

# Prostorne značajke nataliteta u Hrvatskoj

**Ivo Nejašmić, Ksenija Bašić, Aleksandar Toskić**

U radu se razmatraju prostorne značajke nataliteta u Hrvatskoj. Analiza je utemeljena na prosječnoj općoj stopi nataliteta za trogodišnje razdoblje (2001-2003). Da bi se isključio utjecaj razlika u dobnom sastavu pri usporedbi rodosti pojedinih populacija, pribjeglo se izračunavanju tzv. standardizirane opće stope nataliteta. Za standardno stanovništvo odabrano je ukupno stanovništvo Hrvatske. Upravni gradovi i općine (pojedinačno) osnovne su analitičke prostorne jedinice, a natalitet se razmatra i na razini županija te većih prostornih cjelina (krško područje, panonsko područje, upravni gradovi/općine; u krškom području razlikuju se otočje, priobalje i unutrašnjost). U svim županijama i većim prostornim cjelinama naglašen je proces prostorne homogenizacije na razini niskog nataliteta. Pokazalo se da najveći standardizirani natalitet (plodnost u hipotetičkim uvjetima) imaju općine u unutrašnjosti krškog područja. Utvrđena je određena polarizacija nataliteta u hipotetičkim uvjetima standardizirane dobne strukture. Jedan pol je u Bukovici i Dalmatinskoj zagori – hipotetički najplodnijem kraju Hrvatske, a drugi pol je u Istri i oko Rijeke – hipotetički najmanje plodnom području.

**Ključne riječi:** natalitet, demogeografija, Hrvatska, 2001.-2003.

## **Regional Characteristics of Birth Rates in Croatia**

The paper deals with regional characteristics of birth rates in Croatia on different territorial levels: from individual townships and municipalities to counties and larger areas, such as Pannonian and Karst regions (further divided into the islands, the seashore and the inland). The analysis is based on the average birth rates for a three-year period (2001-2003). In order to eliminate the influence of differences in the age composition of population, standardized birth rates are being calculated. Entire female population of Croatia has been chosen for standard population. In all counties and larger regional entities the process of regional homogenization at low birth rates level is prominent. However, a certain polarization of birth rates in hypothetical conditions of a standardized age composition was determined. One pole is located in Bukovica and Dalmatinska Zagora – the area of hypothetically the highest fertility, and the other one is in Istria and around Rijeka – the area of hypothetically the lowest fertility.

**Key words:** birth rates, demogeography, Croatia, 2001-2003

## UVOD

Prirodno je kretanje stanovništva, uz prostornu pokretljivost, tradicionalno u žarištu zanimanja populacijske geografije kao jedne od temeljnih geografskih znanstvenih disciplina. U sklopu istraživanja prirodnog kretanja važno mjesto ima proučavanje njegove pozitivne komponente – nataliteta. Radovi o natalitetu čiji su autori populacijski geografi (demogeografi) većinom su utemeljeni na kartografskim i statističkim metodama, i u biti su deskriptivni (Jones, 1990). Naglasak je na prepoznavanju, predočavanju i tumačenju prostornih značajki rodosti, tj. promjena i različitosti na teritorijalnoj ljestvici od susjedstva do države. No takav pristup, uz nedvojbene koristi, slabo je pridonosio teorijskoj dimenziji nataliteta, području u kojem su dominantni demografi, sociolozi, ekonomisti i neke druge struke. Neki noviji demogeografski radovi počinju prostorni obrazac rodosti razmatrati drugačije, tj. u kontekstu važnih pitanja iz populacijske problematike (Graham, 2000). Na primjer, korištenjem (primjenom) različitih prostornih podataka u analizi međudnosa općeg razvoja i nataliteta pridonose i dubljoj spoznaji samog nataliteta.

Nažalost, u relevantnim svjetskim časopisima sve je manje demogeografskih radova koji se bave natalitetom, a sve je veće zanimanje za različite aspekte prostorne pokretljivosti.<sup>1</sup> Isto se događa i u domaćoj geografskoj literaturi. Natalitet se uglavnom razmatra u sklopu proučavanja prirodnog kretanja (Friganović, 1970; Klempić i Lajić, 2005; Nejašmić, 1986, 2000; Šterc, 1983). Jedan jedini rad je usredotočen na natalitet, a i taj na radanje izvan braka u Hrvatskoj (Mrđen, 1997).

Treba biti svjestan činjenice da su prostorne (geografske) različitosti nataliteta, ili njihovo pomanjkanje, podloga za razumijevanje njegovih ostalih značajki, posebice budućih promjena. U svemu tome populacijski geografi trebaju dati svoj doprinos. Upravo je to i jedan od ciljeva ovog rada – ublažiti posvemašnji nedostatak demogeografskih radova o natalitetu.

Glavni cilj rada je pridonijeti znanstvenoj spoznaji temeljnih prostornih značajki nataliteta u Hrvatskoj, te kroz njihovo predočavanje i tumačenje dati prinos i teorijskoj dimenziji nataliteta. U tu su svrhu postavljene i vrednovane sljedeće radne hipoteze:

- na županijskoj razini, kao i između većih analitičkih prostornih cjelina, nema osjetnijih razlika u stopama nataliteta;
- krško područje Hrvatske ima višu hipotetičku razinu nataliteta (standardiziranu opću stopu nataliteta) nego panonsko područje;
- upravni gradovi (administrativno-teritorijalne jedinice) imaju nižu razinu hipotetičkog nataliteta (standardizirane opće stope nataliteta) nego općine;
- u krškom prostoru najniži hipotetički natalitet (standardiziranu opću stopu nataliteta) bilježi priobalje;
- najveći standardizirani natalitet (plodnost u hipotetičkim uvjetima) imaju općine u krškoj unutrašnjosti.

## METODOLOŠKE NAPOMENE

### Opće napomene

Analiza je utemeljena na prosječnoj općoj stopi rodnosti za trogodišnje razdoblje od 2001. do 2003. godine. To je razdoblje odabrano jer je najbliže popisnoj godini (2001). Valja istaknuti da jedino popis stanovništva daje podatke o sastavu ženskog stanovništva po dobnim skupinama, nužne za izračunavanje specifičnih stopa fertiliteta po dobi i određivanje standardnog (izabranog) stanovništva u postupku standardizacije stopa nataliteta. Zbog toga bi analiza s udaljavanjem od popisne godine bila sve manje vjerodostojna; naime, dobní je sastav vrlo promjenjiva kategorija. Nadalje, za vremenski okvir uzete su tri godine jer je to dovoljno dugo razdoblje za relevantnu analizu. Htjelo se izbjeći čestu pogrešku kada se razmatranje sastavnica prirodnog kretanja temelji na jednoj godini, za koju statistički podaci mogu predstavljati krajnje vrijednosti pojave.

### Analitičke prostorne jedinice

Upravni gradovi i općine (pojedinačno) osnovne su analitičke prostorne jedinice. Rodnost se razmatra i na razini županija te u sljedećim prostornim cjelinama Republike Hrvatske: krško područje, panonsko područje, upravni gradovi i općine; u krškom području razlikujemo još: otoke, priobalje i unutrašnjost.

U Republici Hrvatskoj administrativno-teritorijalnu strukturu čine 123 upravna grada s ukupno 3 062 661 stanovnika (2001. godine), ili 68,0% od ukupne populacije, te 424 općine s 1 374 799 stanovnika (32,0%).

Istočne granice općina Žumberak, Ozalj, Netretić, Duga Resa, Generalski Stol, Krnjak i Vojnić čine među krškog i panonskog područja (prema: Pejnović, 2005). Krško područje, koje se od definirane međe proteže na jug i zapad, obuhvaća 27 683 km<sup>2</sup> ili 49,0% kopnene površine Hrvatske. U njemu živi 1 505 697 stanovnika (33,9%) u 3 072 naselja (45,5%), koja su okupljena u 232 administrativno-teritorijalne jedinice (upravna grada i općine). Panonsko područje obuhvaća 28 854 km<sup>2</sup> (51,0% površine RH); u njemu živi 2 931 763 stanovnika (66,1%) u 3 687 naselja (54,5%) i 315 administrativno-teritorijalnih jedinica.

Priobalno područje kao dio krškog prostora čine upravni gradovi i općine čiji se teritorij proteže uz obalu (makar i malim dijelom). Taj skup čini 77 administrativno-teritorijalnih jedinica u kojima živi 960 844 stanovnika (63,8% od ukupnog stanovništva krškog područja).

Otočni prostor obuhvaća 45 administrativno-teritorijalnih jedinica u kojima živi 125 904 stanovnika (8,4% od ukupnog stanovništva krškog područja). Otoci koji pripadaju priobalnim općinama nisu mogli biti izdvojeni iz svojih matičnih općina, jer su podaci nužni za standardizaciju dostupni samo na razini općina. Takvi otoci nisu uključeni u otočni, već u priobalni prostor (npr. Drvenik Veli i Drvenik Mali u općini Trogir, zadarski otoci i dr.). Ipak, to ne utječe značajnije na rezultate analize jer se radi o malim populacijama.

Unutrašnjost krškog područja obuhvaća 109 administrativno-teritorijalnih jedinica s 418 949 stanovnika (27,8% od ukupnog stanovništva krškog područja).

### O pokazateljima nataliteta

Najjednostavniji, ali istodobno i „najgrublji“ pokazatelj učestalosti rađanja u određenom stanovništvu jest opća stopa nataliteta (zapravo opća stopa efektivnog nataliteta). Pod tom stopom razumijeva se broj živorođene djece na tisuću stanovnika. Najveća je prednost tog pokazatelja što se jednostavno izračunava, ali iz toga proistječe i njegov glavni nedostatak. Naime, u nazivniku se nalazi ukupno stanovništvo, a u reprodukciji sudjeluje samo jedan dio. Na taj je način opća stopa rodnosti pod jakim utjecajem dobnog sastava. Stoga usporedba tog pokazatelja između različitih populacija daje samo približnu sliku razlika u rodnosti stanovništva.

Da bi se isključio utjecaj razlika u dobnom sastavu pri usporedbi rodnosti pojedinih populacija, pribjegava se izračunavanju tzv. standardizirane opće stope rodnosti/nataliteta (naziva se još pročišćena ili korigirana stopa). Polazi se od pretpostavke da populacije koje uspoređujemo imaju jednaku dobnu strukturu, tj. dobnu strukturu izabrane tzv. standardne populacije (Wertheimer-Baletić, 1999). U postupku standardizacije opće stope rodnosti za standardno smo stanovništvo odabrali ukupno stanovništvo Hrvatske. Svođenjem na „hrvatski standard“ hipotetički je izjednačen sastav prema dobi stanovništva svih općina i upravnih gradova.

