

# UTJECAJ LITORALIZACIJE NA DEMOGEOGRAFSKI RAZVOJ DUGOG OTOKA

## THE INFLUENCE OF LITTORALIZATION ON DEMOGRAPHIC DEVELOPMENT OF DUGI OTOK ISLAND

ANICA ČUKA

Odjel za geografiju, Sveučilište u Zadru / *Department of Geography, University of Zadar*

Primljeno / *Received*: 2006-04-05

UDK: 314.8(497.5 Dugi otok)

Izvorni znanstveni članak

*Original scientific paper*

U radu su prikazana osnovna demogeografska obilježja Dugog otoka, posebice u razdoblju nakon Drugoga svjetskog rata, koji obilježava jačanje procesa litoralizacije, tj. koncentracija društvenog i gospodarskog života uz obale kopna i otoka. Snažna industrijalizacija na susjednom kopnu imala je negativan utjecaj na demografski, a potom i gospodarski razvoj otoka. Zbog jačanja emigracije te drastičnog smanjenja nataliteta, nakon 1948. godine broj stanovnika na otoku značajno opada. Osnovno obilježje dobne strukture jest starenje, koje se očituje u neprestanom povećanju udjela otočana starije životne dobi te neprestanom smanjenju mlađih dobnih skupina obaju spolova.

Proces litoralizacije na samome otoku negativno se odrazio na prostorni razvoj pojedinih naselja. Premda su naselja u prošlosti većinom bila smještena na uzvisinama uz plodne dolomitne zone ili polja u kršu, poradi tranzicije s primarnog na sekundarni i tercijarni sektor djelatnosti ona se postupno spuštaju i šire prema obali. Stoga malobrojni otočani koji su odlučili ostati živjeti na Dugom otoku, pretežno naseljavaju obalni dio naselja, dok se u starim kamenim kućama seoskih jezgri uglavnom zadržava stanovništvo starije životne dobi.

**Ključne riječi:** Dugi otok, demogeografska obilježja, litoralizacija, industrijalizacija, emigracija

The paper analyzes basic demographic features of Dugi otok Island, particularly in the period after the Second World War, which has been characterized by intensive littoralization i.e. concentration of social and economic life on the coast. Strong industrialization on the mainland has had negative impact on demographic and economic development of the island. The number of inhabitants decreased significantly after 1948 due to intensive emigration and drastic decrease of birth rates. Continuous increase of the share of older islanders and the decrease of younger age groups of both sexes is obvious indicator of ageing, which is the basic feature of the age structure.

Littoralization on the island has had negative impact on spatial development of insular settlements. Although the settlements were mostly situated on the hills by fertile dolomite zones or karst fields, during the transition from primary to secondary and tertiary economic activities, they spread toward the coast. So, small number of inhabitants that decided to stay and live on the island, mostly inhabit the coastal part, while older islanders continue living in old rock houses, situated in old nucleuses of the villages.

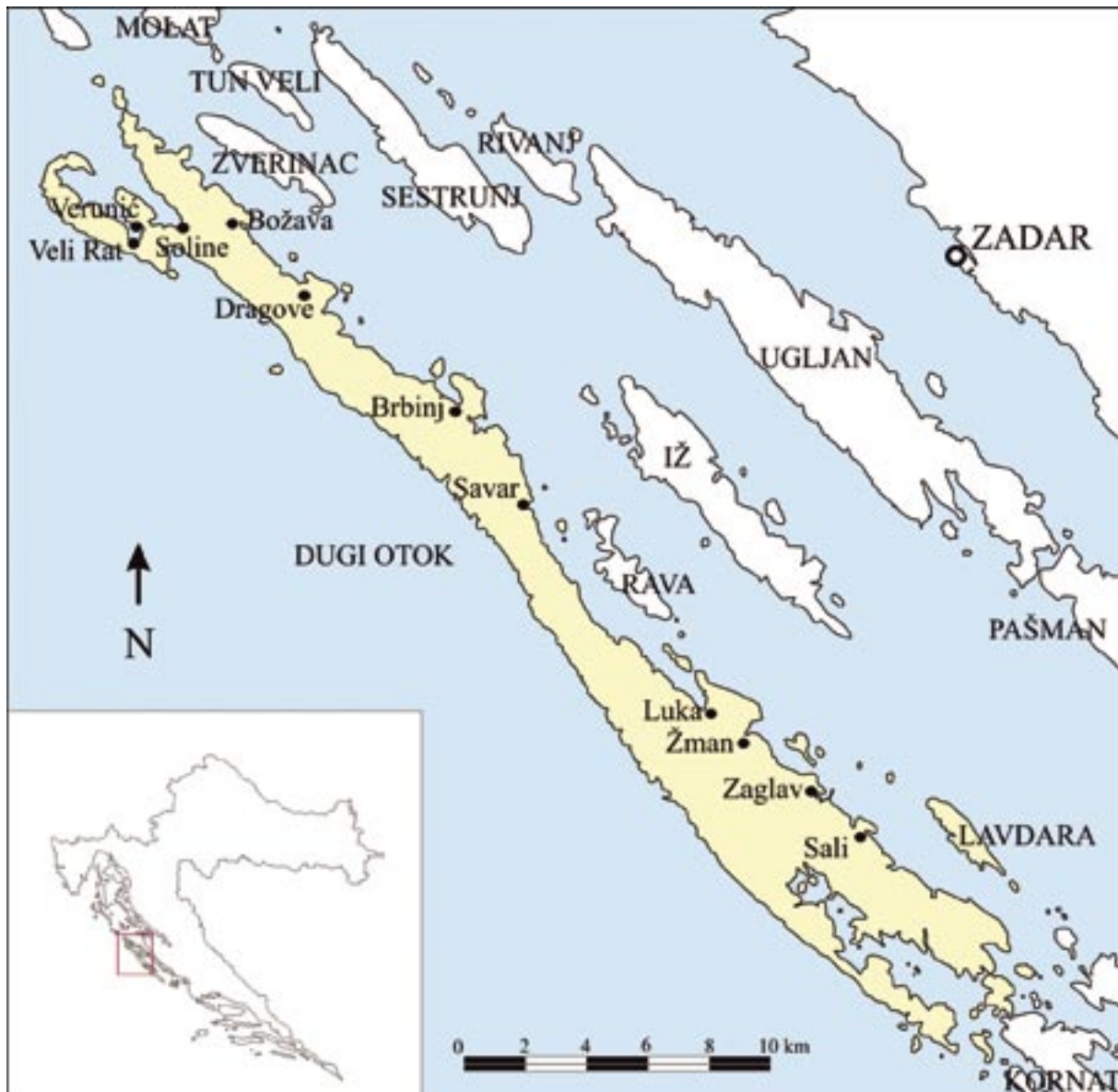
**Key words:** Dugi otok Island, demographic characteristics, littoralization, industrialization, emigration

### Uvod

Površinom od 113,3 km<sup>2</sup> (DUPLANČIĆ LEDER I DR., 2004) i ukupnom duljinom od 44,5 km Dugi otok čini vanjski niz otoka zadarskog arhipelaga zajedno s otocima Molatom, Istom, Škardom i Premudom. Na otoku se nalazi jedanaest naselja, od čega su Sali, Zaglav, Žman, Luka, Savar, Brbinj, Dragove i Božava smješteni na SI strani, dok se

### Introduction

With the surface of 113.3 sq. km (DUPLANČIĆ LEDER ET AL., 2004) and the length of 44.5 km Dugi otok Island is a part of the outer string of Zadar archipelago that also includes the islands of Molat, Ist, Škarda and Premuda. There are eleven settlements on Dugi otok Island – eight of them are located on northeastern side of the island



Slika 1. Geografski položaj Dugog otoka  
Figure 1 Geographic location of Dugi otok Island

Soline, Verunić i Veli Rat nalaze na SZ obali, u duboko uvučenim zaljevima Solišćica i Velarska vala (Sl. 1.). Historijsko-geografski razvoj spomenutih naselja, ali i otoka u cjelini, ima slična obilježja kao i kod ostalih zadarskih otoka. Kako je poljoprivreda u vrijeme nastanka naselja imala ključnu ulogu u demografskom razvoju, tako su naselja pretežno bila smještena uz rubove polja ili plodnih dolomitnih zona, a zbog opasnosti od gusara te radi bolje zaštite od dominantnih vjetrova njihove stare jezgre većinom se nalaze uz prisojne padine otočnih uzvisina, a ne uz morsku obalu.

(Sali, Zaglav, Žman, Luka, Savar, Brbinj, Dragove and Božava), and the other three (Soline, Verunić and Veli Rat) are on northwestern side, in deeply indented bays Solišćica and Velarska Vala (Fig. 1). Historical and geographic developments of these settlements, but also of the island as a whole, are similar to those of other Zadar Islands. In the time when these settlements originated, agriculture had a key role in their demographic development, so these settlements were mostly located around the edges of fields or fertile dolomite zones. Additionally, in fear of pirates and for better protection from dominant winds, the central parts

Najveće promjene u demografskom i prostornom razvoju Dugog otoka zabilježene su u drugoj polovici 20. stoljeća kad je intenziviran razvoj industrije te pojedinih grana tercijarnog sektora djelatnosti na susjednom kopnu, posebice brodarstva, dovelo do pojave procesa deagrarizacije, deruralizacije i demografske regresije. Slična situacija zabilježena je i na ostalim zadarskim otocima, posebice onima površinom manjim i udaljenijim od kopna (MAGAŠ, FILIPI, 1983; MAGAŠ I DR. 1999; MAGAŠ, FARIČIĆ, 1999, 2002; ČUKA, MAGAŠ, 2003; GRAOVAC, 2004). Zbog smještaja industrije u Salima demografski i prostorni razvoj naselja na Dugom otoku po svojim se specifičnostima ponešto razlikuju od onih na ostalim zadarskim otocima, no utjecaj industrije bio je samo lokalnog karaktera, ograničen svega na naselja Sali i Zaglav te u manjoj mjeri na Žman i Luku. Dok je proces litoralizacije, pojačan od 1960-ih godina, na susjednoj obali utjecao na pojačanu migraciju otočana sa zadarskih otoka prema kopnu, na Dugom otoku, točnije u naseljima njegova jugoistočnog dijela, ta je pojava zabilježena nešto kasnije. Razvojem industrije na otoku početkom 20. stoljeća naselje Sali jače se širi prema moru. Međutim, proces litoralizacije, koji podrazumijeva smještaj industrije, širenje naselja te koncentraciju čitavoga društvenog i gospodarskog života uz samu obalu, posebice s razvojem turizma, intenziviran je i u ostalim otočnim naseljima. Litoralizaciju na otoku obilježavaju slične pojave kao i na susjednom kopnu, koje doživljava identičan, no znatno snažniji proces. Važno je naglasiti da je u slučaju Dugog otoka litoralizacija na susjednom kopnu imala izravan utjecaj na egzodus otočana mlađe životne dobi te pojavu procesa otočke deagrarizacije, deruralizacije i u novije vrijeme apartmanizacije. Istodobno je litoralizacija na samome otoku dovela i do dodatnog odumiranja starih seoskih jezgri koje u novom životnom konceptu više nisu bile atraktivne preostalome, lokalnom stanovništvu. Stoga malobrojni otočani koji su odlučili ostati živjeti na Dugom otoku, pretežno naseljavaju obalni dio naselja, dok se u starim kućama seoskih jezgri uglavnom zadržava stanovništvo starije životne dobi. Slična situacija zabilježena je i na ostalim hrvatskim otocima, koji su upravo zbog svojih specifičnosti bili predmet proučavanja hrvatskih demografa, sociologa geografa i dr. (FRIGANOVIĆ, 1962, 1974, 2001; LAJIĆ, 1986, 1989, 1995, 1997; MIKAČIĆ, 1987; NEJAŠMIĆ, 1987, 1991, 1992, 1997, 1998; STRGAČIĆ, 1994; MAGAŠ, FARIČIĆ, 1999, 2000, 2002; ČUKA, MAGAŠ, 2003; BABIĆ I DR., 2004; GRAOVAC, 2004).

of the settlements were located on the hill slopes exposed to the sun, and not immediately on the coast.

The most significant changes in demographic and spatial development of Dugi otok were recorded in the second half of the 20<sup>th</sup> century due to intensification of industry and some activities of tertiary sector on the mainland, particularly shipping, all of which resulted in deagrarization, deruralization and demographic regression on the island. Similar situation was recorded on other Zadar islands, particularly on smaller and remoter ones (MAGAŠ, FILIPI, 1983; MAGAŠ ET AL. 1999; MAGAŠ, FARIČIĆ, 1999, 2002; ČUKA, MAGAŠ, 2003; GRAOVAC, 2004). Since the industry was located in Sali, demographic and spatial developments of settlements on Dugi otok Island are specific and thus somewhat different from other settlements on Zadar Islands. However, the influence of industry was only local, limited mostly to Sali and Zaglav, and to Žman and Luka to a lesser extent. The process of littoralization on the mainland, which intensified after 1960s, influenced the emigration of the population from the islands to the mainland. However, the emigration from Dugi otok, i.e. from the settlements in its southeastern part, occurred later. With the development of industry on the island at the beginning of the 20<sup>th</sup> century Sali started expanding toward the sea. However, the process of littoralization, which refers to the location of industry, expansion of the settlements and concentration of the whole social and economic life along the coast, intensified in other settlements on the island, particularly due to the development of tourism. Littoralization on the island had features similar to those on the mainland, but this process was much more intensive on the mainland. It is important to point out that littoralization on the mainland had a direct influence on the exodus of the younger population from Dugi otok, on deagrarization, deruralization and lately on intensive construction of second homes on the island. At the same time, littoralization on the island led to additional abandonment of old rural cores, which ceased to be attractive to the remaining local population in new concepts of life. Therefore, those people who decided to remain living on Dugi otok settled in coastal parts of the settlements, and the old houses in the settlements' centers are mostly populated by older population. Similar situation can be observed on other Croatian islands. Due to their specific features, Croatian islands have been a research object of many Croatian demographers, sociologists, geographers

O litoralizaciji, procesu okupljanja i razvijanja društvenog života na morskim obalama još prije četrdeset godina u Hrvatskoj je pisao akademik Josip Roglić (ROGLIĆ, 1966, 2005; ROGLIĆ, ROGLIĆ, 1967), no o njezinom utjecaju na demografske i gospodarske promjene na zadarskim i šibenskim otocima u novije je vrijeme u svojoj doktorskoj disertaciji pisao Josip Faričić (FARIČIĆ, 2006).

### Ciljevi i metodologija

Glavni je cilj ovoga rada prikazati osnovna demogeografska obilježja Dugog otoka s posebnim osvrtom na razdoblje nakon 1960-ih, kad je, poradi jačanja procesa litoralizacije na susjednom kopnu, pojačana depopulacija otoka. Također, jedan od ciljeva jest dokazati i objasniti pojavu izrazite bipolarizacije, tj. stvaranje dvaju zasebnih centara na otoku kojima su gravitirala ostala naselja. Premda je cestovni i pomorski promet na znatno višemu razvojnem stupnju nego što je to bio slučaj tijekom prošlosti, nepojmljivo je da ni danas dugootočka naselja nisu međusobno kvalitetno prometno povezana. Prostorna izoliranost jedan je od faktora nepovoljnih demografskih trendova, ali i razlog pojavi značajnih razlika u svim analiziranim demografskim strukturama stanovnika različitih dijelova otoka. Analizom demogeografskog razvoja otoka utvrdit će se trenutni demografski trend te ukazati na probleme i mogućnosti daljnjega populacijskog razvoja Dugog otoka.

Tijekom analize korišteni su pretežito podatci Državnog zavoda za statistiku, premda su za razdoblja prije prvoga službenog popisa provedenog 1857. godine konzultirani i drugi izvori. Treba napomenuti da su, osim skupnih podataka za otok, analizirani i demografski pokazatelji zasebno za sjeverozapadna naselja otoka (Veli Rat, Verunić, Soline, Božava, Dragove, Brbinj, Savar) i za jugoistočna (Luka, Žman, Zaglav, Sali), kako bi se razvoj industrije i prometna izoliranost doveli u vezu sa stupnjem depopulacije pojedinih dijelova Dugog otoka.

Zbog različite metodologije tijekom provođenja popisa stanovnika, 1991. godine u popis su uključeni i oni koji žive i rade u inozemstvu. Da ta razlika ne bi utjecala na krivu predodžbu o kretanju broja stanovnika, u poglavlju koje se bavi razvojem naseljenosti na otoku, posebno su izdvojeni podatci sa stanovnicima u inozemstvu i bez njih. Uz opće kretanje broja otočana u radu su analizirani prirodno i mehaničko kretanje te dobno-spolna i gospodarska struktura. Za analizu prirodnog

etc. (FRIGANOVIĆ, 1962, 1974, 2001; LAJIĆ, 1986, 1989, 1995, 1997; MIKAČIĆ, 1987; NEJAŠMIĆ, 1987, 1991, 1992, 1997, 1998; STRGAČIĆ, 1994; MAGAŠ, FARIČIĆ, 1999, 2000, 2002; ČUKA, MAGAŠ, 2003; BABIĆ ET AL., 2004; GRAOVAC, 2004).

