

Оригинални научни рад

ДЕМОГРАФСКО СТАРЕЊЕ СТАРОГ СТАНОВНИШТВА СРБИЈЕ

Тамара Михајловић*¹

* Универзитет у Београду, Географски факултет, Београд

Извод: Услед интензивног демографског старења, које представља једно од основних обележја популационог развоја Србије, проучавању старог становништва придаје се све већи значај у демографској науци. Овај рад има за циљ сагледавање основних демографских карактеристика и промена старосне структуре старог становништва Србије у последње две деценије, чиме се указује на интерни процес старења популације старије од 65 година. У раду је посебно анализирана динамика старачког контингента (лица старости 80 и више година). Такође, истражују се просторне димензије процеса старења старих на нивоу појединачних региона Србије. Приказане су и просторне разлике достигнуте демографске старости старог становништва по општинама.

Кључне речи: старо становништво, демографско старење, старосна структура, старачки контингент

Предат: 4. август 2013; *прихваћен:* 22. октобар 2013.

Уводна разматрања

Популација Србије је већ деценијама захваћена процесом демографског старења, који у основи подразумева повећање броја и удела старог становништва у укупној популацији. Средином 20. века становништво Србије је спадало у млађе популације Европе (Рашевић, 2006). Међутим, под утицајем смањивања наталитета и смањивања смртности старих лица, од средине прошлог века започиње интензивно и континуирано старење становништва. Последњих деценија интензитет старења достигао је велике размере, чему су посебно допринели поремећаји у старосном саставу наслеђени из прошлости. Током последњих шездесет година у Централној Србији и Војводини број лица старих 65 и више година готово је четвороструко повећан – са 325 хиљада у 1948. години на 1.250 хиљада 2011. године, а њихов удео у укупном становништву порастао је са 5,6% на 17,4%. Са повећањем контингента старе популације повећали су се индекс старења и просечна старост укупног становништва. Тиме се Срби-

¹ Контакт адреса: tamara.mihaj@gmail.com

ја сврстала у групу демографски најстаријих популација, не само у европским, већ и у светским оквирима (Девеџић, 2007). Паралелно са овим процесом дешавале су се структурне промене унутар ове велике групе становништва. Оне се, пре свега, односе на процес промене старосног састава старог становништва у правцу његовог демографског старења. У старосном саставу старих растао је број и удео старијих лица, преваходно старијих од 80 година (тзв. старачког становништва), услед чега је растла и просечна старост контингента старе популације. Овај процес, у литератури дефинисан као старење старих, интензивно се одвијао током читавог послератног периода на оба подручја Србије.

Међутим, специфични демографски токови, примарно одређени дејством старосне инерције, односно наизменичним уласком генерација смањеног и проширеног обима у контингент старог становништва, током последњих деценија узроковали су крупне промене старосне структуре старих, које су подразумевале и повремено „подмлађивање“ старог становништва. Међудејство различитих демографских фактора имало је одраза и на особене промене старосног састава старог становништва у различитим регионима Србије. Због тога је, овом приликом, процес старења старог становништва посматран за период од 1991. до 2011. године до нивоа појединачних региона Србије (без КиМ). Такође, публиковани подаци о старости у последња три пописа (2011, 2002, 1991.) омогућавају анализу на нивоу региона према петогодишњим старосним групама старог становништва до старости 80 и више година. Због другачије класификације података, ранијим пописима није могуће извршити детаљну старосну поделу старог становништва до ове старости.²

Како демографске процене указују (Никитовић, 2010), старење становништва Србије биће праћено интензивним старењем популације старих, услед значајног продужења просечног људског века. Порастом најстаријег становништва значајно се повећавају здравствене и социјалне потребе старих. Поменути процес захтева даљи развој појединих система економског, здравственог и социјалног обезбеђења становништва и убрзано прилагођавање специфичностима животних услова и потреба које се јављају у старости. Демографске промене у домену старог становништва, како истичу УН, биће велики изазов за сва савремена друштва, која се заснивају на демократским, грађанским и људским вредностима. Стога се

² То се односи на последњу старосну групу, која је пописима 1981, 1961. и 1953. године приказана као становништво старо 65 и више година, а пописом 1971. године 75 и више година. Попис 1948. године даје најдетаљнију старосну поделу до старости 100 и више година, али услед територијално-административних промена, овим пописом није могуће извршити регионалну поделу према садашњем стању, којом би била обезбеђена територијална упоредивост.

познавање демографских процеса и карактеристика намеће као важна полазна основа у формирању и спровођењу политике економског и социјалног развоја, којом би се друштво прилагодило демографском старењу, а старима обезбедио квалитетан живот.

Промене старосне структуре старог становништва

Старо становништво у Србији се у последње две деценије интензивно увећало. Број лица старијих од 65 година је са 895,6 хиљада из 1991. године у тренутку пописа 2011. године порастао на 1,25 милиона или за 40%. Пораст је остварен у свим петогодишњим старосним групама старог становништва, изузев најмлађе старосне групе (65-69 година), која је 2011. године смањена услед прилива старосне кохорте смањеног обима рођених током Другог светског рата.

Табела 1. - Старосни састав старог становништва Србије, 1991-2011.

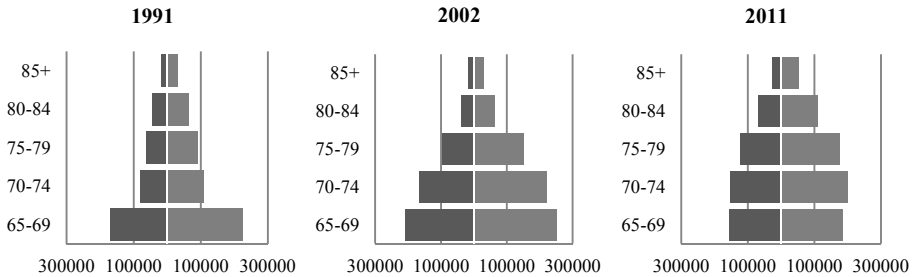
| Године старости | Број | | | % у старом | | | индекс промене | | |
|-----------------|--------|---------|---------|------------|------|------|----------------|-------|-------|
| | 1991 | 2002 | 2011 | 1991 | 2002 | 2011 | 02/91 | 11/02 | 11/91 |
| 65+ | 895615 | 1240505 | 1250316 | 100 | 100 | 100 | 1,39 | 1,01 | 1,40 |
| 65-69 | 395901 | 460406 | 339444 | 44,2 | 37,1 | 27,1 | 1,16 | 0,74 | 0,86 |
| 70-74 | 189192 | 387284 | 354142 | 21,1 | 31,2 | 28,3 | 2,05 | 0,91 | 1,87 |
| 75-79 | 153132 | 247338 | 298612 | 17,1 | 19,9 | 23,9 | 1,62 | 1,21 | 1,95 |
| 80-84 | 106708 | 100678 | 176568 | 11,9 | 8,1 | 14,1 | 0,94 | 1,75 | 1,65 |
| 85+ | 50682 | 44799 | 81550 | 5,7 | 3,6 | 6,5 | 0,88 | 1,82 | 1,61 |

