih zajednica za koje je, kako se to i u literaturi naglašava, starenje stanovništva normalan proces kao posljedica društvenog i ekonomskog napretka. No i pored brzog porasta udjela starog stanovništva Bosna i Hercegovina je 1971. g. po učešću mladih (45,4%) bila na drugom mjestu među republikama i pokrajinama (iza SAP Kosovo s 52,8%). S obzirom na veliki udio mladih, koji je znatno veći od jugoslovenskog prosjeka (1971 g. 36,5%) dinamika stanovništva Bosne i Hercegovine biće i dalje intenzivna što znači da će još potrajati povoljan trend ukupnog i strukturnog demografskog kretanja.

Dobna struktura stanovništva Bosne i Hercegovine prema popisu iz 1971. g., a isto tako i prema popisu iz 1961. g. pokazuje primjetnu poremećenost normalnog udjela dobnih grupa, To su one skupine godišta rođenih za vrijeme oba protekla rata kao i one čije su generacije bile najviše izložene ratnim stradanjima i pogibijama. Najviše i ujedno izrazito

[1]) A. Wertheimer — Baletić: Demografija. Informator, Zagreb 1973. M. Friganović: Demogeografija, stanovništvo Svijeta, Školska knjiga, Zagreb 1978.

okrnjena najstarija dobna grupa po popisu iz 1971. g. je ona od 50—54 godine (godišta 1917—1921) što je posljedica niskog, ratom uslovljenog nataliteta i posebno u posljednjem ratu povećanog mortaliteta. Uz pokrajinu Kosovo i Bosna i Hercegovina ima najniži udio ove dobne grupe u odnosu na republike i Jugoslaviju kao cjelinu. Veoma okrnjena mlađa dobna grupa po posljednjem popisu je ona od 25—29 godina (godište 1942—1946). Očito je da su na iznos udjela ove grupe snažno uticale nepovoljne ratne demografske prilike. Za opće kretanje razvoja stanovništva Bosne i Hercegovine od velikog je značaja činjenica da je 1971. g. najmlađa petogodišnja dobna grupa (0—4 godine) također primjeno okrnjena što znači da je u ovoj populacijski ekspanzivnoj republici došlo do sužavanja demografske baze (od 14,3% u 1961. g. na 10,8% u 1971. g.). U odnosu na etape demografske tranzicije razvoja stanovništva to pokazuje da se šezdesetih godina započeta druga srednja tranzicijska (ekspanzivna) podetapa približava, svom završetku.

Podaci o udjelu triju velikih dobnih grupa u 1971. g. govore da Bosna i Hercegovina ima veoma povoljnu dobnu strukturu stanovništva. Naime, mlada (0—19 godina) sa 46,4% gotovo dostiže udio od 44,42% zrelog stanovništva dok udio starog stanovništva (60 godina i više) iznosi 7,2 procenata.

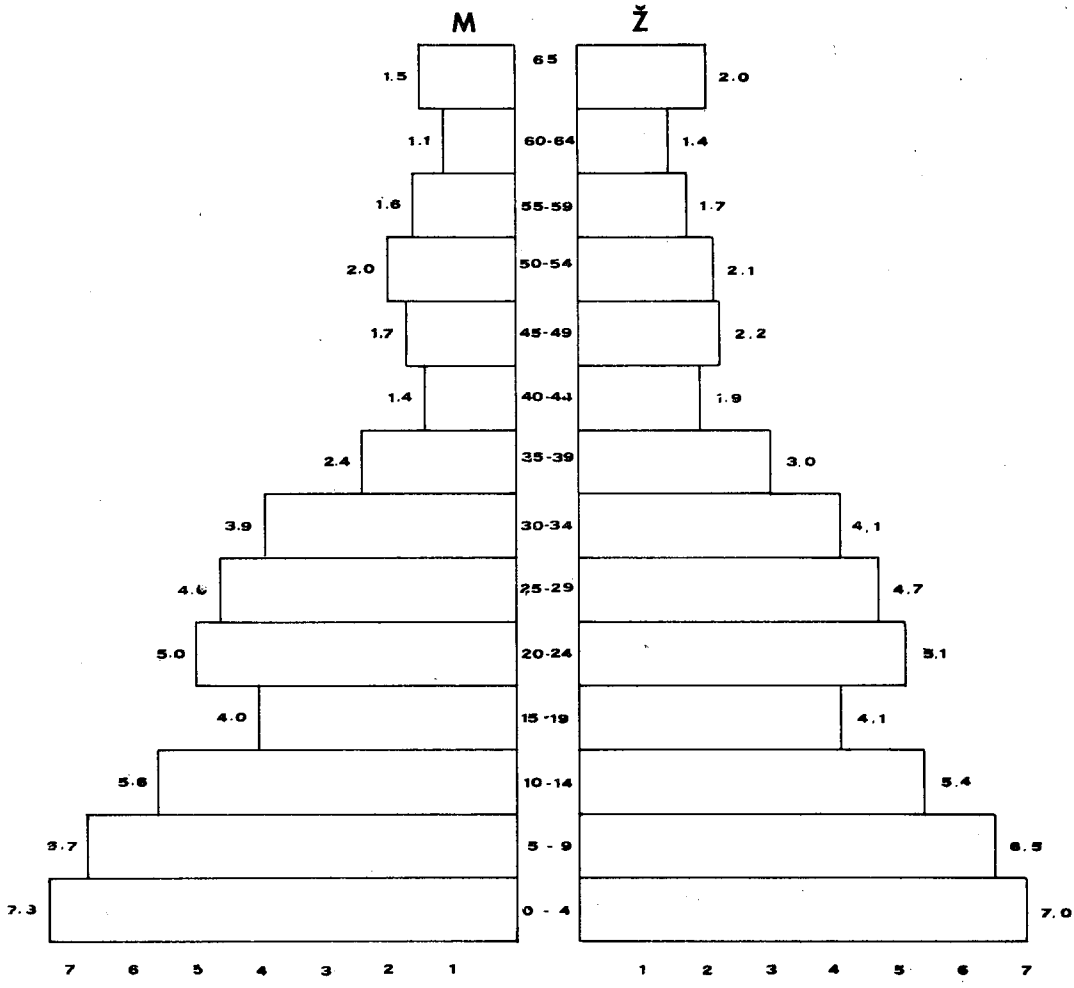
Dalja analiza podataka za period 1961—1971. g. pokazuje da je intenzivni proces savremenih demografskih kretanja u Bosni i Hercegovini imao je za posljedicu primjetne promjene i u dobnoj strukturi stanovništva. One se očituju u opadanju, ponekad i primjetnom, nekih, za demografski razvoj karakterističnih dobnih grupa. Tako posmatrajući velike dobne grupe, udio mladih (0—19 godina) za deset godina smanjio se od 46,6% na 45,9% (kvocijent 0,82), a udio zrelih (20—59 godina) od 32,7% na 29,3% (kvocijent 0,80)dok se udio starijih (60 i više godina) povećao od 20,5% na 24,4% (kvocijent 1,19). Proces starenja stanovništva još bolje se vidi poređenjem dobnih grupa u 1961. i 1971. godini.

Tabela 3.

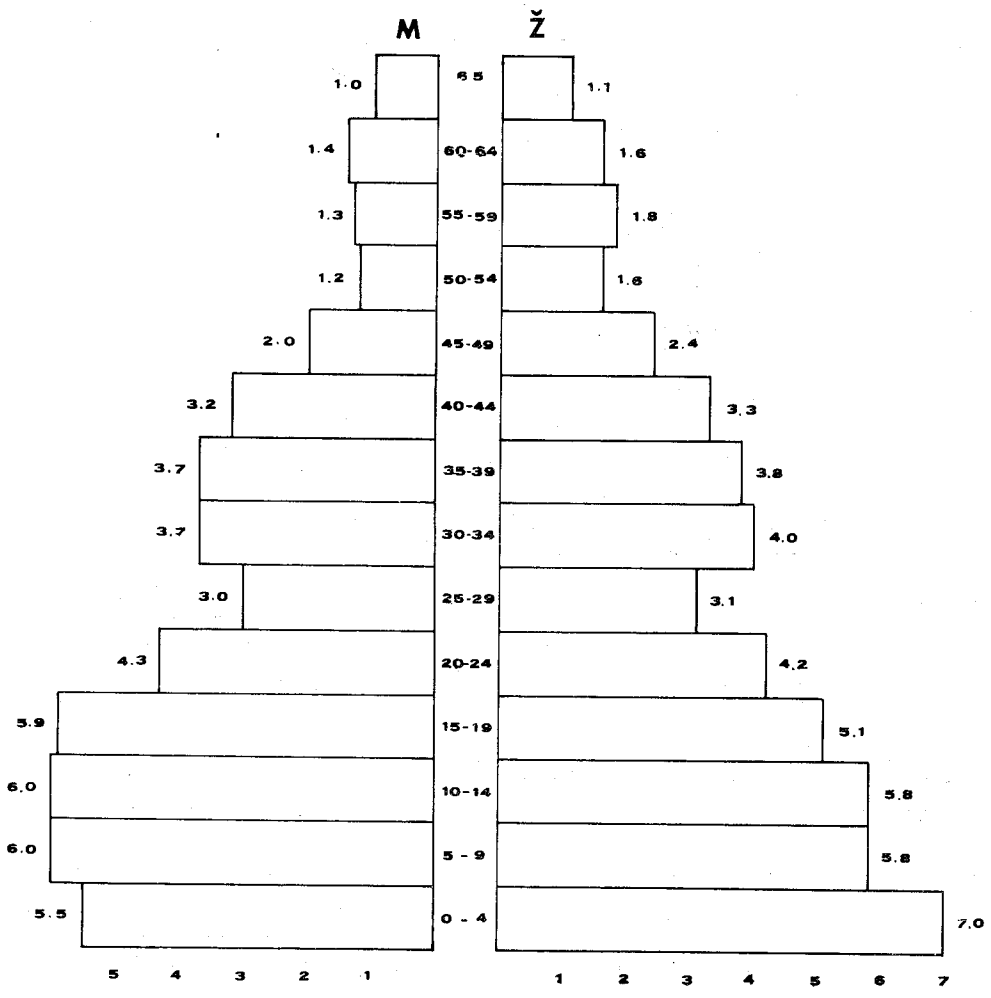
DOBNI SASTAV STANOVNIŠTVA SR BOSNE I HERCEGOVINE
1961. i 1971. GODINE

Dobna grupa	1961. %	1971. %	Promjene po petogodištima	1971/1961. po velikim grupama
0—4	14,3	10,8	0,75	+
5—9	13,2	11,8	0,89	+0,82
10—14	11,0	11,8	1,07	
15—19	8,0	10,7	1,33	+
20—24	9,1	8,5	0,93	
25—29	10,0	6,6	0,66	
30—34	9,3	7,7	0,82	
35—39	5,3	7,4	1,39	+0,80
40—44	3,3	6,4	1,93	+
45—49	3,8	4,4	1,15	+
50—54	0,4	2,7	0,67	
55—59	3,2	3,1	0,93	
60—64	2,5	3,0	1,20	1,19
65 i više	3,4	2,1	0,63	

Dobna struktura stanovništva SR Bosne i Hercegovine po trogodišnjim grupama i spolu 31. 3 . 1961. g.



Dobna struktura stanovništva SR Bosne i Hercegovine po petgodišnjim grupama i spolu 31 . 3 . 1971 . g.



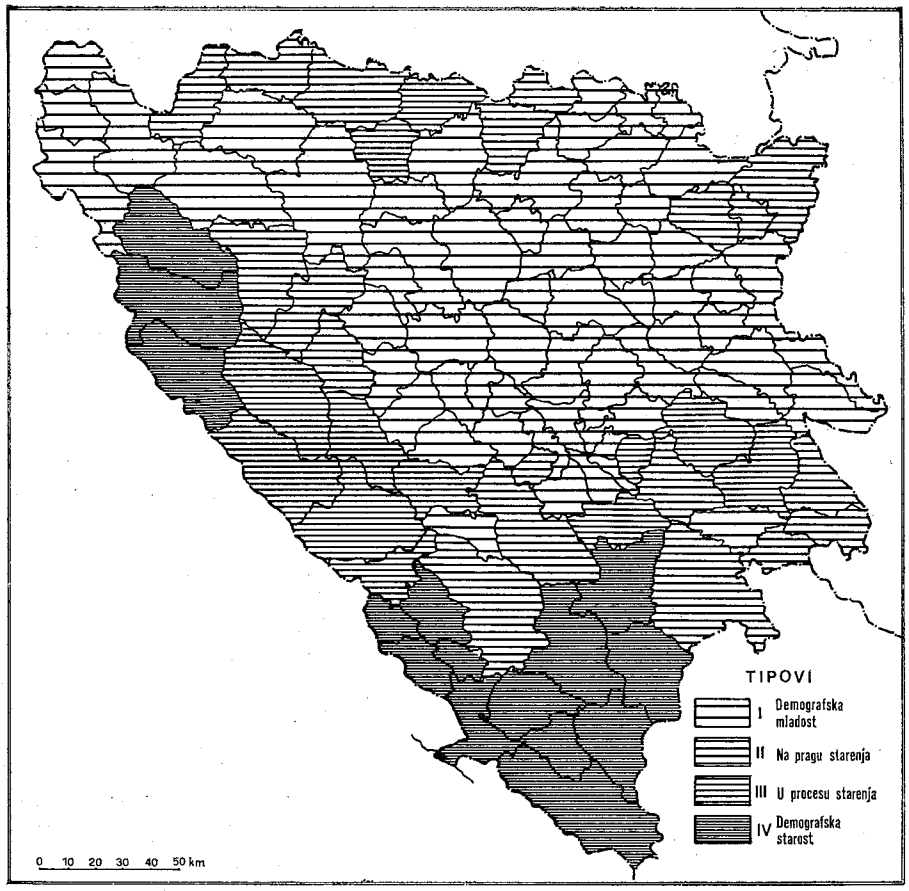
U tom periodu tendencija sužavanja mlađih godišta najizrazitija je u dobnim grupama 0—14 godina, a zatim u grupama 20—34 godine, te 50—59 godina čiji je udio bio manji nego 1961. godine.

U dobnoj grupi 0—9 godina udio se smanjio od 27,5% na 22,6%, u grupi 20—34 godine od 28,4% na 22,8%, u grupi 50—59 godina od 7,2% na 5,7%, te u grupi 65 i više godina od 3,4% na 2,1%. Ostale dobne grupe imale su 1971. g. veći udio nego 1961. godine. Tako se u grupi 10—19 godina taj udio povećao od 19,0% na 22,5%, u grupi 35—49 godina od 12,4% na 18,2% te u grupi 60—64 godine od 2,5% na 3,0%. Po svojim posljedicama važno je povićanje mladih od 10—19 godina, jer su to generacije učenika. Prema tome smanjenje udjela mađih dobnih grupa je primjetno.

Najpovoljniju dobnu strukturu i to s najvećim udjelom mladih i uglavnom s najmanjim udjelom starih ima manje ili više široki brdsko-planinski pojas od srednje Drine do Cazinske krajine koji obuhvata polovicu (53) općina Bokne i Hercegovine i u kojima najbrojniju dobnu grupu čine mladi (0—19 godina) i to u 28 općina čak preko polovice od njihovog ukupnog stanovništva. Takva situacija dobnih sastava svoje uzroke uglavnom ima u velikom natalitetu, svojstvenom stanovništvu nerazvijenih agrarnih sredina, naročito do 1961. g. kao i općoj pojavi velikog smanjenja smrtnosti posebno u periodu između 1961. i 1971. godine.

S najvećim udjelom starih i gotovo s najmanjim udjelom mladih najslabiju pak dobnu strukturu stanovništva imaju općine hercegovačkog i zapadno bosanskog dijela Republike kao i općine niske Hercegovine (s izuzetkom općina Mostar i Konjic): Ljubinje (17,8% stanovništva starog 60 i više godina), Trebinje, Grude, Bos. Grahovo, Gacko, Čitluk, Stolac i Bos. Petrovac. Bez sumnje to je posljedica već tradicionalno prisutnog procesa iseljavanja stanovništva iz ovih agrarno prenaseljenih i još uvijek nedovoljno razvijenih krajeva.

U osnovi takav je i prostorni raspored tipova dobnog sastava stanovništva, tipova koji se klasificiraju na osnovu udjela lica starih 60 i više godina u ukupnom stanovništvu i to: 1. »Demografska mladost«, 2. »Na pragu starenja«, 3. »U procesu starenja« i 4. »Demografska starost«. Tip »Demografska mladost« (manje od 8% lica starih 60 i više godina) zastupljen je u 61 općini, dakle u više od polovice općina u republici koja broji 64,67% njenog stanovništva. Tip »Demografska starost« (12% i više starih 60 i više godina) karakteriše samo 15 ili 14% općina sa svega 7,34% stanovništva republike. Ova dva ekstremna tipa podudaraju se s područjima maločas navedenih velikih dobnih grupa, preciznije tip »Demografska mladost« poklapa se s općinama najpovoljnijeg dobnog sastava, a tip »Demografska starost« s općinama najslabijeg dobnog sastava. Tip »Na pragu starenja« u 19 ili 17,5% općina sa 18,53% stanovništva republike a tip »U procesu starenja« u 11 ili 10,3% općina sa 9,13% stanovništva zastupljen je u šest, odnosno, u tri odvojena područja i to u svim regijama republike. Što se pak prostornog rasporeda tiče, važnija je činjenica da se područje ova dva tipa dobnog sastava skoro u cjelosti nadovezuju na područja prva dva tipa dobnog sastava čineći tako skladan zaseban a ne mozaičan prostorni slijed (Karta 2). Za ocjenu procesa kreta-



nja dobnog sastava stanovništva Bosne i Hercegovine ovo je veoma značajna pojava. Naime, prostorno nadovezivanje područja sukcesivnih tipova dobne strukture ukazuje na primjetno, u osnovi integralno djelovanje općih zakonitosti u demografskom razvoju Bosne i Hercegovine.

SUMMARY

THE SEXUAL AND AGE STRUCTURE OF THE POPULATION OF SR BOSNIA AND HERZEGOVINA

SULEJMAN BAKARŠIĆ

The varying of the numerical relationship of the male and female population of the SR Bosnia and Herzegovina from 1879 to 1971 indicates different situations in the two respective periods. Up to 1931 the male population was prevalent, much above the normal proportions (up to 52,8%), on the other hand, in the post-war period, up to a more o less harmonious extent, the fe-

male population is more numerous (up to 51,7%). Thus reverse situations of the sexual structure are accounted for by the incompleteness of the earlier censuses and, so also, by the specific historical-political and social conditions in Bosnia and Herzegovina.

Although with a distorted sexual basis of reproduction, the population, in the period between 1921—1931, continues the trend of nivelation of the number of male and female members, and — judging by the yearly rate of growth of the sexual groups — the number of the male and female population would be equal already in 1933. However, disasterous losses in the male part of the population in the course of the four years of the People's Liberation War resulted in great decrease in the male population, so that in fell from 51% before the War to 48,2% in 1948. Under the normalizing conditions, for the demographic development, in the years of the post-war development there occurs an increase, although not considerable, in the male part of the population (from 48,2 to 48,9%).

The distribution of the sexual groups shows that the predominance of the female over the male group was evident in the majority of communities and almost in all the regions of Bosnia and Herzegovina. The greates percentage of women, and vice versa, the smallest percentage of men, is registered in the communities of Eastern Herzegovina: Čitluk (53,8 : 46,2%, the most disproportional in the Republic), Stolac (53,6 : 46,4%), Ljubinje (53,3 : 46,7%) and Trebinje (53,1 : 46,98%) so also the communities in the Nort-Western Peripanonian and in the central mountainous regions of the Republic, these communities are as follows: Bos. Dubica and Teslić (53,3 : 46,7%). The smallest participation of women, in other words, the greates percent of men is to be found in the regionally connected communities in almost all the regions of the Republic: Skender Vakuf, Drvar, Zenica, Glamoč, Foča, Fojnica, Vareš, Sarajevo, Vogošća, Žepče, Gornji Vakuf, Travnik, Novi Travnik, Sarajevo Novo, Ilidža, Srebrenica, Vlasenica, Han Pijesak, Laktaši and Srbac (from 48,3 : 51,7% to 49,9 : 50,1%). Except for the communities with the more or less developed industry in which the predominance of the male population is a normal feature, and the considerable surplus of the female in all the Herzegovinian, traditionally emigrational communities, it is hard to ascertain the causes of so unequal distribution of the male and female population, since the surplus of one or the other sex appears in the regions of different socioeconomic charasteristics: these phenomena result from the state of the sexual structure in the pre-war periods, i. e. its socio-economic differentiated pace.

SR Bosnia and Herzegovina has a very favourable age structure of the population which is characterized by a marked demographic youth where out of the total (in 1971) the participation of the young population (0—19 years) amounts to 45,4%, and the old (60 and older) 7,7%, characteristics which within the SFRY has only AP Kosovo.

A further essential characteristic of the age structure of the population of Bosnia and Herzegovina is, whith the exception of the period between 1931—1948, a permanent decrease in the part of the young, i. e. a corresponding increase in the part of the mature and old population in which respect Bosnia and Herzegovina approximates the characteristics of the populations of the more advanced communities where aging is a normal process as a consequence of the social and economic progress. The most favourable age structure, with the greatest percentage of the young and the smallest percent of the old, has the more or less wide mountainous region of the Republic from the central Podrinje up to Cazin region which comprizes more than a half (53) communities. This is accounted for mainly by the great natality rate which is typical of the population of the underdeveloped, agricultural enviroments, as well as bö the common phenomenon of decreased mortality rate particularly after the Second World War. The Herzegovinian and the Western-Bosnian communities have the worst age structure with the greatest percent of the old and almost with the smallest percent of the young, Mostar and Konjic being exceptions, which is a consequence of a long-standing emigration process from these undeveloped and agriculturally overpopulated areas.

GEOGRAFSKI PREGLED
Geografsko društvo BiH
Sv. XXIII god. 1979.
Sarajevo

ŠIRENJE RAZVOJNIH EFEKATA IZ CENTARA RASTA U BOSNI I HERCEGOVINI

SULEJMAN KAMENICA*

Uvodne napomene

U savremenoj makroekonomskoj teoriji definitivno su odbačene teze o balansiranom regionalnom razvoju. I teorija i praksa su svjesni činjenice da je društveno-ekonomski razvoj neravnomjeran i u prostoru i u vremenu. Na toj osnovi nastoje se razviti teorijski koncepti kojima bi se uz korišćenje ovih ekonomskih zakonitosti djelovalo u pravcu stabilnijeg i bržeg globalnog društveno-ekonomskog razvoja i istovremeno prevazilaženje postojećih razlika u razvijenosti.

Teorijski najviše razrađen i u praksi najčešće primjenjivan je koncept polova rasta. Ovaj koncept ukazuje da je u određenim etapama razvoja, naročito u periodu intenzivne industrijalizacije, nužno obezbijediti koncentraciju proizvodnih potencijala kako bi se postigla što veća efikasnost privrede u cjelini i time ubrzao društveno-ekonomski razvoj. Sa dostizanjem određenog stepena koncentracije počinje širenje razvojnih efekata iz ovih centara (polova rasta) i tako se obezbjeđuje ravnomjerni teritorijalni razvoj cijelog područja.[1])

Bosna i Hercegovina predstavlja u jugoslovenskim okvirima u cjelini nedovoljno razvijeno područje, a istovremeno su prisutne i razlike u razvijenosti među pojedinim njenim područjima. Imperativno se stoga nameće obezbjeđenje visoke stope privrednog rasta Republike, u cilju smanjivanja razlika u razvijenosti prema jugoslovenskom nivou, a istovremeno se nastoji riješiti i problem razlika u razvijenosti pojedinih dijelova republičke teritorije.

Mnogobrojni socio-ekonomski indikatori ukazuju da se Bosna i Hercegovina sada nalazi u etapi intenzivne transformacije svoje privredne strukture u pravcu sve veće zastupljenosti industrijskih djelatnosti, pri čemu se jasno ispoljavaju tendencije koncentracije privrednih i neprivrednih djelatnosti u pet većih centara (Sarajevo, Banja Luka, Tuzla, Ze-

* Naučni saradnik Ekonomskog instituta Sarajevo

[1]) Opširnije o osnovnim postavkama teorije polova rasta vidjeti u: S. Kamenica: Razvoj teorije polova rasta i njena primjena u praksi, Zbornik radova Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu, br. 11, 1976. g. i S. Kamenica: Osnovne postavke teorije polova rasta, Zbornik radova Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu, br. 14, 1979. godine.

** Ovaj rad je prezentiran kao referat na međuakademijskom simpoziju-mu »Neravnomjerni regionalni razvoj u ekonomskoj teoriji i praksi«, Ohrid 10—12 oktobra 1979. g.

nica i Mostar).[2]) Ovi centri još nisu dostigli optimalan stepen koncentracije, ali već sada je uočljivo da oni vrše ulogu pokretača razvoja na područjima koja im gravitiraju. Zadatak ovog rada je da se pokuša ustanoviti intezitet širenja razvojnih efekata iz ovih centara, što bi ako se realno sagleda, moglo predstavljati solidnu osnovu pri koncipiranju strategije budućeg teritorijalnog aspekta društveno-ekonomskog razvoja Bosne i Hercegovine.

U radu se najprije daje pregled teorijskih razmatranja o širenju razvojnih efakata iz centra rasta, a zatim i neki rezultati empirijskih istraživanja. Potom se ukazuje na neke pokušaje istraživanja ovog problema u Bosni i Hercegovini i, na kraju daju rezultati novih empirijskih istraživanja o ovom problemu u Bosni i Hercegovini.

Ovim prilogom se želi upotpuniti određena praznina u razmatranju teorije polova rasta u jugoslovenskoj ekonomsko teoriji, pošto se i pored svesrdnog prihvatanja ovog koncepta od strane naših regionalnih ekonomista pažnja zadržavala samo na jednoj strani procesa polarizacije — koncentraciji, dok je pitanje analize širenja razvojnih impulsa iz polova rasta bilo sasvim zanemareno.

1. Savremena istraživanja u svijetu

1. 1. Pokušaji teorijskog sagledavanja širenja razvojnih efekata

Pitanje na koji način pol rasta vrši ulogu stvarnog pokretača razvoja, iako jedno od ključnih, vjerovatno je najslabije objašnjeno u teoriji polova rasta. U teorijskim razmatranjima se susreću određeni pokušaji objašnjavanja ovog aspekta, ali su problemi znatno veći kada se pokušava iznaći metodološki instrumentarij kojima bi se empirijski istražili stvarni uticaji centra.

Neprostorno definisani koncept je ove efekte nastojao iskazati u skladu sa shvaćanjem samog pojma pola rasta. Tretiranje preduzeća ili industrijske grane kao pola rasta podrazumijevalo je sagledavanje efekata u drugim granama (preduzećima). Za analizu ove vrste kao vrlo pogodan instrument služi input-output tehnika.

Poimanje pola rasta kao grada otežava analizu, jer se pojavljuje problem iskazivanja njegovog uticaja u prostoru i mjerenja efekata širenja sa udaljavanjem od centra. Pitanje prostornog širenja razvojnih impulsa postavili su Myrdal i Hirschman.[3]) Pored negativnih efekata koncentracije (backwash ili polarization effects) oni razlikuju i pozitivne efekte, odnosno spread efects (Myrdal) i trickling down (Hirschman). Analizu ovih efekata oni primjenjuju na interregionalne odnose (međuzavisnost razvijenih i nerazvijenih regiona) ili međunarodne odnose (razvijene i nerazvijene zemlje). Efekti širenja izražavaju pozitivne uticaje rasta razvijenijeg regiona na nerazvijeni i uključuju migra-

---

[2]) Kvantitativni pokazatelji stepena koncentracije u ovim centrima dati su u: Sulejman Kamenica: Tokovi koncentracije proizvodnih faktora u Bosni i Hercegovini, Treći program Radio Sarajeva, 21—22, 1978. godine.

[3]) G. Myrdal: Economic Theory and Underdeveloped Regions, Gerald Duckworth, 1957; A. O. Hirschman: The Strategy of Economic Development, Yale Univerzity Press, 1958. g.

ciju nezaposlene radne snage, novčane doznake migranata, tražnju za poljoprivrednim proizvodima i sirovinama nerazvijenog regiona i posebno investiranje razvijenog regiona u nerazvijenom, što sve dovodi do širenja razvoja. Međutim, ni Myrdal ni Hirschman nisu nastojali da idu u detaljnu identifikaciju tih efekata, niti su ih pokušali kvantificirati.

Razvojem koncepta polova rasta i njegovom primjenom u objašnjavanju teritorijalnih razlika u razvijenosti ovaj problem je dobivao sve više na značaju. Naročito pažnju su mu posvetili autori koji su zastupali tzv. koncept centara rasta. Neki su pri tome nastojali dalje razraditi i specificirati postavke Myrdala i Herschmana. Tako su npr. Yeates i Lloyd pokušali utvrditi ukupne efekte rasta centra na širenje zaposlenosti.[4]) Oni razlikuju direktne, indirektne i inducirane efekte. Centar rasta direktno utiče na porast zaposlenosti u gravitacionom području na taj način što se u centru zapošljavaju radnici koji žive u tom području. Ovi radnici mogu prilagoditi mjesto stanovanja mjestu rada, t j. migrirati u centar. Ukoliko su oni bili nezaposleni ili nedovoljno zaposleni, njihovim odlaskom povećava se per capita dohodak u gravitacionom području i indirektno stvara mogućnost zapošljavanja novih radnika. Ako, međutim, radnici zaposleni u centru ne mijenjaju mjesto boravka, nego svakodnevno ili sedmično putuju na rad, onda će oni znatan dio ostvarenog dohotka trošiti u mjestu stanovanja i tako na gravitacionom području indicirati stvaranje nove zaposlenosti.

Drugo, najinteresantnije područje istraživanja uticaja centra na širenje efekata razvoja u okolnom području je pitanje decentralizacije investicija. Brojna istraživanja na ovom području nisu međutim otišla dalje od osnovnog Hirschmanovog zaključka da će ekonomska aktivnost na ovom području prije i uspješnije biti stimulisana administrativnom intervencijom nego slobodnim tržišnim snagama. Naročito se naglašava uloga države u investicijama u javnu infrastrukturu i razvoj uslužne djelatnosti, obrazovanja i zdravstva.

Neki autori, kao npr. Richardson, nastoje istaknuti društveno-ekonomske funkcije centara rasta na transformaciju društvenih shvatanja u zoni uticaja, što je jedan od važnih preduslova za budući ekonomski rast.[5])

Najveći broj autora je nastojao stvoriti agregatne modele u kojima bi obuhvatili čitav sistem širenja efekata iz centra rasta. Oni posmatraju društvo kao sistem komplikovanih hijerarhijskih odnosa u prostoru u kojem svaka individua ima ograničen broj kontakata preko kojih vodi svoje poslove. Od širine kontakata zavisi i informisanost subjekata u prostoru. Subjekti koncentrisani u gradovima imaju znatno veću mogućnost pribavljanja informacija. Ovaj model koji dovodi u vezu tokove informacija i ekonomsku aktivnost subjekata razrađen je na ličnom i društvenom nivou. Glavni metodi razvoja u ovim informacionim modelima su invencija i širenje inovacija i realokacija resursa kroz informaciono zavisne procese.[6]) Polovi rasta se tretiraju kao žarišne tačke inovacija u proizvodnji, trgovini i društvenim odnosima. Informacije o inovacijama se šire izvan mjesta njihove prve upotrebe i inovacije bivaju prihvaćene i u gravitaciono područje: Na taj način rast se od centra širi na okolno područje. Ima mišljenja da se to širenje odvija u obliku talasa.[7]) Morrill tvrdi da prostorna distribucija prihvatanja inovacija je proizvod vremenskog procesa

---

[4]) Yeates Lloyd: Impact of Industrial Incentives: Southern Georgia Bay Region, Ottawa, 1969. g.

[5]) H. Richardson: Regional Economics, London, 1969. str. 425.

[6]) Razradu ovog modela vidjeti u zborniku: T. Hagerstrand and A. R. Kuklinski, eds: Information Systems for Regional Development — a Seminar, Lund, 1971, naročito prilog Gould P. and Tornqvist G: Information, innovation and acceptance, str. 148—167. Takođe su interesantni radovi skandinavskih autora: T. Hagerstrand: Innovation Diffusion as a Spatial Process, Yniversity of Chicago Press, 1967; G. Tornqvist: Flows of Information und the Location of Economic Activities, Lund, 1970.

[7]) Morrill: Waves of spatial diffusion, Journal of Regional Science, 1968, 8, 1—18.

usvajanja inovacija u kojem se zona maksimalne prihvatljivosti progresivno udaljava od izvora sa protekom vremena.

Interesantan je pokušaj Richardsona da Myrdalove i Hirschmanove originalne postavke kvantificira i objedini u jedan dinamički matematički model.[8]) On najprije posebno, a zatim u jedinstvenom modelu nastoji da matematički i grafički iskaže rasprostiranje »spread« i »backwash« efekata u vremenu i prostoru. »Spread« efekte izražava kao logičku funkciju vremena, »bachwash« kao kvadratnu funkciju vremena, a razliku ovih efekata koju naziva »net spillover effects« predstavlja kao tačke u prostoru i vremenski interval. Osnovni zaključak do kojeg dolazi analizirajući postavljeni model je da efekti pola rasta na razvoj okolnog područja neće biti pokrenuti dugo vremena nakon njegovog uspostavljanja. Time upozorava nosioce ekonomske politike da se strategija polova rasta može koristiti kao instrument regionalne politike samo ako je vremenski horizont u kojem se planira razvoj dovoljno dug

Svi ovi modeli suviše su apstraktni da bi mogli biti primijenjeni za konkretna istraživanja širenja efekata razvoja. Richardsonov model npr. pretpostavlja da se u analizi uključi uspostavljanje pola rasta (izgradnja potpuno novog grada), zatim svi troškovi izazvani koncentracijom i, na kraju, efekti koje pol vrši na razvoj okolnog područja. U praksi je ovakvu analizu nemoguće izvršiti.

1.2. Rezultati nekih praktičnih istraživanja

U praktičnim istraživanjima uticaja centra rasta na razvoj okolnog područja korišćeni su drugačiji metodi nego što su sugerisani u teorijskim modelima. Poznato je nekoliko pokušaja empirijskog ustanovljavanja širenja razvojnih efekata iz centra.[9]) Interesantno je uporediti njihovu metodologiju i osnovne rezultate. Sve navedene studije imaju sličnu metodologiju. Osnovni zadatak u svim studijama bio je da se ustanovi da li i u kojoj mjeri neki centar (pol) rasta utiče na razvoj okoline. Da bi to ustanovili svi autori su nastojali naći neki grad koji se zbog dinamičnog rasta (populacije, ekonomskih aktivnosti) može okarakterisati kao pol rasta. Pri tome je kod svih uočljiva težnja da izabrani grad bude lociran u prilično izolovanom području, tj. da u njegovoj blizini ne postoje neki drugi jaki centri koji bi mogli uticati na rezultate analize, Svi ovi centri su, znači smješteni u ruralnim područjima. Svaki autor, zatim nastoji odrediti sistem za mjerenje nivoa razvijenosti teritorijalnih jedinica na posmatranom području. Sa izuzetkom Nicholsa, koji kao indikator razvijenosti uzima samo jedan pokazatelj (procentnu promjenu prosječnog porodičnog dohodka), ostali autori razrađuju vlastite »indekse razvijenosti« koji su rezultate proučavanja 15—20 različitih društveno-ekonomskih varijabili.

Na bazi svih indikatora izračuna se razvijenost za svaku teritorijalnu jedinicu na posmatranom području. Da bi razlike u razvijenosti između ovih teritorijalnih jedinica bile uočljive, veoma je važno da teritorijalne jedinice budu što manje. Nanošenjem dobivenih rezultata na kartogram mogu se uočiti razlike

---

[8]) N. W. Richardson: Growth Pole Spillovers: the Dinamics of Backwash and Spead, Regional Studies, 10, 1976. str. 1—9.

[9]) G. Robinson and K. B. Salih: The spread of development around Kuala Lumpur: A Methodology for an exploratory test of some assumptions of the growth pole model, Regional Studies, 5, 1971. str. 303—314.

— V. Nichols: Growth poles: And eveluation of their propulsive effect. Environment Planning, 1, 1969. str. 193—208.

— M. J. Mosley: The impact of growth centres in rural regions — I. An analysis of spatil patterns in Brittany, Regional Studes, 7, 1973. str. 57—75.

