

UDK 911.3:314.72(497.11-35)

## KARTOMETRIJSKA ANALIZA PROMENE VISINSKOG RAZMEŠTAJA STANOVNIŠTVA STAROPLANINSKOG KRAJA

Dragica Živković\*

Staroplaninski kraj, deo Balkanske Srbije, obuhvata Staru planinu i njegove manje integralne celine Zaglavak, Visok i Vidlič. Stara planina je planinski venac dužine 90 km na granici Srbije, prema Bugarskoj, pruža se od severozapada prema jugositolu.

Iako brdsko-planinska, pogranična zona ovaj kraj je u prošlosti bio relativno gusto naseljen. Veliki broj naselja formiran je za vreme turske vladavine. Zbog toga su ona nastala u udaljenim rečnim dolinama, na planinskim stranama, po neuobičajivim kosama i na većim nadmorskim visinama u odnosu na prohodne i važnije rečne doline (1.316).

Znaci iseljavanja stanovništva iz ovog kraja primećeni su davno. Ali, u posleratnom periodu, a naročito poslednjih godina, u Staroplaninskom kraju nastaju promene sa velikim posledicama. Stanovništvo se preseljava prema dolinama, odnosno prema industrijskim centrima Knjaževcu, Pirotu i Dimitrovgradu. Viši delovi staroplaninskog kraja su se skoro ispraznili, a situacija je alarmantna jer je to i pogranično područje.

Za geografske analize, pored horizontalnog kretanja stanovništva, veliki značaj ima i izučavanje hipsometrijskog razmeštaja stanovništva. Ono omogućava sagledavanje promena broja stanovnika po visinskim pojasevima, kompleksnu analizu prirodnih uslova egzistencije stanovništva, prostorno planiranje i or-

---

\* Dr Dragica Živković, docent,  
GEOGRAFSKI FAKULTET PRIRODNO-MATEMATIČKOG FAKULTETA,  
YU 11000 Beograd, Studentski trg 3/III

## DRAGICA ŽIVKOVIĆ

ganizaciju mreže prosvetno-kulturnih i zdravstvenih ustanova, trgovine, administracije, itd.

### Metodologija rada

Za kartometrijsku analizu visinskog razmeštaja stanovništva Staroplaninskog kraja primjenjen je kartografski metod za različite vremenske preseke, odnosno za popise stanovništva 1948., 1961. i 1981. godine (2.47).

Za korišćenje statističkih i kartometrijskih podataka u analizi ove specifične problematike neophodno je uspostaviti algoritam primene kartografskog metoda.

### Algoritam primene kartografskog metoda:

a) konstruisanje prostornih mreža - odredena je granica Staroplaninskog kraja i izvučene su granice atara naselja,

b) izbor hipsometrijske skale-primenjena je tipska skala koja prikazuje osnovne tipove vertikalne raščlanjenosti reljefa. Izvučene su granične izohipse od 200 m, 500 m i 1000 m, odnosno granične izohipse za pojaseve pobrda, niskih i srednjih planina. Ali, dodata je izohipsa od 750 m koja raščlanjuje niskoplaninski reljef na 2 pojasa. Ovom horizontalom je istaknuta znatna razlika u broju stanovnika dva dela niskoplaninskog reljefa,

c) kratkometrijsko iznalaženje visinskog rasporeda znakova zgrada po hipsometrijskim pojasevima i prostornim jedinicama - primena kartografskog metoda u rešavanju ove problematike zasniva se na rasporedu znakova zgrada na karti. Izračunavanje visinskog razmeštaja stanovništva pomoću visinskog rasporeda znakova zgrada po hipsometrijskim pojasevima i prostornim jedinicama izvodi se na taj način što je pojedinačno po naseljima izračunat broj stanovnika po znaku 1 (Z):

$$Z=S/N$$

Z - broj stanovnika po 1 znaku

S - broj stanovnika naselja

N - broj znakova naselja

Pojedinačno po naseljima izračunat je broj stanovnika po hipsometrijskim pojasevima:

$$S_p=ZN_p$$

$S_p$  - broj stanovnika za deo naselja u određenom hipsometrijskom pojasu

$N_p$  - broj znakova za deo naselja u dotičnom hipsometrijskom pojasu

Zatim je izvršeno sabiranje broja stanovnika po hipsometrijskim pojasevima za ceo Staroplaninski kraj.

### Kartometrijska analiza

Staroplaninski kraj obuhvata delove opština Knjaževac, Pirot, Dimitrovgrad i Sviljig.