Извор: Пописи становништва 1991, 2002, 2011, књ. Старост и пол, РЗС.

Промене које су се одвијале у старосној структури у периоду 1991-2011. године резултирале су драстично сужавање основе и проширење врха старосне пирамиде старог становништва и тако убрзале демографско старење старих. Сходно томе, старо становништво у Србији је 2011. било за 1,5 година старије него 1991. године, односно у том периоду је просечна старост контингента старог становништва порасла са 73,3 на 74,8 година. Такође, процес демографског старења у овом периоду одликује и изједначавање односа млађег и старијег старог становништва. Наиме, учешће и однос најмлађе старосне кохорте старог становништва (65-69 година) и кохорте најстаријег становништва (старости 80 и више година) у контингенту старих је 1991. године износило 44,2% према 17,6%. Према последњем попису удео млађе старог становништва смањен је на 27,1%, док је удео најстаријег старог становништва повећан на 20,6%.

Међутим, тенденција промене старосне структуре старих током последње две деценије није се одвијала у истом правцу. Различита динамика и обим прилива компензационих и крњих генерација у контингент старог и старачког становништва пресудно је утицала на тренд демограф-

ског „подмлађивања“ контингента старих у периоду 1991-2002. године и његовог интензивног старења током последњег међупописног периода.



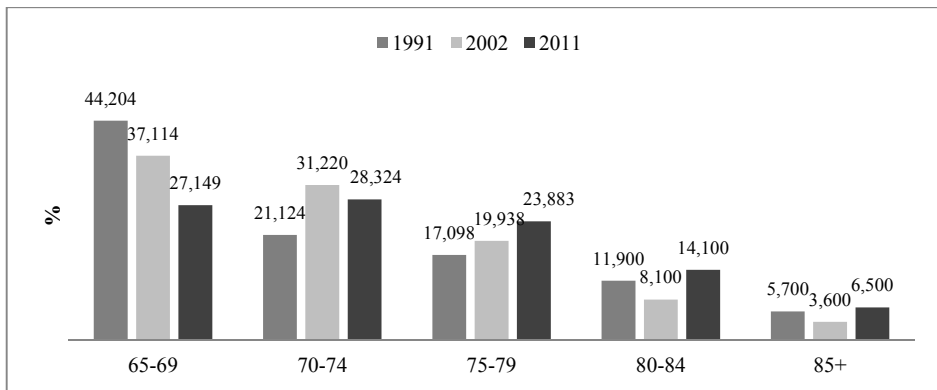
Слика 1. - Старосне пирамиде старог становништва Србије, 1991-2011.

Старосну структуру старог становништва 1991. године највише је дефинисао обим улазне кохорте у контингент старих (старосна група 65-69 година), коју су чинила лица рођена након Првог светског рата (1921-1926. година). У интерној структури старог становништва са 44% доминирало је учешће управо ове старосне кохорте, која је била 2,5 пута бројнија од кохорте старих 80 и више година.

Пописом 2002. године евидентне су промене у старосној структури које су утицале на изражено проширење основе старосне пирамиде старог становништва, односно појаву његовог демографског подмлађивања, чиме је незнатно смањена просечна старост старих на 73,1 годину. У контингент старог становништва ушла је целокупна генерација повећаног обима рођена током периода високог наталитета између два светска рата. Отуда је бројност свих петогодишњих кохорти старости 65-79 година 2002. већа него 1991. године, а у случају старосне кохорте 70-74 бројност се дуплирала у односу на претходни попис. Осим тога, услед уласка генерација смањеног обима из балканских и Првог светског рата у године високе старости, 2002. године је значајно смањен број и удео старосних кохорти старијег старог становништва.

У последњем међупописном периоду (2002-2011. година) дошло је до тзв. потпуног демографског старења контингента старих, услед смањења млађег, а повећања старијег старог становништва. Наиме, пописом 2011. године у контингент старог становништва приспела је крња генерација рођених у периоду 1941-1946. године, која је битно смањила величину улазне кохорте. У поређењу са претходним пописом, број лица из ове старосне кохорте је смањен за четвртину, а њен удео у укупном старом становништву 2011. године бележи најнижу вредност од 27%. Отуда, по први пут најмлађа старосна кохорта није била најзаступљенија у интерној структури старог становништва. Бројнија од ње је старосна кохорта 70-74 година

рођених у време вишег фертилитета непосредно пред Други светски рат. Поред промена у нижим старосним групама десиле су се значајне промене на врху старосне пирамиде старог становништва. Број лица старих 80 и више година рапидно је порастао приливом компензационих генерација с краја 1920-их година у године високе старости, а њихов удео у укупном старом становништву готово се уједначио са осталим старосним групама старих. Такве промене у старосној структури довеле су до пораста просечне старости на 74,8 година и убрзале демографско старење старих.