II An analysis of spatial »flows« in East Anglia, Regional Studies, 7, 1973, str. 77—94.

A. Gilbert: A Note on the Incidence of Development in the Vicinity of a Growth Centre, Regional Studies, 9, 1975. str. 325—333.

u razvijenosti centra i njegove okoline. Pri tome se nastoji utvrditi kako se nivo razvijenosti mijenja u zavisnosti od udaljenosti od centra. U tom cilju se teritorijalne jedinice grupišu prema njihovoj udaljenosti od centra rasta. Autori takođe nastoje pokazati da li nivo razvijenosti zavisi od pravca pojedinih teritorijalnih jedinica u odnosu na centar, te sve jedinice dijele u četiri kvadranta u skladu sa položajem centra jedinice. Tako je sada moguće grafički prikazati kako se nivo razvijenosti mijenja u zavisnosti pravca udaljavanja i udaljenosti od centra. Ovaj metodski postupak korišćen je u svim navedenim studijama, pa je moguće upoređivati rezultate, mada su analize vršene za različita područja (Malezija, SAD, Francuska, Engleska, Kolumbija).

Nichols je analizom tempa porasta razvijenosti pojedinih teritorijalnih jedinica u američkoj državi Džordžiji ustanovio da je razvoj bio koncentrisan oko većih gradova, posebno Atlante (oko 500.000 stanovnika). Zavisno od veličine gradova i okolno područje je u određenoj mjeri pratilo taj razvoj, ali je pri tome uočljivo da postoji granica do koje je ova pojava ispoljena. Prema Nicholsovom nalazu pojas od 40 milja označava maksimalnu širinu zone uz centar u kojoj je rast značajan

Da bi testirao hipotezu o prostornom širenju efekta centra rasta Moseley je analizirao jedno ruralno područje u francuskoj pokrajini Bretanji sa Rennes-om (200.000 stanovnika) kao centrom rasta. Koristeći se »razvojnim indeksom« baziranim na petnaest varijabli, on je došao do rezultata koji pokazuju da je blizina Rennesa glavna determinanta nivoa razvijenosti. Samo uska zona uz centar (oko 10 km) ima visok indeks razvijenosti. Izvan tog pojasa nivo razvijenosti naglo pada do pojasa udaljenog 20—40 km od centra. Moseley ovo tumači mogućnostima stanovništva neposredno uz centar da svakodnevno putuju na posao i da zaradom ostvarenom u centru utiču na nivo razvijenosti područja u kojem stanuju. Sa smanjivanjem te mogućnosti (povećanjem udaljenosti)nivo razvijenosti naglo opada. U području udaljenom 20—40 km od Rennesa nivo razvijenosti se izravnava i u tom pojasu je minimalan. Nakon tog pojasa indeks razvijenosti se povećava, što se objašnjava blizinom tog područja drugim sekundarnim gradovima. Grafički predstavljen indeks razvijenosti u kvadrantima gdje postoje ovi sekundarni centri ima oblik kubne funkcije, dok u kvadrantu gdje takvog centra nema krivulja razvijenosti kontinuirano pada sa udaljavanjem od Rennesa.

Robinson i Salih su ustanovili, analizirajući pojas od 25 milja od Kuala Lumpura, da nivo razvijenosti naglo pada do udaljenosti od 10 milja, a zatim se izravnava prije daljeg padanja (znatno sporijeg) ili povećavanja. Gilbertova analiza Medelina (1,400.000 stanovnika) kao centra rasta kolumbijske pokrajine Antiokvije obuhvata nešto šire područje, ali su okolnosti iste kao u prethodnim studijama (jedan centar u ruralnom području sa nekoliko manjih gradova između 10.000—20.000 stanovnika). Nivo razvijenosti u svim pravcima naglo opada do udaljenosti od 50 km od Medelina, a nakon toga opada postepeno. To ukazuje da nema bitne razlike u razvijenosti između područja udaljenih 50 km i onih udaljenih 350 km od grada. I u ovom slučaju dolazi do blagog porasta nivoa razvijenosti u kvadrantima gdje su locirani sekundarni centri.

Rezultati analize ukazuju na sličnost djelovanja centra na razvoj okolnog područja bez obzira da li se radi o nerazvijenoj ili razvijenoj zemlji. Kod svih posmatranih područja jasno je uočljiva pojava da centar djeluje svojim funkcijama na visok nivo razvijenosti jednog uskog pojasa neposredno uz sam centar i da, potom, udaljavanjem od centra nivo razvijenosti se smanjuje. Karakteristična je pojava da se viši nivo razvijenosti u svim posmatranim područjima pojavljuje sa postojanjem nekog manjeg urbanog centra. To znači da je dejstvo centra u ruralnom području ograničeno na vrlo uski pojas neposredno uz centar, a da se razvojni impulsi centra ne mogu širiti u udaljena ruralna područja. Ni u jednoj od analiziranih studija, međutim, nije istraživano da li je i u kojoj mjeri viši nivo razvijenosti sekundarnih centara uslovljen djelovanjem pola rasta. Ako se već dokazuje da je dejstvo centra u ruralnom području ograničeno, onda se funkcija grada kao pola rasta mora ogledati u iniciranju rasta u manjim urbanim centrima.

I pored nekih interesantnih metodoloških rješenja ovakva analiza širenja razvojnih efekata ne može se primjeniti u Bosni i Hercegovini, jer, pored toga

što ne daje odgovor na osnovno pitanje, postoje i ograničenja u pogledu raspolaganja statističkim podacima potrebnim za analizu.[10])

2. Širenje razvojnih efekata u Bosni i Hercegovini

2.1. Dosadašnja istraživanja

U Bosni i Hercegovini je relativno rano uočeno da postoji dosta naglašen proces koncentracije. Profesor Hadžiomerović je još 1964. godine ukazao da se relevantni faktori privrednog razvoja koncentrišu na užem području koje obuhvata pojas dolina rijeka Neretve, Bosne i Save sa Unom.[11]) Ovo područje je označeno kao prioritetna zona razvoja, a principi njenog delimitiranja dosta su bliski teorijskim postavkama o osovinama razvoja koje su u tijesnoj vezi sa konceptom polova razvoja.[12]) Pri tom je zapaženo zaostajanje nerazvijenih područja koje je rezultat koncentracije industrije u područjima Centralne Bosne i tuzlanskog bazena.[13]) U ovoj studiji je realno ocijenjeno da će i budući razvoj nerazvijenih područja biti relativno usporen i da će se morati orijentisati na razvijanje već formiranih žarišta uz potrebu otvaranja novih.[14]) Normalno je da na relativno niskom nivou razvijenosti Republike u cjelini i tek intenziviranim procesom koncentracije, u ovoj studiji nije bilo ni moguće istraživati razvojne efekte iz centra koji su se tek formirali.

Taj pokušaj je učinjen u narednom istraživanju Ekonomskog instituta posvećenom regionalnom aspektu razvoja Bosne i Hercegovine.[15]) Pri delimitiranju regija u ovoj studiji pošlo se od činjenice da centri razvoja znače koncentraciju privrednih i neprivrednih aktivnosti preko kojih oni integrišu gravitaciono područje u jednu cjelinu (regiju). Ova integracija se ostvaruje usljed toga što je centar intezivan svim vrstima ekonomskih funkcija u kojima gravitaciono područje oskudijeva, pa dolazi do bliske međuzavisnosti. U navedenoj studiji se, iako to nije naglašeno, u potpunosti prihvataju postavke teorije polova rasta i ističe se da »ako se želi društveno-ekonomski razvitak nekog šireg prostora to se postiže i posredno tj. unapređenjem odgovarajućeg urbanog punkta na koji je taj prostor upućen«.[16]) Postupak izdvajanja centara u BiH baziralo se na dva osnovna kriterija. Prvi se zasniva na intenzitetu zastupljenosti faktora

---

[10]) Kod nas ne postoje statistički podaci za manje teritorijalne jedinice od opštine, a broj i veličina opština ne dozvoljavaju primjenu navedenog metoda. Moseley je npr. na području prečnika 100 km imao na raspolaganju podatke za 250 teritorijalnih jedinica.

[11]) Osnove i pravci regionalnog privrednog razvoja Bosne i Hercegovine, (Redakcija dr H. Hadžiomerović), Ekonomski institut Univerziteta, Sarajevo 1964.

[12]) Ovaj pojam je u ekonomsku teoriju uveo P. Piottier: Axes de Communication et theorie de developpment, Revue Economique, XIV, 1963.

[13]) Citirana studija, str. 206.

[14]) Ibidem, str. 262—263.

[15]) Regionalizacija i centri društveno-ekonomskog razvoja u Bosni i Hercegovini (redakcija: dr I. Bošnjović), Ekonomski institut EF, Sarajevo, 1969. g.

(ukupno 15) koji opredjeljuju značaj centra.[17]) Što su ovi faktori razvijeniji to je veći uticaj koji centri vrše na opšti razvoj šireg područja, tj. u kojoj mjeri djeluju na društveno-ekonomski razvoj Bosne i Hercegovine.[18])

Na bazi ovih kriterija izvršena je funkcionalna klasifikacija centara u BiH. Centri su klasificirani u pet grupa. Prvu grupu, koja je označena kao grupa centara sa »vrlo značajnim funkcijama« sačinjavaju Sarajevo, Banja Luka, Tuzla, Zenica i Mostar. To su, dakle, oni isti centri koji su prilikom analize koncentracije proizvodnih faktora u Bosni i Hercegovini pokazali najveću atraktivnost. Pošto je istraživanje u navedenoj studiji imalo za cilj da ukaže na to koji centri vrše najznačajnije privredne i neprivredne funkcije, tj. utiču na razvoj šireg područja, očigledno je da rezultati istraživanja koncentracije (u radu citiranom u napomeni br. 2) i funkcija centara (u studiji Regionalizacija i centri društveno-ekonomskog razvoja) ukazuju da centri u kojima se vrši najjača koncentracija istovremeno djeluju i na razvoj šireg područja. To ukazuje da je politika bazirana na dinamičnijem razvoju centara opravdana iz aspekta razvoja Republike u cjelini.

2.2. Prilog analizi

Nivo razvijenosti Republike u cjelini, specifična struktura bosanskohercegovačke privrede i raspoloživost investicionih sredstava u značajnoj mjeri su opredjelili i strategiju teritorijalnog aspekta razvoja u proteklom periodu. Regionalna i granska struktura bosanskohercegovačke privrede upućuju da se politika teritorijalnog aspekta razvoja u Republici bazira na policentrizmu kao obliku razvoja sistema gradskih i privrednih centara i raspodjele društveno-ekonomskih funkcija. To znači da je politika teritorijalnog razvoja u Bosni i Hercegovini u značajnoj mjeri bazirana na konceptu centara rasta. Ovaj koncept nudi strategiju teritorijalnog razvoja zasnovanu na politici promišljenog kanalisanja razvoja u određenim centrima (polovima) u namjeri da se uz najniža ulaganaj obezbijedi ravnomjeran teritorijalni razvoj u što kraćem vremenu. U ovim centrima vrši se koncentracija da bi se iskoristili eksterni efekti koji proizlaze iz aglomeriranja i tako smanjili društveni troškovi. Sredstva se, znači, objedinjuju najčešće u okviru velikih proizvodnih sistema, koji su locirani u ovim centrima i time je omogućeno njihovo efikasno ulaganje.

Ekonomska snaga ovih centara omogućuje da oni postaju pokretači razvoja na okolnom području. Efektima širenja oni stimulišu razvoj gra-

[16]) Ibidem, str. 45.

[17]) Kao faktori koji opredjeljuju značaj centra uzeti su sljedeći pokazatelji: demografska veličina, stepen društveno-ekonomske razvijenosti, procenat tercijarnih djelatnosti u Republici, procenat zaposlenih u tercijarnim djelatnostima u ukupnoj zaposlenosti, broj otputovalih putnika sa željezničkih stanica, ukupan promet robe na željezničkim stanicama, broj pošta, promet trgovine na malo po stanovniku, broj ležaja u ugostiteljstvu, ukupan broj noćenja, broj srednjih škola, broj zdravstvenih ustanova, broj apoteka op. cit. str. 47.

[18]) Za ovo su upotrebljena dva pokazatelja: učešće u porastu nacionalnog dohotka Republike u određenom periodu i učešće u nacionalnom dohotku Republike u posljednjoj godini.

vitirajućeg područja. Efekti širenja mogu se manifestirati na razne načine, ali je osnovni način njihovog ispoljavanja disperziranje proizvodnih pogona složenih organizacija udruženog rada. Ovi disperzirani pogoni imaju svoju ulogu u okviru jednog velikog proizvodnog sistema i njihova proizvodnja se nastoji usmjeriti tako da se obezbijedi puna efikasnost uloženih sredstava. Pri disperziranju se, pri tome, može voditi računa o specifičnostima područja u kojem se podižu proizvodni pogoni (radna snaga, prirodni izvori, infrastruktura i sl.). Samo ovakva disperzija može biti ekonomski racionalna i doprinijeti bržem razvoju Republike u cjelini uz istovremeni razvoj nerazvijenih područja.

Pitanje je, međutim, da li, na sadašnjem relativno niskom nivou razvijenosti Republike u cjelini i dosta izraženim procesom koncentracije, već djeluje proces širenja razvojnih impulsa. Tom pitanju autor je posvetio dva istraživanja.

Prvo istraživanje je imalo za cilj da se ustanovi širina rasprostiranja impulsa razvoja centara u okolnom području i u njemu je primjenjen jedan dosta pojednostavljen metod. Taj metod se bazira na prezentiranju disperzije pogona (radnih jedinica ili OUR) organizacija koje imaju sjedište u centrima razvoja. Podaci o broju i vrsti pogona koje organizacije iz centara imaju van područja opštine u kojoj je sjedište odnose se na stanje krajem 1970. godine.[19])

Disperzija radnih jedinica (pogona) organizacija koje imaju sjedište u nekom od gradova koji se pokazao kao centar koncentracije proizvodnih faktora pokazuje da ovih pet centara nemaju istu širinu prostornog uticaja. Uticaj republičkog centra, Sarajeva, prostire se na skoro cijelom području Republike, dok se uticaj ostala četiri centra širi na manjem dijelu teritorije.

Najveći broj pogona banjalučkih radnih organizacija lociran je na području Bosanske krajine. Međutim, rubni dio regije, tj. područje sedam opština u dolini Une, sasvim je van uticaja banjalučke privrede, jer u momentu posmatranja ni u jednoj opštini ovog područja ne postoji ni jedna radna jedinica neke banjalučke OUR. Na ovom području jače se osjeća uticaj razvijenih centara iz susjedne republike Hrvatske. To je vidljivo iz podataka da je u to vrijeme u Bihaću postojala 51 radna jedinica čija su sjedišta van BiH. U ovim pogonima u Bihaću bilo je zaposleno 1265 radnika.

Imajući u vidu snagu Banja Luke kao privrednog i urbanog centra i činjenicu da na tom području nema drugih jačih centara koji bi pokretali razvoj ovog rubnog područja Republike očigledno je da bi Banja Luka trebala vršiti funkciju pokretača razvoja i u ovim opštinama. Glavni uzrok otsustva ove funkcije leži u slaboj saobraćajnoj povezanosti. Jasno je uočljivo da je najveći broj disperziranih kapaciteta u opštinama koje su bliže Banja Luci i imaju dobre saobraćajne veze. Pri tome je karakteristično da je najveći broj disperziranih pogona lociran u saobraćajno dobro povezanim i najrazvijenijim opštinama gravitacionog područja: Prijedoru, Jajcu i Bos. Gradišci. Na ove tri opštine otpada preko četvrtine dislociranih radnih jedinica. Ovo očigledno govori da je kod disperziranja

[19]) Podaci su dobiveni uvidom u dokumentaciju Republičkog zavoda za statistiku SRBiH i rezultat su obrade statističkog obrasca KGI.

pogona jedan od odlučujućih faktora određivanje lokacije postojanja izgradnje infrastrukture povezane sa nivoom razvijenosti područja na koje se pogon dislocira.

Koncem 1970. godine u ovim jedinicama bilo je zaposleno 3.700 radnika, što pretpostavlja 4,2% ukupne zaposlenosti na ovom području. To jasno ukazuje da Banja Luka, iako nije dostigla punu koncentraciju, već u određenoj mjeri vrši iniciranje razvoja na gravitacionom području, te se prema tome može okarakterisati kao pol rasta za područje Bos. Krajine.[20])

Do istih rezultata dolazi se analiziranjem prostornog širenja i snage razvojnih efekata Mostara i Tuzle. Ova dva grada imaju ulogu pokretača razvoja na područjima Hercegovine i sjeveroistočne Bosne. Pri tome Tuzla inicira 6,0% ukupne zaposlenosti (7360 zaposlenih) na svom gravitacionom području, dok sa mostarske organizacije zaposlenih 3277 radnika u disperziranim pogonima Hercegovine (6,1% ukupne zaposlenosti). Očigledno je da i ova dva grada uporedo sa koncentrisanjem proizvodnih faktora vrše i širenje razvojnih efekata i tako predstavljaju polove rasta za svoja gravitaciona područja.

Prostor na koji dopiru efekti Sarajeva je znatno širi. To je praktično cijelo područje Republike. Interesantno je da među 11 opština u kojima nema pogona sarajevskih radnih organizacija, 10 su granične opštine prema drugim republikama. Sedam od njih su one iste opštine u unskoj dolini u kojima se ne osjećaju razvojni efekti makroregionalnog centra Banja Luke. Ovo opet, potvrđuje međuzavisnost između širenja efekata i postojanje infrastrukture, naročito saobraćajne.

Kao još jedna potvrda gornje konstatacije može poslužiti analiza intenziteta širenja razvojnih efekata iz Sarajeva. Iako se u skoro cijelom području Republike nalaze pogoni sarajevskih organazicaja njihov je broj utoliko veći što je opština bliža Sarajevu i što je viši nivo razvijenosti opštine. U užem gravitacionom području Sarajeva (sarajevsko-zenička makroregija) locirane su 242 radne jedinice sarajevskih organizacija. To predstavlja 36 procenata ukupnog broja disperziranih pogona. Očigledno je da blizina i saobraćajna povezanost značajno utiču na odluku o lokaciji.

Drugi bitan faktor za opredjeljenje lokacije je nivo razvijenosti područja u koje se dislociraju kapaciteti. Na to ukazuje podatak da su opštine sa najvećim brojem pogona sarajevskih organizacija ustvari četiri velika republička centra (Banja Luka, Tuzla, Mostar i Zenica). U ova četiri grada locirano je 108 od ukupno 670 radnih jedinica. U ostalih šest gradova preko 10.000 stanovnika locirano je 86 jedinica. To znači da je u 10 razvijenijih urbanih centara locirano skoro trećina ukupnog broja dislociranih kapaciteta Sarajeva. Na uslovljenost odluke o dislociranju stepenom razvijenosti područja na koje se dislocira ukazuje i podatak da je u 50 nerazvijenih opština dislocirano 180 jedinica. Od toga, međutim, na sedam nerazvijenih opština u neposrednom gravitacionom području Sarajeva otpada 70 jedinica, što znači da se odluka o dislociranju na nerazvijeno područje donosi prije ukoliko je to područje bliže centru.

---

[20]) Šire o ovome vidjeti u S. Kamenica: Uloga Banja Luke u razvoju nerazvijenog područja Bosanske krajine, SO Banja Luka, 1974.

Potpunija slika o širenju razvojnih efekata iz Sarajeva dobija se analizom uticaja sarajevskih organizacija na zaposlenost u dislociranim pogonima. U 610 radnih jedinica koje su sarajevske organizacije imale 1970. godine u BiH je zaposleno 51.820 radnika. To znači da je Sarajevo te godine, osim što je sa oko 100 hiljada zaposlenih učestvovalo sa 18,8% u ukupnoj republičkoj zaposlenosti, iniciralo još 9,7% republičke zaposlenosti. Posebno je značajno da je u pogonima industrijskih preduzeća sa sjedištem u Sarajevu zaposleno oko 20 hiljada radnika, a u pogonima građevinskih preduzeća oko 10 hiljada.

Najveći broj zaposlenih je tamo gdje je locirano i najviše radnih jedinica. To su razvijeni centri Republike. U četiri najveća republička centra (nakon Sarajeva) sarajevske radne organizacije su u svojim pogonima zaposlile 6582 radnika, odnosno skoro 6% ukupno zaposlenih u ovim centrima. Ovo takođe potvrđuje da se razvojni impulsi šire najprije tamo gdje postoje uslovi da budu prihvaćeni. Da bi polovi rasta mogli inicirati razvoj moraju postojati uslovi za prihvatanje razvojnih impulsa.

Ovi impulsi ne moraju dolaziti iz samog sistema. Ni jedna društveno-ekonomska zajednica u savremenim uslovima ne može se izolovati od primanja vanjskih impulsa. Dosadašnja analiza polarizacije u BiH zanemarivala je uticaj iz drugih republika i inostranstva. Pošto je teško sagledati inostrane uticaje, pojave eksternih uticaja može se izraziti samo efektima iz drugih jugoslovenskih republika.

U Bosni i Hercegovini postoji dosta veliki broj pogona organizacija udruženog rada izvan Republike. Karakteristično je da su svi oni koncentrisani u manjem broju republičkih centara, uglavnom razvijenih. Koncentracija pogona najveća je u pet većih gradova (Sarajevo 209, Banja Luka 78, Tuzla 47, Mostar 50 i Zenica 51), koji zbog saobraćajne povezanosti više prima uticaje od centara izvan Republike. U ovih šest gradova locirano je preko tri četvrtine pogona.

Mada je broj pogona radnih organizacija iz drugh republika dosta veliki, efekti na zaposlenost su znatno slabiji nego npr. efekti sarajevskih radnih organizacija. Uovim pogonima zaposleno je 11.115 radnika, odnosno 2% ukupne republičke zaposlenosti.

U okviru rada na »Koncepciji dugoročnog društveno-ekonomskog razvoja Bosne i Hercegovine do 1995. godine« ovo istraživanje je aktuelizirano i dopunjeno većim brojem podataka. Posebna je pažnja posvećena složenim organizacijama udruženog rada i radnim organizacijama koje imaju osnovne organizacije u više opština, a sjedište im je u jednom od pomenutih pet većih urbanih i privrednih centara. Ustanovljeno je da je 1975. godine u okviru ovih organizacija koncentrisano 62,1% prosječno korišćenih osnovnih i obrtnih sredstava privrede BiH, 53,4% ukupnog prihoda, 52,3% ostvarenog dohotka i 51,5% zaposlenih.[21]) Očigledno je da složeni poslovni sistemi čija su sjedišta u većim centrima imaju značajan uticaj na cijelu republičku privredu.

Ovdje je posebno interesantno sagledati u kojoj mjeri ove složene organizacije udruženog rada imaju koncentrisane pogone u samom sjedištu organizacije, a koliko je zastupljena disperzija i kakvi su pravci te disperzije. Najjednostavnije je podatke koji to ilustruju iskazati u tabe-

larnom pregledu. Struktura nekih osnovnih ekonomskih agregata SOUR i RO koje imaju OOUR u drugim opštinama, a sjedište im je u Sarajevu, Banja Luci, Tuzli, Zenici ili Mostaru, u odnosu na prostorni raspored udruženih kapaciteta je sljedeća:[22])

U sjedištima SOUR ili RO	45,1	58,1	42,5	38,4
Izvan sjedišta	54,9	41,9	57,5	61,6
— u razvij. opštinama	42,5	32,0	42,8	42,9
— u nerazvijenim opštinama	10,1	7,6	11,6	15,5
— u drugoj SR/SAP	2,3	2,3	3,1	3,2
Ukupno (=100%)	77873	97880	19196	275252

Podaci ukazuju na dosta izraženu disperziju proizvodnih kapaciteta izvan sjedišta velikih SOUR ili RO. Različito učešće pogona koncentrisanih u sjedištima organizacija u pojedinim agregatima ukazuje da se vodi računa o određenoj strategiji pri prostornom rasporedu organizacija udruženih u ove proizvodne sisteme. Znatno veće učešće pogona lociranih u sjedištima u ukupnom prihodu nego u ostalim agregatima rezultat je opredjeljenja da se u sjedištima koncentrišu kapaciteti viših faza prerade. Veće učešće osnovnih sredstava, a manje učešće zaposlenosti, u odnosu na učešće sjedišta u dohotku, ukazuje da se u sjedištima zadržavaju kapitalno intenzivni pogoni, a disperziraju radno intenzivni.

Pravci disperzije mogu se takođe vidjeti iz datog tabelarnog pregleda. Očigledno je da je najveći dio disperziranih kapaciteta lociran u razvijenijim opštinama Republike. Nerazvijenih opština ima isto koliko razvijenih, ali je njihovo učešće u strukturi disperziranih kapaciteta znatno manje od učešća razvijenih opština.[23]) To jasno pokazuje da se razvojni impulsi šire najprije tamo gdje postoje mogućnosti za njihovo uspješnije prihvatanje i dalje intenziviranje.

Međutim, malo učešće nerazvijenih područja u strukturi osnovnih ekonomskih agregata SOUR i RO sa sjedištem u većim republičkim centrima ne znači da je uticaj ovih organizacija na razvoj nedovoljno razvijenih područja mali. Naprotiv, kapaciteti locirani u nerazvijenim opštinama BiH koji su u sastavu velikih poslovnih sistema iz Sarajeva, Banja Luke, Tuzle, Zenice i Mostara učestvuju sa 37,4% u ostvarenom dohotku na ovom području, sa 41,9% ukupno zaposlenih u privredi ovog područja i raspolažu sa 45,5% osnovnih i obrtnih sredstava ovog područja.

Ovo ukazuje na, pomalo idealiziranu sliku širenja razvojnih impulsa od strane velikih proizvodnih sistema lociranih u većim centrima Re-

[21]) Izračunato na osnovu podataka iz publikacije SDK: Podaci iz završnih računa OUR za 1975. g., Knjiga 3 i 6, Beograd, 1976.

[22]) Podaci su iskazani u procentima ,osim u posljednjem redu gdje su prva tri podatka data u milionima dinara, a posljednji u apsolutnom iznosu.

[23]) Kapaciteti locirani u drugim republikama i pokrajinama imaju skromno učešće u ukupnoj strukturi, ali, imajući u vidu veoma slabu međuregionalnu integrisanost privrednih organizacija, može se ocijeniti da pet velikih bosanskohercegovačkih privrednih centara imaju čak natprosječnu međuregionalnu saradnju.

publike. Treba imati u vidu da je u protekloj deceniji i po u BiH djelovala vrlo aktivna politika razvoja nedovoljno razvijenih područja i da su mnoge odluke o disperziji više rezultat djelovanja političkih nego ekonomskih činilaca. Stoga je interesantno sagledati da li je disperzija kapaciteta velikih SOUR ili RO u nedovoljno razvijena područja više bazirana na ekonomskoj osnovi ili je rezultat provođenja određenih političkih stavova.

Stavljanjem u odnos već iskazanih podataka o ostvarenom dohotku i prosječno korišćenim osnovnim i obrtnim sredstvima dolazi se do podataka o ekonomičnosti korišćenja tih sredstava. Ovako izražen koeficijent ekonomičnosti pokazuje da je ekonomičnost u organizacijama koje su dijelovi SOUR ili RO iz pet većih centara, a nalaze se na nerazvijenom području Republike manja za 3,4% od prosječne efikasnosti republičke privrede. Istovremeno je produktivnost (izražena kao odnos ostvarenog dohotka i broja zaposlenih) u ovim organizacijama bila za oko 11% niža od republičkog prosjeka. Očigledno je da u ovoj etapi razvoja pri donošenju odluka o disperziranju kapaciteta na šire gravitaciono područje značajniji uticaj imaju društveno-politička opredjeljenja nego ekonomski motivi.

Zaključak

Očigledno je da je za širenje razvojnih efekata iz centara rasta nužno stvoriti uslove za njihovo prenošenje i prihvatanje. To znači da neki razvojni centar može širiti razvojne efekte samo ako postoji sistem manjih centara koji mogu primati impulse i eventualno ih prenositi na još niže centre. Za primjenu strategije polova rasta u razvoju šireg područja nužno je, dakle, postojanje razvijenog hijerarhijskog sistema gradskih naselja.

Situacija u BiH u pogledu razvijenosti sistema gradskih i privrednih centara nije najpovoljnija. Od ukupno 96 naselja gradskog tipa najveći broj (83) ima 2.000 — 10.000 stanovnika. U uslovima Bosne i Hercegovine oni se mogu okarakterisati kao manji gradovi i centri sa slabije razvijenim industrijskim djelatnostima. Osam gradova ima prema rezultatima posljednjeg popisa stanovništva 10.000 — 25.000 stanovnika. Oni se mogu okarakterisati kao srednje veliki gradovi. U tu kategoriju bi spadala i naselja do 50.000 stanovnika, ali je karakteristično da u BiH nema nijednog grada između 25.000 i 50.000 stanovnika. Preko 50.000 stanovnika ima pet gradova (Sarajevo, Banja Luka, Tuzla, Zenica i Mostar) i oni se mogu tretirati kao veći gradski i privredni centri.

Iako se uticaj većih centara na razvoj nedovoljno razvijenih područja najočitije izražava u vidu disperzije proizvodnih pogona na okolno područje, jasno je da glavnu funkciju u toj disperziji imaju veliki proizvodni sistemi — složene organizacije udruženog rada. Njihova sjedišta i najveći dio kapaciteta su, istina, locirani u većim gradskim centrima, ali se ipak za ovakav oblik uticanja na razvoj nedovoljno razvijenih područja više zasluga mogu pripisati samim proizvodnim sistemima, a manje gradskim centrima — sjedištima ovih sistema.

Postoje i drugi oblici uticaja gradskih centara na razvoj okolnog područja, ali se ti uticaji ne ispoljavaju u direktnim materijalnim efektima, pa im se često neopravdano pridaje manji značaj. Ova vrsta uticaja sastoji se, najjednostavnije rečeno, u obezbjeđivanju uslova za organizovanje materijalne proizvodnje i pružanja određenih usluga neophodnih privredi i stanovništvu (trgovina, zanatstvo, bankarstvo, saobraćaj, obezbjeđenje energije, obrazovanje, zdravstvena i socijalna zaštita, opšta bezbjednost, komunalna privreda i dr.). Pojednostavljeno gledano, ovaj skup preduslova koji obezbjeđuju normalno odvijanje i funkcionisanje privrednog razvoja može se iskazati postojanjem infrastrukturnih objekata i neophodnih neprivrednih djelatnosti uopšte. Jedna od bitnih karakteristika infrastrukture je njena nedjeljivost, pošto je za normalno funkcionisanje agenasa neophodno postojanje niza infrastrukturnih objekata. Za sve objekte traže se minimalni kapaciteti, bez obzira da li se koriste potpuno ili djelimično. Stoga su i društveni troškovi izgradnje infrastrukturnih objekata veliki. To je naročito slučaj kod objekata tzv. krupne infrastrukture (putevi, željeznica, dalekovodi). Zbog njenog značaja za razvoj čitave privrede, s jedne strane i velikih troškova njene izgradnje, s druge strane, pitanje snabdijevanja područja krupnom infrastrukturom je jedno od najvažnijih pitanja u izboru strategije razvoja nerazvijenih područja. Pošto je to osnovni preduslov razvoja na ovim područjima, svi opštinski centri su direktno snabdjeveni ovim infrastrukturnim objektima. Postojanje ovih kapaciteta u većim centrima samo je obezbijedilo lakše snabdijevanje nerazvijenih područja.

Nešto je drugačija situacija u oblasti školstva, zdravstva, socijalne zaštite, kulture i drugim neproizvodnim uslugama. Objekti ovih djelatnosti, za razliku od objekata krupne infrastrukture, iako nužni, nisu preduslov za otpočinjanje privredne aktivnosti. Bez ovih objekata se privredni razvoj takođe ne može organizovati, ali se oni najčešće izgrađuju uporedo sa izgradnjom privrednih kapaciteta. U takvoj situaciji naročito dolazi do izražaja funkcija većih centara koji u periodu inicijalne izgradnje privrednih kapaciteta na nerazvijenim područjima pružaju stanovništvu i privredi ovih područja sve neophodne usluge koje ta područja, s obzirom na nivo svoje razvijenosti, nisu u stanju sama da obezbijede. Ove funkcije većih centara dolazi do izražaja naročito u posljednje vrijeme u vezi sa razradom ustavnih načela o samoupravnom sporazumijevanju i dogovaranju i formiranju regionalnih samoupravnih interesnih zajednica.

Veći centri značajno utiču na razvoj ostalog područja Republike. Međutim, istraživanja su pokazala da je širenje razvojnih efekata uspješnije ako postoje povoljniji uslovi za njihovo prenošenje (razvijen saobraćajni sistem) i prihvatanje (određeni nivo razvijenosti centra koji prima razvojne impulse). Stoga se kao nužan uslov uspješnijeg prenošenja razvojnih efekata na cijelo područje Republike, pored izgradnje saobraćajnica, javlja i pitanje kompletiranja sistema gradskih naselja. U Bosni i Hercegovini je vrlo slabo razvijen sistem srednjih centara koji su u sadašnjoj etapi razvoja najpovoljniji za primanje razvojnih impulsa. Većih gradova je s obzirom na ukupnu površinu Republike dovoljno, mada oni još nisu dostigli optimalnu koncentraciju. Njihov prostorni raspored i pored postojanja određenih područja do kojih ne dopire njihov uticaj je do-

sta povoljan. Srednji gradovi, osim što ih je malo u odnosu na veće gradove, mnogo su nepovoljnije prostorno raspoređeni. Tako se impulsi usmjeravaju na male gradove (do 10.000 stanovnika), koji još nemaju sasvim razvijena sva urbana obilježja i suočeni su sa brojnim vlastitim razvojnim problemima. To u određenoj mjeri umanjuje razvojne impulse koji dolaze iz većeg centra.

Mora se, međutim, konstatovati da već sada veći i srednji gradovi kao centri razvoja predstavljaju jedan od značajnih uslova za dinamičan razvoj Republike u cjelini, jer koncentrišu najveći dio privrednih potencijala, stručnih kadrova (skoro 2/3 zaposlenih sa visokom i višom spremom Republike) i organizacionih potencijala (na ove centre otpada 62% zaposlenih u tercijarnim djelatnostima Republike). Iako još nedovoljno razvijen ovaj sistem centara utiče na mobilizaciju resursa i prenošenje efekata na šire područje, djelujući tako na brži razvoj nerazvijenih područja i optimalni regionalni razvoj Bosne i Hercegovine.

SUMMARY

THE EXPANSION OF THE DEVELOPMENT EFFECTS FROM THE CENTRES OF GROWTH IN BOSNIA AND HERZEGOVINA

SULEJMAN KAMENICA

Having in view the fact that the theory of poles of growth consitutes, for the present, the most comprehensive conception of development, particularly in the field of interregional relationships, the author endeavours to test the validity of certain tennets of this theory. The author considers the question in which way the pole of growth exerts the role of the actual mover of development int a given gravitational area to be the weak point of the theory.

The papers first gives an outline of the endeavours of theoretic visualizing of the expanding impulses and the investigation of that phenomenon in the papers of some foreign authors. Then the author points to some endeavours to shed more light on this problem by some Bosnian—Herzegovinian authors. Finally, the author presents the results of his own inestigations into this phenomen.

The author draws a conclusion thata pole (centre) of growth can exert development impulses only if there exists a system of smaller centres which can accept the impulses transmitting them eventually to lower centres. For the application of the strategy of poles of growth in the development of a larger area, it is necessary to have an advanced hierarchical system of urban agglomerations. In this respect, the situation in Bosnia and Herzegovina is not very favourable since the system of medium size centres ought to become carriers of expansion of the future industrial production.

The conclusion of the investigation reads af follows, the centres (poles) of growth even prior to reaching maximum concentration send their expanding impulses and, by doing so, they contribute to the development of a wider area. This means that the theoretical concept of the poles of growth can be applied also to the conceiving of a strategy of regional development within the inter-regional field. The investigations have shown that this strategy can be successfully applied if there are favourable conditions for the transmitting (conveying) of the expanding impulses (a developed system of communications) and acceptance (a certian level of development of the centre which receives the expanding impulses).

