

Nenad Vekarić

Zavod za povijesne znanosti HAZU  
Dubrovnik

## MIJENE DOBNIH STRUKTURA U PROCESIMA DEMOGRAFSKE TRANZICIJE (DUBROVAČKI PRIMJERI)

Razvoj dobnih struktura u dubrovačkim regijama od 17. do početka 20. stoljeća pokazuje da su pored već uočenog procesa demografske tranzicije, koji se u posljednja dva stoljeća odvijao ili se još uvijek odvija u mnogim zemljama svijeta, i ranije postojali slični tranzicijski procesi manjeg ili većeg intenziteta. U analizi mijena dobnih struktura u procesima demografske tranzicije posebno se razmatra primjena Sundbärgove klasifikacije tipova dobnih struktura.

### *Proces demografske tranzicije*

Na razvoj dobne strukture bitno je utjecao proces tzv. demografskog prijelaza ili demografske tranzicije.<sup>1</sup> Teorija o demografskoj tranziciji već je podrobno razrađena u literaturi. Unatoč određenim osporavanjima i prigovorima, teorija je od većine demografa prihvaćena kao zakon, kao povijesno uvjetovana pojava u razvoju stanovništva koja nastaje pod neposrednim utjecajem faktora ekonomskog i društvenog razvitka.<sup>2</sup> Ovdje će se iznijeti osnovna obilježja i specifičnosti tog procesa na dubrovačkim prostorima.<sup>3</sup>

U predtranzicijskom razdoblju rodost i smrtnost bili su se na visokoj razini i dugoročno gledano nije bilo značajnijeg prirodnog prirasta stanovništva. U početku procesa demografske tranzicije, u prvoj etapi tog procesa, zbog porasta nivoa zdravstvene zaštite i higijene, iskorjenjivanja nekih zaraznih bolesti, uvođenja cjepiva, dolazi do smanjenja smrtnosti, posebno mortaliteta dojenčadi, dok je natalitet i dalje ostao na visokoj razini. Rezultat te disproporcije između rodosti i smrtnosti visoki je prirodni prirast, a posljedica visokog prirodnog prirasta je značajno povećanje broja stanovnika. U središnjoj etapi tranzicije počinje se smanjivati i natalitet, da bi se na svršetku procesa i smrtnost i rodost našli na niskoj razini, na nultom ili jedva pozitivnom prirodnom prirastu. U Francuskoj je prijelaz visokog mortaliteta iz predtranzicijskog razdoblja na nivo ispod

<sup>1</sup> Na izuzetno važnim i korisnim sugestijama prilikom pisanja ovoga rada zahvaljujem akademiku Alici Wertheimer-Baletić.

<sup>2</sup> Vidi: Alica Wertheimer-Baletić, *Demografija, Stanovništvo i ekonomski razvitak*, Zagreb: Ekonomska biblioteka, XVI kolo, Informator, 1982: 78-129; Jakov Gelo, *Demografske promjene u Hrvatskoj 1780. do 1981. g.*, Zagreb: Globus, 1987: 49-59 i literatura koja se tamo navodi.

<sup>3</sup> O demografskoj tranziciji na dubrovačkim prostorima pisao sam u svojim ranijim radovima: Nenad Vekarić, *Stanovništvo poluotoka Pelješca*, I dio. Dubrovnik: Zavod za povijesne znanosti HAZU u Dubrovniku, 1992; Nenad Vekarić, »Demografski uzroci iseljavanja s dubrovačkog područja u Ameriku u 19. i početkom 20. stoljeća.« *Dubrovnik*, Nova serija 3/5 (1992): 97-102; Nenad Vekarić, »The Influence of Demographic Trends on Number of Undivided Family Households in Southern Croatia.« *The History of the Family* 1/4 (1996): 461-476.

30% započeo u 18. stoljeću, a u SAD i ostalim zemljama zapadne i sjeverozapadne Europe u prvoj polovici 19. stoljeća.<sup>4</sup> U Hrvatskoj je, prema Jakovu Gelu, period tranzicije mortaliteta započeo tek oko 1880. godine.<sup>5</sup>

Glavni »simptomi« tranzicije, a to su, uz smanjenje opće stope mortaliteta još i opadanje smrtnosti dojenčadi te produljenje ljudskog vijeka, ukazuju da je u Dubrovniku tranzicija mortaliteta već u prvoj polovici 19. stoljeća u punom jeku, a sam začetak procesa uslijedio je već u 18. stoljeću, istovremeno kad i u Francuskoj, prvoj zemlji u kojoj je počeo proces demografske tranzicije.

Tako je u Hrvatskoj, u razdoblju od 1831. do 1869. godine, oko 23% rođenih umiralo već u prvoj godini života. Istovremeno u poljoprivrednim dubrovačkim zonama svega 15%, u pomorski orijentiranim zonama tek oko 10%, a u gradu Dubrovniku od 1828. do 1857. godine 14,3% novorođenčadi umiralo je u prvoj godini života.<sup>6</sup>

Od ukupnog broja umrlih u razdoblju od 1831. do 1900. godine, starijih od 10 godina, u ruralnim dubrovačkim zonama 42,9% muških i 45,4% ženskih osoba umiralo je u dobi većoj od 70 godina, u pomorski orijentiranim područjima 46,2% muških i 50% ženskih, a u gradu Dubrovniku (1828-1857) 33,2% muškaraca i 48% žena. U Hrvatskoj je, pak, godine 1857. samo 10,2% muškaraca i 10,7% žena u trenutku smrti imalo 70 ili više godina!<sup>7</sup> Prosječni Dubrovčanin već je u 18. stoljeću živio za trećinu vremena dulje (24,1 godinu u razdoblju od 1758. do 1807. godine) od žitelja kontinentalnih gradova Hrvatske (zagrebački Gradec 15,9 godina u razdoblju od 1777. do 1807, Križevci 16,3 u razdoblju od 1778. do 1807.). Zbog tranzicijskog efekta u Dubrovniku se ta razlika u 19. stoljeću još više povećala: u razdoblju od 1808. do 1857. godine prosječni Dubrovčanin umirao je sa 36,7 godina, Zagrepčanin s 21,2, a Križevčanin sa 17,9 godina.<sup>8</sup>

Opća stopa mortaliteta bila je u 19. stoljeću u Dubrovniku znatno niža nego u Hrvatskoj. Od 1811. do 1857. godine ona je u gradu Dubrovniku iznosila 22,8%, u dubrovačkim pomorskim područjima 16,7% (1831-1869), a u poljoprivrednim zonama 24,5%, dok se u Hrvatskoj u tom razdoblju stopa smrtnosti kretala od 36,2 do 40,7%. U Europi je, pak, bilo slično kao i u Dubrovniku: u Danskoj se od 1810. do 1850. godine stopa mortaliteta kretala od 20,1 do 26,8%, u Francuskoj od 23,5, do 25,9% Švedskoj od 20,6 do 33,1%, u SAD od 20 do 24%.<sup>9</sup>

I rodnost je u dubrovačkom kraju bila niža nego u Hrvatskoj, ali razlika je bila manja nego kod smrtnosti upravo zbog tranzicijskog procesa. U Hrvatskoj je kroz čitavo 19. stoljeće stopa nataliteta nadmašivala 40% i tek je u prvom desetljeću 20. stoljeća pala ispod te granice. U dubrovačkim agrarnim zonama kretala se između 35 i 40%, dok je u gradu Dubrovniku bila niža, između 25 i 30%.<sup>10</sup>

<sup>4</sup> A. Wertheimer-Baletić, *Demografija...*: 90-91.

<sup>5</sup> J. Gelo, *Demografske promjene u Hrvatskoj...*:15.

<sup>6</sup> Stjepan Krivošić, *Stanovništvo Dubrovnika i demografske promjene u prošlosti*, Dubrovnik: Zavod za povijesne znanosti JAZU, 1990: 135, 162.

<sup>7</sup> J. Gelo, *Demografske promjene u Hrvatskoj...*: 166; S. Krivošić, *Stanovništvo Dubrovnika...*: 162; Nenad Vekarić, *Stanovništvo poluotoka Pelješca*, I dio...: 94.

<sup>8</sup> Vladimir Stipetić, »Predgovor.« u: Krivošić, Stjepan. *Stanovništvo Dubrovnika i demografske promjene u prošlosti*. Dubrovnik: Zavod za povijesne znanosti JAZU u Dubrovniku, 1990: 8.

<sup>9</sup> J. Gelo, *Demografske promjene u Hrvatskoj...*: 162; S. Krivošić, *Stanovništvo Dubrovnika...*: 80; N. Vekarić, *Stanovništvo poluotoka Pelješca*, I. dio...: 94-102.

<sup>10</sup> J. Gelo, *Demografske promjene u Hrvatskoj...*: 123; S. Krivošić, *Stanovništvo Dubrovnika...*: 76; N. Vekarić, *Stanovništvo poluotoka Pelješca*, I. dio...: 89-93.

Dakle: proces demografske tranzicije započeo je još za trajanja Dubrovačke Republike, krajem 18. stoljeća, a u ruralnim zonama kasnio je oko pola stoljeća. Potrajao je znatno dulje nego u bilo kojem drugom kraju Hrvatske. Naime, propašću Dubrovačke Republike i sjedinjavanjem Dubrovnika s ostalim hrvatskim regijama, po principu spojenih posuda Dubrovnik se izjednačavao s ostalim dijelovima Hrvatske (posebno Dalmacije). Tako proces demografske tranzicije u Dubrovniku, koji je započeo 100 godina prije nego u Hrvatskoj, nije i završio 100 godina ranije, već istovremeno kad u Hrvatskoj, šezdesetih godina ovog stoljeća. Centralna etapa demografske tranzicije potrajala je u dubrovačkom kraju vrlo dugo, proizvodeći višak stanovništva i uzrokujući niz negativnih demografskih posljedica (primjerice povećani intenzitet iseljavanja).

### *Sundbärgova klasifikacija tipova dobnih struktura*

Prema u demografskoj znanosti prihvaćenoj klasifikaciji švedskog demografa Gustava Sundbärga, s obzirom na razdoblje fertlnosti razlikuju se tri tipa dobne strukture, ovisno o odnosu između dječjeg kontingenta (0-14) i kontingenta praroditelja (50 i više godina). U progresivnom tipu dobne strukture, karakterističnom za ranu fazu procesa demografske tranzicije, udio dječjeg kontingenta bitno nadmašuje udio praroditelja. U prijelaznom ili tzv. stacionarnom tipu dobne strukture odnos dječjeg i praroditeljskog kontingenta se izjednačava (središnja faza tranzicijskog procesa), a u regresivnom tipu, u završnoj fazi demografske tranzicije, udio praroditelja nadmašuje dječji kontingent (tablica 1).<sup>11</sup>

Tablica 1. Sundbärgova klasifikacija tipova dobnih struktura

Tip dobne strukture	% stanovništva		
	0-14	15-49	50 i više
Progresivni tip	40	50	10
Stacionarni tip	26,5	50,5	23
Regresivni tip	20	50	30

Izvor: Gustav Sundbärg, *Bevölkerungsstatistik Schwedens 1750-1900*, Stockholm: 1907. Citirano prema: A. Wertheimer, *Demografija...*: 247.

Analiza razvoja dobnih struktura na dubrovačkom prostoru u razdoblju od druge polovice 17. do kraja 19. stoljeća pokazuje odstupanja od Sundbärgove klasifikacije. Je li riječ o dubrovačkim specifičnostima ili, pak, klasifikacija po kriteriju fertlnosti ne može objasniti moguće ranije tranzicijske procese, osim onog procesa demografske tranzicije koji se odvijao u Sundbärgovo vrijeme i koji je on izučavao? Koristeći se uzorcima iz nekoliko različitih dubrovačkih mikroocjelina u ovom bi se radu pokušao naznačiti taj problem.

<sup>11</sup> A. Wertheimer-Baletić, *Demografija...*: 245-248.

*Uzorci*

Odabrano je 13 uzoraka iz šest dubrovačkih područja. Župa Pridvorje (Konavle), župa Lisac (Dubrovačko primorje) i župa Ponikve (Pelješac) primjeri su kopnenih seoskih župa s izrazitom poljoprivrednom orijentacijom i tendencijom k načinu života u složenoj, višestrukoj obitelji. Trstenica (župa Karmen) na Pelješcu primjer je izrazito pomorski orijentiranog područja. Župa Cavtat je također pomorski orijentirana, ali s već izraženim gradskim načinom života. Lastovo je primjer otočke župe s temeljnom gospodarskom orijentacijom na poljoprivredu i ribarstvo. U Trstenici, Cavtatu i Lastovu prevladava inokosna obitelj.

Izbor uzoraka ovisio je i o prikladnosti arhivskih vrela. Za 17. stoljeće načinjena su 3, za 18. stoljeće također 3, za 19. stoljeće 6 uzoraka. Napravljen je i jedan uzorak iz 1918. godine. Uzorci su obuhvatili sva naselja promatrane župe, s izuzetkom župa Pridvorje i Lisac, gdje se teritorij župe vremenom mijenjao pa je i odabran broj naselja reduciran.

Uzorci iz župe Pridvorje u Konavlima obuhvaćaju podatke za pet naselja: Kuna, Mihanići, Pridvorje, Lovorno i Ljuta. Danas župi pripada i Drvenik, ali nije pripadao 1673. godine, pa je radi usporedivosti podataka isključen iz obračuna. Također, 1673. godine župi je pripadalo i selo Kokoti (dio naselja Popovići), koje nije izvršteno u obračun jer je kasnije pripojeno drugoj župi. Za župu Pridvorje načinjena su tri uzorka:

Uzorak 1: Nadnevak promatranja: 31.12.1673. godine. Izvor: Popis stanovništva Dubrovačke Republike iz 1673/4. godine.<sup>12</sup> Veličina uzorka: 716 osoba. Usjeci: generacije 10-14 (rođeni od 1659. do 1663. godine), 20-24 i 25-29 (1644.-1653.). Prividno su krnje i generacije 35-39, 45-49, 55-59, 65-69, 75-79 i 85-89 zbog toga što je popisivač češće zaokruživao dob na broj koji završava nulom nego peticom.

