

UDK: 314.3(497.5)(210.7)

Izvorni znanstveni rad

Primljeno: 28. 01. 1997.

## Ivo Nejašmić

*Filozofski fakultet, Pedagoške znanosti  
Zagreb, Savska 77*

# SUVREMENE ZNAČAJKE (BIO)REPRODUKCIJE STANOVNIŠTVA HRVATSKOG OTOČJA

## SAŽETAK

Podaci demografske statistike i rezultati istraživanja pokazuju da se na hrvatskim otocima odvijaju retrogradni procesi, potpuno oprečni stvarnoj i mogućoj vrijednosti promatranog prostora. U ovom se radu razmatraju (bio)reprodukтивne značajke stanovništva u razdoblju 1971-1991. Opća stopa (ženskog) fertiliteta bilježi uzlazno-silazno kretanje. Nakon kratkotrajnog porasta stope početkom 1980-ih, izazvane "echo efektom" (jaki naraštaj žena rođenih u kompenzacijском razdoblju), u međupopisnom razdoblju 1981-1991. dolazi do njenog značajnog smanjenja; 1991. iznosi 47,8. Neto stopa reprodukcije, kao pokazatelj obnavljanja ženskog stanovništva, u čitavom je promatranom razdoblju ispod granične razine za jednostavnu reprodukciju (1991. iznosi svega 0,79 i gotovo je istovjetna onoj za Hrvatsku /0,80/). To znači da se već duže vrijeme ne obnavlja ženska populacija (nositelj reprodukcije), tj. traje reproduksijska depopulacija. Takvo je stanje u svim razmatranim skupinama otoka, ali je najniža razina neto stope u pučanstvu sjevernodalmatinskog otočja (0,70). Stopa ukupnog fertiliteta ( $TFR' = 1,67$ ) pokazuje da nije osigurano naraštajno obnavljanje, a najlošije je stanje u skupini malih otoka (1,42). Slabljene vitalnog potencijala i pad bioreprodukтивne moći bitna je demografska značajka hrvatskog otočja.

**KLJUČNE RIJEČI:** fertilitet, reprodukcija stanovništva, demografski razvitak, otočje, Hrvatska

## Uvod

Suvremenim valoriziranjem jadranskog prostora i porastom društvene svijesti o zaštiti okoliša, hrvatsko otočje, taj jedinstveni sklad prirodnog i kulturnog krajolika, postaje jednim od najvrednijih dijelova nacionalnog prostora. Sukladno tome raste i zanimanje stručne i šire javnosti za otočnu problematiku, posebice za novije demografske značajke.

Podaci demografske statistike i rezultati istraživanja pokazuju da se na otocima odvijaju retrogradni procesi, potpuno oprečni stvarnoj i mogućoj vrijednosti promatranog prostora. Riječ je o jakoj depopulaciji, procesu nastalom početkom 20. stoljeća i zahuktalom poslije drugoga svjetskog rata (usp. Lajić, 1992). I površni

promatrač može zapaziti da u promatranom prostoru prevladava tzv. *depopulacijski krajolik* (Nejašmić, 1991a: 236). Desetljećima izloženo gubitku stanovništva danas je otočje (uz brdsko-planinske krajeve) populacijski najslabije područje Hrvatske. U tom je prostoru, koji obuhvaća 5,7% današnjeg državnog teritorija, godine 1910. živjelo 5,0% ukupnog pučanstva Hrvatske, da bi danas taj udio bio gotovo dvostruko manji (2,7% prema popisu 1991).

Proces demografskog pražnjenja toliko se razmahao da se već 1960-ih moglo reći da otoci, posebice oni manji, demografski odumiru (Friganović, 1962: 37). Na otocima koji se nisu pravodobno uključili u suvremeno turističko gospodarenje odlazak mlađeži poprima obilježje posvemašnjeg egzodus-a. Izumiranje postaje demografska perspektiva za više od četvrtine naselja (Nejašmić, 1991b). Iseljavanje je, kao svojevrsni derivat društveno-gospodarskog zaostajanja otočnog prostora, glavni čimilac nepovoljnijih demografskih procesa i prilika (usp. Lajić, 1989). Ova činjenica sama po sebi upućuje na okljaštrenost dobnog sastava stanovništva te na osjetnu neravnotežu po spolu, a radovi to i potvrđuju (usp. Nejašmić, 1992). Po svemu sudeći, opće kretanje stanovništva većine naših otoka (možemo govoriti o daljnjoj depopulaciji) postaje sve više posljedica demografskog starenja. Naime, visoku (i rastuću) smrtnost stanovništva teško može nadoknaditi rodnost, čak kada bi se nešto i povećala (Wertheimer-Baletić, 1979: 41).