GEOGRAFSKI PREGLED
Geografsko društvo BiH
Sv. XXIII god. 1979.
Sarajevo

ТЕРЦИЈАРНЕ ДЈЕЛАТНОСТИ КАО ИНДИКАТОР ДРУШТВЕНО-ЕКОНОМСКОГ РАЗВОЈА СР БОСНЕ И ХЕРЦЕГОВИНЕ

БАЈО КРИВОКАПИЋ

Терцијарни сектор дјелатности, за разлику од примарног и секундарног, има одређене специфичности. Прије свега терцијарне дјелатности имају услужни карактер насупрот примарним и секундарним које дају производе материјалне природе.[1]) Ни једна од терцијарних дјелатности непосредно не судјелује у материјалној производњи, али свака од њих са њом стоји у међусобној корелацији, било да је условљава или да од ње зависи.

Код терцијарних дјелатности, технички прогрес и продуктивност рада везана за њега, спорије се остварује него код осталих сектора људске дјелатности. Ова особина терцијарних дјелатности условљава у временским релацијама непрекидно узлазно кретање његовог активног броја становништва и удјела у укупно активном становништву, што није случај код осталих сектора дјелатности у свим њиховим развојним фазама.

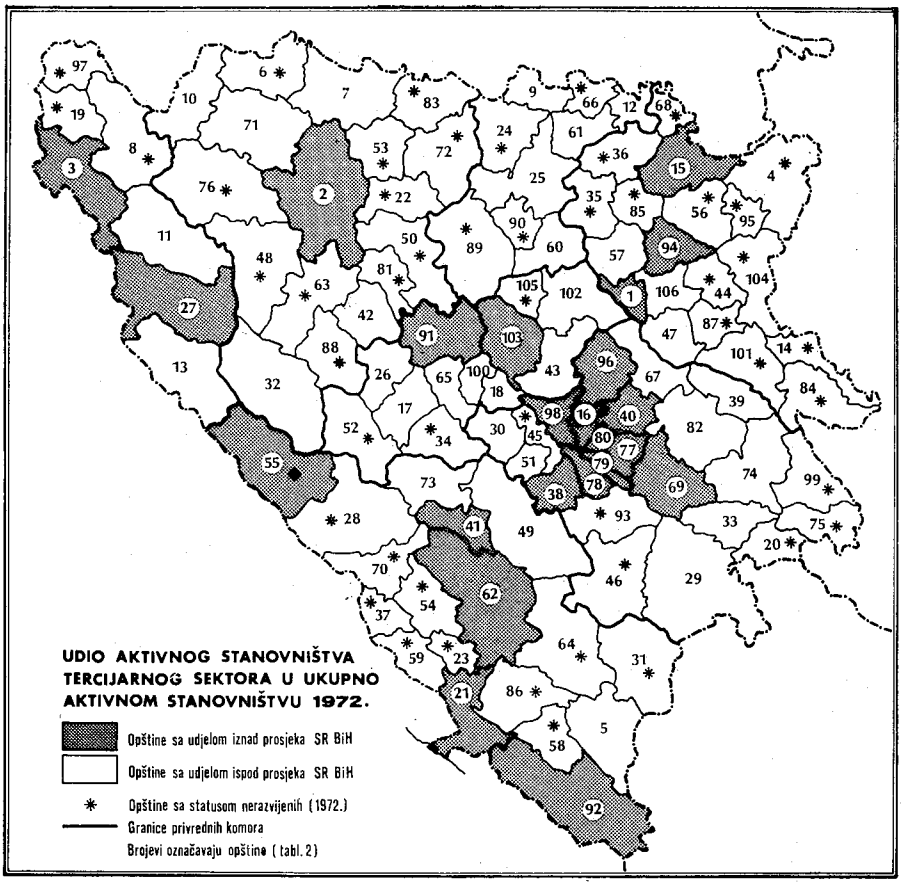
СР Босна и Херцеговина се још увијек налази у почетној фази индустријализације, па према томе и интензивнијег друштвено-економског развоја, са неједнако развијеним ужим просторно-територијалним и функционалним цјелинама (општинама). Проналажење синтетичких индикатора и њихова примјена за праћење неједнаког развоја појединих дијелова, међусобно усклађивање и усаглашавање са широм друштвеном заједницом, има велики значај.

[1]) У терцијарни сектор спадају ове привредне дјелатности: саобраћај, трговина, угоститељство, услужно занатство и комунална дјелатност, а од непривредних дјелатности: културна и социјална, дјелатност државних и друштвених служби и остале дјелатности. У овом раду услужно занатство је искључено из терцијарног, јер је слабије развијено од производног, а статистика га у посљедњем редовном попису и годишњим публикацијама не издваја посебно. У претходном попису (1961) његов удио у укупно активном становништву СРБиХ је био незнатан ,свега 0,27%. Активно становништво сврстано редовним пописом у рубрику »Ван дјелатности и непознато« није укључено у терцијарни сектор као и привремено незапослени у иностранству 1971. године.

Наведене особине и специфичности терцијарног сектора омогућавају да као индикатор развоја неке географске средине користимо удио активног становништва терцијарног сектора у укупно активном становништву. То је могуће, јер постоји релативно велика међусобна зависност између удјела активног становништва терцијарног сектора у укупно активном становништву и удјела осталих сектора који обезбјеђују материјалну производњу.

Све јачи технички прогрес у области материјалне производње и знатно слабији у терцијарном сектору условљава да терцијарни сектор све више привлачи активну радну снагу из примарног и секундарног сектора и да непрекидно буја.[2])

Један од познатих теоретичара Запада предвиђа да ће у високо рзвијеним индустријским земљама удио терцијарног сектора у укупно активном становништву износити максимално



Karta 1.

[2]) Др Илија Бошњовић: Терцијарне дјелатности на недовољно развијеном подручју. Сарајево, 1971. Стр. 22.

80%, док ће на остала два сектора материјалне производње (примарни и секундарни) отпадати остатак од 20% активног становништва.[3])

Довођењем у корелацију удјела активног становништва терцијарног сектора у укупно активном становништву (31. 3. 1971) у оквиру 106 општина СР Босне и Херцеговине са висином националног дохотка по глави становника (1970) установили смо да ступањ корелације рангова износи 0,6752. Релативно висок степен корелације између поменутих индикатора пружа могућност коришћења удјела активног становништва терцијарног сектора за праћење достигнутог ступња друштвено-економског развоја појединих дијелова Републике како у временској тако и у просторној релацији.

Проучавајући развој терцијарних дјелатности СР Босне и Херцеговине установили смо да постоји релативно велика подударност између удјела активног становништва терцијарног сектора у укупно активном становништву и опште друштвено-економске развијености општина утврђене на основу више критерија Законом прецизираних.[4]) Од укупно 53 општине СР Босне и Херцеговине које су по законским критеријима имале »статус неразвијених« (1972), њих 52 су имале удио активног становништва терцијарног сектора у укупно активном становништву испод просјечног нивоа СР Босне и Херцеговине, што на илустративан начин показује Карта 1.[5])

Табела 1.

КРЕТАЊЕ БРОЈА И УДИЈЕЛА АКТИВНОГ СТАНОВНИШТВА ТЕРЦИЈАРНОГ СЕКТОРА У УКУПНО АКТИВНОМ СТАНОВНИШТВУ ОД 1953—1981[6])

Година	1953.		1971.		1981.		Пораст броја (Индекс)	
	Број	удио у %	Број	удио у %	Број	удио у %	1971 / 1953	1981 / 1953
Подручје развијених општина	98201	15,2	185697	25,3	268389	33,6	189,1	278,2

[3]) Jean Fourastie: Le grand espoir du XX-e siécle. Paris, 1958.

[4]) Службени лист СРБиХ, број 31 од 1972.

[5]) Изузетак чини само општина Ливно, што се може објаснити судјеловањем екстремно великог броја емиграната 1971. године из примарног и секундарног сектора (35,6%), с једне стране, и нагли пораст активног становништва терцијарног сектора с друге стране, услијед помоћи из Фонда за неразвијена подручја.

[6]) Прогноза становништва за 1981. годину извршена је на основу стопе раста од 1952—1971. године, примјеном обрасца $Ст = Со\ (1+р)^т$. (Др Гојко Грђић: Основи економске статистике. Београд, 1956. г. стр. 65.) Под развијеним и неразвијеним подручјима подразумијевају се дијелови Републике који су према Закону имали такав статус 1972. године.

Година	1953.		1971.		1981.		Пораст броја	
	Број	удио у %	Број	удио у %	Број	удио у %	1971 1953	Индекс 1981 1953
Подручје неразвијених општина	27923	5,0	50463	9,8	73460	17,9	180,7	263,1
СР БиХ	126124	10,4	236160	18,9	341849	26,3	187,2	274,9
СФРЈ	963768	12,2	1767688	21,3	2475711	29,0	183,4	256,9

На основу података из табеле 1 запажамо да је од 1953—1971. године број и удио активног становништва терцијарног сектора у експанзији. Повећање броја запослених указује на значај који овај сектор има у стварању нових радних мјеста, а повећање удјела на ступањ достигнутог друштвено-економског развоја и трансформације.

У току осамнаестогодишњег развојног периода (1953—1971) пораст броја активног становништва терцијарног сектора био је већи у СРБиХ него у СФРЈ, те је и његов значај у обезбјеђењу нових радних мјеста био релативно већи. У поменутом развојном периоду број активних становника терцијарног сектора се повећао у СРБиХ за 1,87 пута и у СФРЈ за 1,83 пута. У истом развојном периоду повећао се и удио активног становништва терцијарног сектора у СР БиХ за 8,5 и у СФРЈ за 9,1 процентних поена.

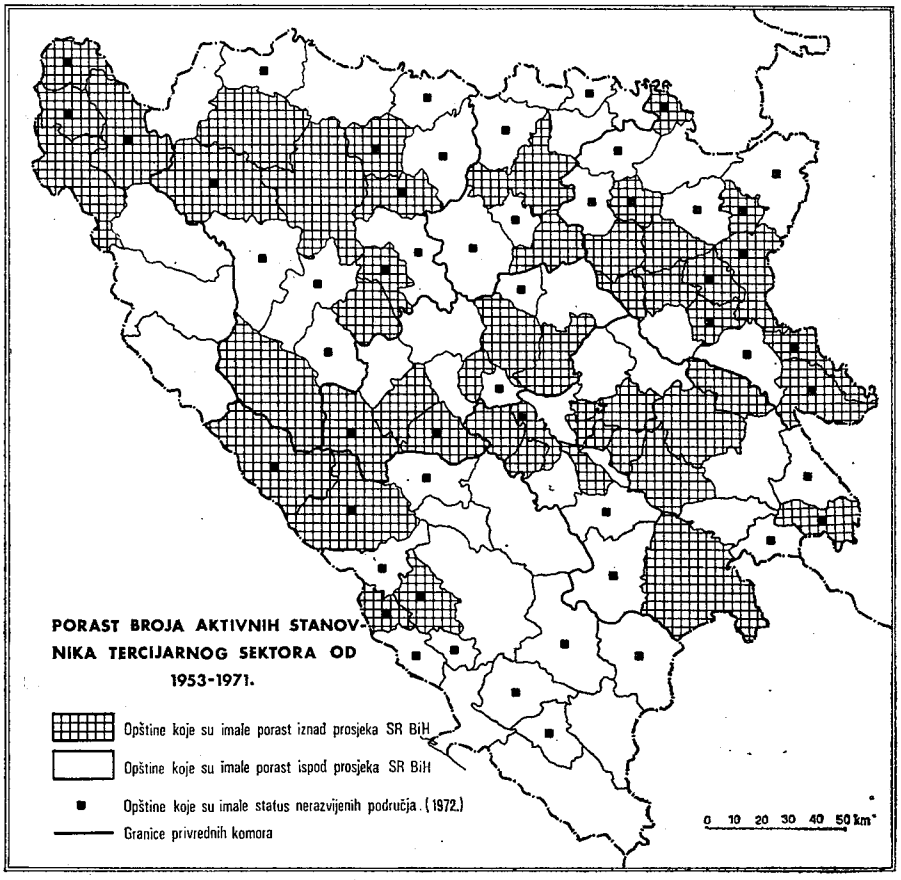
Уколико се у текућој деценији (1971—1981) задржи темпо развоја и трансформације из протеклог осамнаестогодишњег периода, што се може претпоставити, број активних становника терцијарног сектора ће се повећати до 1981. године, у односу на 1953. годину, за 2,75 пута у СРБиХ за 2,57 пута у СФРЈ. У истом том периоду се може очекивати повећање удјела активног становништва терцијарног сектора у СРБиХ за 15,9 и у СФРЈ за 17,8 процентних поена.

Ако посматрамо у приказаном развојном периоду пораст броја и удјела активног становништва терцијарног сектора у »развијеном« и »неразвијеном« дијелу СРБиХ запажамо између та два дијела неке развојне специфичности. У релативно развијенијем дијелу Републике број активних становника терцијарног сектора се повећао за 1,89 пута и у слабије развијеном за 1,81 пут (1953—1971). Ово упоређење показује да је дошло до просторне прерасподјеле активног становништва терцијарног сектора која се испољава у повећаној концентрацији активног становништва у развијенијем дијелу СРБиХ (Карта 2).

Кретање удјела активног становништва терцијарног сектора у проматратном развојном периоду, између два неједнако развијена дијела Републике, показује сличне развојне карактеристике као и кретање броја (обима). У посматраном периоду

(1953—1971) удио активног становништва терцијарног сектора се повећао у релативно развијенијем дијелу Републике за 10,1 и у слабије развијеном за 4,8 процентних поена. Из наведених података произилази да је пораст удјела активног становништва терцијарног сектора био осјетно већи у развијенијем дијелу СРБиХ.

Уколико удио активног становништва терцијарног сектора прихватимо као синтетички индикатор друштвено-економског развоја, а зашто има довољно оправдања, онда можемо закључити да се развијенији дио Републике, у проматраном развојном периоду, релативно брже развијао од оног неразвијенијег, што уједно указује и да су се и разлике у општој друштвено-економској развијености повећале.



Karta 2.

Због значаја којег има терцијарни сектор дјелатности, у стварању нове запослености и као индикатор општег друштвено-економског развоја, у табели 2 приказујемо општине СРБиХ

према броју, удјелу и ранг позицији удјела активног становништва терцијалног сектора у укупно активном становништву. На основу података из поменуте табеле запажамо да је у времену од 1953—1971. године промијенило свој положај удјелу терцијарног сектора (ранг позицију) 56 општина у позитивном смислу и 46 у негативном. Само 4 општине су задржале првобитну ранг позицију. Међу онима које су промијениле свој положај у позитивном смислу за више од 20 ранг мјеста биле су општине: Ливно, Лукавац, Крешево, Соколац, Г. Вакуф, Груде, Посушје, Лиштица, Дувно, Јабланица, Витез и Купрес. Свој положај у удјелу терцијарног сектора у негативном смислу, за више од 20 ранг мјеста, промијениле су општине: Гацко, Калиновик, Босанска Градишка, Босанска Дубица и Градачац.

Табела 2.

ПОЛОЖАЈ ОПШТИНА У ДОСТИГНУТОМ РАЗВОЈУ ТЕРЦИЈАЛНОГ СЕКТОРА ОД 1953—1981. ГОДИНЕ

(а=број акт. стан. тер. сектора, б=удио активног становништва тер. сектора у укупно актив. стан., ц=ранг позиција општина у удјелу)

	1953.			1971.			1981.		
	а	б	ц	а	б	ц	а	б	ц
1. Бановићи	495	9,6	32	1160	19,9	20	1864	29,6	21,5
2. Бања Лука	8587	15,9	11	1687	29,7	7	25856	41,9	7
3. Бихаћ	2027	13,7	14	5256	32,0	5	8924	51,3	3
4. Бијељина	2122	6,3	56	3505	10,5	71,5	4629	13,7	83
5. Билећа	747	11,8	20,5	865	15,9	36	940	18,7	54
6. Б. Дубица	761	6,1	57,5	1218	9,7	77,5	1660	13,2	85
7. Босанска Градишка	1158	5,4	66,5	1207	5,4	104,5	1235	5,4	106
8. Б. Крупа	807	4,3	82	1674	10,5	715,	2420	16,4	68,5
9. Б. Брод	1375	12,7	15,5	1928	18,5	26	2326	22,3	38,5
10. Б. Нови	1295	8,0	44	1847	12,6	58	2249	18,6	56,5
11. Б. Петровац	570	6,0	60	1847	12,6	58	2249	16,1	68,5
12. Б. Шамац	834	7,0	50,5	1248	11,1	68,5	1561	14,3	77,5
13. Б. Грахово	318	5,0	65,5	461	13,2	53	567	21,6	42,5
14. Братунац	239	2,7	98,5	828	7,8	94	1651	14,1	79
15. Брчко	258	11,8	20,5	4372	19,2	36	5887	25,2	32
16. Бреза	370	10,3	27,5	800	21.5	18	1227	32,5	19
17. Бугојно	741	9,3	36	1689	18,0	29	2668	26,2	28
18. Бусовача	363	9,5	33,5	690	14,1	45,5	985	27,5	26
19. Цазин	579	4,1	86,5	1157	8,8	85	1699	13,5	82
20. Чајниче	202	4,2	84	345	7,5	20	464	10,4	97
21. Чапљина	1453	12,6	17	2385	25,5	11	3139	37,9	11
22. Челиназ	265	3,6	90,5	573	8,7	86,5	879	14,3	77,5
23. Читлук	279	3,6	90,5	476	9,8	77,5	640	17,0	64
24. Дервента	1905	8,8	42,5	2670	13,3	49	3220	33,1	16
25. Добој	3443	12,4	18	6768	23,4	14	9848	33,1	16
26. Д. Вакуф	567	9,5	33,5	897	14,1	45,5	1157	17,6	61
27. Дрвар	1446	17,0	7	1771	27,6	10	1985	36,2	14,5
28. Дувно	487	3,4	93	922	11,0	70	1314	21,3	47
29. Фоча	1142	7,0	50,5	2431	13,8	48	3697	20,2	49
30. Фојница	235	6,6	54	742	18,4	27	1405	32,5	18

	1953.			1971.			1981.		
	а	б	ц	а	б	ц	а	б	ц
31. Гацко	384	5,9	61,5	410	8,9	84	425	11,2	94,5
32. Гламоч	325	4,5	79	780	11,1	68,5	1268	23,6	36
33. Горажде	1107	9,9	31	1858	15,1	39	2476	29,6	21,5
34. Г. Вакуф	218	4,1	86,5	507	12,6	58	810	23,5	37
35. Грачаница	1056	7,5	47,5	1882	12,5	60	2594	16,7	66
36. Градачац	800	5,3	66,5	1386	8,6	88	1880	11,2	94,5
37. Груде	251	2,7	98,5	619	10,2	74	1022	21,4	45,5
38. Хаџићи	901	20,7	6	1585	30,0	6	2168	36,9	12
39. Хан Пијесак	197	8,3	42,5	364	13,7	49	512	18,2	59
40. Илијаш	727	11,3	23,2	1405	19,3	22,5	2026	27,6	25
41. Јабланица	420	8,8	40	624	21,7	17	781	36,2	14,5
42. Јајце	1074	10,6	26	2102	18,8	25	3051	25,8	30
43. Какањ	797	7,7	46	2139	18,3	28	3701	29,6	21,5
44. Калесија	156	1,7	105	811	8,7	86,5	2036	21,5	48
45. Киселјак	516	9,0	37	879	17,7	31	1397	43,0	6
46. Калиновик	321	6,1	57,5	353	9,2	80	373	11,4	93
47. Кладањ	430	5,5	65,5	1454	11,4	64,5	1892	16,4	68,5
48. Кључ	905	5,5	65,5	1454	11,4	64,5	1892	16,4	68,5
49. Коњиц	1456	10,1	30	2085	15,4	38	2544	19,4	52
50. Котор Варош	460	4,2	84	777	7,1	96,5	1039	9,4	100
51. Крешево	120	5,4	66,5	299	15,7	36	384	22,1	41
52. Купрес	87	1,8	104	322	9,0	82	666	22,3	38,5
53. Лакташи	410	3,3	94	950	8,2	91	1514	13,6	81
54. Лиштица	524	4,8	74,5	981	13,1	54	1296	21,4	45,5
55. Ливно	817	5,0	73	2140	19,3	22,5	3652	40,9	9
56. Лопаре	453	3,6	90,5	677	5,4	104,5	846	6,7	105
57. Лукавац	814	5,3	70	2334	15,5	26	4189	28,2	24
58. Љубиње	85	3,1	96	168	8,2	91	245	14,0	80
59. Љубушки	716	6,1	59	1076	13,6	50,5	1348	21,5	44
60. Маглај	859	7,9	45	1750	15,0	40	2997	24,7	33
61. Модрича	737	6,8	52,5	1265	11,7	63	1707	15,9	72,5
62. Мостар	6335	26,5	3	11090	37,0	4	15149	44,4	5
63. Мркоњич Г.	591	4,4	80,5	987	8,5	89	1312	12,3	89
65. Н. Травник	558	10,3	27,5	1049	13,9	47	1484	16,5	67
66. Оџак	367	3,9	88,5	605	6,6	100	798	8,9	102
67. Олово	497	11,6	22	627	14,9	42	713	17,1	63
68. Орашје	241	2,6	100	618	7,1	96,5	1042	12,1	90
60. Пале	654	10,2	29	1237	24,0	13	1762	38,5	10
70. Посушје	276	3,9	88,5	492	11,4	64,5	678	29,7	50
71. Приједор	2618	8,4	41	5404	17,2	34	8080	25,5	31
72. Прњавор	825	4,4	80,5	1155	6,3	89	1392	7,7	104
73. Прозор	343	5,1	71,5	617	12,9	56	854	21,6	42,5
74. Рогатица	803	8,3	38	1146	12,6	55	1396	16,0	71
75. Рудо	361	5,9	61,5	703	12,0	62	1018	17,7	60
76. Сански Мост	1003	4,7	76	1852	9,8	76	2603	14,9	76
77. Сарајево Ц.	12677	62,0	1	25789	53,0	1	38249	49,8	4
78. С. Илица	1493	22,0	4	3970	28,4	9	6832	32,7	17
79. Сарајево Н.	15639	46,6	2	21968	51,9	2	26527	55,0	1
80. С. Вогошћа	462	12,2	19	1295	24,7	19	2295	36,8	13
81. С. Вакуф	56	0,9	106	413	5,0	106	1253	12,8	87
82. Соколац	353	5,1	71,5	953	14,6	42	1654	26,0	29
83. Србац	438	4,4	80,5	759	9,0	82	1030	13,3	84
84. Сребреница	283	2,5	101	785	6,0	103	1383	9,8	99
85. Сребреник	458	4,8	77,5	1070	10,3	73	1714	15,9	72,5
86. Столац	700	8,3	42,5	912	12,6	58	1056	15,8	74
87. Шековићи	83	2,0	103	282	6,7	99	556	12,9	86
88. Шипово	260	3,2	95	453	6,8	98	616	10,3	98

	1953.			1971.			1981.		
	а	б	ц	а	б	ц	а	б	ц
89. Теслић	954	5,7	63	1671	9,4	79	2280	12,4	88
90. Тешањ	684	6,8	52,5	1122	11,3	63	1476	15,1	75
91. Травник	2587	16,1	10	3854	21,1	19	4807	24,6	35
92. Требиње	2018	16,2	9	2380	23,2	15	2608	28.3	23
93. Трново	245	4,6	77,5	409	11,2	67	543	18,6	55
94. Тузла	4560	20,9	5	12574	37,5	3	22083	51.9	2
95. Угљевик	199	2,2	102	451	5,4	104	710	8,9	103
96. Вареш	933	12,7	15,5	1359	19,5	21	1674	24,6	34
97. В. Кладуша	343	2,9	97	728	6,2	102	1105	9,4	101
98. Високо	1517	16,8	8	2495	23,0	16	3288	27,2	27
99. Вишеград	1247	14,3	13	1536	17,9	30	1724	20,2	51
100. Витез	312	6,5	55	983	17,6	32	1859	30,3	20
101. Власеница	493	5,5	65,5	830	9,0	82	1108	11,9	91
102. Завидовићи	1161	9,4	35	1839	14,1	45	2373	17,6	56,5
103. Зеница	3585	15,1	12	9832	28,8	8	17216	41,1	8
104. Зворник	811	4,2	84	1831	8,2	91	2877	11,8	92
105. Жепче	483	11,1	25	803	17,3	33	1064	22,2	40
106. Живинице	685	7,7	49	1446	13,6	50	2189	18,3	58

У погледу промјене положаја удјела терцијарног сектора од 1953—1971. године екстремно се понашала у позитивном смислу општина Ливно, а у негативном општина Босанска Градишка. Код општине Ливно повећао се удио активног становништва терцијарног сектора у укупно активном становништву за 14,3 процентна поена, а број активних становника за 2,65 пута. За то исто вријеме број укупно активних становника се у њој смањио за 32%, усљед интензивне емиграције активне радне снаге. Код општине Босанска Градишка, у току осамнаестогодишњег развоја, удио активног становништва терцијарног сектора остао је на истом нивоу, док се број активних становника терцијарног сектора и укупан број активних становника повећао незнатно и подједнако, свега за 1,03 пута. Томе је знатно допринио њен положај у гравитационом подручју Бања Луке. Стагнирање удјела терцијарног сектора довело је ову општину са 66,5. ранг мјеста 1953. године на 104,5. ранг мјесто 1971. године. Према датој пројекцији удјела терцијарног сектора поменута ће општина 1981. године заузимати 106 (последње) ранг мјесто међу општинама СРБиХ, не рачунајући при томе ново основане општине након 1971. године.

Након осамнаестогодишњег развојног периода (1971), највећи удио активног становништва терцијарног сектора у укупно активном становништву достигла је општина Сарајево Центар (53,9%), а најнижи општина Скендер Вакуф (5,0%). То уједно значи да је разлика између најразвијеније и најнеразвијеније општине износила 48,9 процентних поена. На основу пројекције развоја удјела терцијарног сектора до 1981. године може се запазити да ће прво мјесто у погледу развијености удјела терцијарног сектора припасти општини Сарајево Ново (55,0%) а посљедње општини Босанска Градишка (5,4%).

Закључак

Упоредан преглед развоја активног становништва терцијарног сектора СРБиХ, с једне, и СФРЈ, с друге стране, од 1953—1971. године, показује да се број активних становника поменутог сектора релативно више повећао у СРБиХ. То повећање је било веће у »развијеном« него у »неразвијеном« дијелу Републике. Све су општине СРБиХ имале апсолутно повећање броја активних становника терцијарног сектора, те је овај сектор у свим дијеловима Републике пружао велике шансе за нову запосленост.

Кретање удјела активног становништва терцијарног сектора у укупно активном становништву од 1953—1971. године показује да се тај удио релативно више повећао у СФРЈ него у СРБиХ. Сагласно томе је и укупан друштвено-економски развој брже текао у СФРЈ него у СРБиХ. Којим је интензитетом тај процес текао најбоље показује упоређење између наше земље и Свијета. Повећање удјела активног становништва терцијарног сектора у укупно активном становништву СРБиХ од 1953—1971. године, било је далеко веће (за 18 година 8,5 процентних поена) него у Свијету од 1950—1970. године (за 20 година 3,9 процентних поена). Према томе, СРБиХ и поготово СФРЈ, брже су друштвено-економски развијале него Свијет у цјелини. Удио активних становника терцијарног сектора СРБиХ знатно се више повећао у »развијеном« него у »неразвијеном« дијелу, те су се и разлике увећале у општој друштвено-економској развијености. Тек при крају проматраног развојног периода (од 1953—1971) разлике у развијености су нешто ублажене у појединим општинама захваљујући планској интервенцији из Фонда за неразвијена подручја.

Достигнути ниво удјела активног становништва терцијарног сектора 1971. године кретао се по општинама у границама од 5,0% до 53,9%, те поједини дијелови СРБиХ по својој развијености представљају »Свијет у маломе«.

ЛИТЕРАТУРА И ИЗВОРИ

1. Др Илијас Бошњовић: Терцијарне дјелатности у недовољно развијеном подручју, Сарајево 1971.
2. Jan Fourastié: Le grand espoir du XX-e siecle, Paris 1958.
3. Др Гојко Грђић: Основи економске статистике, Београд 1956.
4. М. С. Розин и вторие: Современаја географија хазјајства. Москва, »Просвјешћенијe«, 1977.

5. Редовни пописи становништва од 1953—1971. године. Резултати по насељима (подаци по насељима од 1953. године су сведени на територијалне оквире општина из 1971. године).
6. Материјални и друштвени развој БиХ од 1947—1972. године. Републички завод за статистику, Сарајево 1973.

SUMMARY

THE TERTIARY ACTIVIES AS AN INDICATOR OF THE SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE SR BOSNIA AND HERZEGOVINA

BAJO KRIVOKAPIĆ

A comparative outline of the development of the active population in the tertiary sector in Bosnia and Herzegovina on one hand, and the SFR Yugoslavia on the other, in the period 1953—1971, shows that the number of the active population of this sector has increased relatively more in Bosnia and Herzegovina. This increase is more marked in the »developed« than in the »undeveloped« parts of the Republic. All the Bosnian-Herzegovinian communities have had an absolute increase in the number of the active population in the tertiary sector, so that this sector yielded great chances for the newly employed in all the regions of the Republic.

Participation of the active population in the tertiary sector within the overall active population from 1953—1971 shows that this sector has a relativly greater increase in Yugoslavia taken as a whole than in Bosnia and Herzegovina. In acordance with this fact, the overall socio-economic progress moved at a faster rate in Yugoslavia than in Bosnia and Herzegovina. At what speed this process moved can best be illustrated by the comparison of Yugoslavia with the world. The increase in the participation of the active population in the tertiary sector within the total active population of Bosnia and Herzegovina from 1953 to 1971 was far greater (8,5% points in 18 years) than in the world taken as a whole from 1950 to 1970 (3,9% points in 20 years). The Socialist Republic of Bosnia and Herzegovina and Socialist Federal Republic of Yugoslavia in particular, therefore, developed at a faster rate than the world taken as a whole. Participation of the active population in the tertiary sector of Bosnia and Herzegovina has increased more markedly in the »developed« than in the »undeveloped« regions so that the overall diffeernces in the socio-economic development have increased. Only just toward the end of the cosidered period (1953 to 1971) the differences in development have been somewhat lessened in individual communities owing to systematic interventions by Fund for the Underdeveloped Regions.

The reached level in the participation of the active population in the tertiary sector in 1971 varied within the limits of 5,0% to 53,9%, so that it might be said that the regions of Bosnia and Herzegovina represent »a world in miniature« from the point of view of development.

GEOGRAFSKI PREGLED
Geografsko društvo BiH
Sv. XXIII god. 1979.
Sarajevo

POLOŽAJ I STANOVNIŠTVO GORNJEG PODRINJA*

KREŠIMIR PAPIĆ

I. GEOGRAFSKI POLOŽAJ

Geografski položaj je odnos nekog objekta, naselja ili teritorije prema drugim objektima, naseljima ili teritorijama. On se može odrediti i ocijeniti s različitih aspekata, ali je najobuhvatniji kompleksni geografski pristup koji podrazumijeva složenu analizu matematičkog, fizičkogeografskog i ekonomsko-geografskog položaja. Kako se u ovom slučaju radi o teritoriji, geografski položaj bi se mogao definirati kao prostorni i funkcionalni odnos nekog teritorija prema relevantnim, povezanim i međusobno ovisnim prirodnim i društveno-ekonomskim karakteristikama drugih teritorija u bližoj i daljoj okolini.

U zavisnosti od veličine teritorija (okruženja) prema kojem se uspostavlja taj odnos, može se govoriti o makro-, mezo- i mikro-položaju, odnosno o analizi položajnih karakteristika na tri nivoa. Bitno je još naglasiti da je ovako shvaćen geografski položaj historijska kategorija, pošto se njegovo značenje s vremenom mijenja. Pored ostalog, njegova se vrijednost najviše odražava u potencijalnim i ostvarenim saobraćajnim vezama.

Opće položajne karakteristike regije Gornjeg Podrinja jesu: središnji položaj u okviru jugoslovenskog državnog prostora, periferni položaj u okviru SR Bosne i Hercegovine, te dolinsko-kotlinski položaj u gornjem dijelu Podrinja.

1. Položaj u SFR Jugoslaviji

Ima više razloga da se istakne središnji položaj regije Gornjeg Podrinja u okviru šireg jugoslavenskog državnog prostora. Ako se preko nepravilno izduženog državnog teritorija povuku dvije osnovne linije, onda se ova regija nalazi na onom dijelu Jugoslavije gdje se uzdužna os, koja ide od jugoslavensko-austrijsko-italijanske tromeđe na sjeverozapadu do jugoslavensko-bugarsko-grčke tromeđe na jugoistoku, siječe s poprečnom osi koja ide od jugoslavensko-mađarsko-rumunjske tromeđe na sjeveroistoku do Boke Kotorske na jugozapadu. Mjesto gdje se obje linije sijeku nalazi se u dolini Drine nedaleko Ustiprače, a uzvodno i nizvodno se pruža ostali teritorij regije Gornjeg Podrinja.

* Rad je sažeti dio istraživanja izvršenog za potrebe Regionalnog prostornog plana »Gornja Drina« i ovdje se daje u cjelini, dok je poglavlje o stanovništvu objavljeno u Ekonomskom glasniku, br. 24/1980.

Opće je prihvaćena podjela Jugoslavije na tri osnovne geografske cjeline — panonsku, planinsku i jadransku. Regija Gornjeg Podrinja se nalazi ne samo u srednjoj i najprostranijoj, planinskoj prostornoj cjelini, već i u okviru toga u središnjem (Dinarskom) planinskom području koje predstavlja izrazitu planinsku jezgru državnog teritorija. Regija zauzima onaj čvorni i prelazni prostor gdje se ostvaruje veza između manjih i geografski dobro definiranih područja: Srednje Bosne, Bosansko-hercegovačkog visokog krša, Crnogorskih brda i Sandžačko-starovlaškog kraja.

Svojim istočnim dijelom SR Bosna i Hercegovina izbija na tri republičke tromeđe i to: na sjeveroistoku, istoku i jugoistoku. Regija Gornjeg Podrinja zauzima prostor uz centralno lociranu istočnu tromeđu gdje se sastaju istočni dijelovi SR Bosne i Hercegovine, zapadni dijelovi SR Srbije i sjeverni dijelovi SR Crne Gore. Iako se u odnosu na Republiku radi o graničnom prostoru, u odnosu na Jugoslaviju se može govoriti o središnjem položaju regije uz koju je ostvaren prostorni kontakt triju naših političko-teritorijalnih cjelina. Prolazni i prelazni karakter tog prostora podstiče komuniciranje i povezivanje koje dolazi do izražaja u raznovrsnim oblicima međuopštinske i međurepubličke suradnje.

Premda u našoj zemlji još nemamo jednu opće prihvaćenu ekonomsku regionalizaciju, ipak se, na osnovi brojnih teoretskih priloga s jedne strane, i postepenog uvođenja u društveno-političku i ekonomsko-planersku praksu s druge strane, došlo do dvadesetak makroekonomskih grupacija, tj. pravih ili potencijalnih ekonomskih regija. U tom pogledu regija Gornjeg Podrinja također zauzima središnji položaj u širem državnom prostoru, jer u cjelini pripada centralno položenoj Srednjobosanskoj makroregiji. Šta više, pošto zauzima njen jugoistočni rub, regija se zapravo nalazi između većeg dijela Srednjobosanske (Sarajevske) makroregije, zatim Istočnobosanske (Tuzlanske), Hercegovačke (Mostarske), Crnogorske (Titogradske) i Zapadnomoravske (Kraljevske) makro-regije.

2. Položaj u SR Bosni i Hercegovini

Regija Gornjeg Podrinja obuhvaća pet od ukupno 109 općina, odnosno 5,3%/opovršina i 3,4% stanovništva (1978) SR Bosne i Hercegovine. Radi se, dakle, o malom i relativno slabije naseljenom prostoru u graničnom, istočnom dijelu Republike. Tačnije, to je onaj manji dio Bosne, koji se, kao jugoistočna Bosna, prirodno uklopio između viših dijelova centralne Bosne i Hercegovine, sjeverne Crne Gore i zapadne Srbije.

S obzirom na svoj položaj u istočnom dijelu Republike, kao i na dosad predložene ili u praksi prihvaćene regionalne diferencijacije bosansko-hercegovačkog prostora, regija Gornjeg Podrinja se javlja kao dio različitih, većih ili manjih regionalnih grupacija. Tako se, u okviru regionalne diferencijacije Republike na pretežno geografskoj osnovi, Gornje Podrinje uključuje, zajedno sa Sarajevsko-zeničkom zavalom i Gornjovrbaskim krajem, zajedno sa Sarajevsko-zeničkom zavalom i Gornjovrbaskim krajem, u Srednju Bosnu kao jednu od četiri homogene geografske regije Bosne i Hercegovine.