Uzorak 2: Nadnevak promatranja: 31.12.1831. godine. Izvor: Stanje duša župe Pridvorje iz 1833. godine i genealoška analiza stanovništva pridvorske župe na temelju matičnih knjiga.<sup>13</sup> Veličina uzorka: 1160 osoba. Usjeci: krnje generacije u vrijeme pada Dubrovačke Republike, 20-24, 25-29 (1802.-1811.), zatim 0-4 (1827.-1831.), 35-39, 40-44, 45-49 (1782.-1796.).

Uzorak 3: Nadnevak promatranja: 31.12.1880. godine. Izvor: Stanje duša župe Pridvorje iz 1848. godine i genealoška analiza stanovništva pridvorske župe na temelju matičnih knjiga.<sup>14</sup> Veličina uzorka: 1447 osoba. Usjeci: generacije 0-4 i 5-9 (1871.-1880.), vjerojatno zbog epidemija grlice i kolere, te generacije 35-39, 40-44 i 45-49 (1826.-1840.).

Župu Lisac u Dubrovačkom primorju 1673. godine činilo je osam naselja: Trnovica, Točionik, Podimoć, Lisac, Čepikuće, Podgora, Mravinca i Trnova. Danas su Mravinca i Trnova u drugim župama, ali s obzirom da se ovdje koristi samo jedan uzorak iz 17. stoljeća i ta su sela uračunata:

Uzorak 4: Nadnevak promatranja: 31.12.1673. godine. Izvor: Popis stanovništva Dubrovačke Republike iz 1673/4. godine.<sup>15</sup> Veličina uzorka: 978 osoba. Usjeci: generacije 35-39, 40-44 i 45-49 (1624.-1638.), 60-64 i 65-69 (1604.-1613.).

<sup>12</sup> *Popis stanovništva Dubrovačke Republike iz 1673/4. godine*, ser. 76, Acta Sanctae Mariae Maioris, br. 1809 (Povijesni arhiv Dubrovnik). Dalje: *P1673/4*.

<sup>13</sup> *Pr1SA* (Arhiv Župnog ureda Pridvorje).

<sup>14</sup> *Pr2SA* (Arhiv Župnog ureda Pridvorje).

<sup>15</sup> Zdravko Šundrica, »Popis stanovništva Dubrovačke Republike iz 1673/74. godine.« *Arhivski vjesnik* 2 (1959): 452.

U župi Ponikve na poluotoku Pelješcu šest je naselja: Dančanje, Zabrđe, Sparagovići, Boljenovići, Metohija i Duba:

Uzorak 5: Nadnevak promatranja: 31.12.1831. godine. Izvor: Stanje duša župe Ponikve iz 1831. godine i genealoška analiza stanovništva ponikavske župe na temelju matičnih knjiga.<sup>16</sup> Veličina uzorka: 679 osoba. Usjeci: krnja generacija 15-19 (1812.-1816.), kao posljedica zbivanja oko pada Dubrovačke Republike, zatim 30-34, 35-39 (1792.-1801.), 45-49 (1782.-1786.), 55-59 (1772.-1776.).

Za otok Lastovo, objedinjen u jednoj župi, načinjeno je 6 uzoraka:

Uzorak 6: Nadnevak promatranja: 31.12.1673. godine. Izvor: Genealoška analiza stanovništva lastovske župe na temelju matičnih knjiga. Veličina uzorka: 897 osoba. Usjeci: krnje generacije 5-9, 10-14 (1659.-1668.), 40-44, 45-49 (1619.-1628.), 70-74 (1599.-1603.).

Uzorak 7: Nadnevak promatranja: 31.12.1730. godine. Izvor: Genealoška analiza stanovništva lastovske župe na temelju matičnih knjiga. Veličina uzorka: 818 osoba. Usjeci: 5-9, 10-14, 15-19 (1711.-1725.), 25-29 (1701.-1705.), 35-39 (1691.-1695.), 45-49, 50-54 (1676.-1685.), 75-79 (1651.-1655.).

Uzorak 8: Nadnevak promatranja: 31.12.1780. godine. Izvor: Genealoška analiza stanovništva lastovske župe na temelju matičnih knjiga. Veličina uzorka: 938 osoba. Usjeci: 5-9, 10-14, 15-19 (1761.-1775.), 30-34, 35-39, 40-44 (1736.-1750.).

Uzorak 9: Nadnevak promatranja: 31.12.1830. godine. Izvor: Genealoška analiza stanovništva lastovske župe na temelju matičnih knjiga. Veličina uzorka: 1049 osoba. Usjeci: širi usjek svih generacija od 10 do 39 godina (1791.-1820.) vjerojatno kao posljedica zbivanja u vrijeme pada Dubrovačke Republike. Krnja je i generacija 55-59 (1771.-1775.).

Uzorak 10: Nadnevak promatranja: 31.12.1880. godine. Izvor: Stanje duša župe Lastovo iz oko 1900. godine i genealoška analiza stanovništva lastovske župe na temelju matičnih knjiga.<sup>17</sup> Veličina uzorka: 1134 osoba. Usjeci: krnje generacije 5-9, 10-14 i 15-19 (1861.-1875.) zbog epidemija, zatim 30-34 (1846.-1850.), 45-49 (1831.-1835.), 60-64, 65-69 (1806.-1815.) (Pad Republike).

Uzorak 11: Nadnevak promatranja: 31.12.1918. godine. Izvor: Stanje duša župe Lastovo iz oko 1900. godine i genealoška analiza stanovništva lastovske župe na temelju matičnih knjiga.<sup>18</sup> Veličina uzorka: 1483 osobe. Usjeci: krnja generacija 0-4 (I. svjetski rat), zatim generacije 45-49, 50-54, 55-59, 60-64 (1854.-1873.).

Trstenica na poluotoku Pelješcu bila je 1751. godine objedinjena jednom župom sa sjedištem u selu Karmen (Podgorje). U župi je bilo šest naselja: Nakovana, Viganj, Kućište, Podgorje, Orebići i Stankovići.

Uzorak 12: Nadnevak promatranja: 31.12.1751. godine. Izvor: Stanje duša župe Karmen iz 1747. godine i genealoška analiza stanovništva Trstenice na temelju matičnih knjiga.<sup>19</sup> Veličina uzorka: 1645 osoba. Usjeci: generacija 0-4 (1747.-1751.), 15-19 (1732.-1736.), 35-39, 40-44, 45-49 (1702.-1716.).

<sup>16</sup> N. Vekarić, *Stanovništvo poluotoka Pelješca*, I dio...: 109.

<sup>17</sup> *LaISA* (Arhiv Župnog ureda Lastovo).

<sup>18</sup> *Ibid.*

<sup>19</sup> Nenad Vekarić, »Stanovništvo Trstenice 31.12.1751. godine.« *Anali Zavoda za povijesne znanosti IC JAZU u Dubrovniku* 24/25 (1987): 139-159; N. Vekarić, *Stanovništvo poluotoka Pelješca*, I...: 108.

Župa Cavtat u Konavlima obuhvaćala je pored Cavtata i Obod.

Uzorak 13: Nadnevak promatranja: 31.12.1830. godine. Izvor: Stanje duša župe Cavtat iz 1830. godine i genealoška analiza stanovništva cavtatske župe na temelju matičnih knjiga.<sup>20</sup> Veličina uzorka: 827 osoba. Usjeci: 0-4, 5-9, 10-14 (1816.-1830.), 25-29 (1802.-1806.) (pad Dubrovačke Republike), 45-49 (1782.-1786.), 65-69 (1762.-1766.).

### *Analiza uzoraka*

Uspoređujući dubrovačke uzorke mogu se uočiti sljedeće pojave:

1) Omjer između dječjeg kontingenta i kontingenta praroditelja veći je u korist dječjeg u ruralnim područjima nego u pomorski orijentiranim i gradskim područjima. Ta razlika uglavnom je posljedica smanjenog nataliteta u gradskim i pomorski orijentiranim naseljima.

2) Dok se razlika dobnih struktura u ruralnim i primorskim područjima očekivala već na početku istraživanja (stoga su i odabrani takvi uzorci), ipak malo iznenađenje predstavlja razvoj dobnih struktura na otoku Lastovu. Dobna struktura Lastova pokazuje da je tamo proces demografske tranzicije kasnio u odnosu na druga dubrovačka područja, odnosno da se taj proces odvijao paralelno s procesom u Dalmaciji. Udaljenost otoka od Dubrovnika i široka autonomija očitovale su se i u demografskim kretanjima, koja pokazuju da je utjecaj bliže Dalmacije bio jači od utjecaja Dubrovnika. Tako je tranzicijski proces počeo na Lastovu tek oko 1880. godine, pola stoljeća kasnije nego u dubrovačkim kopnenim ruralnim zonama, odnosno stoljeće nakon dubrovačkih primorskih i gradskih područja.

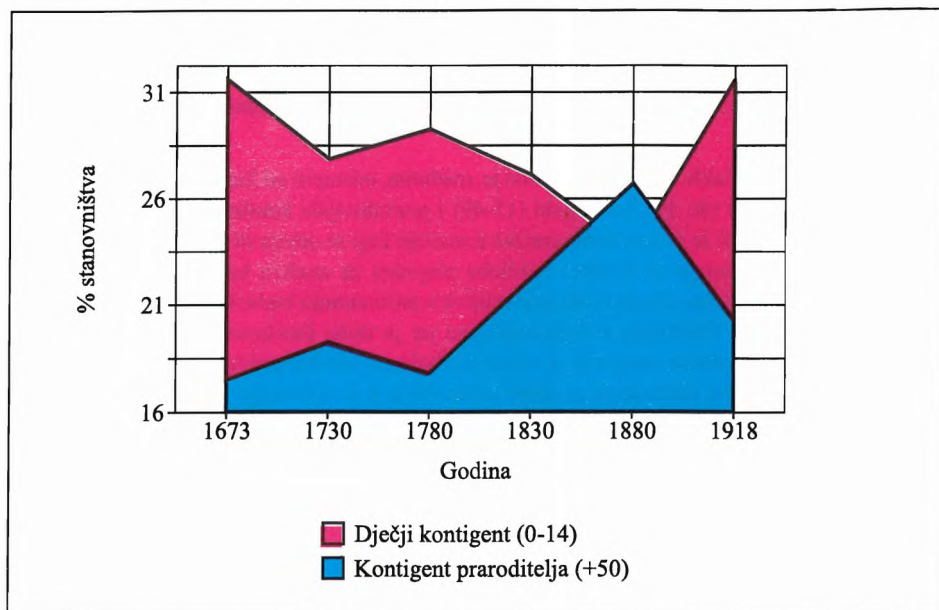
3) Analiza razvoja dobnih struktura na Lastovu locira dva procesa tranzicije mortaliteta! Prvi, koji je započeo oko 1730. godine i završio krajem 18. stoljeća i drugi, već znani, koji je započeo oko 1880. godine (grafikon 1). Pritom treba imati u vidu da tridesetih godina 18. stoljeća završava najveća i najdulgotrajnija demografska kriza u Dubrovačkoj Republici, koja je započela nakon pada Bosne i Hercegovine krajem 15. stoljeća. Od 1498. do 1673. godine broj stanovnika sveo se na jednu trećinu (od oko 88548 na oko 26067), a najniža točka vjerojatno je bila u drugom ili trećem desetljeću 18. stoljeća. Više je činilaca utjecalo na takav negativni trend: selekcija zbog prenapučenosti popraćena velikim epidemijama (prva polovica 16. stoljeća), Kandijski i Morejski rat, potres 1667. te epidemije u 17. i početkom 18. stoljeća.<sup>21</sup> Nakon toga slijedilo je stabilno razdoblje s dugoročnim padom mortaliteta na nivo ispod 25%, što potvrđuju i podaci o prirodnom kretanju stanovništva na Lastovu u razdoblju od 1750. do 1800. godine (tablica 2). Trend je ponovno dobio silaznu liniju početkom 19. stoljeća, u vremenu velikih promjena državnopravnih odnosa izazvanih Napoleonovim europskim pohodom.

4) Uvažimo li Sundbärgovu klasifikaciju, dobnna struktura seoskih dubrovačkih kopnenih župa u drugoj polovici 17. stoljeća pripadala bi stacionarnom tipu, ili točnije, bila bi na prijelazu iz progresivnog u stacionarni tip (odnos dječjeg i praroditeljskog kontingenta, Pridvorje: 29,89:19,27; Lisac: 34,46:23,52). Već i pri tako postavljenoj klasifikaciji nameće se pitanje: kako je moguće da u, izvan svake sumnje predtranzicijskom razdoblju (u smislu znanog procesa demografske

<sup>20</sup> Niko Kapetanić i Nenad Vekarić, »Stanovništvo Cavtata i Oboda 31.12.1830. godine.« Anali Zavoda za povijesne znanosti HAZU u Dubrovniku 33 (1995): 117-142; *CISA* (Arhiv Župnog ureda Cavtat).

<sup>21</sup> Nenad Vekarić, »Broj stanovnika Dubrovačke Republike u 15, 16. i 17. stoljeću.« *Anali Zavoda za povijesne znanosti HAZU u Dubrovniku* 29 (1991): 19.

Grafikon 1 - Tranzicijski procesi na Lastovu promatrani na razvoju dobne strukture (1673.-1918.)



Tablica 2. Prirodni prirast (pad) na Lastovu u razdoblju od 1751. do 1810. godine po desetgodištima

Razdoblje	Broj rođenih	Broj umrlih	Prirodni prirast (pad)	Broj stanovnika u početnoj godini	Stopa nataliteta	Stopa mortaliteta	Stopa prirodnog prirasta (pada)
1751/1760.	295	155	140	790	37.34	19.62	17.72
1761/1770.	298	243	55	880	33.86	27.61	6.25
1771/1780.	273	225	48	910	30.00	24.73	5.27
1781/1790.	343	208	135	940	36.49	22.13	14.36
1791/1800.	292	157	135	1020	28.63	15.39	13.24
1801/1810.	265	370	-105	1100	24.09	33.64	-9.55

Izvori: *La3K* (1747-1819); *La2M* (1747-1846).

tranzicije), kontingent praroditelja ima tako veliki udio, odnosno da omjer dječjeg kontingenta i kontingenta praroditelja umjesto 4:1 bude 3:2 (čak i manje)?