Standardizirana stopa nataliteta izračunava se po direktnoj metodi tako da na dobnu strukturu standardnog stanovništva (stanovništvo Hrvatske) primijenimo specifične stope fertiliteta po dobi konkretnih populacija čiji natalitet uspoređujemo (ovdje su to općine i upravni gradovi Hrvatske), prema sljedećoj formuli:

$$n_{st} = \frac{\sum (f_x^i \cdot P_{f,x}^{st})}{P_{st}}, \text{ gdje je}$$

$f_x^i$  specifični fertilitet po dobi kod uspoređivanog ženskog stanovništva određenog područja,

$P_{f,x}^{st}$  standardno (izabrano) žensko stanovništvo po dobnim skupinama,

$P_{st}$  ukupno standardno stanovništvo (Breznik, 1980).

Specifične stope fertiliteta po dobi za stanovništvo općina i upravnih gradova izračunate su na temelju prosječnog broja rođenih po petogodišnjim dobnim skupinama ženskog stanovništva u razdoblju od 2001. do 2003. godine (umjesto uobičajenog broja rođenih u jednoj kalendarskoj godini) kako bi se umanjio utjecaj relativno velikih, iako apsolutno malih varijacija broja rođenih u općinama s malim brojem stanovnika.

Djeca koju su rodile žene nepoznate dobi raspodijeljena su po petogodišnjim dobnim skupinama ženskog stanovništva razmjerno udjelu tih skupina u ukupnom broju djece rođene od majki poznate dobi.

Slaba je strana standardiziranih stopa rodnosti što su hipotetičke, a time i nestvarne

veličine. Unatoč tome rabe se kao sintetični i komparativni pokazatelji pri svakom dubljem proučavanju učestalosti rađanja.

U svrhu detaljnije analize diferencijalne rodnosti oblikovali smo pokazatelj koji se temelji na odnosu opće i standardizirane stope nataliteta (njihov je količnik). Nazvali smo ga **indeks nataliteta**, a izračunava se prema sljedećoj formuli:

$$i_{st} = \frac{n_{st}}{n} \cdot 100, \text{ gdje je}$$

$n_{st}$  standardizirana opća stopa rodnosti,

$n$  opća stopa rodnosti.

Standardiziranjem stopa nataliteta uspoređivane populacije izjednačavaju se prema dobnom sastavu fertilnog ženskog stanovništva sa standardnom populacijom. Indeks nataliteta, prema tome, pokazuje kako i u kolikoj mjeri dobni sastav ženskog stanovništva utječe na natalitet uspoređivanih populacija, neovisno o njihovoj plodnosti.<sup>2</sup> Indeks veći od 100,0 znači da je stvarni natalitet promatrane populacije niži nego što bi bio u uvjetima standardne dobne strukture, tj. da na razinu rodnosti djeluje nepovoljniji dobni sastav žena u odnosu na standardnu populaciju – tim nepovoljniji što je indeks veći. Indeks manji od 100,0 znači da je stvarni natalitet viši od standardiziranog, što ukazuje na povoljniji dobni sastav žena u odnosu na standardnu populaciju.

### **Teritorijalne promjene**

Iz upravnog grada Čakovca 2001. godine izdvojilo se naselje Pribislavec kao nova općina pa su i popisni podaci o dobnoj strukturi stanovništva usklađeni s novim stanjem.

Iste godine iz općine Garčin izdvojilo se naselje Šušnjevcu i pripojilo općini Bukovlje (Brodsko-posavska županija), a naselje Bazgalji izdvojilo se iz općine Gračišće i pripojilo gradu Pazinu, pa su i za njih podaci o dobnoj strukturi stanovništva usklađeni s navedenim promjenama.

Također 2001. godine od dijela naselja Trn u općini Slivno nastalo je novo naselje Pržinovac, koje se priključilo gradu Opuzenu. U tom slučaju podatke o dobnoj strukturi stanovništva nije bilo moguće uskladiti s novim stanjem, tako da je stopa izračunata za objedinjeno područje grada Opuzena i općine Slivno. Iz istog razloga izračunata je i stopa za objedinjeno područje općina Mala Subotica, Domašinec i Belica (Međimurska županija), od čijih je dijelova naselja 2001. nastalo novo naselje Piškorovec, priključeno općini Mala Subotica.

U 2002. godini iz općine Jagodnjak izdvojilo se naselje Novi Čeminac i pripojilo općini Čeminac (Osječko-baranjska županija). Kako podatke o rođenima 2001. godine nije bilo moguće uskladiti s tom promjenom, stopa je izračunata za objedinjeno područje općina Jagodnjak i Čeminac.

Iste godine iz upravnog grada Šibenika izdvojilo se naselje Bilice kao nova općina. Ni u tom slučaju iz podataka o rođenima 2001. nije bilo moguće izlučiti dio koji se odnosi na novonastalu općinu, pa je i tu stopa izračunata za objedinjeno područje grada Šibenika i općine Bilice.

Isto tako, iz upravnog grada Paga 2003. godine izdvojila su se tri naselja od kojih je nastala nova općina Kolan, a izdvajanjem sedam naselja iz općine Žakanje nastala je nova općina Kamanje (Karlovačka županija). Kako ni tu podatke o rođenima 2001. i 2002. godine nije bilo moguće uskladiti s novonastalim stanjem, stope su izračunate kao da do promjene nije ni došlo, tj. za objedinjena područja grada Paga i općine Kolan, odnosno općina Žakanje i Kamanje.

## NATALITET NA RAZINI ŽUPANIJA I VEĆIH PROSTORNIH CJELINA

Godine 1950. bilo je u Hrvatskoj 95 500 živorođenih, a u razdoblju 2001-2003. prosječno godišnje 40 252. Prema tome, u pola stoljeća više je nego prepolovljen broj živorođenih (indeks promjene 42,1) iako je 2001. Hrvatska imala 660 000 stanovnika više nego 1948. godine. Posljedice divergentnoga kretanja ukupne populacije i broja živorođenih ogledaju se u stopi rodnosti koja je u istom razdoblju smanjena dva i pol puta; od 24,7‰ koliko je iznosila 1950. godine, na svega 9,1‰ (prosječna stopa za 2001-2003).<sup>3</sup>

Hrvatska je početkom 80-ih godina ušla u postranzicijsku etapu demografskog razvoja. Zapravo se radi o „svojevrsnoj kvaziposttranziciji“ uvjetovanoj specifičnim čimbenicima koji su znatno ubrzali „normalnu“ demografsku dinamiku (Wertheimer-Baletić, 1992). Očigledno su demografske promjene osjetno ispred općerazvojnih promjena. Objašnjenje je vrlo jednostavno. Na suvremenu demografsku sliku Hrvatske snažno su utjecali vanjski čimbenici iz prošlih razdoblja (teorija demografske tranzicije ih zanemaruje), kao što su stalno i jako iseljavanje te gubici u dva svjetska rata. Oni su uzdrmali i znatno ubrzali „normalnu“ demografsku dinamiku.

Smanjenje rodnosti usko je povezano s društveno-gospodarskim razvojem, koji implicira industrijalizaciju i urbanizaciju. U slučaju Hrvatske to je značilo i snažnu prostornu pokretljivost stanovništva, prije svega iz sela u grad, što je uvelike utjecalo i na smanjenje rodnosti, i to na dva načina. S jedne se strane s promjenom socijalnoga okruženja napušta tradicija i stanovništvo se prilagođuje novim uvjetima (niskih urbanih „norma rodnosti“), a s druge je strane ruralni egzodus okljaštrio dobni sastav izvorišne (seoske) populacije i selo je prestalo biti „demografski inkubator“. Težište (bio)reprodukcije tako je nepovratno pomaknuto sa sela u gradove, a oni za to nisu bili pripremljeni. Dapače, komunalna kriza, nedostatak stambenoga prostora, povećani troškovi života, porast udjela zaposlenih žena, raširena nespremnost na „roditeljsku žrtvu“ i drugi čimbenici djelovali su na smanjenje rodnosti urbane populacije, a time i na opći natalitet.

U svim hrvatskim županijama, a sukladno tome i u ukupnoj populaciji, razina rodnosti je niska (tab. 1). Nema niti jedne županije u kojoj bi stvarna ili hipotetička (standardizirana) stopa nataliteta bila iznad 14,0‰, i koja bi u uvjetima postojećeg mortaliteta (12,1‰ je prosječna stopa 2001-2003) osiguravala barem jednostavnu reprodukciju stanovništva.

Tab. 1. Opća stopa nataliteta, standardizirana opća stopa nataliteta i indeks nataliteta u Hrvatskoj po županijama (prosjeak 2001-2003)

Tab. 1 *Crude birth rate, standardized birth rate and birth rate index by counties in Croatia (average in the period 2001 - 2003)*

Županija	Opća stopa nataliteta	Standardizirana opća stopa nataliteta	Indeks nataliteta*
Zagrebačka	9,42	9,16	97,3
Krapinsko-zagorska	8,75	9,07	103,7
Sisačko-moslavačka	8,24	8,84	107,4
Karlovačka	7,58	8,25	108,8
Varaždinska	9,31	9,35	100,4
Koprivničko-križevačka	9,30	9,76	105,0
Bjelovarsko-bilogorska	8,69	9,41	108,3
Primorsko-goranska	7,51	7,58	101,0
Ličko-senjska	8,00	9,75	121,9
Virovitičko-podravska	9,20	9,66	105,0
Požeško-slavonska	9,77	10,18	104,2
Brodsko-posavska	9,91	10,16	102,6
Zadarska	9,66	9,73	100,8
Osječko-baranjska	8,98	9,07	101,0
Šibensko-kninska	8,44	9,46	112,1
Vukovarsko-srijemska	9,65	9,59	99,3
Splitsko-dalmatinska	10,16	9,89	97,3
Istarska	7,63	7,69	100,7
Dubrovačko-neretvanska	9,74	9,89	101,5
Međimurska	10,79	10,32	95,6
Grad Zagreb	9,06	8,34	92,1
<b>Hrvatska**</b>	<b>9,07</b>	<b>9,07</b>	<b>100,0</b>

\* Vidi metodološke napomene.

\*\* Budući da je kao standardno uzeto stanovništvo Hrvatske, onda je za Hrvatsku u cjelini standardizirana stopa jednaka općoj.

Izvor: Izračunali autori temeljem podataka popisne i vitalne statistike Državnog zavoda za statistiku.

Najniža je opća stopa nataliteta u Primorsko-goranskoj i Istarskoj županiji, a standardizirana stopa je tek neznatno viša. Razloge tome valja tražiti u posljedicama jake emigracije za vrijeme i nakon Drugoga svjetskog rata („istarski egzodus“),<sup>4</sup> te ranom uključivanju stanovništva u procese deruralizacije i urbanizacije. Indeks nataliteta koji je neznatno veći od 100,0 pokazuje da tako niska razina rodnosti nije toliko uvjetovana nepovoljnim dobним sastavom koliko kolopletom društveno-gospodarskih, psiholoških i drugih čimbenika koji općenito utječu na smanjenje nataliteta. S gledišta opće stope nataliteta u skupini s navedenim županijama je i Karlovačka županija. No standardizirana stopa i indeks nataliteta (108,8) pokazuju da je u Karlovačkoj županiji za razliku od prethodnih, na nisku razinu nataliteta značajno utjecao dobni sastav stanovništva. Nepovoljan dobni sastav (indeks starosti 65+/0-14 iznosi 2001. godine 137,8) rezultat je općih čimbenika starenja populacije (prije svega ruralnog egzodusa), ali je uvelike i posljedica velikosrpske agresije i ratnih zbivanja.