Podjela, koja se temelji na udruživanju organizacija udruženog rada u oblasti privrede, podrazumijeva sedam područja osnovnih privrednih komora. U tom pogledu se regija Gornjeg Podrinja pojavljuje kao dio područja osnovne privredne komore Sarajevo (24 općine).

Nešto drugačiji je položaj regije kad se radi o podjeli zasnovanoj na teritorijalnoj organizaciji međuopćinskih konferencija društveno-političkih organizacija (SK, SSRN, SS, SSO). Naime, na toj osnovi u Republici je formirano devet područja, a regija Gornjeg Podrinja, zajedno s općinom Rogatica, predstavlja jedno od njih — područje Goražda (6 općina).

Sličan je položaj regije i kad je riječ o podjeli zasnovanoj na trajnijoj suradnji ,udruživanju i interesnom povezivanju općina. Na toj osnovi su se, pored gradske zajednice Sarajeva, formirale 22 regionalne zajednice općina, koje u većoj mjeri odražavaju prostornu, tradicionalnu i sadašnju interesnu povezanost općina te bolju prilagođenost postojećoj mreži gradskih centara u Republici. U tom pogledu, regija gornjeg Podrinja, ali sada zajedno s općinom Kalinovik, čini jednu od njih — regionalnu zajednicu općina Goražde (6 općina).

Ako je u prva dva slučaja Gornje Podrinje manji i periferni dio šire shvaćenih regionalnih cjelina, u druga dva slučaja ono predstavlja veći i centralni prostor uže određene regionalne cjeline.

3. Položaj u Podrinju

Ako čitavu dolinu Drine podijelimo na Gornje, Srednje i Donje Podrinje, onda se regija o kojoj je riječ u cijelosti nalazi u jasno izdvojenom i geografski dobro definiranom Gornjem Podrinju. Naime, dok se Srednje i Donje Podrinje samo svojim zapadnim dijelom nalazi u SR Bosni i Hercegovini, Gornje Podrinje obuhvaća onaj dio doline Drine, koji se s obje strane nalazi u okviru Republike. Zbog takvog položaja u dolini Drine koja duboko prodire u planinsku jezgru, regija je izraziti dolinsko-kotlinski kraj, okružen višim planinskim okvirima koji predstavlja prirodne granice prema susjednim krajevima Bosne i Hercegovine, Crne Gore i Srbije.

Najvažnija kotlinska proširenja, koja su poslužila za smještaj glavnih naselja, su kod Tjentišta, Foče, Ustikoline, Goražda, Ustiprače, Međeđe i Višegrada, a između njih se nalaze teže prohodni klisurasti i kanjonski dijelovi doline Drine i njenih pritoka. Iz središnje položene doline ,koja se nalazi na oko 300—400 m nadmorske visine (Višegrad 308 m, Foča 399 m), izdiže se planinski okvir koji na sjevernim rubovima dostiže u prosjeku 1500 m, a na južnim i preko 2000 m visine. Sjevernu polovinu okvira regije formiraju: Romanija (1629 m), Devetak (1417 m), Javor (1537 m), Zvijezda (1444 m), Tara (1544 m), Zlatibor (1496 m), Pobijenik (1423 m), Javorje (1486 m) i Kovač (1532 m), a južnu polovinu okvira regije čine visoke Dinarske planine: Jahorina (1913 m), Treskavica (2088 m), Lelija (2033 m), Zelengora (2015 m), Maglić (2386 m), Pivska planina (2093 m), Durmitor (2522 m) i Ljubišnja (2239 m).

Gornje Podrinje predstavlja i hidrografsko čvorište gdje se ulijevaju brojne manje i dvije najvažnije pritoke Drine. Važnije lijeve pritoke su Sutjeska, Bistrica i Prača (57 km), a desne su Rzav, Janjina i one najduže Čehotina (91 km) i Lim (220 km). Ako je visoki planinski okvir regije faktor izdvajanja i izoliranja, onda su doline ovih rijeka, koje se probijaju kroz taj okvir, najpovoljniji prirodni prolazi za potencijalne ili već ostvarene veze regije sa susjednim i daljim prostorima.

Regija obuhvaća pet gornjodrinskih općina: Foču, Goražde, Čajniče, Rudo i Višegrad. Izuzev općine Goražde, koja je po razvijenosti u okvirima republičkog prosjeka, sve ostale općine pripadaju grupi nedovoljno

razvijenih u Republici, a za kompleksnu ocjenu položaja regije veoma je važno stanje razvijenosti njoj susjednih općina. Ima ih ukupno 13 i to: Srebrenica, Rogatica, Pale, Trnovo, Kalinovik i Gacko u SR Bosni i Hercegovini; Plužine i Pljevlja u SR Crnoj Gori; te Priboj, Čajetina, Titovo Užice i Bajina Bašta u SR Srbiji. U tom pogledu se može reći da je regija Gornjeg Podrinja, i sama u cjelini privredno nedovoljno razvijena, okružena s pretežno nedovoljno razvijenim općinama triju susjednih republika. Tako npr. jedino općina Titovo Užice ima nacionalni dohodak po stanovniku iznad republičkog i jugoslavenskog prosjeka, a općine Priboj i Plužine samo iznad odgovarajućeg republičkog prosjeka. Sve ostale susjedne općine visinom nacionalnog dohotka po stanovniku manje ili više zaostaju za odgovarajućim prosjekom u republici. S tog aspekta je položaj regije prema najbližem okruženju nepovoljan, jer je regija s većinom susjednih općina samo dio jednog šireg privredno nedovoljno razvijenog područja Jugoslavije.

4. Saobraćajni položaj

Već je ranije istaknuto da se vrijednost položaja najviše pokazuje u potencijalnim i ostvarenim saobraćajnim vezama s bližim i daljim prostorima, kao i to da se značenje položaja s vremenom mijenja. To stoji i kada je riječ o položaju Gornjeg Podrinja.

U odnosu na širi jugoslavenski prostor regija se očigledno nalazi izvan najvažnijih prirodnih linija lakog kretanja, koje obrazuju dobro poznati jugoslavenski »saobraćajni trokut«. Njega čine dolina Save na sjeveru, Moravsko-vardarska udolina na istoku i Jadransko primorje na jugozapadu. Tim prirodnim linijama lakog kretanja vode glavne cestovne magistrale, a dolinom Save, Morave i Vardara i željeznička magistrala. Regija Gornjeg Podrinja se nalazi unutar tog »saobraćajnog trokuta« Jugoslavije, gotovo u njegovom središtu. Međutim, iako je s tog stanovišta saobraćajni položaj regije nepovoljan, uvijek su, i ranije i danas, bile veoma važne veze kroz planinsku jezgru, bilo u longitudionalnom (smjerom reljefa), bilo u transverzalnom pravcu (poprečno na reljef).

Još u srednjem vijeku na prostoru Gornjeg Podrinja su se sastajala dva važna puta kojim se odvijao putnički i karavanski saobraćaj, povezujući gradove i trgove ove regije s drugim krajevima. Jedan od njih u transverzalnom pravcu, poznat kao Dubrovački put, polazio je iz Dubrovnika i preko Trebinja, Gackog i Čemerna izbijao na Tjentište, Foču i Goražde u Podrinju, a zatim preko Čajniča, Pljevalja, Prijepolja i Novog Pazara stizao u dolinu Morave kod Niša. Drugi, longitudinalni put, polazio je iz Hrvatske i preko Ključa, Jajca, Travnika, Sarajeva i Prače dolazio do Goražda u Podrinju, a zatim se kod Pljevalja spajao s Dubrovačkim putom. Jedan krak longitudinalnog puta vodio je od Sarajeva preko Glasinca i Rogatice na Višegrad, a poslije preko Priboja na Prijepolje.

I u vrijeme turske vlasti ovim pravcima se odvijao živ saobraćaj pa su na najvažnijim prevojima, križanjima i mjestima odmora i zaustavljanja podignuti brojni hanovi. Dubrovački put je i u ovom razdoblju bio veoma važna veza između Primorja i planinske unutrašnjosti, a longitudionalnim pravcima se od Sarajeva na tri mjesta stizalo u Gornje Podrinje: preko Podromanije i Rogatice na Višegrad i dalje za Novu Varoš; preko Prače na Goražde i zatim za Pljevlja; te preko Podgraba i Ustikoline do Foče na Dubrovačkom putu.

Značajna promjena u saobraćajnom položaju regije nastupila je izgradnjom strateški važne željezničke pruge uskog kolosijeka. Najprije je u vrijeme austrougarske okupacije izgrađena dionica od Sarajeva do granice prema Srbiji, a zatim je poslije prvog svjetskog rata produžena do tadašnjih Užica, odnosno dolinom Drine do Foče. Time je Gornje Podrinje dobilo gotovo čitavom dužinom željezničku prugu. Ono je od Ustiprače preko Prače imalo vezu sa Sarajevom u dolini Bosne, preko Višegrada, Užica i Čačka sa Stalaćem u dolini Morave, odnosno preko Čačka s Beogradom u dolini Save i Dunava, a od Međeđe preko Rudog s Pribojem u dolini Lima.

Poslijeratnom izgradnjom normalnih željezničkih pruga u Bosni (Šamac—Sarajevo—Ploče) i u Srbiji (Beograd—Bar), preostala uskotračna željeznička mreža u Gornjem Podrinju gubi nekadašnje značenje, ostaje izolirana i poprima lokalni karakter. Najprije djelimičnim, a zatim i potpunim ukidanjem saobraćaja, Gornje Podrinje je ostalo bez željezničke veze s ostalim krajevima republičkog i šireg državnog prostora.

To bi u razvoju regije predstavljalo izrazito nepovoljan i čak limitirajući faktor da istovremeno, s opadanjem značaja željezničkog, nije raslo značenje cestovnog saobraćaja. Danas se ova regija nalazi na važnom jugoslavenskom transverzalnom putu koji spaja Beograd s Dubrovnikom, a na ovaj transverzalni pravac izbijaju longitudinalne veze različitog kvaliteta i značenja i to: 1) od Sarajeva preko Podromanije i Rogatice do Ustiprače, odnosno od Rogatice do Višegrada i dalje za Priboj i Prijepolje; 2) od Sarajeva preko Prače do Goražda i dalje preko Čajniča za Pljevlja; 3) od Sarajeva preko Trnova do Foče i zatim preko Plužina do Nikšića i Titograda. Potpuno novim, rekonstruiranim ili pak cestovnim vezama u izgradnji kompenzira se u velikoj mjeri gubitak ranijih željezničkih veza. Naravno, da se u prelaznom periodu ne mogu izbjeći problemi koji se javljaju u putničkom i robnom prevozu, a u nekim proizvodnim radnim organizacijama i na duži rok. Pa ipak, činjenica je da jugoistočna Bosna i u konkretnom slučaju regija Gornjeg Podrinja nije više daleki, teško dostupni i izolirani prostor Republike, već otvoreni i svakim danom sve »bliži« i privlačniji kraj. Višestrukom izmjenom saobraćajnih uvjeta u užem i širem prostoru se mijenjalo značenje položaja regije. Danas se s razlogom može tvrditi da u ukupnoj ocjeni geografskog položaja regije saobraćajnu komponentu valja ponovo smatrati neophodnim i sve važnijim faktorom ekonomskog i ukupnog razvoja Gornjeg Podrinja.

II. STANOVNIŠTVO

U svojoj dvojakoj ulozi proizvođača i potrošača stanovništvo je najtješnje povezano s kretanjem, karakterom i strukturom privrede. Kao radna snaga, stanovništvo predstavlja, zajedno s materijalnim dijelom proizvodnih snaga, jednu od bitnih pretpostavki proizvodnje i ukupne privredne aktivnosti, a kao najvažnije potrošač proizvoda i usluga, ono postavlja određene okvire u kojima se privredna aktivnost može odvijati.

Prema tome, stanovništvo ima vrlo značajnu ulogu u privrednom životu i ekonomskom razvoju. Da bi se ocijenila uloga i značaj demografskog faktora u procesu ekonomskog razvoja, moraju se potražiti odgovori na osnovna pitanja

o razvoju, strukturi i zaposlenosti stanovništva. Kako se uvijek radi o stanovništvu sasvim određenog prostora na određenom stupnju razvijenosti privrede, ovo će izlaganje biti usmjereno na razvoj, strukturu i zaposlenost stanovništva regije Gornjeg Podrinja na sadašnjem stupnju njene društveno-ekonomske razvijenosti.

1. Razvoj stanovništva

U zavisnosti od raspoloživih podataka (popisi stanovništva i tekuća statistika), najbolju predstavu o razvoju stanovništva daje analiza njegovog ukupnog, prirodnog i mehaničkog kretanja. Zato će se i u prikazu razvoja stanovništva Gornjeg Podrinja najprije analizirati ukupno kretanje stanovništva, a zatim posebno faktori prirodnog i mehaničkog kretanja stanovništva (natalitet, moralitet, migracije).

a) Ukupno kretanje stanovništva

Ukupno kretanje stanovništva zavisi od prirodnog i mehaničkog kretanja te je, zapravo, rezultat djelovanja više faktora. U tom pogledu stanovništvo Gornjeg Podrinja u čitavom poslijeratnom razdoblju imalo je konstantan, ali vremenski i prostorno neujednačen porast. U vremenu od prvog do zadnjeg poslijeratnog popisa (1948—1971), stanovništvo regije se povećalo od 98.070 na 136.399 stanovnika. Za protekle 23 godine između dva popisa ostvaren je **porast** od 38.329 stanovnika ili 39,1%, što je ispod porasta stanovništva u Bosni i Hercegovini (46,1%), a iznad onog ostvarenog u Jugoslaviji (29,5%).

U istom razdoblju **prosječan godišnji porast** stanovništva Gornjeg Podrinja je bio 1,70% prema 2,00% u Bosni i Hercegovini i 1,28% u Jugoslaviji. Najveći prosječni godišnji porast stanovništva (2,92%) je ostvaren u razdoblju 1948—1953. godine, manji (2,00%) u razdoblju 1953—1961. godine i najmanji (0,47%) u razdoblju 1961—1971. godine, što se kao opća tendencija moglo očekivati. Međutim, dok je prosječni godišnji porast stanovništva regije u prvom periodu bio iznad onog u Bosni i Hercegovini (2,22%) i Jugoslaviji (1,46%), u zadnjem periodu je taj porast u regiji tri puta niži nego u Bosni i Hercegovini (1,43%) i dva puta niži nego u Jugoslaviji (1,01%). Iz toga se može zaključiti slijedeće: prvo, da prosječni godišnji porast stanovništva Gornjeg Podrinja bio vremenski neujednačen; drugo, da se prosječna godišnja stopa porasta stalno smanjivala; i treće, da je smanjivanje prosječne godišnje stope porasta stanovništva bilo brže nego u Bosni i Hercegovini i Jugoslaviji, o čemu treba voditi računa.

Novi popis stanovništva se očekuje 1981. godine, a za ocjenu stanja i za planiranje potrebni su podaci za stanovništvo od zadnjeg popisa do danas. Zbog toga je, na osnovi prosječnog godišnjeg porasta stanovništva u periodu 1961—1971. godine, izvršena procjena stanovništva do 1978. godine, te na taj način omogućen pogled na razvoj stanovništva kroz proteklih 30 godina (1948—1978). Prema toj procjeni, sredinom 1978. godine je u Gornjem Podrinju živjelo 141.080 stanovnika ili 43.010 stanovnika više nego 1948. godine. Za tri decenije stanovništvo regije je poraslo ukupno za 43,8%, odnosno po stopi od 1,46% prosječno godišnje.

Pri tom se mora imati u vidu da je u prvih 13 posmatranih godina (1948—1961) prosječna godišnja stopa porasta stanovništva bila čak 2—3%, a u preostalih 17 godina računajući i procjenu (1961—1978), ispod 0,5%.

Takvo kretanje je utjecalo na promjenu udjela stanovništva Gornjeg Podrinja u ukupnom stanovništvu Republike. Udio regije se najprije povećao od 3,8% (1948) na 3,9% (1953) i na 4,0% (1961), a zatim se smanjio na 3,6% (1971) i na 3,4% (1978).

Tabela 1. KRETANJE STANOVNIŠTVA GORNJEG PODRINJA 1948—1978. G.

	Broj stanovnika	Ukupni porast		Godiš. porast		Indeks (1948 = 100)		
		Broj	%	Broj	%	Regija	BiH	SFRJ
1948.	98.070	—	—	—		100	100	100
1953.	112.358	14.288	14,6	2.858	2,92	115	111	107
1961.	130.323	17.965	16,0	2.245	2,00	133	128	117
1971.	136.399	6.076	4,7	608	0,47	139	146	129
(1978.)	141.080	4.681	3,4	669	0,47	144	161	139

Pored vremenskih, u porastu stanovništva Gornjeg Podrinja su naglašene i prostorne razlike. One se manifestiraju u nejednakom porastu stanovništva općina, te u različitom porastu stanovništva općinskih centara i ostalih naselja u općinama. Za protekle tri decenije, u svih pet općina Gornjeg Podrinja povećan je broj stanovnika, ali je ostvareni porast od općine do općine veoma različit, od najmanje 9,5% pa do najviše 74,4%, što kazuje da ima velikih odstupanja od prosječnog porasta stanovništva regije u cjelini.

Tabela 2. KRETANJE STANOVNIŠTVA OPĆINE GORNJEG PODRINJA 1948—1978. GODINE

	1948.	1953	1961.	1971.	(1978)	1978/48
Čajniče	10.496	11.298	11.755	11.602	11.497	109,5
Foča	33.579	38.583	47.173	48.741	49.878	148,5
Goražde	21.442	26.058	31.303	34.685	37.396	174,4
Rudo	13.630	14.853	15.535	15.982	16.309	119,6
Višegrad	18.923	21.566	24.557	25.389	26.000	137,4

U cijelom posmatranom razdoblju najmanji porast stanovništva je imala općina Čajniče (9,5%). Šta više, to je bila jedina općina regije u kojoj je kod zadnjeg popisa ustanovljen pad broja stanovnika pa je to uzeto u obzir i kod procjene stanovništva za 1978. godinu. Najveći porast stanovništva je ostvaren u općini Goražde (74,4%), koja se među općinama Gornjeg Podrinja znatno izdvaja i po ukupnom i po prosječnom godišnjem porastu stanovništva.

Kao što se iz pregleda vidi, općine su imale nejednak i u većini slučajeva slabiji porast stanovništva od onog u Bosni i Hercegovini i u Jugoslaviji. U toku tri decenije, natprosječni porast stanovništva u odnosu na regiju i Jugoslaviju su imale samo općine Foča i Goražde, a u odnosu na Republiku jedino općina Goražde. S obzirom na pokazane tendencije, posebno treba upozoriti na naglo opadanje prosječne godišnje stope porasta stanovništva. Još u prvom međupopisnom razdoblju (1948—1953), prosječna godišnja stopa je bila u svim općinama iznad jugoslavenskog a u tri općine (Foča, Goražde i Višegrad) i iznad bosansko-hercegovačke.

TABELA 3. POKAZATELJI PORASTA STANOVNIŠTVA OPĆINA GORNJEG PODRINJA, REGIJE, SRBiH I SFRJ.

	Indeks porasta (1948 = 100)					God. porast (%)		
	1948.	1953.	1961.	1971.	1978.	48—53	53—61	61—71
Čajniče	100	107	112	110	109	1,52	0,50	—0,13
Foča	100	115	140	145	148	2,98	2,77	0,33
Goražde	100	121	146	162	174	2,30	2,51	1,08
Rudo	100	109	114	117	120	1,80	0,57	0,29
Višegrad	100	114	130	134	137	2,80	1,73	0,34
Regija	100	115	133	139	144	2,92	2,00	0,47
SRBiH	100	111	128	146	161	2,22	1,88	1,43
SFRJ	100	107	117	129	139	1,46	1,15	1,01

Međutim, u trećem međupopisnom razdoblju)1961—1971), sve su općine imale prosječnu godišnju stopu porasta stanovništva ispod republičke i, osim Goražda, ispod jugoslavenske. Objašnjenje treba tražiti ne samo u faktorima prirodnog i mehaničkog kretanja stanovništva tih općina već i u dostignutom stupnju njihovog ukupnog društveno-ekonomskog razvoja. Može se odmah reći da je najveći porast stanovništva postignut u relativno razvijenijim općinama regije, i obratno.

Prostorno diferencirani porast stanovništva regije jednako dolazi do izražaja ako se odvojeno posmatraju općinski centri i ostala naselja u općinam.a Nasuprot ukupnom porastu stanovništva regije od 39% u periodu 1948—1971. godine, stanovništvo općinskih centara se utrostručilo, a stanovništvo ostalih naselja poraslo samo za 23%. Zbog tih razlika u kretanju stanovništva, povećao se udio općinskih centara u ukupnom stanovništvu regije od 9% u 1948. na 20% u 1971. godini, a udio ostalih naselja se smanjio od 91% na 80%. Iako procjene u ovom slučaju nisu vršene, takav trend promjena se najvjerovatnije zadržao i u razdoblju od zadnjeg popisa do danas.

TABELA 4. KRETANJE STANOVNIŠTVA U OPĆINSKIM CENTRIMA I OSTALIM NASELJIMA OPĆINA GORNJEG PODRINJA

	Općinski centri			Ostala naselja			Ukupno općina		
	1948.	1971.	Ind.	1948.	1971.	Ind.	1948.	1971.	Ind.
Čajniče	1,020	2.015	197	9.476	9.587	101	10.496	11.602	110
Foča	3.132	9.257	296	30.447	39484	130	33.579	48.741	145
Goražde	2.487	9.482	381	18.995	25.203	133	21.442	34.685	162
Rudo	532	1.258	236	13.098	14.724	112	13.630	15.982	117
Višegrad	1.995	4.866	249	16.928	20.523	121	18923	25.389	134
Regija	9.166	26.878	293	88.904	109.521	123	98.070	136.399	139
%	9,35	19,70	—	90,65	80,30	—	100	100	—

Premda za tri decenije nije bilo izmjena u redoslijedu općina po broju stanovnika, ipak su razlike u porastu stanovništva utjecale na izmjenu **gustine naseljenosti** i udjela pojedinih općina u ukupnom stanovništvu regije, odnosno na određenu prostornu preraspodjelu stanovništva.

TABELA 5. PROMJENE U NASELJENOSTI OPĆINA GORNJEG PODRINJA

	Površina		% stanovništva		Stanov. na km²	
	km²	%	1948.	1978.	1948.	1978.
Čajniče	275	10,1	10,7	8,1	38,2	41,8
Foča	1.270	46,7	34,2	35,4	26,4	39,3
Goražde	383	14,1	21,9	26,5	56,0	96,6
Rudo	344	12,6	13,9	11,6	39,6	47,4
Višegrad	448	16,5	19,3	18,4	42,2	58,0
Regija	2.720	100	100	100	36,0	51,9

Promjene ni u kojem slučaju nisu velike, ali se na njihove uzroke, tentendencije i posljedice treba obratiti pažnja kod planiranja razvoja regije. Naime, dvije općine (Foča i Goražde), s inače najvećim brojem i porastom stanovništva, su povećale, a tri ostale općine smanjile svoj udio u ukupnom stanovništvu regije. I u ovom slučaju se radi o tome da je povećan udio stanovništva relativno razvijenijih općina na koje otpada više od tri petine površine (60,8%) i stanovništva (61,9%) regije. Gornje Podrinje je imalo i danas ima manju gustinu naseljenosti od Bosne i Hercegovine i Jugoslavije, a zbog slabijeg porasta stanovništva u toku protekle tri decenije, razlike u naseljenosti su još i povećane. Tako je u odnosu na Republiku i Jugoslaviju Gornje Podrinje u 1948. godini imalo 14 odnosno 20 stanovnika po km² manje, a u 1978. čak 29 odnosno 34 stanovnika manje. U okviru regije najgušće je naseljena općina Goražde. Sa 56 stanovnika po km² ona je u 1948. godini imala veću gustinu naseljenosti od Republike, a sa 97 stanovnika po km² u 1978. godini ima veću gustinu naseljenosti od prosječne i u Bosni i Hercegovini i u Jugoslaviji.

b) Prirodno kretanje stanovništva

Porast stanovništva u prvom redu zavisi od nataliteta i moraliteta, odnosno od prirodnog priraštaja koji je rezultat različitog djelovanja oba faktora. Natalitet je najvažniji faktor porasta stanovništva i on zavisi od polne i dobne strukture stanovništva, intenziteta nupcijaliteta, fertilne sposobnosti žena, kao i od drugih socio-ekonomskih činilaca. Iskustvo u mnogim zemljama svijeta pokazuje da s društveno-ekonomskim razvojem dolazi do opadanja nataliteta. Između ostalog, tome doprinosi kontrola rađanja i svjesno planiranje porodice.

To pravilo važi i kad je riječ o regiji Gornjeg Podrinja. Kao osnova za promatranje je uzet period od 1953—1976. godine, tj. posljednje 23 godine s dostupnim podacima. U tom periodu su izvršene vrlo velike izmjene u pogledu **nataliteta** tako da se Gornje Podrinje od nekada visokonatalitetnog, za relativno kratko vremensko razdoblje, svrstalo u niskonatalitetno područje. Naime, u početku je i još čitavu deceniju nakon završetka rata stopa nataliteta bila preko 40‰ (ili preko 40 živorođene djece na 1000 stanovnika), a zatim je, uz neprekidno opadanje spala na ispod 15‰ u 1976. godini. Uz neznatne razlike u početku (40—44‰) i na kraju (13—17‰) posmatranog perioda, slične promjene su se desile i u pojedinim općinama.

TABELA 6. KRETANJE STOPE NATALITETA U GORNJEM PODRINJU, SRBiH i SFRJ (%)

	1953.	1956.	1961.	1966.	1971	1976.
Čajniče	43,4	37,8	30,8	20,1	16,5	14,4
Foča	44,4	43,4	35,8	24,3	15,1	14,7
Goražde	43,3	44,1	32,8	25,0	20,0	16,9
Rudo	41,4	36,2	29,9	21,0	16,1	13,1
Višegrad	39,3	41,7	32,2	22,5	18,5	14,1
Regija	42,4	40,6	32,3	24,4	17,2	14,6
SRBiH	38,6	36,9	32,8	26,6	22,0	19,6
SFRJ	28,4	26,0	22,7	20,4	18,3	18,2

Ako je opadanje nataliteta očekivana i zakonita pojava povezana s društveno-ekonomskim razvojem, onda je naglo opadanje stope natalíteta u Gornjem Podrinju jedna od karakterističnih crta razvoja na koju treba upozoriti. Jer 1953. godine je stopa nataliteta u regiji (42,4‰) bila viša nego u Bosni i Hercegovini (38,6‰) i znatno viša nego u Jugoslaviji (28,4‰), a samo 23 godine kasnije ona je u svim relacijama niža. Drugim riječima, stopa nataliteta se smanjivala različitim tempom: u Jugoslaviji je smanjena za oko jednu trećinu, u Bosni i Hercegovini za polovinu, a u Gornjem Podrinju čak za dvije trećine, te u toj činjenici treba tražiti jedan od razloga za slabiji porast stanovništva regije.

Mortalitet je drugi važan faktor koji utiče na porast stanovništva. Na opadanje moraliteta takođe djeluju mnogobrojni uzroci kao: ekonomski razvoj, napredak u medicini i nauci, te opće poboljšavanje uvjeta života stanovništva. Naravno da je, u zavisnosti od ovih i drugih činilaca, opadanje mortaliteta prostorno i vremenski nejednako, što vrijedi i kad su u pitanju pojedini dijelovi Jugoslavije.

Kao i u cijeloj zemlji, tako je i u Gornjem Podrinju, uporedo sa smanjenjem nataliteta, smanjen i mortalitet stanovništva. Od 1953. godine, kad je iznosila preko 15‰ i bila viša nego u Bosni i Hercegovini i Jugoslaviji, stopa mortaliteta je spala na samo 6‰, te je u 1976. godini gotovo ista kao u Bosni i Hercegovini i niža nego u Jugoslaviji. Ni ranije (14—17‰), ni poslije 23 godine (5—7‰), nema velikih razlika u stopi mortaliteta između pojedinih općina, ali je i u ovom slučaju važno naglasiti da je opadanje stope mortaliteta u regiji kao cjelini bilo nešto brže nego u Bosni i Hercegovini i znatno brže nego u Jugoslaviji.

TABELA 7. KRETANJE STOPE MORTALITETA U GORNJEM PODRINJU, SRBiH i SFRJ (‰)

	1953.	1956.	1961.	1966.	1971	1976.
Čajniče	16,6	11,7	7,9	7,5	8,2	6,2
Foča	16,1	11,5	8,3	6,1	5,2	5,3
Goražde	16,1	12,0	8,2	6,2	5,1	5,4
Rudo	14,4	11,8	8,8	6,3	6,5	6,8
Višegrad	13,6	10,9	8,0	5,7	6,2	6,2
Regija	15,4	11,6	8,2	6,4	6,2	6,0
SRBiH	14,4	12,7	8,9	6,8	6,6	6,2
FSRJ	12,4	11,2	9,0	8,1	8,7	8,5

Prirodni priraštaj je rezultat dva dijametralno suprotna efekta — nataliteta i mortaliteta. On je vrlo važan pokazatelj koji služi kao osnova za odluke u cilju rješavanja važnih društveno-ekonomskih problema, posebno onih vezanih za planiranje. Suvremeni svijet karakterizira opadanje stope prirodnog priraštaja ,ali prostorno i vremenski nejednakim intenzitetom. Naročito su velike razlike između razvijenih i nerazvijenih zemalja, ali i između razvijenih i nerazvijenih dijelova u pojedinm zemljama.

TABELA 8. KRETANJE STOPE PRIRODNOG PRIRAŠTAJA U GORNJEM PODRINJU, SRBiH I SFRJ (‰)

	1953.	1956.	1961.	1966.	1971.	1976.
Čajniče	26,8	26,1	22,9	12,6	8,3	8,2
Foča	28,2	31,9	27,5	18,2	9,9	9,4
Goražde	26,8	32,1	24,7	18,8	14,9	11,5
Rudo	27,0	24,2	21,1	14,7	9,6	6,3
Višegrad	25,7	30,8	24,7	16,8	12,3	7,9
Regija	27,0	29,0	24,1	18,0	11,0	8,6
SRBiH	24,2	24,2	23,8	19,8	15,4	9,7
SFRJ	16,0	14,8	13,7	12,3	9,6	9,7

Vrlo visoka stopa prirodnog priraštaja u prvim poratnim godinama i njeno naglo opadanje u kasnijim godinama glavne su karakteristike prirodnog kretanja stanovništva Gornjeg Podrinja. Još 1956. godine, stopa prirodnog priraštaja stanovništva u regiji (29,0‰) je bila viša od one u Bosni i Hercegovini (24,2‰) i dvostruko viša nego u Jugoslaviji (14,8‰); u 1966. godini je (18,0‰) više nego u Jugoslaviji (12,3‰) i već nešto niža nego u Republici (19,8‰), a deceniju kasnije, stopa prirodnog priraštaja u regiji (8,6‰) je čak niža od onih u Bosni i Hercegovini (13,4‰) i u Jugoslaviji (9,7‰). Na taj način se u istom periodu (1953—1976) stopa prirodnog priraštaja u Bosni i Hercegovini i Jugoslaviji nije ni prepolovila, a u regiji Gornjeg Podrinja je spala čak na trećinu ranije stope. Istovremeno su se od 1953. godine (26—28‰) do 1976. godine (6—11‰) povećale razlike u stopi prirodnog priraštaja između pojedinih općina u regiji pa se to, kao što je ranije utvrđeno, odrazilo na nejednakom porastu stanovništva u njima.

Zbog opadanja nataliteta, mortaliteta i prirodnog priraštaja, kao i djelovanja drugih faktora (kultura, urbanizacija, migracije), nastale su promjene u broju, veličini i sastavu domaćinstava, što nije bez značaja za društveno-ekonomsko i prostorno planiranje.

TABELA 9. BROJ I VELIČINA DOMAĆINSTAVA U GORNJEM PODRINJU, SRBiH I SFRJ

	Broj domaćinstava		Indeks	Stan. na 1 odmać.	
	1948.	1971.		1948.	1971.
Čajniče	2.188	2.471	113	4,79	4,69
Foča	6.638	10.568	159	5,03	4,61
Goražde	4.355	8.103	186	4,92	4,28
Rudo	2.564	3.590	140	5,31	4,45
Višegrad	4.071	5.464	134	4,64	4,64
Regija	19.841	30.196	152	4,94	4,51
SRBiH	478.022	848.545	177	5,15	4,41
SFRJ	3,627.024	5,375.384	148	4,37	3,82

Bitne karakteristike tih promjena jesu: prvo, porast broja domaćinstava; drugo, veći porast broja domaćinstava od porasta broja stanovnika; i treće, smanjivanje broja lica u domaćinstvu.

Broj domaćinstava u regiji je povećan za 52% između prvog i zadnjeg popisa stanovništva. Taj porast je bio manji nego u Bosni i Hercegovini (77%), a nešto veći nego u Jugoslaviji (48%). Nejednak porast broja domaćinstava u općinama (od 13% u Čajniču do 86% u Goraždu) odražava i u ovom slučaju postojeće razlike u nivou njihove društveno-ekonomske razvijenosti. Osim u općini Višegrad, u svim drugim općinama i regiji kao cjelini taj porast broja domaćinstava je bio veći nego porast broja stanovnika, a to se odrazilo na smanjenje broja lica u domaćinstvu. Kao rezultat svih tih promjena u Gornjem Podrinju, prosječno domaćinstvo sa 4,5 lica je ostalo i dalje veće nego u Bosni i Hercegovini (4,4) i Jugoslaviji (3,8). Zbog ujednačenog porast broja stanovnika i domaćinstava, u općini Višegrad je veličina domaćinstava ostala nepromijenjena, a kod svih ostalih je smanjena i kreće se od najmanje 4,3 (Goražde) do najviše 4,7 lica (Čajniče).

c) Mehaničko kretanje stanovništva

Razvoj stanovništva nije posljedica samo prirodnog kretanja, već u većoj ili manjoj mjeri ovisi o prostornoj pokretljivosti stanovništva, tj. o mehaničkom kretanju ili migracijama. Ima ih više tipova: unutrašnje ili vanjske, zatim dnevne, nedjeljne, sezonske ili definitivne. Njihovo praćenje nije jednostavno, jer se do podataka često dolazi indirektno na osnovi rezultata popisa stanovništva, djelomično putem službe prirodnog kretanja stanovništva ili anketiranjem. Tako se npr. iz zadnjeg popisa stanovništva može saznati koliko se stanovnika selilo, odakle su se i u koje vrijeme doselili, a djelomično i o njihovim dnevnim i vanjskim migracijama.

Koristeći te podatke (1971), saznajemo da je 86.870 stanovnika Gornjeg Podrinja ili 63,7% od rođenja živjelo u istom naselju, a da se 49.529 stanovnika ili 36,3% **doselilo** iz različitih krajeva i u različito vrijeme. U tom periodu je prostorna pokretljivost stanovništva regije bila nešto veća nego prosječno u Bosni i Hercegovini (30,4%) i manja nego u Jugoslaviji (40,1%), a u okviru regije udio doseljenog stanovništva se kretao od najmanje 33,1% (Rudo) do najviše 41,6% (Goražde).

TABELA 10. UKUPNO I DOSELJENO STANOVNIŠTVO U GORNJEM PODRINJU, SRBiH I SFRJ.