No, promatrajući u duljem vremenskom razdoblju razvoj dobne strukture na Lastovu i locirajući jedan raniji proces tranzicije mortaliteta, postaje nam razumljiva i dobna struktura u kopnenim seoskim dubrovačkim župama u 17. stoljeću. Riječ je zapravo o fazi jednog ranijeg tranzicijskog procesa (grafikon 2).

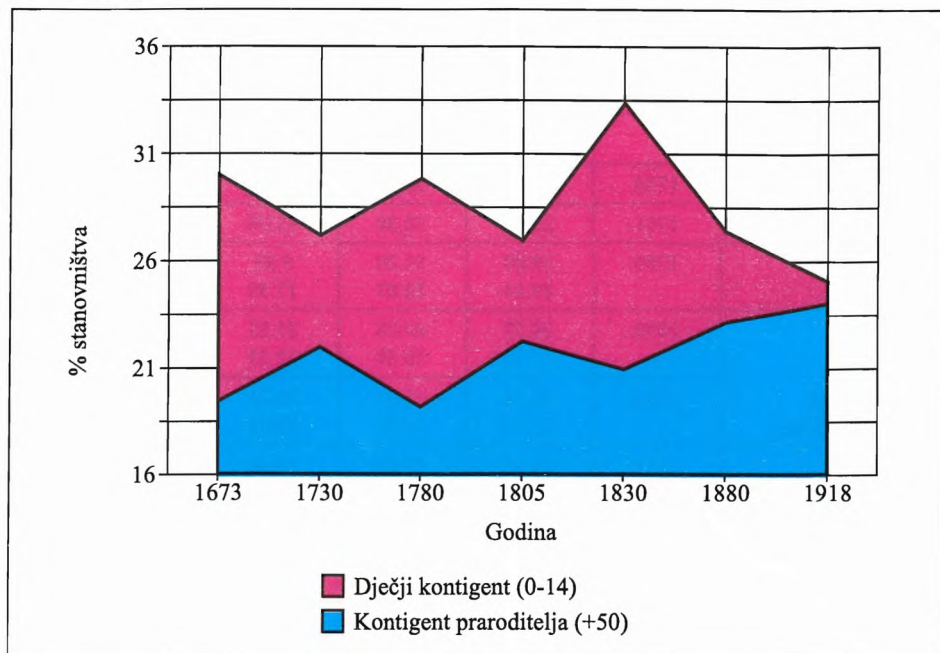
Da bi se taj proces lakše sagledao potrebno je, međutim, odstupiti od Sundbärgove klasifikacije. Jer, razdioba na dječji (do 14), roditeljski (15-49) i praroditeljski kontingent (50 i više godina) prikladna je promatra li se proces demografske tranzicije koji se odvija ili se odvijao u posljednja dva stoljeća. No, upitno je je li takva razdioba pogodna za analizu kad se promatraju raniji tranzicijski procesi, odnosno hoće li biti prihvatljiva u promatranju budućih tranzicijskih procesa. Razdioba po kriteriju fertiliteta je nepromjenjiva jer je doba fertiliteta uvijek isto. Stoga ta klasifikacija ne može pratiti varijacije u vremenu, koje su rezultat promjena nastalih u razvoju stanovništva. Vjerojatno prikladnija za takvo istraživanje je klasifikacija po kriteriju radne dobi. Danas 50-godišnjak više nije starac, on je zapravo u najboljoj dobi i logički pripada kontingentu roditelja, a ne praroditelja. Stoga i današnja demografska statistika već pomalo zaobilazi razdiobu po kriteriju fertiliteta dajući prednost širem kontingentu (15-64). Prije tri ili četiri stoljeća (na našim prostorima) i 40-godišnjak je već bio starac. Kao što je pred nekoliko stoljeća, zbog tadašnje gospodarske strukture (dominacije agrara), već 9-godišnje dijete bilo radno sposobno, obavljajući čitav niz poslova u kući, na ispaši i sl. (kao, uostalom, i danas u nerazvijenim zemljama). Kad na uzorcima iz 17. i prve polovice 18. stoljeća primijenimo za ono doba primjereniju razdiobu kontingenata još ćemo lakše uočiti da tadašnja dobna struktura zapravo pokazuje obilježja regresivnog tipa (tablica 3).

Promatramo li na taj način dobne strukture dubrovačkih kopnenih seoskih župa možemo rekonstruirati tranzicijske procese koji su se odvijali: godine 1673. omjeri dječjeg i praroditeljskog kontingenta ukazuju na rani »regresivni« tip dobne strukture (koji je tek prešao iz »stacionarnog« tipa). Pola stoljeća kasnije transformirat će se (kao na Lastovu) u kasni »regresivni« tip (vrhunac krize), koji će već biti naznaka nove etape u razvoju stanovništva. Novi tranzicijski proces započet će oko 1730., a završiti oko 1820. godine i u tom razdoblju dobna struktura proći će kroz sve faze. Godine 1830. već će biti u tijeku slijedeći proces demografske tranzicije (dobna struktura će pokazivati obilježja »progresivnog« tipa u uzlazu), a 1880. godine već će to biti dobna struktura »stacionarnoga« tipa.

5) Dječji kontingent bio je najneotporniji na krizu i stoga je doživljavao velike skokove. Nasuprot tome, što je kriza bila jača i bliža vrhuncu udio praroditelja se povećavao. Čitavo 17. i prvih tridesetak godina 18. stoljeća razdoblje je općeg pada broja stanovnika u Dubrovačkoj Republici, izazvanog različitim razlozima (Kandijski i Morejski rat, potres 1667, epidemije krajem 17. stoljeća i u prvoj četvrti 18. stoljeća). Zbog toga je udio praroditelja 1673. godine bio prilično velik (od 17,39% na Lastovu do 23,52% u Liscu) s daljnjom tendencijom rasta. Na vrhuncu krize kontingent praroditelja na Lastovu dosegao je visokih 19,44%. Suprotno tome, dječji kontingent se za trajanja krize smanjivao (Lastovo: od 31,66% 1673. na 27,87% 1730. godine). Sljedećih pola stoljeća stabilnih prilika izokrenulo je dobnu strukturu: kontingent praroditelja opao je na 17,39, a dječji narastao na 29,54%. U sljedećem tranzicijskom periodu takva su se kretanja ponovila. Pritom treba zapaziti i da kontingent roditelja više slijedi kretanja dječjeg nego praroditeljskog kontingenta: u stabilnim razdobljima se povećava, za trajanja kriza smanjuje.



Grafikon 2 - Tranzicijski procesi u Pridvorju (Konavle) promatrani na razvoju dobne strukture (1673.-1918.)



Tablica 3. Razdioba dobnih kontingenata stanovništva u 17. i prvoj polovici 18. stoljeća

Područje	Godina	Dobna skupina (%)		
		0-9	10-45	46 i više
Župa Pridvorje	1673	21.93	55.31	22.76
Župa Lisac		24.54	46.63	28.83
Lastovo		22.18	55.86	21.96
Lastovo	1730.	20.90	44.51	34.59

6) Dobna struktura dubrovačkih mikrocjelina generalno pokazuje više vrijednosti nego u Dalmaciji, Istri, Hrvatskoj i Slavoniji. Po svim pokazateljima Dubrovačka je Republika sve do svog pada bila u rangu razvijenijih zemalja zapadne Europe što se, između ostalog, manifestiralo i u višoj prosječnoj starosti i ranijem početku tranzicijskog procesa (tablica 4). No, da bi se mogli rekonstruirati raniji tranzicijski procesi trebalo bi tek istražiti kako je u tim krajevima izgledala dobna struktura u 17. i prvoj polovici 18. stoljeća.

Tablica 4. Struktura stanovništva po dobnim skupinama prema kriteriju fertilitnosti

Područje	Godina	Dobna skupina (%)		
		0-14	15-49	50 i više
Župa Pridvorje	1673.	29.89	50.84	19.27
Župa Lisac		34.36	42.13	23.52
Lastovo		31.66	50.95	17.39
Lastovo	1730.	27.87	52.69	19.44
Trstenica (Pelješac)	1751.	28.80	50.30	20.00
Hrvatska	1780.	39.00	51.20	9.80
Lastovo		29.54	53.07	17.39
Cavtat	1830.	24.57	49.88	25.55
Lastovo		27.18	50.59	22.23
Župa Pridvorje	1831.	33.28	45.95	20.78
Ponikve (Pelješac)		32.50	47.40	20.00
Francuska	1851.	29.00	52.00	19.00
Dalmacija	1857.	33.41	52.53	14.16
Istra		33.93	52.18	14.89
Vojna krajina		35.73	55.20	9.07
Hrvatska i Slavonija		34.92	54.64	10.44
Slovenija	1870.	32.90	49.40	17.70
Župa Pridvorje	1880.	27.44	49.34	23.22
Lastovo		24.34	48.84	26.82
SAD		36.00	51.00	13.00
Lastovo	1918.	29.19	50.19	20.62
Dalmacija	1961.	31.91	46.12	21.97
Hrvatska		27.22	49.60	23.18
Dalmacija	1981.	31.29	49.77	18.94
Hrvatska		28.47	51.30	20.23
Konavle	1991.	20.76	47.64	31.60
Hrvatska		19.65	49.60	30.75

Izvori (pored spomenutih u opisu uzoraka):

Za Dalmaciju, Istru, Hrvatsku, Slavoniju i Vojnu krajinu: J. Gelo, *Demografske promjene u Hrvatskoj...*: 204, 282-288; za Konavle 1991.: T. Radica i R. Kovačević-Pašalić, »Konavle - demografska obilježja i procesi, *Zbornik radova sa znanstvenog skupa "Konavle u prošlosti, sadašnjosti i budućnosti"*: u tisku; za Hrvatsku 1991.: *Statistički ljetopis 1992...*: 59; za Francusku, Sloveniju i SAD: J. Gelo, »Usporedna slika demografskih promjena Hrvatske i odabranih zemalja od 1780. do 1980. godine.« *Stanovništvo* 3 (1982): 96.

Napomena:

Iz obračuna je 1991. godine isključena kategorija »nepoznato« te se stoga rezultati razlikuju od objavljenih u publikaciji *Statistički ljetopis 1992...*: 58.

### Zaključak

1) Proces demografske tranzicije nije samo konkretan proces kojim bismo trebali označiti velike promjene koje su se, ovisno od zemlji ili području, odvijali (ili se odvijaju) u posljednja dva stoljeća. To je opći proces u razvoju stanovništva koji se javlja u manjim ili većim intervalima, s manjim ili većim intenzitetom, s burnijim ili manje burnim posljedicama, a koji je zapravo demografski odraz funkcioniranja jednog društva u stalnom procesu uspostavljanja i narušavanja ravnoteže.

2) Tranzicijsko razdoblje, međutim, nema obilježje zatvorenog kruga, već izgleda kao spirala. Posljednja faza jednog procesa ujedno je prva faza sljedećeg. Tranzicijski period ima fazu uspona, koji će se manifestirati u progresivnom tipu dobne strukture, zatim fazu stagnacije (koje će dovesti do stacionarnog tipa dobne strukture) i fazu pada (koje će rezultirati regresivnim tipom dobne strukture). Tranzicijsko razdoblje poklapat će se s općim kretanjem u društvu. U vremenu nade, napretka, dobrih kretanja, rast će natalitet, smanjivat će se mortalitet, tendirat će se progresivnom tipu dobne strukture. U vremenu beznađa, krize, jačat će kontingent starije dobi koji, otporniji na nesigurne prilike i epidemije, doživljava najmanje varijacije i skokove stopa smrtnosti.<sup>22</sup>

3) Proces demografske tranzicije koji se dogodio u posljednja dva stoljeća (i još uvijek se događa u nekim zemljama svijeta), najjači je dosad uočen takav proces i zato se, kad se o demografskoj tranziciji govori, najčešće na njega misli. No, to je zbog toga što se njegovo odvijanje poklapa i s razvojem demografske statistike, pa se mogao uočiti i dokazati. No, nema nikakvih razloga da takvih jakih tranzicijskih procesa nije bilo i ranije. Oni su se po svoj prilici odvijali pri svakom većem civilizacijskom skoku.

4) Svaki proces demografske tranzicije na konkretnom području ima i svoja posebna obilježja, posebne uzroke, poseban intenzitet, posebne mikrotjecaje. Ovisno o tim činiocima varirat će omjeri dječjeg i praroditeljskog kontingenta, odnosno izgled dobne strukture.

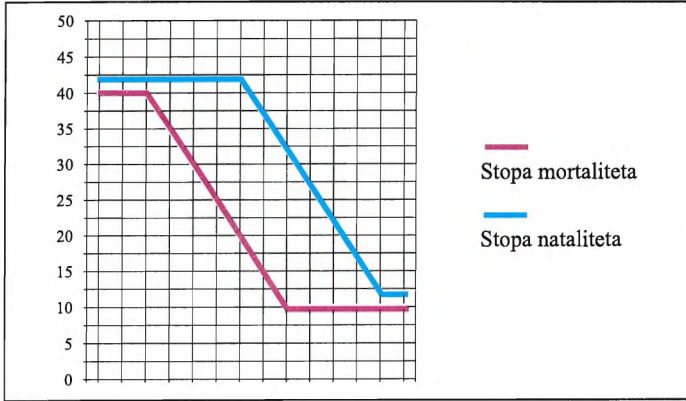
5) O intenzitetu procesa demografske tranzicije ovisit će i »završni rezultat« procesa. Za proces demografske tranzicije u posljednja dva stoljeća karakteristično je da proces započinje velikim smanjenjem mortaliteta, a završava velikim smanjenjem nataliteta (grafikon 3). Kod manje intenzivnih procesa ta će slika izgledati nešto drukčije. Uvijek će započeti velikim smanjenjem mortaliteta, ali može, ovisno o specifičnim uzrocima i prilikama, završiti i vraćanjem mortaliteta na razinu prije početka procesa (grafikon 4) ili pak vraćanjem mortaliteta na višu razinu uz manje smanjenje nataliteta (grafikon 5).