Reprodukacija stanovništva temeljna je demografska tema, koja je po svojim bitnim značajkama i uzorno interdisciplinarna. Pod pojmom reprodukcija (biološka) stanovništva razumijevamo obnavljanje stanovništva, ili obnavljanje naraštaja unutar stanovništva, u kojem zajednički sudjeluju fertilitet i mortalitet (Wertheimer-Baletić, 1982: 178). Pri tome je fertilitet obično glavna dinamička varijabla. To, dakako, ne znači da se stanovništvo obnavlja isključivo po biološkom nagonu. Reprodukcija se odvija u određenim društvenim okolnostima koje utječu na vitalne događaje - sklapanje braka i rađanje. Iseljavanje, depopulacija, demografsko starenje (procesi koji obilježavaju i naše otočje), u pravilu razumijevaju sužavanje fertilnih skupina, slabljenje vitalnog potencijala i pad bioreproduktivne moći. Upravo su ove demografske značajke predmet razmatranja predočenog rada. Cilj je pridonijeti znanstvenom proučavanju reprodukcije stanovništva i potkrijepiti opću spoznaju o populacijskom razvitku hrvatskog otočja.

## Metodološka pojašnjenja

Zbog boljeg razumijevanja predočene građe nužno je ukratko dati neke važnije napomene.

1. Razmatrano otočje čine otoci na kojima postoji samostalno naselje po administrativno-statističkom kriteriju. Tu su ušle i otočne naseobine koje ne zadovoljavaju uobičajene kriterije definiranja aglomeracija stalnih stanovnika; prije svega je riječ o osamljenim svjetioničarskim naseobinama (Palagruža, Sušac i Glavat), ili "naseljima" sa svega nekoliko stanovnika (npr. Sveti Andrija). Promatrani skup čini, dakle, 50 naseljenih jadranskih otoka koji su dio hrvatskoga državnog teritorija. Otočni naseljski skup ima 303 naselja, a čine ga samostalna naselja prema statističkoj evidenciji korištenoj u popisu 1991.

2. Hrvatske naseljene otoke razvrstali smo u četiri otočne skupine:

a) *kvarnersko otočje*: Krk, Cres, Lošinj i Rab, te skupina manjih otoka;

b) *sjevernodalmatinsko otočje*: u ovu skupinu ušao je i otok Pag (zajedno s naseljem Lun koji je inače pripadao općini Rab) premda je po nekim autorima dio kvarnerskog otočja (usp. Rubić, 1952); dakle, obuhvaća otoke od Silbe do Krapnja;

c) *srednjodalmatinsko otočje*: od Drvenika Malog do Hvara i Visa;

d) *južnodalmatinsko otočje*: od Sušca do Koločepa.

3. Otočni skup razvrstan je i u podskupine za koje smo prepostavljali da će izkazati različite vrijednosti promatranih (bio)reproduktivnih značajki. To su:

a) *veliki otoci* (veći od 100 km<sup>2</sup>): Krk, Cres, Brač, Hvar, Pag, Korčula i Dugi otok; *srednji otoci* (50-100 km<sup>2</sup>): Mljet, Vis, Rab, Lošinj, Pašman, Šolta i Ugljan; *mali otoci* (manji od 50 km<sup>2</sup>): svi ostali naseljeni otoci i otočići;

b) *unutarnji (priobalni) otoci*: Krk, Rab, Pag, Vir, Ugljan, Pašman, Vrgada, Murter, Prvić (kod Šibenika), Zlarin, Krapanj, Drvenik Mali, Drvenik Veliki, Čiovo, Šolta, Brač, Šipan, Koločep i Lopud; *vanjski otoci*: svi ostali naseljeni otoci.

Podaci za pojedinačna naselja objavljeni su u tzv. tablogramima i svaki skupni podatak zahtijeva "ručno" zbrajanje. Možemo reći da su teškoće u formiraju "baze podataka", najvjerojatnije, glavni razlog nedovoljnog broja prostorno diferencijalnih i pouzdanih demografskih analiza.

Rad se temelji na analizi podataka službene demografske statistike, ali nije riječ o "gotovim" pokazateljima. Naime, na razini naselja, općine i županije nema pokazatelja fertiliteta i reprodukcije (u pojedinim godinama nedostaju čak i za ukupnu populaciju) pa ih je trebalo izračunati iz jedinih dostupnih podataka - broja živorođenih i broja žena u fertilnoj dobi. Razmatranje obuhvaća tri popisne godine:

1971., 1981. i 1991., s time da je za broj živorođenih uzet dvogodišnji prosjek (dakle, 1970. i 1971., 1980. i 1981. te 1990. i 1991.). Promatrane su godine u kojima su obavljeni popisi stanovništva, jer su za razmatranje fertiliteta i reprodukcije nužni podaci koji se mogu dobiti samo iz popisa stanovništva.