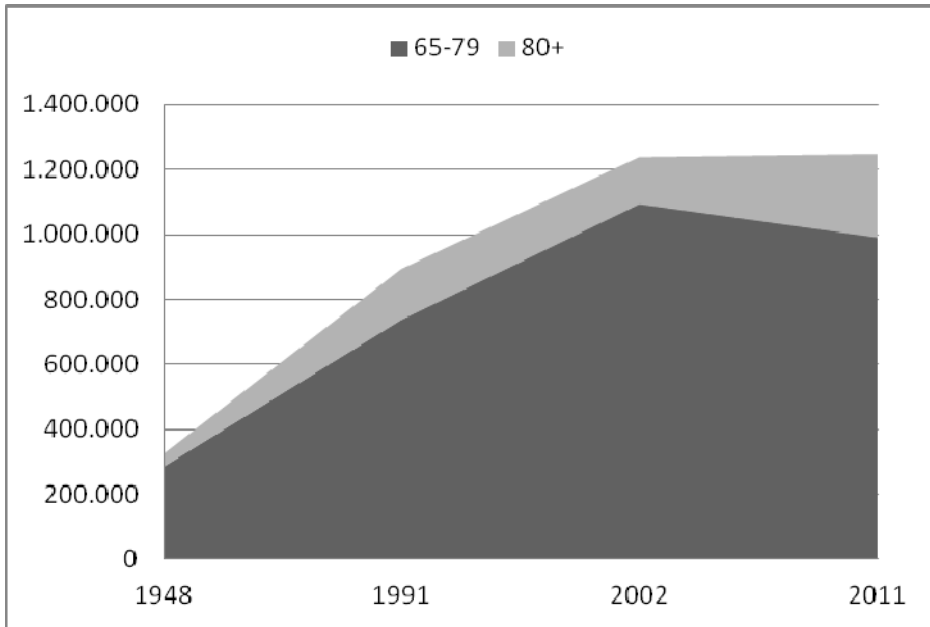
Слика 2. - Учесће старосних група у старом становништву Србије, 1991-2011.

Међутим, већ сада треба очекивати интензивно повећање лица млађих старосних категорија у контингенту старих због уласка веома обимних „бејби бум“ генерација у старост 65 и више година. С друге стране, будући да ће бројне генерације рођене 1930-их година ући у године високе старости, интензивно повећање броја старијег старог становништва биће настављено и у наредном периоду.

Динамика старачког контингента као показатељ старења старих

Процес демографског старења старих и његов интензитет уобичајено се прати преко промене величине старачког контингента, односно лица старих 80 и више година. Уколико се посматра старосна структура укупног становништва Србије, од средине 20. века релативно најбрже промене остварене су управо у кретању броја лица старијих од 80 година. Оне се огледају кроз готово константно повећање њиховог броја и удела у укупном становништву, и то најинтензивније током последњих десет година. У периоду од 1948. до 2011. године број лица старијих од 80 година на подручју Централне Србије и Војводине увећан је 6,5 пута, са 39 хиљада на 258 хиљада, а њихов удео у укупном становништву повећан је са 0,7% на 3,6%. Број најстаријих становника увећавао се по просечној

годишњој стопи раста (2,4%) вишој од стопе раста популације старије од 65 година (1,9%). Истовремено, а пре свега до пописа 1991. године, присутно је и веома убрзано повећање удела старачког контингента у укупном старом становништву. Пописом 1948. године старачко становништво је чинило 12,1% становништва старијег од 65 година, док је данас свака пета стара особа у Србији старија од 80 година (20,6%).



Слика 3. - Становништво старости 80 и више година у укупном старом становништву, Србија (без КиМ), 1948-2011. година

Прогресивно демографско старење старог становништва је карактеристика и укупне светске популације. У већини земаља света становништво старије од 80 година је најбрже растући сегмент старе популације (Kinsella & Velkoff, 2001; United Nations [UN], 2001). Тренутно близу 122 милиона особа је старије од 80 година, од којих већина живи у развијеним земљама света. Они чине 1,7% светске популације и 21,1% популације старије од 65 година (UN, 2013). У условима пада нивоа фертилитета, снижавање морталитета старог становништва, посебно у развијеним земљама, наводи се као доминантан фактор глобалног процеса старења старих (Mirkin & Weinberger, 2001; Bloom, Boersch-Supan, McGee & Seike, 2011). Међутим, у Србији, иако има висок проценат најстарије популације, досадашњи тренд снижавања смртности старог становништва није створио услове за значајнији утицај на одвијање процеса старења старих

(Пенев, 1998). Генерално, може се рећи да су се од друге половине 20. века одвијале позитивне промене у смртности по старости које су допринеле да се очекивано трајање живота у Централној Србији и Војводини са 54,7 у 1950/51. години повећа на 74,2 године у 2011. години. Повећање очекиваног трајања живота је током 1950-их и 1960-их година било резултат обарања смртности, како одојчади и деце тако и старијег становништва (Радивојевић, 2002). Међутим, у каснијем периоду тенденција обарања морталитета старог становништва се зауставља, а током 1990-их година чак долази до повратних трендова у морталитету, услед чега се очекивано трајање живота старих 65 година са 13,9 година у 1991. смањило на 13,7 година 2010. (Девеџић, Стојилковић, 2012). Тако је обарање морталитета старих лица, који је главни узрочник пораста животног века и старења старе популације у развијеним земљама, у Србији било од значаја до 1970-их година. У најновијем периоду наслеђени старосни састав постаје најзначајнији фактор пораста најстарије популације.

Иако је у периоду од 1991. до 2011. године у Србији број старијих од 80 година порастао, поремећаји у старосној структури старог становништва, узроковали су изражену варијацију динамике старачког контингента током овог периода.

Табела 2. - Становништво Србије старости 80 и више година, 1991-2011.

| Становништво | 1991 | 2002 | 2011 |
|----------------|-----------|-----------|-----------|
| Апсолутни број | 157.390 | 145.477 | 258.118 |
| % у укупном | 2,0 | 1,9 | 3,6 |
| % у старом | 17,6 | 11,7 | 20,6 |
| Индекс промене | 2002/1991 | 2011/2002 | 2011/1991 |
| | 0,92 | 1,77 | 1,64 |

Извор: Пописи становништва 1991, 2002, 2011, књ. Старост и пол, РЗС.