Prema niskoj vrijednosti opće stope nataliteta slijede Ličko-senjska, Sisačko-moslavačka i Šibensko-kninska županija. Za njih je karakteristična osjetna razlika između opće i standardizirane stope nataliteta, odnosno razmjerno visoki indeks nataliteta. Proistječe da je na nisku razinu rodosti značajno utjecao nepovoljni dobni sastav stanovništva. To potvrđuje i indeks starosti koji je 2001. godine bio sljedeći: Ličko-senjska županija 148,5; Sisačko-moslavačka 112,1; Šibensko-kninska 115,9. To su županije (kao i Karlovačka) koje su bile izravno pogođene ratnim stradanjima u Domovinskom ratu (usp. Lajić, 1995; Šterc, Pokos, 1993). Ruralni dijelovi tih županija imali su i prije ratnih stradanja obilježja izrazite demografske regresije (Nejašmić, 1991; Šterc, 1991). Rat je, pak, došao kao „sol na otvorenu demografsku ranu“. Poratne i tranzicijske teškoće također su značajan destabilizirajući čimbenik dobnog sastava i ukupnoga demografskog razvoja (Bubanović, 1998).

Lika, odnosno Ličko-senjska županija, zaslužuje poseban osvrt. Lika je tradicionalna regija iseljavanja, s nerazvijenom urbanom mrežom i nedostatkom većeg središta. Posebice je jak gubitak stanovništva bilježila iseljavanjem u desetljećima nakon Drugoga svjetskog rata. U Lici je na 9,8% ukupne površine Hrvatske živjelo 1931. godine (nakon prve faze redukcije stanovništva) 4,8% ukupnog stanovništva Hrvatske (računato s današnjim teritorijalnim obuhvatom Hrvatske), do 1981. godine taj se udio smanjio na 1,95%, da bi 2001. godine iznosio 1,24%. Samo u međupopisnom razdoblju 1991-2001. broj stanovnika Ličko-senjske županije (nije istovjetna povijesno-geografskom pojmu Like) smanjen je za 37,0%; tako je s 10,0 stanovnika na km<sup>2</sup> to najrjeđe naseljena hrvatska županija i usto s 36,9% starog (65+) u ukupnom stanovništvu. Stoga i ne iznenađuje podatak da je to županija s najvišim indeksom nataliteta, dakle, s najvećim utjecajem nepovoljnog dobnog sastava na razinu rodosti. No standardizirana stopa (9,7‰) pokazuje da populacija te županije ima zapravo više „norme rodosti“ od većine hrvatskih županija (točnije njih dvanaest), pa tako i Hrvatske u cjelini.

Možemo izdvojiti skupinu županija koje nemaju najniže stope opće rodosti (neke imaju stopu veću od prosječne za Hrvatsku). No indeks nataliteta im je osjetno veći od 100,0 što ukazuje na utjecaj nepovoljnog dobnog sastava na natalitet. To su Bjelovarsko-bilogorska, Virovitičko-podravska, Koprivničko-križevačka, Krapinsko-zagorska, Požeško-slavonska i Brodsko-posavska županija.

Slijedi skupina županija u kojima je indeks nataliteta vrlo blizu vrijednosti 100,0 ( $\pm 1,5\%$ ), što znači da im je dobni sastav ženskog stanovništva fertilne dobi najsljedniji sastavu standardne populacije, tj. Hrvatske u cjelini. Tu spadaju Dubrovačko-neretvanska županija, Osječko-baranjska, Zadarska, Varaždinska i Vukovarsko-srijemska. Razina rodosti u tim je županijama, osim Osječko-baranjske, nešto viša od hrvatskog prosjeka zahvaljujući malo višem fertilitetu (TFR od 1,40 u Varaždinskoj do 1,47 u Dubrovačko-neretvanskoj županiji, prema prosječnim 1,35 za cijelu Hrvatsku<sup>5</sup>).

Preostalu skupinu čine županije koje imaju indeks nataliteta osjetno manji od 100,0. To su Grad Zagreb, s najnižom vrijednošću indeksa, potom Međimurska te Zagrebačka i Splitsko-dalmatinska županija. Takve vrijednosti indeksa ukazuju na povoljniju dobnu strukturu u odnosu na standardnu populaciju, što na razini ukupnog stanovništva vrijedi za sve navedene županije (indeks starosti 2001. godine: Međimurska županija 73,4; Splitsko-dalmatinska 77,4; Zagrebačka 79,8; Hrvatska 91,9), ali ne i za Grad Zagreb



(indeks starosti 94,3). No, zbog specifične atraktivnosti Zagreba i selektivnosti migracije po spolu udjel fertilnog ženskog kontingenta u ukupnom stanovništvu, što je i ključni faktor odstupanja standardne od opće stope nataliteta, veći je u Gradu Zagrebu nego u ijednoj hrvatskoj županiji (Grad Zagreb: 25,9%, Hrvatska: 24,3%, Hrvatska bez Grada Zagreba: 24,0%). Zahvaljujući tome opća stopa nataliteta u Gradu Zagrebu izjednačena je s hrvatskim prosjekom, mada je očigledno da su u najvećem hrvatskom gradu do punog izražaja došli već spomenuti „urbani“ čimbenici koji snažno djeluju na smanjenje fertiliteta (usp. Bašić, 2003). Tako u Zagrebu ukupna stopa fertiliteta (TFR) za razdoblje 2001-2003. godine iznosi 1,24, a od svih hrvatskih županija manju stopu imaju jedino Primorsko-goranska i Istarska: 1,13, odnosno 1,15 (usp. Nejašmić, 2008).

Usporedba stopa nataliteta na razini većih prostornih cjelina pokazuje da među njima, kao ni među županijama, nema većih razlika u razini rodosti (Tab. 2.), čime je potvrđena jedna od radnih hipoteza.

Tab. 2. Opća stopa nataliteta, standardizirana opća stopa nataliteta i indeks nataliteta u analitičkim prostornim cjelinama (prosjeak 2001-2003)\*

Tab. 2 *Crude birth rate, standardized crude birth rate and birth rate index in analytical regional entities (average in the period 2001 - 2003)*

Područje*	Opća stopa nataliteta	Standardizirana opća stopa nataliteta	Indeks nataliteta
krško područje	8,8	9,0	102,3
panonsko područje	9,2	9,1	98,9
upravni gradovi	9,0	8,7	96,7
općine	9,2	9,9	107,6
otoci	8,2	9,2	112,2
priobalje	8,7	8,6	98,9
unutrašnjost krškog područja	9,2	10,1	109,8
<b>Hrvatska</b>	<b>9,1</b>	<b>9,1</b>	<b>100,0</b>

\* Vidi metodološke napomene.

Izvor: isti kao za tab. 1.

Ipak, očekivali smo veću razliku u standardiziranim stopama nataliteta između krškog i panonskog područja Hrvatske, odnosno višu stopu u krškom području. Vodili smo se spoznajom o tradicionalno visokoj plodnosti tamošnjeg stanovništva. Pokazalo se da je razlika neznatna i da je standardizirana stopa čak nešto viša u panonskom području. Nije, dakle, potvrđena hipoteza po kojoj krško područje Hrvatske ima višu hipotetičku razinu rodosti (standardiziranu opću stopu nataliteta) nego panonsko područje. Razloge tome valja tražiti u nešto višem stupnju urbanizacije krškog područja (54,6%) u odnosu na panonsko (51,7%).

Pokazalo se, naime, da upravni gradovi imaju osjetno nižu hipotetičku razinu rodnosti (standardizirane opće stope nataliteta) nego općine (većinom ruralna područja). Indeks nataliteta pokazuje da, za razliku od gradskih područja, na stopu rađanja u općinama djeluje znatno nepovoljniji dobnii sastav stanovništva. Da je bilo moguće izdvojiti gradove (upravna središta) iz njihove ruralne okolice, tj. oblikovati čisti gradski skup, razlika između gradova i ruralnih područja bila bi još veća. Time je potvrđena hipoteza da upravni gradovi imaju nižu razinu hipotetičkog nataliteta (standardizirane opće stope nataliteta) nego općine.

Po pitanju rodnosti između sastavnica krškog područja razlike su velike i očekivane. Najveći standardizirani natalitet, tj. rodnost u hipotetičkim uvjetima, bilježi stanovništvo u unutrašnjosti krškog područja. Riječ je uglavnom o ruralnom prostoru tradicionalno visoke plodnosti, prostoru bez većih urbanih središta, izrazite depopulacije i starenja stanovništva. Stoga ne iznenađuje da na opću stopu nataliteta uvelike utječe nepovoljni dobnii sastav stanovništva (indeks nataliteta je 109,8). Slično je stanje i u otočnom prostoru. Hipotetički natalitet je osjetno viši od stvarnoga pa visoki indeks nataliteta (112,2) jasno upućuje na značajan utjecaj nepovoljnog dobnog sastava na stopu nataliteta otočnog stanovništva. Najniži stvarni i hipotetički natalitet je u priobalju. To je i očekivano s obzirom da je riječ o visoko urbaniziranom prostoru s već prepoznatljivim „urbanim“ fertilitetom. Potvrđena je hipoteza da najniži hipotetički natalitet (standardiziranu opću stopu nataliteta) ima stanovništvo priobalja.

Možemo reći, kada bi krajevi u unutrašnjosti krškog područja imali barem „hrvatski standard“ dobnog sastava, tada bi zbog viših „norma rodnosti“ bili nositelji bioreprodukcije. Na žalost, zbog ostarjelosti stanovništva realno viša plodnost ne može doći do izražaja.

Valja nam ustvrditi da je kod županija, a još više kod većih prostornih cjelina, vidljiva značajna prostorna homogenost na razini niskog nataliteta. Hrvatska se tako uklapa u obrazac po kojem se najmanje „... prostorne razlike u rodnosti mogu očekivati u zemljama (društvima) koje se nalaze u posttranzicijskoj etapi demografskog razvoja. U njima dolazi do prostorne homogenizacije fertiliteta zato što slabi utjecaj tradicije, a proces difuzije i prihvaćanja društvenih norma koje preferiraju malu obitelj uvelike je odmaknuo.“ (Nejašmić, 2005: 81).