Some forty years ago the academic Josip Roglić (ROGLIĆ, 1966, 2005; ROGLIĆ, ROGLIĆ, 1967) wrote about littoralization, the process of concentration and development of social life on the seaboard. In recent times, Josip Faričić (FARIČIĆ, 2006) wrote in his dissertation about the influence of littoralization on demographic and economic changes on Zadar and Šibenik Islands.

### Aims and methodology

The main aim of this paper is to present the basic population features of Dugi otok, with particular interest in the period after 1960s, which was marked by intensified process of littoralization on the neighboring mainland and consequently, by intensified depopulation of the islands. Additionally, one of the aims is to prove and explain the occurrence of bipolarization, i.e. creation of two separate centers on the island, which became gravitational centers for the rest of the settlements. Although the road and maritime traffic are more developed than they used to be, it is unbelievable that the settlements on Dugi otok still do not have adequate traffic connections among themselves. Spatial isolation is one of the causes of unfavorable demographic trends, but also the cause of differences in analyzed demographic structures in certain parts of the island. Analysis of the demographic development of the island will determine the current demographic trends and indicate the problems and possibilities for future demographic development of Dugi otok.

In the analysis the author mostly used the data from the Croatian Bureau of Statistics, but also referred to some other data sources for the period before the first official population census in 1857. The analysis included the data for the whole island, but it also included demographic indicators separately for northwestern settlements (Veli Rat, Verunić, Soline, Božava, Dragove, Brbinj, Savar) and southeastern settlements (Luka, Žman, Zaglav, Sali) in order to relate the development of industry and traffic isolation to the level of depopulation in some parts of the island.

Due to differences in population census methodology, the 1991 population census

kretanja korišteni su podatci od 1963. do 2002. godine budući da oni za prethodna razdoblja ne postoje u Državnom zavodu za statistiku. Premda je u uvodu navedeno da se na Dugom otoku nalazi ukupno jedanaest naselja, potrebno je naglasiti da su statistički podatci za naselje Verunić sadržani u onima za naselje Veli Rat stoga što je Verunić tek 1993. godine dobio status naselja pa ga je iz ranijih statistika gotovo nemoguće izdvojiti.

### Kretanje broja stanovnika Dugog otoka

O počecima naseljavanja Dugog otoka najbolje govore brojna arheološka nalazišta koja još uvijek nisu dovoljno istražena. Najstariji prapovijesni nalazi sežu u vrijeme paleolitika, a brojne gradine i grobni humci svjedoče o kontinuiranoj naseljenosti u eneolitiku te brončanom i željeznom dobu (BATOVIĆ, 1974., MAGAŠ, 1997.). Prvobitna naselja bila su smještena uz plodna polja jer je poljodjelstvo bila osnovna gospodarska djelatnost. Naseljenost je bila kontinuirana i u sljedećim razdobljima, no zbog razvoja pomorstva i ribarstva naselja se smještaju na uzvisinama bliže morskoj obali, dok se uz samu obalu grade maleni "magazini" koji služe za spremanje i čuvanje ribarske opreme. Tek u 20. stoljeću, posebice u njegovoj drugoj polovici, pod utjecajem procesa litoralizacije dolazi do spuštanja i širenja većine naselja uz samu obalu. Sali se šire prema uvali Sali, koja je dobro zaštićena od bure, no okrenuta izravnim udarima juga. Utjecaj juga naknadno je ublažen izgradnjom lukobrana smještenog ispred tvornice "Mardešić". Hoteli i manji broj obiteljskih kuća izgrađeni su i u uvali Sašćica. Naselje Zaglav širi se prema uvali Triluke, gdje se nakon izgradnje trajektnog pristaništa i jedine otočke benzinske postaje naglo povećava broj novoizgrađenih obiteljskih kuća i apartmana. Utjecaj juga, zbog čijeg udara pojedinih dana u godini niti trajekt nije bio u mogućnosti pristati, ublažen je izgradnjom nasipa kojim je otočić Pohlib spojen s Dugim otokom. Žman i Luka značajno se šire uz obale uvala Žmanšćica i Luka, a Savar uz obalu Dražice. Brbinj se spušta prema Lučini koja je iznimno dobro zaštićena od dominantnih vjetrova, zbog čega je ondje izgrađeno i trajektno pristanište, te prema nešto manjoj uvali Jaz. Dragove se u znatno manjoj mjeri od ostalih otočkih naselja šire prema moru, no izgrađene su pojedine kuće u uvalama Dumboka i Bukašin. Božava se također širi prema moru, posebice nakon izgradnje hotelskog naselja uz obale uvale Božavčica. Prostorni razvoj Solina,

registered the Croatian citizens living and working abroad as permanent residents of Croatia. In order to avoid possible ambiguities, in the section dealing with the population development on the island the author presented the numbers with and without the population living abroad. Besides general population trend, the paper analyzes natural population change and migrations, as well as the age and sex composition and economic structure. The analysis of natural population change includes the data from 1963 to 2002, since there are no official data for the previous period. Although it has already been said in the introduction that there are eleven settlements on Dugi otok Island, it should be noted that the statistical data for Verunić are comprised within the data for Veli Rat, because Verunić became a separate settlement in 1993, so it is virtually impossible to extract the data for Verunić from Veli Rat prior to 1993.

### Number of inhabitants on Dugi otok

The best indicators of initial settlement of Dugi otok are numerous archeological sites, which, unfortunately, have still not been fully investigated. The oldest prehistorical findings date back to Paleolithic, and numerous hill-forts and grave-mounds witness the continuous settlement in Eneolithic, Bronze Age and Iron Age (BATOVIĆ, 1974; MAGAŠ 1997). The initial settlements were located near the fertile fields, because agriculture was the basic economic activity. The settlement was continuous in the following periods too, however, due to the development of shipping and fishing, the settlements were located on the hills closer to the seashore, and only small "magazines" used for storing fishing equipment were located on the coast. It was only in the 20<sup>th</sup> century, particularly in the second half of it, that the process of littoralization encouraged the expansion of the settlements and their location on the coast. Sali expanded toward Sali Bay, which is well protected from the northeastern wind, but exposed to sirocco. However, the influence of sirocco has been reduced by constructing a breakwater in front of Mardešić, factory for fish processing. Hotels and a smaller number of family houses have also been built in Sašćica Bay. Zaglav has spread toward Triluke Bay, and the construction of ferry port and the only petrol station on the island has encouraged the construction of new family houses and apartments. There have been days when the ferries could not enter the port because of the strong sirocco, but

Velog Rata i Verunića od početka naseljavanja ovog dijela otoka bio je vezan uz blizinu mora, no ipak značajnije širenje naselja uz uvale Solišćica i Čuška, posebice izgradnjom kuća za odmor, zabilježeno je tek u drugoj polovici 20. stoljeća.

Demogeografski razvoj u prošlosti je ovisio o prirodno-geografskim uvjetima zahvaljujući kojima se razvijalo gospodarstvo. Stoga i ne začuđuje što su naselja smještena u blizini najvećih polja i plodnih dolomitnih zona raspoređenih duž sjeveroistočne obale sjeverozapadnog i jugoistočnog dijela otoka, dok je reljefno raščlanjeniji i pedološki siromašniji središnji dio ostao nenaseljen (MAGAŠ, 1997). Jugozapadna obala nije naseljena stoga što je znatno strmija od sjeveroistočne, neznatno je razvedena zbog čega i nema pogodnih lokaliteta za osnivanje naselja (osim uz uvalu Saharun na sjeveroistočnom dijelu koja je prilično izložena dominantnim vjetrovima), a njezin jugoistočni dio karakteriziraju strmci visoki do 146 m (DŽAJA, 2003).

Demografski razvoj otoka nakon 1857. godine može se lako pratiti zahvaljujući statistici službenih popisa stanovnika, no otočani su i ranije bili popisivani, a poznato je da je prvi popis proveden još davne 1527. godine. Budući da podatci iz navedene godine koji se odnose na Dugi otok nisu potpuni, u radu se kao početna godina u kojoj je popisano ukupan broj stanovnika uzima 1608. Ovaj

that negative influence was reduced by constructing an embankment, which connected Pohlib islet with Dugi otok. Žman and Luka have significantly spread along the coast of Žmanščica and Luka Bays, and Savar along Dražica Bay. Brbinj has spread toward Lučina Bay, which is well protected from dominant winds, so that a ferry port was built there. To a lesser extent Brbinj has spread toward a smaller, Jaz Bay. In comparison to other settlements on the island, Dragove has not spread so much toward the coast, but some houses have been built in Dumboka and Bukašin Bays. Božava has spread toward the coast as well, particularly after a hotel complex was built along the coast of Božavčica Bay. Spatial development of Soline, Veli Rat and Verunić has always been closely connected to the coast, however, a more significant expansion of the settlements along the coast of Solinščica and Čuška Bays occurred in the second half of the 20<sup>th</sup> century and it was marked by the construction of second homes.

Population development in the past depended on natural-geographic conditions, which also determined the development of economy on the island. As a result, the settlements were located near the largest fields and fertile dolomite zones, which spread along the northeastern coast of northwestern and southeastern part of the island, while the central part of the island remained uninhabited due to its unfavorable relief

Tablica 1. Kretanje broja stanovnika na Dugom otoku od 1608. do 1840. po naseljima  
Table 1 Number of inhabitants on Dugi otok from 1608 to 1840, by settlements

Naselje	1608.	1759.	1818.	1840.
Settlement				
Božava	83	122	186	139
Brbinj	129	256	284	210
Dragove	71	186	195	211
Luka	212	182	173	159
Sali	455	437	490	506
Savar	124	135	195	161
Soline	0 <sup>1</sup>	117	150	149
Veli Rat	105 <sup>2</sup>	161	171	189
Zaglav	46	98	101	0 <sup>3</sup>
Žman	338	284	212	180
UKUPNO				
TOTAL	1563	1978	2146	2023

Izvori / Sources: FILIPI, 1959; JELIĆ, 1997; FARIĆIĆ, 2006

<sup>1</sup> podatci su sadržani u naselju Veli Rat

<sup>2</sup> sadrži podatke za naselje Soline

<sup>3</sup> nema podataka

<sup>1</sup> data are comprised within Veli Rat

<sup>2</sup> comprises data for Soline

<sup>3</sup> no data

je popis, osim broja, dijelom obuhvatio i dobno-spolnu strukturu otočana (JELIĆ, 1997; DRAGIĆ, 2002). U razdoblju do 1857. godine bilo je još nekoliko popisa (Tab. 1.), a premda su podatci za pojedina naselja nepotpuni, jasno je da je broj stanovnika neprestano rastao.

Kretanje broja stanovnika prema službenim popisnim godinama u radu je razmatrano kroz dva razdoblja (Tab. 2. i 3.). Prvi se odnosi na razdoblje između 1857. godine, koja se uzima kao prva službena popisna godina, i 1948. godine, kad je zabilježen maksimalan broj stanovnika na otoku. Drugi period obuhvaća drugu polovicu 20. stoljeća, tj. razdoblje koje obilježava snažna demografska regresija.

Unatoč pojavi procesa emigracije sredinom 19. stoljeća, a koji se nastavio kroz čitavo 20. stoljeće (GROVAC, 2004), u prvom je razdoblju zabilježen stalan porast broja Dugootočana sve do 1921. godine. Sljedeći popis bilježi manji pad broja otočana koji je rezultat pojačane emigracije te stradavanja muškog stanovništva u Prvome

features and poorer soil quality (MAGAŠ, 1997). Southwestern coast is not inhabited, because it is much steeper than northeastern coast and it is not well indented, so it does not have suitable places for settlement (except in Saharun Bay in northeastern part, which is exposed to dominant winds), and its southeastern part is characterized by 146 meters high cliffs (DŽAJA, 2003).

Demographic development of the island after 1857 can be investigated easily due to official population censuses carried out periodically. However, some unofficial censuses were carried out before, the first being in 1527. Since census data from 1527 were not complete, they will not be taken into consideration. The second relevant population census is the one from 1608, and this census did not only record the number of inhabitants, but also their age and sex composition (JELIĆ, 1997; DRAGIĆ, 2002). In the period prior to 1857 there have been several population censuses (Tab. 1). Regardless of the fact that census data were incomplete, the conclusion is that the number of inhabitants was increasing constantly.

Tablica 2. Kretanje broja stanovnika na Dugom otoku od 1857. do 1948. godine po naseljima  
Table 2 Number of inhabitants on Dugi otok from 1857 to 1948, by settlements

Naselje	1857.	1869.	1880.	1890.	1900.	1910.	1921.	1931.	1948.	Promjena 1948./1857. u % Change 1948/1857 in %
Settlement										
Božava	180	0 <sup>1</sup>	195	239	277	261	335	248	260	44,4
Brbinj	202	233	230	238	309	333	328	327	328	62,4
Dragove	219	500 <sup>2</sup>	221	285	352	323	392	333	381	73,8
Luka	162	181	212	257	365	384	406	350	375	131,5
Sali	449	644 <sup>3</sup>	586	713	830	880	1117	1097	1230	173,9
Savar	151	167	178	177	202	242	284	298	286	89,4
Soline	225	0 <sup>4</sup>	249	297	304	329	329	329	384	70,7
Veli Rat <sup>6</sup>	263	533	230	320	315	337	452	300	286	-
Verunić	0	0	77	49	61	48	0	103	99	-
Zaglav	112	0 <sup>5</sup>	142	177	222	222	286	254	408	264,3
Žman	210	276	308	412	493	499	653	572	633	201,4
<b>UKUPNO</b>										
<b>TOTAL</b>	2173	2534	2628	3164	3730	3858	4582	4211	4670	114,9
Bazni indeks										
Base index	100,0	116,6	120,9	145,6	171,6	177,5	210,9	193,8	214,9	

Izvor / Source: KORENČIĆ, 1979.

<sup>1</sup> U 1869. podatci su sadržani u naselju Dragove

<sup>2</sup> U 1869. sadržani su podatci za naselja Božava i Zverinac

<sup>3</sup> U 1869. sadržani su podatci za naselje Zaglav

<sup>4</sup> U 1869. podatci su sadržani u naselju Veli Rat

<sup>5</sup> U 1869. podatci su sadržani u naselju Sali

<sup>6</sup> Sadržuje podatke za Verunić 1857., 1869. i 1921. godine

<sup>1</sup> In 1869 data is comprised within Dragove

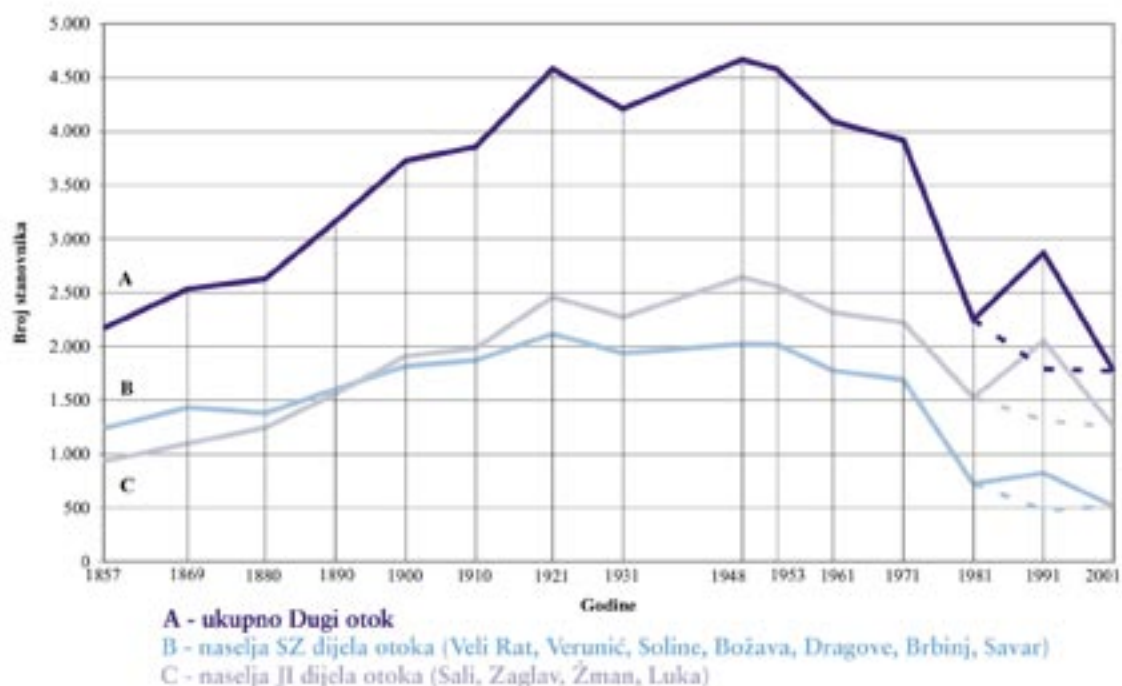
<sup>2</sup> In 1869 comprises the data for Božava and Zverinac

<sup>3</sup> In 1869 comprises the data for Zaglav

<sup>4</sup> In 1869 data is comprised within Veli Rat

<sup>5</sup> In 1869 data is comprised within Sali

<sup>6</sup> Comprises the data for Verunić in 1857, 1869 and 1921



Slika 2. Kretanje broja stanovnika na Dugom otoku od 1857. do 2001. godine

\* Za 1991. godinu isprekidanom je linijom prikazano stanovništvo u zemlji, dok puna linija prikazuje službeni podatak o broju stanovnika koji uključuje i stanovništvo u inozemstvu

Izvor: Tablice 1. i 2.