Činjenica da na razini županija (na nižoj i pogotovo) nedostaju tzv. tablice fertiliteta (specifične stope fertiliteta po dobi) odredila je i način izračunavanja pokazatelja reprodukcije. Dobiveni pokazatelji su približni (procijenjeni), a do njih se došlo na sljedeći način:

1. *Bruto stopa reprodukcije* pokazuje prosječan broj ženske djece koju će roditi živorođena djevojčica tijekom svog fertilnog razdoblja, pod uvjetom da fertilitet ostane isti kao što je kod naraštaja žena u godini promatranja te da niti jedna živorođena djevojčica ne umre prije kraja fertilnog razdoblja, tj. navršene 49-te godine života. Izračunata je pomoću opće stope fertiliteta koja je, pak, dobivena po obrascu  $f = (N/Pf_{(15-49)})^{1000}$ . Opću stopu fertiliteta valja pomnožiti s udjelom ženske djece među rođenom djecom (za 1971. bio je 0,481; za 1981. 0,484; za 1991. 0,485) i dobiju se procijenjene stope fertiliteta samo za žensku djecu, tj. broj ženske djece koju prosječno rada 1000 žena u jednoj godini. Koliko će ženske djece biti rođeno u 35 godina fertilne dobi izračunat ćemo tako da stopu fertiliteta za žensku djecu pomnožimo s 35 (godina) i rezultat podijelimo s 1000 (Serdar, 1953: 123-124). Dobivene su približne bruto stope reprodukcije ( $R'_B$ ).

2. *Neto stopa reprodukcije* pokazuje intenzitet stvarne reprodukcije ženskog stanovništva jer uvažava i smrtnost žena od rođenja do kraja fertilnog razdoblja, dakle, pokazuje obujam u kojem svaka žena sebe reproducira u danim uvjetima fertiliteta i mortaliteta. Ako stopa iznosi 1,0 to znači da će svaka živorođena djevojčica tijekom svog fertilnog razdoblja roditi jednu djevojčicu, a to označava jednostavnu reprodukciju ženskog stanovništva; manje od 1,0 znači opadajuću, a iznad te vrijednosti proširenu reprodukciju. Neto stopa je izračunata pomoću obrasca  $R_o = R'_B \cdot Ap_{(15-49)}$ , gdje je  $Ap_{(15-49)}$  srednja vjerojatnost da će živorođena ženska dječka doživjeti 15-49 godina; izračunava se tako da broj živog ženskog stanovništva u dobi 15-49 godina (dobije se iz tzv. tablica mortaliteta) podijelimo s 35 (godine fertilne dobi) i rezultat podijelimo s 100.000 (Breznik, 1977: 174). Za Hrvatsku su dobivene sljedeće srednje vjerojatnosti doživljjenja: za 1970-1972. 0,95147; za 1980-1982. 0,96423; za 1988-1990. 0,97933. Budući da na regionalnoj razini nema tablica mortaliteta to su srednje vjerojatnosti ukupne populacije korištene za izračunavanje neto stope reprodukcije pojedinih otočnih skupina.

3. *Stopa ukupnog fertiliteta* označava vjerojatan prosječan broj djece koju bi rodila jedna žena promatrane generacije, uz pretpostavku da u njezinom fertilnom razdoblju djeluju tekuće specifične stope fertiliteta po dobi. Dobra je aproksimacija prosječnog broja djece u obitelji (Wertheimer-Baletić, 1982: 157). Izračunava se kao

zbroj (kumulativna stopa) svih specifičnih stopa fertiliteta od 15 do 49 godina. Međutim, kako na nižoj prostornoj razini nedostaju tablice fertiliteta to se traženi pokazatelj može izračunati tako da se bruto stopa ( $R'_B$ ) podijeli s udjelom ženske djece među živorođenom djecom (Breznik, 1977: 176). Dobivene su procijenjene stope ukupnog fertiliteta (TFR'); vrijednost od 2,15 osigurava jednostavnu reprodukciju. Budući da sve žene u fertilnom razdoblju stvarno ne sudjeluju u reprodukciji to je za osiguranje jednostavne reprodukcije potrebno da svaka žena koja rađa u prosjeku rodi 2,53 djece.