## KARTOMETRIJSKA ANALIZA...

Stanovništvo je razmešteno na znatnoj relativnoj visini, od pobrda do srednjeplaninskog reljefa, od 200 m do 1400 m nadmorske visine, ukupno 1200 m.

Istraživanjima je obuhvaćeno 96 naselja. Najveći broj naselja, odnosno 2/3, prema položaju njihovih središta nalazi se u niskoplaninskom pojasu i to 39 naselja u pojasu od 500 m do 750 m i 27 naselja u pojasu od 750 m do 1000 m. U pojasu pobrda je 30 naselja.

Stanovništvo pojedinih naselja razmešteno je na znatnim nadmorskim visinama, tako, na primer, stanovništvo naselja Crni Vrh (opština Knjaževac) razmešteno je na površini preko 800 m relativne visine, od 600 m do 1400 m.

Podaci iz tabele 1 ukazuju da je od 1948. do 1981. godine broj stanovnika Staroplaninskog kraja opao za samo 5,5%. Međutim, posmatrano po hipsometrijskim pojasevima promene broja stanovnika su izrazite. Stanovništvo se kretalo iz niskoplaninskog područja prema pojasu pobrda. U 1948. godini 53,0% stanovništva živilo je u pojasu od 500 do 1000 m i to 37,7% od 500 do 750 m i 15,3% od 750 do 1000 m. U tom periodu 45,7% stanovništva živilo je u pojasu pobrda, od 200 do 500 m.

U 1961. godini više od 1/2 stanovništva, 53,5%, živilo je u pojasu od 200 do 500 m, a 45,2% od 500 do 1000 m.

Međutim, upoređujući podatke za 1961. i 1981. godinu, može se uočiti da se pražnjenje viših delova ovog područja nastavlja pojačanim tempom. U 1981. godini skoro 80% stanovništva je živilo u pojasu pobrda, odnosno od 200 do 500 m, a svega 21,0% od 500 do 1000 m i to 15,7% od 500 do 750 m, a samo 5,3% od 750 do 1000 m i 0,6% iznad 1000 m. Ovo se može objasniti činjenicom da su opštinski, odnosno privredni centri Pirot i Dimitrovgrad u pojasu pobrda, od 300 do 500 m i da su oni privlačili stanovništvo.

Imajući u vidu dosadašnju tendenciju kretanja stanovništva može se reći da će se ono i dalje nastaviti prema nižim delovima i gradovima ako se ne preduzmu odgovarajuće mere za zaustavljanje ili povratak iseljenih.

Tabela 1. Hipsometrijski razmeštaj stanovništva Staroplaninskog kraja

### Hipsometrijski pojasevi u m

	1948. god.		1961. god.		1981. god.	
	broj stanovnika	%	broj stanovnika	%	broj stanovnika	%
200 - 500	34.989	45,7	39.801	53,5	56.699	78,4
500 - 750	28.836	37,7	24.319	32,7	11.357	15,7
750 - 1000	11.687	15,3	9.296	12,5	3.874	5,1
1000 - 1500	1.009	1,3	920	1,3	417	0,6
UKUPNO:	76.521	100,0	74.336	100,0	72.347	

## DRAGICA ŽIVKOVIĆ

### LITERATURA

1. Ristić, K.: Geografska obeležja većih pograničnih sela Istočne i Jugistočne Srbije i mogućnosti njihovog razvoja, Zbornik radova naučnog simpozijuma "Geografski problemi pograničnih regija naše zemlje", Vranje, 1987.
2. Sretenović, Lj.: Kartografski metod proučavanja hipsometrijskog razmeštaja stanovništva i naselja, Zbornik radova GZ PMF, XIX sveska, Beograd, 1972.
3. Živković, D.: Kartometrijska analiza hipsometrijskog razmeštaja stanovništva SR Srbije (van teritorije SAP-a), doktorska disertacija, Beograd, 1989. godine.

### SUMMARY

#### MAP-METRIC ANALYSIS OF THE CHANGE OF THE HEIGHT ARRANGEMENT OF THE OLD-MOUNTAINOUS AREA POPULATION

The old-mountainous area, a part of Serbia set on the Balkan covers the mountain Stara planina and its smaller integral totalities Zaglava, Visok and Vidlič. Though hilly-mountainous border zone this area used to be relatively densely inhabited in the past.

However, in the post-war period the migration of the population grew to be distinct. The people moved on from the villages to the cities and from hilly-mountainous areas to the valleys.

In the 1948, in the mountainous area lived 54,3% out of total population of that area, and in 1981. only 21,6%. But on the contrary, the number of the inhabitants in the hilly areas has enlarged from 45,7% to 78,4% out of total population of the region Stara planina (old-mountainous area).