Figure 2 Population of Dugi otok from 1857 to 2001

\* For 1991 the dotted line shows the population in the country, and the full line shows the official number of inhabitants, which includes both population in the country and abroad.

Sources: Tab. 1 and 2

svjetskom ratu, a time i smanjenog nataliteta. Do Drugoga svjetskog rata pretežno emigrira muško stanovništvo mlađe životne dobi, što se negativno odrazilo na biološku strukturu, no unatoč tome, sve do 1948. godine, bilježi se pozitivan demografski trend koji je rezultat pojačanog nataliteta, tj. velikog broja djece u otočnim obiteljima (Sl. 2.).

U sljedećem razdoblju, novi društveno-gospodarski uvjeti, poglavito jačanje industrije na obali, a time i pojačana emigracija na relaciji otok-kopno te snažna urbanizacija koja je dovela do niza promjena u načinu života, uvjetovali su pojavu deagrarizacije i deruralizacije, a time i demografske regresije na otoku. Stoga i broj stanovnika u drugoj polovici 20. stoljeća naglo opada, a poražavajući je podatak da porast od 1608. do 2001. godine iznosi tek 11,8%. Na grafičkom prikazu može se uočiti porast broja stanovnika 1991. godine prema popisnim rezultatima, no ukoliko se iz ukupnog broja stanovnika na otoku izuzme broj onih u inozemstvu koji su prema tadašnjoj popisnoj

Population development of Dugi otok has been divided into two periods (Tabs. 2 and 3). The first period is between the first census in 1857 and 1948, the year in which the island recorded the biggest number of inhabitants. The second period is the second half of the 20<sup>th</sup> century, which was characterized by significant demographic regression.

Despite the emigration, which intensified in mid-19<sup>th</sup> century and continued throughout the 20<sup>th</sup> century (GRAOVAC, 2004), in the first period the island recorded the constant population increase until 1921. The following census registered a small population decrease as a result of increased emigration, male war casualties in the First World War and reduced birth rate. Until the Second World War, most of the emigrants were young males, which had negative influence of biological structure of the population. Nevertheless, until 1948 the island had positive demographic trends



metodologiji ovdje bili pribrojani, jasno je da je realno na otoku živio mnogo manji broj otočana.

Premda je danas gospodarski i demografski razvijeniji jugoistok otoka, zanimljivo je da su naselja sjeveroistočnog dijela otoka (Veli Rat, Verunić, Soline, Božava, Dragove, Brbinj, Savar) imala veći broj stanovnika i bilježila veći porast tijekom druge polovice 19. stoljeća. Razlog tomu bilo je iznimno dobro razvijeno poljodjelstvo i stočarstvo. Neposredno uz naselja Veli Rat, Božava i Dragove nalaze se polja u kršu u kojima su smještene lokve koje tijekom godine nisu presušivale. Kako se radi o iznimno plodnim, zaravnjenim i pristupačnim zonama, u spomenutim naseljima sve do kraja 19. stoljeća nije dosegnut agrarni maksimum, što je utjecalo na pozitivna demografska kretanja. Naselja jugoistočnog dijela otoka u istom razdoblju također bilježe porast broja stanovnika, no očito je da tek krajem 19. stoljeća dolazi do gospodarskog preokreta koji je uvjetovao znatno povoljniji demografski trend na ovom dijelu otoka. Sali, Zaglav i Žman su naselja koja su također imala razvijeno poljodjelstvo, premda je ono bilo koncentrirano u nešto udaljenijim zonama Velog i Malog jezera te brojnih polja u blizini uvale Telašćica (Dugo, Arnjevo, Stivanje i Čuh polje). Osim poljodjelstva, i u manjoj mjeri stočarstva, u ovim je naseljima iznimno duga ribarska tradicija, o čemu svjedoči i najstariji pisani dokument o ribarstvu Hrvata iz 995. godine kojim su zadarski plemići darovali Samostanu sv. Krševana u Zadru lovišta u uvali Molašćica i Telašćica (*Spisi bivšeg Samostana sv. Krševana u Zadru*). Stoga i ne začuđuje otvaranje pogona za preradu ribe Mardešić 1905. godine u naselju Sali. Tada je započeo proces industrijalizacije na samome otoku, a time i gospodarska prevaga naselja jugoistočnog dijela otoka nad onima sjeverozapadnog. Logično je da su se povoljne gospodarske prilike u početku dobro odrazile i na populacijski razvoj.

S porastom broja stanovnika, a poradi toga i pojačanom parcelacijom, s vremenom je dosegnut agrarni maksimum te se pojedine obitelji više nisu bile u stanju prehraniti. Na nepovoljno stanje u poljodjelstvu u kojem su dominirali proizvodnja maslina i uzgoj vinove loze, odrazila se i pojava peronospore, što je dodatno utjecalo na jačanje emigracije, koja je u ovom razdoblju bila usmjerena prema prekomorskim zemljama. Utjecaj bolesti vinove loze na demografski razvoj najočitiji je u naselju Žman, koje je unatoč površinom velikim i vodom najbogatijim dugootočkim plodnim zonama koje se nalaze u posjedu njegovih stanovnika, u

as a result of increased birth rates and families with a large number of children (Fig. 2).

Demographic regression on the island recorded in the following period, along with deagrarianization and deruralization, was caused by new socio-economic conditions, primarily stronger development of industry on the mainland coast, intensified emigration from islands to the mainland, and increased urbanization, which resulted in a number of changes in the way of life. Therefore, the number of inhabitants in the second half of the 20<sup>th</sup> century decreased notably, and the intensity of depopulation can be illustrated the best by the fact that the number of inhabitants from 1608 to 2001 increased by only 11.8 per cent. The graph shows that the number of inhabitants was increasing until 1991, but if the population that was living abroad at that time is excluded, it is evident that there was much less population on the island.

Although the southeastern part of the island is economically and demographically more developed, it is interesting to note that the settlements of the northeastern part of the island (Veli Rat, Verunić, Soline, Božava, Dragove, Brbinj, Savar) had more inhabitants and bigger population increase in the second half of the 19<sup>th</sup> century, due to well developed agriculture and cattle breeding. In the vicinity of Veli Rat, Božava and Dragove there are fields with pools that never dry out. As these are extremely fertile, flat and accessible zones, the above mentioned settlements did not reach the agrarian maximum until the end of the 19<sup>th</sup> century, so they recorded positive demographic trends. The settlements in the southeastern part of the island also had population increase in that period, but at the end of the 19<sup>th</sup> century there was an economic shift, which resulted in much more favorable demographic trends in this part of the island. Sali, Zaglav and Žman were also the settlements with well developed agriculture, but it was concentrated in farther zones of Velo and Malo jezero (Big and Small Lake) and numerous fields in the vicinity of Telašćica Bay (Dugo, Arnjevo, Stivanje and Čuh fields). Besides being engaged in agriculture, and cattle breeding to a lesser extent, these settlements have a long fishing tradition. The oldest Croatian written document about fishing dates back to 995 and it recorded that Zadar nobles donated the fishing-grounds in Molašćica and Telašćica Bays on Dugi otok to the Monastery of St. Krševan in Zadar (*Records of the former Monastery of St. Krševan in Zadar*). Therefore, it is no surprise that the facilities for fish processing named *Mardešić* were built in Sali in 1905. This was the beginning of the industrialization process on the island and

razdoblju između 1608. i 1857. godine zabilježilo najveći pad broja stanovnika (-37,9%). Stanovnici Žmana prednjačili su po uzgoju vinove loze te se poradi nepovoljnih prilika u vinogradarstvu znatan broj stanovnika odlučio na emigraciju. Nakon 1900. godine broj stanovnika sjeverozapadnog dijela otoka raste znatno brže nego u naseljima jugoistočnog dijela što je očito povezano s razvojem industrije.

Drugo razdoblje koje uključuje drugu polovicu 20. stoljeća, karakterizira opadanje broja stanovnika u svim naseljima otoka. Gotovo identično stanje zabilježeno je i na ostalim zadarskim otocima, s time da je stupanj depopulacije proporcionalan udaljenosti od kopna i obrnuto proporcionalan veličini otoka (ČUKA, 2005; GRAOVAC, 2004; MAGAŠ, ČUKA, u tisku). Također, broj osnovnih škola, zdravstvenih ambulanti, poštanskih ureda i ostalih prijeko potrebnih javnih službi opada s povećanjem udaljenosti otoka od kopna (ŠILJKOVIĆ, ČUKA, 2004).

economic dominance of the southeastern part of the island over the northwestern part. It is logical that in the beginning the favorable economic conditions had positive influence on population development.

As the number of inhabitants grew and the agrarian maximum was reached, some families could not produce enough food for themselves. Since the dominant crops were olives and vine, the occurrence of *plasmopara viticola* and destruction of vineyards additionally encouraged emigration to overseas countries. The negative influence of vine pest on demographic development was the most evident in Žman. Although this settlement had the largest fertile zones and a lot of water to irrigate them, in the period between 1608 and 1857 it recorded the biggest population decrease (-37.9 per cent). Since the population of Žman was mostly engaged in vine-growing, they were forced to emigrate after the destruction of their vineyards. After 1900 the number of inhabitants

Tablica. 3. Kretanje broja stanovnika na Dugom otoku od 1948. do 2001. godine po naseljima  
Table 3 Number of inhabitants on Dugi otok from 1948 to 2001, by settlements

Naselje	1948.	1953.	1961.	1971.	1981.	1991. <sup>1</sup>	1991. <sup>2</sup>	2001.	Promjena 2001./1948. u %
Settlement									Change 2001.1948 in %
Božava	260	269	262	248	139	166	129	127	-51,2
Brbinj	328	336	296	272	104	168	75	85	-74,1
Dragove	381	370	332	311	78	139	51	42	-89,0
Luka	375	364	298	333	135	164	117	99	-73,6
Sali	1230	1227	1178	1106	877	1190	790	769	-37,5
Savar	286	282	197	188	93	85	47	57	-80,1
Soline	384	376	347	356	145	124	73	66	-82,8
Veli Rat <sup>3</sup>	286	282	245	239	167	140	103	83	-71,0
Verunić	99	105	97	80	0	0	0	57	-42,5
Zaglav	408	398	355	366	237	369	192	184	-54,9
Žman	633	570	486	420	275	328	217	203	-67,9
UKUPNO									
TOTAL	4670	4579	4093	3919	2250	2873	1794	1772	-62,1
Bazni indeks									
Base index	100,0	98,1	87,6	85,6	55,0	73,3	79,7	61,7	

Izvori / Sources: KORENČIĆ, 1979; SMOLJANOVIĆ I DR., 1999.

Popis stanovništva, domaćinstava, stanova i poljoprivrednih gospodarstava, 31. ožujak 1991., Stanovništvo u zemlji i inozemstvu, po naseljima, Dokumentacija 911, Zagreb 1996.

URL 1

<sup>1</sup> Broj stanovnika 1991. godine uključujući i stanovništvo u inozemstvu

<sup>2</sup> Broj stanovnika 1991. godine bez stanovništva u inozemstvu

<sup>3</sup> Sadrži podatke za Verunić 1981. i 1991. godine

<sup>1</sup> Number of inhabitants in 1991 includes both population in the country and abroad

<sup>2</sup> Number of inhabitants in 1991 without those living abroad

<sup>3</sup> Comprises the data for Verunić in 1981 and 1991

Pad broja stanovnika nakon 1948. godine dijelom je posljedica Drugoga svjetskog rata i zbivanja neposredno prije njega (isti slučaj zabilježen je i nakon Prvoga svjetskog rata), no na demografsku regresiju koja posebice obilježava razdoblje između 1961. i 1981. godine (FRIGANOVIĆ, 1974.), djelovao je niz nepovoljnih faktora od kojih je najvažnije spomenuti industrijalizaciju i tercijarizaciju na susjednom kopnu. Emigracija s otoka u ovom je periodu zahvatila pretežno stanovništvo mlađe životne dobi obaju spolova, što ranije nije bio slučaj. Potrebno je napomenuti da je, osim emigracije prema urbanim središtima susjednog kopna, i dalje bilo prisutno odseljavanje u zemlje Novog svijeta, a od 1970-ih godina nove poželjne destinacije postaju i razvijene zapadnoeuropske zemlje.

Dugogodišnja prostorna izolacija naselja sjeverozapadnog dijela otoka u odnosu na ona jugoistočnog dijela uvjetovala je pojavu snažne polarizacije. Kako je već navedeno, na otoku su se usporedno razvijala dva naselja koja su do kraja 20. stoljeća zadržala karakter lokalnih središta. Na sjeverozapadnoj strani otoka izdvojila se Božava, dok je na jugoistočnoj glavni centar naselje Sali. Ta su dva naselja prva redovito prometno povezana s kopnom, no izgradnjom trajektnog pristaništa u Brbinju, krajem 20. stoljeća, Božava je počela gubiti ulogu koju je imala ranije. S druge strane, izgradnja trajektnog pristaništa i benzinske postaje u Zaglavu nije umanjila važnost Sali koje su 1993. postale središte općine. Općina Sali obuhvaća Dugi otok, otočiće i hridi koje ga okružuju te otok Zverinac, na kojem se nalazi istoimeno naselje.

Sukladno gospodarskom razvoju Zadra, glavnoga regionalnog središta Sjeverne Dalmacije, koji je 70-ih godina 20. stoljeća postao jedno od najrazvijenijih industrijskih središta bivše Jugoslavije, na otocima na kojima su tada još uvijek dominirale primarne gospodarske djelatnosti, bilježi se nagli pad broja stanovnika poradi pojačane emigracije. Stoga i ne začuđuju da je upravo u razdoblju između 1971. i 1981. godine i na Dugom otoku zabilježena najveća depopulacija (-42,6%), no ona nije jednako zahvatila sva naselja. Zahvaljujući pogonima za preradu ribe u kojima je osim Saljana bio zaposlen i određeni broj Zaglavaca, Žmanaca i Lučana, na jugoistočnom dijelu otoka depopulacija je bila nešto umjerenija nego na sjeverozapadu. Svojevrsni paradoks zbio se početkom 1980-ih godina, kad je čak zabilježena imigracija stanovništva iz zadarskog zaobalja u Sali zbog pomanjkanja radne snage u industriji,

in northwestern part of the island grew faster than in the settlements of the southeastern part, which was obviously connected to the development of industry.

The second period, which includes the second half of the 20<sup>th</sup> century, was characterized by the population decrease in all settlements on the island. Almost identical situation was recorded on other Zadar Islands, but the level of depopulation was proportionate to the distance from the mainland and inversely proportionate to the size of the island (ČUKA, 2005; GRAOVAC, 2004; MAGAŠ, ČUKA, in press). Likewise, the number of elementary schools, medical clinics, post offices and other necessary public services reduces with the distance from the mainland (ŠILJKOVIĆ, ČUKA, 2004).

Decrease in number of inhabitants after 1948 was partly caused by the Second World War and postwar living conditions (the same situation was recorded after the First World War). However demographic regression, which was particularly strong in the period between 1961 and 1981 (FRIGANOVIĆ, 1974), was the result of a number of unfavorable factors, including industrialization and growing importance of tertiary sector on the mainland. Emigration from the island in this period mostly included younger population of both sexes, which was not the case in the previous period. It should be noted that besides emigration toward urban centers on the mainland, the population also went overseas, and from 1970s to developed western European countries.

Long-term spatial isolation of the settlements in northwestern part of the island resulted in strong polarization. As it has already been mentioned, two central settlements were developing parallelly, and by the end of the 20<sup>th</sup> century they became local centers. In northwestern part of the island the center is Božava, while in the southeastern part the center is Sali. These two settlements were the first ones with regular traffic connections to the mainland, but at the end of the 20<sup>th</sup> century a new ferry port was built in Brbinj, so Božava started losing the role it used to have. On the other hand, although a ferry port and gas station were built in Zaglav, Sali never lost its importance, and in fact, in 1993 it became the center of the municipality. Sali Municipality comprises the whole Dugi otok Island, islets and rocks that surround it, and Zverinac Island that has only one settlement also named Zverinac.