Posebno je pitanje usporedivosti podataka popisa stanovništva 1981. i 1991. i moguće vjerodostojnosti dobivenih rezultata. Popisi 1981. i 1991. obuhvaćali su po istoj metodologiji kontingenat "osoba na privremenom radu u inozemstvu i članova obitelji koji s njima borave". Međutim, popis 1991. godine iskazao je osjetno veći broj "inozemaca" (ovaj kontingenat stanovništva obuhvaća na otocima 10.342 osobe) nego popis 1981. (ukupno 4.055). Na razini pojedinih naselja /otoka razlike su još veće (npr. otok Olib 1981. imao je 3 "inozemca", a 1991. čak 571). Budući da u tome razdoblju nije došlo do prekomjerne vanjske migracije (naprotiv, iseljavanje je slabije u odnosu na ranije desetljeće), očito se radi o boljem obuhvatu "inozemaca" (dijelom je broj stanovnika povećan i uslijed "pretvorbe" vikendaša u stalne stanovnike). Kako je u slučaju otoka i primorja riječ uglavnom o "prekomorskim inozemcima" (usp. Mikačić, 1978), to stanoviti porast broja stanovnika djelomice zamagljuje stvarno stanje i predstavlja revitalizaciju "na papiru". Budući da se iz ukupnog broja otočana izvodi i skupina žena u fertilnoj dobi, a da se izračunavanje pokazatelja reprodukcije temelji na odnosu fertilne skupine i broja živorođenih, može se dovesti u pitanje vjerodostojnost rezultata. Međutim, podrobnijim uvidom u podatke nekih naselja pokazalo se da kontingenat "inozemaca" ipak ne utječe bitnije na veličinu ženske fertilne skupine. Naime, među "inozemcima" prevladavaju muškarci, a u ženskoj podskupini je dobar dio izvan fertilne dobi. Provjeravanjem nekoliko varianata "fertilne skupine" u računanju pokazatelja reprodukcije, pokazalo se da razlike nisu značajne. Prema tome, nije upitna vjerodostojnost pokazatelja reprodukcije za 1981. i 1991. godinu.

## Fertilitet i reprodukcija stanovništva Hrvatske 1948-1994.

Prije razmatranja suvremenih prilika u otočnom stanovništvu valja ukratko ukazati na odgovarajuće značajke ukupnog hrvatskog stanovništva u razdoblju 1948-1994, u kojem su se zbole značajne promjene. Učinci prijašnjih zbivanja (epidemije, ratovi, emigracija), uz dinamičnu poslijeratnu industrijalizaciju, urbanizaciju i migraciju, uzdrmali su i znatno ubrzali "normalni" tijek demografskog razvoja. Početkom

1980-ih nastupila je posttranzicijska etapa koja inače odgovara postindustrijskom društvu. Međutim, u slučaju Hrvatske riječ je o svojevrsnoj kvaziposttranziciji uvjetovanoj posebnim činiteljima (Wertheimer-Baletić, 1992: 241).

Ne ulazeći dublje u razmatranje činitelja ubrzane demografske tranzicije, možemo ustvrditi da je ona dovela do naglog smanjenja fertiliteta, bruto i neto stope reprodukcije i stope ukupnog fertiliteta. Svi pokazatelji za 1994. godinu, u odnosu na one iz 1948., imaju prepolovljene vrijednosti. Pogledajmo stopu ukupnog fertiliteta (TFR') kao najčešće korišten agregatni pokazatelj (i dobra aproksimacija broja djece u obitelji); pokazuje vrlo znakovito smanjenje: 1948. 2,96; 1953. 2,65; 1961. 2,15; 1971. 1,96; 1981. 1,92; 1990. 1,63; 1994. 1,50 (Nejašmić, 1996). Godine 1961. ova je stopa osiguravalo tek (teorijski) jednostavnu reprodukciju (to je približna stopa, stvarna je bila manja, iznosila je najvjerojatnije oko 2,05). Godine 1994. pada na 1,5!

Prema tome, više od tri desetljeća nije generacijski osigurana jednostavna reprodukcija ukupnog stanovništva; pojedine dobne skupine smanjuju se apsolutno i relativno. Tako je u razdoblju 1961-1991. broj djece i mlađeži u dobi 0-14 smanjen 17,2% dok je istodobno broj ukupnog stanovništva porastao 21,5%. Sukladno tome udjel skupine 0-14 u ukupnom stanovništvu pao je s 28,8% na 19,4%. Sužava se, dakle, osnovica buduće demoreprodukcijske. Neprijeporno, naraštajna depopulacija vrlo je nepovoljna za daljnje obnavljanje ukupnog stanovništva i njegovih dijelova (funkcionalnih skupina).

Kako se kretao ukupni fertilitet žena u Hrvatskoj u odnosu na potencijalnu plodnost koja iznosi 8,32 djece (usp. Lorimer, 1954: 49)? Podaci za odabrane godine pokazuju da udjel ostvarenog ukupnog fertiliteta u potencijalnoj plodnosti iznosi: 1948. 35,6%; 1961. 25,9%; 1990. 19,6% i 1994. 18,0%. Proistjeće da će ukupna rodnost naraštaja djevojčica rođenih 1990. iznositi tek 1/5 potencijalne plodnosti.