6) Promatramo li izolirano jedno tranzicijsko razdoblje, onda, po mom sudu, nedostaje još jedan tip dobne strukture koji bi se mogao nazvati predtranzicijski stacionarni tip. Naime, progresivni tip dobne strukture (dječji kontingent 40%, kontingent praroditelja 10%) već je odraz prve faze tranzicijskog procesa u kojem je veličina dječjeg kontingenta izraz smanjenog mortaliteta dojenčadi i male djece. Prije početka procesa demografske tranzicije dobnna struktura je uravnoteženija, s mogućnošću da udio praroditelja i nadmaši dječji kontingent ako je prethodna demografska kriza bila jaka. Takav razvoj dobne strukture pokazuju svi dubrovački primjeri (Lastovo, Pridvorje, Lisac). Slikovitije, dobnna struktura u jednom procesu demografske tranzicije imala bi sljedeće faze:

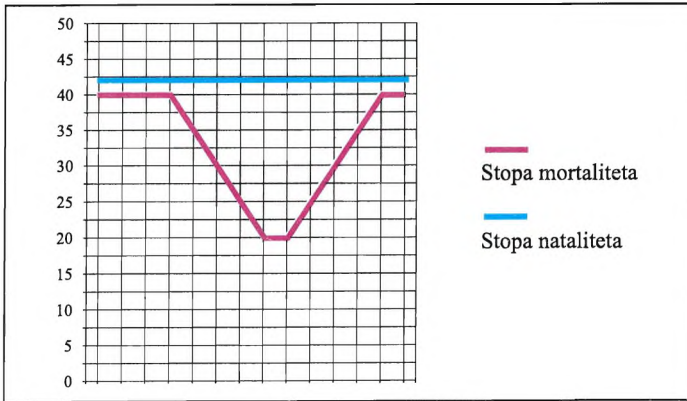
predtranzicijski stacionarni tip – tranzicijski progresivni tip – tranzicijski stacionarni tip – tranzicijski regresivni tip

<sup>22</sup> Dakako, riječ je o omjerima između dječjeg i praroditeljskog kontingenta. Jer, u razdobljima povoljnih kretanja, zbog smanjenja mortaliteta i produljenja ljudskog vijeka u apsolutnom iznosu zakonito raste i kontingent praroditelja, ali kako dječji kontingent raste više, udio praroditeljskog kontingenta se smanjuje. U razdobljima krize, također, svi kontingenti padaju pa tako i kontingent praroditelja, ali kako je pad najveći u dječjem kontingentu u omjeru se udio praroditelja povećava.

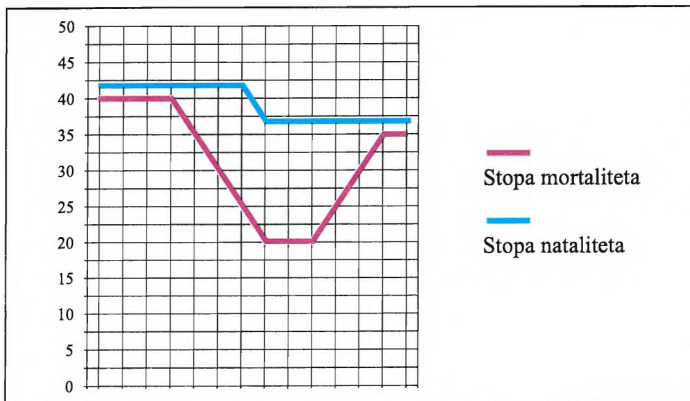
Grafikon 3 - Tip potpune demografske tranzicije



Grafikon 4 - Tip demografske tranzicije s privremenom tranzicijom mortaliteta



Grafikon 5 - Tip lagane demografske tranzicije



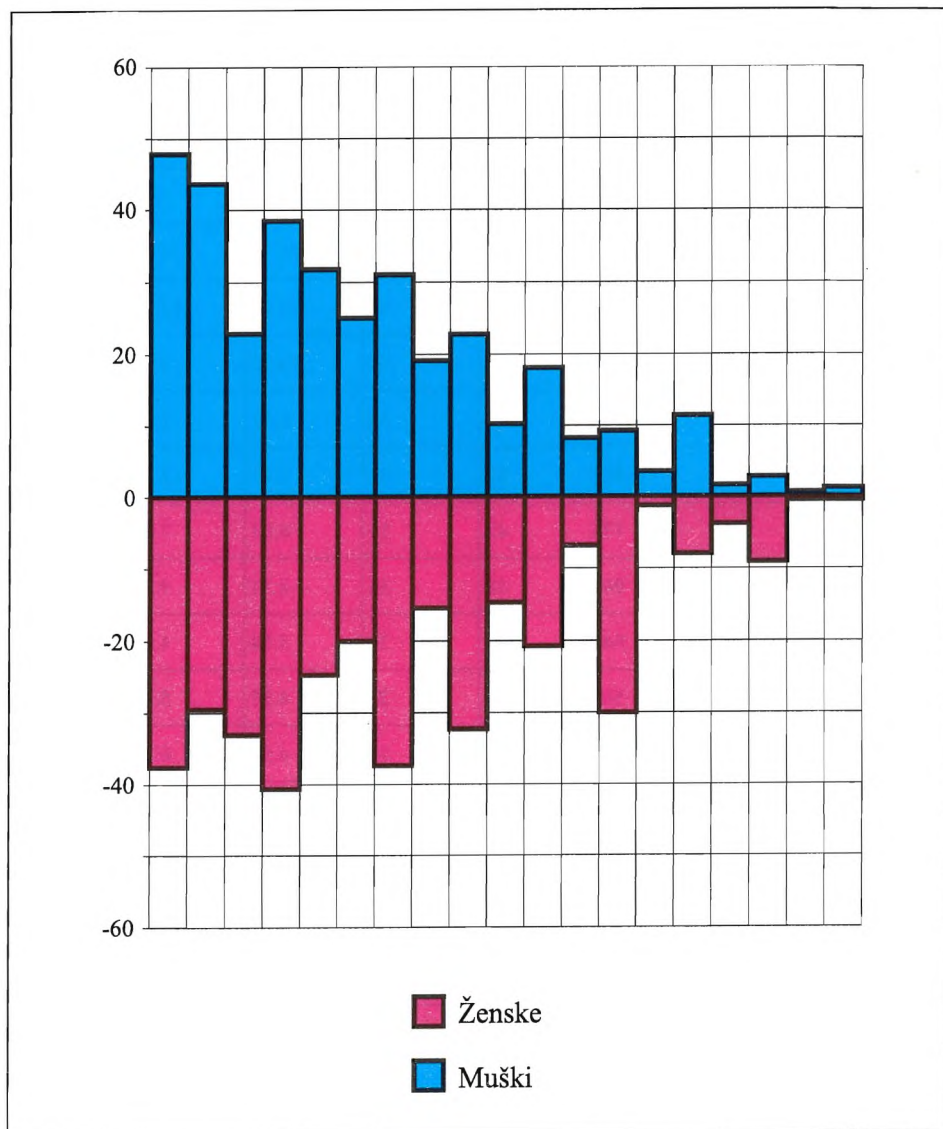
7) Promatramo li tranzicijske procese dinamički, kao etape u razvoju stanovništva koje se stalno izmjenjuju i ponavljaju, dobit ćemo tranzicijsku spiralu:

...predtranzicijski stacionarni tip → tranzicijski progresivni tip → tranzicijski stacionarni tip → tranzicijski regresivni tip → posttranzicijski stacionarni tip (=predtranzicijski stacionarni tip novog tranzicijskog procesa)...

8) U povijesnodemografskim istraživanjima procesa demografske tranzicije treba koristiti dobne kontingente stanovništva primjerene demografskoj slici vremena koje se istražuje. Sundbärgova razdioba po kriteriju fertilitnosti pogodna je za vrijeme u kojem je Sundbärg obavljao svoja istraživanja (kraj 19. i početak 20. stoljeća). Za ranije tranzicijske procese (17. stoljeće) na našim prostorima čini se prikladnijom razdioba kontingenata na niže dobne skupine (primjerice 0-9, 10-45, 46 i više godina), a za promatranje suvremenih tranzicijskih procesa razdioba na više dobne skupine (primjerice 0-19, 20-64, 65 i više, ili čak i s još većim odstupanjem od Sundbärga u razgraničenju roditeljskog i praroditeljskog kontingenta).

Uzorak 1. Struktura stanovništva župe Pridvorje po dobi i spolu na dan 31.12.1673. godine

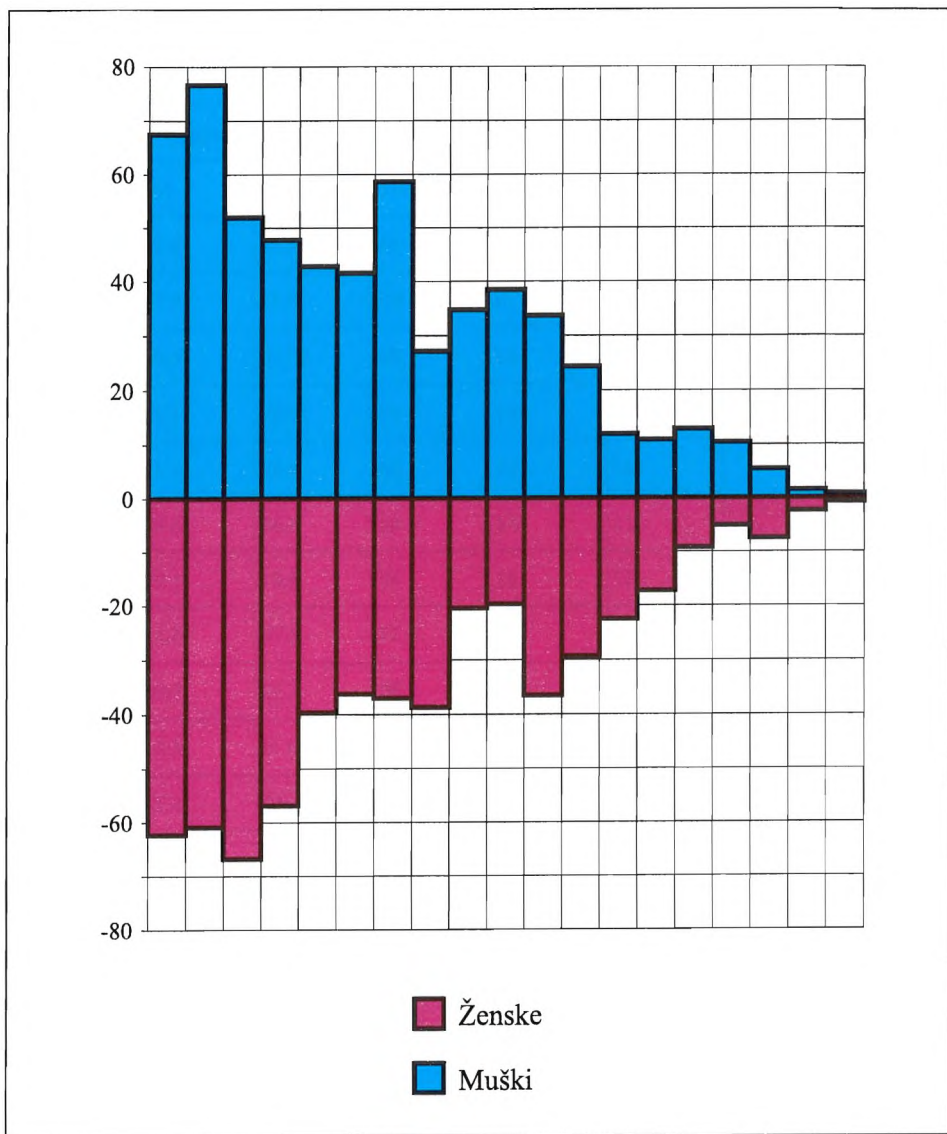
Dob	Broj stanovnika			Udio (%)		
	Ukupno	Muški	Ženske	Ukupno	Muški	Ženske
Ukupno	716	350	366	100	100	100
0-4	84	47	37	11.73	13.43	10.11
5-9	73	44	29	10.20	12.57	7.92
10-14	57	24	33	7.96	6.86	9.02
15-19	79	38	41	11.03	10.86	11.20
20-24	58	32	26	8.10	9.14	7.10
25-29	44	24	20	6.15	6.86	5.46
30-34	68	31	37	9.50	8.86	10.11
35-39	34	19	15	4.75	5.43	4.10
40-44	56	23	33	7.82	6.57	9.02
45-49	25	11	14	3.49	3.14	3.83
50-54	39	18	21	5.45	5.14	5.74
55-59	15	8	7	2.10	2.29	1.91
60-64	39	9	30	5.45	2.57	8.20
65-69	6	4	2	0.84	1.14	0.55
70-74	19	12	7	2.65	3.43	1.91
75-79	6	2	4	0.84	0.57	1.09
80-84	11	3	8	1.54	0.86	2.19
85-89	1		1	0.14	0.00	0.27
90-94	2	1	1	0.28	0.29	0.27
Prosječna starost	29.10	26.97	31.14			
Medijalna starost	25.91	23.59	29.50			



Uzorak 2. Struktura stanovništva župe Pridvorje po dobi i spolu na dan 31.12.1831. godine

