

# ПРИРОДНИ ПРИРАШТАЈ И ЊЕГОВ УТИЦАЈ НА ПРОМЕНУ БРОЈА СТАНОВНИКА СТУДИЈА СЛУЧАЈА – ОПШТИНА ТИТЕЛ

## POPULATION GROWTH AND ITS INFLUENCE UPON CHANGE IN POPULATION NUMBER CASE STUDY – TITEL MUNICIPALITY

Љубица Ивановић<sup>1</sup>, Бранислав С. Ђурђев<sup>1</sup>, Јелена Миланковић<sup>1</sup>, Смиљана Ђукичин<sup>1</sup>

**РЕЗИМЕ:** Територија општине Тител простире се на крајњем југоистоку Бачке, између Дунава и Тисе. Њу чине хатари шест насеља: Титела, Лока, Гардиноваца, Вилова, Шајкаша и Мошорина. Да би се могле објаснити тенденције демографског развоја овог простора, потребно је утврдити допринос компоненти тог развоја (природно и механичко кретање становништва). У овом раду анализирано је природно кретање становништва општине Тител, а прерачунавањем на периоде између момената пописа и коришћењем витално-статистичког метода мерења миграција, који као резултат даје нето миграцију, добијају се подаци који истичу разлике и промене у доприносу појединих компонента демографском расту ове општине.

Утицај природног прираштаја на промену броја становника општине Тител варирао је од пописа до пописа. Како је у Тителској општини, па и већим деловима Војводине у последњим међупописним декадама природни прираштај све мањи, тако се и губи његов утицај на благи пораст становника дате општине. Последњих година, механичко кретање становништва утиче на пораст броја становника појединих насеља која припадају овој општини.

**Кључне речи:** Природни прираштај, општина Тител, наталитет, морталитет, промена броја становника

<sup>1</sup> Универзитет у Новом Саду, Природно-математички факултет, Департман за географију, туризам и хотелијерство, Трг Доситеја Обрадовића 3, Нови Сад; [www.dgt.uns.ac.rs](http://www.dgt.uns.ac.rs)

**ABSTRACT:** *The area of Titel Municipality stretches at the very southeast of Bačka, between the Danube and the Tisa. It consists of the areas of six settlements: Titel, Lok, Gardinovci, Vilovo, Šajkaš and Mošorin. In order to describe tendencies of demographic development in this region, it is necessary to determine the contributions of that development (natural and mechanical population change). This work analyses the natural population change among the residents of Titel Municipality. By observing periods between two different censuses and by using the vital-statistical method for migration measurements, which as a result provides net migration, we gain results that emphasise differences and changes in the contribution of certain components to the demographic growth of this municipality.*

*The influence of population growth upon change in population number in Titel Municipality varied between different censuses. Since Titel Municipality, just as any other major part of Vojvodina, has experienced a decrease in population growth in the last decades, its influence upon the slight rise in population number is diminishing. In the last couple of years, mechanical population change has influenced the increase of population number in certain settlements that belong to this municipality.*

**Key words:** *Population growth, Titel Municipality, birth rate, mortality, change in population number*

## ПРОМЕНА БРОЈА СТАНОВНИКА У ОПШТИНИ ТИТЕЛ ОД 1869. ДО 2002. ГОДИНЕ

Године 1869. мађарска државна статистика извршила је први званични попис на овим просторима који је обављен према тадашњим потребама. Од ове године, пописи становништва организују се отприлике сваких десет година, односно вршени су 1869, 1880, 1890, 1900 и 1910. године. После пописа 1910. године следе пописи 1921. и 1931. док је онај из 1941. године остао неизвршен због избијања Другог светског рата (1941-1945). Након рата пописи становништва обављени су 1948, 1953, 1961, 1971, 1981, 1991. и 2002. године. На основу ових пописа који дају поуздане податке, могуће је извршити детаљне анализе броја становника свих шест насеља општине Тител (Вилово, Гардиновци, Лок, Мошорин, Тител и Шајкаш) од 1869. до 2002. године (табела 1).