До 1991. године старачки контингент се континуирано увећавао до броја 157.390, односно 2,0% укупног становништва, што је чинило 17,6% становништва старијег од 65 година. Приликом ове анализе треба узети у обзир да је пописом 1991. године регистрован велики број лица „непознате“ старости (100.747)³. Таква чињеница оставља могућност да је број старачког становништва 1991. године био знатно већи, посебно ако се има у виду да је непознавање године рођења пописаног лица по логици

³ Пописом 2002. године број лица „непознате“ старости износио је 47.921. Методолошком изменом, у резултатима пописа 2011. године први пут не постоји категорија непознате старости, односно сва пописана лица су познате старости. За лица за која није била уписана година рођења приликом пописивања, претпостављена старост је одређена на основу других обележја лица (година рођења живорођене деце, похађање школе, сроднички однос према носиоцу домаћинства или положај члана у породици).

чешћа појава код старијег становништва, посебно код најстаријег. У периоду 1991-2002. године дошло је до пада броја лица старијих од 80 година на 145.477 (смањење од 8%). Много значајније је смањење њиховог удела у укупном старом становништву за трећину, односно на 11,7%. До таквог преокрета дошло је због тога што су у старачки контингент ушле генерације смањеног обима рођене током балканских и Првог светског рата. Разлог релативног смањења се, поред поменутог, објашњава бројношћу и високом пропорцијом млађе и средње старог становништва (рођених у време компензационог периода), али и повећаном смртношћу становника изнад 80 година током друштвене кризе 1990-их година (Девеџић, 2007). Међутим, од почетка 21. века, старењем компензационих генерација, уследило је интензивно повећање броја лица старих 80 и више година. Тако је за само девет година, у периоду 2002-2011. године, обим старачког контингента увећан за 112.641 лице или за 77%. То повећање броја и удела најстаријих, како у укупном, тако и у групи старих, још је једна потврда веома убрзаног одвијања демографског старења, не само старог становништва, већ и укупне популације Србије.

Имајући у виду актуелну старосну структуру становништва Србије, са великом извесношћу се може очекивати даље повећање најстарије популације. Процене Института друштвених наука (Рашевић, 2006) указују да ће се старење популације старих одвијати веома интензивно све до средине овог века, захваљујући будућем кретању „бејби бум“ генерације (њихов улазак у старост 80 и више година започеће 2027. године), али и под дејством продужења очекиваног трајања живота старог становништва. Према средњорочним пројекцијама, до 2052. године у Србији би се број особа старијих од 80 година у односу на 2011. годину увећао за 60% (са 258 на 414 хиљада), што би представљало четвртину укупног броја старијих од 65 година, док би се њихов удео у укупној популацији повећао са 3,6% на 6,2%. Такав тренд био би у складу са глобалним светским процесом старења старих.

Регионални аспект процеса старења старог становништва

Промене у старосном саставу старог становништва које су се дешавале током последњих деценија нису биле својствене и за све регионе Србије. Основни показатељи, као што су просечна старост и величина старачког контингента, указују на различит интензитет и достигнут ниво старења старих међу регионима.

Регионално посматрано промене старосног састава старих су у последња два међупописна периода биле истоветне променама старосне структуре старих на нивоу Србије. Као заједничка карактеристика се издваја да је старо становништво свих региона 2011. године демографски

старије у односу на двадесет година раније. Просечна старост и апсолутни и релативни број старачког контингента, и то како у укупном становништву, тако и у групи становништва старијег од 65 година, у периоду 1991-2011. године су на нивоу свих региона забележиле пораст. Регионалне разлике, по питању ових показатеља, су током периода посматрања имале тенденцију смањења и данас најизраженије разлике присутне су у заступљености старачког становништва.

Табела 3. - *Просечна старост старог становништва и становништво старости 80 и више година према регионима Србије, 1991-2011.*

| Година | Војводина | Београд | Шумадија и Западна Србија | Јужна и Источна Србија |
|------------------------------|-----------|---------|------------------------------|---------------------------|
| просечна старост старих | | | | |
| 1991 | 73,5 | 72,8 | 73,2 | 73,4 |
| 2002 | 73,1 | 73,0 | 72,9 | 73,2 |
| 2011 | 74,5 | 74,9 | 74,9 | 74,9 |
| % 80+ у укупном становништву | | | | |
| 1991 | 2,0 | 1,6 | 2,0 | 2,4 |
| 2002 | 1,9 | 1,8 | 1,8 | 2,2 |
| 2011 | 3,2 | 3,5 | 3,7 | 4,1 |
| % 80+ у старом становништву | | | | |
| 1991 | 17,3 | 15,9 | 18,1 | 18,4 |
| 2002 | 12,4 | 11,5 | 10,9 | 12,2 |
| 2011 | 19,4 | 21,3 | 20,9 | 21,1 |

Извор: Пописи становништва 1991, 2002, 2011, књ. Старост и пол, РЗС.

Најинтензивније старење старих у периоду 1991-2011. године одвијало се у Београду. Просечна старост старог становништва Београда се током овог периода константно повећавала и за само две деценије порасла за нешто више од 2 године. Такође, број најстаријег становништва Београда је у посматраном периоду повећан 2,3 пута, а њихов удео у старом становништву је од најниже вредности међу регионима из 1991. године (15,9%) порастао на 21,3% у 2011. години, што представља највеће учешће старачке популације у старом становништву према регионима. Притом, за разлику од осталих региона у којима је у периоду 1991-2002. године, под дејством улазећих „крњих“ генерација дошло до пада броја најстаријег становништва, у Београду се повећање бројности старачког контингента одвијало континуирано током посматраног периода. Овакве специфичности у старењу становништва Београда могу се довести у везу са већим оствареним очекиваним трајањем живота старог становништва Београда у односу на остале регионе, које је компензовало смањени прилив улазећих генерација у старачки контингент током 1990-их и повећало средњу старост старог становништва. Такође, разлог ове појаве могу бити и последи-

це друштвене кризе током 1990-их година које су се најмање одразиле на повећање смртности старог становништва Београда (Девеџић, 2007).