In 1970s Zadar, the main regional center of North Dalmatia, was one of the most developed industrial centers of former Yugoslavia, while the

dok istodobno opada broj stanovnika čitavog otoka, uključujući i samo naselje Sali. Razloge ovoj pojavi, uz nerazvijenu prometnu infrastrukturu i opće gospodarsko nazadovanje (MAGAŠ, 1997), potrebno je tražiti i u društvenim promjenama i općenito u razlikama između načina života na selu i u gradu. Povećavanjem broja mladih koji na sekundarno školovanje odlaze na kopno, povećava se i broj onih koji se više ne žele vratiti tradicionalnom načinu života i malim sredinama koje su nedovoljno opremljene društvenim sadržajima. Općenito, nakon Drugoga svjetskog rata, u vrijeme općeg egzodusa s hrvatskih otoka, mlađa populacija kojoj je obrazovanje postalo dostupnije, znatno je pridonijela jačanju općih emigracijskih kretanja s otoka prema kopnu (BABIĆ I DR., 2004). S tim se problemom otoci suočavaju i danas, jer unatoč tome što bi se na pojedinim otocima moglo revitalizirati gospodarstvo, mala ruralna naselja nisu u stanju ponuditi one društvene sadržaje na koje su mladi ljudi naviknuli u urbanim zonama. Tek stanovništvo starije životne dobi otoke doživljava kao oaze mirnog načina života na koje bi se, uz određene poticajne mjere, željeli vratiti.

U vrijeme Domovinskog rata na otoku se značajno povećao broj stanovnika, no takvo je stanje potrajalo samo nekoliko ratnih godina, nakon čega ponovno jača proces demografske regresije. Godine 2001. zabilježen je blagi pad u odnosu na prethodnu popisnu godinu, ukoliko se za 1991. godinu uzmu podatci koji ne uključuju stanovništvo u inozemstvu. Međutim, i stanje zabilježeno 2001. godine realno je znatno lošije od prikazanoga popisom stoga što se određeni broj otočana koji inače žive i rade na kopnu, izjasnio da žive na otoku zbog stjecanja različitih povlastica (dobivanja ribarskih dozvola, neplaćanja trajektnog prijevoza i sl.) te zbog straha od oporezivanja vikendica koje oni posjeduju.

### Prirodno kretanje

Podatci o broju rođenih i umrlih dostupni u Državnom zavodu za statistiku obuhvaćaju tek razdoblje nakon 1963. godine. Ranije statistike mogu se pronaći isključivo u crkvenim matičnim knjigama, iz kojih se ne može izdvojiti stvarno stanje stoga što su u njih upisane samo osobe koje su rođene i krštene te umrle i pokopane na otoku. S obzirom na činjenicu da je broj otočana do 1948. godine neprestano rastao unatoč pojačanoj emigraciji, može se zaključiti da je prirodni prirast

population on the islands was mostly engaged in the activities of the primary sector. As the population emigrated, the islands recorded a rapid population decrease. The most intensive depopulation on Dugi otok was recorded in the period between 1971 and 1981 (-42.6 per cent), but it did not affect all the settlements equally. Due to plants for fish processing that employed not only the population of Sali, but also people from Zaglav, Žman and Luka, depopulation in the southeastern part of the island was less pronounced than in the northwestern part. A sort of a paradox occurred at the beginning of 1980s when immigration of the population from Zadar hinterland was recorded in Sali, because there was a lack of industrial labor force. However, this settlement and the island in general recorded population increase. Besides underdeveloped traffic infrastructure and general economic regression (MAGAŠ, 1997), the causes of depopulation were also social changes and general differences in the way of life between rural and urban areas. As the number of young people who go to the mainland to complete their secondary education increases, so does the number of those who do not want to return to the traditional way of life and smaller communities that lack social facilities. The general impression is that after the Second World War, in the period of general population exodus from Croatian islands, education became more accessible to younger population, thus increasing the intensity of general emigrational trends from the island toward the mainland (BABIĆ ET AL., 2004). The islands are still facing with this problem, because despite the fact that the economy of some of the islands could possibly be revitalized, small rural settlements cannot offer those social facilities that urban areas can. Only the older population perceives the islands as the oases of peaceful way of life where they would like to return if some stimulative measures for their return are introduced.

During the Homeland War, the population of the island increased, but such situation remained for only several war years, and after that the process of demographic regression continued. If the population that was living abroad at the time of 1991 population census is excluded, in 2001 the island recorded a slight decrease in comparison to 1991. However, the situation recorded by 2001 population census was actually much worse, because a certain number of insular population were usually living and working on the mainland, but they stated that they lived on the island in order to get different grants (fishing permits, free

bio pozitivan zahvaljujući visokom natalitetu. U razdoblju od 1963. do 1968. godine natalitet je još uvijek veći od mortaliteta, zbog čega je kontinuirano bilježen pozitivan prirodni prirast, no od 1969. godine broj rođenih značajno opada (Sl. 3.).

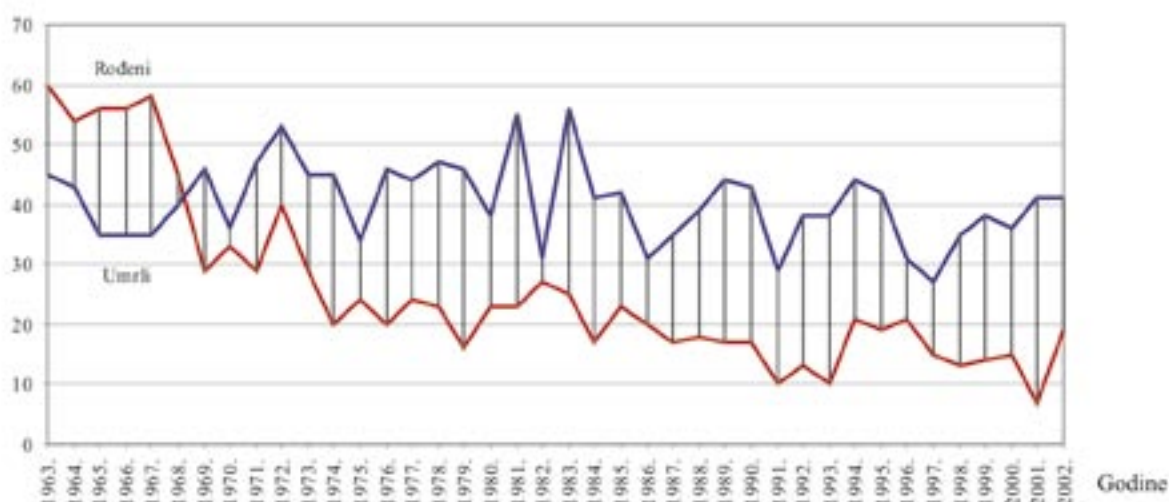
Od 1969. do 2002. godine prirodna promjena je negativna, a s obzirom na aktualan trend depopulacije može se očekivati da će ona trajati i dalje. Od 1970-ih godina pojačana je emigracija mladog stanovništva s otoka, što uvjetuje smanjenje nataliteta. Osim toga, poradi promijenjenih društveno-gospodarskih prilika preostali otočani odlučuju se na manji broj djece unutar obitelji što dodatno utječe na lošu demografsku sliku. Na grafičkom prikazu prirodnog prirasta za Dugi otok može se vidjeti nekoliko većih oscilacija u broju rođenih i umrlih od kojih je najuočljivija ona iz 1982. godine. Budući da su krivuljom prikazani ukupni podaci za svih 11 otočkih naselja, uvidom u apsolutne brojke može se zaključiti da se radi tek o neznatnoj promjeni u odnosu na prethodnu i sljedeću popisnu godinu. Naime, 1982. godine u svim je naseljima umrlo nekoliko stanovnika manje u odnosu na 1981. i 1983., no nije zabilježena nikakva izvanprosječna pojava, već se radi o slučajnosti koja tek zbirom podataka za cijeli otok dolazi do izražaja. Ono što vrijedi za cijeli otok, ali i za svako pojedino naselje, jest ukupno smanjenje nataliteta i povećanje mortaliteta, koji uz negativan migracijski saldo uvjetuju jačanje demografske

ferry tickets, etc.), and to avoid paying taxes for second homes on their insular estates.

### Natural population change

Official data concerning the number of births and deaths in Croatia have been constantly recorded only since 1963. The earlier vital statistics can be found exclusively in parish registers, but they cannot be considered completely credible, because they only recorded the persons that were born and christened, and those that died and were buried on the island. Considering the fact that until 1948 the number of insular population was constantly increasing despite the intensive emigration, it can be concluded that the natural increase was high due to high birth rates. In the period between 1963 and 1968 the birth rates were still higher than the death rates, which led to continuous natural increase, but since 1969 the number of births has been decreasing significantly (Fig. 3).

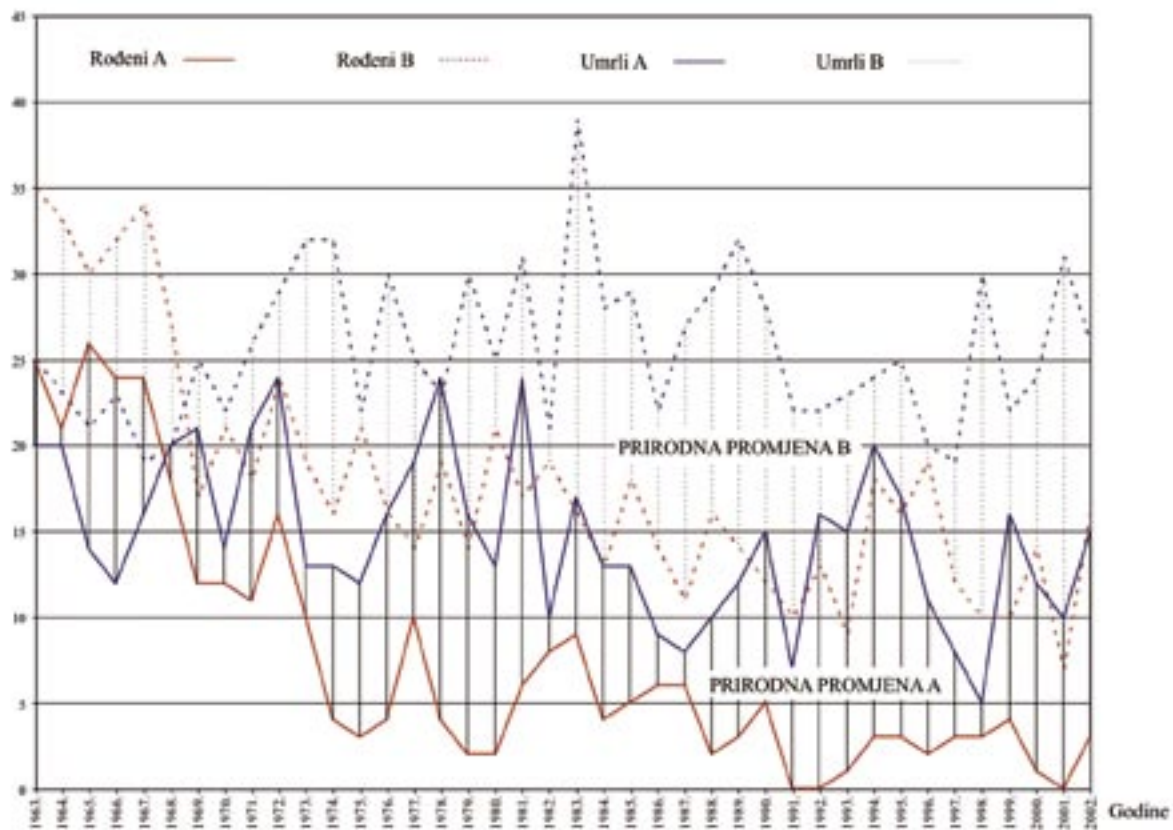
From 1969 to 2002 Dugi otok recorded natural decrease, and considering the present depopulation it can be expected that this decrease will continue. From 1970s the emigration of the young people from the island has increased, which consequently leads to reduced birth rates. Besides that, in view of present socio-economic situation, the remaining population on the island has fewer children, which additionally worsens the demographic situation on the island. The graph that shows natural



Slika 3. Prirodni prirast na Dugom otoku od 1963. do 2002. godine

Figure 3 Natural change on Dugi otok in the period between 1963 and 2002

Izvor / Source: Tablogrami Rođeni i umrli po naseljima, Državni zavod za statistiku, Zagreb



Slika 4. Usporedni prikaz prirodnog prirasta SZ (A) i JI (B) dijela Dugog otoka od 1963. do 2002. godine  
 Figure 4 Comparison of natural change in northwestern (A) and southeastern (B) part of Dugi otok from 1963 to 2002  
 Izvor / Source: Tablogrami Rođeni i umrli po naseljima, Državni zavod za statistiku, Zagreb

regresije koja bi ubrzo mogla uzrokovati potpuno odumiranje pojedinih otočkih naselja. Značajno je napomenuti da u naselju Savar od 1985. do 2002. godine nije zabilježeno ni jedno rođeno dijete, a slična situacija bila je i u Dragovama, koje imaju najnepovoljniju demografsku sliku na cijelom otoku i u kojima se u istom razdoblju rodilo svega troje djece. U Salima, koje imaju najveći broj stanovnika, u istom je razdoblju ipak zabilježeno 160 rođenih.

Diferenciranjem prirodnog prirasta za sjeverozapadna naselja u odnosu na jugoistočna vidi se da ukupan prirast na otoku zapravo ovisi o naseljima Sali, Zaglav, Žman i Luka, čija su nešto povoljnija demografska obilježja odraz boljih društveno-gospodarskih prilika (Sl. 4.). Usporedbe radi potrebno je naglasiti da je u razdoblju od 1990. do 2002. godine natalitet sjeverozapadnih naselja u odnosu na jugoistočna iznosio 28 prema 166, dok je mortalitet istodobno iznosio 167

change on Dugi otok shows that there were some significant oscillations in the number of births and deaths, particularly in 1982. Since the graph shows only collective data for all eleven settlements, it is necessary to have a look at the absolute figures and see that the numbers in this year do not differ significantly in comparison to previous and following year. Namely, in 1982 there were only a few deaths less in all settlements in comparison to 1981 and 1983, and there were no extraordinary differences, so it is just a coincidence that the sum of deaths was lower than usual. The general conclusion for all settlements and the island as a whole is that they recorded decrease in number of births and increase in number of deaths. Coupled with negative net migration this could cause the complete extinction of some insular settlements. It is important to note that in the period between 1985 and 2002 not even one child was born in Savar, and similar situation was recorded in Dragove where only three children were born. On

prema 316. Smanjenje stope nataliteta negativno se odražava na biološku strukturu Dugootočana.

### Opće kretanje

Opće ili ukupno kretanje stanovništva posljedica je prirodnog kretanja i konačne migracije (NEJAŠMIĆ, 2005). S obzirom na obilježja navedenih pokazatelja, postoji osam tipova općeg kretanja od čega četiri egzodusna ( $E_1$  – emigracija,  $E_2$  – depopulacija,  $E_3$  – izrazita depopulacija i  $E_4$  – izumiranje) i četiri imigracijska ( $I_1$  – porast imigracijom,  $I_2$  – obnova imigracijom,  $I_3$  – slaba obnova imigracijom i  $I_4$  – vrlo slaba obnova imigracijom) (FRIGANOVIĆ, 1990). Analizom statističkih podataka za tri desetogodišnja razdoblja od 1971. do 2001. godine određeni su tipovi općega kretanja posebice za sva naselja Dugog otoka, a potom i za otok u cjelini (Tab. 4; Sl. 5.).

U razdoblju od 1971. do 1981. sva naselja na otoku imala su tip općeg kretanja  $E_4$  (izumiranje), što i ne začuđuje s obzirom na to da je upravo u to vrijeme pojačana emigracija s otoka prema kopnu, na kojemu su se intenzivno razvijali sekundarni i tercijarni sektor, posebice industrija. Razvoj industrije na samome otoku očito nije imao

the other hand, 160 children were born in Sali, the most populated settlement.

Analysis of the natural increase in northwestern and southeastern settlements separately shows that the natural increase on the island actually depends on only a few settlements (Sali, Zaglav, Žman and Luka), which have somewhat more favorable demographic features due to better socio-economic conditions (Fig. 4). Namely, if comparing the number of births in northwestern and southeastern part of the island in the period between 1990 and 2002, the former had 28 births and 167 deaths, while the latter had 166 births and 316 deaths. The reduced number of births has had negative influence on biological structure of the population of Dugi otok.