Према подацима пописа становништва, током посматраног периода број становника општине Тител највећим делом имао је позитиван тренд раста. У време првог пописа 1869. године у општини је живело 9.393 становника, а у време последњег 17.050 житеља. Дакле, број становника се повећао за 81,5%. Највећи број становника забележен је 1931. године (графикон 1) када је пописом забележено 17.209 лица. После ове пописне године, тачније, за време другог светског рата, број становника општине веома опада. Година 1953. окарактерисана је као година када се скоро у свим селима, па и у општини, појавио минимум после кога наступа спори раст становништва (Букуров, 1986).

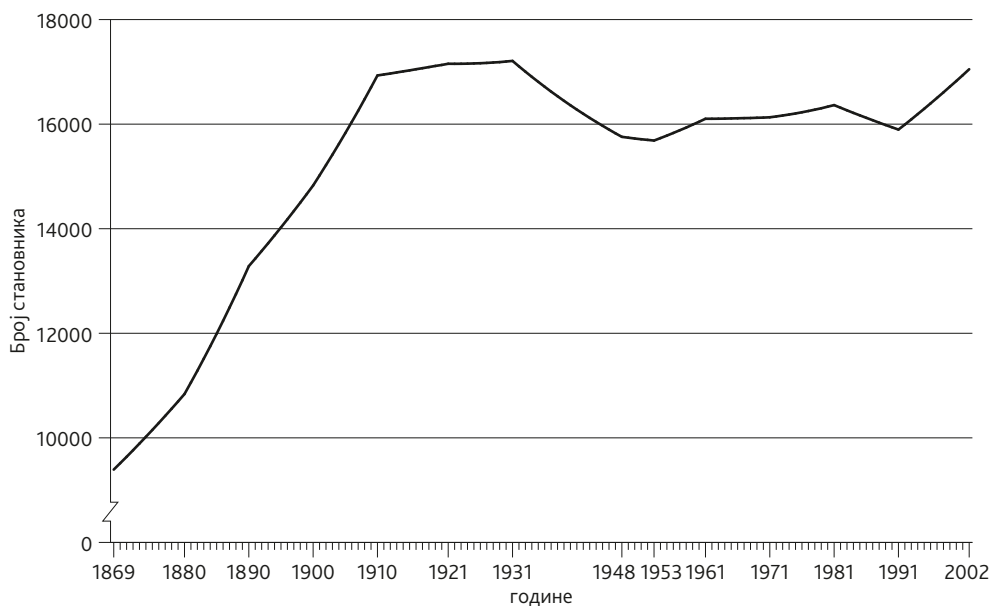
У три међупописна периода (1931-1948, 1948-1953. и 1981-1991) уместо пораста, присутна је депопулација, а у осталим периодима стопа раста није прелазила 0,2% (табела 2). У периоду између последња два пописа (1991. и 2002. године) стопа раста од 0,1% присутна је само захваљујући позитивном миграционом салду.

**Табела 1.** Промене броја становника општине Тител од 1869. до 2002. године  
**Table 1.** Change in population number in Titel Municipality in the period between 1869 and 2002

Година пописа	Број становника	Индекси броја становника	
		базни	ланчани
1869.	9.393	100,0	100,0
1880.	10.838	115,4	115,4
1890.	13.284	141,4	122,6
1900.	14.827	157,9	111,6
1910.	16.931	180,3	114,2
1921.	17.155	182,6	101,3
1931.	17.209	183,2	100,3
1948.	15.757	167,8	87,5
1953.	15.686	167,0	99,5
1961.	16.103	171,4	102,7
1971.	16.131	171,7	100,2
1981.	16.364	174,2	101,4
1991.	15.896	169,2	97,1
2002.	17.050	181,5	107,3

Извор: Букуров (1986); РЗС (2004)

Source: Bukurov (1986); Statistical Office of the Republic of Serbia (2004)



**Графикон 1.** Промена броја становника у општини Тител од 1869. до 2002. године  
**Chart 1.** Change in population number in Titel Municipality in the period between 1869 and 2002

**Табела 2.** Стопа раста становништва у међупописним периодима**Table 2.** Population growth rate in the periods between censuses