## NATALITET NA RAZINI UPRAVNIH GRADOVA I OPĆINA

Na razini najmanjih administrativno-teritorijalnih jedinica, tj. općina i upravnih gradova, razlike u natalitetu su očekivano osjetnije nego između županija i između većih prostornih cjelina. No valja naglasiti da je riječ o razlikama u okviru niskih stopa nataliteta. Naime, u samo petnaest administrativno-teritorijalnih jedinica (od ukupno 547) opća stopa nataliteta (prosječna stopa 2001-2003) iznosi 14,0‰ ili više (Tab. 3.). To je stopa koja pod uvjetom prosječnog mortaliteta (koji za ukupnu populaciju iznosi 12,1‰) osigurava barem jednostavnu reprodukciju stanovništva. U skupini općina/gradova s najvećom stopom nataliteta nekoliko je prigradskih općina (Gornja Vrba, Kravarsko, Dugo Selo; Tab. 3., Sl. 1.). To su prigradske općine u kojima je viša stopa rodnosti posljedica imigracije mlađih dobnih skupina stanovništva, i to osjetno viših norma rađanja od hrvatskoga prosjeka. Najveću pak opću stopu nataliteta u Hrvatskoj ima stanovništvo upravnog grada

Imotskog (18,2‰ prosjek 2001-2003). Relativno visoku stopu bilježe još dvije općine iz imotskoga kraja – Podbablje (14,8‰) i Zmijavci (14,6‰). Budući da je riječ o kraju kojega obilježava emigracija i depopulacija, to je svakako neočekivani podatak (indeks promjene broja stanovnika 1991-2001: Podbablje 83,3, Zmijavci 84,0). Iz razgovora s poznavateljima mjesnih prilika i korištenjem nekih relevantnih izvora zaključili smo da je to „statistički privid“, a da je stvarna stopa najvjerojatnije upola manja.<sup>6</sup>

Tab. 3. Opća stopa nataliteta (prosječna 2001-2003): prikaz petnaest općina/gradova s najvećom i najmanjom stopom nataliteta

Tab. 3 Crude birth rate (average in the period 2001 - 2003): fifteen municipalities/townships with the highest and lowest birth rates

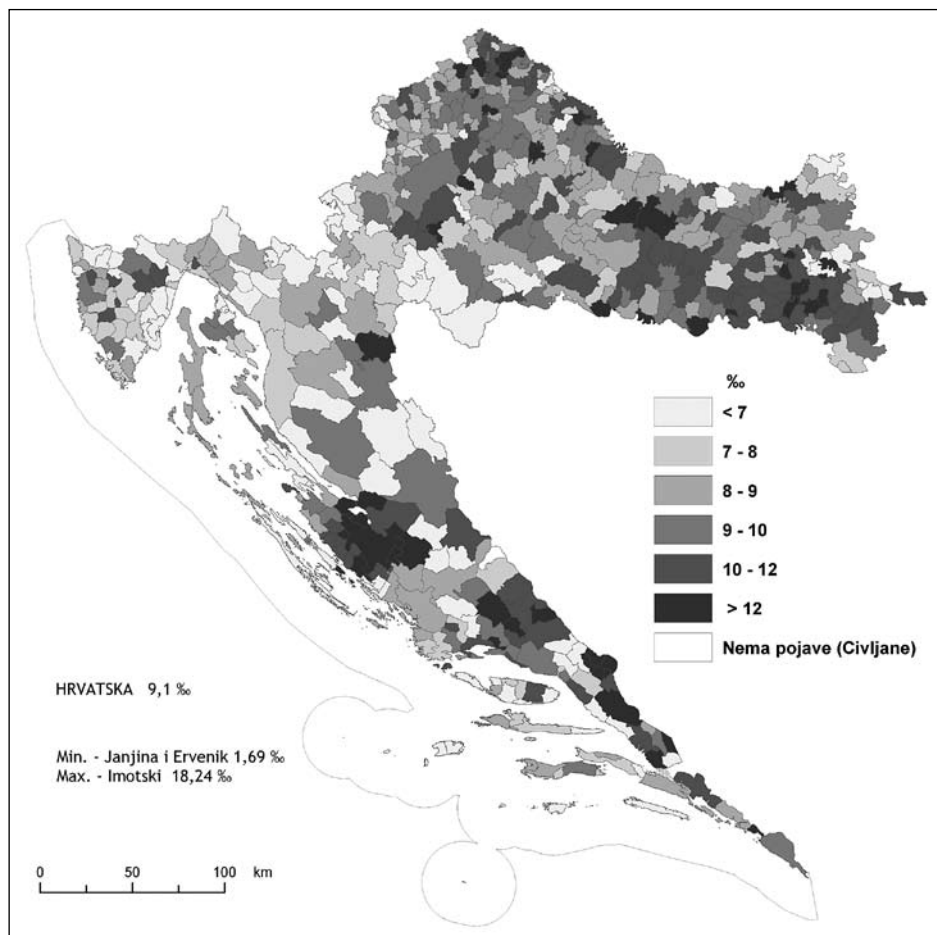
Najveća stopa nataliteta			Najmanja stopa nataliteta		
općina/grad	županija	stopa (%)	općina/grad	županija	stopa (%)
Imotski*	Splitsko-dalm.	18,2	Civljane	Šibensko-kninska	0,0
Pribislavec	Međimurska	16,6	Janjina	Dubrovačko-ner.	1,69
Tkon	Zadarska	16,5	Ervenik	Šibensko-kninska	1,69
Voćin	Virovitičko-podr.	16,1	Karlobag	Ličko-senjska	3,27
Petrijanec	Varaždinska	15,3	Lanišće	Istarska	3,35
Vođinci	Vukovarsko-srij.	15,0	Ribnik	Karlovačka	3,43
Podbablje*	Splitsko-dalm.	14,8	Sutivan	Splitsko-dalm.	3,51
Vuka	Osječko-baranj.	14,7	Lečevica	Splitsko-dalm.	3,60
Viškovci	Osječko-baranj.	14,7	Šolta	Splitsko-dalm.	4,06
Zmijavci*	Splitsko-dalm.	14,6	Gvozd	Sisačko-moslav.	4,15
Jarmina	Vukovarsko-srij.	14,3	Dvor	Sisačko-moslav.	4,3
Gornja Vrba	Brodsko-posav.	14,3	Vrhovine	Ličko-senjska	4,4
Kravarско	Zagrebačka	14,1	Draganić	Karlovačka	4,5
Škabrnje	Zadarska	14,1	Buje	Istarska	4,6
Dugo Selo	Zagrebačka	14,0	Sveta Nedelja	Istarska	4,6

\* Vidi bilješku 6

Izvor: Vitalna statistika Državnog zavoda za statistiku

Što se tiče općina/gradova s najmanjom stopom nataliteta, valja istaknuti da sve županije (s izuzetkom Grada Zagreba koji nije podijeljen na općine) imaju barem jednu općinu sa stopom nataliteta 8,0‰ ili manjom (Sl. 1.). Razvidno je da su takve općine najzastupljenije u krškom području; od ukupno 232 općine/grada u toj su kategoriji čak 103 administrativno-teritorijalne jedinice (44,4%). Vidjeli smo da se to odražava na stopu nataliteta krškog područja u cjelini (8,8‰), kao i na stopu većine krških županija (usp. Tab. 1.). Nedvojbeno je da su opći čimbenici nepovoljnih demografskih procesa došli do punog izražaja upravo u krškim krajevima. Nesklad između prekobrojnog stanovništva

i ograničenih potencijala krške prirodne osnove od početka demografske tranzicije plodio je sve većom agrarnom prenapučenošću i gospodarskim zaostajanjem. Od sredine 20. stoljeća uslijedilo je socijalno prestrukturiranje (deagrarizacija) i jaka prostorna pokretljivost stanovništva (deruralizacija). Ti su se procesi odvijali stihijski tako da su se postupno "... izdvojile dvije kategorije krških područja s obzirom na karakter razvojnih procesa. Jednu je činio primorski krški pojas, obilježen dinamičnim gospodarskim i demografskim razvojem (litoralizacija), a drugu krška periferija, unutrašnji krški pojas i otoci, koju je karakterizirala sve izrazitija depopulacija i gospodarsko zaostajanje." (Pejnović, 2005: 20). Ta je polarizacija posebice izražena u općem kretanju stanovništva, a prisutna je i na razini nataliteta. Općine s niskom stopom nataliteta snažno su zastupljene u unutrašnjosti Istre, Gorskom kotaru, Lici, Žumberku, Kordunu, Banovini, Dalmatinskoj zagori i otocima (Sl. 1.).



Sl. 1. Prosječne opće stope nataliteta po općinama Hrvatske 2001-2003.

Fig. 1 Average crude birth rates by counties of Croatia 2001-2003

Postupkom standardizacije izjednačili smo sastav prema dobi stanovništva svih općina i upravnih gradova. Svođenjem na „hrvatski standard“ promijenila se i prostorna slika rodnosti (Tab. 4., Sl. 2.). Vidjeli smo već na razini velikih prostornih cjelina da stanovništvo unutrašnjosti krškog područja ima najveći standardizirani natalitet. Razumije se da iza toga stoji veliki broj općina s razmjerno visokim stopama standardiziranog nataliteta. Usporedba slike 1 i slike 2 pokazuje da je u većini općina krškog zaleđa i otočja hipotetički (standardizirani) natalitet osjetno viši od stvarnog nataliteta. Potvrđena je hipoteza po kojoj najveći standardizirani natalitet (rodnost u hipotetičkim uvjetima) imaju općine u unutrašnjosti krškog područja.

Tab. 4. Standardizirana stopa nataliteta (prosječna 2001-2003): prikaz petnaest općina/gradova s najvećom i najmanjom standardiziranom stopom nataliteta

Tab. 4 Standardized birth rate (average in the period 2001 - 2003): fifteen municipalities/townships with the highest and lowest birth rates