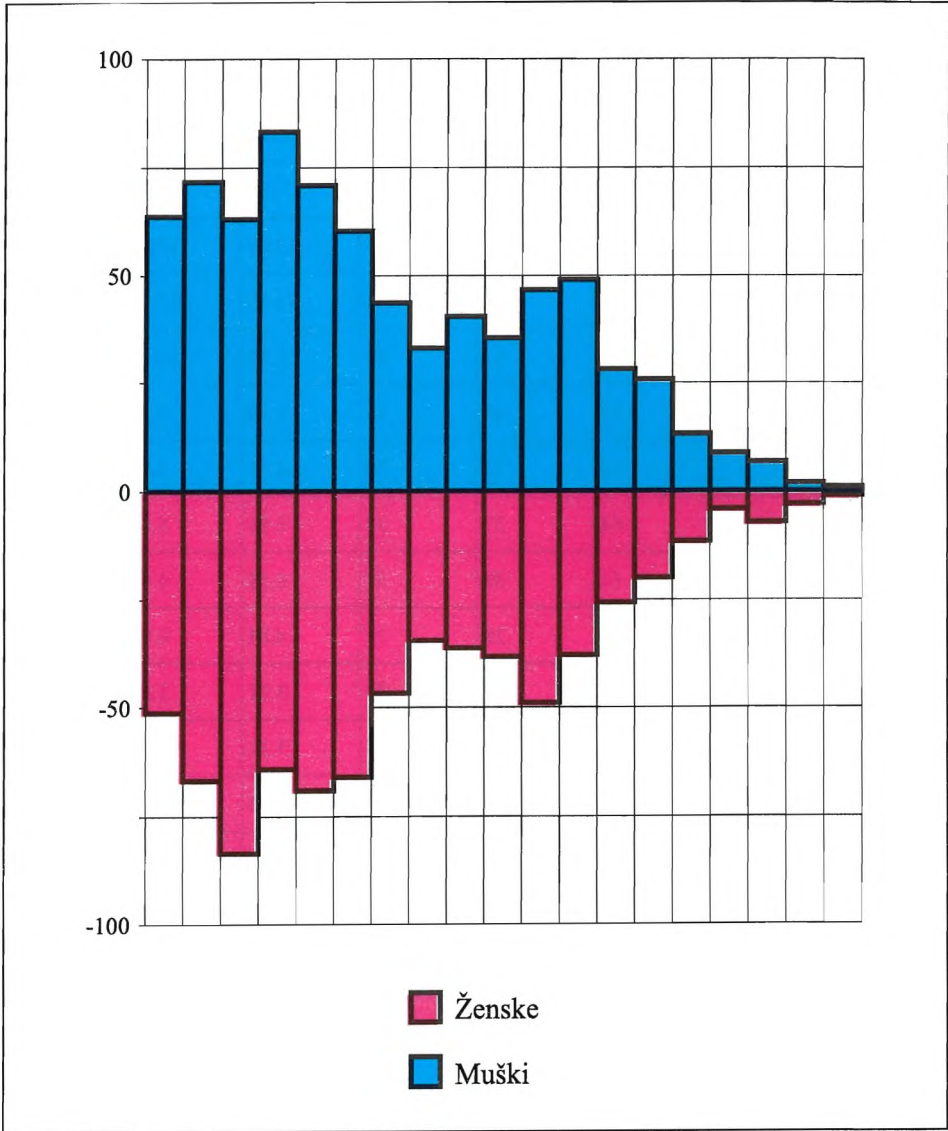
Dob	Broj stanovnika			Udio (%)		
	Ukupno	Muški	Ženske	Ukupno	Muški	Ženske
Ukupno	1160	598	562	100	100	100
0-4	130	67	63	11.26	11.22	11.29
5-9	138	76	62	11.95	12.73	11.11
10-14	118	52	66	10.22	8.71	11.83
15-19	103	47	56	8.92	7.87	10.04
20-24	82	43	39	7.10	7.20	6.99
25-29	77	42	35	6.67	7.04	6.27
30-34	94	58	36	8.14	9.72	6.45
35-39	64	26	38	5.54	4.36	6.81
40-44	56	35	21	4.85	5.86	3.76
45-49	57	38	19	4.94	6.37	3.41
50-54	69	34	35	5.97	5.70	6.27
55-59	53	24	29	4.59	4.02	5.20
60-64	37	13	24	3.20	2.18	4.30
65-69	27	11	16	2.34	1.84	2.87
70-74	23	14	9	1.99	2.35	1.61
75-79	16	11	5	1.39	1.84	0.90
80-84	11	5	6	0.95	0.84	1.08
85-89	5	2	3	0.43	0.34	0.54
Prosječna starost	28.98	29.03	28.93			
Medijalna starost	25.65	26.79	24.62			





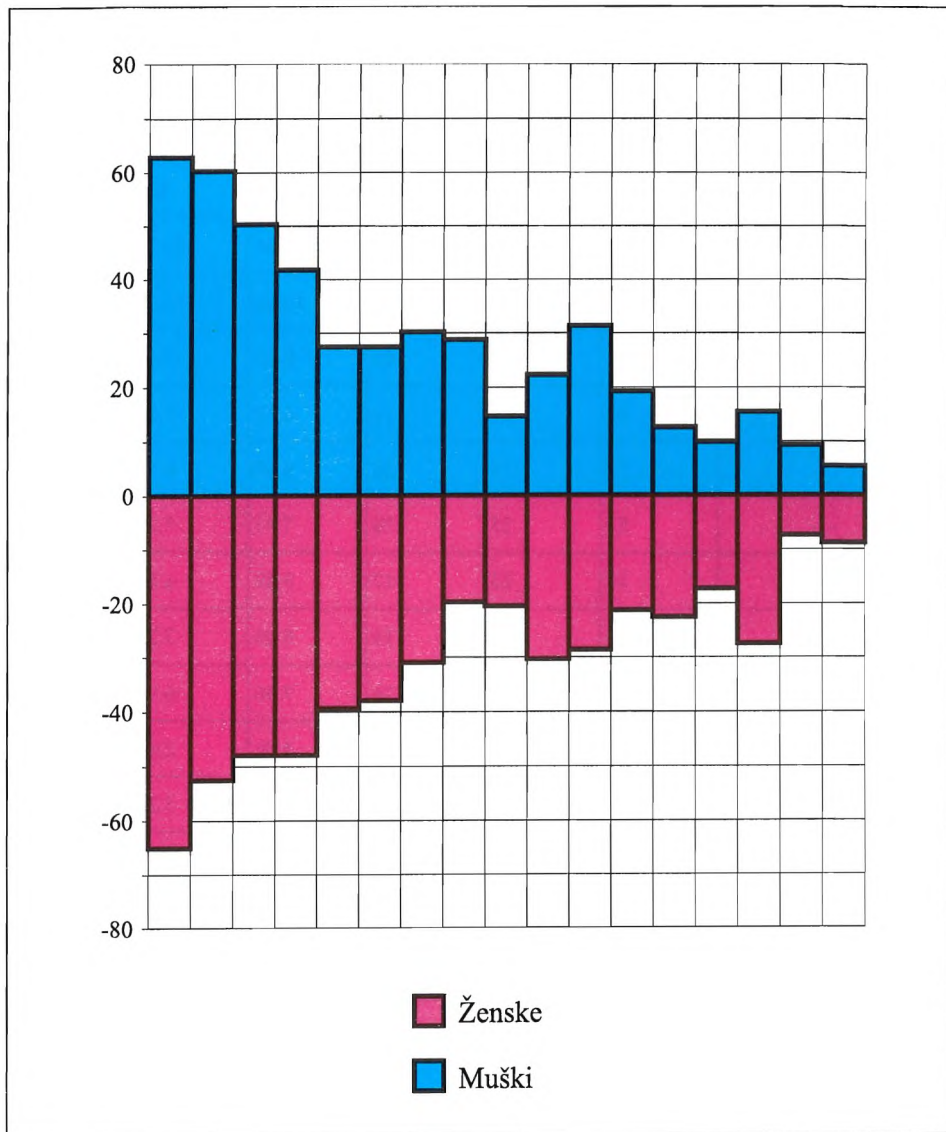
Uzorak 3. Struktura stanovništva župe Pridvorje po dobi i spolu na dan 31.12.1880. godine

Dob	Broj stanovnika			Udio (%)		
	Ukupno	Muški	Ženske	Ukupno	Muški	Ženske
Ukupno	1447	731	716	100	100	100
0-4	115	64	51	7.95	8.76	7.12
5-9	135	70	65	9.33	9.58	9.08
10-14	147	63	84	10.16	8.62	11.73
15-19	146	83	63	10.09	11.35	8.80
20-24	137	69	68	9.47	9.44	9.50
25-29	125	59	66	8.64	8.07	9.22
30-34	87	41	46	6.01	5.61	6.42
35-39	68	31	37	4.70	4.24	5.17
40-44	77	39	38	5.32	5.34	5.31
45-49	74	34	40	5.11	4.65	5.59
50-54	94	46	48	6.50	6.29	6.70
55-59	88	48	40	6.08	6.57	5.59
60-64	54	29	25	3.73	3.97	3.49
65-69	44	25	19	3.04	3.42	2.65
70-74	26	13	13	1.80	1.78	1.82
75-79	12	8	4	0.83	1.09	0.56
80-84	12	6	6	0.83	0.82	0.84
85-89	5	2	3	0.35	0.27	0.42
90-94	1	1	-	0.07	0.14	0.00
Prosječna starost	30.64	30.78	30.48			
Medijalna starost	26.76	26.44	27.12			



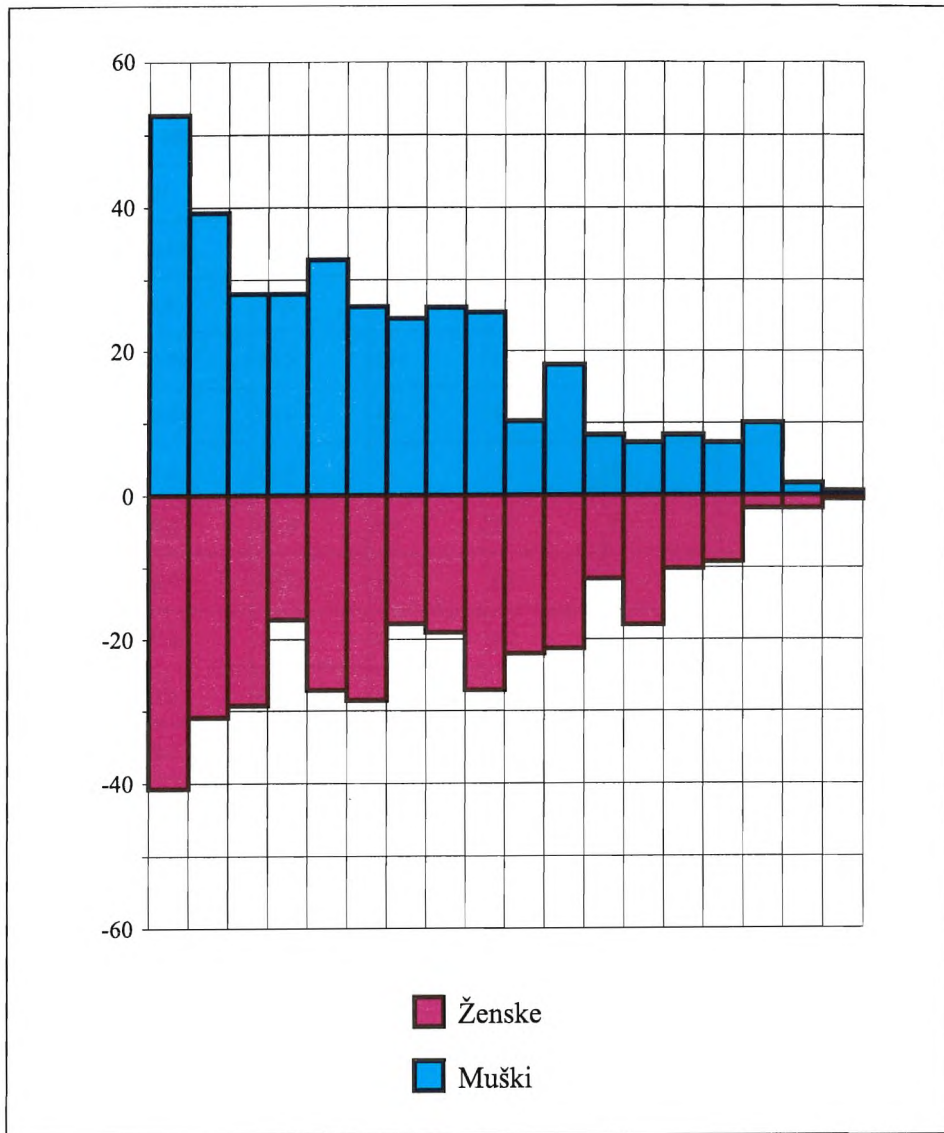
Uzorak 4. Struktura stanovništva župe Lisac po dobi i spolu na dan 31.12.1673. godine

Dob	Broj stanovnika			Udio (%)		
	Ukupno	Muški	Ženske	Ukupno	Muški	Ženske
Ukupno	978	464	514	100	100	100
0-4	128	63	65	13.09	13.58	12.65
5-9	112	60	52	11.45	12.93	10.12
10-14	96	50	46	9.82	10.78	8.95
15-19	89	43	46	9.10	9.27	8.95
20-24	66	27	39	6.75	5.82	7.59
25-29	64	27	37	6.54	5.82	7.20
30-34	61	30	31	6.24	6.47	6.03
35-39	47	28	19	4.81	6.03	3.70
40-44	33	13	20	3.37	2.80	3.89
45-49	52	22	30	5.32	4.74	5.84
50-54	59	31	28	6.03	6.68	5.45
55-59	41	19	22	4.19	4.09	4.28
60-64	36	13	23	3.68	2.80	4.47
65-69	26	10	16	2.66	2.16	3.11
70-74	41	14	27	4.19	3.02	5.25
75-79	15	9	6	1.53	1.94	1.17
80-84	12	5	7	1.23	1.08	1.36
85-89	0	-	-	0.00	0.00	0.00
Prosječna starost	29.53	28.14	30.77			
Medijalna starost	24.92	23.15	26.35			



Uzorak 5. Struktura stanovništva župe Ponikve po dobi i spolu na dan 31.12.1831. godine