Међупописни период	Ранији попис	Каснији попис	Стопа раста
1869-1880.	9.393	10.838	0,1
1880-1890.	10.838	13.284	0,2
1890-1900.	13.284	14.827	0,1
1900-1910.	14.827	16.931	0,1
1910-1921.	16.931	17.155	0,03
1921-1931.	17.155	17.209	0,003
1931-1948.	17.209	15.757	-0,09
1948-1953.	15.757	15.686	-0,004
1953-1961.	15.686	16.103	0,03
1961-1971.	16.103	16.131	0,001
1971-1981.	16.131	16.364	0,01
1981-1991.	16.364	15.896	-0,03
1991-2002.	15.896	17.050	0,1
1869-2002.	9.393	17.050	0,6

Извор: Букуров (1986); ПЗС (2004)

Source: Bukurov (1986); Statistical Office of the Republic of Serbia (2004)

## ПРИРОДНО КРЕТАЊЕ СТАНОВНИКА

Природни прираштај одређен је односом вредности наталитета и морталитета на датом подручју (Арсеновић, Ивановић, Ђурђевић, 2010). На територији општине Тител, у периоду између 1869. и 2002. године рођено је укупно 48.427 лица, од чега је 24.833 мушке (51,3%) и 23.594 женске деце (48,7%) (табела 3).

Стопа наталитета у општини Тител уз осцилације константно опада, што се може видети на основу стопе у међупописним периодима (табела 4). Максимална стопа наталитета забележена је између 1900. и 1909. године када је износила 45,4%, да би у последњем међупописном периоду имала вредност од свега 11%. Опадање стопе наталитета присутно је и у целој Бачкој, где је у истом периоду имала вредност од 11,4% (Кицошев, Бубало-Живковић, Ивков, 2006), док је у Војводини била нешто виша (12,4%).

Посматрајући по насељима, село *Вилово* највећу стопу наталитета забележило је у декадама између 1880-1889. и 1900-1909. године (47,5%). Од почетка XX века, вредности константно опадају у овом насељу, с тим да изузетак чине године између 1921. и 1930. године, када су вредности биле нешто више (38,6%). То је период након Првог светског рата, када је у свим насељима Тителске општине знатно порастао број рођених, те су и стопе у односу на укупан број становника повећане. Даље се наставља пад стопе наталитета. У последњој међупописној декади (1991-

**Табела 3.** Апсолутни број рођених и умрлих по полу у насељима општине Тител од 1869. до 2002. године

**Table 3.** Absolute number of newborns and deceases according to the gender and in the settlements of Titel Municipality in the period between 1869 and 2002

Насеље	Број рођених		Укупно	Број умрлих		Укупно
	м	ж		м	ж	
Вилово	2.244	2.125	4.369	1.886	1.720	3.606
Гардиновци	2.872	2.774	5.646	2.425	2.225	4.650
Лок	674	659	1.333	2.243	2.160	4.403
Мошорин	6.050	5.821	11.871	5.123	4.868	9.991
Тител	7.892	7.526	15.418	6.994	6.300	13.294
Шајкаш	5.101	4.689	9.790	3.785	3.353	7.138
Општина Тител	24.833	23.594	48.427	22.456	20.626	43.082

*Извор: Матрикуле рођених и умрлих (1869-1895), Матичне књиге рођених и умрлих (1895-1970), Документационе табеле ДЕМ-а и ДЕМ-2 (1971-2002)*

*Source: Registers of birth and death (1869-1895), Registers of birth and death (1895-1970), Statistical annuals (1971-2002)*

2002) стопа наталитета у Вилову је износила свега 12,0‰, дакле нешто је виша у односу на општински просек.

У *Гардиновцима* је на самом почетку посматраног периода забележена највећа стопа наталитета на подручју читаве општине (59,5‰). Високе вредности забележене су и у декади између 1900. и 1909. године, и тада је она износила 51,4‰. И ово насеље се карактерише знатим смањењем броја рођених у односу на број становника, тако да стопе константно опадају, и на самом крају XX и почетком XXI века, *Гардиновци* бележе најнижу стопу наталитета у читавој општини (8,1‰).