На основу показатеља достигнуте старости старог становништва, 2011. године као демографски „најмлађе“ издваја се старо становништво Војводине, због утицаја краћег очекиваног трајања живота, док је стара популација Београда најстарија. Иако Београд има највећи проценат старачког унутар старог становништва, њихово учешће у укупном становништву показује највећу заступљеност у региону Јужне и Источне Србије, што је у складу са карактером старосне структуре, односно неповољнијим старосним саставом укупног становништва региона Јужне и Источне Србије у односу на остале регионе. Треба истаћи да је старо становништво заправо најстарије код демографски најмлађе популације Београда. Просечна старост укупног становништва Београда 2011. године је најнижа међу регионом (41,8 година) и за 1,5 година је мања од просечне старости најстарије популације региона Јужне и Источне Србије. Објашњење овакве појаве лежи у нижој смртности старијих у Београду (услед вишег животног стандарда, приступачнијих здравствених услуга, бољих здравствених навика, најнижег процента сиромашних старца и сл.), као и чињеници да популација Београда има најдужи животни век. Према актуелним подацима (Општине и региони у Републици Србији, 2012), очекивано трајање живота на рођењу београдске популације (75,3 година) је за 0,8 година дуже од популације региона Шумадије и Западне Србије, за 1,3 године дуже него код становништва Јужне и Источне Србије, а за чак 1,9 година дуже од очекиваног трајања живота становништва Војводине.

Општине Србије према демографској старости старог становништва

Претходна анализа је показала тенденције промене и постојеће разлике старења старог становништва на нивоу региона Србије. Промене које су се одвијале током последње две деценије значиле су смањивање разлика између регионалних целина. Основни показатељи старосног састава старог становништва, просечна старост старих и релативно учешће старачког становништва, у 2011. години приближних су вредности на нивоу свих посматраних подручја. Међутим, тек свођењем анализе на ниво општина, јасно је да су многе просторне разлике у достигнутој старости старог становништва присутне и да је распон у нивоима показатеља велики. У основи, дужина животног века становништва, популациона динамика (више или мање изражена депупулација), миграциона карактеристика (имиграционо или емиграционо подручје), етничка припадност (муслиманско или немуслиманско становништво), као и економска и функционална развијеност сваке од општина, определиће и разлике међу њима.

Табела 4. - Дистрибуција општина према просечној старости старог становништва и одступању од републичког просека, према регионима Србије, 2011. год

| Старо становништво | Република Србија | | | | | | | | | |
|--------------------|------------------|-----|-----------|-----|---------|-----|-----------------------|-----|--------------------|-----|
| | Укупно | | Војводина | | Београд | | Шумадија и Западна С. | | Јужна и Источна С. | |
| | број | % | број | % | број | % | број | % | број | % |
| испод 74,5 | 49 | 30 | 25 | 54 | 4 | 23 | 8 | 15 | 12 | 23 |
| 74,6-75,0 | 71 | 42 | 20 | 44 | 7 | 41 | 21 | 40 | 23 | 43 |
| 75,1-75,5 | 31 | 18 | 1 | 2 | 3 | 18 | 18 | 35 | 9 | 17 |
| преко 75,5 | 17 | 10 | - | - | 3 | 18 | 5 | 10 | 9 | 7 |
| >од просека | 83 | 49 | 8 | 17 | 9 | 53 | 36 | 69 | 30 | 57 |
| <од просека | 85 | 51 | 38 | 83 | 8 | 47 | 16 | 31 | 23 | 43 |
| Σ општина | 168 | 100 | 46 | 100 | 17 | 100 | 52 | 100 | 53 | 100 |

Извор: Попис становништва 2011, књ. Старост и пол, РЗС.

Дистрибуција општина према просечној старости становништва старијег од 65 година 2011. године показује да је у највећем броју општина у Србији просечна старост старих приближна нивоу републичког просека (74,8 година). Од укупно 168 општина у Србији у 71 општина (42%) просечна старост старих се креће у распону од 74,6 до 75,0 година. Услед мање девијације појаве, разлике између екстремних вредности просечне старости старих не варирају у великом распону. Као општина са „најмлађим“ старим становништвом издваја се Прибој са просечном старошћу старих 73,5 година, док је највећа старост од 76,4 година забележена у општинама Рековац, Жабари и Врачар. Старо становништво у просеку млађе од 74 година, поред Прибоја, имају још и општине: Нови Пазар, Тутин, Пријепоље. Поред ових општина, у којима је заступљено становништво муслиманске националне припадности, ниску просечну старост старих (испод 74,5 година) имају и општине Војводине. Старо становништво у готово свим општинама Војводине је просечне старости до 75 година. Оваква карактеристика старе популације Војводине је очекивана, ако се има у виду краће трајање живота укупног и старог становништва Војводине од остатка Србије. С друге стране, старост вишу од 75,5 година има 17 општина у Србији, од којих већина припада региону Јужне и Источне Србије, што је у складу са процесом одвијања демографског старења на овом подручју. Такође, у већини општина овог региона старост старог становништва је изнад просечне старости старих у Србији (74,8 година). Ипак, највећи број општина натпросечне републичке старости старих има регион Шумадија и Западна Србија (69%). У њему је и очекивано трајање живота становништва 2011. године веће од републичког и очекиваног трајања живота у региону Јужне и Источне Србије.

Још веће разлике уочајаву се приликом анализе учешћа становништва старијег од 80 година у укупном становништву општина. Прос-

торни размештај старачког становништва је значај као индикатор достигнутог нивоа старења, не само старог, већ и укупног становништва. Сагледавање просторног размештаја најстаријег становништва је од нарочите демографске и друштвено-економске важности јер велика заступљеност старачког становништва ствара негативне последице демографске, социјалне, економске природе, неповољне по локални и државни садашњи и будући развитак.