Na temelju predočenih podataka možemo utvrditi da je samoreproduktivna snaga hrvatskog stanovništva daleko od toga da zadovolji i puku zamjenu. Činjenica, pak, da ukupan broj stanovnika još uvijek raste može se objasniti značajkama dobne strukture, koja još uvijek (ali ne zadugo) osigurava nisku i opadajuću stopu porasta stanovništva. Očigledno je slabljenje vitalnog potencijala jedna od glavnih značajki nepovoljne demografske slike Republike Hrvatske.

## Fertilitet i reprodukcija stanovništva hrvatskog otočja 1971-1991.

Predočene značajke reprodukcije za Hrvatsku u cjelini učvršćuju pretpostavku da je i kod otočja slično stanje. Štoviše, već uvodno spomenuti retrogradni procesi

govore da u promatranom prostoru također valja očekivati nepovoljni fertilitet i reprodukciju. Rezultati analize to potvrđuju, ukazujući i na izvjesne razlike među otočnim skupinama.

U postranzicijskoj etapi demografskog razvitka natalitet je temeljna dugoročna odredbenica bioreprodukциje. Stoga je nužno razmotriti kretanje stope fertiliteta, tim prije što se iz nje izvode glavni pokazatelji reprodukcije.

Opća stopa (ženskog) fertiliteta u promatranom dvadesetogodišnjem razdoblju bilježi uzlazno-silazno kretanje. Nakon kratkotrajnog porasta stope početkom 1980-ih, izazvane "echo efektom" (jaki narastaj žena; rođene u kompenzacijском razdoblju), u desetljeću 1981-1991. dolazi do njenog značajnog smanjenja; 1991. iznosi 47,8 i praktički se izjednačuje s onom iz 1971. godine (tab. 1). Usporedba s ukupnom hrvatskom populacijom (1971. 53,7; 1981. 58,9; 1991. 48,3) pokazuje istovjetnost kretanja stope fertiliteta, dakle, značajno u zadnjem desetljeću. Zapažamo, nadalje, da je 1991. stopa fertiliteta otočnog pučanstva tek neznatno manja od one za ukupnu populaciju što je pomalo neočekivano. To govori da ima krajeva u kojima je fertilitet još nepovoljniji nego što je u slučaju otočja, npr. Zagrebačka županija (44,0), Grad Zagreb (41,8), Karlovačka županija (44,8) (usp. Nejašmić, 1996). U Hrvatskoj je naglašen proces prostorne homogenizacije na razini niskog fertiliteta; prihvatanje niskih normi rađanja je stvarnost u svim hrvatskim regijama (županijama).

*Tablica 1: Opća stopa fertiliteta (ženskog) po otočnim skupinama 1971., 1981. i 1991. godine*

Otočje	Opća stopa fertiliteta		
	1971.	1981.	1991.
Kvarnersko	53,6	62,4	50,0
Sjevernodalmatinsko	40,7	49,1	41,7
Srednjodalmatinsko	53,2	58,5	48,0
Južnodalmatinsko	42,9	60,2	51,6
Ukupno	47,4	57,6	47,8

Izvor: Izračunao autor (vidi metodološka pojašnjenja) na temelju podatka o životrođenima (Tablica "Rođeni po naseljima" za pojedine godine, DZS, Zagreb) i broja žena u fertilnoj dobi (Tablica "Sastav stanovništva po dobi i spolu" po naseljima za pojedine godine, DZS, Zagreb).

Zapažamo da sve otočne skupine imaju isto uzlazno-silazno kretanje stope fertiliteta, ali i da su prisutne razlike kada se uspoređuje 1971. s 1991. godinom.

Kvarnersko i srednjodalmatinsko otoče bilježe smanjenje stope, sjevernodalmatinsko lagani porast (može se govoriti o stagnaciji), dok jedino u južnodalmatinskom otočju nalazimo veću stopu 1991. nego 1971 (tab. 1). Na kraju promatranog razdoblja najniža je stopa fertiliteta u sjevernodalmatinskom otočju (41,7), a najviša u južnodalmatinskom (51,6) i kvarnerskom otočju (50,0). Nalaz o najvišoj stopi je pomalo neočekivan i traži pojašnjenje. Podrobni uvid u podatke za otok Korčulu (ponderira stanje u južnodalmatinskoj skupini) govori da je stvarno došlo do relativnog porasta fertiliteta (1971-1972. bilo je u prosjeku 196 živorodenih, 1990-1991. 195; broj žena u fertilnoj dobi bio je 1971. 4.551, a 1991. 3.874). Prema tome, smanjena skupina žena u fertilnoj dobi (677 ili 15%) rađa gotovo isti broj živorodene djece. Budući da je teško vjerovati da je došlo do promjene stava prema broju djece u obitelji, razloge porastu stope valja tražiti u strukturi fertilnog kontingenta. Naime, uslijed naraštajnog pulsiranja došlo je do stabiliziranja najplodnijih dobnih skupina žena, a neke bilježe i porast (skupina 25-29 godina čak 28,3%). No, to je samo trenutačni "echo" koji se nažalost neće ponoviti (već je dobna skupina 15-19 manja za 30% u odnosu na istu 1971. godine).