Насеље *Лок* највећу стопу наталитета је забележило на самом крају XIX века када је износила чак 49,9‰. Велика стопа била је и у периоду након првог светског рата (47,1‰), да би већ у наредном периоду (1931-1947) она пала на 25,1‰. И наредних година стопа наталитета опада, тако да између 1991. и 2002. године износи свега 9,6‰, што је за 1,4‰ мање од општинског просека.

Слична ситуација била је и у *Мошорину*. Дакле, највећа стопа била је на самом почетку XX века када је износила 50,3‰. Ове вредности су нагло опадале од 1910. године. У последњој декади износила је свега 10,5‰.

У општинском средишту, *Тишелу*, стопе наталитета никада нису прелазиле 39,4‰ (просечно у међупописним периодима). Ова вредност је забележена у декади између 1900. и 1909. године. Вредност стопе наталитета у овом насељу у последњој посматраној декади најприближнија је општинском просеку (11,3‰).

И у *Шајкашу* су највеће стопе забележене на почетку XX века (44,9‰). Како су године пролазиле, и вредности стопе наталитета су опадале, с тим да изузетак чине периоди након Првог и Другог светског рата када је незнатно повећан број рођених. Као и у Вилову, и овде је забележена стопа наталитета од 12,0‰ у последњој декади.

У општини је од 1869. до 2002. године умрло укупно 43.082 лица, од чега је 22.456 мушкараца, односно 52,1% од укупног броја умрлих, и 20.626 жена или 47,9% (табела 3).

У првој посматраној декади, стопа морталитета имала је максималну вредност од 36,9%. Све до 1961. године она је опадала (графикон 2), да би након тог периода поново почела да расте. Велике стопе морталитета у првом делу посматраног периода биле су узрок најпре велике смртности одојчади старе од 0 до 1 године живота, затим, лоши хигијенски услови, разне болести, а самим тим и кратак животни век становништва. У међупописној декади 1961-1970. забележена је минимална вредност стопе морталитета (9,5%). Она је у то време била знатно већа од вредности читаве Бачке где је износила 8,8%, да би у каснијим периодима посматрана општина имала приближно исте вредности као и територија читаве Бачке, а знатно мање вредности од Војводине. Наиме, у последњој међупописној декади, општина Тител бележила је вредност стопе морталитета од 14,1%, Бачка 14,9%, а Војводина 16,9% (Арсеновић, Ивановић, Ђурђевић, 2010).

У селу *Вилову* стопе морталитета од 1900. године опадају све до 1971. године. На почетку посматраног периода имале су вредности и преко 40,0%. У декади између 1961. и 1970. године оне су износиле свега 9,6%, да би након овог периода поново почеле да расту. На крају XX и почетком XXI века, стопе морталитета у Вилову је износила 16,7%, што је више од општинског просека у овом периоду (14,1%) (табела 4).

У *Гардиновцима* стопа морталитета је у првој међупописној декади износила чак 59,5%. Високу вредност је забележила и у првој декади XX века, да би након тога, као и у осталим насељима општине Тител, почела да опада. Овај пад се бележи све до шездесетих година прошлог века, када стопе поново расту. Ово повећање наступило је као последица старења становништва.

У *Локу* вредности стопе морталитета опадају од 42,5% колико су износиле у декади између 1869. и 1879. године, до 9,1% колика је била седамдесетих година XX века. Данас ово насеље бележи највећу вредност стопе смртности од свих шест насеља ове општине (16,9%).

Село *Мошорин* је у прве три декаде бележио стопу морталитета и преко 40,0%. Уз мање осцијације, стопа се смањивала такође до седамдесетих година. У последњем посматраном периоду, стопа је, као и у Тителу, била приближна општинском просеку.

У *Тийелу* стопа морталитета никада није прелазила 31,5% (у декади између 1900. и 1909. године), а слична ситуација била је и у *Шајкашу*, где је највећа забележена вредност од 31,8% била у декади између 1890. и 1899. године. По последњим подацима, најмања стопа смртности је управо у овом насељу и она износи свега 10,4%.