	Nije se selilo		Ukupno 1971.		Doseljeno	
	Broj	%	Broj	%	Broj	%
Čajniče	11.602	100	7.697	66,3	3.905	33,7
Foča	48.741	100	31.565	64,7	17.176	35,3
Goražde	34.685	100	20.258	58,4	14.427	41,6
Rudo	15.982	100	10.691	66,9	5.291	33,1
Višegrad	25.389	100	16.659	65,6	8.730	34,4
Regija	136.399	100	86.870	63,7	49,529	36,3
SRBiH	3,746,111	100	2,608.322	69,6	1,137.789	30,4
SFRJ	20,522.972	100	12,286.987	59,9	8,235.984	40,1

S obzirom na područje odakle su se doselili, najveći broj stanovnika u regiji doselio se iz naselja iste općine, čak više od tri petine (61,3%), za razliku od situacije u Bosni i Hercegovini, gdje je veći broj doseljenih stanovnika potjecao iz neke druge općine u istoj Republici. Iz drugih općina SRBiH je doseljeno u regiju više od jedne četvrtine (26,6%), a iz drugih socijalističkih republika nešto više od jedne desetine stanovnika (11,7%). U slučaju Gornjeg Podrinja se očigledno radi o prostorno dosta ograničenoj pokretljivosti stanovništva, jer na unutaropćinska preseljavanja u pojedinim općinama dolazi od 49,5% (Rudo) do 72,5% (Foča) svih doseljenika. Broj doseljenika iz drugih općina Republike se kreće od 19,0% (Foča) do 37,3% (Goražde), dok se po udjelu doseljenika iz druge republike više ističu općine Čajniče (15,0%) i Rudo (28,7%).

TABELA 11. STRUKTURA DOSELJENIH STANOVNIKA GORNJEG PODRINJA, SRBiH I SFRJ PREMA PODRUČJU I TIPU NASELJA IZ KOGA SU SE DOSELILI (1971.)

	Doseljeno s područja (%)				Doseljeno iz naselja (%)			
	Iste općine	Druge općine	Druge SR	Inostr. i nepoz.	Seoskog	Mješovitog	Gradskog	Inostr. i nepoz.
Čajniče	58,8	25,2	15,0	0,7	90,1	2,7	6,5	0,7
Foča	72,5	19,0	8,1	0,4	81,7	6,7	11,1	0,5
Goražde	52,7	37,3	9,6	0,4	78,0	6,3	15,1	0,6
Rudo	49,5	21,5	28,7	0,3	82,6	4,4	12,4	0,6
Višegrad	61,9	27,5	10,4	0,2	61,9	27,5	10,4	0,2
Regija	61,3	26,6	11,7	0,4	81,2	6,1	12,1	0,6
SRBiH	43,8	44,5	10,8	0,9	65,3	11,3	22,0	0,4
SFRJ	35,7	47,5	14,8	2,0	65,3	9,3	23,0	2,1

Ako je utvrđeno da je najveći broj doseljenih lica u regiju došao s područja iste općine, onda je, s obzirom na stupanj urbanizacije i ekonomske razvijenosti, sasvim razumljivo da je više od četiri petine (81,2%) doseljenika porijeklom iz seoskih naselja, a manje od jedne petine (18,2%) iz mješovitih i gradskih naselja. Nasuprot tome i u Bosni i Hercegovini i u Jugoslaviji su ti odnosi približno dvije trećine prema jednoj trećini u korist doseljenika iz seoskih naselja. Značajnijih odsupanja među općinama nema osim kod općine Višegrad, gdje je bilo oko tri petine doseljenih iz seoskih, a dvije petine iz mješovitih (pretežno) i gradskih naselja.

TABELA 12. STRUKTURA DOSELJENIH STANOVNIKA GORNJEG PODRINJA, SRBiH I SFRJ PREMA VREMENU DOSELJAVANJA (1971.)

	Doseljeno u mjesto stanovanja godine (%)							
	1940 i prije	1941—1945.	1946—1952.	1953—1960.	1961—1965.	1966—1969.	1970—1971.	Nepoznato
Čajniče	17,8	3,3	14,2	12,9	17,8	16,9	9,0	1,1
Foča	12,4	2,8	14,3	26,3	22,8	13,8	7,0	0,6
Goražde	10,6	2,9	13,5	27,7	22,0	14,3	8,4	0,6
Rudo	17,5	3,9	11,6	16,9	17,9	19,2	12,0	1,0
Višegrad	14,7	3,3	14,6	21,8	20,9	15,3	8,2	1,2
Regija	13,2	3,1	13,8	24,4	21,3	15,0	8,3	0,9
SRBiH	13,5	4,3	12,7	23,0	20,7	15,9	8,5	1,4
SFRJ	15,6	5,0	13,8	22,3	19,6	15,0	7,2	1,5

Dinamika doseljavanja u pojedinim vremenskim periodima je bila različita. Od ukupno 49.529 doseljenih stanovnika u regiju Gornjeg Podrinja, najveći broj se doselio (44,6%) za posljednjih 11 godina promatranja (1961—1971), nešto manje (38,2%) u 15 prethodnih godina (1946—1960) a najmanje (16,3%) u predratnom i ratnom razdoblju (1945. i ranije). To znači da su migracijski tokovi stanovništva bili najizraženiji u vremenu najintenzivnijeg društveno-ekonomskog razvoja. U tom pogledu nema bitnih razlika između dinamike doseljavanja u regiji, užoj i široj društveno-političkoj zajednici, kao ni između pojedinih općina u regiji.

Nasuprot potpunijim podacima o doseljavanju stanovništva, posljednji popis (1971) pruža samo neke podatke o dnevnim i vanjskim migracijama stanovništva.

TABELA 13. ZAPOSLENA LICA IZVAN SVOG NASELJA I LICA NA RADU U INOSTRANSTVU IZ GORNJEG PODRINJA, SRBiH I SFRJ (1971.)

	Zaposlena lica			Ukupno stanovnika	Na radu u inostranstvu	
	Svega	Izvan naselja	%		Svega	%
Čajniče	1.292	638	49,4	11.602	195	1,7
Foča	6.714	3.769	56,1	48.741	717	1,5
Goražde	6.077	2.693	44,3	34.685	699	2,0
Rudo	2.124	1.264	59,5	15.982	225	1,4
Višegrad	3.338	1.741	52,1	25.389	603	2,4
Regija	19.545	10.105	51,7	136.399	2.439	1,8
SRBiH	581.265	246.889	42,5	3,746.111	137.351	3,7
SFRJ	4,134.235	1,405.797	34,0	20,522.972	671.908	3,3

Ako se pođe od realne pretpostavke da sva lica koja su zaposlena izvan svog naselja dnevno (češće) ili početkom nedjelje (rjeđe) odlaze na posao i isto tako se svakog dana ili na kraju radne nedjelje vraćaju s posla, onda se na osnovi podataka o broju takvih lica dobija predstava o obimu dnevnih i nedjeljnih migracija zaposlenog osoblja.

Naravno, time nisu obuhvaćeni svi, već samo veći dio učesnika u tim migracijama.

Po relativnom broju takvih lica, regija Gornjeg Podrinja je iznad odgovarajućeg prosjeka u Bosni i Hercegovini (42,5%) i Jugoslaviji (34,0%). Naime, od ukupno 19.545 zaposlenih lica u regiji 1971. godine, njih 10.105 ili 51,7% je bilo zaposleno izvan mjesta svog stanovanja. A to znači da je više od polovine zaposlenih lica predstavljalo dnevne (ili nedjeljne) migrante koji su prelazili prostorno i vremenski (zavisno od prevoza) različite udaljenosti od mjesta stanovanja do mjesta rada i obratno. U pojedinim općinama udio takvih lica se kretao od najmanje 44,3% (Goražde) do najviše 59,5% (Rudo), što je u oba slučaja više nego u užem i širem društvenom prostoru.

Broj lica na privremenom radu u inostranstvu pokazuje djelomično obim vanjskih migracija, tj. privremenu i potencijalnu stalnu emigraciju. Prema tim podacima se vidi da Gornje Podrinje participira, mada ne i značajnije, u našoj vanjskoj emigraciji. Od ukupno 136.399 stanovnika u 1971. godini, na privremenom radu u inostranstvu je bilo 2.439 stanovnika iz Gornjeg Podrinja ili samo 1,8% prema 3,3% prosječno iz Jugoslavije i 3,7% iz Bosne i Hercegovine. U pojedinim općinama nije bilo većih odstupanja (1,4—2,4%) pa je u svima udio takvih lica bio ispod odgovarajućeg republičkog i državnog prosjeka.

Sve to, međutim, ne kazuje mnogo o obimu i značaju mehaničkog kretanja stanovništva. U nedostatku direktnih statističkih podataka o migracijskim tokovima, ostaje jedino da se izvrši usporedba stvarnog porasta i prirodnog priraštaja stanovništva za određeno razdoblje, odnosno da se utvrdi migracijski bilans. Raspoloživi podaci za upoređivanje postoje za razdoblje 1953—1971. godine. U tom periodu je ukupni porast stanovništva Gornjeg Podrinja iznosio 24.041, što je razlika između dva popisa, a prirodni prirast 50.745 stanovnika, što proizlazi iz tekuće evidencije prirodnog kretanja stanovništva. Zbog tog se kao rezultat javlja negativni migracijski saldo od 26.704 stanovnika, a to je više od polovine (52,6%) ukupnog prirodnog priraštaja. Ostaje da se podcrta kako je samo 47,4% prirodnog priraštaja učestvovalo u ukupnom porastu stanovništva Gornjeg Podrinja od 1953—1971. godine, na čemu se i formirala razlika između očekivanog i popisom ustanovljenog broja stanovnika.

Tabela 14. PRIRODNI PRIRAŠTAJ I STVARNI PORAST STANOVNIŠTVA GORNJEG PODRINJA OD 1953—1971. GODINE

	Popisano stanovn. 1953.	Prirodni priraštaj 1953—71.	Očekivano stanovn. 1971.	Popisano stanovn. 1971.	Manjak stanovništva Broj	Manjak stanovništva %
Čajniče	11.298	4.369	15.667	11.602	4.065	25,9
Foča	38.583	18.996	57.579	48.741	8.838	15,3
Goražde	26.058	12.469	38.527	34.685	3.842	10,0
Rudo	14.853	5.510	20.563	15.982	4.381	21,5
Višegrad	21.566	9.401	30.967	25.389	5.578	18,0
Regija	112.358	50.745	163.103	136.399	26.704	16,4

Na osnovi prirodnog priraštaja se u 1971. godini očekivao broj od 163.103 stanovnika u regiji, ali je popisom utvrđen broj od 136.399 stanovnika ili 16,4% manje. To znači, da je u periodu 1953—1971. godine, umjesto očekivanog porasta stanovništva od 45%, ostvaren porast od samo 21%. Ako je manja polovina prirodnog priraštaja sudjelovala u ukupnom porastu stanovništva, a veća polovina u iseljavanju, onda postaju jasniji razlozi za ranije naglašeno naglo smanjivanje godišnje stope porasta stanovništva u regiji i smanjivanje njenog udjela u ukupnom stanovništvu Bosne i Hercegovine. Tome se mora obratiti odgovarajuća pažnja u društveno-ekonomskom i prostornom planiranju regije i njenih općina. Tim više, što su razlike između očekivanog i popisanog stanovništva u pojedinim općinama značajne i kreću se od samo 10% (Goražde) do čak 26% (Čajniče). Iako je manjak stanovništva pokazan u svim općinama, on je i u ovom slučaju manji u relativno razvijenijim nego u nerazvijenijim općinama regije, što upozorava na usku povezanost i međuzavisnost između razvoja stanovništva i stupnja socio-ekonomskog razvoja.

2. Struktura stanovništva

Struktura stanovništva se formira pod utjecajem bioloških, ekonomskih, socijalnih, kulturnih i drugih faktora, a promjene u strukturi stanovništva su odraz promjena tih faktora. Postoji također međuzavisnost između strukture i kretanja stanovništva. Zbog svega toga, struktura stanovništva predstavlja važnu i složenu problematiku čije proučavanje omogućuje da se uoče karakteristike i izvuku zaključci o sadašnjem stanju i potencijalnim mogućnostima stanovništva u ekonomskom razvoju. U skladu s postavljenim zadatkom, ovdje će pažnja biti naročito usmjerena na analizu polne, dobne i ekonomske strukture stanovništva Gornjeg Podrinja.

a) polna i dobna struktura stanovništva

Pol i starost spadaju među najvažnije karakteristike stanovništva. One su od velikog utjecaja kako na razvoj tako i na projekciju stanovništva pa ih je neophodno posmatrati kod planiranja društveno-ekonomskog razvoja. Na polnu i dobnu strukturu stanovništva utječe više faktora među kojima su najvažniji biološki, a zatim ratovi i migracije.

Polna struktura stanovništva Gornjeg Podrinja se u osnovi ne razlikuje mnogo od prosječne u Bosni i Hercegovini i Jugoslaviji. U sva tri slučaja u svim poslijeratnim popisima je bio veći broj žena od mukšaraca, u čemu se osjećaju direktne posljedice minulog rata.

TABELA 15. POLNA STRUKTURA STANOVNIŠTVA GORNJEG PODRINJA

	Čajniče	Foča	Goražde	Rudo	Višegrad	Regija
1953. Sv.	11.298	38.583	26.058	14.853	21.566	112.358
muški	5.536	18.957	13.001	7.324	10.603	55.421
ženski	5.762	19.626	13.057	7.529	10.963	56.937
1961. Sv.	11.755	47.173	31.303	15.535	24.557	130.323
muški	5.763	23.406	15.346	7.588	12.132	64.235
ženski	5.992	23.767	15.957	7.947	12.425	66.088
1971. Sv.	11.602	48.741	34.685	15.982	25.389	136.399
muški	5.601	23.785	16.751	7.907	12.291	66.335
ženski	6.001	24.956	17.934	8.075	13.098	70.064

Međutim, ono po čemu se Gornje Podrinje razlikuje jest to da se, nasuprot općem smanjivanju u Jugoslaviji, višak ženskog stanovništva u Gornjem Podrinju povećava. Tako je u regiji 1953. godine bilo 1.516 žena, 1961. godine 1.853 žene i 1971. godine 3.729 žena više od muškaraca, odnosno u narednim godinama je bilo respektivno: 1.027, 1.028 i 1.056 žena na 1000 muškaraca. Istovremeno je od 1953—1971. godine broj žena na 1000 muškaraca smanjen od 1.055 na 1.041 u Bosni i Hercegovini i od 1.064 na 1.036 u Jugoslaviji. Ako se posljedice rata na polnu strukturu s godinama općenito sve slabije osjećaju, onda za takve promjene u polnoj strukturi stanovništva regije objašnjenje treba tražiti u migracijama kojima se gubi veći dio muškog stanovništva.

TABELA16. VIŠAK I BROJ ŽENA NA HILJADU MUŠKARACA U GORNJEM PODRINJU, SRBiH I SFRJ

	Višak žena			Broj žena na 1000 muškaraca		
	1953.	1961.	1971.	1953.	1961.	1971.
Čajniče	226	229	3.400	1.040	1.039	1.071
Foča	669	361	1.171	1.035	1.015	1.049
Goražde	56	611	1.183	1.004	1.039	1.070
Rudo	205	359	168	1.027	1.047	1.021
Višegrad	360	293	807	1.033	1.024	1.065
Regija	1.516	1.853	3.729	1.027	1.028	1.056
SRBiH	76.339	78.618	76.911	1.055	1.049	1.041
SFRJ	527.577	462.443	368.408	1.064	1.051	1.036

Promjene u polnoj strukturi pojedinih općina pokazuju različite tendencije. U većini je (osim općina Rudo) broj žena na 1.000 muškaraca u 1971. godini veći nego u 1953. godini. Međutim, u nekim općinama je (Čajniče i Goražde) višak ženskog stanovništva bio u stalnom porastu, u drugim je (Foča i Višegrad) došlo do smanjenja 1961. i ponovnog porasta 1971. a u općini Rudo je taj višak ženskog stanovništva povećan u 1961. i zatim smanjen u 1971. godini.

TABELA 17. POLNA STRUKTURA STANOVNIŠTVA GORNJEG PODRINJA, SRBiH I SFRJ PREMA DOBNIM GRUPAMA 1971. GODINE

	G. Podrinje		SRBiH		SFRJ	
	muš.	žen.	muš.	žen.	muš.	žen.
0—14 g.	50,9	49,1	51,0	49,0	51,2	48,8
15—64 g.	47,5	52,5	48,2	51,8	49,0	51,0
65 i više g.	46,8	53,2	44,0	56,0	43,1	56,9

Polna struktura stanovništva Gornjeg Podrinja, prikazana po glavnim dobnim grupama, u osnovi je slična toj strukturi u Bosni i Hercegovini i Jugoslaviji. U sva tri slučaja je u grupi mladog stanovništva (0—14 godina) veći udio muškog stanovništva, dok je u grupama radno sposobnog (15—64 godine) i sta-

rog stanovništva (65 i više godina) veći udio ženskog stanovništva. Kod prve dobne grupe gotovo i nema razlika, jer svuda muško stanovništvo učestvuje s oko 51%, kod druge grupe Gornje Podrinje ima veći (52,5%), a kod treće grupe manji udio (53,2%) ženskog stanovništva nego kod odgovarajućih dobnih grupa u Bosni i Hercegovini i Jugoslaviji. Iz toga proizlazi da je polna struktura stanovništva Gornjeg Podrinja najviše poremećena upravo u grupi radno sposobnog i potencijalno aktivnog stanovništva, tj. u onoj grupi koja je ratom (ranije) i migracijama (kasnije) bila najjače zahvaćena.

Dobna struktura stanovništva ima veliko značenje u planiranju i uopće u politici društvenog i ekonomskog razvoja, a praćenje promjena te strukture omogućava da se potpunije sagleda i demografski razvitak. Ovu strukturu je najbolje prikazati prema glavnim dobnim grupama.

TABELA 18. STRUKTURA STANOVNIŠTVA GORNJEG PODRINJA, SRBiH I SFRJ PREMA GLAVNIM DOBNIM GRUPAMA 1961. I 1971. G.

	Godina	Ukupno	Udio (%) dobnih grupa		
			0—14 g.	15—64 g.	65 i više
Gornje Podrinje	1961.	100	40,4	56,1	3,5
	1971.	100	34,6	59,8	5,6
SRBiH	1961.	100	38,6	57,9	3,5
	1971.	100	34,4	60,5	5,1
SFRJ	1961.	100	31,2	62,6	6,2
	1971.	100	26,8	64,9	8,3

Dobna struktura stanovništva Gornjeg Podrinja u 1971. godini je dosta slična onoj u Bosni i Hercegovini, a u odnosu na Jugoslaviju, regija ima veći udio mladog (34,6%), a manji udio radno sposobnog (59,8%) i starog stanovništva (5,6%). Promjene u strukturi stanovništva se uočavaju općenito u nešto dužim vremenskim razdobljima. Međutim, zbog brze društveno-ekonomske transformacije, one se u nas mogu zapaziti i već u toku jedne decenije. Zbog smanjivanja stope prirodnog priraštaja, podizanja životnog standarda i produžavanja prosječnog životnog vijeka ljudi, smanjuje se udio mladog i povećava udio radno sposobnog i starog stanovništva, što vrijedi za cijelu zemlju pa i za regiju Gornjeg Podrinja. Mada su te promjene u regiji bile relativno brže nego u užoj i široj društveno-političkoj zajednici, ipak je u dobnoj strukturi stanovništva regije u 1971. godini bilo još uvijek relativno više mladog, a manje radno sposobnog i starog stanovništva nego u dobnoj strukturi stanovništva Jugoslavije jednu deceniju ranije (1961). Smanjivanje stope prirodnog priraštaja i djelovanje drugih faktora nastavljeno je i poslije 1971. godine pa se u tom smislu mogu očekivati dalje promjene u dobnoj strukturi stanovništva regije, što će najbolje potvrditi rezultati idućeg popisa stanovništva 1981. godine. Do tada valja računati s općom tendencijom relativnog smanjivanja mladog i uvećanja radno sposobnog i starog stanovništva.

TABELA 19. STRUKTURA STANOVNIŠTVA OPĆINA GORNJEG PODRINJA PREMA GLAVNIM DOBNIM GRUPAMA 1961. I 1971. G.

	Godina	Ukupno	Udio (%) dobnih grupa 0—14 g.	15—64 g.	65 i više
Čajniče	1961.	100	40,4	55,3	4,3
	1971.	100	34,0	58,6	7,4
Foča	1961.	100	39,5	57,1	3,4
	1971.	100	35,5	59,2	5,3
Goražde	1961.	100	40,7	56,4	2,9
	1971.	100	33,9	61,3	4,8
Rudo	1961.	100	39,1	56,7	4,2
	1971.	100	33,5	59,8	6,7
Višegrad	1961.	100	42,3	54,1	3,6
	1971.	100	34,9	59,4	5,7

Sličnu dobnu strukturu i trend promjena imaju i pojedine općine u regiji. Bez velikih međusobnih razlika, u svim općinama je smanjen udio mladog i povećan udio radno sposobnog i starog stanovništva. Nasuprot stanju u 1961. godini (39,1—42,3%), udio mladog stanovništva u 1971. godini je smanjen na 34,0—35,5%, a raniji udio radno sposobnog (54,1—57,1%) i starog stanovništva (2,9—4,3%) je uvećan na 58,6—61,3% u prvom, odnosno na 4,8—7,4% u drugom slučaju. U osnovnim crtama bliska onoj u Bosni i Hercegovini, dobna struktura stanovništva pojedinih općina je još uvijek dosta različita od one u Jugoslaviji, gdje je proces starenja ranije počeo i zato više izražen.

Dobna struktura stanovništva omogućuje da se izdvoje različiti kontigenti koji obuhvaćaju samo stanovnike određene starosti i pola. Poznavanje ovih kontigenata ima veliki značaj u proučavanju i rješavanju društvenih i ekonomskih problema i u donošenju odgovarajućih odluka. Posebno je važno poznavanje radnog kontingenta stanovništva. U nas taj kontingent obuhvaća sva muška lica od 15—64 godine, te ženska lica od 15—59 godina. Radni kontigent predstavlja najveći dio radno sposobnog stanovništva, a njegova veličina zavisi od ukupnog broja, kretanja i dobne strukture stanovništva.

TABELA 20. RADNI KONTIGENT STANOVNIŠTVA GORNJEG PODRINJA

		Radni kontigent stanov.			% od ukupnog broja		
	Godina	Ukupno	Muško 15—64. g.	Žensko 15—59 g.	Ukup.	Muško	Žen.
Čajniče	1961.	6.288	3.074	3.214	53,5	53,3	53,6
	1971.	6.587	3.154	3.433	56,8	56,3	57,2
Foča	1961.	25.304	12.659	12.645	53,6	54,1	53,2
	1971.	28.108	13.787	14.321	57,7	57,9	57,4
Goražde	1961.	17.217	8.465	8.752	55,0	55,2	54,8
	1971.	20.733	10.059	10.674	59,8	60,0	59,5

	Godina	Radni kontigent stanov. Ukupno	Muško 15—64 g.	Žensko 15—59 g.	% od ukupnog broja Ukup.	Muško	Žen.
Rudo	1961.	8.586	4.168	4.418	55,3	54,9	55,6
	1971.	9.266	4.644	4.622	58,0	58,7	57,2
Višegrad	1961.	12.634	6.096	6.538	51,4	50,2	52,6
	1971.	14.641	7.116	7.525	57,7	57,9	57,5
Regija	1961.	70.029	34.462	35.567	53,7	53,6	53,8
	1971.	79.335	38.760	40.575	58,2	58,4	57,9

Radni kontingent stanovništva Gornjeg Podrinja u 1971. godini je obuhvaćao 79.335 stanovnika ili 58,2% od ukupnog stanovništva i bio je relativno manji nego u Bosni i Hercegovini (58,9%) i Jugoslaviji (62,6%). I pored toga, što je kod muškaraca obuhvaćeno pet godišta više, u radnom kontigentu je bilo više žena (40.575) nego muškaraca (38.760), odnosno 57,9% od ukupnog ženskog i 58,4% od ukupnog muškog stanovništva regije. Za jednu deceniju (1961—1971) radni kontingent stanovništva regije se povećao za 9.306 stanovnika ili za 13,3%, ali i u tom pogledu više kod ženskog (14,1%) nego kod muškog stanovništva (12,5%), te se jasno vide posljedice rata i kasnijih migracija na formiranje radnog kontingenta. Radni kontingent stanovništva je povećan i u svim općinama regije, ali s razlikama koje se kreću od najmanje 4,1% (Čajniče) pa do najviše 20,4% (Goražde). Otud je i razumljivo što u regiji razvijenija općina Goražde jedina ima relativno veći radni kontingent ukupnog (59,8%), muškog (60,0%) i ženskog stanovništva (59,5%) od istog u Bosni i Hercegovini. U ostalim općinama radni kontingent obuhvaća između 56,8% i 58,0% od ukupnog stanovništva i u svim slučajevima je relativno manji od republičkog i jugoslovenskog prosjeka.

b) Ekonomska struktura stanovništva

Ekonomske karakteristike stanovništva zaslužuju posebnu pažnju, jer odražavaju bitne osobine nekog društva. Radna snaga je jedan od najznačajnijih faktora u ekonomskom razvoju jedne zemlje ili regije pa je poznavanje njenog obima i osobina jedan od najvažnijih zadataka u proučavanju ekonomske strukture stanovništva. Ona je i demografska i društveno-ekonomska kategorija koja obuhvaća ekonomski aktivno stanovništvo. Obim radne snage zavisi u prvom redu od broja stanovnika, a zatim od dobne i polne strukture, dok promjene zavise od prirodnog kretanja i migracije. Osim toga, na obim radne snage utječe još produženo školovanje, stupanj zaposlenosti, zakonski uvjeti stjecanja prava za penziju, udio žena u zaposlenosti i uopće stupanj dostignutog društveno-ekonomskog razvoja.

Jedna od najopćijih ekonomskih karakteristika stanovništva je odnos poljoprivrednog i nepoljoprivrednog stanovništva, odnosno stupanj deagrarizacije. U tom pogledu se i u Gornjem Podrinju odvija dobro poznati proces smanjivanja apsolutnog i relativnog broja poljoprivrednog stanovništva. Od 1961—1971. godine broj poljoprivrednih stanovnika je smanjen od 67.403 na 57.000 stanovnika ili za gotovo 10.500 stanovnika, te je udio poljoprivrednog u ukupnom stanovništvu smanjen od 44,0 na 41,8%.

TABELA 21. POLJOPRIVREDNO I NEPOLJOPRIVREDNO STANOVNIŠTVO U OPĆINAMA I REGIJI GORNJEG PODRINJA

		Ukupno		Poljoprivredno		Nepoljoprivred.	
	Godina	Broj	%	Broj	%	Broj	%
Čajniče	1961.	11.755	100	8.073	68,7	3.682	31,3
	1971.	11.602	100	6.658	57,4	4.944	42,6
Foča	1961.	47.173	100	23.948	50,8	23.225	49,2
	1971.	48.741	100	21.299	43,7	27.442	56,3
Goražde	1961.	31.303	100	13.112	41,9	18.191	58,1
	1971.	34.685	100	11.385	32,8	23.300	67,2
Rudo	1961.	15.535	100	9.989	64,3	5.546	35,7
	1971.	15.982	100	7.495	46,9	8.487	53,1
Višegrad	1961.	24.557	100	12.281	50,1	12.276	49,9
	1971.	25.389	100	10.163	40,0	15.226	60,0
Regija	1961.	130.323	100	67.403	44,0	62.920	56,0
	1971.	136.399	100	57.000	41,8	79.399	58,2

Taj proces deagrarizacije je u regiji bio u pola sporiji nego u užoj i široj društveno-političkoj zajednici, jer je istovremeno udio poljoprivrednog stanovništva u Republici smanjen od 50,2 na 40,0%, a u Jugoslaviji od 49,6 na 38,2%. I pored promjena, ostale su dosta osjetne razlike u stupnju deagrarizacije između pojedinih općina u regiji pa je npr. 1971. godine u općini Čajniče bilo još uvijek više od pola poljoprivrednog stanovništva (57,4%), a u općini Goražde niti jedna trećina (32,8%), što je manji procenat nego u Bosni i Hercegovini i Jugoslaviji.

Smanjenje udjela poljoprivrednog stanovništva je rezultat općenito bržeg razvoja nepoljoprivrednih djelatnosti, ali i intenziviranja rada na poljoprivrednim gazdinstvima iz kojih se oslobađa višak radne snage na selu i usmjerava na zapošljavanje u nepoljoprivrednim djelatnostima u zemlji ili čak u inostranstvu.

Demografske i posebno ekonomske promjene, koje su se desile u poslijeratnom periodu, odrazile su se jednako na broj i ekonomski sastav aktivnog stanovništva u regiji Gornjeg Podrinja. U deceniji 1961—1971. godine, broj aktivnih stanovnika u regiji se povećao od 48.454 na 51.181, tj. za 2.727 stanovnika ili za 5,6%, a stopa aktivnosti se neznatno uvećala od 37,1 na 37,5%. To je specifičnost razvojne faze u kojoj se nalazi regija, jer je u istoj deceniji broj aktivnih stanovnika u užoj i široj zajednici također uvećan, ali su stope aktivnosti smanjene od 39,2 na 36,7% u Bosni i Hercegovini, te od 45,0% na 43,0% u Jugoslaviji. Od pet općina u regiji, u dvije je stopa aktivnosti stanovništva uvećana (Goražde i Višegrad), a u tri ostale neznatno smanjena.

TABELA 22. STANOVNIŠTVO OPĆINA I REGIJA GORNJEG PODRINJA PREMA AKTIVNOSTI U 1961. I 1971. G.

	Godina	Svega	Aktivno Broj	%	S ličnim prihodom Broj	%	Izdržavano Broj	%
Čajniče	1961.	100	4.827	41,1	188	1,6	6.740	57,3
	1971.	100	4.762	41,0	326	2,8	6.514	56,2
Foča	1961.	100	17.708	37,6	584	1,2	28.881	61,2
	1971.	100	18.268	37,5	1.141	2,3	29.332	60,2
Goražde	1961.	100	11.526	36,8	572	1,8	19.205	61,4
	1971.	100	12.911	37,2	1.133	3,3	20.641	59,5
Rudo	1961.	100	6.021	38,8	162	1,0	9.352	60,2
	1971.	100	6.099	38,2	413	2,6	9.470	59,2
Višegrad	1961.	100	8.372	34,1	508	2,1	15.677	63,8
	1971.	100	9.141	36,0	921	3,6	15.327	60,4
Regija	1961.	100	48.545	37,1	2.014	1,6	79.855	61,3
	1971.	100	51.181	37,5	3.934	2,9	81.284	59,6

Nasuprot neznatnom porastu broja aktivnih, broj lica s ličnim prihodom se skoro udvostručio. Njihov udio se povećao od 1,6 na 2,9%, što je znatno manje nego 1971. godine u užoj (4,0%) i široj (6,0%) društveno-političkoj zajednici. Broj izdržavanih lica je također apsolutno nešto povećan i relativno smanjen pa u promatranoj deceniji obuhvaća oko 60% od cjelokupnog stanovništva. Uz razumljive razlike među općinama, općenito se može reći da dvije petine aktivnih i lica s ličnim prihodom radi i stječe dohodak za sebe i za ostale tri petine stanovništva regije.

Jednako kao u užoj i široj društveno-političkoj zajednici, u regiji je stopa aktivnosti muškaraca (52%) redovito viša nego kod žena (24%), kod lica s ličnim prihodom nema bitnih razlika, dok je kod izdržavanih lica sasvim suprotna situacija.

Raspored aktivnog stanovništva po djelatnostima najbolje odražava strukturu privrede i opći stupanj ekonomske razvijenosti jedne zemlje ili regije. To vrijedi i kad je riječ o regiji Gornjeg Podrinja, pogotovo ako se još vrše odgovarajuće usporedbe.

TABELA 23. AKTIVNO STANOVNIŠTVO GORNJEG PODRINJA PREMA DJELATNOSTIMA U 1961. I 1971. G.

	Broj 1961.	Broj 1971.	Struktura 1961.	Struktura 1971.	Indeks
Ukupno aktivno	48.545	51.181	100	100	105,6
Industrija i rudarstvo	6.727	8.257	13,9	16,1	122,7
Poljoprivreda i ribar.	28.655	27.450	59,1	53,6	95,8
Šumarstvo	1.671	1.632	3,4	3,2	97,7

	Broj		Struktura		Indeks
	1971.	1961.	1961.	1971.	
Građevinarstvo	1.883	2.809	3,9	3,5	149,2
Saobraćaj	1.410	1.386	2,9	2,7	98,3
Trgovina i ugostiteljstvo	1.147	1.823	2,4	3,6	158,9
Zanatstvo	906	1.288	1,9	2,5	142,2
Stambeno-kom. djelatnost	370	321	0,8	0,6	86,7
Kulturno-soc. djelatnost	1.099	2.168	2,3	4,3	197,3
Društvene i drž. djelat.	1.177	1.120	2,4	2,2	95,1
Ostale djelatnosti	602	55	1,2	0,1	9,1
Van. djelat. i nepozn.	2.807	718	5,8	1,4	25,6
Na radu u inostranstvu	—	2.154	—	4,2	—

Za jednu deceniju (1961—1971.) ukupno aktivno stanovništvo je poraslo za 5,6%, ali je u pet grupa djelatnosti (industrija i rudarstvo, građevinarstvo, trgovina i ugostiteljstvo, zanatstvo i kulturno-socijalna djelatnost) ostvaren porast od 22,7—97,3%, dok je kod ostalih djelatnosti konstantiran apsolutni i relativni pad aktivnog stanovništva. Pored izvršenih promjena, poljoprivreda je i u 19781. godini okupljala više od polovine (53,6%) aktivnog stanovništva Gornjeg Podrinja. Tok i smisao promjena se može bolje uočiti ako se aktivno stanovništvo rasporedi u tri velike grupe djelatnosti (primarnu, sekundarnu i tercijarnu) i još uporedi sa stanjem u užem i širem državnom prostoru.

TABELA 24. STRUKTURA AKTIVNOG STANOVNIŠTVA REGIJE, BiH I SFRJ PREMA GRUPAMA DJELATNOSTI

	1961.			1971.		
	Primar.	Sekund.	Tercijar.	Primar.	Sekund.	Tercijar.
Čajniče	81,5	8,1	10,4	69,1	18,5	12,4
Foča	62,5	20,5	17,0	60,8	20,5	18,7
Goražde	48,7	30,5	20,8	45,4	25,1	19,8
Rudo	74,3	10,9	14,8	58,9	25,1	16,0
Višegrad	62,5	15,8	21,7	57,2	18,6	24,2
Regija	62,5	19,7	17,8	56,8	24,1	19,1
BiH	60,3	20,2	19,5	47,2	25,4	27,4
SFRJ	57,0	21,9	21,1	44,6	27,1	28,3

U promatranoj deceniji svuda je došlo do relativnog povećanja broja aktivnih lica u sekundarnim i tercijarnim djelatnostima na račun smanjivanja u primarnim djelatnostima koje, međutim, i dalje okupljaju najveći broj aktivnih lica. Zbog sporijeg procesa društveno-ekonomske transformacije, udio primarnog stanovništva u regiji (56,8%) je još uvijek znatno viši od onog u Bosni i Hercegovini (47,2) i Jugoslaviji (44,6%), udio sekundarnog nešto niži (24,1%), a tercijarnog znatno niži (19,1% od onog u užem (27,4%) i širem državnom prostoru (28,3%). U tom pogledu

se, kao i u drugim situacijama, posebno izdvaja općina Goražde sa 45,4% primarnog (manje od BiH) i 34,8% sekundarnog stanovništva (više od BiH i SFRJ), što potvrđuje da se radi o najrazvijenijoj općini u regiji. Nasuprot tome, visok udio primarnog stanovništva u ostalim (57—69%) svjedoči i ovog puta da se radi o pretežno nerazvijenim općinama u regiji.

3. Zaposlenost stanovništva

Zaposlenost stanovništva je u najtješnjoj povezanosti s razvojem privrede i važan je pokazatelj stupnja društveno-ekonomskog razvoja. Pored ekonomskih faktora, među kojima su najvažniji visina i raspodjela nacionalnog dohotka, na obim, nivo i strukturu zaposlenosti utječu još: radni kontingent stanovništva, sistem školovanja, dobna, polna i kvalifikaciona struktura stanovništva i dr. Zaposlenim se u nas smatraju sva aktivna lica koja su stupila u radni odnos u društvenom i privatnom sektoru.

U skladu s općim društveno-ekonomskim razvojem broj zaposlenih lica u Gornjem Podrinju je u neprekidnom porastu, ali s naglašenim razlikama u okviru regije i u odnosu na uži i širi državni prostor.