Neto stopa reprodukcije, kao pokazatelj obnavljanja ženskog stanovništva, u čitavom je promatranom razdoblju ispod granične razine za jednostavnu reprodukciju (koja iznosi 1,0). Sukladno kretanju stope fertiliteta značajno smanjenje je zabilježeno u zadnjem međupopisnom razdoblju tako da neto stopa 1991. iznosi svega 0,79 (tab. 2) i gotovo je istovjetna onoj za Hrvatsku (0,80). To znači da se već duže vrijeme ne obnavlja ženska populacija (nositelj reprodukcije), tj. traje reproduksijska depopulacija. Prema tome, reprodukciju otočnog stanovništva obilježava niska razina bruto i neto stope i tendencija njihova smanjenja, kao i slabljenje utjecaja smrtnosti žena u fertilnoj dobi na obnavljanje stanovništva (očituje se u smanjenju razlike između bruto i neto stope reprodukcije).

Neto stopu reprodukcije možemo (s izvjesnom rezervom) smatrati i pokazateljem buduće promjene u ukupnom broju stanovnika (izražen u postotku onoliko koliko je stopa manja ili veća od 1,0). U konkretnom slučaju neto stopa 0,79 znači da će se broj stanovnika otočja smanjiti 21% u razdoblju jedne generacije (oko 30 godina, dakle, do 2020. godine), pod uvjetom da ostanu nepromijenjene stope fertiliteta i bez migracijske komponente ("zatvoreno stanovništvo"); drugim riječima samo kao posljedica reproduksijske depopulacije.

Tablica 2: Bruto ( $R'_B$ ) i neto ( $R'_N$ ) stopa reprodukcije stanovništva po otočnim skupinama 1971., 1981. i 1991. godine (procjena)

Otočje	Bruto			Neto		
	1971.	1981.	1991.	1971.	1981.	1991.
Kvarnersko	0,90	1,06	0,85	0,86	1,02	0,83
Sjevernodalmatinsko	0,69	0,83	0,71	0,66	0,80	0,70
Srednjodalmatinsko	0,90	0,99	0,81	0,86	0,95	0,79
Južnodalmatinsko	0,72	1,02	0,88	0,69	0,98	0,86
Ukupno	0,80	0,98	0,81	0,76	0,94	0,79

Izvor: Isti kao za tab. 1; za neto stopu korištene su tablice mortaliteta (vidi metodološka pojašnjenja).

Sve otočne skupine imale su 1991. godine neto stopu znatno ispod razine koja osigurava jednostavnu reprodukciju (tab. 2); najniža razina je u sjevernodalmatinskom otočju (0,70). Uzmemo li i ovdje neto stopu reprodukcije kao pokazatelj budućeg smanjenja ukupnog broja stanovnika (reprodukcijska depopulacija), proistjeće da bi do 2020. godine sve otočne skupine zabilježile smanjenje broja stanovnika, a među njima najviše sjevernodalmatinska (30%).

Stopa ukupnog fertiliteta kao ponajbolji agregatni pokazatelj reprodukcije bilježi također značajno smanjenje u razdoblju 1981-1991. Očigledno je 1990-ih došlo do ubrzanja dugotrajnih nepovoljnih kretanja. Godine 1991. TFR' iznosi za ukupno otočje 1,67 (tab 3). Hrvatska je, pak, godine 1990. imala stopu ukupnog fertiliteta 1,69 da bi 1994. pala na 1,50 (Nejašmić, 1996). Stopa ukupnog fertiliteta (možemo reći, prosječan broj djece u obitelji) kreće se od 1,46 u sjevernodalmatinskoj, do 1,81 u južnodalmatinskoj otočnoj skupini. Sve otočne skupine bilježe stope niže od kritične vrijednosti (2,15) koja osigurava (teorijski) jednostavnu reprodukciju, dakle, nije osigurano naraštajno obnavljanje.

Tablica 3: Stopa ukupnog fertiliteta (TFR') po otočnim skupinama 1971., 1981. i 1991. godine (procjena)

Otočje	TFR'			Indeks 1991/81.
	1971.	1981.	1991.	
Kvarnersko	1,87	2,19	1,75	79,9
Sjevernodalmatinsko	1,44	1,71	1,46	85,4
Srednjodalmatinsko	1,87	2,05	1,67	81,5
Južnodalmatinsko	1,50	2,11	1,81	85,8
Ukupno	1,66	2,02	1,67	82,7

Izvor: Isti kao za tab. 1 (vidi metodološka pojašnjenja).