Пресудни утицај на кретање стопа морталитета у последњих педесетак година има старосна структура, која је крајње неповољна, нарочито у бројно мањим насељима ове општине (Лок, Вилово). Како је у овим насељима остало претежно старије становништво, све је и већи број умрлих што се одразило и на пораст вредности стопе морталитета (Ивков-Џигурски, Бубало-Живковић, Лукић, Драгин, Ивановић, Пашић, 2010).

**Табела 4.** Стопе наталитета, морталитета и природног прираштаја становника општине Тител од 1869. до 2002. године

**Table 4.** Birth rates, death rates and population growth rates in Titel Municipality in the period between 1869 and 2002

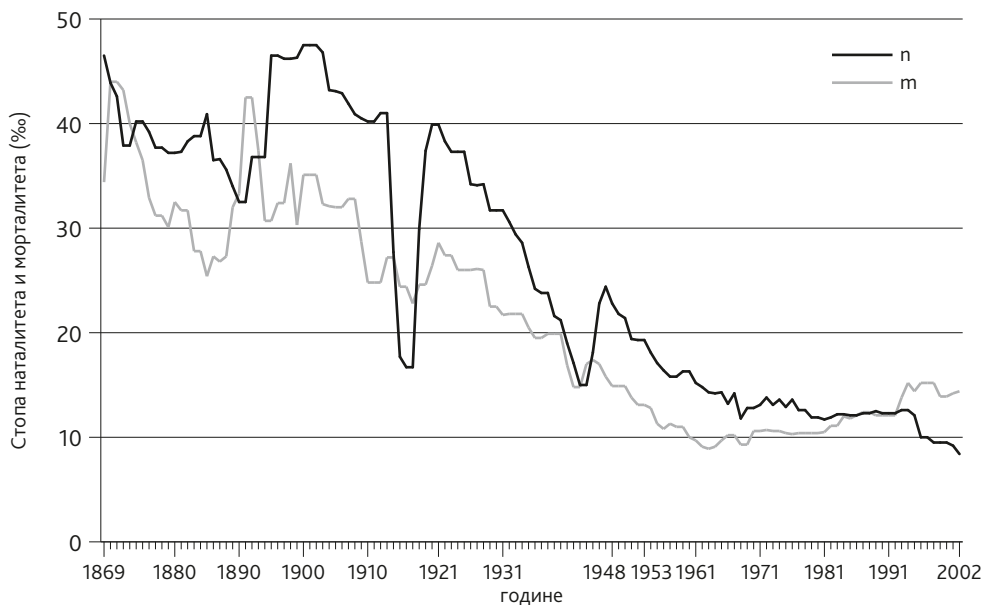
Међупописни период	Стопа наталитета (‰)	Стопа морталитета (‰)	Стопа природног прираштаја (‰)
1869-1880.	40,6	<b>36,9</b>	3,7
1880-1890.	38,1	28,9	9,2
1890-1900.	38,9	34,8	4,2
1900-1909.	<b>45,4</b>	33,8	<b>максимум 11,6</b>
1910-1920.	31,7	25,8	6,0
1921-1930.	36,9	26,6	10,3
1931-1947.	23,5	19,6	3,8
1948-1952.	21,7	14,7	7,1
1953-1960.	17,2	11,8	5,5
1961-1970.	14,1	<b>9,5</b>	4,6
1971-1980.	13,1	10,6	2,5
1981-1990.	12,0	11,7	0,3
1991-2002.	<b>11,0</b>	14,1	<b>минимум -3,1</b>

Извор: Матрикуле рођених и умрлих (1869-1895), Матичне књиге рођених и умрлих (1895-1970), Документационе табеле ДЕМ-а и ДЕМ-2 (1971-2002)