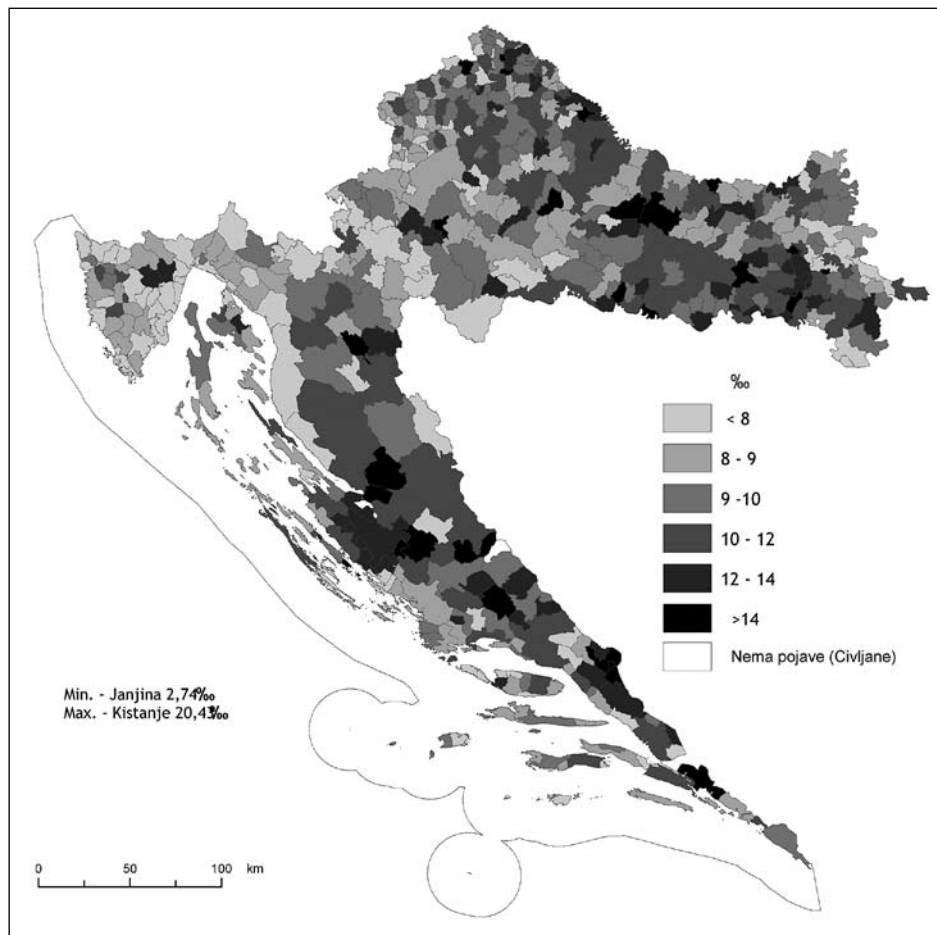
Najveća standardizirana stopa nataliteta			Najmanja standardizirana stopa nataliteta		
općina/grad	županija	stopa (‰)	općina/grad	županija	stopa (‰)
Kistanje	Šibensko-kninska	20,4	Civljane	Šibensko-kninska	0,0
Tkon	Zadarska	19,5	Janjina	Dubrovačko-ner.	2,7
Imotski*	Splitsko-dalm.	17,4	Karlobag	Ličko-senjska	4,1
Kijevo	Šibensko-kninska	17,2	Buje	Istarska	4,7
Lišane Ostrov.	Zadarska	17,1	Sutivan	Splitsko-dalm.	4,8
Voćin	Virovitičko-podr.	16,9	Žakanje	Karlovačka	5,3
Krvarsko	Zagrebačka	16,5	Sveta Nedelja	Istarska	5,5
Lovinac	Ličko-senjska	16,0	Draganić	Karlovačka	5,5
Đulovac	Bjelovarsko-bilo.	15,8	Fužine	Primorsko-gor.	5,8
Runovići	Splitsko-dalm.	15,8	Gračišće	Istarska	5,8
Levanj. Varoš	Osječko-baranj.	15,6	Šodolovci	Osječko-baranj.	6,0
Pod. Moslavina	Osječko-baranj.	15,6	Ervenik	Šibensko-kninska	6,2
Muč	Splitsko-dalm.	15,5	Bol	Splitsko-dalm.	6,2
Podbablje	Splitsko-dalm.	15,4	Povljana	Zadarska	6,2
Pribislavec	Međimurska	15,3	Dvor	Sisačko-moslav.	6,2

\* Vidjeti bilješku 6

Izvor: Izračunali autori temeljem podataka popisne i vitalne statistike Državnog zavoda za statistiku.

Ilustrativan je primjer općine Lovinac u Ličko-senjskoj županiji. U toj je općini standardizirana stopa nataliteta 16,0‰ (prosječna stopa 2001-2003), dok je opća stopa 6,4‰. Kada bi općina imala „standardni“ dobni sastav stanovništva, zabilježila bi dva i pol puta veću rodnost od ostvarene. Stvarna rodnost je očigledno posljedica vrlo nepovoljnog dobnog sastava: indeks starosti (65+/0-14) iznosio je 2001. godine 547,0. S druge strane,

„norma rodnosti“ (hipotetička rodnost) stanovništva Lovinca, iskazana kroz standardiziranu stopu nataliteta, gotovo je dvostruko veća od one za ukupnu populaciju Hrvatske (9,1‰). To potvrđuje i ukupna stopa fertiliteta (TFR) koja u Lovincu za navedeno razdoblje iznosi 2,42 dok je prosječna vrijednost za Hrvatsku 1,35.



Sl. 2. Standardizirane stope nataliteta po općinama Hrvatske 2001-2003.

Fig. 2 Standardized birth rates by counties of Croatia 2001-2003

Jezgru razmjerno visoke hipotetičke rodnosti čine općine u unutrašnjosti krškog dijela Hrvatske (Sl. 2.). Toj jezgri pripadaju općine u zaleđu Zadra (Lišane Ostrovičke, Jasenice, Novigrad i u širem zaleđu Lovinac koji administrativno pripada Ličko-senjskoj županiji), Šibenika (Kistanje, Kijevo, Biskupija), Splita (Muć, Dicmo) te nekoliko općina imotskog kraja (u ovom je slučaju stvarna slika uvelike zamagljena, vidjeti bilješku 6). To su uglavnom tradicionalno „pasivni“ ruralni krajevi za koje je bio karakterističan visoki fertilitet, krajevi koji su se kasnije od ostalih hrvatskih ruralnih područja uključili

u opće društveno-gospodarske procese (Nejašmić, 1991). Ubrzani ruralni egzodus 60-ih i 70-ih godina prošlog stoljeća uzrokovao je posvemašnju depopulaciju i duboko ostarjelo stanovništvo. No tradicionalno visoka „norma rodnosti“ ima i danas određeni „eho efekt“. Možemo reći, kada bi u navedenim krajevima postojao barem „hrvatski standard“ dobno sastava da bi oni bili bireprodukcijско tržište Republike Hrvatske. Stvarnost je, pak, posve drukčija, jer upravo krajevi s tradicionalno visokim fertilitetom i s visokom hipotetičkom „normom rodnosti“ bilježe najjaču depopulaciju i stupanj ostarjelosti stanovništva.

Drugi pol, tj. područje niske hipotetičke rodnosti, čine općine u Istri (Buje, Sveta Nedelja, Gračišće, Novigrad) i okolici Rijeke (Fužine, Opatija, Kastav, Kostrena; Sl. 2.). U tim je krajevima razmjerno rano došlo do tranzicije nataliteta (puno prije nego npr. u Dalmatinskoj zagori); mali broj djece u obitelji postala je općeprihvaćena društvena norma.

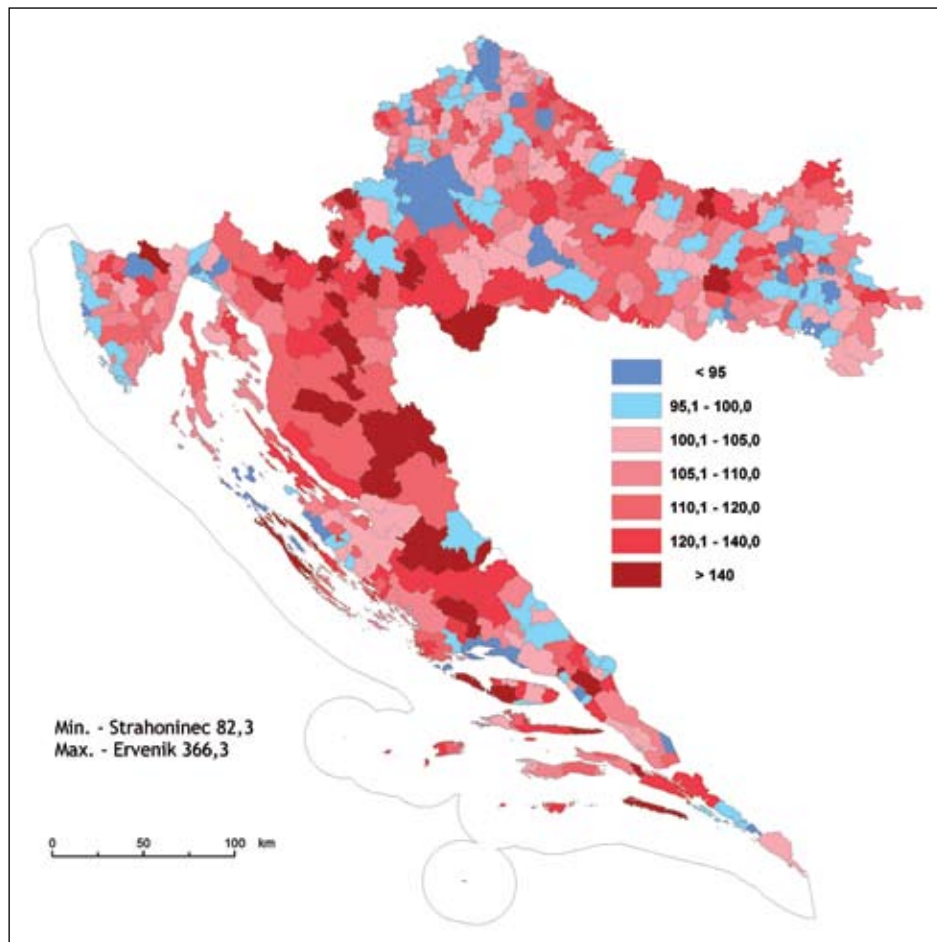
Tab. 5. Indeks nataliteta (prosjeak za 2001-2003)\*: prikaz dvadeset općina/gradova s najvećim i najmanjim indeksom nataliteta

Tab. 5 Birth rate index (average in the period 2001-2003): twenty municipalities/townships with the highest and lowest birth rate indexes

Najveći indeks nataliteta			Najmanji indeks nataliteta		
općina/grad	županija	indeks	općina/grad	županija	indeks
Ervenik	Šibensko-kninska	366,8	Podstrana	Splitsko-dalm.	82,0
Lanišće	Istarska	257,3	Strahoninec	Međimurska	82,3
Lovinac	Ličko-senjska	251,2	Šenkovec	Međimurska	84,3
Biskupija	Šibensko-kninska	231,3	Bukovlje	Brodsko-posav.	84,6
Ribnik	Karlovačka	210,5	Dekanovec	Međimurska	85,4
Unešić	Šibensko-kninska	207,9	Dugi Rat	Splitsko-dalm.	85,4
Šolta	Splitsko-dalm.	197,5	Bibinje	Zadarska	85,6
Kijevo	Šibensko-kninska	196,3	Sračinec	Varaždinska	85,8
Lećevica	Splitsko-dalm.	193,1	Viškovo	Primorsko-gor.	86,6
Promina	Šibensko-kninska	173,5	Dugo Selo	Zagrebačka	88,4
Perušić	Ličko-senjska	172,2	Solin	Splitsko-dalm	88,6
Kistanje	Šibensko-kninska	169,3	Kastav	Primorsko-gor.	89,9
Tounj	Karlovačka	168,6	Velika Gorica	Zagrebačka	90,4
Vrhovine	Ličko-senjska	168,1	Župa Dubrov.	Dubrovačko-ner.	90,4
Sali	Zadarska	164,9	Makarska	Splitsko-dalm.	91,0
Sučuraj	Splitsko-dalm.	164,2	Nedelišće	Međimurska	91,2
Žumberak	Zagrebačka	163,8	Županja	Vukovarsko-srij.	91,4
Kukljica	Zadarska	163,6	Čakovec	Međimurska	91,5
Janjina	Dubrovačko-ner.	162,1	Pušća	Zagrebačka	91,8
Gvozd	Sisačko-moslav.	161,4	Selnica	Međimurska	91,7

\* Vidi metodološke napomene

Izvor: Izračunali autori temeljem podataka popisne i vitalne statistike Državnog zavoda za statistiku.