### Reprodukacija stanovništva prema veličini i položaju otoka

U naizgled homogenom otočnom prostoru, djelovanjem mnoštva općih i posebnih činilaca, oblikovana je različita dinamika promjene brojnosti stanovništva. Ranija istraživanja utvrđuju, između ostalog da je proces depopulacije zahvatio najprije male otoke posebice one udaljenije od kopna (usp. Friganović i Šterc, 1981). Otočni skup u ovom je slučaju razvrstan u podskupine za koje smo prepostavljali da će iskazati različite vrijednosti promatranih (bio)reprodukтивnih značajki.

Na temelju podjele na tri skupine otoka (veliki, srednji i mali) ne može se govoriti o funkcionalnoj vezi između veličine otoka i kretanja stopa reprodukcije stanovništva. Pokazalo se da je prisutna znakovita diferencijalnost. Najlošije je stanje u skupini malih otoka (TFR' je svega 1,42 ili 85% od vrijednosti za ukupno otoče; tab. 4). Međutim, ni stanovništvo velikih otoka ne osigurava jednostavno obnavljanje; možemo reći da je jedino stanje manje loše (TFR' = 1,77).

*Tablica 4: Pokazatelji fertiliteta i reprodukcije stanovništva po otočnim skupinama 1991. godine (procjena)*

Otočna skupina	Opća stopa fertiliteta (f)	Bruto stopa reprodukcije ( $R'_B$ )	Neto stopa reprodukcije ( $R'_0$ )	Stopa ukupnog fertiliteta (TFR')
Veliki otoci	50,5	0,86	0,84	1,77
Srednji otoci	45,0	0,76	0,74	1,57
Mali otoci	40,9	0,69	0,68	1,42
Unutarnji otoci	47,5	0,81	0,79	1,67
Vanjski otoci	48,1	0,82	0,80	1,69
Ukupno	47,8	0,81	0,79	1,67

Izvor: Isti kao za tab. 1 (vidi metodološke napomene).

Za razliku od veličine, koja po svemu sudeći utječe na demografske procese (koliko, valjalo bi provjeriti), položaj otoka iskazan na razini grube podjele (unutarnji i vanjski) ne pokazuje osjetnije razlike reprodukcijskih pokazatelja (TFR' unutarnji / 1,67/, vanjski /1,69/; tab. 4). Ranije analize govore da vanjski otoci bilježe jaču depopulaciju nego unutarnji (indeks promjene broja stanovnika 1991/1948. vanjski / 75,3/, unutarnji /85,8/; Nejašmić, 1991b: 90). Međutim, kod strukturnih značajki, npr. stupnja ostarjelosti pučanstva, nema osjetnijih razlika (usp. Nejašmić, 1992: 29), a vidimo da je isto s reprodukcijskim pokazateljima. To je, donekle, povezano s razliitim obilježjima pokazatelja (strukturni uizračunavanju uključuju više komponenti), ali i s nekim, otočju svojstvenim značajkama: naglašene mjesne posebnosti, manji broj stanovnika, prometna dostupnost itd.

## Zaključak

Podaci pokazuju da je u hrvatskom otočju reprodukcija stanovništva znatno ispod razine koja osigurava jednostavno obnavljanje te da je nepovoljno kretanje ubrzano u zadnjem međupopisnom razdoblju. Dugotrajni nepovoljni demografski procesi (iseljavanje, depopulacija, demografsko starenje), uz opće smanjenje rodnosti, doveli su do slabljenja (bio)reprodukтивne snage i vitalnog potencijala. Na djelu je reprodukcijska i naraštajna depopulacija. Otoke s najlošijim (bio)repro-

duktivnim značajkama valja potražiti, ponajprije, u sjevernodalmatinskom otočju i to prvenstveno među malim otocima.

Što učiniti? Podizanje razine fertiliteta otočnog pučanstva očigledno je prvenstvena zadaća, usko povezana s gospodarskim i društvenim boljšitkom. Zadovoljstvo življnjem na otoku mora postati osnovni cilj razvojne politike jer je najbolja brana dalnjem iseljavanju, a ujedno i značajan činitelj mogućeg doseljavanja. U sklopu mjera populacijske politike Hrvatskoj, pa tako i njenim otocima, nužan je "sustav potpore djeteta" jer on djeluje generacijski, a ne trenutačno (usp. Friganović i Šterc, 1993: 160). Pritom valja uvažavati posebnosti otočja (ponekad i pojedinih otoka), budući da je riječ o osebujnom spletu razvojnih značajki, ambijenta i mentaliteta.