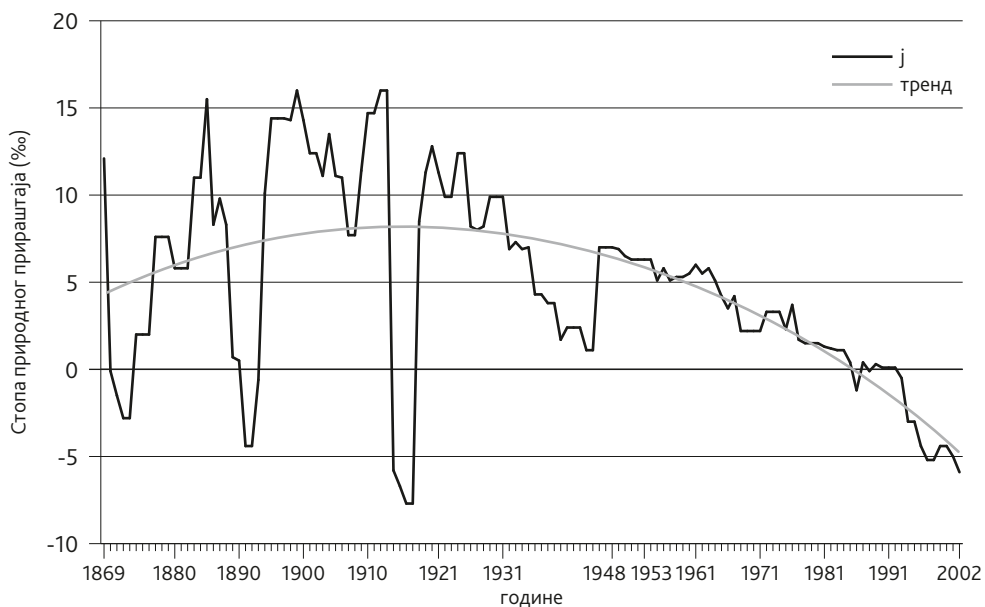
Source: Registers of birth and death (1869-1895), Registers of birth and death (1895-1970), Statistical annuals (1971-2002)

Условљена падом стопе наталитета и порастом стопе морталитета, стопа природног прираштаја у сталном је паду. Ако посматрамо читав период од 1869. до 2002. године (графикон 3), највиша вредност стопе природног прираштаја забележена је у декади између 1900. и 1909. године (11,6‰). У наредним декадама стопе су се смањивале, да би на самом крају XX и почетком XXI века оне имале негативне вредности. Док је у општини Тител стопа природног прираштаја у последњој међупописној декади износила -3,1‰, у Бачкој је била -3,5‰ (Кицошев, Бубало-Живковић, Ивков), а у Војводини, овај просек је износио -4,1‰ (Арсеновић, Ивановић, Ђурђевић).

Од свих шест насеља која припадају општини Тител, једино је Шајкаш забележио позитивне вредности природног прираштаја у последњој декади (1,7‰), иако је стопа на самом почетку XXI века негативна. Најнижа стопа природног прираштаја забележена је у Гардиновцима (-8‰).



**Графикон 2.** Стопа наталитета и морталитета (%) у општини Тител од 1869. до 2002. године  
*Chart 2. Birth and death rates (in %) in Titel Municipality in the period between 1869 and 2002*



**Графикон 3.** Стопа природног прираштаја од 1869. до 2002. године  
*Chart 3. Population growth rate in the period between 1869 and 2002*



## ДОПРИНОС ПРИРОДНОГ ПРИРАШТАЈА ПРОМЕНИ БРОЈА СТАНОВНИКА

Утицај природног прираштаја на промену броја становника варирао је од пописа до пописа. У првој међупописној декади, на пораст броја становника природни прираштај је учествовао са 28,0% (табела 5), да би се већ у наредном периоду знатно повећао (на 45,0%). Све до почетка XX века миграције су имале одлучујући утицај на повећање броја становника у Тителској општини. Наиме, овакво повећање популације била је последица великог усељавања новог становништва које је било привучено ниским закупнинама обрадивог земљишта, а које је пре тога већ долазило на исушивање шајкашких ритова. Наиме, како је Шајкашки батаљон укинут 1873. године, и са околином поново припојен жупанији, Тител, као и остала насеља која данас припадају истоименој општини, постају отворени и веома привлачни због пространих и јефтиних ораничних површина. Овде се досељавају Немци, Мађари, Русини и други, и нешто Срба (Букуров, 1986). За свега три деценије, дакле до почетка 1900. године у општини Тител број становника повећао се за 5.434 лица. Још један од узрока који је привукао већи број имиграната мађарске и немачке националности у овом периоду, јесте изградња железничке пруге, путева и друмова и јавних грађевина.