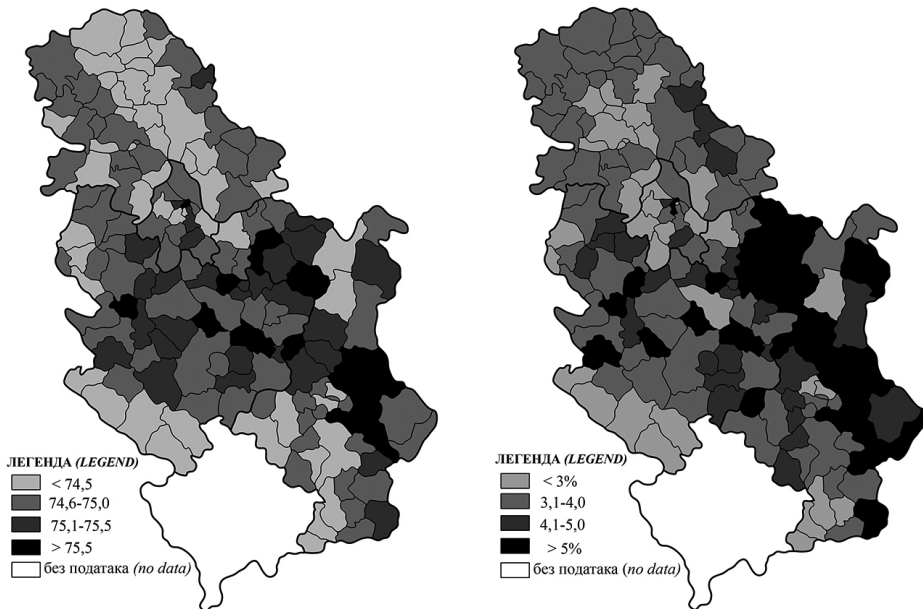
Табела 5. - Дистрибуција општина према учешћу становништва старости 80 и више година у укупном становништву и одступању од републичког просека, према регионима Србије, 2011. године

| Становн. старости 80 и више год. | Република Србија | | | | | | | | | |
|----------------------------------|------------------|-----|-----------|-----|---------|-----|-----------------------|-----|--------------------|-----|
| | Укупно | | Војводина | | Београд | | Шумадија и Западна С. | | Јужна и Источна С. | |
| | број | % | број | % | број | % | број | % | број | % |
| испод 3% | 35 | 21 | 13 | 28 | 6 | 35 | 8 | 15 | 8 | 15 |
| 3,1-4,0 | 71 | 42 | 30 | 65 | 6 | 35 | 19 | 37 | 16 | 30 |
| 4,1-5,0 | 29 | 17 | 3 | 7 | 2 | 12 | 15 | 29 | 9 | 17 |
| преко 5% | 33 | 20 | - | - | 3 | 18 | 10 | 19 | 20 | 38 |
| >од просека | 93 | 55 | 13 | 28 | 8 | 47 | 38 | 73 | 34 | 64 |
| <од просека | 75 | 45 | 33 | 72 | 9 | 53 | 14 | 27 | 19 | 36 |
| ∑ општина | 168 | 100 | 46 | 100 | 17 | 100 | 52 | 100 | 53 | 100 |

Извор: Попис становништва 2011, књ. Старост и пол, РЗС.

У Србији доминирају општине у којима је учешће старачког становништва изнад републичког просека, односно веће од 3,6%. Поларизација заступљености старачког становништва на нивоу општина је веома изражена. Најниже вредности учешћа старачког становништва показују јасну корелацију са националним саставом. Тако, најмање учешће старачког контингента је у општинама: Тутин (1,2%), Нови Пазар (1,3%), Сјеница (2,2%), Пријепоље (2,2%), Прибој (2,3%), у којима је заступљено муслиманско становништво високог нивоа фертилитета, те ове општине одликује релативно млада старосна структура. У групи општина са нижим учешћем најстаријих (мањим од 3%) налазе се и поједине општине Београда, Ниша, општине града Новог Сада, као и поједине општине у њиховим периурбаним зонама, али и индустријски центри Крагујевац и Бор, у којима је услед доминантне имиграционе компоненте формирана старосна структура становништва са релативно ниским учешћем старачког контингента. С друге стране, највећи проценат становништва старијег од 80 година имају општине Рековац (9,2%) и Гацин Хан (9,1%), а ту су и остале општине Јужне и Источне Србије – Сврљиг, Жабари, Црна Трава, Књажевац, Бабушница, Ражањ, са 7%-8% старачког становништва. Заједничка карактеристика ових општина јесте изражена депопулациона тенденција, узрокована дуготрајним падом

нивоа рађања и великом емиграцијом становништва, као и економска и инфраструктурна неразвијеност. Осим тога, највећи број општина са високим уделом старачког контингента (изнад 5%) заступљен је у региону Јужне и Источне Србије. Према тренутним подацима (Општине и региони у Републици Србији, 2012), општине Јужне и Источне Србије су најтеже погођене депопулацијом, са просечном стопом пада која достиже 25% на годишњем нивоу. Такође, према одређеним индикаторима развијености (просечним зарадама, стопама незапослености) општине овог региона 2011. године спадају у групу економски најнеразвијенијих општина у Србији.



Слика 4.- Просечна старост старог становништва и учешће становништва старости 80 и више година у укупном становништву, Србија, 2011.⁴

Специфична дистрибуција општина према уделу старачког контингента присутна је на нивоу града Београда. С једне стране, издвајају се општине најужег градског језгра - Врачар, Стари Град и Савски Венац, са око 6% популације старије од 80 година, а са друге, приградске општине Сурчин, Гроцка, Раковица, Лазаревац, Младеновац, са уделима који не превазилазе 3%. Поларизација општина оваквог типа објашњава се слабим имиграционим процесима у најужим градским општинама, који су у претходном периоду више били усмерени ка приградским насељима,

⁴ Пописом 2011. године у општинама Прешево и Бујановац и делимично у општини Медвеђа забележен је смањен обухват јединица пописа услед бојкота од стране већине припадника албанске националне заједнице.

услед чега општине ужег градског подручја имају неповољнији старосни састав укупног становништва (Девеџић, 2007).