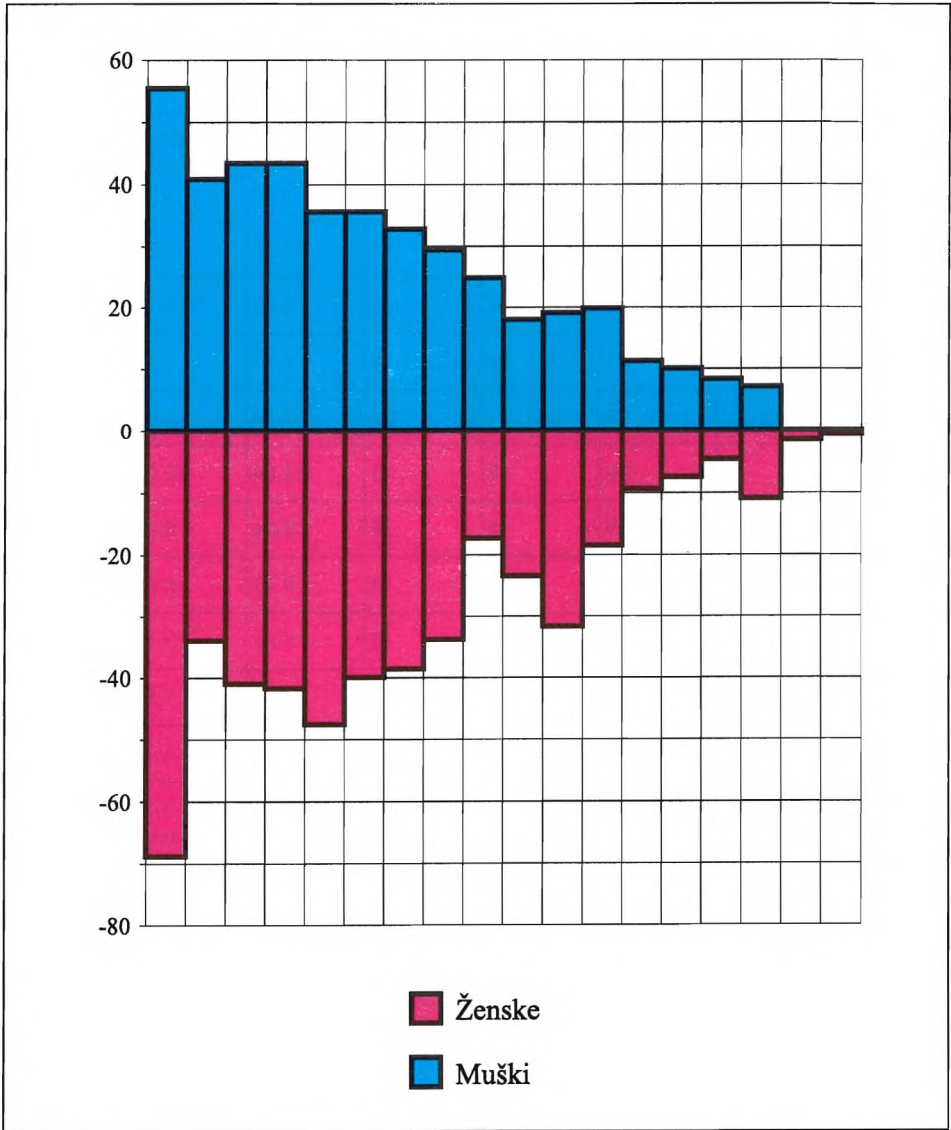
Dob	Broj stanovnika			Udio (%)		
	Ukupno	Muški	Ženske	Ukupno	Muški	Ženske
Ukupno	679	346	333	100	100	100
0-4	94	53	41	13.84	15.32	12.31
5-9	71	39	32	10.46	11.27	9.61
10-14	56	27	29	8.25	7.80	8.71
15-19	43	27	16	6.33	7.80	4.80
20-24	59	33	26	8.69	9.54	7.81
25-29	53	25	28	7.81	7.23	8.41
30-34	40	23	17	5.89	6.65	5.11
35-39	44	25	19	6.48	7.23	5.71
40-44	50	24	26	7.36	6.94	7.81
45-49	33	10	23	4.86	2.89	6.91
50-54	40	18	22	5.89	5.20	6.61
55-59	21	8	13	3.09	2.31	3.90
60-64	24	7	17	3.53	2.02	5.11
65-69	18	8	10	2.65	2.31	3.00
70-74	16	7	9	2.36	2.02	2.70
75-79	12	10	2	1.77	2.89	0.60
80-84	4	2	2	0.59	0.58	0.60
85-89	1	-	1	0.15	0.00	0.30
90-94	0	-	-	0.00	0.00	0.00
Prosječna starost	29.22	27.46	31.04			
Medijalna starost	26.60	24.24	29.11			



Uzorak 6. Struktura stanovništva župe Lastovo po dobi i spolu na dan 31.12.1673. godine

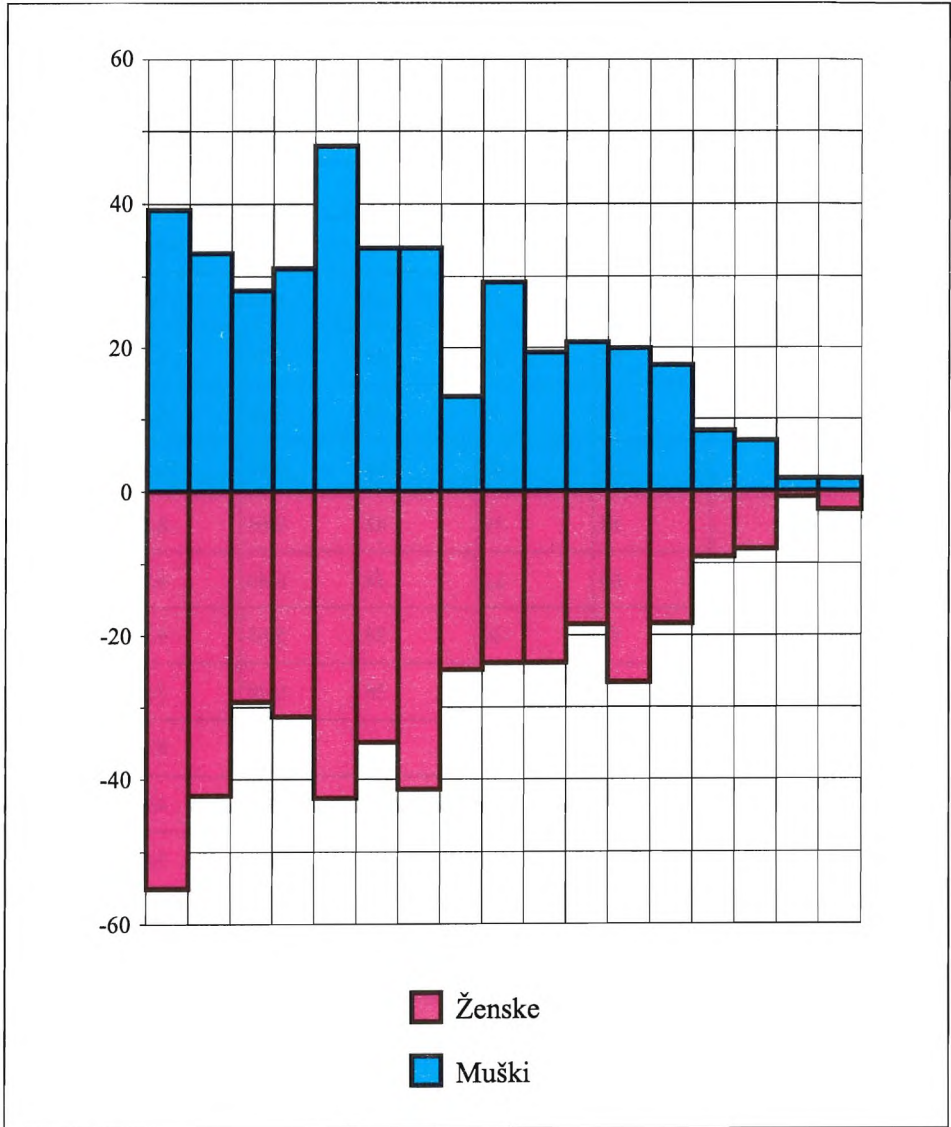
Dob	Broj stanovnika			Udio (%)		
	Ukupno	Muški	Ženske	Ukupno	Muški	Ženske
Ukupno	897	428	469	100	100	100
0-4	123	55	68	13.71	12.85	14.50
5-9	76	42	34	8.47	9.81	7.25
10-14	85	43	42	9.48	10.05	8.96
15-19	86	43	43	9.59	10.05	9.17
20-24	82	35	47	9.14	8.18	10.02
25-29	75	35	40	8.36	8.18	8.53
30-34	70	32	38	7.80	7.48	8.10
35-39	63	29	34	7.02	6.78	7.25
40-44	40	24	16	4.46	5.61	3.41
45-49	41	17	24	4.57	3.97	5.12
50-54	51	19	32	5.69	4.44	6.82
55-59	38	20	18	4.24	4.67	3.84
60-64	21	12	9	2.34	2.80	1.92
65-69	16	10	6	1.78	2.34	1.28
70-74	11	7	4	1.23	1.64	0.85
75-79	16	5	11	1.78	1.17	2.35
80-84	2	-	2	0.22	0.00	0.43
85-89	1	-	1	0.11	0.00	0.21
Prosječna starost	27.57	27.34	27.79			
Medijalna starost	24.82	24.57	25.13			





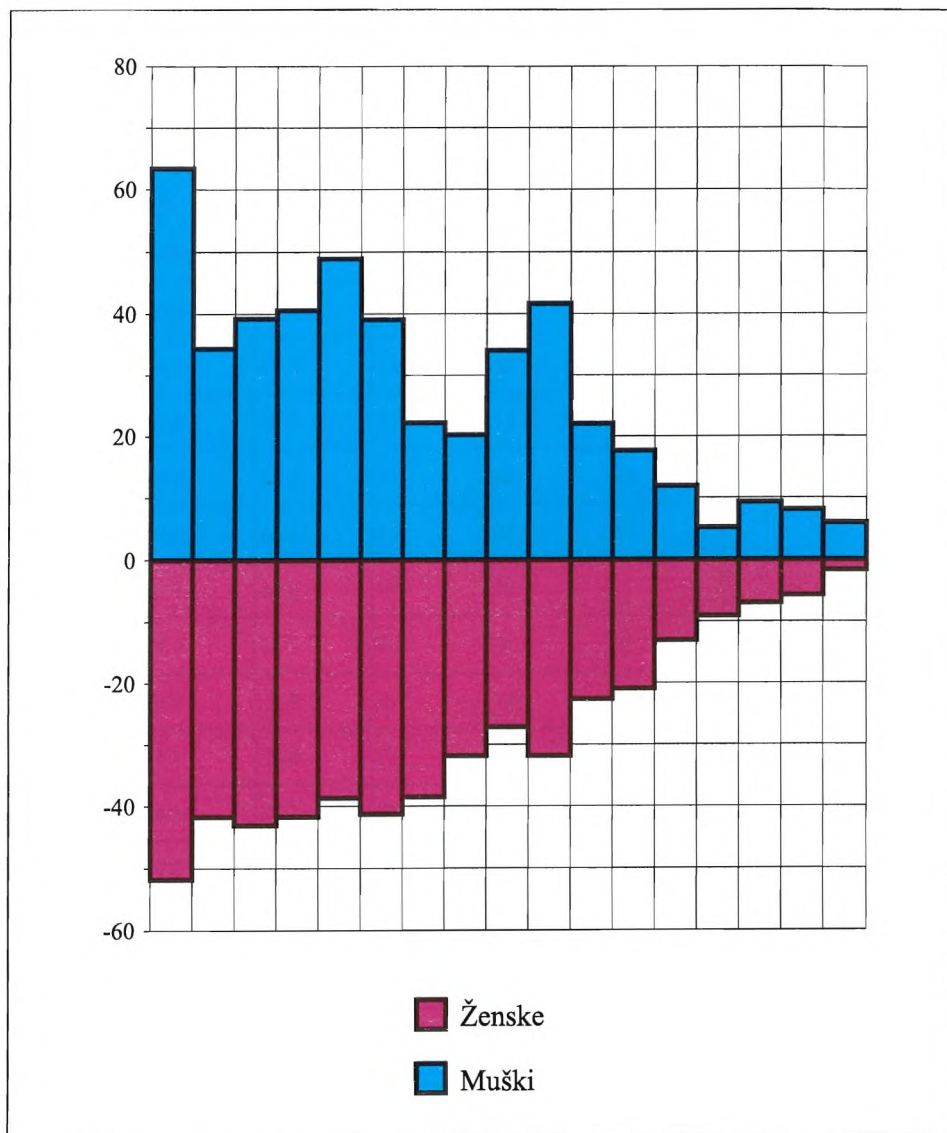
Uzorak 7. Struktura stanovništva župe Lastovo po dobi i spolu na dan 31.12.1730. godine

Dob	Broj stanovnika			Udio (%)		
	Ukupno	Muški	Ženske	Ukupno	Muški	Ženske
Ukupno	818	385	433	100	100	100
0-4	94	39	55	11.49	10.13	12.70
5-9	77	34	43	9.41	8.83	9.93
10-14	57	28	29	6.97	7.27	6.70
15-19	63	31	32	7.70	8.05	7.39
20-24	90	47	43	11.00	12.21	9.93
25-29	69	34	35	8.44	8.83	8.08
30-34	75	34	41	9.17	8.83	9.47
35-39	38	13	25	4.65	3.38	5.77
40-44	53	29	24	6.48	7.53	5.54
45-49	43	19	24	5.26	4.94	5.54
50-54	40	22	18	4.89	5.71	4.16
55-59	46	20	26	5.62	5.19	6.00
60-64	35	17	18	4.28	4.42	4.16
65-69	17	8	9	2.08	2.08	2.08
70-74	13	6	7	1.59	1.56	1.62
75-79	3	2	1	0.37	0.52	0.23
80-84	5	2	3	0.61	0.52	0.69
Prosječna starost	29.30	29.70	28.94			
Medijalna starost	27.10	27.06	27.14			