**Табела 5.** Допринос природног прираштаја и миграција промени броја становника

*Table 5. Contribution of population growth and migrations upon the change in population number*

Период	Укупна промена	Апсолутни допринос		Релативни допринос	
		прираштаја	миграција	прираштаја	миграција
1869-1880.	1.445	404	1.041	28,0%	72,0%
1880-1890.	2.446	1.101	1.345	45,0%	55,0%
1890-1900.	1.543	612	931	39,7%	60,3%
1900-1910.	2.104	1.808	296	85,9%	14,1%
1910-1921.	224	1.113	-889	сав+	...
1921-1931.	54	1.763	-1.709	сав+	...
1931-1948.	-1.452	1.096	-2.548	...	сав-
1948-1953.	-71	556	-627	...	сав-
1953-1961.	417	689	-272	сав+	...
1961-1971.	28	743	-715	сав+	...
1971-1981.	233	405	-172	сав+	...
1981-1991.	-468	53	-539	...	сав-
1991-2002.	1.145	-612	1.766	...	сав+

*Извор: Израчунато на основу података из Матрикула рођених и умрлих (1869-1895), Матичних књига рођених и умрлих (1895-1970) и Документационих табела ДЕМ-1 и ДЕМ-2 (1971-2002)*

*Source: Calculated on the base of Registers of birth and death (1869-1895), Registers of birth and death (1895-1970), Statistical annuals (1971-2002)*

У декади између 1900. и 1910. године на повећање броја становника природни прираштај учествовао је са 85,9%, и све до 1931. године био је доминантан чинилац који је утицао на пораст популације у Тителској општини. После Првог светског рата исељено је доста лица која су била носиоци државних власти и управе бивше Аустро-угарске Монархије, али тај мањак скоро да је попуњен новим досељеницима. Овај период карактеришу и велика исељавања Немаца, чак и оних који су материјално добро стојали, а који су желели да у новој, махом америчкој средини, нађу бољи живот.

На смањење броја становника у наредна два међупописна периода (1931-1948. и 1948-1953) утицали су миграциони процеси карактеристични и за друге делове Бачке. После 1948. године већи пораст имали су само Шајкаш и Тител, док су остала насеља имала видно опадање, што је била последица и великог исељавања млађег становништва у градска насеља али и старијих чланова њихових породица (пре свега у Нови Сад). Могућност запошљавања у градовима била је велики мамац за вишак аграрног становништва. Изградњом моста на Тиси код Титела, он је постао транзитно место у коме се свет веома мало задржава (Букуров, 1986).

На каснији незнатни раст популације (од 1953. до 1981. године у целој општини Тител број становника повећао се за 678 лица) утицао је природни прираштај, а у то време већ је било приметно смањење његове стопе.

У декади између 1981. и 1991. године, изражене емиграције са ових простора, као и све мањи природни прираштај, допринели су смањењу бројности општинске популације за 468 лица. Одлучујући утицај на раст броја становника општине Тител у последњем међупописном периоду имале су миграције, односно, велики прилив избеглица из Хрватске и Босне и Херцеговине. Избеглице су у великој мери довеле до промене структуре становништва у моменту када су се досељавале. Међутим, великом броју избеглица је Бачка била само успутна станица, тако да су одлазили или у друге општине Војводине, односно Србије или су се одсељавали у иностранство. По попису 1996. године на простор Бачке је досељено 127.214 избеглица, што је готово половина свих избеглица на простору Војводине (49,4%). Само од 1990. до 1996. године у општину Тител населило се 2.022 избегла лица, од чега је половина дошла 1995. године (Кицошев, Бубало-Живковић, Ивков, 2006, 146). Просечна годишња стопа миграционог салда у последњем међупописном периоду (1991-2002) износила је 9,7‰, док је стопа природног прираштаја била -3,1‰.