### General population trend

General population trend is the result of natural population change and migrations (NEJAŠMIĆ, 2005). Taking into consideration the above-mentioned indicators, eight types of general population trend can be distinguished – four emigrational ( $E_1$  – emigration,  $E_2$  – depopulation,  $E_3$  – significant depopulation,  $E_4$  – extinction) and

Tablica 4. Opće kretanje stanovnika na Dugom otoku od 1971. do 2001. godine, po naseljima  
Table 4 General population trends on Dugi otok from 1971 to 2001, by settlements

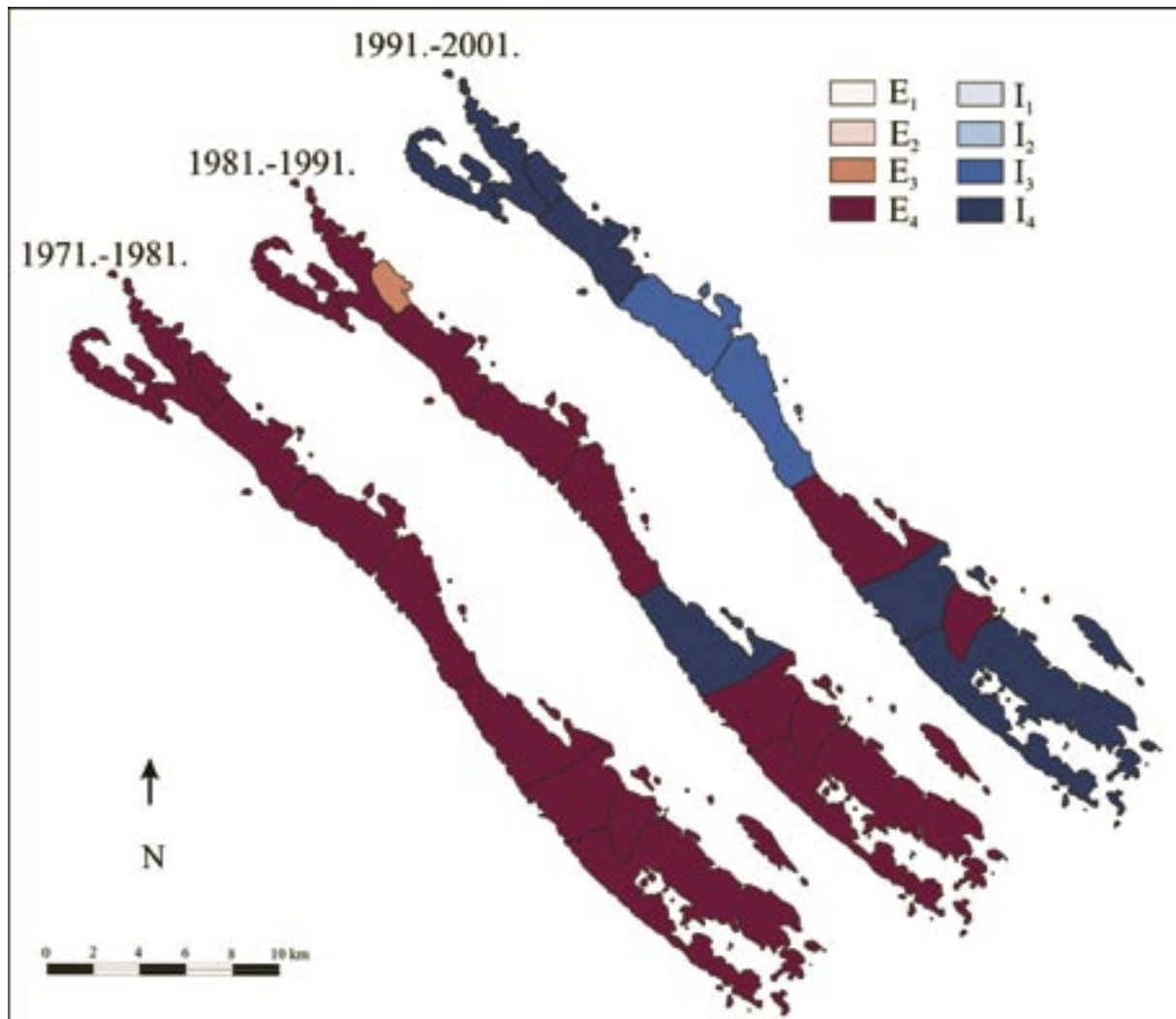
Naselje	1971./1981.				1981./1991.				1991./2001.			
	Prirodna promjena	Migracijski saldo	Porast/pad	OKS	Prirodna promjena	Migracijski saldo	Porast/pad	OKS	Prirodna promjena	Migracijski saldo	Porast/pad	OKS
Settlement	Natural change	Net migration	Increase/decrease	General popul. trend	Natural change	Net migration	Increase/decrease	General popul. trend	Natural change	Net migration	Increase/decrease	General popul. trend
Božava	-23	-86	-109	$E_4$	10	-20	-10	$E_4$	-21	19	-2	$I_4$
Brbinj	-4	-164	-168	$E_4$	-10	-19	-29	$E_4$	-12	22	10	$I_3$
Dragove	-21	-212	-233	$E_4$	-21	-6	-27	$E_4$	-17	8	-9	$I_4$
Luka	-25	-173	-198	$E_4$	-40	22	-18	$I_4$	-16	-2	-18	$E_4$
Sali	-22	-207	-229	$E_4$	-17	-70	-87	$E_4$	-54	33	-21	$I_4$
Savar	-18	-77	-95	$E_4$	-12	-34	-46	$E_4$	-16	26	10	$I_3$
Soline	-24	-187	-211	$E_4$	-26	-46	-72	$E_4$	-18	11	-7	$I_4$
Veli Rat	-15	-137	-152	$E_4$	-18	-46	-64	$E_4$	-23	3	-20	$I_4$
Zaglav	-12	-117	-129	$E_4$	-30	-15	-45	$E_4$	1	-9	-8	$E_4$
Žman	-33	-112	-145	$E_4$	-49	-9	-58	$E_4$	-31	17	-14	$I_4$
UKUPNO	-197	-1472	-1669	$E_4$	-213	-243	-456	$E_4$	-207	128	-79	$I_4$

Izvori / Sources: Izračunato prema / calculated after: KORENČIĆ, 1979; SMOLJANOVIĆ I DR., 1999.

Popis stanovništva, domaćinstava, stanova i poljoprivrednih gospodarstava, 31. ožujak 1991., Stanovništvo u zemlji i inozemstvu, po naseljima, Dokumentacija 911, Zagreb 1996.

URL 1

Tablogrami Rođeni i umrli po naseljima, Državni zavod za statistiku, Zagreb



Slika 5. Usporedni prikaz tipova općeg kretanja na Dugom otoku u razdoblju od 1971. do 1981. od 1981. do 1991. i od 1991. do 2001., po naseljima

Figure 5 Comparison of types of general population trend on Dugi otok in three intercensal periods

dovoljno snažan utjecaj na proces odseljavanja jer je interes mladih otočana za rad u sekundarnom, a kasnije i tercijarnom sektoru djelatnosti, znatno veći i širi nego što ga je jedna relativno malena otočka tvornica mogla zadovoljiti. Uostalom, u to vrijeme otočka naselja nisu bila cestovno povezana zbog čega je eventualno dnevno migriranje prema Salima radi odlaska na posao bilo izvedivo samo korištenjem brodske pruge od Luke do Sali. Značajno je da je ukupan pad broja stanovnika u navedenom razdoblju najveći u naselju Dragove, koje nije značajnije sudjelovalo u procesu litoralizacije, tj. minimalno se širilo prema moru. Na taj je način ostalo izolirano i dijelom izuzeto iz planova gospodarskog razvoja koji se tada temeljio na tranziciji iz primarnih u sekundarne

four immigrational types ( $I_1$  – increase caused by immigration,  $I_2$  – revitalization caused by immigration,  $I_3$  – slow revitalization caused by immigration,  $I_4$  – very slow revitalization caused by immigration) (FRIGANOVIĆ, 1990). Analyzing the statistical data for three ten-year intercensal periods I have determined the types of general population trend for all settlements on Dugi otok and for the island in general (Tab. 4, Fig. 5).

In the period from 1971 to 1981 all the settlements on the island had  $E_4$  type of general population trend (extinction), which is in accordance with the increased emigration from the island to the mainland, which was characterized by intensive development of secondary and tertiary



i tercijarne djelatnosti. Razmjerno velik ukupan pad bilježi i najveće otočko naselje, Sali, što je i logično s obzirom na najveći broj ukupnog, pa tako i mladog stanovništva koje čini osnovnu emigracijsku komponentu u odnosu na ostala naselja.

U razdoblju između 1981. i 1991. godine nastavlja se nepovoljan demografski trend, u kojem sva naselja osim Božave i Luke opet obilježava isti tip općeg kretanja, tj. nastavlja se njihovo izumiranje. Uz Božavu se u ovom periodu veže nešto umjereniji egzodusni tip općeg kretanja  $E_3$ . On se u odnosu na tip  $E_4$  razlikuje samo po tome što ga usprkos općem padu karakterizira pozitivna prirodna promjena u promatranom razdoblju. Unatoč tomu, negativan migracijski saldo uvjetuje i negativno opće kretanje, što je u skladu s tadašnjim općim demografskim prilikama. Razmatrajući podatke o prirodnom kretanju, može se zaključiti da razlog pozitivnom prirodnom prirastu u razdoblju između 1981. i 1991. nisu nikakve izvanredne demografske ili gospodarske prilike jer su odstupanja u broju rođenih i umrlih neznatna u odnosu na prethodna razdoblja. Jedino što se eventualno može dovesti u vezu jest otvaranje hotelskih kuća u Božavi i Luci, što je uvjetovalo zapošljavanje mladih ljudi, a time i riješenu životnu egzistenciju za mlade obitelji fertile dobi. To je onda moglo biti poticajan faktor pronatalitetne politike te uvjetovati blagi porast nataliteta u Božavi. Kod Luke je situacija ponešto drugačija jer su u istom razdoblju zabilježeni negativan prirodni prirast i pozitivan migracijski saldo. Imigracija je u ovom slučaju rezultat pomanjkanja mlade radne snage u samom naselju, zbog čega je određeni broj stanovnika doselio radi zaposlenja u hotelu. Također, imigracijski tip općeg kretanja dijelom je rezultat metodologije popisa 1991. godine, kad su, osim stanovništva u inozemstvu (koje je pri računanju općeg kretanja izdvojeno iz statistike), u većem broju među stalnim stanovništvom popisani "trenutno odsutni". Problem je u tome što je većina "trenutno odsutnih" zapravo trajno emigrirala na kopno te stoga nisu smjeli biti uključeni u navedenu statistiku.

Posljednje međupisno razdoblje karakterizira relativno pozitivna promjena u odnosu na prethodna. Naime, ukoliko se za broj stanovnika 1991. godine uzme onaj koji ne sadrži stanovništvo u inozemstvu, pri računanju tipova općeg kretanja dobit će se rezultati koji znatno odskakuju od onih u ranijim razdobljima. Prema toj metodologiji sva naselja na otoku, osim Luke i Zaglava, imaju

sectors of economy, particularly of industry. Development of industry on the island could not reduce the emigration, because the young people were interested in working in secondary, and after that in tertiary sector, and relatively small fish processing plants could not provide enough vacancies. Furthermore, at that time the settlements on the island did not have road connections, which significantly reduced the possibilities for commuting toward Sali. The only solution for everyday commuting was a boat line from Luka to Sali. It is interesting to note that the biggest population decrease in this period was recorded in Dragove, the only settlement that did not participate in the process of littoralization, i.e. it did not spread significantly toward the coast. In this way Dragove remained isolated and partly excluded from the plans for economic development that was based on the transition from the activities of primary to the activities of secondary and tertiary sectors. Relatively significant decrease was also recorded in the largest settlement on the island – Sali, which was logical considering the fact that this settlement had the most inhabitants in general and most of the young population, which is the most mobile population cohort.

The unfavorable demographic trends continued in the following period too, between 1981 and 1991. In this period all the settlements, except Božava and Luka, had the same type of the general population trend (extinction). Božava had  $E_3$  type of general population trend that is slightly more favorable than  $E_4$ . Namely, although both of these types denote strong depopulation,  $E_3$  is characterized by natural increase, instead of a decrease. Despite this fact, negative net migration indicates negative general population trend, which was in accordance with the general demographic situation at that time. Considering the data on natural change, the reason for natural increase in the period from 1981 to 1991 were not some extraordinary demographic or economic circumstances, because the numbers of births and deaths are not very different from ones in the previous periods. The only possible explanation could be that the hotels that were opened in Božava and Luka offered the young people a chance to find a job and solve some existential problems. Therefore, this could have been the possible cause of the increased birth rates in Božava. As far as Luka is concerned, the situation was a bit different, because this settlement recorded natural decrease and positive net migration. In this case immigration was the result of the lack of young labor force in the settlement itself, so a certain number of people came to Luka

imigracijski tip općeg kretanja zbog pozitivnoga migracijskog salda. Premda se u vrijeme Domovinskog rata značajan broj otočana sa svojim obiteljima privremeno vratio na otok, nakon rata većina ih je opet otišla na kopno. No, kako je već navedeno, za vrijeme posljednjega provedenog popisa stanovnika dio otočana koji inače živi i radi na kopnu, zbog razloga objašnjenih u poglavlju o kretanju broja stanovnika popisan je na Dugom otoku, što svakako utječe na krivu predodžbu o realnoj demografskoj situaciji.

### Dobno-spolna struktura

Na formiranje dobno-spolne strukture stanovnika Dugog otoka, osim dvaju svjetskih ratova, najveći je utjecaj imala emigracija. Analizom usporednog prikaza za 1971. i 2001. godinu može se uočiti da je osnovno obilježje dobne strukture starenje stanovnika, koje se očituje kroz povećanje udjela otočana starije životne dobi te kontinuirano smanjenje mlađih dobnih skupina obaju spolova (Sl. 6.). Na piramidi za 1971. godinu uočljiv je manjak stanovnika, posebice muškog spola, u dobi 50-54. Kako se radi o osobama koje su u vrijeme Drugoga svjetskog rata imale između 20 i 24 godine, može se zaključiti da je takvo stanje bilo rezultat njihova stradanja te jednim dijelom i odseljavanja. Zbog nedostatka dijela stanovnika fertile dobi, ali i općenito zbog nepovoljnih političko-gospodarskih uvjeta u isto je vrijeme smanjen i natalitet što se 1971. godine očituje u nedostatku broja otočana u dobi između 25 i 29 godina. Osim toga, značajno je da poradi industrijalizacije na susjednom kopnu 1970-ih godina jača odseljavanje mladog stanovništva obaju spolova s otoka, što se također očituje u pomanjkanju udjela otočana u gore navedenoj dobnoj skupini. Treća uočljivija disproporcija na istome grafikonu odnosi se na pomanjkanje muškog stanovništva u odnosu na žensko u dobi nakon 65 godina, a to je rezultat ranije spomenute emigracije mladog muškog stanovništva u prvoj polovici 20. stoljeća, s time da je znatniji nedostatak muškaraca u dobnoj skupini 65-69 rezultat stradanja za vrijeme Prvoga svjetskog rata.

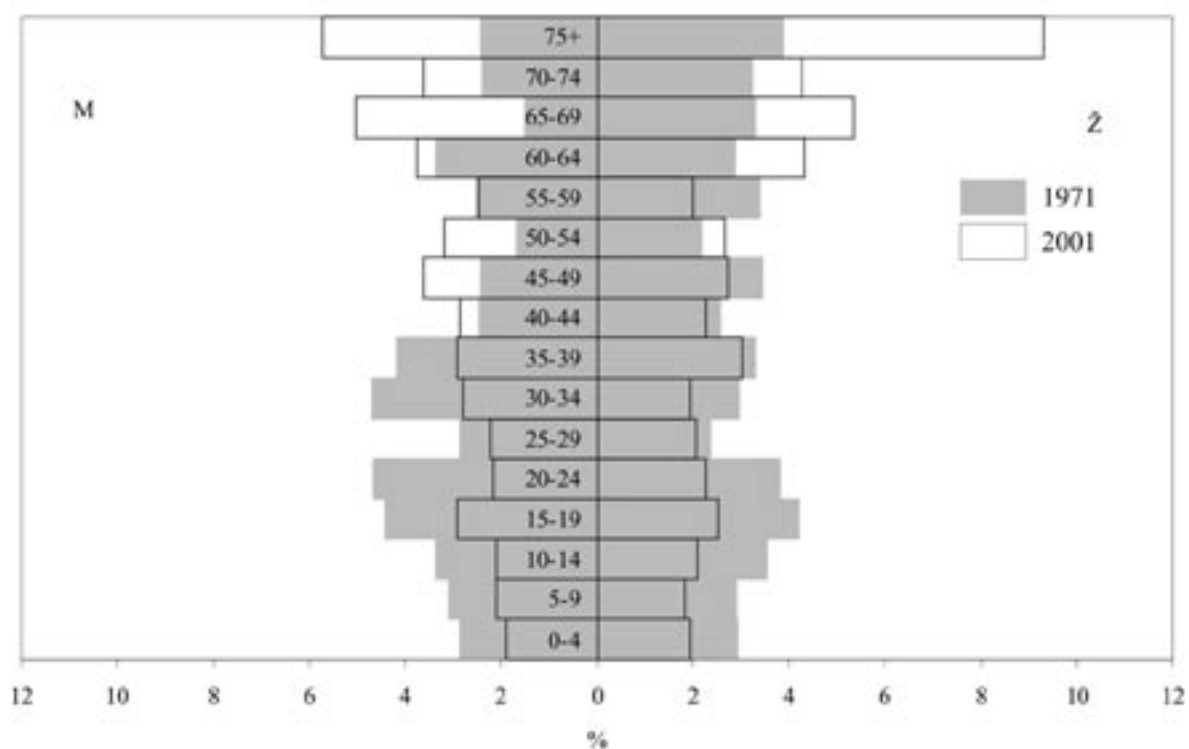
Značajno je da je već 1971. godine znatno oslabljena baza dobno-spolne piramide, što i ne začuđuje s obzirom na naglo smanjenje stope nataliteta nakon 1969. godine. Osim emigracije, smanjenje nataliteta uvjetovale su i opće društvene promjene koje su inače značajka društva u tranziciji s tradicionalnoga primarnog sektora na sekundarni

as they found the jobs in the hotel. However, immigrational type of general population trend is partly the result of different census methodology employed in 1991. Namely, besides adding those people who were living abroad, this census also counted in those people who were "temporarily absent". The problem was that most of those who were "temporarily absent" actually definitely emigrated and settled on the mainland, so they should not have been considered as permanent residents of the island.