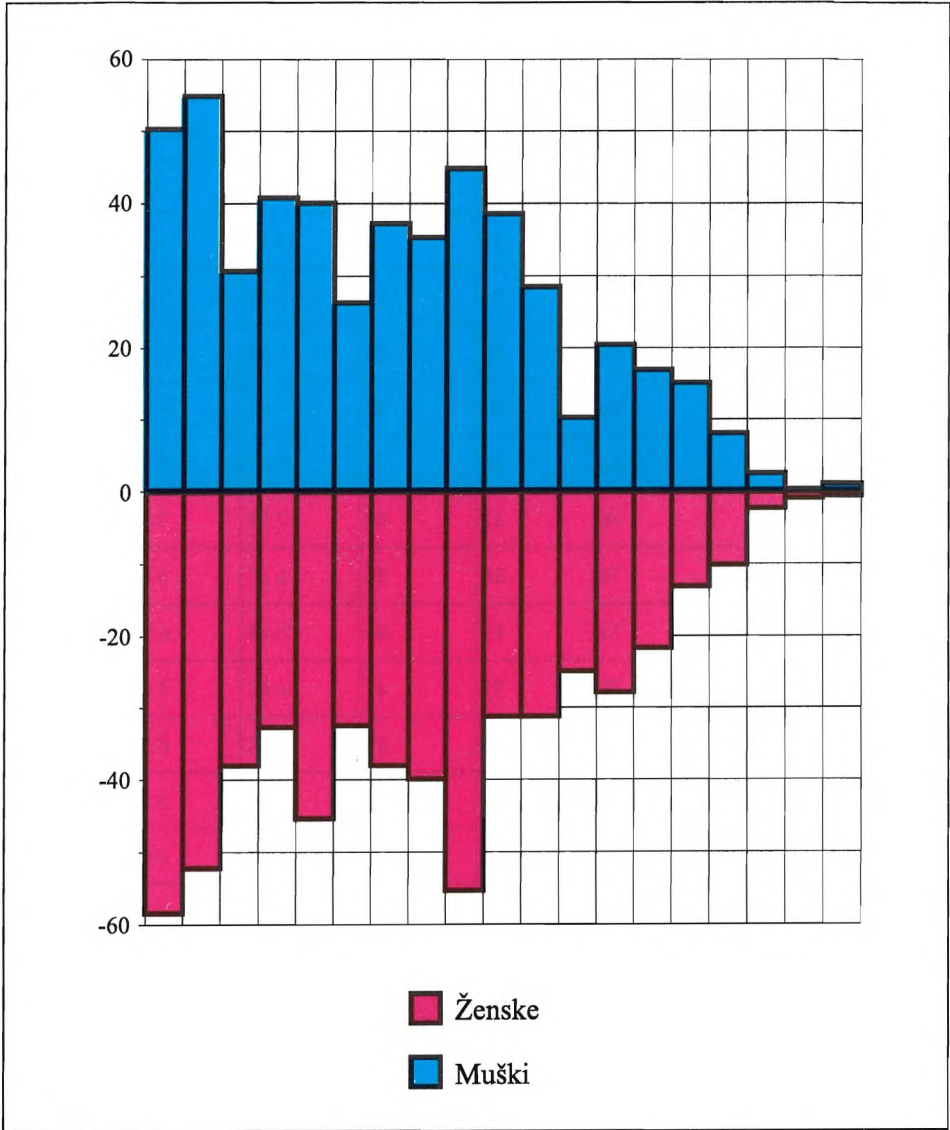
Uzorak 8. Struktura stanovništva župe Lastovo po dobi i spolu na dan 31.12.1780. godine

Dob	Broj stanovnika			Udio (%)		
	Ukupno	Muški	Ženske	Ukupno	Muški	Ženske
Ukupno	938	458	480	100	100	100
0-4	115	63	52	12.26	13.76	10.83
5-9	78	34	44	8.32	7.42	9.17
10-14	84	39	45	8.96	8.52	9.38
15-19	85	41	44	9.06	8.95	9.17
20-24	86	48	38	9.17	10.48	7.92
25-29	81	39	42	8.64	8.52	8.75
30-34	60	22	38	6.40	4.80	7.92
35-39	53	20	33	5.65	4.37	6.88
40-44	60	34	26	6.40	7.42	5.42
45-49	73	41	32	7.78	8.95	6.67
50-54	45	22	23	4.80	4.80	4.79
55-59	36	16	20	3.84	3.49	4.17
60-64	25	11	14	2.67	2.40	2.92
65-69	19	6	13	2.03	1.31	2.71
70-74	17	9	8	1.81	1.97	1.67
75-79	13	7	6	1.39	1.53	1.25
80-84	8	6	2	0.85	1.31	0.42
Prosječna starost	29.04	28.94	29.13			
Medijalna starost	26.36	25.64	27.14			



Uzorak 9. Struktura stanovništva župe Lastovo po dobi i spolu na dan 31.12.1830. godine

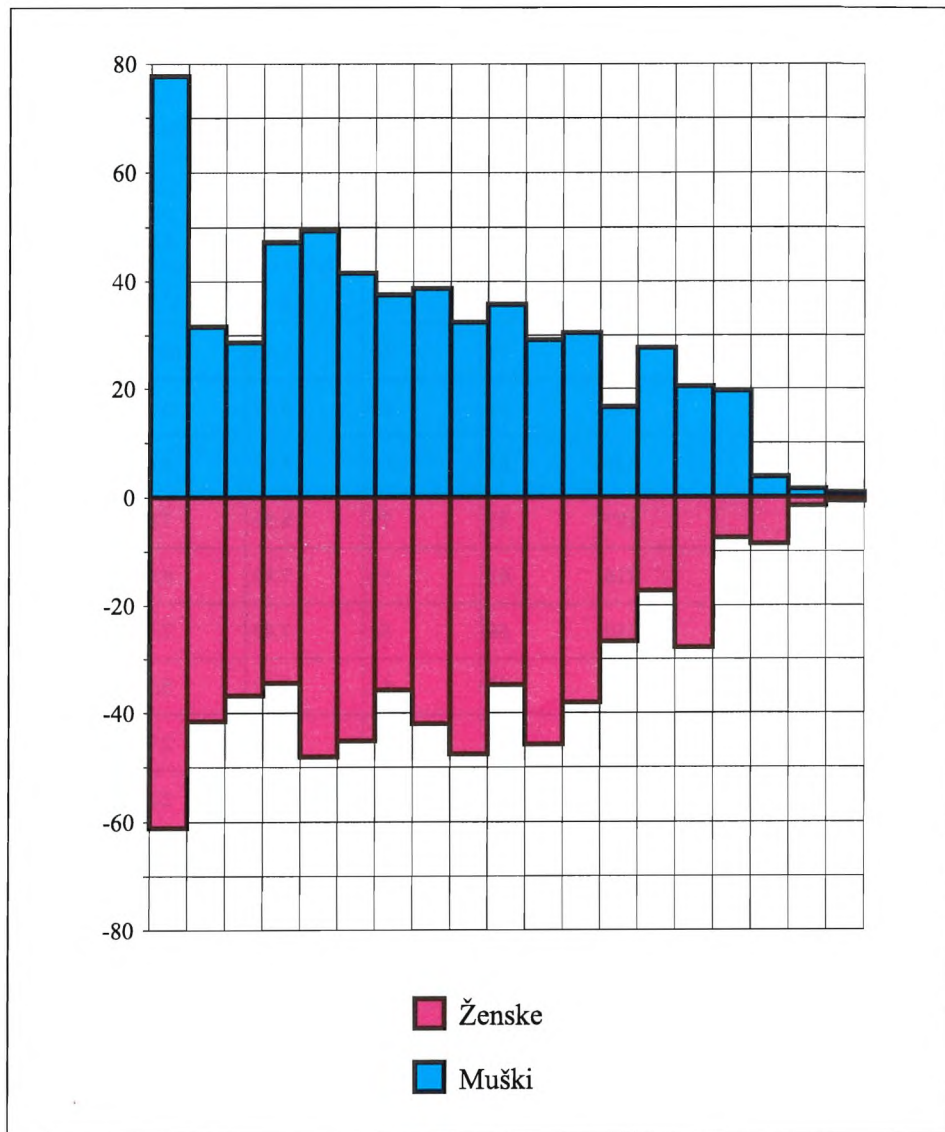
Dob	Broj stanovnika			Udio (%)		
	Ukupno	Muški	Ženske	Ukupno	Muški	Ženske
Ukupno	1049	495	554	100	100	100
0-4	108	50	58	10.30	10.10	10.47
5-9	108	55	53	10.30	11.11	9.57
10-14	69	32	37	6.58	6.46	6.68
15-19	73	41	32	6.96	8.28	5.78
20-24	85	40	45	8.10	8.08	8.12
25-29	56	25	31	5.34	5.05	5.60
30-34	73	36	37	6.96	7.27	6.68
35-39	74	34	40	7.05	6.87	7.22
40-44	100	45	55	9.53	9.09	9.93
45-49	70	38	32	6.67	7.68	5.78
50-54	60	28	32	5.72	5.66	5.78
55-59	35	10	25	3.34	2.02	4.51
60-64	48	21	27	4.58	4.24	4.87
65-69	38	16	22	3.62	3.23	3.97
70-74	28	14	14	2.67	2.83	2.53
75-79	17	7	10	1.62	1.41	1.81
80-84	5	2	3	0.48	0.40	0.54
85-89	1	-	1	0.10	0.00	0.18
90-94	1	1	-	0.10	0.20	0.00
Prosječna starost	31.97	31.13	32.72			
Medijalna starost	31.78	30.69	32.97			



Uzorak 10. Struktura stanovništva župe Lastovo po dobi i spolu na dan 31.12.1880. godine

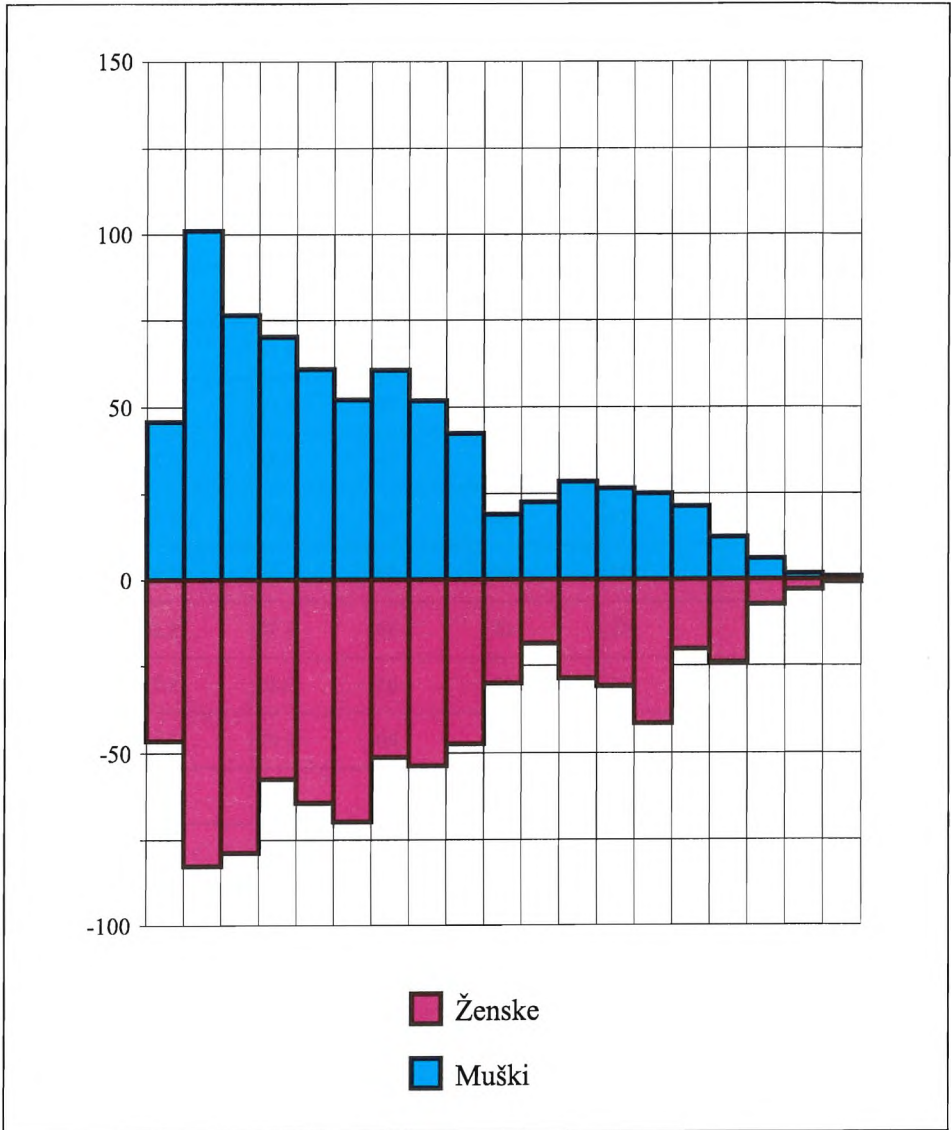
Dob	Broj stanovnika			Udio (%)		
	Ukupno	Muški	Ženske	Ukupno	Muški	Ženske
Ukupno	1134	548	586	100	100	100
0-4	138	77	61	12.17	14.05	10.41
5-9	74	31	43	6.53	5.66	7.34
10-14	64	28	36	5.64	5.11	6.14
15-19	80	46	34	7.05	8.39	5.80
20-24	95	49	46	8.38	8.94	7.85
25-29	86	42	44	7.58	7.66	7.51
30-34	70	36	34	6.17	6.57	5.80
35-39	78	37	41	6.88	6.75	7.00
40-44	78	31	47	6.88	5.66	8.02
45-49	67	34	33	5.91	6.20	5.63
50-54	74	29	45	6.53	5.29	7.68
55-59	68	31	37	6.00	5.66	6.31
60-64	40	15	25	3.53	2.74	4.27
65-69	44	27	17	3.88	4.93	2.90
70-74	46	20	26	4.06	3.65	4.44
75-79	15	9	6	1.32	1.64	1.02
80-84	12	4	8	1.06	0.73	1.37
85-89	4	2	2	0.35	0.37	0.34
90-94	1	-	1	0.09	0.00	0.17
Prosječna starost	33.45	32.43	34.40			
Medijalna starost	32.21	30.28	34.41			