Sl. 3. Indeks nataliteta po općinama Hrvatske 2001-2003.

(Indeks > 100 - u hipotetičnim uvjetima stanovništvo je plodnije; viša je „norma rodnosti“.

Indeks ≤ 100 – u hipotetičnim uvjetima stanovništvo je manje plodno; niža je „norma rodnosti“).

Fig. 3 Birth rate index by counties of Croatia 2001-2003

(Index > 100 – higher fertility in hypothetical conditions;

index ≤ 100 – lower fertility in hypothetical conditions).

Najviše vrijednosti indeksa nataliteta jasno izdvajaju područja u kojima je nepovoljni dobní sastav (ženskog) stanovništva glavna odrednica niske rodnosti (Tab. 5., Sl. 3.), premda u njima ima dosta općina čije se stanovništvo odlikuje višom plodnošću od hrvatskoga prosjeka. Općine s najvišim indeksom nataliteta nalaze se u pravilu u krškom području, a u tome prednjače one u krajevima krške unutrašnjosti (Ervenik, Lanišće, Lovinac, Biskupija, Unešić, Kijevo, Lećevica, Promina, Perušić, Kistanje, Vrhovine).

S druge strane, niske vrijednosti indeksa nataliteta otkrivaju područja nešto povoljnijih demografskih obilježja (barem što se tiče dobnog sastava žena u odnosu na standardnu



populaciju). Većinom su to upravni gradovi ili općine urbanih obilježja u priobalju, oko Zagreba i u Međimurju. Kako se posljednjih desetljeća težište populacijskog rasta pomaknulo iz većih gradova u njihove okolice, ne iznenađuje da najveću podskupinu među njima čine upravo prigradske općine i satelitski gradovi (Podstrana, Dugi rat, Bibinje, Sračinec, Viškovo, Dugo Selo itd.). U njima je dobní sastav osjetno povoljniji od „hrvatskog standarda“, zahvaljujući ponajviše imigraciji mlađih dobnih skupina (indeks promjene broja stanovnika 1991-2001: Kastav 148,3; Dugo Selo 143,4; Podstrana 140,1 itd.), a i fertilitet je redovito viši nego u matičnim gradovima (TFR 2001-2003: Dugo Selo 1,84, Zagreb 1,24; Solin 1,65, Split 1,32; Viškovo 1,37, Rijeka 1,05 itd.).

## GLAVNI NALAZI I ZAKLJUČAK

U svim hrvatskim županijama, a sukladno tome i u ukupnoj populaciji, razina rodnošći je niska. Nema niti jedne županije u kojoj bi stvarna ili hipotetička (standardizirana) stopa nataliteta bila iznad 14,0‰, i koja bi u uvjetima postojećeg mortaliteta osiguravala barem jednostavnu reprodukciju stanovništva.

Potvrđena je hipoteza da na županijskoj razini, kao i između većih analitičkih prostornih cjelina, nema osjetnijih razlika u stopama nataliteta. Nije potvrđena hipoteza da krško područje Hrvatske ima višu hipotetičku razinu rodnošći (standardiziranu opću stopu nataliteta) nego panonsko područje.

Potvrđena je hipoteza da upravni gradovi imaju nižu razinu hipotetičkog nataliteta (standardizirane opće stope nataliteta) nego općine.

Između dijelova krškog područja velike su (i očekivane) razlike po pitanju rodnošći. Potvrđena je hipoteza da najniži hipotetički natalitet (standardiziranu opću stopu nataliteta) bilježi priobalje. Kada bi krajevi u krškom zaleđu imali barem „hrvatski standard“ dobnog sastava, tada bi zbog viših „norma rodnošći“ bili nositelji bioreprodukcije u Hrvatskoj. No zbog ostarjelosti stanovništva realno viša plodnost ne može doći do izražaja.

Kod županija, a još više kod većih prostornih cjelina, naglašen je proces prostorne homogenizacije na razini niskog nataliteta.

Općine/gradovi s najmanjom stopom nataliteta najzastupljeniji su u krškom području. Takve su općine snažno zastupljene u unutrašnjosti Istre, Gorskom kotaru, Lici, Žumberku, Kordunu, Banovini, Dalmatinskoj zagori i otocima.

U većini općina krškog zaleđa i otočja hipotetički (standardizirani) natalitet osjetno je viši od stvarnog nataliteta. Potvrđena je hipoteza po kojoj najveći standardizirani natalitet (plodnost u hipotetičkim uvjetima) imaju općine u unutrašnjosti krškog područja. U hipotetičkim uvjetima standardizirane dobné strukture stanovništvo tog područja najplodnije je u Hrvatskoj. Jezgru razmjerno visoke hipotetičke rodnošći čine općine u zaleđu Zadra, Šibenika i Splita.

Isto tako općine s najvišim indeksom nataliteta nalaze se u pravilu u krškom području, a u tome prednjače one u ruralnim krajevima krške unutrašnjosti. S druge strane skupinu

općina s najmanjim indeksom nataliteta čine upravni gradovi ili općine urbanih obilježja u priobalju, oko Zagreba i u Međimurju. Ističe se podskupina prigradskih općina i satelitskih gradova. To su krajevi nešto povoljnijih demografskih obilježja (barem što se tiče dobnog sastava žena u odnosu na standardnu populaciju).

Na kraju možemo ustvrditi da postoji određena polarizacija nataliteta u hipotetičkim uvjetima standardizirane dobne strukture. Jedan pol je u zaleđu Zadra i Dalmatinskoj zagori – hipotetički najplodnijem kraju Hrvatske; drugi pol je u Istri i oko Rijeke – hipotetički najmanje plodnom području. Prema tome, u kolopletu čimbenika koji utječu na intenzitet prirodne depopulacije u Hrvatskoj djeluje i prostorno polarizirani hipotetički natalitet. Možemo reći: *tamo gdje je viša „norma rodnosti“ nema tko rađati (Bukovica, Dalmatinska zagora) – tamo gdje još ima tko rađati niska je „norma rodnosti“ (Istra, velike urbane aglomeracije)*. Takva „formula“ nedvojbeno vodi daljnjem jačanju reproduksijske depopulacije i sve nepovoljnijem demografskom razvoju Republike Hrvatske.

#### POZIVNE BILJEŠKE

1. Na to ukazuju, između ostalog, radovi objavljeni u *International Journal of Population Geography*, donedavno jedinom znanstvenom časopisu izričito usmjerenom na područje geografije stanovništva. Tako je u razdoblju 1998-2002. objavljeno svega nekoliko radova koji se bave natalitetom, dok su ostali radovi uglavnom razmatrali različite aspekte migracije. Nedostatan zanimanje za pitanja nataliteta odrazilo se i na međunarodne konferencije populacijske geografije. Na jednoj konferenciji održanoj 2002. godine bilo je 120 sudionika iz 23 zemlje; samo su četvorica imala izlaganje iz problematike nataliteta (Boyle, 2003).
2. Dokaz tome je visoki stupanj korelacije između udjela ženskog stanovništva fertile dobne u ukupnome i indeksa nataliteta ( $r = -0,83$ ) među općinama i gradovima u Hrvatskoj, dok između TFR-a i indeksa nataliteta veza praktički ne postoji ( $r = 0,06$ ).
3. Godine 2003. broj živorođenih iznosio je 39 668 (odnosi se na stanovništvo „u zemlji“, dakle bez vitalnih događaja u inozemstvu). Prije toga broj živorođene djece manji od 40 000 godišnje bio je davne 1726. godine, kada je rođeno 37 748 djece. No tada je na današnjem prostoru Hrvatske živjelo gotovo pet puta manje stanovnika (procjenjuje se 892 600) (Gelo i dr., 2005).
4. Iz hrvatskih krajeva koji su prije Drugoga svjetskog rata bili pod Italijom, u ratu i prvih poratnih godina (do 15. ožujka 1948), iselilo se oko 100 000 osoba. Nakon rata do 1961. godine iselilo se u Italiju (optiranjem, otpustom iz državljanstva i ilegalno) iz Hrvatske oko 200 000 ljudi, od čega iz hrvatskog dijela Istre oko 160 000, a ostalo iz drugih pripojenih krajeva te drugih krajeva Hrvatske (Nejašmić, 2008).
5. Izračunato za razdoblje 2001-2003. godine iz istih podataka kao i opće i standardizirane stope nataliteta.
6. Među zaposlenima u imotskome kraju ima preko tisuću kućnih pomoćnica, što je neobično s obzirom na socijalnu i gospodarsku strukturu lokalne zajednice. Riječ je o roditeljima iz susjedne Hercegovine, koje se prijavljuju kao stanovnice Imotskog i okolnih naselja i tako dobivaju pravo korištenja porodičnih naknada u iznosu od preko 1600 kuna mjesečno (Slobodna Dalmacija, 3. 12. 2007). Takvih slučajeva ima i u vrgoračkom kraju te Metkoviću što utječe na visinu stope nataliteta (Metković 13,7%, Vrgorac 12,4 %).