The last intercensal period was characterized by relatively positive shift in comparison to the previous periods. Namely, if the population without those who were living abroad in 1991 are taken into consideration, the general population trends in 1991/2001 intercensal period were completely different. According to this methodology, all the settlements on the island, except Luka and Zaglav, had immigrational types of general population trend, due to positive net migration. During the Homeland War, some of the families temporarily moved from the mainland to the island, but after the war had ended, they mostly returned to the mainland. However, the numbers from 2001 population census do not reflect the actual demographic situation on the island, because some of the inhabitants do not actually live on the island, but on the mainland.

### Age and sex composition

The age and sex composition of the population of Dugi otok was not only determined by the two world wars, but also by emigration. The analysis of the age and sex compositions in 1971 and 2001 clearly shows that their main characteristic is population aging, denoted by the increased share of the older population and continuous decrease of the young population of both sexes (Fig. 6). The 1971 population pyramid reflects the lack of the population aged 50-54, particularly of males. At the time of the First World War these people were aged 20-24, so it can be assumed that their shortage in 1971 occurred as the result of their killing during the war, and emigration. Due to the lack of population in their fertile ages and generally unfavorable political and economic conditions, the birth rates were reduced, so in 1971 there is a lack of population aged 25-29. Furthermore, as the industrialization on the mainland intensified during 1970s, the emigration of the young population of both sexes also increased, resulting in reduced



Slika 6. Usporedni prikaz dobno-spolne strukture stanovnika Dugog otoka 1971. i 2001. godine

Figure 6 Comparison of population pyramids in 1971 and 2001

Izvor / Source: Izrađeno prema / Made after: Popis stanovništva i stanova 1971., Stanovništvo, Pol i starost – I deo, rezultati po naseljima i opštinama, knjiga VIII, Savezni zavod za statistiku, Beograd, 1973.

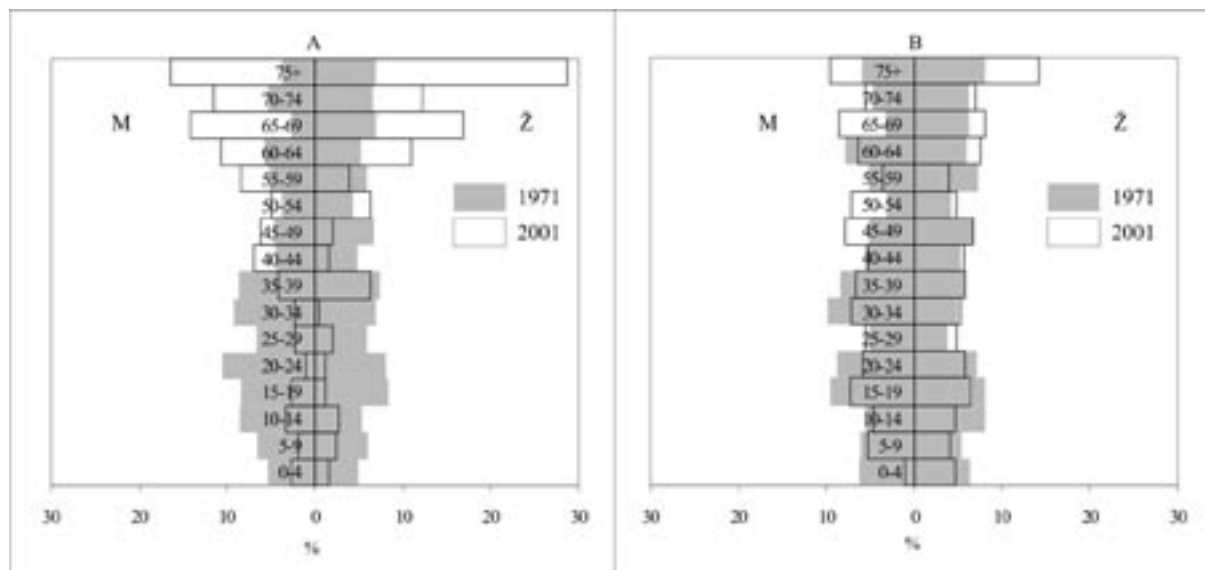
Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2001., Stanovništvo prema dobi i spolu, po naseljima (posebno izdanje), Državni zavod za statistiku, Zagreb, 2003.

ili tercijarni. U prvom redu tu su promjene u načinu života, zbog čega se javlja potreba za povećanjem životnog prostora pojedinih članova kućanstva, a time i smanjenje kapaciteta postojećih obiteljskih kuća za život velikih obitelji. Također, znatno se povećava stupanj naobrazbe te raste broj obitelji čije se širenje odvija planski, što onda uvjetuje i opće smanjenje broja djece.

Negativan demografski trend nastavlja se i u sljedećim razdobljima, što se jasno očitava na prikazu dobno-spolne strukture za 2001. godinu. Odseljavanje koje se nastavilo i nakon 1970-ih, ovdje se očituje u smanjenju broja stanovnika u dobnim skupinama između 20 i 29 godina te daljnjem smanjenju stope nataliteta, što onda rezultira kontinuiranim sužavanjem baze piramide. Značajnije pomanjkanje otopčana u dobnj skupini 55-59 logično je jer je taj manjak zabilježen još 1971. godine u skupini 25-29. Neprestano povećanje udjela stanovnika stare životne dobi (> 64) kojih prema popisu 2001. godine na Dugom otoku ima

number of population in that age group. The third disproportion that can be observed in this figure is the lack of male population aged 65 and over. This, on the other hand, was caused by the emigration of young males in the first half of the 20<sup>th</sup> century, but also by war casualties in the First World War, particularly of the males aged 65-69.

The pyramid base in 1971 is narrow due to reduced birth rates after 1969. Besides emigration, reduced birth rates were also caused by general social changes that are imminent to societies that are in transition from traditional primary to secondary or tertiary sectors. These changes include altered way of life, need for increasing a living space, reduced capacity of the existing family houses to accommodate all the family members, etc. Additionally, the level of education was increasing, and more families started planning their expansion, which usually meant that they had fewer children.



Slika 7. Usporedni prikaz dobno-spolne strukture stanovnika naselja SZ (A) i JI (B) dijela otoka 1971. i 2001. godine

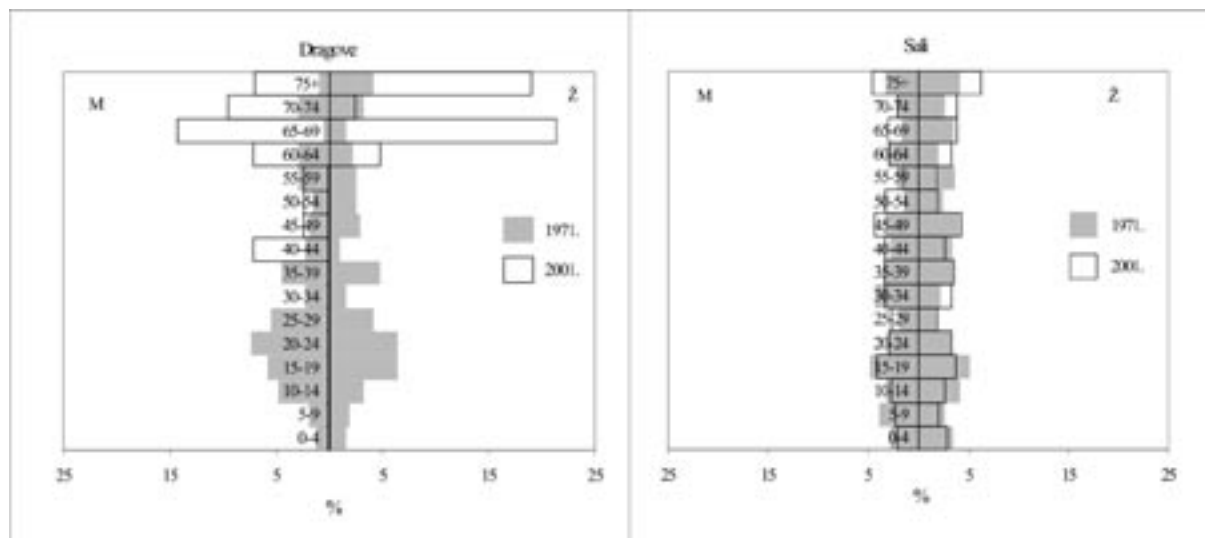
Figure 7 Comparison of age and sex composition in the settlements of northwestern (A) and southeastern (B) part of the island in 1971 and 2001

Izvor / Source: Izrađeno prema / made after: Popis stanovništva i stanova 1971., Stanovništvo, Pol i starost – I deo, rezultati po naseljima i opštinama, knjiga VIII, Savezni zavod za statistiku, Beograd, 1973.

Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2001., Stanovništvo prema dobi i spolu, po naseljima (posebno izdanje), Državni zavod za statistiku, Zagreb, 2003.

33,3%, i smanjenje udjela mladih stanovnika očit su znak demografske regresije koja bi u konačnici mogla rezultirati potpunim odumiranjem pojedinih otočnih naselja. Radi bolje analize situacije na otoku u nastavku je dan pregled stanja dobno-spolne strukture za naselja sjeverozapadnog dijela otoka te za ona jugoistočnog. Sukladno s ranije navedenim procesima industrijalizacije, deagrarizacije i deruralizacije, koji su različito zastupljeni na dvjema suprotnim stranama otoka, ali i zahvaljujući različitim stupnjevima prometne povezanosti, dobno-spolna struktura navedenih područja znatno se razlikuje. Premda je jasno da se sva naselja nalaze u nezavidnoj demografskoj situaciji, očito je da su naselja sjeverozapadnog dijela otoka u znatno nepovoljnijem položaju nego ona na jugoistočnom dijelu (Sl. 7.). Još 1971. godine piramide za oba dijela otoka bile su gotovo istovjetne, s time da su na obje zastupljena jednaka značajnija odstupanja koja se javljaju i na prikazu za čitav otok iste godine, a koja su objašnjena u prethodnom tekstu. No, 2001. godine udio starog stanovništva u ukupnom na sjeverozapadnom dijelu otoka u odnosu na 1971. godinu povećao se sa 16,0% na 49,8%, dok je u

Negative demographic trend continued in the next periods too, which can be clearly seen on 2001 population pyramid. Emigration that continued after 1970s is reflected in reduced number of people in age groups between 20 and 29, reduced birth rates and narrow pyramid base. The small number of people aged 55-59 is a result of significant decrease of birth rates during the Second World War, and their lack was also present in 1971, when they were aged 25-29. The share of older population (over 64 years of age) has been increasing constantly, so in 2001 they comprised 33.3 per cent of the total population on the island. Along with constant decrease of young population, some of the settlements may die out completely in the future. To get a better insight of the situation on the island, it is necessary to analyze the age and sex composition for northwestern and southeastern part of the island separately. Age and sex composition of these two parts of the island differ to an extent, due to different levels of industrialization, deagrarization, deruralization, and different traffic connections. Although all the settlements are in a difficult position, it is obvious that the situation in the northwestern part of the island is much more unfavorable (Fig. 7).



Slika 8. Usporedni prikaz dobno-spolne strukture stanovnika naselja Dragove i Sali 1971. i 2001. godine

Figure 8 Comparison of population pyramids of Dragove and Sali in 1971 and 2001

Izvori / Sources: Izrađeno prema / made after: Popis stanovništva i stanova 1971., Stanovništvo, Pol i starost – I deo, rezultati po naseljima i opštinama, knjiga VIII, Savezni zavod za statistiku, Beograd, 1973.

Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2001., Stanovništvo prema dobi i spolu, po naseljima (posebno izdanje), Državni zavod za statistiku, Zagreb, 2003.

naseljima jugoistočnog dijela otoka zabilježena promjena sa 17,3% na 26,4%. Iz priloženih slika može se vidjeti da su sve četiri "piramide" oblika koji prikazuje staro ili kontraktivno stanovništvo, no s obzirom na visoke udjele stanovništva starijeg od 64 godine očito je da se radi o izrazito starom ili izrazito kontraktivnom stanovništvu, tj. kategoriji koja je najbliže prirodnom odumiranju (NEJAŠMIĆ, 2005).

Na slici 8. usporedno su prikazane dobno-spolne strukture za 1971. i 2001. godinu za naselje s najboljim demografskim prilikama (Sali) i ono s najgorim (Dragove). Jasno je da su Sali, i kao središte općine trenutno u razmjerno povoljnijoj gospodarskoj, pa tako i demografskoj situaciji nego ostala otočna naselja. Uz to, u Salima je smještena industrija, koja je unatoč problemima pretvorbe uspjela opstati, a time i zadržati na otoku dio radno sposobnog stanovništva zrele životne dobi. U blizini Sali nalazi se iznimno dobro posjećen Park prirode "Telaščica" u kojem je također zaposlen znatan dio lokalnog stanovništva, a treba napomenuti da je nemogućnost zaposlenja inače jedan od glavnih push faktora koji ima odlučujuću ulogu u odseljavanju, posebice mladog stanovništva.

In 1971 the population pyramids for both parts of the island were almost identical. However, in comparison to 1971 the share of older population in northwestern part increased from 16.0 per cent to 49.8 per cent in 2001. At the same time, the increase in southeastern part was from 17.3 per cent to 26.4 per cent. Comparison of the four pyramids, shows that all of them denote that the population is old. However, considering the big share of the population over 64, it is obvious that this is extremely old population threatened by complete dying out (NEJAŠMIĆ, 2005).

Fig. 8 shows population pyramids in 1971 and 2001 for two selected settlements – one with the best demographic indicators (Sali) and the other with the worst indicators (Dragove). It is evident that Sali are in a much better economic and demographic situation than other settlements on the island, mostly due to its administrative function and industry, which managed to survive the period of transition and thus keep a part of the active population on the island. In the vicinity of Sali there is Telaščica Nature Park that also employs a part of the local population. This is particularly important, because the inability to find a job on the island is one of the main push factors for the local, particularly young, population.

Razlog lošoj situaciji u naselju Dragove, koje s preko 73% starog stanovništva ima i najlošiju demografsku sliku na cijelom zadarskom otočju (GROVAC, 2004.), poglavito je činjenica da je unatoč procesu litoralizacije koji je zahvatio sva naselja Dugog otoka, to naselje s obzirom na udaljenost i znatnu denivelaciju terena jedino ostalo smješteno na uzvisini i nije se znatnije širilo prema moru. Dok je opći gospodarski i demografski razvoj ovisio o razvoju poljoprivrede, Dragove su se širile i napredovale na padini kraj plodnoga Dragovskog polja, no razvojem industrije na otoku, a posebice tercijarizacijom društva poradi razvoja turizma, u ovom naselju nije realiziran ni jedan plan vezan uz turistički razvoj otoka. U Božavi, Luci i Salima izgrađeni su hoteli, Zaglav i Brbinj dobili su trajektna pristaništa, Veli Rat, Verunić i Soline od početka su smješteni uz more, a Žman i Savar su se znatnije "spustili" na obalu i na taj su način, osim mogućnosti razvoja ribarstva, uključeni i u razvoj turizma. Premda je razvoj turizma novija pojava na otoku koja obilježava uglavnom razdoblje nakon 1960-ih godina, demografska slika Dragova u prethodnim razdobljima također je povezana s lošijim prometnim smještajem, koji je rezultat nešto nepovoljnijega geografskog smještaja. Tek izgradnjom dugootočke prometnice Dragove su povezane s ostatkom otoka, no nepostojanje autobusnih linija između otočkih naselja sjeverozapadnog dijela i onih jugoistočnog rezultiralo je otežanom komunikacijom sa Salima. Neopremljenost Božave (nekoć važnog središta sjeverozapadnog dijela otoka) centralno-mjesnim funkcijama i bolja prometna povezanost naselja ovoga dijela otoka s udaljenijim kopnom, tj. Zadrom, nego s općinskim središtem na jugoistočnom dijelu otoka, u novije su vrijeme uvjetovali daljnje odseljavanje mladog stanovništva u urbana središta na obali. To je ujedno i glavni razlog disproporcionalnoga demografskog razvoja dvaju dijelova otoka.