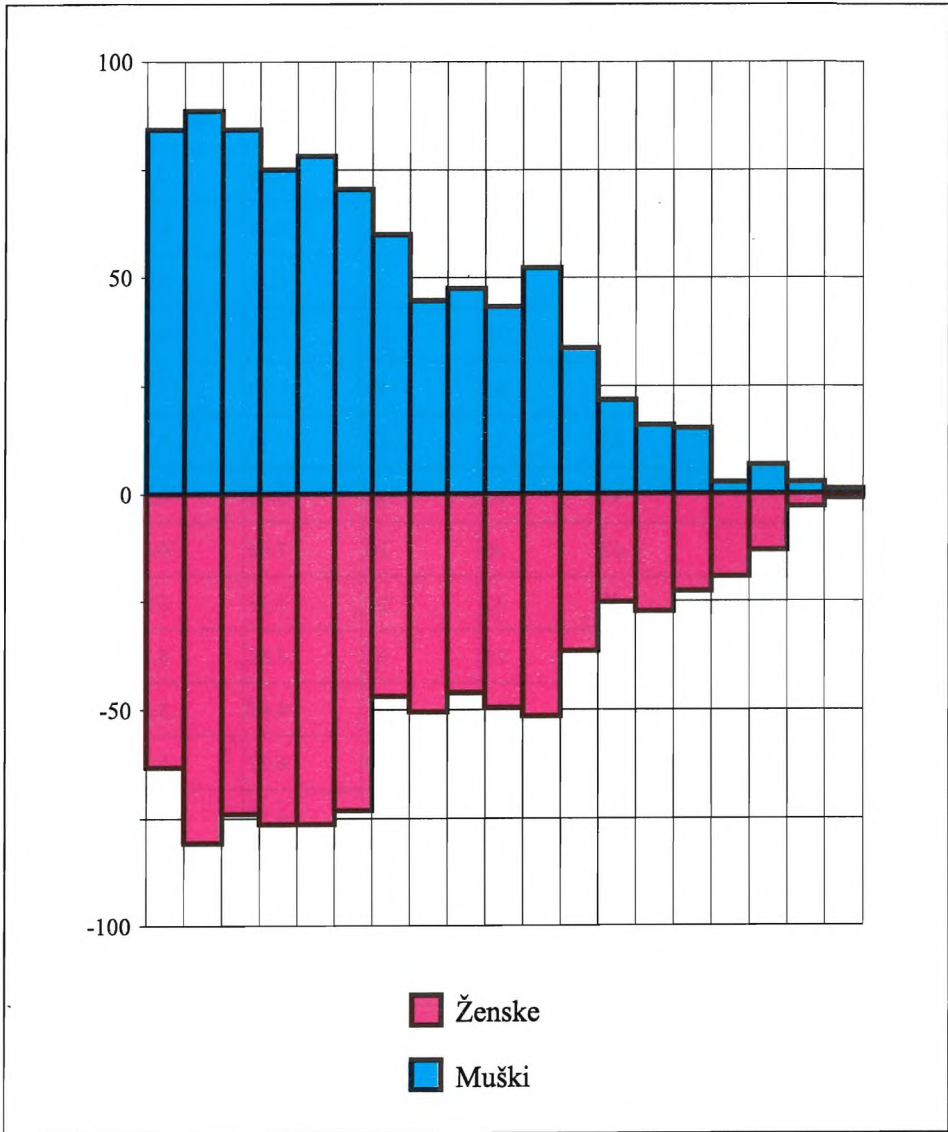
Uzorak 11. Struktura stanovništva župe Lastovo po dobi i spolu na dan 31.12.1918. godine

Dob	Broj stanovnika			Udio (%)		
	Ukupno	Muški	Ženske	Ukupno	Muški	Ženske
Ukupno	1483	726	757	100	100	100
0-4	89	44	45	6.00	6.06	5.94
5-9	186	101	85	12.54	13.91	11.23
10-14	158	78	80	10.65	10.74	10.57
15-19	129	69	60	8.70	9.50	7.93
20-24	128	63	65	8.63	8.68	8.59
25-29	127	57	70	8.56	7.85	9.25
30-34	116	63	53	7.82	8.68	7.00
35-39	110	56	54	7.42	7.71	7.13
40-44	87	40	47	5.87	5.51	6.21
45-49	47	17	30	3.17	2.34	3.96
50-54	38	21	17	2.56	2.89	2.25
55-59	58	29	29	3.91	3.99	3.83
60-64	57	26	31	3.84	3.58	4.10
65-69	63	24	39	4.25	3.31	5.15
70-74	37	20	17	2.49	2.75	2.25
75-79	34	11	23	2.29	1.52	3.04
80-84	14	6	8	0.94	0.83	1.06
85-89	4	1	3	0.27	0.14	0.40
90-94	1	-	1	0.07	0.00	0.13
Prosječna starost	30.59	29.24	31.89			
Medijalna starost	27.05	25.79	28.14			



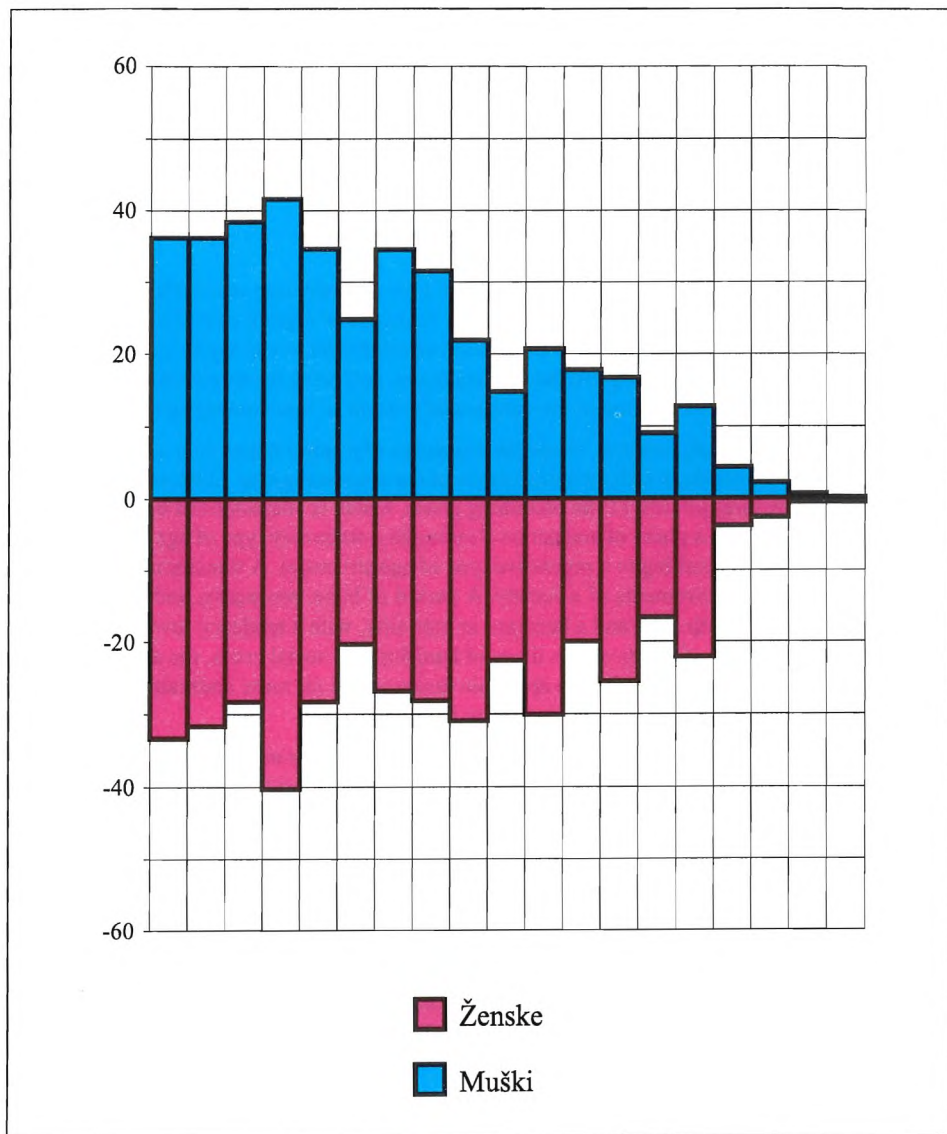
Uzorak 12. Struktura stanovništva župe Karmen (Trstenica) po dobi i spolu na dan 31.12.1751. g.

Dob	Broj stanovnika			Udio (%)		
	Ukupno	Muški	Ženske	Ukupno	Muški	Ženske
Ukupno	1645	818	827	100	100	100
0-4	148	84	64	9.00	10.27	7.74
5-9	169	88	81	10.27	10.76	9.79
10-14	157	84	73	9.54	10.27	8.83
15-19	151	75	76	9.18	9.17	9.19
20-24	154	78	76	9.36	9.54	9.19
25-29	141	69	72	8.57	8.44	8.71
30-34	105	59	46	6.38	7.21	5.56
35-39	95	45	50	5.78	5.50	6.05
40-44	92	47	45	5.59	5.75	5.44
45-49	90	41	49	5.47	5.01	5.93
50-54	105	52	53	6.38	6.36	6.41
55-59	70	34	36	4.26	4.16	4.35
60-64	44	20	24	2.67	2.45	2.90
65-69	42	15	27	2.55	1.83	3.26
70-74	35	14	21	2.13	1.71	2.54
75-79	20	3	17	1.22	0.37	2.06
80-84	18	5	13	1.09	0.61	1.57
85-89	7	3	4	0.43	0.37	0.48
90-94	2	2	-	0.12	0.24	0.00
Prosječna starost	30.04	28.22	31.84			
Medijalna starost	26.56	25.07	28.06			



Uzorak 13. Struktura stanovništva Cavtata po dobi i spolu na dan 31.12.1830. godine

Dob	Broj stanovnika			Udio (%)		
	Ukupno	Muški	Ženske	Ukupno	Muški	Ženske
Ukupno	827	401	426	100	100	100
0-4	69	35	34	8.48	8.75	8.21
5-9	67	35	32	8.23	8.75	7.73
10-14	64	37	27	7.86	9.25	6.52
15-19	83	43	40	10.20	10.75	9.66
20-24	63	35	28	7.74	8.75	6.76
25-29	46	25	21	5.65	6.25	5.07
30-34	62	36	26	7.62	9.00	6.28
35-39	60	32	28	7.37	8.00	6.76
40-44	54	23	31	6.63	5.75	7.49
45-49	38	14	24	4.67	3.50	5.80
50-54	51	21	30	6.27	5.25	7.25
55-59	37	17	20	4.55	4.25	4.83
60-64	41	16	25	5.04	4.00	6.04
65-69	25	9	16	3.07	2.25	3.86
70-74	36	13	23	4.42	3.25	5.56
75-79	9	5	4	1.11	1.25	0.97
80-84	6	3	3	0.74	0.75	0.72
85-89	2	1	1	0.25	0.25	0.24
90-94	1	-	1	0.12	0.00	0.24
Nepoznato	13	1	12	-	-	-
Prosječna starost	32.79	30.51	34.99			
Medijalna starost	31.77	28.20	36.07			



Nenad Vekarić

## CHANGES IN AGE STRUCTURE IN THE PROCESS OF DEMOGRAPHIC TRANSITION (DUBROVNIK EXAMPLES)

### *Summary*

Demographic transition is not merely a concrete process indicating major changes that have been taking place (or are still in progress) in certain countries or regions over the last two centuries. It is considered a general process of population development, recurring in intervals of varying frequency and intensity, having diverse consequences, and being the true demographic reflection of a society and its functioning in the continuous process of maintaining equilibrium.

The transitional period, however, bears the properties of a spiral rather than a circle. The last phase of one process overlaps with the initial phase of the succeeding one. The transitional period is characterized by three phases: (1) an ascending phase, which is characterized by a progressive type of age structure, (2) a phase of stagnation (leading to a stationary type of age structure), and (3) a phase of decline (resulting in a regressive type of age structure). A transitional period coincides with the general movements of a society. A period of hope, prosperity, and well-being results in an increase in birth rates and a decrease in mortality, with a tendency towards a progressive type of age structure. Conversely, in times of hardship and social crisis, the aged contingent increases as it proves less susceptible to epidemic diseases and far more enduring, experiencing the fewest variations and fluctuations in mortality rates.

The demographic transition having process that has taken place in the course of the last two centuries (and which is still in progress in some countries of the world) is the most distinguished process of its kind observed to date. It is therefore the one most commonly referred to when speaking of demographic transition. The reason for this can be sought in the fact that its development also coincides with the advance of demographic statistics enabling definition and proof of the process itself. However, there is no reason to believe that similar transitional processes had not occurred earlier. It can be assumed that they took place at every significant turning point in the development of human society.

Each particular process of demographic transition is characterized by its own specific features, specific causes, specific intensity and microeffects. It is the aforementioned factors that determine the appearance of the age structure, that is, the ratio between the contingent of children and that of great-grandparents.

The »end result« of the process of demographic transition depends upon its degree of intensity. The demographic transition process that occurred over the last two centuries was introduced by a sudden fall in mortality rates and ends with a great fall in the birth rate (Graph 2). In the case of less intensive processes, the picture would be somewhat different. It would always begin with a great decline in the death rate, but, in specific circumstances, it could also end with the mortality rate rising again to the level prior to the beginning of the process (Graph 3) or further to an even higher point accompanied by a slight fall in birth rates (Graph 4).

If one transitional period is to be observed separately, the lack of another type of age structure will most certainly be noted, the type likely to be called the pretransitional stationary type. Namely,



the progressive type of age structure (contingent of children 40%, contingent of great-grandparents 10%) is already the reflection of the first phase of the transitional process, the proportion of the children's contingent being the result of the fall in the mortality of babies and small children. Prior to the process of demographic transition the age structure is more equalized, with the possibility of the children's contingent being outnumbered by that of the great-grandparents, which is likely to occur after a strong demographic crisis. Such a development of age structure is evident in all the Dubrovnik examples (Lastovo, Pridvorje, Lisac). A single process of demographic transition would have the phases of age structure expressed in the following sequence:

pretransitional stationary type → transitional progressive type → transitional stationary type → transitional regressive type

Viewed dynamically, as interchanging and recurring stages in the development of population, the transitional processes will provide us with a transitional spiral:

pretransitional stationary type → transitional progressive type → transitional stationary type → transitional regressive type → post-transitional stationary type (=pretransitional stationary type of the new transitional process)...

In the historical and demographic research of the process of demographic transition, it is necessary to include those age contingents of the population that are correspondent with the demographic picture of the time investigated. Sundbärg's classification according to the criterion of fertility was suitable for the period in which Sundbärg carried out his research (the late 19<sup>th</sup> and early 20<sup>th</sup> century). For earlier transitional processes (the 17<sup>th</sup> century) pertaining to Croatian lands, distribution into lower age groups (e.g. 0-9, 10-45, 46 years and over) could be considered more appropriate, whereas the observation of present-day transitional processes could require higher age groups (e.g. 0-19, 20-64, 65 years and over, or with even greater deviation from Sundbärg in the distribution of the parental and great-grandparental contingent).