## LITERATURA

- BREZNIK, Dušan (1977). *Demografija - analiza, metodi i modeli*. Beograd: IDN, CDI.
- FRIGANOVIĆ, Mladen (1962). "Suvremeni geografski problemi naših otoka", *Geografski horizont*, Zagreb, br. 1-2: 30-41.
- FRIGANOVIĆ, Mladen, Stjepan ŠTERC (1981). "Otok Žirje - primjer depopulacije, degradacije i inovacije života na malom otoku", *Geografski glasnik*, Zagreb, 43: 152-157.
- FRIGANOVIĆ, Mladen, Stjepan ŠTERC (1993). "Demografski razvoj i populacijska politika Republike Hrvatske", *Društvena istraživanja*, Zagreb, 2(1): 151-165.
- LAJIĆ, Ivan (1989). "Utjecaj društveno-ekonomskih i demografskih promjena na iseljavanje s dalmatinskih otoka u 19. i prvoj polovini 20. stoljeća", *Migracijske teme*, Zagreb, 5(4): 307-324.
- LAJIĆ, Ivan (1992). *Stanovništvo dalmatinskih otoka: povijesne i suvremene značajke depopulacije*. Zagreb: Consilium; Institut za migracije i narodnosti Sveučilišta u Zagrebu.
- LORIMER, Frank i drugi (1954). *Culture and Human Fertility*. Pariz: UNESCO.
- MIKAČIĆ, Vesna (1978). *Regionalni aspekt poslijeratnog iseljavanja iz SR Hrvatske u prekomorske zemlje*. Zagreb: Centar za istraživanje migracija (Teme o iseljeništvu; sv. 8).
- NEJAŠMIĆ, Ivo (1991a). *Depopulacija u Hrvatskoj: korijeni, stanje, izgledi*. Zagreb: Globus; Institut za migracije i narodnosti Sveučilišta u Zagrebu.
- NEJAŠMIĆ, Ivo (1991b). "Depopulacija istočnojadranskih otoka i izumiranje kao moguća demografska perspektiva", *Migracijske teme*, Zagreb, 7(1): 77-99.
- NEJAŠMIĆ, Ivo (1992). "Promjene u dobro-spolnom sastavu stanovništva istočnojadranskog otočja (1953-1991)", *Acta Geographica Croatica*, Zagreb, 27: 15-34.

NEJAŠMIĆ, Ivo (1996). "Regional Characteristics of Population Reproduction in the Republic of Croatia", *Geografski glasnik*, Zagreb, 58: 1-14.

RUBIĆ, Ivo (1952). *Naši otoci na Jadranu*. Split.

SERDAR, Vladimir (1953). *Uvod u statistiku stanovništva (Demografska statistika)*. Zagreb: Školska knjiga.

WERTHEIMER-BALETIĆ, Alica (1979). "Demografske značajke jednog otočnog depopulacijskog područja: primjer općine Cres-Lošinj", *Ekonomski pregled*, Zagreb, br. 1-2: 35-53.

WERTHEIMER-BALETIĆ, Alica (1982). *Demografija - stanovništvo i ekonomski razvitak*. 2. izd. Zagreb: Informator.

WERTHEIMER-BALETIĆ, Alica (1992). "Demografske promjene i globalni demografski procesi u Hrvatskoj u poslijeratnom razdoblju", *Encyclopaedia moderna*, Zagreb, br. 2 (38): 238-251.

## Ivo Nejašmić

### MODERN CHARACTERISTICS OF THE (BIO)REPRODUCTION OF THE POPULATION OF THE CROATIAN ISLANDS

#### SUMMARY

Demographic statistical data and the results of research show that a retrograde process is developing on the Croatian islands that is totally opposite the real and potential values of the examined area. The paper examines the (bio)reproductive characteristics for the island population in the period 1971-1991. The general (female) fertility rate showed an up-down trend. After a brief increase of the rate in the early 1980s, caused by the "echo effect" (a large generation of women born in the compensation period), a reduction occurred in the inter-census period 1981-1991. The level for 1991 amounted to 47.8. The net reproduction rate, as an indicator of the regeneration of the female population was in the entire period below the level for simple reproduction (in 1991 only 0.79 and practically on the same level as the rate for Croatia as a whole, i.e. 0.80). This means that for quite a time now the female population (the key factor of reproduction) has not been regenerating itself - in other words, reproductive depopulation is continuing. Such a situation exists in all the island groups, but the lowest net level is to be found in the population of the Central Dalmatian islands (0.70). The total fertility rate ( $TFR' = 1.67$ ) shows that renewal of generations has not been secured. This is worst in the group of small islands (1.42). Weakening of the vital potential and the fall of bio-reproductive potential is an essential demographic characteristic of the Croatian islands.

KEY WORDS: fertility, population reproduction, demographic development, islands, Croatia