### Gospodarska struktura

Do početka 20. stoljeća, tj. do otvaranja pogona za preradu ribe u naselju Sali, gospodarska struktura stanovništva Dugog otoka bila je istovjetna onoj na ostalim zadarskim otocima na kojima je dominirao primarni sektor djelatnosti (JURIĆ, 1997). Dugootočani su pretežito bili zaposleni u poljoprivredi i ribarstvu, s time da su najrazvijenije djelatnosti unutar poljoprivrede bili maslinarstvo i uzgoj vinove loze. Stočarstvo

With over 73.0 per cent of older population Dragove has the worst demographic situation of all settlements on Zadar islands (GROVAC, 2004), and the main reason for such situation is that this was the only settlement on Dugi otok that did not expand toward the coast, so the effects of littoralization were minor. General economic and demographic developments depended on the development of agriculture, and Dragove expanded on the hill slopes along the fertile Dragove field. However, despite the development of industry and tourism, no plan concerning the development of tourism on the island was realized in this settlement. In comparison, hotels were built in Božava, Luka and Sali, ferry ports in Zaglav and Brbinj, and Veli Rat, Verunić and Soline have always been located on the coast, while Žman and Savar expanded significantly toward the coast. Although the development of tourism is a relatively new phenomenon on the island, characteristic for the period after 1960s, demographic situation in Dragove was unfavorable even before then, due to poor traffic connections and geographic location. Only after the insular road had been built, Dragove were connected to the rest of the island, but since there are no bus lines between the northwestern and southeastern part of the island, the communications with Sali are inadequate. Božava used to be the important center of the northwestern part of the island, but today it does not have the necessary functions to become the main center of this part of Dugi otok. Interestingly, northwestern part of the island has better traffic connections with the mainland than with the southeastern part of the island, so the young population is forced to emigrate and settle in urban centers on the coast. This is the main cause of disproportionate demographic development of these two parts of the island.

### Economic structure

Until the beginning of the 20<sup>th</sup> century, i.e. until the plants for fish processing were opened in Sali, economic structure of the population of Dugi otok was the same as on other Zadar Islands, where primary sector of economy dominated (JURIĆ, 1997). Population of Dugi otok was mostly engaged in agriculture and fishing, and the most developed activities within agriculture were olive- and vine-growing. Cattle breeding also had an important role in the development of insular economy although most of the families had smaller flocks of sheep and goats for meeting their own needs.

je također imalo važnu ulogu u razvoju otočkoga gospodarstva premda je većina otočkih obitelji držala manja stada ovaca i koza za vlastite potrebe. Dugogodišnja ribarska tradicija te značajno osuvremenjivanje brodica i mreža za ulov sitne plave ribe omogućili su otvaranje prvog pogona za njihovu preradu, što se značajno odrazilo na gospodarsku strukturu stanovništva ovoga dijela otoka. Unatoč tome sve do Drugoga svjetskog rata udio zaposlenih u primarnim djelatnostima prevladavao je s preko 70%, a tek 1971. godine stanje se počelo značajno mijenjati. Sukladno snažnom odseljavanju o kojem se pisalo u prethodnim poglavljima, na otoku se bilježi pojava procesa deagrarizacije čiji se intenzitet povećava od jugoistoka prema sjeverozapadu. Nepovoljna dobno-spolna struktura koju obilježava prevaga starijih dobnih skupina, jasan je pokazatelj smanjenja opće aktivnosti stanovništva. Očito je da s obzirom na postojeću strukturu otočana nije moguće očekivati revitalizaciju poljoprivredne proizvodnje, osim u slučaju maslinarstva kojim se velikim dijelom sezonski bave "otočani" koji žive i rade na susjednom kopnu. U tablici 5. usporedno su prikazani statistički podatci o broju poljoprivrednog stanovništva Dugog otoka 1971. godine i 2001.

Long-term fishing tradition and modernization of the fishing boats and nets for catching small bluefish enabled the emergence of the first plants for fish processing. This was the turning point in the economic structure of the population living in southeastern part of the island. Despite this change, until the Second World War over 70.0 per cent of the population was still working in the primary activities, and it was only in 1971 that the situation started to change. In accordance with the strong emigration, the island was affected by deagrization, whose intensity increased from southeast toward northwest. Unfavorable age and sex composition, with high proportion of older people, is an evident indicator of reduced activity of the population. Considering the present structure of the insular population, it can hardly be expected that agricultural production can be revitalized, except for the olive-growing. Namely, some of the people who live and work on the mainland grow olives on their estates on the island. Tab. 5 provides statistical data on the number of agricultural population on Dugi otok in 1971 and 2001. These two years have been selected because in that thirty-year period the island registered the most significant demographic and economic changes. Bigger share

Tablica 5. Poljoprivredno stanovništvo naselja na Dugom otoku 1971. i 2001.  
Table 5 Agricultural population of Dugi otok in 1971 and 2001, by settlements

Naselje	1971.						2001.					
	Ukupno		Aktivno		Uzdržavano		Ukupno		Aktivno		Uzdržavano	
	Aps. br.	Udio u uk. stan. (%)	Aps. br.	Udio u uk. akt. stan. (%)	Aps. br.	Udio u uk. uzdrž. stan. (%)	Aps. br.	Udio u uk. stan. (%)	Aps. br.	Udio u uk. akt. stan. (%)	Aps. br.	Udio u uk. uzdrž. stan. (%)
Settlement	Total		Active		Supported		Total		Active		Supported	
	Aps. No.	Share (%)	Aps. No.	Share (%)	Aps. No.	Share (%)	Aps. No.	Share (%)	Aps. No.	Share (%)	Aps. No.	Share (%)
Božava	63	25,4	21	27,6	42	24,4	2	1,6	2	5,0	0	0,0
Brbinj	96	35,3	73	58,9	23	15,5	3	3,5	1	7,1	2	2,8
Dragove	82	26,4	48	53,9	34	15,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Luka	210	63,1	120	80,5	90	48,9	1	1,0	1	2,9	0	0,0
Sali	224	20,3	102	24,1	122	17,9	16	2,1	7	2,4	9	1,9
Savar	73	38,8	62	66,0	11	11,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Soline	84	23,6	62	45,9	22	10,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Veli Rat	45	14,1	27	27,8	18	8,1	2	2,4	2	10,5	0	0,0
Verunić	-	-	-	-	-	-	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Zaglav	180	49,2	82	47,1	98	51,0	7	3,8	4	7,4	3	2,3
Žman	243	57,9	104	58,4	139	57,4	19	9,4	12	18,2	7	5,1
Dugi otok	1300	33,2	701	45,5	599	25,2	50	2,8	29	5,3	21	1,7

Izvor / Source: FARIČIĆ, 2006.

godine. Odabrane su te dvije popisne godine jer su upravo u tom tridesetogodišnjem razdoblju zabilježene najveće demografske i gospodarske promjene na otoku. Veći udio poljoprivrednika u naseljima jugoistočnog dijela otoka sukladan je veličini obradivih površina i u skladu je s činjenicom da stanovnicima Sali i Zaglava osim dugootočkih posjeda pripada i dio Kornata. Unatoč tome proces deagrarizacije negativno se odrazio na cijeli otok, što se očituje u drastičnom smanjenju broja poljoprivrednog stanovništva. Njihov je udio u navedenom razdoblju opao s 33,2% u ukupnom stanovništvu, na svega 2,8%. U ove je statistike uključeno i aktivno i uzdržavano poljoprivredno stanovništvo. Broj aktivnoga poljoprivrednog stanovništva opada proporcionalno s veličinom naselja, a logično je da je najgora zabilježena situacija u naseljima s izrazito visokim udjelom starog stanovništva, koje više nije fizički sposobno za bilo kakav oblik privređivanja, a pogotovo ne za poljoprivrednu proizvodnju.

Proces deagrarizacije negativno se odrazio na vegetaciju Dugog otoka, poglavito na dominaciju makije posljednjih tridesetak godina. Tek u novije vrijeme obnavljaju se pojedini maslinici zahvaljujući poticajnim vladinim mjerama, ali i činjenici da se maslinarstvom uspješno bave stanovnici koji inače žive i rade na kopnu, a na otok na kojem imaju svoje posjede, dolaze uglavnom vikendom.

Značajno je da je od 1948. do 2001. godine udio površina pod vinogradima na otoku

of people engaged in agriculture in the settlements of southeastern part of the island is in accordance with the size of arable land and with the fact that the inhabitants of Sali and Zaglav also have their lands on Kornati Islands. Nevertheless, the process of deagrarization has had negative influence on the whole island, which is observable in the drastic decrease of agricultural population. Their share reduced from 33.2 per cent in 1971 to only 2.8 per cent in 2001. These statistics include both active and supported agricultural population. The number of active agricultural population reduces proportionally with the size of the settlements, so the worst situation was recorded in those settlements that have a high share of older population that is physically unable to do agricultural works.

The process of deagrarization has had a negative influence on the vegetation of Dugi otok, primarily through the dominance of macchia in the last thirty years. Only recently some of the olive-grows have been renewed with the support of government grants. Also, some of the people who live and work on the mainland successfully grow olives on their estates on the island and usually go to the island on the weekends.

It is important to note that from 1948 to 2001 the share of land cultivated with vineyards reduced by 52.7 per cent, while the share of olive-grows reduced by 38.1 per cent (ČUKA, 2005). The most significant negative changes in land cultivation were registered in northwestern part of the island due to

Tablica 6. Fiziološka gustoća na Dugom otoku 1900. i 2001. godine

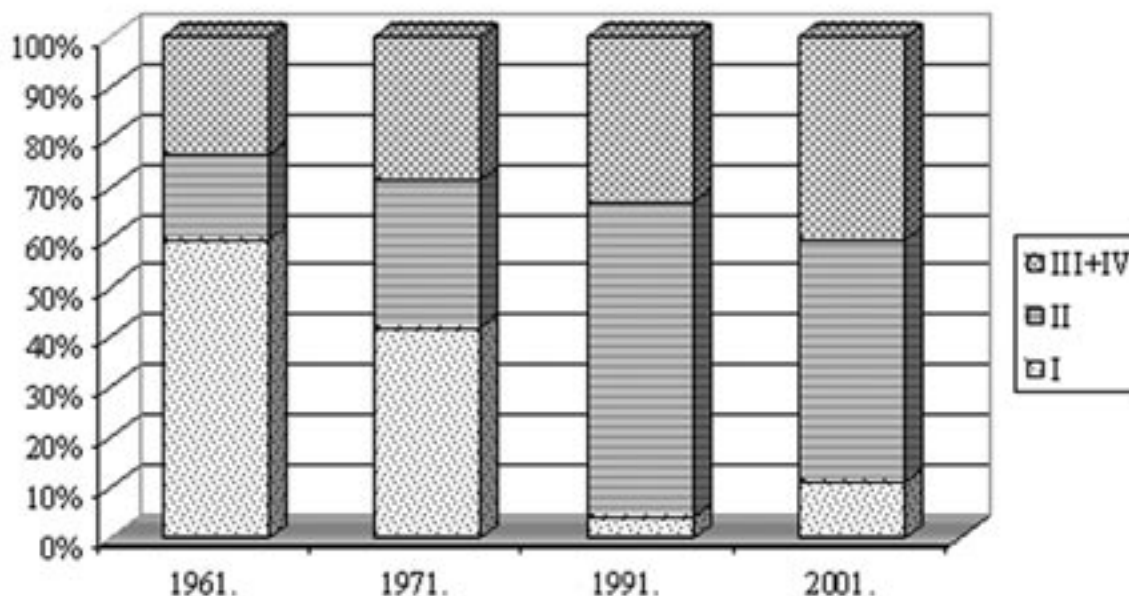
Table 6 Number of inhabitants per area of cultivated land in 1900 and 2001

Naselje	1900.			2001.		
	Broj st.	Obradivo	Fiziološka $\varphi$	Broj st.	Obradivo	Fiziološka $\varphi$
Settlement	1900			2001		
	Population	Cultivated land	Density	Population	Cultivated land	Density
Veli Rat	376	130,9	2,9	140	52,7	2,7
Soline	304	108,5	2,8	66	62,7	1,1
Božava	277	171,0	1,6	127	44,4	2,9
Dragove	352	113,1	3,1	42	56,8	0,7
Brbinj	309	156,0	2,0	85	71,8	1,2
Savar	202	118,0	1,7	57	72,4	0,8
Luka	365	153,0	2,4	99	100,7	1,0
Žman	493	228,0	2,2	203	235,7	0,9
Sali i Zaglav	1052	620,0	1,7	953	527,8	1,8
Dugi otok i Kornati	3730	1798,5	2,1	1772	1225,0	1,4

Izvor / Sources: KORENČIĆ, 1979., MAGAŠ, ČUKA, u tisku

Raspored po katastarskim kulturama i klasama zemljišta 2001., Katastarske općine Božava, Brbinj, Dragove, Luka, Sali, Savar, Soline, Veli Rat, Žman, Državna geodetska uprava, Područni ured za katastar Zadar, 2003. URL 1





Slika 9. Aktivno stanovništvo Dugog otoka prema udjelima u sektorima djelatnosti 1961., 1971., 1991. i 2001. godine  
Figure 9 Active population of Dugi otok employed in sectors of economy in 1961, 1971, 1991 and 2001

Izvor / Source: Izrađeno prema / made after: Popis stanovništva i stanova 1971., Stanovništvo, Delatnost, rezultati po naseljima i opštinama, knjiga X, Savezni zavod za statistiku, Beograd, 1974.

Popis stanovništva, domaćinstava, stanova i poljoprivrednih gospodarstava 31. ožujak 1991., Aktivno stanovništvo u zemlji koje obavlja zanimanje, prema području djelatnosti po naseljima, dokumentacija 885, godina 1992., Državni zavod za statistiku, Zagreb, 1994.

FARIČIĆ, 2006.

opao za 52,7%, dok se istodobno udio onih pod maslinicima smanjio za 38,1% (ČUKA, 2005). Najveće negativne promjene u načinu korištenja obradivog zemljišta zabilježene su na sjeverozapadnom dijelu otoka, gdje je odseljavanje stanovništva i bilo najintenzivnije. Intenzivno smanjenje broja stanovnika tijekom 20. stoljeća utjecalo je na smanjenje fiziološke gustoće (Tab. 6.). S obzirom na izrazito negativne demografske promjene i pad broja stanovnika za 52,5% u razdoblju od 1900. do 2001., očekivana fiziološka gustoća početkom 21. stoljeća trebala bi biti manja nego što je to slučaj. Razlog je tomu promjena udjela obradivog zemljišta, koje je – jednim dijelom zbog smanjenja intenziteta agrarnog vrjednovanja otočkog prostora – zapušteno, obraslo makijom i u skladu s tim prešlo je iz kategorije obradivo u neobradivo.

Na slici 9. grafički je prikazano aktivno stanovništvo na otoku, različitih popisnih godina prema sektorima djelatnosti. Premda je 1971. u odnosu na 1961. godinu na prvi pogled uočljiv značajan pad udjela djelatnih u primarnim

intensive emigration of the population. Intensive reduction in number of inhabitants during the 20<sup>th</sup> century influenced the specific population density, i.e. number of inhabitants per cultivated land (Tab. 6). In the period between 1900 and 2001 the number of inhabitants reduced by 52.5 per cent, so it was to be expected that the population density at the beginning of the 21<sup>st</sup> century would be much lower than it actually is. Namely, a part of the formerly cultivated land has been abandoned and overgrown with macchia, so consequently it became uncultivated land.

Fig. 8 shows the active population on the island by sectors of economy in different years. Although it seems that in comparison to 1961 the share of population employed in primary activities decreased and those in secondary activities increased in 1971, actually the number of people employed in secondary activities (primary industry) remained the same, while the number of people employed in agriculture and fishing decreased by 52.9 per cent. Namely, the total number of active population reduced in that period, and when absolute numbers

djelatnostima i porast onih u sekundarnim, zapravo je broj djelatnih u sekundarnim djelatnostima (pretežno industriji) ostao gotovo identičan, dok se broj djelatnih u poljoprivredi i ribarstvu smanjio za 52,8%. Zbog ukupnog smanjenja broja aktivnog stanovništva pretvorbom iz apsolutnih u relativne vrijednosti došlo se do rezultata koji bi se mogao obrazložiti kao jačanje sekundarnog sektora, što ovdje nije bio slučaj. Godine 1991. broj zaposlenih u industriji također ostaje gotovo nepromijenjen dok se udio djelatnih u primarnom sektoru smanjuje za još 50% u odnosu na 1971. Tijekom druge polovice 20. stoljeća jačaju tercijarni i kvartarni sektor djelatnosti, što se očituje u povećanju ukupnog broja zaposlenih u ugostiteljstvu, te u prometu i vezama. Povećanje udjela djelatnih u primarnom sektoru djelatnosti 2001. u odnosu na 1991. godinu rezultat je povećanja broja zaposlenih u ribarstvu, dok je u poljoprivredi iste godine bilo zaposleno svega sedam Dugootočana.