## LITERATURA

- Bašić, K.**, 2003: Zagreb: Population Change 1991-2001, Hrvatski geografski glasnik, 65/2, 55-66.
- Boyle, P.**, 2003: Population geography: does geography matter in fertility research?, Progress in Human Geography, vol 27/5, 615-626.
- Breznik, D.**, 1980: Demografija: analiza, metodi i modeli, Institut društvenih nauka, Beograd.
- Bubanović, H.**, 1998: Obnova i revitalizacija područja posebne državne skrbi Republike Hrvatske, Geografski horizont, 1, 19-28.
- Friganović, M.**, 1970: Regionalne osobitosti novijega prirodnog kretanja stanovništva Hrvatske, Geografski glasnik, 32, 79-88.
- Gelo, J., Akrap, A., Čipin, I.**, 2005: Temeljne značajke demografskog razvoja Hrvatske. Bilanca 20. stoljeća, Ministarstvo obitelji, branitelja i međugeneracijske solidarnosti, Zagreb.
- Graham, E.**, 2000: What kind of theory for what kind of population geography?, International Journal of population Geography, 6, 257-272.
- Jones, H.**, 1990: Population geography, Paul Chapman Publishing, London.
- Klempić, S., Lajić, I.**, 2005: Prirodno i mehaničko kretanje stanovništva priobalnih, kanalskih i pučinskih otoka Jadranskog mora, Zbornik radova 3. hrvatskog geografskog kongresa (Zadar, 24-27. rujna 2003), HGD, 335-345.
- Lajić, I.**, 1995: Demografski razvitak Hrvatske u razdoblju od 1991. do 1994., Revija za sociologiju, 1-2, 55-64.
- Mrden, S.**, 1997: Rađanja izvan braka u Hrvatskoj, Geoadria, 2, 63-76.
- Nejašmić, I.**, 1986: Prirodno kretanje stanovništva SR Hrvatske prema tipu naselja boravka, Geografski glasnik, 48, 123-136.
- Nejašmić, I.**, 1991: Depopulacija u Hrvatskoj: Korijeni, stanje, izgledi, Globus (etc.), Zagreb.
- Nejašmić, I.**, 2000: Prirodno kretanje stanovništva hrvatskog otočja (1991-1997), Zbornik 2. hrvatskoga geografskog kongresa, HGD, 263-272.
- Nejašmić, I.**, 2005: Demogeografija: stanovništvo u prostornim odnosima i procesima, Školska knjiga, Zagreb.
- Nejašmić, I.**, 2008: Stanovništvo Hrvatske: demogeografske studije i analize, HGD, Zagreb.
- Pejnović, D.**, 2005: Održivi razvoj naseljenosti na krškom području Hrvatske, u: (ur. B. Biondić i J. Božičević) Hrvatski krš i gospodarski razvoj, Centar za krš, Gospić/Zagreb, 19-31.
- Šterc, S.**, 1983: Prirodno kretanje stanovništva prigraničja SR Hrvatske prema Mađarskoj 1961-1981. godine, Geografski glasnik, 45, 119-146.
- Šterc, S.**, 1991: Opća demografska slika Republike Hrvatske, u: Političko-geografska i demografska pitanja Hrvatske, Savez geografskih društava Hrvatske, Zagreb, 1-39 (Posebna izdanja, sv. 8).
- Šterc, S., Pokos, N.**, 1993: Demografski uzroci i posljedice rata protiv Hrvatske, Društvena istraživanja, Zagreb, 1993, 4-5, 305-333.
- Wertheimer-Baletić, A.**, 1992: Demografske promjene i globalni demografski procesi u Hrvatskoj u poslijeratnom razdoblju, Encyclopaedia moderna, 2 (38), 238-251.
- Wertheimer-Baletić, A.**, 1999: Stanovništvo i razvoj, Mate, Zagreb.

SUMMARY

## Regional Characteristics of Birth Rates in Croatia

Ivo Nejašmić, Ksenija Bašić, Aleksandar Toskić

In relevant world publications there are less and less papers in population geography dealing with fertility, and more and more interest in various aspects of spatial mobility. The same is happening in the Croatian geographic literature. Birth rates are mainly considered within the framework of natural population change study. The main purpose of this paper is to contribute to scientific cognition of the basic regional characteristics of birth rates in Croatia, and through their presentation and interpretation, to make a contribution to theoretical dimension of fertility.

The analysis has been based on the average birth rates for the three-year period: 2001-2003. Individual townships and municipalities make basic analytical regional units. Fertility is also considered at the county level, and in the following regional entities of the Republic of Croatia: Karst area, Pannonian area, townships and municipalities; the Karst area includes the islands, seashore and inland.

In order to eliminate the influence of age composition differences while comparing fertility in particular populations, standardized birth rates are being calculated. Standardized birth rates are based on the assumption that the compared populations have the same age composition, i. e. the age composition of the chosen, so called standard population. In the procedure of birth rates standardization the entire female population of Croatia has been chosen for standard population. Reduction to the "Croatian standard" hypothetically equalized the population age composition in all townships and municipalities. Standardized birth rates are being calculated using a direct method, which applies age-specific fertility rates of actual populations, whose birth rates are being compared (townships and municipalities of Croatia), to the age structure of the standard population (female population of Croatia).

For the purpose of a more detailed analysis of differential fertility we have formed an indicator based on the relation between crude and standardized birth rates (it is their quotient). We named it a birth rate index, and it shows how and to what degree the age composition of female population influences the birth rates of the compared populations. Index greater than 100.0 means that the actual birth rate of the observed population is lower than it would be in the conditions of the standard age composition, i. e. that a less favourable age composition of women in relation to the standard population affects the fertility level. Index less than 100.0 means that the actual birth rate is higher than the standardized one, which points to a more favourable age composition of women in relation to the standard population.

In all Croatian counties, and consequently in total population, the fertility level is low. There is no county where the actual or hypothetical (standardized) birth rate would exceed 14.0‰ and which would, in the conditions of the actual mortality, assure at least a simple reproduction of population. Comparison of birth rates at the level of larger regional entities shows that between them as well, there are no greater differences in fertility. This confirms one of the work hypotheses.

As to fertility, there are great (and expected) differences among particular parts of the Karst area. Population in the interior of the Karst area has the highest standardized birth rate, i. e. fertility in hypothetical conditions. We are mainly talking about a rural area of traditionally high fertility, the area without larger urban centres, but of prominent depopulation and population ageing. Therefore, it is not surprising that the crude birth rate is considerably influenced by an unfavourable age composition of population (birth rate index is 109.8). In the island area we come upon a similar situation; hypothetical birth rate is markedly higher than the actual one, and a high birth rate index (112.2) clearly points to a significant impact of the unfavourable age composition. The lowest actual and hypothetical birth rates are in the coastal area. It has been expected, since it is a highly urbanized area with recognizable “urban” fertility.

Talking about the smallest administrative-territorial units, i. e. townships and municipalities, differences in birth rates are expectantly more significant than those among counties and larger regional entities. But we must point out that it is a matter of differences within the range of low birth rates. Namely, in only fifteen administrative-territorial units (out of totally 547) a crude birth rate exceeds 14.0 ‰. As to municipalities/townships with the smallest birth rates (up to 8.0 ‰), they are most common in the Karst region, especially in the interior of Istria, Gorski Kotar, Lika, Žumberak, Kordun, Banovina, Dalmatinska Zagora and on the islands (Fig. 1).

Age composition of population in all municipalities and townships has been equalized by means of standardization. Reduction to the “Croatian standard” changed the regional fertility picture. Comparison between Fig. 1 and Fig. 2 shows that in most of the Karst inland and island municipalities the hypothetical (standardized) birth rates are markedly higher than the actual ones, and they are highest in the Karst inland. Accordingly, the hypothesis that the highest fertility in hypothetical conditions can be found in the municipalities of the Karst interior has been confirmed.

Municipalities in the interior of the Karst region make the nucleus of relatively high hypothetical fertility (Fig. 2). There belong the municipalities in the hinterland of Zadar, Šibenik and Split. They are mainly traditionally “passive” rural areas, which used to have high fertility, areas included into general socio-economic processes later than other rural areas in Croatia. A hastened rural exodus during the nineteen sixties and seventies caused a general depopulation, and consequently a demographic old age and low birth rates. Still, traditionally high TFR has a certain “echo effect” even today and if these areas had a population age composition equal to the nation’s average, they would be the focus of population reproduction of Croatia. The other pole, i. e. the area of low hypothetical fertility, includes the municipalities in Istria and around Rijeka. In these areas fertility transition has appeared relatively early (much earlier than, e. g. in Dalmatinska Zagora); a family with a small number of children became a generally accepted social model.

The highest values of birth rate index clearly single out the areas where an unfavourable age composition of (female) population makes the main determinant of low fertility (Tab. 5, Fig. 3). Municipalities with the highest birth rate index are located, as a rule, in the Karst region, and those in the Karst inland are in the forefront. On the other hand, low values of birth rate index reveal the areas of somewhat more favourable demographic characteristics (at least regarding the age composition of women in relation to the standard population). These are mainly townships or municipalities with urban characteristics in the coastal area, around Zagreb and in Međimurje. There stands out a subgroup of suburban municipalities and satellite towns. Age composition of their population is considerably more favourable than the “Croatian standard”, mostly owing to in-migration of younger age groups. Fertility is also regularly higher than in the central towns of their agglomerations.

Finally, we can assert that regionally polarized hypothetical fertility is clearly one of the factors that influence the intensity of natural depopulation in Croatia. We can say: *where there is a traditionally high TFR, there is no one left to bring forth (Bukovica, Dalmatinska Zagora) – on the other hand, where there are women who could bring forth, the TFR is low (Istria, great urban agglomerations)*. Such a “formula” undoubtedly leads to further promotion of reproduction depopulation and increasingly unfavourable demographic development in the Republic of Croatia.

Primljeno (Received): 16 – 09 – 2008

Prihvaćeno (Accepted): 17 – 10 – 2008

**Dr. sc. Ivo Nejašmić**, red. prof.  
Geografski odsjek PMF-a Sveučilišta u Zagrebu  
Marulićev trg 19/II  
e-mail: nejasmic@geog.pmf.hr

**Dr. sc. Ksenija Bašić**, docent  
Geografski odsjek PMF-a Sveučilišta u Zagrebu  
Marulićev trg 19/II  
e-mail: kbasic@geog.pmf.hr

**Dr. sc. Aleksandar Toskić**, izv. prof.  
Geografski odsjek PMF-a Sveučilišta u Zagrebu  
Marulićev trg 19/II  
e-mail: atoskic@geog.pmf.hr



## UPUTE AUTORIMA

Hrvatski geografski glasnik je znanstveni časopis i u skladu s time se i uređuje. Časopis objavljuje rezultate izvornih teorijskih i empirijskih istraživanja te pregledne članke iz svih geografskih disciplina. Poseban naglasak daje se člancima koji obrađuju prostor Hrvatske. U pravilu se objavljuju članci pisani hrvatskim ili engleskim jezikom. Časopis izlazi dva puta godišnje.

Rukopis članka recenziraju dva recenzenta. Na prijedlog recenzenata znanstveni članak se svrstava u jednu od sljedećih kategorija:

- o *Izvorni znanstveni članak* (original scientific paper) sadrži do sada još neobjavljene rezultate izvornih istraživanja. Rezultati moraju biti izneseni na način koji osigurava mogućnost provjere njihove točnosti. Prihvaćanje članka obvezuje autora da iste rezultate ne objavljuje u drugim znanstvenim časopisima.
- o *Prethodno priopćenje* (preliminary communication) sadrži nove rezultate istraživanja koji zahtijevaju brzo objavljivanje. Ne mora omogućiti provjeru iznesenih rezultata.
- o *Pregledni članak* (review) je originalan, sažetak i cjelovit prikaz područja geografskog istraživanja ili njegovog dijela, u kojem autor i sam aktivno sudjeluje.
- o *Izlaganje sa znanstvenog skupa* (conference paper), prethodno izloženo na takvom skupu, mora biti objavljeno u obliku cjelovitog članka i to samo ako cjeloviti tekst izlaganja nije objavljen u zborniku skupa.

Kategorija članka navodi se u zaglavlju. U slučaju neslaganja recenzenata o kategoriji rada, konačnu odluku donosi urednički odbor i glavni urednik časopisa.

**Prilozi, prikazi knjiga i stručni članci.** U posebnim, stalnim i povremenim rubrikama, objavljuju se prilozi, prikazi knjiga i iznimno stručni članci koji sadrže korisne priloge iz struke. Navedeni članci se ne recenziraju.