TABELA 25. KRETANJE STANOVNIŠTVA (PROCJENA) I ZAPOSLENIH U GORNJEM PODRINJU OD 1964—1976. GODINE

	Stanovništvo		Zaposleni		Zaposleni na 1000 stanovnika		
	Broj	Indeks	Broj	Indeks	Regija	BiH	SFRJ
1964.	132.294	100,0	15.705	100,0	118	141	187
1966.	133.510	100,9	16.560	105,4	124	139	182
1968.	136.726	103,3	15.672	99,7	114	133	179
1970.	135.942	102,7	16.624	105,8	122	139	188
1972.	137.052	103,5	17.599	112,0	128	149	202
1974.	138.374	104,5	18.746	119,3	135	160	213
1976.	139.716	105,6	20.318	129,3	145	175	228

Za regiju je u promatranom periodu i u pogledu zaposlenosti karakteristično slijedeće: brži porast zaposlenosti od porasta ukupnog stanovništva, slabiji porast zaposlenosti nego u Bosni i Hercegovini i Jugoslaviji, te općenito niža stopa zaposlenosti nego u užoj i široj društveno-političkoj zajednici. Tako je ukupno stanovništvo regije poraslo samo za 5,6%, a broj zaposlenih od 15.705 na 20.318 ili za 29,3%, prema 45,4% u SRBiH i 36,5% u SFRJ. Zbog povećanja broja zaposlenih lica, stopa zaposlenosti je porasla od 118 (zaposlenih na 1000 stanovnika) u 1964. godini na 145 u 1976. godini, ali je ona još uvijek manja od one u SRBiH (175) i Jugoslaviji (228). Šta više, zbog nejednakog rasta zaposlenosti u regiji, BiH i Jugoslaviji, razlike u stopama zaposlenosti na početku (1964) i na kraju promatranog perioda (1976) su još i povećane na štetu regije. Ako je zaposlenost odraz i pokazatelj razvijenosti, ali i jedan od važnih uvjeta razvoja, onda se po datim podacima i izvršenim usporedbama, jasno može cijeniti o dostignutom stupnju društveno-ekonomske razvijenosti regije Gornjeg Podrinja, o problemima koji iz tog proizlaze i o mjerama koje treba poduzimati.

TABELA 26. STANOVNIŠTVO (PROCJENA) I ZAPOSLENOST U OPĆINAMA GORNJEG PODRINJA U 1964. I 1976. G.

		Stanovništvo		Zaposleni		Zaposleni na 1000 stanovnika
		Broj	Indeks	Broj	Indeks	
Čajniče	1964.	11.703	100	1.021	100	87
	1976.	11.527	99	1.598	156	138
Foča	1964.	47.681	100	6.334	100	132
	1976.	49.550	104	7.042	111	142
Goražde	1964.	32.403	100	4.989	100	153
	1976.	36.600	113	7.195	144	196
Rudo	1964.	15.678	100	591	100	37
	1976.	16.215	103	937	158	57
Višegrad	1964.	24.829	100	2.770	100	111
	1976.	25.824	104	3.546	128	137

I u svim općinama regije je porast zaposlenosti bio brži od porasta ukupnog stanovništva, ali su razlike u rastu zaposlenosti značajne i kreću se od 11% (Foča) do 58% (Rudo). To uvećanje je pozitivno, ali još uvijek nedovoljno, pošto se radi općenito o niskoj stopi zaposlenosti (37—153) u 1964. godini i 57—196 u 1976. godini). U navedenim godinama je jedino općina Goražde imala stopu zaposlenosti (153 i 196) iznad republičkog prosjeka. Nasuprot tome, općina Rudo je i u 1976. godini imala stopu zaposlenosti tri puta nižu nego u Republici i četiri puta nižu nego u Jugoslaviji! Udio žena u ukupnom broju zaposlenih je u svim općinama i u cijeloj regiji znatno niži od udjela muškaraca. Tako je npr. u 1972. godini udio žena bio između 17% (Višegrad) i 30% (Čajniče), a u regiji prosječno 22%, prema 26% u Bosni i Hercegovini.

Kretanje i raspored zaposlenih radnika po djelatnosti je veoma važan pokazatelj i odraz kretanja i strukture privrede.

TABELA 27. ZAPOSLENI RADNICI U DRUŠTVENOM SEKTORU PO VRSTAMA DJELATNOSTI U GORNJEM PODRINJU

	Zaposleni		Struktura	
	1974.	1976.	1964.	1976.
Ukupno	15.542	20.214	100	100
Industrija i rudarstvo	6.769	9.247	43,6	45,7
Poljoprivreda	677	252	4,4	1,2
Šumarstvo	1.790	1.452	11,5	7,2
Građevinarstvo	943	1.170	6,0	5,8
Saobraćaj	933	1.035	6,0	5,1
Trgovina i ugostiteljstvo	965	1.813	6,2	9,0
Zanatstvo	666	1.184	4,3	5,9
Stambeno-komunalna djelatnost	339	154	2,2	0,8
Neprivredne djelatnosti	2.460	3.907	15,8	19,3

Na privredne djelatnosti otpada 84,2% zaposlenih radnika u 1964. godini i nešto manje ili 80,7% u 1976. godini, te je zbog toga udio zaposlenih u neprivrednim djelatnostima povećan od 15,8 na 19,3%. U tom pogledu se struktura zaposlenih ne razlikuje bitno od one u Bosni i Hercegovini (82,1 : 17,9%) i u Jugoslaviji (82 : 18%). Osim neprivrednih djelatnosti, poraslo je učešće zaposlenih u industriji i rudarstvu, trgovini i ugostiteljstvu i zanatstvu. I pored nedovoljne razvijenosti cijele regije, najviše zaposlenih radnika (1976) je u industriji i rudarstvu (45,7%), a zatim među privrednim djelatnostima u trgovini i ugostiteljstvu (9%) i šumarstvu (7,2%). Uz one u stambeno-komunalnoj djelatnosti, najmanje je zaposlenih u poljoprivredi (1,2%), te je to relativno manje nego u BiH (2,6%) i Jugoslaviji (5%) iste godine.

Kao i u drugim slučajevima, struktura zaposlenih radnika je različita od jedne do druge općine u regiji, u čemu dolazi do izražaja razvijenost i struktura privrede u njima, kao i druge osobine prirodnog i socio-ekonomskog karaktera.

TABELA 28. STRUKTURA ZAPOSLENIH RADNIKA U OPĆINAMA GORNJEG PODRINJA U 1976. GODINI

	% zaposlenih radnika				
	Čajniče	Foča	Goražde	Rudo	Višegrad
UKUPNO	100	100	100	100	100
Industrija i rudarstvo	50,1	38,3	55,8	33,6	41,5
Poljoprivreda	08,1	2,0	1,2	1,6	0,1
Šumarstvo	15,9	12,1	0,3	1,6	8,9
Građevinarstvo	0,0	2,6	8,8	6,4	8,4
Saobraćaj	1,1	1,9	6,5	6,5	10.3
Trgovina i ugostiteljstvo	9,4	8,3	7,1	13,9	12,5
Zanatstvo	9,8	6,2	6,8	4,9	1,8
Stambeno-komun. djelat.	0,1	2,0	0,0	0,2	0,3
Neprivredne djelatnosti	13,5	26,6	13,5	31,3	16,2

Od 1964—1976. godine je u svim općinama, osim Goražda, opao udio zaposlenih radnika u privrednim na račun neprivrednih djelatnosti. Poslije industrije i rudarstva (33,6—55,8%), u njima je zaposleno najviše radnika (13,5—31,3%), a zatim kod većine općina još u trgovini i ugostiteljstvu (7,1—13,9%). Broj i udio zaposlenih u drugim privrednim djelatnostima jako varira kao npr. u šumarstvu (0,3—15,9%) ili u zanatstvu (1,8—9,8%). Apsolutni i relativni pad zaposlenih u poljoprivredi i općenito vrlo mali udio (0,1—2,0%) je zajednička karakteristika za sve općine u regiji. Naravno, riječ je uvijek o zaposlenosti u društvenom sektoru.

4. Demografski problemi

Iako je tome već posvećena odgovarajuća pažnja, ovdje će se još jednom upozoriti na važnije demografske probleme regije Gornjeg Podrinja.

— Od 1948—1971. godine, regija je imala i ukupan porast stanovništva (39,1%) i prosječni godišnji porast (1,7%) veći nego u SFRJ i manji nego u SRBiH, ali je smanjivanje prosječnog godišnjeg porasta (od 2,9 na 0,5%) bilo znatno brže nego u užem i širem društvenom prostoru. Rezultat toga je zaostajanje u gustini naseljenosti i smanjenje udjela stanovništva regije u ukupnom stanovništvu Republike.

— Od 1953—1976. godine regija je od visokonatalitetnog postala niskonatalitetno područje sa stopom nataliteta (14,6‰), mortaliteta (6,0‰) i prirodnog priraštaja (8,6‰) nižim od prosječnih u SRBiH i SFRJ.

— Iseljavanje iz regije je proces s višestrukim posljedicama. Usporedbom prirodnog priraštaja i stvarnog porasta stanovništva u periodu od 1953—1971. godine, utvrđeno je da je regija imala negativni migracijski saldo od 26.704 stanovnika. Tako je, umjesto očekivanog broja od 163.103 stanovnika, popisom utvrđen broj od 136.399 stanovnika ili 16% manje.

— U polnoj strukturi stanovništva regije je veći udio žena. Ali, suprotno kretanju u SRBiH i SFRJ, u regiji se višak žena povećava pa je bilo više žena na hiljadu muškaraca u 1971. godini (1.056) nego u 1953. godini (1.027). Ratom i migracijama je najviše poremećena polna struktura radno sposobnog stanovništva.

— U dobnoj strukturi stanovništva regije je veći udio mladog (34,6%), a manji udio radno sposobnog (59,8%) i starog stanovništva (5,6%) nego prosječno u SRBiH i SFRJ. Zato je i radni kontengent stanovništva regije relativno manji (58,2%) nego u SRBiH i SFRJ.

— Procesi transformacije u regiji su bili sporiji te je udio aktivnih lica u primarnim djelatnostima viši (56,8%) a u sekundarnim (24,1%) i tercijarnim (19,1%) niži od prosječnog u SRBiH i SFRJ.

— Po porastu zaposlenosti u periodu od 1964—1976. godine (29,3%), te po stopi zaposlenosti na početku (118) i na kraju promatranog perioda (145), regija zaostaje za prosjekom u SRBiH i osobito u SFRJ. Čak su razlike poslije 12 godina i povećane na štetu regije.

— Više ili manje naglašene razlike među općinama regije su prisutne u cijeloj analizi stanovništva i najčešće su odraz različite razvijenosti i strukture privrede. U tom pogledu se u pozitivnom smislu posebno izdvaja općina Goražde.

IZVORI

1) Konačni rezultati popisa stanovništva od 15. marta 1948. godine. Knjige I—IX, SZS, Beograd, 1951—1956.

2) Popis stanovništva 1953. Knjige XIII—XV, SZS, Beograd, 1958—1960.

3) Popis stanovništva 1961. Knjige X—XVI, SZS, Beograd, 1965—1966.

4) Popis stanovništva i stanova 1971. Knjige VI—X, SZS, Beograd, 1973—1975.

5) Popis stanovništva i stanova 1971. Stanovništvo i domaćinstva po opštinama. RZS, Sarajevo, 1973.

6) Statistički godišnjak Bosne i Hercegovine. Knjige III—IX, RZS, Sarajevo, 1969—1977.

7) Statistički godišnjak Jugoslavije. Knjige I—XXV, SZS, Beograd, 1954—1978.

8) Opštine u SR Bosni i Hercegovini 1963—1973. RZS, Sarajevo, 1974.

9) Materijalni i društveni razvoj Bosne i Hercegovine 1947—1952. RZS, Sarajevo, 1973.

10) Materijalni i društveni razvoj SFR Jugoslavije 1947—1972. SZS, Beograd, 1973.

11) Materijalni i društveni razvoj SR Bosne i Hercegovine 1972—1976. RZS, Sarajevo, 1978.

SUMMARY

THE POSITION AND THE POPULATION OF THE UPPER PODRINJE

KREŠIMIR PAPIĆ

The present paper is a condensed form of an investigation carried out for the Regional Plan »The Upper Drina« which plan comprimes five communities in the Upper Drina Region: Foča, Goražde, Čajniče, Rudo and Višegrad.

The analysis of the relevant factor contains in the first place the complex assessment of the geographic position of the Region within the Yugoslav, the Bosnian-Herzegovinian and the Drina borders with special regard to the communicational-geographic position of the region.

An analysis of the development, structure and employment of the population follows; the results point to the following essential characteristics and problems of the Region.

1. In the period between 1948 and 1971, the Region has had a higher overall increase and the average yearly increase in population than SFR Yugoslavia, and lower than Bosnia and Herzegovina, but the decrease in the average yearly increase of population occured faster than in Yugoslavia and Bosnia and Herzegovina. Due to this fact, there is a lagging in the thickness of population and a decrease in the participation of the Region in the population of the Republic.

2. In the period between 1953 and 1976, the Regions has turned from a high natality to a low natality region; the rates of natality, mortality and natural increase being lower than the average rates both in Yugoslavia and Bosnia and Herzegovina. By comparison of the natural increase and the actual growth of population, it has been possible to ascertain that the Region has had a negative migrational balance, so that the number of inhabitants is 16% lower than was expected.

3. Unlike the situation in the SFR Yugoslavia and the SR Bosnia and Herzegovina, the surplus of the female population is increasing, distorting thus the sexual structure of the productive segment of population. In the age structure of the population, the participation of the young is prevalent, while the participation of the active and the old is lesser than average values in Yugoslavia and Bosnia and Herzegovina, so that the working contingent is relatively smaller.

4. Owing to the slower process of socio-economic transformation, the participation of the active population of the Region in the primary activities is higher, while it is lower in the secondary and tertiary than the average in the SFR Yugoslavia or the SR Bosnia and Herzegovina. At the same time, both in employment rate and increase, the Region lags behind the average in the SFR Yugoslavio and the Bosnia and Herzegovina. The noted differences between individual communities are in every case a consequence of uneven development and structure of economy.

ПРИЛОЗИ

GEOGRAFSKI PREGLED
Geografsko društvo BiH
Sv. XXIII god. 1979.
Sarajevo

БОСНА И ХЕРЦЕГОВИНА У 1978. ГОДИНИ

(Економскогеографски преглед)

МИЛОШ БЈЕЛОВИТИЋ

Развој привреде Босне и Херцеговине у 1978. години био је веома интензиван и висок, а у индустрији 9%, што је било идентично порасту у земљи.

Природни прираштај становништва Босне и Херцеговине од 1960. г. се налази у сталном и лаганом опадању, које је у двије посљедње године прешло у убрзано од 1‰ годишње. Тако је у 1978. г. природни прираштај био 11,4‰ према 12,4‰ у 1977. г. и 13,4‰ у 1976. г. У апсолутним подацима прираштај је био 47.109 лица према 50.848 лица у 1977. г. и био је најнижи послије II свјетског рата, изузев 1951. г. (кад је био свега 46.000 лица). И са оваквим прираштајем наша Република је на првом мјесту у држави испред САП Косово са 39.000 лица и Србије без покрајина са 32.000 лица прираштаја. По релативном прираштају испред БиХ се налазе Косово, Македонија и незнатно Црна Гора (11,9‰). Узимајући у обзир природни прираштај у овој деценији БиХ од 11,4‰ још је увијек за 1/3 виши од југословенског продок с обзиром на јако исељавање може имати око 4,0 мил. становника. И овако смањени природни прираштај становништва БиХ од 11,4% још је увијек за 1/3 виши од југословенског просјека од 8,6‰.

Средњи број запослених у 1978. г. је био 768.000 лица односно виши од претходне године за 31.000 лица или 4%. Према томе, удио запосленог становништва у друштвеном сектору се креће око 19%, према 41% таквог становништва у Словенији. Број лица која траже запослење крајем 1978. г. је био 121.000 или за 9.000 више од претходне године. БиХ је учествовала у броју незапослених у земљи са 16%, у броју запослених у друштвеном сектору са 14%, док је удио укупног становништва БиХ у земљи био преко 18%. Жене чине више од половине лица која траже запослење (64.000), док је број оних који траже запослење први пут био 85.000 као одраз највећег природног прираштаја пред двадесетак година.

Друштвени производ привредних дјелатности БиХ у 1978. г. је био 115,2 милијарди дин према 92,1 мрд у 1977. г. што значи да је порастао за 25%. Ако се узме у обзир висока инфлација, онда је стварни пораст знатно нижи. Удио БиХ у ДП земље у 1978. г. је био нешто нижи од 13%. Структура ДП је била: индустрија 37,4%, грађевинарство 12,5% те производно занатство и ком. дјелатности 5,3% или секундарне дјелатности укупно 55,2%. Примарне дјелатности су имале учешће од само 12,8% а терцијарне око 29% (саобраћај 8,6%, трговина 17,4% и угоститељство 2,9%). ДП БиХ је у 1978. г. био два пута нижи од оног у Хрватској и за 28% мањи од ДП у Словенији, иако БиХ има нешто већи број запослених. Мјерено временски, БиХ заостаје у висини ДП иза Словеније за двије године.

У 1978. г. у БиХ је било 12.738 организација-заједница са 21.286 јединица у саставу. Од тих јединица било је 15.425 ООУР, док је без ООУР било 3.342 радне организације. Највише ООУР је у трговини (10.019), затим у здравству и социјалној заштити (2.972) и тек на трећем мјесту је индустрија и рударство са 1.259 јединица!

Индустрија је забиљежила висок пораст од 9% у 1978. г. као и земља у цјелини. У индустрији је било 298.000 запослених или 47% свих запослених у привреди односно 39% свих запослених у друштвеном сектору.

Производња електричне енергије у 1978. г. је била 9,9 милијарди kWh или за 3% више од претходне године са преко 19% учешћа у југославенској производњи (51,3 мил kWh). ТЕ су произвеле 5,7 мрд kWh, а ХЕ 4,2 kWh. У укупној производњи електричне енергије БиХ је на другом мјесту у земљи (иза Србије без покрајина са производњом од 17,1 мрд kWh), док је у потрошњи тек на 4. мјесту (Србија без покрајина 9,9 мрд kWh, Хрватска 9,6 мрд kWh, Словенија 7,9 мрд kWh и БиХ са 6,5 мрд kWh). То је посљедица недовољно развијене привреде и извоза електричне енергије од 2,1 мрд kWh у Хрватску и Словенију, које су учествовале у изградњи ТЕ Тузла и Какањ. У 1978. г. стављен је у рад V агрегат ТЕ Тузла од 215 мегавата тако да ова ТЕ има преко 700 mW и производњу од преко 3,5 kWh и једна је од највећих у земљи. Убрзано се гради далековод од 380 KV од Тузле до Осијека и од Тузле преко Какња, Сарајева за Мостар и Сарајева за Бук Бијелу. Овај далековод кроз БиХ ће повезивати такав далеководни прстен кроз Југославију. Изградња крупних потрошача електричне енергије као што су фабрика глинице Бирач код Зворника и електролиза алуминија крај Мостара имаће за посљедицу недостатак енергије кроз годину-двије. Зато се убрзано ради на изградњи ХЕ Бочац (110 MW) на Врбасу, ХЕ Салаковац (140 MW) и Грабовица (113 MW) на Неретви као и на крупним ТЕ Угљевик од 300 MW, поред које се гради и ново градско насеље као и ТЕ Гацко исте снаге. У фази завршавања је и прва пумпна ХЕ Ча-

пљина на Требишњици код Храсна (снаге 427 MW) са вишеструком функцијом.

Производња угља је била нешто виша од 12 мил. т. или нешто мање од претходне године. БиХ је учествовала у производњи угља у земљи са 30%, док је код мрког угља учествовала чак са 72%. Произведено је 6,4 мил. т мрког угља и 5,6 мил т лигнита. Производња кокса је била у стагнацији са 1,7 мил. т и по први пут није више једина у земљи. Прорадила је наиме коксара у Бакру, која је произвела 260.000 т кокса или 14% југословенске производње.

Прерада нафте у рафинеријама Б. Брод и Модрича је у лаком порасту. Произведено је 336.000 т бензина (14% југ. производње), дизел-горива 387.000 т (11% југ. производње), уља за ложење 836.000 т (14% југ. производње), мазива уља у Модричи 40.000 т (11% југ. производње) итд. Изградња југославенског нафтовода: Крк—Сисак—Б. Брод—Нови Сад—Панчево улази у завршну фазу, која ће омогућити сигурније и јефтиније снабдијевање наших рафинерија. У рафинерији Бос. Брод врши се проширење капацитета са садашњих 2 мил. т на 4,5 мил. т у 1982. години.

Производња жељезне руде у 1978. г. је изнијела 3,7 мил. т или за 8% већа од претходне године, што је за 1/10 мање од рекордне производње (4,1 мил. т у 1975. г.). Производња БиХ чини 81% државне производње. Рудник Љубија је дао 1,9 мил. т руде, Вареш 1,4 мил. т а остатак рудник Радован.

Довршење IV високе пећи, капацитета 1,1 мил. т сир. жељеза годишње (више него три старе високе пећи) створени су услови за пуштање у рад нове жељезаре Зеница капацитета 2 мил. т челика од чега је 1,4 мил. т ЛД поступком. Од крупних објеката треба још изградити V коксну батерију. У 1978. г. произведено је 1 мил. т сир. жељеза, половина државне производње, док је производња челика порасла за 14% на 1,4 мил. т или 40% државне производње. Због неријешених системских проблема црне металургије почетак изградње жељезаре у Омарској се преноси у наредну деценију. Производња ваљаних производа је порасла за 17% на 1,4 мил. т или 35% државне производње.

Производња оловно-цинчане руде је у опадању (242.000 т), док је нагло порасла производња боксита (за 23%) са 1,2 на 1,5 мил. т па је била не само рекордна него је чинила и 58% југ. производње. То је посљедица пуштања у рад прве фазе фабрике глинице Бирач код Зворника, капацитета 300.000 т за коју је и изграђена у 1978. г. жељезничка пруга Мали Зворник — фабрика у Каракају. У БиХ је произведено 200.000 т глинице (+6%) или 41% југ. производње. Поред Мостара је почела градња фабрике алуминија капацитета 90.000 т. Производња мангана је изнијела 27.000 т (+4%) и једнака је државној производњи.

Производња азбестне руде (Бос. Петрово Село) са 152.000 т је у дужој стагнацији, али је са 6.000 т влакана прва у земљи. Производња магнезита је у зачетку (Жепче, Челинац) са 8.000 т. Произведено је 41.000 т ватросталне глине (Бусовача), кварцног пијеска 277.000 т као и исто толико камене соли (Тушањ) што је чинило 93% југ. производње. Производња барита (Тарчин) стагнира на 15.000 т због стања на свјетском тржишту.

Металопрерађивачка индустрија је дала 96.000 т одливака од жељеза (19% држ. производње), жељ. конструкција 123.000 т (23% југ. производње) као и 49.000 т пећи и штедњака што је било само 6% југ. производње. У стагнацији је била производња машиноградње која је дала 321 теретни вагон, 10.000 аутомобила (ТАС — Вогошћа), 34.000 ТВ и 13.000 радиоапарата (Чајавец, Бања Лука), бицикла 149.000 комада (28% југ. производње) као и 8.000 т акумулатора (Брчко) или 12% државне производње.

Хемијска индустрија је у порасту, али недовољном с обзиром на базу и потребе. Произведено је (углавном у тузланском басену) соне киселине 11.000 т, азотне киселина 97.000 т, амонијака 50.000 т, каустичне соде 51.000 т (59% држ. производње), калциниране соде 166.000 што је идентично државној производњи као и азотних ђубрива 149.000 т (мање од 10% држ. производње). Највише је порасла производња детерџената, са 15.000 т на 31.000 т или 17% државне производње. То је посљедица пуштања у рад 7 фабрика ХАК (хлоралкалног комплекса) чиме је наша република претекла производње детерџената у Србији и Словенији, али је још три пута мања од оне у Хрватској.

Грађевинска индустрија је у стагнацији са 513.000 т цемента као и лаких грађевинских плоча 1,6 мил. м^2 или 27% државне производње. У стагнацији се налази и дрвна индустрија, која је произвела 1,1 мил. м^3 резане грађе четинара или 47% државне производње, док је резане грађе лишћара произведено 0,5 мил м^3 или 31% југ. производње, шпер-плоча 63.000 т (47% југ. производње), лесонит-плоча 11.000 т (41% југ. производње) и плоча иверица 195.000 т (31% југ. производње). Као што је видљиво, удио БиХ у производњи примарних производа дрвне индустрије је висок, али је у финалној производњи далеко мањи. Тако је у 1978. г. произведено 49.000 гарнитура типизираног намјештаја или само 17% југ. производње.

Производња папира је нешто порасла и дала 196.000 т целулозе (40% југ. производње), натрон-папира 120.000 т (80% југ. производње), али зато само 13.000 т писаћег папира или 6% југ. производње као и осталих папира 43.000 т или 9% југ. производње.

У текстилној индустрији већи значај има производња памучног предива и тканина (48.000 т или 12% југ. производње) као и конфекција трикотаже са 5.000 т или 19% југ. производње (други у земљи иза Хрватске), чарапа 34 милиона (20% југ. производње), конфекција одјеће са 21 мил. м^2 (17% југ. производње)

и кожне обуће са 7,8 мил. комада или 14% југ. производње. Производња ферментисаног дувана је била у паду са 13.600 т на 9.900 т односно 15% југославенске производње. У производњи цигарета БиХ је учествовала са 7.700 т или 15% југ. производње.

У 1978. г. завршени су и веома крупни грађевински радови као што је то изградња другог колосјека омладинске пруге на релацији Добој—Зеница, дужине 87 км, која је одмах и електрифицирана. Ова градња је била нужна због повећања капацитета привреде у долини Босне, а прије свега РМК Зеница — Жељезара. Омладина је и 1978. као и 1947. г. у рекордном року изградила пругу. Истовремено са градњом прве жељ. пруге двоструког колосијека у БиХ, обустављен је жељезнички саобраћај на пругама уског колосијека, на релацијама: Сарајево—Вишеград, Мећеђа—Прибој и Дрвар—Личка Калдрма (31. 7. 1978). Тиме је означен крај једне привредно-историјске ере у привреди БиХ.

Развој привреде Босне и Херцеговине се убрзава и територијално шири. Тим се доприноси како бољој структури привреде тако и бољем географском распореду што је од посебног значаја за даљи развој.

ЛИТЕРАТУРА

1. Статистички годишњак Југославије 1979. Београд 1979.
2. М. Бјеловитић: Босна и Херцеговина у 1977. години. Географски преглед XXII, Сарајево 1978. Стр. 131—135.

GEOGRAFSKI PREGLED
Geografsko društvo BiH
2. XXIII god. 1979.
Sarajevo

НАВОДЊАВАЊЕ У ОХРИДСКО-СТРУШКОЈ ОБЛАСТИ

ЈОВАН Ф. ТРИФУНОСКИ

Уводни део

Од интереса је да се проучи вештачко наводњавање у свим нашим јужним областима. Као што се зна у њима су сушна лета редовна појава, па стога тле није довољно влажно. Тада се вегетација осуши и сагори. Поједине културне биљке не могу успевати без наводњавања. Таква је и Охридско-Струшка област. Лежи у југозападном делу СР Македоније, а у сливу Црног Дрима, чија вода отиче у Јадранско море.[1]) Захваљујући вештачком наводњавању тамо земљорадници не зависе од атмосферских талога, којих неких година лети не буде ни по три месеца.

Рељеф Охридско-Струшке области углавном је сличан рељефу у осталим јужним котлинама. То је већа целина ограђена планинама. Те планине су: Јабланица (2257 м), Галичица (2255 м), Илинско-плакенска (1999 м) и Караорман (1765 м). Између њих је скупштено котлинско дно које је помоћу нижих гребена подељено на три »поља« — Струшко поље на западу (706 м) Охридско поље на истоку (715 м), и поље у пределу Дебарце на северу (800 м). Струшко поље је неупоредиво највеће и за наводњавање најважније; и водом је најбогатије. У јужном делу котлине је Охридско језеро[2]).

Неке стране котлине су благе, док су друге врло стрме. Села у брдском и планинском појасу ове области немају развијено наводњавање.

Охридско-струшка област је природно отворена на северу долином Црног Дрима. Ова река је пресекла ланац југословенско-албанских планина и у њему израдила дугу удолину. Због тога је саобраћај долином Црног Дрима до скоре прошлости био веома развијен, док су везе са околним крајевима на западу, истоку и југу отежане планинама. Међутим, од ратова 1912—

[1]) Податке о наводњавању прикупљао сам на терену у два маха — током јула и септембра 1977. г.

[2]) Охридско-струшка област претстављена је на југословенској специјалној карти, секције »Охрид« и »Крушево«, размер 1 : 100.000.

—1918. г. наведена северна комуникација прекинута је југословенско-албанском границом.

Охридско-струшка област углавном једном трећином свог пространства је равна и плодна земља. Својим плодним тлом, које даје знатну количину хране, област је везивала за себе старе и нове досељенике. Но поменута равна земља — »поља« — како је речено, није једна целина: највећи део такве земље налази се у Струшком пољу (60%); други део такве земље је у Охридском пољу (20%); трећи део такве земље је у пределу Дебарци (20%).[3])

Охридско-струшка област у својим географским границама има 90 села и 2 градска насеља — Охрид (26.370 ст.) и Стругу (11.499 ст.). Треба нешто рећи и о етничком саставу становништва у сеоским насељима. Највише има Македонаца, затим су Албанци; има и нешто Торбеша (муслимани македонског језика). Тако је у антропологеографском и етнографском погледу област веома занимљива: у њој је доста старих појава и обичаја којих у другим крајевима наше земље нема у таквом облику. (Тако стоји и са вештачким наводњавањем.[4])

Планински венац Јабланице са западне стране посебно је значајан за климу Охридско-струшке области: спречава продор влажних ваздушних маса. Ветрови који дувају са те стране носе влажне масе које се излучују на планинске масиве. Ове падавине омогућавају појаву више речних токова који се са планина спуштају у подножје. Охридско-струшка област има три главне реке. Црни Дрим истиче из Охридског језера и он стално има знатну количину воде. Међутим, вода из те реке не користи се за наводњавање.

За наводњавање служе друге две реке — Сатеска и Косељска река. Од мањих токова вредно је поменути Лабунишку и Беличку речицу. За наводњавање доста се користи и вода из шест карсних врела. Врела су код села Жепина, Подгорца, Вевчана, Шума, Радолишта и Велмеја. Наведени токови и врела, располажу знатнијом количином воде од средине јесени, током зиме, пролећа и на почетку лета. Док средином и крајем лета, као и почетком јесени вода је у тим рекама и врелима мања. Нека села у Струшком пољу иза последњег рата воду за натапање биљних култура добијају из тзв. дубоке издани.

Сатеска је десна притока Црног Дрима. Она је за наводњавање најважнија јер тече кроз предео Дебарцу у свом горњем делу и кроз Струшко поље у свом средњем и доњем делу. Слив Сатеске је највећи. Косељска река је знатно мања од Са-

[3]) Географска разуђеност Охридско-струшке области утицала је у дугој историјској прошлости на етничке карактеристике становништва ових предела.

[4]) Становништво је нарочито мешовито у већем и плоднијем струшком делу области: на западу су у већини Торбеши; на северу су у већини Албанци, док су у осталим деловима у већини Македонци.

теске; протиче само кроз ужи охридски део области и улива се у Охридско језеро. Лабунишка и Беличка речица су леве притоке Црног Дрима. Прва извире из мањег глацијалног језера на планини Јабланици. Како је речено за наводњавање су од значаја и карсна врела. Избијају на контакту кречњака и вододржљивих слојева у подножју Јабланице, Караомана и Илинске планине. Издашност ових врела је јака.

Осим улоге које реке и врела Охридско-струшке области имају у воденичарству, они су знатан чинилац и због тога што се искоришћавају за наводњавање обрађеног земљишта. Реке и врела дају воду за велики број »вада«. Помоћу њих се наводњава једна половина обрађене површине у читавој области. Натапају се њиве са кукурузом, ливаде, простори са детелином, баште, бостани и воћњаци. Може се рећи да је наводњавање ове области веома значајно и карактеристично на читавој територији СР Македоније. — Научни радници, који су до сада вршили проучавања у Охридско-струшкој области, много више пажње посветили су проучавању градских насеља, различитих старина и историје. О наводњавању ове области ништа у литератури немамо.

Постанак и развитак

Вештачко наводњавање убраја се у ред најстаријих пољопривредних радова у нашим јужним областима.[5]) Ту се укључује и Охридско-струшка област. О томе сведоче поједини материјални налази, поглавито стари канали. Према томе наводњавање задире у дубоку старину јер је било познато у далекој прошлости. За велики део вода — јазова традиција не досеже до времена када су они прављени.

Сложена етничка кретања, која су током дуге прошлости уследила пресељавањем становништва из једних у друге области услед поремећених историјских и економских прилика, мењале су етничку карту ове и околних области. Нови досељеници у мањем или већем броју затицали су стариначко становништво и тако су досељеници од старинаца примали и знање у вези са наводњавањем земљишта.

Ипак, ми се овде не можемо упуштати у детаљна излагања постанка и развитка наводњавања. Нагласићемо само неке битне чињенице из његовог развоја. Наводњавање као специјални начин рада у пољопривреди Охридско-струшке области био је познат и пре доласка Словена крајем 6. и почетком 7. века. Сигурно је постојало током римске владавине, а могућно је наводњавање овде било наслеђено још од старих Илира.

---

[5]) Упоредити Ј. Цвијић: Балканско полуострво и јужнословенске земље, Београд 1966., стр. 11.

Средњовековно кретање словенског становништва у овом делу Балкана текло је углавном са севера на југ. Та струјања била су у вези са Призреном, Метохијом и Скадарском Зетом. Тамо је наводњавање старо и добро развијено.[6]) Да је становништво Охридско-струшке области знатним делом долазило са севера — из динарских крајева одговара географским и историским чињеницама. Међутим, из села Охридско-струшке области током средњевековне периоде било је и повремених исељавања, али је у њима увек остајало доста старог становништва. То старо становништво одржавало је континуитет и чувало традицију. Живот се продужавао на истим основама. Тако је било и у наводњавању.

Вештачко наводњавање у Охридско-струшкој области непрекидно је одржавано и током дуге турске владавине. Оно је тада нешто проширено. Једно проширење је могло настати услед увођења културе кукуруза у 16. веку. Касније број становника у селима ове области знатно се повећао (током 19. века) што је такође морало условити већи степен коришћења воде. За време турске владавине нарочито се много користила вода из реке Сатеске.[7])

Иза 1912. г. настају повољни услови за развој земљорадње: многи сељаци чифчије (кметови) постају власници земље. И делови утрине претварају се у њиве. У тадашњим условима осећала се код становништва велика потреба за наводњавањем. То је подстицало на јачи развој наводњавања. Оно се нарочито повећавало у пољским селима где су се распали ранији чифлици.

Иза другог светског рата, услед знатног исељавања млађег света[8]), па распадања патријархалних задруга, као и одлажења на привремени рад у иностранство, јавило се извесно занемаривање земљорадње у једном броју македонских села. Тамо је опала брига о водама и почиње да се напушта устаљени рад у натапању. Док села Охридско-струшке области данас имају добре путеве и нове куће, дотле су канали за наводњавање онакви какви су били у прошлом веку и раније. Услед старих канала један део воде пропада, што умањује жетвени принос.

Наводњавање се учи у породици, па се тако оно стално преносило с колена на колено све до данас. Овдашњи сеоски становници убрајају се у вештаке с дугом традицијом. Најстарији су у томе данашњи Македонци и Торбеши који су једним делом старинци. Њихове породице имају најдужу традицију. Међутим, Албанци у овој области наводњавање практикују углавном од

---

[6]) Упоредити Ср. Вукосављевић: Сеоске уредбе о водама, Београд 1947., стр. 82.

[7]) Усмено саопштење проф. Г. Милевског из Струге.

[8]) Охрид и Струга су градски центри који су од 1950. г. примили знатан број сеоског становништва. Доста исељеника из Охридско-струшке области има и у Скопљу.

прве половине 19. века када су досељени[9]). Они су овај рад научили од поменутих затечених становника.

На основи ових података закључак је: наводњавање у Охридско-струшкој области најпре се јавило код Македонаца, па касније код досељених Албанаца. Такво стање било је и у другим крајевима на југу наше земље — у Пологу, Кичевији, околини Скопља. За Метохију Ср. Вукосављевић наводи да је тамо код Албанаца »сав речник око наводњавања само српски — примљен од ранијег српског становништва«.[10])

Ваде појединих села

Знатан је број села у Охридско-струшкој области која имају воде за наводњавање. Ипак поједина села у Струшком пољу и у подгорини планине Јабланице (предео Дримкол) на својим атарима имају највећи број дужих и краћих вада. Неке ваде су, као што је поменуто, најстарије. Занимљив је распоред главнијих вада, па ћемо их посебно поменути по селима где се налазе.