Уколико се посматра дистрибуција општина по регионима, у општинама Војводине уочава се прилична хомогеност ниског нивоа учешћа старачког становништва. У чак 93% општина удео најстаријих не превазилази 4% укупне популације. У готово трећини општина удео старих је мањи од 3%, а у групу ових општина, поред Новог Сада, који се традиционално издваја као јак имиграциони покрајински центар, уврстиле су се и општине у његовој непосредној околини - Сремски Карловци, Темерин, Беоцин, Врбас, Тител, Жабал, као и Стара Пазова, Пећинци и Панчево који припадају периурбаном подручју града Београда. Треба истаћи да, поред очекиване дужине живота становништва, која је у Војводини значајно краћа од остатка Србије, на мању заступљеност старачког становништва у општинама региона Војводине утицај су имале и принудне имиграције становништва током 1990-их година, чији се ефекат нарочито одразио на популацију Војводине. Утицаји међудејства различитих фактора врло су видљиви на примерима великих разлика у заступљености старачког становништва међу општинама региона Шумадије и Западне, Јужне и Источне Србије. У оквиру ових региона постоје велике разлике међу општина, које достижу вишеструки распон између оних са најмањим и са највећим уделима лица старијих од 80 година. Тако у региону Шумадије и Западне Србије могу се навести, с једне стране општине Тутин (1,2%) и Нови Пазар (1,3%), које бележе најмање учешће, а са друге општина Рековац (9,2%) са највећим републичким уделом старачког становништва. У региону Јужне и Источне Србије дисперзија учешћа најстаријег становништва креће се од најнижег у општинама Врање (2,4%), Бујановац (2,5%) до највишег у општинама Гацин Хан, Сврљиг, Жабари, са уделима већим од 8%. Очигледно да је у основи дистрибуције општина према учешћу старачког становништва присутан дуалан модел који кореспондира са популационом динамиком. Општине са најмањим релативним учешћем старачког контингента јесу општине које бележе популациони раст становништва, или на основу високог фертилитета (општине са муслиманским становништвом) или на основу високе стопе имиграције (велики градови). С друге стране, општине са највећим уделима становништва старијег од 80 година, јесу општине у источној и јужној Србији најтеже погођене депопулацијом.

Закључак

Промене које су се одвијале у интерном саставу старог становништва у последње две деценије резултирале су пораст просечне старости старих. Промене су праћене порастом броја и удела лица старијих од 80 година, и то како у контингенту старих тако и у укупној популацији.

Међутим, као резултат непосредног утицаја наизменичног уласка крњих и компензационих генерација у контингент старог и старачког становништва, током последњих деценија присутне су специфичне промене у старосној структури старих, које су се пописом 2002. године одразиле на смањење вредности показатеља старења старог становништва. Упркос овом изолованом случају који одступа од правила, а сходно прошлим и будућим тенденцијама, може се закључити да популација старог становништва у Србији стари. Иако разлике у вредностима показатеља нису изражене, „најмлађе“ старо становништво свакако има регион Војводине. Дужина живота старог становништва је одредила и да највећи удео старачког у старом контингенту има популација Београда. Унутар Србије може се говорити и о израженој међуопштинској диференцираности у погледу достигнуте демографске старости старог становништва, условљене преваходно демографским факторима старења старих. Јасна просторна поларизација успостављена је између, с једне стране, општина највећих градова који су миграцијама побољшали старосну структуру и општина са вишим стопама фертилитета, код којих се бележи нижа заступљеност старачког становништва у укупној популацији и просечна старост старих, и са друге стране, депопулационих општина источне и јужне Србије, као и општина најужег градско језгра Београда, са неповољнијим старосним саставом. При томе, дистрибуција у Војводини показује већу хомогенизацију обрађених показатеља старосног састава старих. Према свим проценама, процес старења становништва, а посебно старења старих, наставиће се и у будућности, те је потребно друштво припремити за одговарајући одговор. Поред примарног циља постизања прости замене генерација, или макар даљег спречавања пада фертилитета, потребно је препознати и друштво прилагодити потребама старих људи, у смислу обезбеђења социјалне, здравствене и економске сигурности у старости.

Литература

- Девеџић, М. (2007). Демографске карактеристике старог становништва Београда. *Гласник српског географског друштва*, 87(3), 93-103.
- Девеџић, М., Стојилковић, Ј. (2012). Ново поимање старости – проспективна старост. *Становништво*, 50(1), 45-69.
- Михајловић, Т. (2013). *Старо становништво Србије*. Мастер рад. Географски факултет, Београд.
- Никитовић, В. (2010). *Демографска будућност Србије: имиграција као извесност?*. Београд: Службени гласник, Институт друштвених наука.
- Пенев, Г. (1997). Демографске детерминанте старења становништва СР Југославије – моделски приступ. *Становништво*, 35(3-4), 109-130.
- Пенев, Г. (1998). Трендови демографског старења и феминизација старих у Србији. *Становништво*, 36(3-4), 43-59.

- Радивојевић, Б. (2002). Смањење смртности старог становништва у Југославији – шанса за повећање очекиваног трајања живота. *Становништво*, 40(1-4), 35-53.
- Рашевић, М. (2006). Феномен старења становништва Србије. *Демографија*, 3, 43-58.
- Републички завод за статистику. (2003). *Попис становништва 2002*. - Пол и старост. Београд: Републички завод за статистику.
- Републички завод за статистику. (2012). *Општине и региони у Републици Србији*. Београд: Републички завод за статистику.
- Републички завод за статистику. (2012). *Попис становништва 2011*. – *Старост и пол*. Београд: Републички завод за статистику.
- Савезни завод за статистику. (1954). *Коначни резултати пописа становништва од 15. марта 1948. године*, Књига II. Београд: Савезни завод за статистику.
- Савезни завод за статистику. (1995). *Попис становништва 1991*. - *Пол и старост*. Београд: Савезни завод за статистику.
- Bloom, D.E., Boersch-Supan, A., McGee, P., & Seike, A. (2011). Population Aging: Facts, Challenges, and Responses. PGDA Working Paper#71.2011. Harvard: Center For Population And Development Studies.
- Kinsella, K., & Velkoff, V.A. (2001). *An Aging World: 2001*. United States: Bureau of the Census.
- Mirkin, B., & Weinberger, M.B. (2001). The demography of population ageing. *Population bulletin of the United Nations*, Nos. 42/43-2001, 37-53.
- United Nations Population Division. (2013). *World Population Prospects: The 2012 Revision*. New York: UN Population Division.
- United Nations Populations Division. (2001). *World Population Ageing: 1950-2050*. New York: UN Population Division.

Original scientific article

DEMOGRAPHIC AGEING OF THE OLD POPULATION OF SERBIA

Tamara Mihajlović*¹

* University of Belgrade, Faculty of Geography, Belgrade

Abstract: Due to the intense demographic aging, which represents one of main features of the population development of Serbia, the study of the old population is gaining more and more importance in demographic science. This paper aims to assess the basic demographic characteristics and changes in the age structure of the old Serbian population in the last two decades, which indicates the internal aging process of the population older than 65 years. This paper specially analyses the dynamics of the elderly contingent (those aged 80 and over). Also, the spatial dimensions of the aging processes of the old on the level of individual regions in Serbia have been explored. The spatial differences of reached demographic ageing of the old population by the municipalities have been shown as well.