## ЗАКЉУЧАК

Тителска општина одликује се веома спорим растом становништва. До 1900. године, механичко кретање становништва имало је одлучујућу улогу у повећању бројности општинске популације. Како су емиграције са ових простора биле израженије на почетку XX века, на промену, односно повећање броја становника утицао је природни прираштај све до пописа 1931. године. У декади између 1900. и 1909. године забележена је највећа стопа природног прираштаја на подру-

чју општине Тител (11,6%). Каснији пад броја становника од 1931. до 1953. године, резултат је и малог природног прираштаја, али и доста израженог одсељавања становништва, како у своја матична подручја, тако и у друге веће градове који су пружали боље услове живота. Од 1948. године вредности стопе природног прираштаја константно су опадале у већини насеља, тако да је допринос природног прираштаја битно смањен.

Стопа наталитета у последњој међупописној декади износила је 11,0‰, што је и најнижа забележена вредност у току читавог посматраног периода, а стопа морталитета у истом периоду износила је 14,1‰. Посматрано по насељима, највеће стопе наталитета имају Вилово и Шајкаш (12‰), док је у Гардиновцима забележена најнижа вредност од 8,1‰. Највиша стопа морталитета забележена је у насељу Лок 16,9‰, док је најмања стопа у насељу Шајкаш (10,4‰). Повећање стопе морталитета у другој половини XX века наступило је као последица старења становништва.

Од свих шест насеља тителске општине, једино Шајкаш има позитивну вредност природног прираштаја у декади између 1991. и 2002. године (1,7‰). Међутим, и ово насеље постепено поприма негативне стопе природног прираштаја, које су 2001. и 2002. године износиле -0,2‰, односно -1,5‰.

На последње повећање бројности популације Тителске општине (за 1.145 лица) у потпуности је утицало механичко кретање становништва, а подаци статистичке евиденције указују да су миграције и у годинама након последњег пописа 2002. постале једини фактор раста становништва.

Неповољни трендови демографског раста који су били присутни у другој половини XX века и годишњи број умрлих који премашује број живорођених задњих година посматраног периода, треба схватити врло озбиљно, поготово што се негативна стопа, из године у годину повећава. Када насеље једном поприми депопулационе карактеристике оно се више не опоравља, већ негативне вредности постају све изразитије. Ако се таква тенденција настави, што је врло извесно, у насељима Тителске општине ће неминовно доћи до депопулације која би могла да до средине XXI века узрокује смањење броја становника.

## ЛИТЕРАТУРА

- Арсеновић, Д., Ивановић, Љ., Ђурђевић, Б. (2010): Природни прираштај Каћа и његов утицај на промену броја становника у периоду од 1961. до 2009. године, Зборник радова Департамана за географију, туризам и хотелијерство, бр. 38, Нови Сад, стр. 100-106.
- Букуров, Б. (1986): Географска монографија општине Тител, Војвођанска академија наука и уметност, Нови Сад.
- Документационе табеле ДЕМ-1 и ДЕМ-2 (1971-2002)
- Ивков-Џигурски, А., Бубало-Живковић, М., Лукић, Т., Драгин, А., Ивановић, Љ., Пашић, М. (2010): Демографски развој пограничних општина Баната у другој половини XX века, Универзитет у Новом Саду, Природно-математички факултет, Департаман за географију, туризам и хотелијерство, Нови Сад.

Кицошев, С., Бубало-Живковић, М., Ивков, А. (2006): Становништво Бачке, Универзитет у Новом Саду, Природно-математички факултет, Департман за географију, туризам и хотелијерство, Нови Сад.

Матрикуле рођених и умрлих за период 1869-1895. Месне канцеларије Вилово, Гардиновци, Лок, Мошорин, Тител, Шајкаш

Матичне књиге рођених и умрлих за период 1895-1970. Месне канцеларије Вилово, Гардиновци, Лок, Мошорин, Тител, Шајкаш

Републички завод за статистику, 2004. Попис становништва, домаћинства и станова 2002, Упоредни преглед броја становника 1948-2002, подаци по насељима и општинама, Београд