Климештане лежи на излазу Сатеске из истоимене клисуре. Насеље је веома богато водом: има поменуту реку чијом се водом натапа скоро сва обрађена земља. Из Сатеске вода лети отиче у две ваде: једна је десно, а друга лево од речног корита. Глава прве и друге ваде је крај самог села са источне стране. Ту су и сеоске воденице.

Корошиште је велико подпланинско село, десно од Сатеске. Ово насеље такође је богато водом: има воду из поменуте реке и из два врела. Једно врело избија у самом селу, док друго и јаче врело избија у суседном насељу Жепину. Из Сатеске и из поменутих врела преко атара Корошишта спроведене су три главне ваде. Водом из ових вада наводњавају земљу око 150 домаћинстава.

Волино је изразито пољско село, лево од корита Сатеске. Водом из те реке натапа се земљиште са свих страна села. Једна главна вада води средином Волина дуж главне улице. По количини воде и величини простора, који наводњава, та вада долази на прво место. И Волино има велики број корисника воде за наводњавање.

Жепин је мало насеље између већих села Корошишта са истока и Далогожде са запада. У Жепину избија напред наведено снажно врело које лети даје воду за три главне ваде. Једном вадом служе се становници Жепина; другом вадом служе

[9]) Најјаче насељавање албанског становништва у Охридско-струшку област дошло је поглавито из шире Дебарске области, из њених делова званих — Голо Брдо и околина Пишкопеја (Доњи Дебар).

[10]) Ср. Вукосављевић: нав. рад., стр. 68.

се становници Корошишта; трећом вадом служе се становници Делагожде. На вадама ових врела има неколико стотина редовника. Становници Жепина поседују особито простране ливаде и њиве са кукурузом.

Лабуниште, највеће подпланинско насеље, на свом атару има две велике ваде: једна је десно, а друга лево од корита Лабунишке речице. Низводно од ових вада гранају се мање ваде. Око наведених лабунишких вада има по стотину редовника. Сви имају мање парцеле њива и баште.

Подгорце лежи у близини поменутог Лабуништа са јужне стране. Једна стара вада има воду из сеоске речице, док другом вадом тече вода из мањег карсног извора. То нису добро изграђене ваде. Из њих се вода дели према положају обрађеног земљишта.

Вевчане и Октиси су суседна и велика дримколска села. Њихови становници држе се особито старог договора о подели воде из једног снажног карсног врела које избија у Вевчану. У том селу су две главне ваде, а у Октисима једна. Свака од ових вада дели се на више мањих јазова. Ти јазови на неким местима преко стрмих страна преводе се помоћу дрвених корита.

Д. Белица је такође подпланинско село у подножју планине Јабланице. Овде је мрежа вештачког наводњавања релативно мала: вода се изводи из корита Беличке речице, која је лети сиромашна водом. Ово село има једну особито стару ваду јужно од села. Она се дели на више мањих јазова.

Шум и Заграчане леже у непосредном суседству, такође у подножју планине Јабланице. На атару Шума избија особито јако врело. Зато становници Шума и Заграчана обилато користе вештачко наводњавање за две ваде, свака дуга по око хиљаду метара. Поменуте ваде низводно се гранају у краће ваде-јазове.

Радолиште је најјужније село у подножју планине Јабланице са развијеним наводњавањем. Овде се користи вода из три врела званих: Извор, Врба и Зуламова воденица. Из њих се одваја по један јаз и тако вода тече до њива са кукурузом које се наводњавају. Од око 1970. у овом селу наводњавање има мањи значај јер се вода поменутих врела користи и за водовод у Струги.

У пољским струшким селима понегде има кратких вада које припадају само једном домаћинству. Те ваде добијају воду из тзв. дубоке издани — артеска вода. Ова издан снабдева се водом са планина које опкољавају Струшко поље. Она је јавља у различитим дубинама (од 25 до 60 м). Код дубинске издани, после бушења, хидростатиски притисак је толико јак

да избацује воду на површину земље. Вода се употребљава за наводњавање поврћа у овим пољским селима: Мороишту, Драслајци, Бицову, Ложану итд. Број таквих корисника у новије време је веома знатан.

Косељска река протиче у ужем охридском делу области. Током целе године она има свој сталан водоток. Ипак река је лети веома мала. Из ње спровели су воду у вадама-јазовима становници мањег броја села, на пример, Косеља, Вапиле, Г. Лакочереја, Д. Лакочереја и Ормана. Мрежа вештачког наводњавања у овим охридским селима је релативно мала.

Црни Дрим има прилично дубоко корито, а осим тога има и малу дужину у Струшком крају области. Због тога се вода ове реке није никада користила за наводњавање. — Поједине ваде-јазови на сеоским атарима послужиле су да су по њима добили називе обрађени потеси. Наводимо следеће примере: Стара вада (село Волино), Темни јаз (село Мислешево), Јаз и Надјаз (село Мороишта), Јаз-заблаће (село Жепин), Ливадски јаз (село Делогожда), Бразда (село Д. Белица) итд.

Подела воде

Вада, јаз или бразда јесте ископан канал којим из речног корита, са врела и извора отиче вода у баште, њиве, ливаде и воћњаке. У пролеће сеоски становници заједнички оправе и очисте бројне ваде на својим атарима. Рад започиње, како у народу кажу, »од глава«, то јест одакле се вода издваја из корита река. Ради се недељом када људи нису на другим пословима.

Сваке године по селима бира се водар или браздација — лице које се стара о мрежи вештачког наводњавања и врши поделу воде. У Дримколу (подножје планине Јабланице) водара бирају старешине сеоских махала.[11]) Бирање се врши почетком маја, тј. у време када треба да почне наводњавање. Исти водар може остати по више година. Строги ред у подели воде настаје од почетка јуна. У селима где је мало становника и незнатна површина за наводњавање не бира се водар (на пример, Ново Село у Дебарци). Међутим, два суседна села могу имати заједничког водара, као Жепин и Корошиште, па Шум и Заграчане итд.

Услед превеликог исељавања, које је настало иза последњег рата, или услед одласка на привремени рад у иностранство, данас је радна снага ретка у многим охридским и струшким селима. Тамо је теже наћи пољака, воденичара и водара. Ипак, та се дужност никада не поверава женама.

[11]) Ср. Вукосављевић: нав. рад, стр. 110.

Водар обавља своју дужност око четири месеца: од средине маја до средине септембра. Плаћа се у новцу, зависно од површине земљишта. Цена није иста у свим селима. Не плаћа се само за наводњавање малих башта у непосредној близини кућа. Водар је човјек који познаје сеоска домаћинства, величину, распоред њихових њива, башта и ливада. Он обавештава о реду наводњавања, обилази ваде и пази да неко не узме воду преко реда. Лети нема воде колико је потребно, па зато ако затреба једне седмице поједина домаћинства наводњавају дању, друга ноћу итд.

Сељаци-удеоничари узимају воду за наводњавање углавном по следећем реду. Прво наводњавају они који су земљом најближи горњем делу јаза. Затим су на реду они у доњем делу јаза. Нико не може два пута да наводњава док се наведени ред не доведе до краја. Овом строгом реду и договору покоравају се сви безусловно.

Ред наводњавања и пуштања воде за млевење воденица лети је регулисан на штету воденица. Наводњавање је и у овој нашој области, према народним законима, пре од воденица. Нарочито је пре у натапању кукуруза и поврћа.[12]) Поједине сеоске воденице од око 1. јула до око 20. септембра не могу радити дању, већ само ноћу. Кршење прописа ове врсте наилази на осуду: ово сам чуо у селима Вевчану, Октису, Грком Пољу итд.[13]) Због тога код подизања воденица пазило се да њихов положај буде у вишим деловима долина, тј. изнад насеља и поља.

Како је истакнуто, вода из врела у селу Вевчану служи за наводњавање два села — Вевчана и Октиса. Прво село користи две трећине воде, а другом селу остаје једна трећина. Међутим, село Велешта, које лежи источније и ниже Вевчана, по договору може да наводњава водом из Вевчана али само ноћу.

Села Жепин, Корошиште и Делагожда користе воду жепинског врела. Вода је подељена на следећи начин: свако село користи углавном по једну трећину, или како се каже »по еден јаз«. Не пропуштају се приликом наводњавања ни недеља, ни који други значајнији празник.

Охридско-струшка област има стара сеоска насеља и има у приличном броју очувано стариначко становништво, које се није исељавало. Зато су могле бити изграђене наведене традиционалне регуле у наводњавању. Спорове око тога решава сам водар или у заједници са сељацима. Међутим, то се ретко дешава.

---

[12]) Упоредити Ср. Вукосављевић: нав. рад, стр. 60.

[13]) У новије време сасвим је престао рад у појединим воденицама јер сеоско становништво купује пшенично брашно у бројним продавницама.

Наводњавање

Главна брига сеоског становништва посвећена је наводњавању баштa са разноврсним поврћем; њива са кукурузом, пасуљем и тиквама; бостана. Међутим, ливаде, па простори са детелином и воћњаци наводњавају се тек када остане воде после наводњавања башта, кукуруза и бостана.

Велики труд у новије послератно време улаже се приликом наводњавања поврћа у баштама. У вези са нараслим потребама Охрида и Струге много се гаје: паприка, парадајз, црни лук, празилук, бели лук и друго поврће. Баште се наводњавају пре подне или предвече и то сваки трећи-четврти дан. Ово наводњавање започиње од почетка маја и траје углавном до средине септембра. Свака башта има »леје« и у њима су »трапови« којим тече вода. Редом се натапа једна по једна леја. Од уредног натапања поврћа зависи годишњи приход бројних сеоских домаћинстава.

Велики труд улаже се такође и у наводњавању кукуруза. То је доста тежак посао: у води и блату ради се тако да се што више навади за неколико часова. И од овог рада зависи важан део прихода сеоских становника. Наводњавање кукуруза започиње од средине јуна. Тамо где има довољно воде ова биљна култура обавезно се наводњава 5 до 6 пута. Размак између два наводњавања је око десет дана. Кукуруз се наводњава поглавито дању, а у изузетним приликама ноћу. Број наводњавања једне њиве не зависи само од количине воде, већ и од кишовитости лета, од рељефа и састава земљишта. Њиве, у чијем саставу преовлађује песак, наводњавају се чешће и више пута (села Песочане и Ново Село у Дебарци).

Ливаде, детелина и воћњаци наводњавају се углавном ноћу. То наводњавање започиње од почетка маја и траје до јесени. Што се ливаде чешће натапају, то је принос сена већи. Исто важи и за детелину, која се у новије време брзо шири. И овде редом се натапа један по један део земљишта.

Наводњавање је мушки и женски посао. Код Торбеша и Албанаца који су муслимани, то је више посао мушкарца. Код Македонаца наводњавање у новије време више је посао жена. Деца и старци учествују као помагачи. За наводњавање не изнајмљују се аргати из других кућа. Учење посла око наводњавања почиње помагањем оцу или мајци. Најсложеније је наводњавање кукуруза.

У време када је наводњавање неопходно села у Охридско-струшкој области, као што је речено, имају мање воде. Због тога су земљорадници у то доба осетљиви, па долази до повремених свађа. Око воде лети је понегде долазило и до тежих сукоба, поглавито у већим струшким селима Велешту и Делогожди.

Наводњавање има велики привредни значај. Веома се исплати наводњавање било које врсте зиратног земљишта. Због

тога Струшко поље, Охридско поље и Дримкол лети су праве градине са разноликим бильним културама.

Земља која се не наводњава може дати једва једну трећину приноса коју дају наводњене површине. На пример, ливаде када се натапају дају просечно три пута више сена. Са производима који преостају у домаћинствима сељаци редовно се појављују на градским пијацама — у Охриду и Струги. Има мањих седмичних тргова још у великим селима Лабуништу и Вевчану.

Сретен Вукосављевић, говорећи о привредном значају наводњавања у Метохији, на једном мјесту пише: »Породица са два хектара радног земљишта живи прилично сношљиво — онако како би живела са четири хектара када се земља не би наводњавала«.[14]) Та констатација одговара и за Охридско-струшку област.

Почетком јула 1977. г. било је више дана лепо време. Тада сам боравио у Струшком пољу у селима десно од реке Сатеске. Сваког дана имао сам прилике на атарима тих села да затекнем по више десетина присутних земљорадника који су наводњавали њиве са кукурузом, детелином и баште са поврћем.

[14]) Ср. Вукосављевић: нав. рад, стр. 6.

Desanka Kovačević—Kojić: GRADSKA NASELJA SREDNJOVJEKOVNE BOSANSKE DRŽAVE. IP »Veselin Masleša« Sarajevo, 1978. Str. 1—421. Cijena 250 dinara. Luksuzno izdanje.

Poznati naučni radnik, koji se duže vremena bavi problematikom srednjovjekovne bosanske države, objavio je vrijednu studiju kao sintezu svojih brojnih radova o navedenoj problematici. Ova materija je i od interesa za geografska, posebno društvenogeografska promatranja. Na stranicama Geografskog pregleda (od sveske XIV—XV pa do XX) vodila se rasprava o toj tematici sa suprotnim pristupima i zaključcima. Zato navedena studija može biti interesantna, jer pruža obilje materije za dublja saznanja.

Prvi dio studije se bavi pojavom i razvojem gradskih naselja ističući njihovu kasnu pojavu u srednjovjekovnoj Bosni kao i ubrzan razvoj u drugoj polovini XIV i prvoj polovini XV v. Autor ističe da nije riječ o utvrđenim gradovima, već o gradskim naseljima sa funkcijama rudarstva, zanatstva, trgovine i uprave. Takvih je naselja na tlu Bosne u 14. v. bilo 25, a u 15. v. čak 40 (Karta na str. 132). Izražene su koncentracije gradskih naselja u najrazvijenijim dijelovima Bosne (srednja Bosna i prostor Srebrenice zbog rudarstva; Gornje i Donje Podrinje zbog trgovine kao i Hercegovine — dolina Neretve i putevima ist. Hercegovine). Pojava i razvoj brojnih gradskih naselja u Bosni prije dolaska Turaka je evidentnna.

Drugi dio se bavi privredom gradskih naselja stavljajući rudarstvo na prvo mjesto (srebro i olovo) i s njim povezanu trgovinu, zanatstvo i upravu. Autor prati razvoj gradske privrede na bazi podataka dubrovačkog arhiva koji govori o Dubrovčanima kao trgovcima, Sasima kao rudarima, ali i sve većem broju domaćeg stanovništva koje se brzo uključuje u gradska zanimanja. Pri takvim izvorima, teško je govoriti o lokalnoj trgovini i zanatstvu.

Treći dio se bavi društvenim institucijama gradova iz kojih se vidi da su neki od njih imali na stotine dubrovačkih trgovaca i do 2000 stanovnika.

Četvrti dio se bavi gradskom sredinom i bogatstvom gradova.

Kao rezime služi poglavlje »Srednjovjekovna Bosna u istoriji evropskih gradova« u kom autor ističe kasnu pojavu i ubrzani razvoj gradova srednjovjekovne bosanske države. Bosna je imala oko 70 trgova, rudarskih naselja i podgrađa na odabranim punktovima svoje teritorije. Ističemo svoju misao da turska urbanizacija nije donijela veliki broj novih gradskih naselja, nego pojačan intenzitet na već odabranim punktovima.

Ukazujemo na slabost istorijskih istraživanja, koja su isključivo oslonjena na arhivske materijale, što znači da ako nema podataka o nekom naselju, kao da ga nije ni bilo! Takvih je naselja sigurno bilo i u srednjovjekovnoj bosanskoj državi, što znači da je stvarni broj gradskih naselja bio veći nego što je to danas poznato.

M. Bjelovitić

Savet za čovekovu sredinu i prostorno uređenje Saveznog izvršnog veća i izvršnih veća republika i pokrajina: ČOVEKOVA SREDINA I PROSTORNO UREĐENJE U JUGOSLAVIJI. Beogradski izdavačko-grafički zavod, Beograd, 1979. g., 154. str.

U 1979. godini izašao je iz štampe pregled stanja čovjekove sredine i prostornog uređenja u Jugoslaviji za period od 1971. do 1976. go-

dine. Prvi pokušaj sagledavanja ovog problema u našoj zemlji urađen je u 1971. godina (taj zadatak je izvršila Komisija za urbanizam i prostorno uređenje Savezne skupštine 1972/1973. g.), tako da ovaj novi pregled stanja naše sredine i prostornog uređenja pruža korisnu mogućnost poređenja, odnosno saznanja šta se u slijedećem petogodišnjem periodu poboljšalo, pogoršalo ili ostalo isto.

Da bi ovaj problem bio što svestranije i dublje obrađen, stručnjaci Savjeta za čovjekovu sredinu i prostorno uređenje Saveznog izvršnog vijeća i izvršnog vijeća republika i pokrajina sarađivali su s eminentnim naučnim radnicima i brojnim institucijama. Tako na primjer sa Saveznim zavodom za društveno planiranje, Saveznim zavodom za statistiku, Saveznim komitetom za poljoprivredu, Saveznim komitetom za zdravstvo i socijalnu zaštitu, Saveznim komitetom za energetiku i industriju, saveznim komitetom za saobraćaj i veze, Saveznim hidrometeorološkim zavodom, Saveznim komitetom za turizam, Saveznim sekretarijatom za narodnu odbranu itd.

Osim toga, stručnjaci koji su uradili ovaj istraživački projekat koristli su, pored materijala iz Pregleda stanja čovjekove sredine i prostornog uređenja u Jugoslaviji u 1971. godini, i Društveni plan Jugoslavije za period od 1971. do 1975. godine i od 1976. do 1980., kao i druga dokumenta i materijale vezane za ovu problematiku.

Potpunijem prikazu stanja geografske sredine u Jugoslaviji doprinijela su i posebna istraživanja koja su izvršili autori ove studie. To je na primjer anketa o istraživanjima u ovoj oblasti, zatim informativna osnova stanja sa oko 650 pokazatelja za svih 512 opština, prikupljanje i obrada podataka o namjeni prostora itd.

Tako je timski rad stručnjaka različitih profila osvjetlio brojne probleme sredine u kojoj čovjek živi i radi u našoj zemlji. Studija je podijeljena u četiri poglavlja. U prvom su razmotrenin razvojni tokovi u prostoru, dinamika stanovništva i procesi industrijalizacije, zatim razvoj privrede, kretanje ljudi, dobara, voda i energije, kao i namjena prostora i regionalni prostorni razvoj. U drugom poglavlju prikazani su prirodni uslovi i izvori, tj. poljoprivredno zemljište, zatim biljni i životinjski svijet i u okviru toga posebno šume, kao i vode, vazduh, sirovine, energija, sekundarne sirovine i otpaci. Treće poglavlje tretira uređenje sredine i izgradnju prostora, odnosno prirodne vrijednosti, istorijske cjeline i spomenike, urbana i ruralna naselja, proizvodne površine i objekte, stambeni fond, kao i brojne objekte društvenog standarda — školstva, zdravstva itd. a također i rekreaciona područja, miesta i objekte u Jugoslaviji. Tu je obrađena i vodna, saobraćajna i energetska infrastruktura, kao i odnos očuvanja i uređenja prostora i opštenarodne odbrane. Sredstva i mjere ostvarivanja politike zaštite čovjekove sredine i prostornog uređenja iznijeti su u četvrtom poglavlju, a njih čine, pored ostalih zakonodavstvo, društveni i prostorni planovi, naučnoistraživački rad i obrazovanje u vezi s ovom problematikom, kao i međunarodna saradnja i društvena organizovanost. Na kraju studije dat je program mjera i aktivnosti Saveznog izvršnog vijeća u oblasti čovjekove sredine i prostornog uređenja.

Brojne tematske karte doprinose boljem i širem sagledavanju iznesene materije.

Ovaj istraživački projekat može biti od koristi geografima, a naročito onima koji se posebno bave problemima geografske sredine.

J. Čehajić

Dr Stevan M. Stanković: TURIZAM U JUGOSLAVIJI. Turistička štampa, Beograd, 1979. g., str. 238.

Ovo je najnoviji univerzitetski udžbenik iz turizmoškolske problematike. Odnosi se na turizam Jugoslavije koji se kao nastavni predmet predaje na četvrtoj godini studija turizma na Odsjeku za turizmološke nauke Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Beogradu.

Autor je konsultovao brojnu pretežno domaću literaturu — navedeno je 68 bibliografskih jedinica.

Materija je podijeljena na jedanaest poglavlja. Tu je obrađen geografski, turistički i funkcionalni položaj Jugoslavije, kao i njene granice i granični prelazi. Zatim prirodni i antropogeni turistički motivi, materijalna baza i društvena osnova kao uslovi za razvoj turizma. Posebna pažnja posvećena je turističkom prometu u Jugoslaviji, a objašnjen je i značaj investicija i proces udruživanja u turizmu naše zemlje, kao i odnos monetarnih promjena prema jugoslovenskom turističkom prometu. Istaknut je direktan i indirektan uticaj ove prioritetne privredne grane u Jugoslaviji na njenun ukupnu privredu. Značajna pažnja posvećena je regionalnom razvoju i perspektivama turizma kod nas. Na kraju je dat uporedni prikaz turizma u našoj zemlji i njenim susjedima.

Brojni grafički prilozi i fotografije čine ovaj udžbenik još kvalitetnijim.

Pored toga što je ova knjiga namijenjena prvenstveno studentima turizma, ona može korisno poslužiti i geografima. a posebno nonim koji se pobliže bave ovom problematikom.

J. Čehajić

Dr Pavao Kurtek: MAĐARSKA; Školska knjiga — Zagreb 1976. godine.

Sa zadovoljstvom se može konstatovati da se u toku nekoliko posljednjih godina u našoj geografskoj literaturi počinju javljati dela koima se daju kompleksni prikazi pojedinih zemalja sveta sa posebnim naglaskom na specifičnosti njihove geografske stvarnosti. Jedno od takvih je svakako i delo Dr Kurteka »Mađarska — panonska i podunavska zemlja« kojom nam autor predočava geografsku stvarnost teritorije NR Mađarske, te problema vezane za nju. Delo je pisano naučno-popularnim stilom, a govori o prirodno-geografskim osobinama teritorije, demografskim, socio-ekonomskim obeležjima i najznačajnijim privrednim karakteristikama.

Delo se sastoji iz šesnaest manjih poglavlja sa sledećim naslovima: Uvod, Mađarski narod, Obličja i površine, Zemlja toplih, sunčanih ljeta i hladnih zima, Rijeke teku iz inozemstva, Balaton — mađarsko more, Naselja — središta života, Važniji mađarski gradovi, Mađarska na putu urbanong razvoja, Osvrt na geografski razvoj prije rata, Cilj — visokorazvijena socijalistička država, Skromna rudna bogatstva, Snažan industrijski razvoj, Napredna poljoprivreda, Razvijena prometna mreža, Turizam sve razvijeniji, Na evropskom tržištu, Zaključak.

Prva dva poglavlja govore o geografskom položaju Mađarske i njnenom arodu sa posebnim osvrtom na istorijski razvoj zemlje i stanovništva. Prezentirani su gotovo svi značajniji događaji u istoriji mađarskog naroda, od dolaska mađarskih plemena u ove prostore pa do danas. Ovde je također prikazan porast mađarskog stanovništva kroz duži vremenski period, njegov teritorijalni raspored i njegova gustina. Kod prikaza struktura stanovništva posebno se insistira na njihovomo značaju i promenama.

Naredna poglavlja ukazuju na prirodno-geografske osobine zemlje gde se posebno naglašavaju raznolikosti na oko vrlo jednostavnog reljefnog sklopa kroz konkretnu analizu njegovih pojedinih delova. Ovim poglavljem je dat i kompletan prikaz klimatskih prilika kroz analizu godišnjeg rasporeda srednjih dnevnih temperatura, broja sunčanih sati u pojedinim delovima zemlje, te rasporeda i visine godišnjih padavina. Prilikom razmatranja klimatskih prilika vrši se i analiza vegetacije i tala. Ovde je također istaknuto da Mađarska nema gustu rečnu mrežu, da okosnicu zemlje čini Dunav, jedna od glavnih prometnica zemlje, kao i značaj Balatonskog jezera.

Sledeća poglavlja prikazuju tipove seoskih i gradskih naselja zemlje, njihove savremene promene i funkcije. Gradska naselja su prikazana kao nosioci ubrzane industrijalizacije zemlje, kao i njene urbanizacije. Naročito je naglašen postepen prelazak poljoprivrednih centara u značajna industrijska nase-

lja koja neprekidno menjaju svoj lik i funkciju. Završnim delom knjige autor vrlo informativno i iscrpno analizira strukturu savremene privrede Mađarske, uz osvrt na njenu prošlost, trenutna dostignuća, nedostatke i probleme, kao i perspektive njenog daljeg razvoja. Ovde je na jedan vrlo specifičan način rečeno da se udeo stanovništva zaposlenog u industriji neprekidno povećava, da se industrijska proizvodnja bazira na većini sirovina iz uvoza, da najveće probleme privreda zemlje ima u nedovoljnom bogatstvu rudama i energetskim potencijalima. Posebno je istaknut značaj poljoprivrede, njene savremene transformacije koje se ogledaju u sve većoj primeni agrotehničkih mera, što uslovljava i povećanu proizvodnju.

Sadržaj dela je obogaćen nizom grafičkih priloga, fotografija i tabela čija nam sadržajnost i informativnost u velikoj meri oživljava tekst i pomaže da sagledamo niz specifičnih problema i poja vavezanih za prostor NR Mađarske.

Na kraju se za ovo delo, koje je sastavljeno od samo stotinjak strana, može reći da svojom koncepcijom, strukturom i informativnošću uspeva da približi čitaocu geografsku stvarnost NR Mađarske, jednog od naših susjeda kojeg trebamo bolje poznavati.

D. Tošić

Миладин Ж. Весић: СТАНОВНИШТВО И МИГРАЦИЈЕ У ИСТОЧНОЈ СРБИЈИ, Посебна издања Географског института »Јован Цвијић« САНУ, књ. 31, Београд 1978., стр. 1—153.

Источна Србија, како истиче и аутор, претставља специфично подручје у физичко-географском, економском и антропогеографском погледу. И поред повољне структуре земљишта, резерви рудног блага и других природних богатстава она је слабо насељена: густина насељености је испод републичког и југословенског просека. То траје доста дуго.

Стога је М. Весић добро урадио што је проучавао становништво и миграције у Источној Србији. Проучавања. како су у књизи штампана, претстављају у нешто скраћеном обиму докторску дисертацију, коју је аутор бранио на Одсеку за географске науке Природно-математичког факултета у Београду 1976. г.

Излагања у књизи подељена су у одељцима. Најопширнија су два: 1. Анализа миграционих и демографских кретања у протеклом периоду (ст. 15—75); и 2. Миграције становништва и његов размештај (стр. 76—116). Иза тога су краћи одељци: 3. Емпиријска истаживања миграционих кретања, и 4. Завршна разматрања.

Овом приказу циљ је да скрене пажњу читаоцима на ово интересантно дело и да нагласи како је врло корисно за географе који се у првом реду интересују истраживањима наведене врсте.

Ј. Ф. Трифуновски

Edit Lettrich: DIE PROBLEME DER VERSTÄDTERUNG IN UNGARN, Mitteilung der Österreichischen Geographischen Gesellschaft, Band 120, Wien 1978., стр. 280—303.

Процес урбанизације у Мађарској је не само снажан, него он добија у интензитету. Стога и за југословенске географе, који се баве овим питањима, биће корисно да се упознају са горњим радом. Он претставља вредан прилог географији градских насеља и становништва.

Како је познато: на ову тему у новије време написано је у Европи више радова и одржано неколико научних скупова. Па ипак постигнути резултати још нису потпуни. У горњем раду проучавана је урбана трансформација у цијелој Мађарској која и тамо наступа углавном брзо. Говори се о променама функција појединих градских насеља, просторном ширењу, структури становништва и друго.

Овдје ћемо обратити пажњу на следеће констатације аутора. Године 1900. Мађарска је имала 6.854.000, а 1976. г. — 10.572.000 становника. На становништво Будимпеште 1900. г. долазило је 12,5%, а на становништво других градских насеља 19,1%. Остало

становништво живело је у сеоским насељима.

Међутим, 1976. г. на становништво Будимпеште долазило је 19,6%, а на становништво осталих градова 30,8%. Привредни развитак градова јаче је започео од око 1960. г. Одређујући фактор урбанизације била је индустрија. — Саставни део рада чине табеле и карте.

Ј. Ф. Трифуноски

Dr Aslan Puška: ALBANIJA; Školska knjiga Zagreb 1978.

U izdanju Školske knjige Zagreb u toku 1978. godine, izašla je knjiga »Albanija« od dr Aslana Puške, kojom nam autor na vrlo savremen način prikazuje geografsku stvarnost NSR Albanije. Ova, po broju strana mala knjiga (116), ima veliki značaj, jer nam daje kompleksan prikaz niza specifičnih pojava i procesa koji se odvijaju u geografskoj stvarnosti NSR Albanije po mnogo čemu jedinstvene evropske zemlje.

Knjiga se sastoji iz 22 manja poglavlja kojima su detaljno analizirane pojedine geografske odlike albanskog prostora. To su sledeća poglavlja: Zemljopisni položaj Albanije, Mala zemlja sa velikim geografskim razlikama, Albanija se sastoji od nekoliko reljefnih celina, Klimatske razlike su velike, Rijeke teku od istoka ka zapadu, Albanija ima i jezera, Raznovrsnost flore i faune, Mala zemlja — veliko bogatstvo ruda, Razvoj Albanije kao države, Stanovništvo Albanije, Albanija se mijenja, Nestaju opterećenja prošlosti, Gospodarski razvoj, Industrija je u razvoju, Izgradnja cesta i razvoj prometa, Albanska rivijera čeka, Stvoreni su uvjeti za viši standard, Neke zanimljivosti iz Albanije, Odnos Albanije prema susjedima i svijetu, Regionalna podjela Albanije, Tirana — glavni grad Albanije, Napuštamo Albaniju.

Prvim poglavljima izvršena je analiza geografskog položaja Albanije, te njenih prirodno-geografskih osobina. Kod analize geografskog položaja Albanije, autor prikazuje njegove pojedine komponente, savremene promene, međusobne odnose i uticaj. Kod prikaza prirodno-geografskih karakteristika NSR Albanije posebno se potencira na velikoj raznolikosti prirodne sredine, na njihovoj međusobnoj uslovljenosti i povezanosti, kao i njihov uticaj na privredu zemlje. Posebno je istaknuta raznolikost reljefa zemlje, uz iscrpnu analizu jegovih pojedinih delova, velike klimatske razlike, specifičnost i značaj albanskih reka, raznovrsnost flore i faune, kao i velika rudna bogatstva i njihov uticaj na celokupnu privredu zemlje.

Kao uvod u prikaz društveno-geografskih karakteristika zemlje, dat je pregled razvoja Albanije kao države. Prikaz je veoma studiozan uz niz vrlo interesantnih istorijskih činjenca, obrazloženo je poreklo samog imena države, jezika i pisma.

Svakako najzanimljiviji deo ove knjige predstavljaju poglavlja koja govore o stanovništvu Albanije. U njima je dat kompletan prikaz demografskih i socio-ekonomskih osobina albanskog stanovništva. Istaknut je veliki prirodni priraštaj, ubrzani proces urbanizacije, nagla promena svih struktura stanovništva, ubrzan socijalni, ekonomski i kulturni napredak. Sve ove pojave su dokumentovane nizom podataka koji su praćeni kroz duži vremenski period.

U narednim poglavljima prikazana je privreda zemlje: njen razvojni put, položaj i značaj njenih pojedinihn delova kao i uticaj na sveopšti razvoj zemlje. Posebno su istaknuta najnovija dostignuća u poljoprivredi koja uspeva da prehrani celokupno albansko stanovništvo, njenu organizaciju i puteve daljeg razvoja. Također se ističe značaj razvoja teške industrije, njena dostignuća, brz razvoj iskorištavanja energetskih i rudnih bogatstava te ubrzana izgradnja puteva i razvoj saobraćaja. U tekstu koji govori o privredi ukomponovani su najnoviji brojčani pokazatelji i činjenice.

Završnim poglavljima autor daje prikaz pojedinih regija zemlje, koje izdvaja na osnovu savremenih metoda i principa regionalizacije, ističući njihove prirodne i društveno-geografske karakteristike te njihove međusobne odnose.

Sadržaj dela je obogaćen vrlo prikladnim skicama, fotografijama,

dijagramima različitih sadržaja koji u mnogome povećavaju njegovu informativnost i celokupnu vrednost.

U celini se za ovu knjigu može reći da predstavlja vrlo značajnu publikaciju iz koje možemo sagledati gotovo sve geografske osobenosti savremene Albanije.

D. Tošić

Dr Mladen Friganović, DEMOGRAFIJA I STANOVNIŠTVO SVIJETA, Školska knjiga, Zagreb, 1978, str. 262

U izdanju izdavačke kuće »Školska knjiga« izdata je knjiga redovnog profesora Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu dra Mladena Friganovića »Demografija Stanovništvo svijeta«. Ustvari, radi se o drugom, prerađenom i proširenom izdanju knjige »Socijalna geografija I — Stanovništvo svijeta« iz 1968. godine. Iako se novo izdanje metodološki i sadržajno u najvećem dijelu oslanja na prvo, koje je naučna i pedagoška kritika ocijenila veoma pozitivno, ono donosi i neke novine. To je sasvim normalno a i očekivano. obzirom da se radi o autoru koji dugo i pomno izučava problematiku stanovništva i koji je visoko cijenjen kao specijalist iz oblasti demografije i to ne samo među geografima.

Novine u novom izdanju započinju u samom naslovu knjige, koga prihvatamo ne samo kao moderniji već prvenstveno kao adekvatniji za sadržaj koji ga slijedi i opravdava. Dopunjene serije podataka ,novi podaci, dopunjena i inovirana te nadasve vrijedna i raznovrsna grafička oprema knjige, kao i primijenjena i nanovo uvedena statistička metodologija podrazumijeva ogroman uloženi rad. S druge strane, sve to ističe u prvi plan autorovo suvereno vladanje obimnom materijom i sposobnost da nam je prezentira čistim i jasnim te naučno korektnim jezikom.

Profesor Friganović je sadržaj svoje knjige izložio u pet poglavlja, koja uz predgovor i uvod sa izabranim statističkim prilogom na kraju predstavlja sadržajno logičnu cjelinu.

U prvom i drugom poglavlju (Geografski razmještaj stanovništva na Zemlji — str. 13—28; Razvoj naseljenosti na Zemlji — str. 29—74) autor ističe kroz razmještaj i razvoj naseljenosti na Zemlji prostornu i vremensku diferenciranost ovoga procesa koji je u tijesnoj međuzavisnoj vezi s razvojem proizvodnih snaga i odnosa odnosno cjelokupne ekonomsko-socijalne transformacije prikazujući to na brojnim primjerima iz svih dijelova svijeta.

Treće poglavlje (Dinamika i struktura stanovništva — str. 75—184) je najopširnije i najdokumentiranije. Istovremeno, ovaj dio knjige je najviše prerađen i proširen. Demografski razvitak je složen proces koji čine prirodno i mehaničko kretanje stanovništva te promjene u njegovim strukturama. Između kretanja i strukture postoji međusobna povezanost, a promjene u njima uvjetovane su djelovanjem bioloških ,socijalno-ekonomskih, ekoloških ,kulturnih i socio-psiholoških činilaca čiji su efekti različiti u prostoru i promijenljivi u vremenu. Izlažući materiju ovoga poglavlja autor ne samo što prihvata već i veoma ilustrativno prikazuje marksistički pristup u istraživanju stanovništva afirmirajući na konkretnim primjerima Marksovu misao da »svaki posebni način proizvodnje ima i svoje posebne zakone stanovništva čija je vrijednost historijska«.

Četvrto poglavlje (Stanovništvo i geografski okoliš — str. 185—240) je, da tako kažemo, po svome sadržaju najbliže geografima, što ne znači da neće privući pažnju i »pribrežnih« struka koje interesira odnos stanovništva prema prirodnoj okolici i društvenoj okolini.