S obzirom na privatizaciju i obnavljanje postojećih hotela u Salima, Luci i Božavi, izgradnju brojnih privatnih turističkih apartmana te intenziviranje turističke aktivnosti u Parku prirode "Telašćica", može se očekivati jačanje tercijarnoga gospodarskog sektora. No, kako se radi o djelatnosti koja ima sezonski karakter, razvoj isključivo jedne djelatnosti, u ovom slučaju turizma, ne može zaustaviti daljnji egzodus mladog stanovništva s otoka. Stoga je potrebno poraditi na revitalizaciji tradicionalnih primarnih djelatnosti te otvaranju manjih privatnih obrta koji u kombinaciji s turizmom, a zahvaljujući poticajnim financijskim mjerama, mogu donekle utjecati barem na smanjenje, ako ne na potpuno zaustavljanje procesa emigracije.

### Zaključak

Intenziviranje procesa litoralizacije na susjednom kopnu 1960-ih godina, imalo je izrazito nepovoljan utjecaj na demogeografska obilježja Dugog otoka. Sve do 1948. godine broj stanovnika na otoku neprestano je rastao, nakon čega se poradi izražene emigracije te nepovoljnoga prirodnog kretanja, bilježi stalan pad. Premda je proces emigracije započeo još u 19. stoljeću, razmjerno visok natalitet bio je razlog pozitivnom demografskom kretanju do druge polovice 20. stoljeća. Nakon Drugoga svjetskog rata, poradi društveno-gospodarskih promjena i izražene emigracije stanovništva mlađih dobnih skupina obaju spolova, smanjuje se broj djece u obitelji

are converted into shares it seems that the share of people employed in secondary sector increased, but in fact it did not. In 1991 the number of people employed in industry remained almost unaltered, while the share of people employed in primary sector reduced by additional 50.0 per cent in comparison to 1971. During the second half of the 20<sup>th</sup> century, tertiary and quaternary sectors gained importance, particularly due to increased number of people employed in tourism, traffic and related activities. The share of people employed in primary sector increased in 2001 in comparison to 1991, but that is exclusively the result of increased number of people employed in fishing, because only seven people were employed in agriculture.

Taking into consideration the privatization and renovation of the existing hotels in Sali, Luka and Božava, construction of numerous private tourist apartments, and intensification of tourist activities in Telašćica Nature Park, it is to be expected that the tertiary sector of economy will become even more important. However, since tourism is a seasonal activity, it cannot be expected that the development of only one economic activity will stop the further exodus of the young population from the island. Therefore, it is necessary to invest in revitalizing traditional primary activities, in opening small private businesses that will, coupled with tourism and financial investments, result in at least reduced intensity of emigration.

### Conclusion

As the process on littoralization intensified on the mainland in 1960s, it had extremely negative influence on demographic features of Dugi otok. Until 1948 the number of inhabitants on the island was constantly growing, but after that the population has been decreasing constantly due to intensive emigration and natural decrease. Although the process of emigration initiated in the 19<sup>th</sup> century, relatively high birth rates were able to compensate that loss and even result in positive demographic trends, but only up to the second half of the 20<sup>th</sup> century. After the Second World War, due to different socio-economic changes and significant emigration of younger population, the number of children per family decreased, so ever since 1968 the island has had natural decrease.

In the last thirty years or so, the whole island and some settlements have had E<sub>4</sub> type of general population trend (extinction), but the worst situation was recorded in Dragove, the settlement

tako da je od 1968. nadalje prirodni prirast stalno negativan.

Otok u cjelini, ali i pojedina otočka naselja, zadnjih tridesetak godina karakterizira tip općeg kretanja  $E_4$  (izumiranje) s time da je najnepovoljnija situacija zabilježena u Dragovima, naselju koje je najslabije sudjelovalo u procesu litoralizacije na otoku, tj. nije se značajnije širilo prema obali. Na taj je način ostalo izvan razvojnih gospodarskih planova i u situaciji da se u njemu nije mogla izvršiti tranzicija s primarnih na ostale gospodarske djelatnosti. S druge strane, najpovoljniju demografsku sliku ima naselje Sali, središte dugootočko-zverinačke općine. Razlog je tome razvoj industrije početkom 20. stoljeća, a prema tome i opremanje naselja potrebitim centralno-mjesnim funkcijama. Osim toga, Saljani u svojim posjedima imaju velik dio plodnih polja na jugoistočnom dijelu otoka te na susjednim Kornatima, što je u ranijim razdobljima omogućilo ubrzani rast samoga naselja.

Zbog dugogodišnje prometne izoliranosti otok obilježava izrazita bipolarizacija, tj. razvoj dvaju naselja na dva različita dijela otoka, kojima su onda gravitirali ostali. No, zbog lošeg gospodarskog stanja na sjeverozapadnom dijelu otoka, Božava ima tek ulogu lokalnog središta, dok su Sali, osim funkcije središta na jugoistočnom dijelu, ostvarile i ulogu područnoga, tj. općinskog središta. Nepojmljivo je da i danas, kad su sva naselja međusobno povezana dugootočkom prometnicom, zbog nepostojanja autobusne linije kojom bi se prometno povezala, sjeverozapadna naselja gravitiraju više Zadru nego općinskom centru.

Pozitivne promjene u demogeografskom razvoju Dugog otoka u budućnosti su ostvarive jedino ulaganjem značajnih financijskih sredstava u otočku infrastrukturu. Da je u vrijeme najveće naseljenosti na otoku bila otvorena srednja škola, emigracija u pojedinim naseljima zasigurno ne bi bila toliko izražena. Uz to potrebno je naglasiti da su u vrijeme snažnog razvoja brodarstva u Zadru izgrađeni stanovi koji su dani na korištenje pomorcima koji su ondje imali mjesto prebivališta. Da se ista mjera provodila i na otocima, to bi zasigurno bio pull-faktor koji bi privukao pojedine obitelji da ostanu živjeti na otoku. Osim toga bez, izgradnje vodoopskrbnog i kanalizacijskog sustava teško je značajnije razvijati turizam, koji je jedan od važnih čimbenika gospodarskog, a time i demografskog napredovanja otoka.

that was not particularly affected by littoralization and did not expand toward the coast. Therefore, this settlement stood aside all the developmental economic plans, so there was no transition from primary to other economic activities. On the other hand, the most favorable demographic situation was recorded in Sali, central settlement of the municipality that includes Dugi otok and Zverinac Islands. The situation in Sali particularly improved due to the development of industry at the beginning of the 20<sup>th</sup> century and the corresponding central functions. Additionally, people from Sali also own many fertile fields in southeastern part of Dugi otok and on Kornati Islands, which enabled them prosperity, and consequently the population increase.

As a result of long-term traffic isolation, the island is characterized by bipolarization, i.e. development of two gravitational centers in two different parts of the island. However, due to poor economic situation in northwestern part of the island, Božava only became a local center, while Sali became the municipality center. Unfortunately, regardless of the fact that a road was built along the whole island to connect all the settlements, there is no bus line to connect them, so the northwestern settlements are more oriented toward the mainland and Zadar than toward their municipality center on the island.

Positive changes in demographic development of Dugi otok in the future can be achieved only if the local and state authorities invest significant financial means into insular infrastructure. If there had been a high school on the island in the period when the island was most populated, emigration probably would not have been so strong. Additionally, it should be pointed out that in the period of the strong development of shipping many apartments were built in Zadar and then given to the seamen who were living in Zadar. If such stimulative measure had been introduced on the islands too, it would probably have been a strong pull factor that would have kept some families on the islands. It will be impossible to develop tourism on the island in the future without constructing the water-supply system and sewage, because tourism should be one of the most important factors of economic and demographic development of the island.

## IZVORI / SOURCES

- FILIP, A.-R. (1959): *Kretanje broja stanovništva zadarskog otočja*, II. dio, Radovi Instituta JAZU u Zadru, sv. IV.-V., Zagreb, 139-177.
- JELIĆ, R. (1997): *Pregršć zapisa o Malin Ižu*, Družba "Braća hrvatskoga zmaja" – Zmajski stol Zadar, Zadar, pp. 197.
- KORENČIĆ, M. (1979): *Naselja i stanovništvo SR Hrvatske*, JAZU, RZSRH, Zagreb
- Popis stanovništva i stanova 1971., Stanovništvo, *Pol i starost – I deo*, rezultati po naseljima i opštinama, knjiga VIII, Savezni zavod za statistiku, Beograd, 1973.
- Popis stanovništva i stanova 1971., Stanovništvo, *Delatnost*, rezultati po naseljima i opštinama, knjiga X, Savezni zavod za statistiku, Beograd, 1974.
- Popis stanovništva, domaćinstava, stanova i poljoprivrednih gospodarstava 31. ožujak 1991., *Aktivno stanovništvo u zemlji koje obavlja zanimanje, prema području djelatnosti*, po naseljima, dokumentacija 885, godina 1992., Državni zavod za statistiku, Zagreb, 1994.
- Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2001., *Stanovništvo prema dobi i spolu*, po naseljima (posebno izdanje), Državni zavod za statistiku, Zagreb, 2003.
- Raspored po katastarskim kulturama i klasama zemljišta 2001.*, Katastarske općine Božava, Brbinj, Dragove, Luka, Sali, Savar, Soline, Veli Rat, Žman, Državna geodetska uprava, Područni ured za katastar Zadar, 2003.
- SMOLJANOVIĆ, M., SMOLJANOVIĆ, A., NEJAŠMIĆ, I. (1999): *Stanovništvo hrvatskih otoka*, Zavod za javno zdravlje Županije Splitko-dalmatinske, pp. 482.
- Spisi bivšeg samostana Sv. Krševana u Zadru*, kops. XIV, br. 256, Državni arhiv u Zadru.
- Tablogrami rođeni i umrli po naseljima*, Državni zavod za statistiku, Zagreb.
- URL 1 *Popis stanovništva, kućanstava i stanova 31. ožujka 2001.*, Državni zavod za statistiku, <http://www.dzs.hr/Hrv/Popis%202001/popis20001.htm> (20. 06. 2006.)

## LITERATURA / LITERATURE

- BABIĆ, D., LAJIĆ, I., PODGORELEC, S. (2004): *Otoci dviju generacija*, Institut za migracije i narodnosti, Zagreb, pp. 233.
- BATOVIĆ, Š. (1974): *Prapovijesni ostaci na Zadarskom otočju*, Zadarsko otočje – Zbornik, Narodni muzej u Zadru, Zadar, 21-34.
- ČUKA, A. (2005): Utjecaj Zadra na gospodarski i demografski razvoj Dugog otoka, Zbornik radova sa skupa *Problemi regionalnog razvoja Hrvatske i susjednih zemalja*, Zagreb, 28.-30. studenoga 2002., Hrvatsko geografsko društvo, Zagreb, 275-282.
- ČUKA, A., MAGAŠ, D. (2003): *Socio-geographic Transformation of Ist Island, Croatia*, Geoadria, 8/2, Zadar, 67-86.
- DRAGIĆ, A. (2002): *Stanovništvo na zadarskim otocima*, Otočni sabor, Zadar, pp. 360.
- DUPLANČIĆ LEDER, T., UJEVIĆ, T., ČALA, M. (2004): *Coastline Lengths and Areas of Islands in the Croatian Part of the Adriatic Sea Determined from the Topographic Maps at the Scale of 1:25000*, Geoadria, 9/1, Zadar, 5-32.
- DŽAJA, K. (2003): *Geomorfološke značajke Dugog otoka*, Geoadria, 8/2, Zadar, 5-44.
- FARIČIĆ, J. (2006): *Sjeverodalmatinski otoci u procesu litoralizacije – razvoj, problemi i perspektive*. Doktorska disertacija, PMF – Zagreb, pp. 500.
- FRIGANOVIĆ, M. (1962): *Suvremeni geografski problemi naših otoka*, Geografski horizont, 1-2, Zagreb, 30-41.
- FRIGANOVIĆ, M. (1974): *Neka demografska obilježja i problemi Zadarskih otoka*, Zbornik Zadarsko otočje, sv. 1, Zadar, 381-413.

- FRIGANOVIĆ, M. (1990): *Demogeografija – stanovništvo svijeta*, 4. dopunjeno izdanje, Školska knjiga, Zagreb, pp. 271.
- FRIGANOVIĆ, M. (2001): *O demografskoj problematici hrvatskih otoka na Jadranu*, Sociologija sela, Vol. 39, No. 1/4 (151/154), Zagreb, 37-59.
- GRAOVAC, V. (2004): *Islands on the Verge of Extinction – The Example of Zadar Islands, Croatia*, Geoadria, 9/2, Zadar, 183-210.
- JURIĆ, B. (1997): *Gospodarske prilike na Dugom otoku od početka 20. stoljeća do 1941. godine*, Dugi otok – Zbornik radova sa znanstvenog skupa priređenog pod naslovom "Dugi otok – Prošlost i kulturna baština" održanog u Zadru 24. i 25. studenog 1988, Zadar.
- LAJIĆ, I. (1986): *Migracije i depopulacija dalmatinskih otoka: kratak demografski prikaz*, Migracijske teme, 1, Zagreb, 61-70.
- LAJIĆ, I. (1989): *Utjecaj društveno-ekonomskih i demografskih promjena na iseljavanje s dalmatinskih otoka u 19. i prvoj polovini 20. stoljeća*, Migracijske teme, 5, Zadar, 307-324.
- LAJIĆ, I. (1995): *Utjecaj novijeg iseljavanja na demografski razvitak jadranskih otoka*, Migracijske teme, 11/1, Zagreb, 165-177.
- LAJIĆ, I. (1997): *Suvremena demografska problematika jadranskih otoka*, u: Nacionalni program razvitka otoka (ur. Nenad Starc i dr.), Ministarstvo razvitka i obnove Republike Hrvatske, Zagreb, 13-32.
- MAGAŠ, D. (1997): *Zemljopisno-povijesna obilježja Dugog otoka*, Dugi otok – Zbornik radova sa znanstvenoga skupa održanog u Zadru 24. i 25. studenog 1988., Matica hrvatska, Zadar, 11-44.
- MAGAŠ, D., ČUKA, A. (u tisku): *The role of deruralisation in spatial development of Zadar Island*, Il Bollettino della Societa' Geografica Italiana, Roma, u tisku.
- MAGAŠ, D., FARIČIĆ, J. (1999): *Osnovna prirodno-geografska obilježja otoka Rave u zadarskom arhipelagu*, Geoadria, 4, Zadar, 33-60.
- MAGAŠ, D., FARIČIĆ, J. (2000): *Geografske osnove razvitka otoka Ugljana*, Geoadria, 5, Zadar, 49-92.
- MAGAŠ, D., FARIČIĆ, J. (2002): *Problemi suvremene socio-geografske preobrazbe otoka Oliba*, Geoadria, 7/2, Zadar, 35-62.
- MAGAŠ, D., FARIČIĆ, J., SURIĆ, M. (1999): *Osnovna prirodno-geografska obilježja otoka Premude u zadarskom arhipelagu*, Geoadria, 4, Zadar, 61-88.
- MAGAŠ, D., FILIPI, A. R. (1983): *Otok Sestrunj u zadarskom arhipelagu*, Zadar, pp. 94.
- MIKAČIĆ, V. (1987): *Demografska kretanja na jadranskim otocima – suvremeno stanje i perspektive*, Pomorski zbornik, 25, 57-73.
- NEJAŠMIĆ, I. (1991): *Depopulacija istočnojadranskih otoka i izumiranje kao moguća demografska perspektiva*, Migracijske teme, 1, Zagreb, 77-99.
- NEJAŠMIĆ, I. (1992): *Promjene u dobno-spolnom sastavu stanovništva istočnojadranskog otočja (1953.-1991.)*, Acta Geographica Croatica, 27, Zadar, 15-34.
- NEJAŠMIĆ, I. (1997): *Suvremene značajke (bio)reprodukcije stanovništva hrvatskog otočja*, Migracijske teme, 13, 1/2, Zadar, 71-83.
- NEJAŠMIĆ, I. (1998): *Croatian Islands: the Role of Demographic Features in Tourism Development*, Geografski glasnik, 60, Zagreb, 17-30.
- NEJAŠMIĆ, I. (1999): *Uloga turizma u diferenciranom demografskom razvitku otočnih naselja: primjer srednjodalmatinskog otočja*, Hrvatski geografski glasnik, 61, Zagreb, 37-52.
- NEJAŠMIĆ, I. (2005): *Demogeografija: stanovništvo u prostornim odnosima i procesima*, Školska knjiga, Zagreb, pp. 283.
- ROGLIĆ, J. (1966): *Litoralizacija i njeno značenje*, Pomorski zbornik, 4, Zadar, 679-708.
- ROGLIĆ, J. (2005): *Jadranske teme, sabrana djela, knjiga IV.*, Geografsko društvo Split, Zagreb, Split, pp. 290.
- ROGLIĆ, J., ROGLIĆ, N. (1967): *Litoralizacija, Prekretnički i perspektivan proces*, Ekonomski institut Split, Split.

STRGAČIĆ, I. (1994): *Temeljna žarišta emigracije i depopulacije zadarskih otoka*, Radovi, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, 4, 11, Split, 293-312.

ŠILJKOVIĆ, Ž., ČUKA, A. (2004): *Traffic Connection and Reasons for Commuting from Zadar Islands to Zadar*, Geoadria, 9/2, Zadar, 211-222.