### Priprema rukopisa

**Opseg rukopisa članka,** uključujući tablice i grafičke priloge, treba biti do 7000 riječi. Kraći članci su dobrodošli. 1 grafički prilog (u tisku) odgovara otprilike prostoru koji zauzima 200-250 riječi. Rukopis članka treba pisati Times New Roman fontom veličine 12, s proredom 1.5 i ispisati na papiru A4 formata. Za članke većeg opsega autor je dužan unaprijed kontaktirati urednički odbor.

**Oblikovanje rukopisa članka.** Rukopis treba oblikovati prema izgledu objavljenih članaka u Hrvatskom geografskom glasniku. Rukopis članka mora sadržavati izvod (abstract), ključne riječi (key words) i sažetak (summary). Izvod (do 150 riječi) sadrži osnovnu problematiku rada, ključne riječi (5-6 riječi) služe za pronalaženje članka u sekundarnim publikacijama, a u sažetku (800-1000 riječi) se ukratko iznosi problematika rada, primjenjena metodologija, rezultati, diskusija i zaključak. Sažetak se prevodi na engleski odnosno hrvatski jezik.

Članak treba napisati u najkraćem obliku što ga jasnoća izlaganja dopušta. Tekst treba biti jasan, sažet, gramatički ispravan, pisan u trećem licu i bez pasivnih glagolskih oblika. Poželjno je članak podijeliti na sljedeća poglavlja: uvod (tema i cilj rada, pregled dosadašnjih istraživanja, metode rada), analiza problematike, rezultati istraživanja, diskusija (usporedba vlastitih rezultata s dosada poznatim) i zaključak.

**Tablice** se prilažu članku na zasebnim stranicama. U rukopisu članka treba naznačiti mjesto tablice. Iznad tablice navodi se skraćenica Tab., redni broj tablice prema redoslijedu u članku te kratak, ali informativni naslov (npr. Tab.1. Doseljeno stanovništvo u Zagreb i okolice 1991.). Ispod tablice navodi se izvor.

**Grafički prilozi** se prilažu članku na zasebnim stranicama. Na zasebnoj stranici prilaže se popis numeriranih naslova svih grafičkih priloga. U rukopisu članka treba naznačiti mjesto grafičkog priloga. Ispod grafičkog priloga navodi se skraćenica Sl., redni broj priloga prema redoslijedu u članku te kratak, ali informativan naslov (npr. Sl.1. Gravitacijska područja većih kulturnih centara). Nakon naziva navodi se legenda.



Grafički prilozi pripremaju se u crno-bijeloj tehnici. Veličinu grafičkog priloga potrebno je prilagoditi veličini stranice časopisa. Ilustracije se prilažu rukopisu otisnute na papir i po mogućnosti u elektronskom obliku, u formatu pogodnom za tisak (tiff, eps ili pdf visoke rezolucije).

U člancima regionalnog karaktera obavezno je priložiti orijentacijski crtež sa svim geografskim nazivima koji se spominju u tekstu.

**Citiranje literature.** Pravilnom i dosljednom citiranju literature treba posvetiti osobitu pozornost. Literatura se citira koristeći harvardski sistem. Korištena literatura citira se unutar teksta tako da se navede prezime autora i godina objavljivanja te eventualno broj stranice citata npr. (Friganović 1991, 26).

Ukoliko citirana referenca ima tri i više autora, u tekstu se navodi prezime prvog autora i skraćena i dr. (odnosno et al. ako je članak pisan engleskim jezikom). U popisu literature navode se svi autori reference. Na kraju teksta prilaže se literatura poredana abecednim redom autora.

Popis literature i izvora priprema se prema sljedećim pravilima:

- o članak u časopisu: SeongWoo L. i Curtis C. R., 1999: Migration Determinants and Employment Consequences of White and Black Families 1985-1990, *Economic Geography* 75(2), 109-133
- o poglavlje u knjizi: Dury G. H., 1979: The future of geomorphology, u Embleton C., Brunsdon D. i Jones D. K. S. (ur.) *Geomorphology, present problems and future prospects*, Oxford University Press, Oxford, 262-74
- o knjiga: Bičanić R., 1951: Doba manufakture u Hrvatskoj, JAZU, Zagreb
- o publikacije: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2001., CD-ROM 2002, Državni zavod za statistiku, Zagreb
- o internet stranica: Shopping Centres Definitions, International Council of Shopping Centre Research, <http://www.icsc.org/srch/lib/shopcentdefs.html>, 4. studenoga 2002

Ukoliko se citira više članaka jednog autora iz iste godine, tada se uz godinu navode i slova po abecednom redu (npr. 1999a, 1999b).

### **Slanje rukopisa članka uredništvu**

Uredništvo prima članke tijekom cijele godine. Rukopis članka (uključujući i sve tablice i grafičke priloge u svakom primjerku) se u tri primjerka šalje na adresu uredništva:

Hrvatski geografski glasnik  
Marulićev trg 19/2  
pp 595,  
10000 Zagreb

Obavezno se prilaže i rukopis članka u elektronskom obliku i to u doc ili rtf formatu (npr. pisan u programu za obradu teksta MS Word).

### **Ostale napomene**

Uredništvo osigurava prijevod izvoda, ključnih riječi, sažetka i tekstova uz grafičke priloge i tablice na engleski jezik.

Autori znanstvenih članaka dobivaju po 10 primjeraka separata, a svi suradnici po jedan autorski primjerak časopisa.

Rukopisi i recenzije se ne honoriraju.

Rukopisi se ne vraćaju, osim ako nisu prihvaćeni.

Uredništvo, glavni i tehnički urednik pridržavaju uobičajeno pravo na sitnije izmjene teksta, tablica i grafičkih priloga.

UREDNIŠTVO

## NOTES FOR CONTRIBUTORS

Croatian Geographical Bulletin is a scientific journal which publishes the results of original theoretical and empiric research, as well as reviews in all geographic disciplines. A special emphasis is given, but not limited to the articles about Croatia. Papers are expected to be written in Croatian or English. The journal appears twice a year.

Two referees review the typescript. On their suggestion papers are selected into the following categories:

- o *Original scientific paper* contains not yet published results of original research. They must be presented in the way that makes their verification possible. The acceptance of a paper obliges the author not to publish it in other scientific journals.
- o *Preliminary communication* contains new research results, which require quick publication. The verification of the presented results does not have to be enabled.
- o *Review* is an original, short and critical expose of a geographic research sphere or its part with the author's original contribution.
- o *Conference paper*, previously presented on such a meeting, must be published in the form of a whole article, and only if the whole text has not appeared in the conference proceedings.

The category is quoted in the header of the published paper. If the referees cannot agree about it, the Editorial Board and the Editor-in-Chief give the final decision.

**Contributions, book review and professional papers.** Contributions, book reviews and exceptionally professional papers are published in special sections of the journal. The quoted articles are not reviewed.

**Typescript**, including tables and illustrations, should not exceed 7000 words. Shorter papers are welcomed. One illustration (in press) corresponds approximately to the space of 200-250 words. Typescripts should be written in the Times New Roman font, of size 12, spacing 1.5, on the paper format A4. If the typescript is longer, the author is obliged to contact the Editorial Board in advance.

The typescript should be set out in the manner of recent issues of Croatian Geographical Bulletin. It must contain abstract, key words and summary. The abstract (up to 150 words) comprehends the basic problems of the work, key words (5-6 words) help to find it in secondary publications, and summary (800-1000 words) briefly carries out the researched topic, applied methodology, results, discussion and conclusion. The summary is translated into English, or into Croatian.

The article is to be written in the shortest possible way. The text must be intelligible, condensed, grammatically correct, written in the third person and, without passive verbal forms. It is desirable that the article is divided into the following chapters: introduction (theme and work purpose, survey of the former research, methodology), problem analysis, research results, discussion (comparison between one's own and so far known results) and conclusion.

**Tables** are enclosed on special pages. The approximate position of tables in the text should be marked in the typescript. Above the table abbreviation Tab. should be used, followed by the table's ordinal number, and a short informative title (e. g. *Tab. 1 Population immigrated to Zagreb and its surroundings in 1991*). The source is cited under the table.

**Illustrations** are enclosed on separate sheets, as well as numerated titles of all illustrations. The approximate position of illustrations in the text should be marked in the typescript. Under the illustration abbreviation Fig. should be used, followed by the ordinal number and a short but informative title (e. g. *Fig. 1 Gravitational regions of all cultural centres*). If needed, legend should be written following the title.

Illustrations should be prepared in black-and-white technique. Their size must be adjusted to the size of the journal's page. Illustrations should be enclosed printed on the paper, and, if possible, in

electronic form, in the format suitable for press (tiff, eps or pdf of high resolution).

For the articles of regional character it is necessary to enclose a sketch with all geographic names mentioned in the text.

**References.** A special attention should be paid to correct and consistent literature citation. Literature is cited using the *Harvard* system in which the authors' names (no initials) and dates are given in the main body of the text, with specific pages indicated if required, e. g. (Friganović 1991, 26). References are listed alphabetically at the end of the paper under the heading References.

If the cited reference has three or more authors, the surname of the first one and the abbreviation *et al.* are quoted in the text. If several articles of the same author and year are cited, the letters in the alphabetic order are to be added to the year (e. g. 1999a, 1999b).

The list of references and sources is prepared according to the following rules:

- o Papers in a journal: SeongWoo L. and Curtis C. R., 1999: Migration Determinants and Employment Consequences of White and Black Families 1985-1990, *Economic Geography* 75(2), 109-133
- o Chapter in a book: Dury G. H., 1979: The future of geomorphology, in Embleton C., Brunson D. and D. K. S. (eds.) *Geomorphology, present problems and future prospects*, Oxford University Press, Oxford, 262-74
- o Book: Bičanić R., 1951: *The manufacture age in Croatia*, JAZU, Zagreb
- o Other publications: *Census of population, households and dwellings 2001*, CD-ROM 2002, Croatian Bureau of Statistics, Zagreb
- o Internet page: *Shopping Centres Definitions*, International Council of Shopping Centre Research, <http://www.icsc.org/srch/lib/shopcentdefs.html>, accessed 4<sup>th</sup> November 2002

Where there is a doubt, include all bibliographical details.

#### **Submitting the typescript to the Editorial Board**

The Editorial Board accepts typescripts during the whole year. The typescript (including all tables and illustrations in every copy) is sent in three copies to the following address:

Hrvatski geografski glasnik  
Marulićev trg 19/2  
pp 595  
10 000 Zagreb  
CROATIA

It is also necessary to enclose the typescript in electronic form in doc or rtf format (e. g. typed in the text processing programme MS Word ).

#### **Final notes**

The Editorial Board provides for the translation of abstracts, key words, summaries and texts by the illustrations and tables into the English/Croatian language.

The authors of scientific papers get 10 offprint copies and all contributors one authorial copy of the journal.

There are no fees for typescripts and reviews.

Typescripts are not given back.

The Editorial Board, editor-in-chief and technical editor reserve the right to do minor changes of the text, tables and illustrations.

EDITORIAL BOARD