Suvremeni svijet opterećuju mnogobrojne teškoće, a brz porast stanovništva temeljni je činilac mnogih od njih. Zato autor završava svoj rad logičnim pitanjem — poglavljem »Kamo ide čovječanstvo« (str. 241—247). Oslobođen iluzije da dâ recept odgovora, jer to nije cilj a ni pretenzija knjige i njenog autora, profesor Friganović sažima kompleksnost obrađivane problematike u nekoliko konstatacija među kojima treba tražiti djelomičan odgovor na postavljeno pitanje. »Glad je nedaća koju je stvorio čovjek . . . , prema to-

me glad može čovjek i ukloniti« (str. 245), posljednja je među izabranim konstatacijama. Naime, među najveće probleme današnjega čovječanstva spada glad ili nedovoljna ishranjenost od koje pati preko dvije trećine svjetskog stanovništva, koje s druge strane daje dominantnu stavku demografskoj eksploziji.

Udžbenik demografije ima širu vrijednost nego što mu je autor u predgovoru najavljuje. Uz ono što je ondje rečeno dodajemo samo to da je knjiga profesora Friganovića također nezaobilazni, moderno koncipirani metodološki priručnik za sve mlade istraživače stanovništva i uzor drugim geografima koji proučavaju problematiku stanovništva.

A. Markotić

Dr Dušan Breznik, DEMOGRAFIJA — ANALIZA, METODI I MODELI, Institut društvenih nauka — Centar za demografska istraživanja, Beograd, 1977, str. 524

Istraživanje demografske problematike u našoj zemlji dobiva osobito značenje u poslijeratnom periodu. Stvaranjem materijalnih i kadrovskih preduvjeta proširena je istraživalačka i publicistička djelatnost za različite aspekte proučavanja stanovništva. U tom pogledu posebno treba istaći značajne rezultate Centra za demografska istraživanja Instituta društvenih nauka u Beogradu, a u okviru njega plodni rad profesora dra Dušana Breznika

Nova knjiga profesora Breznika **»Demografija — analiza, metodi i modeli«**, koja ustvari predstavlja dopunjeno i prošireno izdanje njegove knjige **»Demografski metodi i modeli«** izdate 1972. godine, bez sumnje je najznačajnija knjiga ovoga autora te istovremeno najvažnija publikacija toga Centra. Najkraće rečeno, radi se o jednoj sintezi višegodišnjeg autorovog istraživačkog i pedagoškog rada na svim nivoima školovanja gdje se izučava stanovništvo.

Budući da se radi o veoma obimnoj knjizi mislimo da je najbolje dati pregled sadržaja koji će pružiti uvid u obuhvatnost i suštinu odbrađene materije. Knjiga se sastoji od slijedećih 14 poglavlja:

1. Uvod u demografiju (str. 7—63);

2. Jedinice i obeležja u istraživanju stanovništva (str. 64—76);

3. Vremenska komponenta u demografiji (str. 77—94);

4. Prirodno i mehaničko kretanje stanovništva (str. 95—103);

(U prva četiri poglavlja autor iznosi svoje poglede na stanovništvo, demografsku teoriju i odnos demografije prema drugim naukama, te raspravlja o osnovnim demografskim kategorijama i pojmovima dajući time polaznu teorijsku osnovu za opširniju demografsku raspravu koja slijedi).

5. Smrtnost stanovništva (str. 104—149);

6. Metodi izravnanja sirovih verovatnoća smrti (str. 150—167);

7. Fertilitet stanovništva (str. 168—2208);

(Peto, šesto i sedmo poglavlje posvećeno je široj raspravi prirodnog kretanja stanovništva.)

8. Nupcijalitet i divorcijalitet stanovništva (str. 221—236);

9. Migraciona kretanja (str. 237—294);

(Osmo i deveto poglavlje predstavljaju posebnu vrijednost knjige jer su u demografskoj literaturi nedovoljno zastupljeni ili zanemareni iako ta problematika zaslužuje naučnu i praktičnu pažnju.)

10. Strukture stanovništva (str. 295—340);

11. Perspektive i prognoze stanovništva (str. 341—348);

12. Modeli stanovništva (str. 385—432);

13. Demografska situacija u svetu oko 1970—1975. i dugoročne perspektive (str. 433—447);

14. Razvitak stanovništva Jugoslavije u posleratnom periodu (str. 448—485).

(Dva posljednja poglavlja daju sažetu sliku demografskih karakteristika svjetske populacije i osnovna obilježja demografskog razvitka u našoj zemlji.)

Uz obrađenu materiju u navedenom sadržaju dat je predgovor, pregledna i korisna bibliografija izabranih geografskih radova naših autora, zatim izbor demografskih udžbenika, studija i zbornik iz strane literature, te napokon tabelarni prilozi. Doda li se tome da je prezentirana građa u svim poglavljima protkana odgovarajućim podacima vezanim za stanovništvo Jugoslavije, pojedinih

republika i pokrajina, onda se može reći da smo dobili knjigu — udžbenik najvišeg stručnog i naučnog nivoa.

Sam naslov knjige »Demografija — analiza, metodi i modeli« opredjeljuje njenu osnovnu namjenu. Poslužit će veoma korisno ne samo onima koji uče demografiju (studentima redovnog i postdiplomskog studija ekonomije, sociologije, geografije ,prostornog planiranja i drugih struka), već također i stručnjacima koji proučavaju problematiku stanovništva. Knjiga profesora Breznika je svojim sadržajem i kvalitetom značajno obogatila jugoslavensku demografsku literaturu.

A. Markotić

Herman Kahn, W. Brown, L. Martel: SLIJEDEĆIH 200 GODINA. Stvarnost, Zagreb, 1977. Str. 1—304. Cijena 200 dinara.

U najnovije doba, sve šire krugove ljudskog društva, počinje sve više da interesuje budućnost čovječanstva na kugli zemaljskoj. Na Zapadu se govori i o nauci o budućnosti — futurologiji. Na ovu temu pojavljuje se sve više knjiga počev od onih sa žurnalističkim žanrom, preko popularnih, stručnih do gotovo naučnih studija, koje shodno tome i imaju odgovarajući tretman i značaj.

Nema tome davno, kako se 1973. g. u prevodu na našem jeziku pojavila knjiga »Granice rasta« D. Medouza (Meadows) iz tzv. Rimskog kluba, koja je pesimistički, neomaltuzijanistički proricala »Čovječanstvu nema spasa« (Vidi prikaz u Geografskom pregledu XVIII—XIX, Sarajevo, 1976. Str. 127—128). Iako osuđivana od progresivnih snaga, ova je knjiga skrenula pažnju široke javnosti na akutne probleme savremenog i budućeg razvoja čovječanstva, a time vjerovatno i postigla svoj cilj.

Knjiga »Slijedećih 200 godina« H. Kana i saradnika iz temelja se razlikuje od knjige »Granice rasta« svojim optimističkim pristupom, razradom i zaključcima. Autori studije vjeruju ne samo u sadašnjost, blisku budućnost nego i u dalju budućnost cjelokupnog čovječanstva. Oni u to vjeruju, to zastupaju u cijeloj studiji, pa čak i onda kada takvi zaključci i nisu bazirani na objektivnim argumentima. Zato ovo djelo zaslužuje priznanje i na njega će se duže vremena moći oslanjati brojni naučni i društveni radnici širom svijeta.

No ovo djelo ima i svojih krupnih slabosti, od kojih ćemo se zadržati samo na nekoliko bitnih. Prva je od njih prevelika vezanost studije za SAD, iako je podnaslov studije: »Scenario za Ameriku i svijet«, što je rezultiralo da se svijet posmatra suviše iz američkih očiju i interesa, a tim su opterećeni brojni zaključci. Naime, podcjenjuje se ostali svijet počev od političkog tretmana pa do kulturnog i privrednog razvoja. Druga je mehanicističko-tehničko gledanje na probleme i njihovo razrješavanje. Treća i bitna slabost studije leži u činjenici da njeni autori bježe od klasnog pristupa i dijalektično-materijalističkog metoda istraživanja. U suštini, to je tipično, buržoasko, tačnije američko viđenje buržoaske budućnosti, u kojoj, naravno, kapitalizam će se kao sistem zadržati i u njem — naravno — premoć SAD od privrede do kulture! Zaista idilična slika — bolje rečeno želja jednog svijeta čije vrijeme izmiče. Pa, ipak autori zaslužuju pažnju i priznanje prije svega zbog optimističkog pristupa kao i vrijednih zapažanja o budućnosti čovječanstva. Zato ova studija, dabome, uz pažljivu primjenu i uzimanje u obzir vrijednog pogovora A. Dragičevića, može da puno pomogne u gledanju na akutne probleme savremenog čovječanstva i sa geografskog stanovišta. Zato je i preporučujemo našim čitaocima.

Uvodno poglavlje »Postavljanje rasta u perspektivi« (po nama bolje bi bilo pisati o razvoju i stepenu razvoja) iznosi stav autora da je perspektiva dobra. Sadašnji razvoj društva počiva na činjenici najvećeg porasta stanovništva i proizvoda i da će se taj porast stanovništva i proizvoda početi usporavati i u narednih 100—200 godina stabilizovati na prirodnom nivou. Autori, što je već u naslovu naglašeno počinju od 1776. g., analiziraju posebno 1976. g. i predviđaju scenario za narednih 200 godina — do 2176. godine. Što se tiče predpostavke o razvoju svjetskog stanovništva, ona bi se i mogla

uslovno prihvatiti, dok se predpostavka o usporavanju porasta privrede i društva uopće, nikako ne može prihvatiti. Naprotiv, naučno-tehnička revolucija, socijalistički sistem danas i sutra komunistički, otvaraju sva vrata progresa. Prema tome, razvoj privrede i društva ići će još bržim tempom nego do sada. Razumije se, da to neće biti slučaj sa kapitalističkim svijetom i privredom, koja se počinje iznutra raspadati.

Po nama, primjer SAD nije pogodan sa geografskog gledišta, jer je ova zemlja imala nadprosječne uslove za razvoj kako prirodne tako i društvene, što onemogućava realno poređenje sa svijetom. Autori iznose brz razvoj tercijarnih djelatnosti i stanovništva zaposlenog u njima i tzv. postindustrijskog društva, koje će prevladati u svijetu u XXI vijeku.

U poglavlju o energiji autori su veoma optimistički raspoloženi iako ih činjenice demantuju (energija će biti jeftinija ! ! !). Ipak, i fosilna goriva će trajati jedan do pet vijekova, a dotle će čovječanstvo pronaći druge izvore energije. Sličan je odnos prema sirovinama mineralnog porijekla u kojima reciklaža može mnogo da pomogne kao i ogromni potencijali okeana i većih dubina zemlje. Pretjeran, neopravdan je optimizam u pogledu očuvanja okoline kad pišu da će u neposrednoj budućnosti, krajem XX vijeka čovječanstvo imati »Čist zrak, vodu i krajolike«.

Autori u početku studije daju četiri verzije razvoja od krajnje pesimističkog do krajnje optimističkog uz vrijedna zapažanja. Optimisti su i u razvoju tehnike, ali svoje slabosti pokazuju kad tvrde da su ograničenja napretka više vezana za psihička nego za fizička stanja i izvore. Predviđaju tehnološku krizu oko 1985. g. a najveći ekonomski porast u povijesti između 1976. i 1985. godine, koji je međutim u praksi počeo suprotno! Predviđanje budućeg razvoja je veoma nezahvalna stvar i za nju treba imati daleko dublje znanje iz društvenih nauka, nego je to slučaj i kod naučnika Hadsonovog instituta. Imali su i bujnu maštu, kad govore o svjetskoj vladi i kvalitetu života, u kojem će dosada činiti veliki dio vremena (!). Za njih čak u 125 zemalja (dakle sve izvan vodećih kapitalističkih) sadašnjeg svijeta nema demokratije! Iako je od tzv. slobodnih naučnika — mnogo je!

Buduće zadatke autori ističu kao poboljšanje uslova života za široke slojeve nerazvijenih (što je progresivno zastupano kroz čitavu studiju) i smanjivanje jaza između zemalja i društvenih slojeva (jer oni klase ne priznaju!). Sve u svemu, studija koja je pred nama, zaslužuje najveću pažnju zbog izrazitog, iako ne uvjek argumentovanog optimizma.

M. Bjelovitić

VIJESTI

XXI SEMINAR GEOGRAFSKOG DRUŠTVA BOSNE I HERCEGOVINE »ISTOČNA SRBIJA« (25—30. 6. 1979)

Geografsko društvo BiH nastavlja sa izvođenjem svojih, već tradicionalnih ljetnih seminara. XXI seminar je izveden na prostoru Istočne Srbije uz učešće 30 članova, a vođa je bio dr Miloš Bjelovitić.

Itinerer XX seminara »Istočna Srbija« je bio:

1. dan — 25. 6. 1979. Sarajevo—Višegrad—Titovo Užice—Niš (noćenje)

2. dan — 26. 6. 1979. Niš—Svrljig—Knjaževac—Zaječar (noćenje)

3. dan — 27. 6. 1979. Zaječar—Bor—Zaječar—Vidin—Zaječar (noćenje)

4. dan — 28. 6. 1979. Zaječar—Negotin—Kladovo—Turn Severin——Baje Herkulane—Kladovo (noćenje)

5. dan — 29. 6. 1979. Kladovo—HE Đerdap—D. Milanovac—Majdanpek—Smederevo—Beograd (noćenje).

6. dan — 30. 6. 1979. Beograd—Obrenovac—Zvornik—Sarajevo.

Za sve vrijeme izvođenja seminara učesnici su dobivali informacije kako o geografskim objektima koji se mogu vidjeti tako i o savremenim društvenim i geografskim procesima čija je posljedica kako izgled tako i funkcije pojedinih prostora naše zemlje. Kao gotovo uvijek do sada, tako je i ovaj put bila velika zainteresovanost svih učesnika za bolje upoznavanje svoje zemlje što još jednom potvrđuje opravdanost izvođenja seminara kao i stalnu težnju Društva da se oni uzdižu na viši nivo. U razgovorima učesnici su naglasili potrebu za daljim izvođenjem ovakvih seminara, ali i nužnost jačeg angažovanja Prosvjetno-pedagoških službi na njihovom izvođenju. Ukazano je na činjenicu opadanja broja učesnika seminara kao posljedicu slabog materijalnog stanja škola, a ne nikako atraktivnošću prostora na kom se seminari izvode.

Prof. dr Jovan Ćirić iz Niša upoznao je učesnike seminara sa geografskom problematikom grada Niša i njegove regije, kako razgovorom u kabinetu tako i na terenu (tvrđava, spomen park, Niška Banja). Učesnici su bili ugodno iznenađeni naglim razvojem grada Niša, koji ima preduslova da postane veliko gradsko naselje. Ugodno su djelovali dobro obrađeni agrarni prostori između Niša, Svrljiga, Knjaževca i Zaječara, koje svjedoče o naglom razvoju do juče zaostalog dijela naše zemlje. Izgled Knjaževca, park sa skulpturama i industrijska zona sjeverno od grada, impresionirali su učesnike seminara.

Predsjednik podružnice geografa Timočke regije, prof. Života Radosavljević upoznao je učesnike seminara kako sa gradom Zaječarom tako i sa njegovom okolinom. Bili smo u parku Kraljevica, na čuvenom kasnoantičkom lokalitetu Gamzigrad i Gamzigradskoj banji. Prošli smo kroz Brestovačku banju i pogledali vještačko Borsko jezero, kao i grad Bor, centar industrije i rudnika bakra. Grad se ubrzano razvija, a krupni rudarski i industrijski zahvati ukazuju i na negativne geografske posljedice. Poslije podne smo preko graničnog prelaza Vrška Čuka posjetili grad i luku Vidin u Bugarskoj.

Upoznali smo grad Negotin, Prahovo, gradilište HE Đerdap II (kod Kusjaka), Kladovo i HE Đerdap I (koju smo posjetili). Ova najjača HE u Evropi (izvan SSSR-a) sa 2,1 mil. KW je djelo naše zemlje i SR Rumunije. Ugodan je bio i kratki boravak na tlu Rumunije. Na povratku smo posjetili utvrđenje Fetislam i kroz Đerdapsku klisuru došli do D. Milanovca i Lepenskog Vira. Majdanpek nas je iznenadio potpuno novom fizionomijom, a dolina Peka izgrađenošću. Posjetili smo tvrđavu u Smederevu, a u Beogradu Sava Centar, Put je dalje vodio srpskom Posavinom, Podrinjem i preko Sokoca u Sarajevo.

Geografsko društvo Bosne i Hercegovine treba da nastavi izvođenje ljetnih terenskih seminara u svim dijelovima naše zemlje, koja se tako brzo i temeljito mijenja. Ovakvi seminari podižu nivo geografskih znanja nastavnika i svih učesnika, a time se ispunjava jedan od bitnih zadataka Društva.

M. Bjelovitić

VI SEMINAR U INOSTRANSTVU GEOGRAFSKOG DRUŠTVA BOSNE I HERCEGOVINE

SIBIR (25. 7. — 2. 8. 1979)

Geografsko društvo BiH izvelo je uspješno VI seminar u inostranstvu, u SSSR-u, u Sibiru sa svega 16 učesnika, što je najmanji broj na jednom seminaru Društva. U vezi s time je bilo i dilema o izvođenju seminara. Odluka o izvođenju u praksi se pokazala veoma dobra.

VI seminar je imao itenerer:

1. dan 25. 7. 1979. Beograd—Moskva (avionom). 2. dan — 26. 7. 1979. Moskva—Irkutsk (avionom). 3. dan — 27. 7. 1979. Upoznavanje grada Irkutska. 4. dan — 28. 7. 1979. Irkutsk—Listvjanka (na Bajkalu — autobusom) i povratak gliserom po Angarskom jezeru. 5. dan — 29. 7. 1979. Izlet autobusom u tajgu (50 km južno od Irkutska). 6. dan — 30. 7. 1970. Irkutsk —Bratsk (avionom). Upoznavanje grada. 7. dan — 31. 7. 1979. Obilazak HE Bratsk snage 4,5 miliona KW (druga na svijetu) 8. dan — 1. 8. 1979. Posjeta fabrici celuloze i tekstila, pionirskom logoru i Bratskom jezeru. Let avionom: Bratsk—Moskva. 9. dan — 2. 8. 1979. g. Let avionom Moskva—Beograd.

Imali smo sreću kako sa vremenom tako i sa turističkim vodičima (Regina Karavanskaja cijelim putem i lokalnim vodičima u Irkutsku i

Bratsku — Nataša Tarasova), tako da je seminar izveden na visokom nivou.

Imali smo divnu priliku da upoznamo jedan dio Sibira, veličanstveni Bajkal, gigantske privredne objekte i nove gradove, da se na licu mjesta uvjerimo u teškoće osvajanja sjevera, ali i u velike rezultate koji su postignuti.

Iskustvo sa ovog seminara potvrđuje da naše Društvo raspolaže snagama za organizaciju jednog važnog vida svoje djelatnosti.

Kraći vodič seminara napisao je M. Bjelovitić, koji je bio vođa seminara.

M. Bjelovitić

NASTAVA GEOGRAFIJE

Na Odsjeku za geografiju Prirodno-matematičkog fakulteta u Sarajevu

Na Odsjeku za geografiju postoji samo jedan smjer, i to nastavni, sa ovim planom:

Predmeti	Semestri I P+V+S+K	II P+V+S+K	III P+V+S+K	IV P+V+S+K
Matematička geografija sa matematičkom kartografijom	—	3+2+2+1	3+2+2+1	—
Primijenjena kartografija	—	—	2+2+3+2	2+2+3+1
Matematika	4+2+4+2	2+2+1+2	—	—
Klimatologija sa meteorologijom	3+2+3+2	3+2+2+1	—	—
Opšta hidrografija	—	—	3+2+2+1	3+2+2+2
Biografija	—	—	—	2+1+1+1
Geografija stanovništva i naselja	—	—	—	
Petrografija	2+2+2+1	2+2+2+1	—	—
Opšta geologija	—	2+1+1+-	2+1+2+1	—
Istorijska geologija	—	—	—	3+1+2+1
Statistika	2+1+2+1	—	—	—
Osnovi marksističkog obrazovanja	2+0+1+0	2+0+1+0	2+0+1+0	2+0+0+0
Osnovi narodne odbrane	2+0+0+0	2+0+0+0	2+0+0+0	2+0+0+0
Fizička kultura	0+0+2+0	0+0+2+0	—	—

Terenska nastava	I godina 2 (dva) dana	II godina 5 (pet) dana

Predmeti	Semestri V	VI	VII	VIII
Geomorfologija	3+2+2+1	3+2+2+2	—	—
Geografija stanovništva i naselja	3+2+2+2	—	—	—
Privredna i politička geografija	—	3+2+2+1	3+2+2+2	—

Regionalna geografija SFRJ	4+2+2+1	4+2+2+1	—	—
Regionalna geografija van-evropskih kontinenata	4+2+2+1	4+2+2+1	—	—
Regionalna geografija Evrope i SSR-a	—	—	4+2+2+1	4+2+2+2
Istorijska geologija	2+1+3+1	—	—	—
Problemi geografske sredine	—	2+1+2+1	2+0+2+1	—
Metodologija geografske nauke	—	—	—	2+0+2+0
Seminar	—	—	0+2+0+0	0+2+0+0
Uvod u naučni rad	—	—	—	0+2+0+0
Metodika nastave geografije	—	—	2+4+2+1	2+4+2+2
Pedagogija sa psihologijom	—	—	2+2+2+1	2+2+2+2

Terenska nastava	III godina 10 (deset) dana

NASTAVA GEOGRAFIJE
na Odsjeku za geografiju Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu

Zimski i ljetni semestar škol. god. 1978/1979.

Redovni profesor ATANACKOVIĆ dr MIODRAG	
Istorijska geologija	2 + 3 časa
Redovni profesor BAKARŠIĆ dr SULEJMAN	
Geografija stanovništva i naselja	3 + 3 časa
Regionalna geografija svijeta (Zap. Evropa)	2 + 2 časa
Problemi geografske sredine	2 časa
Terenska nastava	
Redovni profesor BJELOVITIĆ dr MILOŠ	
Privredna i politička geografija	3 + 3 časa
Vježbe iz privredne i političke geografije	2 + 2 časa
Regionalna geografija svijeta (Ist. Evropa i SSSR)	2 + 2 časa
Vježbe iz regionalne geografije svijeta	1 + 1 čas
Terenska nastava	
Redovni profesor BUŠATLIJA dr IBRAHIM	
Geomorfologija	3 + 3 časa
Metodologija geografske nauke	2 časa
Redovni profesor GAŠPAROVIĆ dr RATOMIR	
Matematička geografija sa matematičkom kartografijom	3 + 3 časa
Vježbe iz matematičke geografije sa kartografijom	2 + 2 časa
Regionalna geografija svijeta Amerika, Australija, Antarktika)	2 + 2 časa
Docent MASTILO dr NATALIJA	
Metodika nastave geografije s praktičnim radom	2 + 2 časa

Docent MILOSAVLJEVIĆ dr RADMILO	
Klimatologija sa meteorologijom	2 + 2 časa
Docent MIŠKOVIĆ dr MILOŠ	
Primijenjena kartografija	2 + 2 časa
Statistika	2 + 0 časa
Vježbe iz statistike	1 + 0 čas
Seminar	2 + 2 časa
Uvod u naučni rad	2 + 0 časa
Redovni profesor TRUBELJA dr FABIJAN	
Petrografija	2 + 2 časa
Docent ZUBIĆ dr NOVAK	
Regionalna geografija SFRJ	4 + 4 časa
Vježbe iz Regionalne geografije SFRJ	2 + 2 časa
Asistent ABDURAHMANOVIĆ ASIM	
Vježbe iz Geomorfologije	2 + 2 časa
Vježbe iz Primijenjene kartografije	2 +2 časa
Asistent BOŠNJAK JOZO	
Vježbe iz Metodike nastave geografije	4 + 4 časa
Asistent ČEHAJIĆ mr JASMINA	
Vježbe iz Geografije stanovništva i naselja	2 + 2 časa
Vježbe iz Regionalne geografije (Zap. Evropa i Vanevropa)	3 + 3 časa
Asistent GAKOVIĆ mr MIODRAG	
Opšta geologija (povjerena nastava)	2 + 2 časa
Vježbe iz opšte geologije	1 + 1 čas
Asistent MUDRENOVIĆ mr VOJISLAV	
Vježbe iz istorijske geologije	1 + 1 čas
Asistent SARAJLIĆ dr GALIBA	
Vježbe iz petrografije	2 + 2 časa
Asistent SPAHIĆ MURIZ	
Vježbe iz opšte hidrografije	2 + 2 časa
Vježbe iz klimatologije	2 + 2 časa
Dopunski radni odnos	
Vanredni profesor AGANOVIĆ ing. ISMET	
Matematika	4 + 4 časa
Vježbe iz Matematike	2 + 2 časa
Vanredni profesor ZUBČEVIĆ dr ORHAN	
Opšta hidrografija	3 + 3 časa
Regionalna geografija svijeta (Afrika, Azija)	2 + 2 časa
Problemi geografske sredine	2 + 0 časa

TERENSKA NASTAVA U ŠKOL. GOD. 1978/79.

U okviru svoje redovne djelatnosti Odsjek za geografiju je u šk. 1978/79. godini izveo terenske nastave u zemlji i inostranstvu.

Terenska nastava studenata II i III godine izvedena je na teritoriji Rumunije u vremenu od 22. juna do 27. juna 1979. godine. Maršuta terenske nastave: Sarajevo—Kladovo—Bukurešt—Temišvar—Beograd—Sarajevo. Ova nastava je izvedena pod rukovodstvom prof. dr Ibrahima Bušatlije, doc. dr Radmila Milosavljevića i asistenta Spahić Muriza.

Terenska nastava studenata I godine izvedena je u vremenu od 7. do 9. novembra 1979. godine. Maršuta terenske nastave: Sarajevo—Trnovo—Miljevina—Foča—Šćepan Polje—Mratinj—Plužnice—Nikšić—Titograd—Skadarsko jezero—Petrovac—Sveti Stefan—Budva—Kotor—Herceg Novi—Dubrovnik—Bileća—Gacko—Nevesinje—Mostar—Sarajevo. Ova nastava je izvedena pod rukovodstvom nastavnika, Gaković mr Miodraga i Milosavljević dr Radmila.

U toku 1978—79. godine boravio je na Odsjeku za geografiju prof. dr W. Gaebe sa Geografskog instituta Univerziteta u Manhajmu, na osnovu Ugovora o saradnji između Univerziteta u Sarajevu i Univerziteta u Manhajmu SR Njemačka. Svrha njegovog najavljenog boravka bila je stručna, a dijelom i tehnička organizacija izvođenja ekskurzije studenata geografije manhajmskog Univerziteta, koji su boravili na Odsjeku za geografiju 11. jula 1979. godine.

Takođe je na Odsjeku za geografiju dana 24. aprila 1979. godine boravio dr Endre Dudić, saradnik Mađarske akademije nauka i Mr Danuta Čampinska, asistent Šumarskog fakulteta u Varšavi koja je boravila na Odsjeku za geografiju dana 18. decembra 1979. godine.

U školskoj 1978/1979. godini magistrirao je:

1. **Femić** Petra **Milinko** 21. 06. 1979.
   Prijepolje i njegova gravitaciona zona

E. Dervišbegović

SPISAK DIPLOMIRANIH STUDENATA NA ODSJEKU ZA GEOGRAFIJU U ŠKOLSKOJ 1978/79. GOD.

1. (613) **Janjić** Joze **Zorka**
   Fizičkogeografski prikaz opštine Posušje 28. 09. 1978.
2. (614) **Lujić** Branka **Mirko**
   Dolina Janja — geomorfološki prikaz 2. 10. 1978.
3. (615) **Marković** Radovana **Novak**
   Fizičkogeografske karakteristike planine Tare 11. 10. 1978.
4. (616) **Lučić** Anđelka **Milorad**
   Prirodni i društveni uslovi turizma na području opštine Hadžići 3. 11. 1978.
5. (617) **Vučić** Koje **Ljubica**
   Geografski prikaz terena Ravnog Rostova 3. 11 1978.

6.	(618)	**Krvavac** Atifa **Jašar** Novije promjene u privrednoj strukturi komune Gacko	7. 11.1978.
7.	(619)	**Tadić** Gojka **Milutin** Određivanje vremenskih i prostornih granica pojava bijelih noći i njihove geografske posljedice	14. 11. 1978.
8.	(620)	**Tošić** Sretena **Dragutin** Matematsko-kartografska i geografska analiza geografskog atlasa izdanje Zavoda za kartografiju »Geokarta« Beograd 1975. godine	14. 11. 1978.
9.	(621)	**Davidov** Danka **Milan** Geografski prikaz Radojeva	17. 11. 1978.
10.	(622)	**Ristanović** Vojislava **Predrag** Naselje Grabovci — geografski prikaz	20. 11. 1978.
11.	(623)	**Ilić** Ljubana **Dujko** Prostor katastarske opštine Miljevići — geografski prikaz	27. 11. 1978.
12.	(624)	**Vuković** Luke **Željko** Geomorfološki prikaz Ravne planine	22. 12. 1978.
13.	(625)	**Bećirović** Hajrudina **Safet** Selo Karadže	26. 12. 1978.
14.	(626)	**Kahriman** Adema **Redžep** Geografski prikaz Kozarca	15. 01. 1979.
15.	(627)	**Dizdar** Feriza **Faiza** Stočarenje na planini Vranici	22. 01. 1979.
16.	(628)	**Matanović** Ivana **Zdenka** Industrija Slavonskog Broda	26. 01. 1979.
17.	(629)	**Šebez** Teofila **Đorđe** Uzroci i posljedice iseljavanja stanovništva Kupreškog kraja od 1966—1975.	26. 01. 1979.
18.	(630)	**Devedlaka** Milana **Drago** Binježevo — geografski prikaz	26. 01. 1979.
19.	(631)	**Kekić** Firduza **Šefik** Otoka — geografski prikaz	26. 01. 1979.
20.	(632)	**Stajić** Đole **Vukota** Hidrografske karakteristike Gatačkog polja	29. 01. 1979.
21.	(633)	**Miljević** Hasana **Fazil** Geografske karakteristike Ramskog jezera	6. 02. 1979.
22.	(634)	**Lalić** Sabita **Ahmed** Geomorfološki prikaz — Dolina Drežanke	22. 02. 1979.
23.	(635)	**Popović** Đorđa **Dragan** Fizičko-geografski prikaz doline Idbar	2. 03. 1979.

24.	(636)	**Sunagić** Sune **Mehmed** Agrarno geografska obilježja prostora opštine Konjic	2. 03. 1979.
25.	(637)	**Arnautović** Ešrefa **Ibro** Geografski prikaz Semberije	2. 03. 1979.
26.	(638)	**Okanović** Mustafe **Sabira** Geografske posljedice slijeganja tla Tuzle	9. 03. 1979.
27.	(639)	**Mirić** Boška **Slobodan** Naselje i stanovništvo Ilijaša	27. 03. 1979.
28.	(640)	**Vučićević** Đorđa **Goran** Jahorina, fizičkogeografske karakteristike	29. 03. 1979.
29.	(641)	**Sefer** Velage **Sabaheta** Stanovništvo Travnika	19. 04. 1979.
30.	(642)	**Čampara—Zvizdić** Sulje **Fatima** Proizvodnja, prenos i potrošnja električne energije u tuzlanskom privrednom basenu	7. 05. 1979.
31.	(643)	**Bogdanović** Neđe **Slobodan** Blažuj — geografski prikaz	9. 05. 1979.
32.	(644)	**Veselinović** Milana **Vesna** Petkovica — geografski prikaz	15. 05. 1979.
33.	(645)	**Kulenović** Muharema **Hajrudin** Privrednogeografski prikaz opštine Laktaši	24. 05. 1979.
34.	(646)	**Knežić** Dušana **Simo** Savremene transformacije u naseljima Blagajskog polja kod Kupresa	25. 05. 1979.
35.	(647)	**Muminović** Ćamila **Faruk** Stanovništvo opštine Gradačac	25. 05. 1979.
36.	(648)	**Kumro** Huse **Mesud** Kopači — geografski prikaz	14. 06. 1979.
37.	(649)	**Kurić** Kasima **Hatidža** Geografski prikaz Čemalovića	15. 06. 1979.
38.	(650)	**Pušonja** Ljutomira **Biljana** Geografske osnove i mogućnosti razvoja turizma u Han Pijesku	15. 06. 1979.
39.	(651)	**Turkmanović** Čemala **Meliha** Nova Varoš — transformacije naselja poslije drugog svjetskog rata	19. 06. 1979.
40.	(652)	**Gnjato** Gavrila **Rajko** Geografske posljedice akumulacije Miruške zavale	20. 06. 1979.

41. (653) **Matić** Miodraga **Milanka**
Loznica — uticaj industrije na razvoj grada — 3. 07. 1979.

42. (654) **Muminagić** Sulejmana **Mustafa**
Fizičkogeografske karakteristike i prirodni resursi — 4. 07. 1979.

43. (655) **Vilotić** Velimira **Dragan**
Geografske osnove razvoja turizma Višegradske komune — 5. 07. 1979.

44. (656) **Muhić** Osmana **Meliha**
Vazdušni saobraćaj i vremenske prilike na aerodromu »Sarajevo« — 5. 07. 1979.

M. Đokić

SADRŽAJ — SOMMAIRE

ČLANCI — ARTICLES

Strana

Radmilo Milosavljević: Prikaz i analiza pritiska vodene pare (apsolutne vlažnosti) iznad Bosne i Hercegovine 3

Darstellung und Analyse des Feuchtigkeitsdrucks (absolute Feuchtigkeit) über Bosnien und der Herzegowina 18

Novak Zubić: Klima kupreškog kraja 19

The climate of the Kupres 43

Miloš Mišković: Idejni projekat atlasa SR Bosne i Hercegovine 45

The draft project of the Atlas od SR Bosnia and Herzegowina 51

Sulejman Bakaršić: Spolna i dobna struktura stanovništva SR Bosne i Hercegovine 53

The sexual and age structure of the population of SR Bosnia and Herzegovina 62

Sulejman Kamenica: Širenje razvojnih efekata iz centara rasta u Bosni i Hercegovini 65

The expansion of the development effects from the centres of growth in Bosnia and Herzegovina . . 78

Bajo Krivokapić: Tercijarne djelatnosti kao indikator društveno-ekonomskog razvoja SR Bosne i Hercegovine 79

The tertiary activies as an indicator of the socio-economic development of the SR Bosnia and Herzegovina 88

Krešimir Papić: Položaj i stanovništvo Gornjeg Podrinja 89

The position and the population of the Uper Podrinje . 116

PRILOZI — COMMUNICATION

Miloš Bjelovitić: Bosna i Hercegovina u 1978. godini 117

Jovan F. Trifunoski: Navodnjavanje u Ohridsko-struškoj oblasti 123

PRIKAZI — COMPTES RENDUS

M. Bjelovitić: D. Kovačević-Kojić: Gradska naselja srednjovjekovne bosanske države 133

J. Čehajić: Čovekova sredina i prostorno uređenje u Jugoslaviji 133

J. Čehajić: Dr S. Stanković: Turizam u Jugoslaviji . 134

D. Tošić: Dr P. Kurtek: Mađarska 135

J. F. Trifunoski: M. Ž. Vesić: Stanovništvo i migracije u Istočnoj Srbiji 136

J. F. Trifunovski: E. Lettrich: Die Probleme der Verstädterung in Ungarn 136

D. Tošić: Dr A. Puška: Albanija 137

A. Markotić: Dr M. Friganović: Demogeografija — Stanovništvo svijeta 138

A. Markotić: Dr D. Breznik: Demografija — Analiza, metodi i modeli 139

M. Bjelovitić: H. Kahn i dr.: Slijedećih 200 godina . 140

VIJESTI — CHRONIQUE

M. Bjelovitić: XXI seminar Geografskog društva Bosne i Hercegovine »Istočna Srbija« (25—30.. 6. 1979) . 143

M. Bjelovitić: VI seminar u inostranstvu Geografskog društva Bosne i Hercegovine »Sibir« (25. 7. — 2. 8. 1979) 144

E. Dervišbegović: Nastava geografije na Odsjeku za geografiju Prirodno-matematičkog fakulteta u Sarajevu u šk. god. 1978/79. god. 145

M. Đokić: Spisak diplomiranih studenata na Odsjeku za geografiju u školskoj 1978/79. god. 148