Key words: old population, demographic ageing, age structure, elderly contingent

Date submitted: 4 August 2013; *Date accepted:* 22 October 2013

Introductory considerations

Population of Serbia has been affected in decades by the process of demographic aging, which basically means increasing the number and share of old population in the total population. In the mid 20th century, the population of Serbia belonged to the younger populations in Europe (Rašević, 2006). However, under the influence of decreasing birth rates and reducing mortality of old people, from the middle of the last century, a more intensive and continuous aging of the population has started. In recent decades, the intensity of aging has reached large proportions, supported in particular by disorders of the ageing composition inherited from the past. During the last sixty years, in Central Serbia and Vojvodina, the number of persons aged 65 and over increased almost by four times - from 325 thousand in 1948 to 1,250 thousand in 2011, and their share in the total population increased from 5.6% to 17.4%. With increasing contingent of the old population, the aging index and the average age of the total population have also increased. Thereby Serbia has been classified in the group of demographically oldest populations, not only in Europe, but also in the international scene (Devedžić, 2007). Parallel to this process, the

¹ Correspondence to: tamara.mihaj@gmail.com

structural changes within this large group of population coincided. They are primarily related to the process of changing the age composition of the old population in the course of its demographic aging. In the age composition of the elderly, a number and share of older people have been growing as well, mostly of those older than 80 years (the so called elderly population), due to which the average age of the contingent of the old population has been also increasing. This process, defined in the literature as the aging of the elderly, was also taking place during the entire post-war period in both areas of Serbia. However, specific demographic trends, primarily determined by effect of age inertia, that is, by alternating entering of the generations of the reduced and enlarged volume in the contingent of the old population in the last decades have resulted in major changes in the age structure of the elderly, which also included the occasional "rejuvenation" of the old population. The interaction between various demographic factors also had an impact on distinctive changes in the age composition of the old population in different regions of Serbia. Therefore, on this occasion, the process of aging of the old population was observed for the period 1991-2011 up to the level of individual regions of Serbia (excluding Kosovo and Metohija). Also, the published data on the ageing in the last three censuses (2011, 2002, 1991) allow an analysis at the regional level by five-year age groups of the old population to the age of 80 and over. Due to different classifications of data, it is not possible from the earlier censuses to carry out detailed age distribution of the old population up to this age.²

As demographic estimates suggest (Nikitović, 2010), the aging of the population of Serbia will be accompanied by intensive aging of the old population, due to a significant extension of life expectancy. The increase in the oldest population significantly enhances the health and social needs of the elderly. The mentioned process requires the further development of certain systems of economic, health and social security of the population and rapid adaptation to particular living conditions and needs that occur in old age. Demographic changes in the domain of the old population, as pointed out by the UN, will be a major challenge for all modern societies, which are based on democratic, civil and human values. Therefore, knowledge of demographic processes and characteristics emerges as an important starting point in development and implementation of the economic and social development policy, by which a society would adapt to demographic aging and the elderly provided by a good quality of life.

² This refers to the last age group, which was, by the censuses in 1981, 1961 and 1953, shown as the population aged 65 and over, and by the census in 1971, 75 and over. The census in 1948 gives the most detailed age distribution up to the age of 100 years or more, but due to territorial-administrative changes, by this census is not possible to carry out the regional distribution of the current state, which would provide the territorial comparability.

Changes in the age structure of the elderly population

The old population in Serbia, in the last two decades, has been intensively increased. Number of persons older than 65 years from 895.6 thousand in 1991, increased to 1.25 million or for 40% at the time of the census in 2011. The increase was achieved in all five-year age groups of the old population, except for the youngest age group (65-69 years), which was in 2011 reduced due to the entry of the age cohort of decreased volume born during the Second World War.

Table 1 - *Age structure of the old population of Serbia, 1991-2011*

| Age | Number | | | % in 65+ | | | Index of change | | |
|-------|--------|---------|---------|----------|------|------|-----------------|-------|-------|
| | 1991 | 2002 | 2011 | 1991 | 2002 | 2011 | 02/91 | 11/02 | 11/91 |
| 65+ | 895615 | 1240505 | 1250316 | 100 | 100 | 100 | 1.39 | 1.01 | 1.40 |
| 65-69 | 395901 | 460406 | 339444 | 44.2 | 37.1 | 27.1 | 1.16 | 0.74 | 0.86 |
| 70-74 | 189192 | 387284 | 354142 | 21.1 | 31.2 | 28.3 | 2.05 | 0.91 | 1.87 |
| 75-79 | 153132 | 247338 | 298612 | 17.1 | 19.9 | 23.9 | 1.62 | 1.21 | 1.95 |
| 80-84 | 106708 | 100678 | 176568 | 11.9 | 8.1 | 14.1 | 0.94 | 1.75 | 1.65 |
| 85+ | 50682 | 44799 | 81550 | 5.7 | 3.6 | 6.5 | 0.88 | 1.82 | 1.61 |

Source: Censuses in 1991, 2002, 2011, book: Age and sex, Statistical Office of the Republic of Serbia

The changes taking place in the age structure in the period 1991-2011, have resulted in drastic narrowing of the base and expansion of the top of the population pyramid of the old population and thus accelerated the demographic aging of the old. Consequently, the old population in Serbia in 2011 was 1.5 years older than in 1991, i.e., during this period the average age of the contingent of the old population grew from 73.3 to 74.8 years. Also, the process of demographic aging in this period has been also characterized by the equalization of the ratio of younger and older aged population. In fact, the participation and ratio between the youngest age cohort of the old population (65-69 years) and the cohort of the oldest population (aged 80 and over) in the contingent of old, in 1991, was 44.2% versus 17.6%. According to the last census, the share of younger aged population has been reduced to 27.1%, while the share of the oldest aged population increased to 20.6%.

However, the tendency of changes in the age structure of the old over the last two decades has not proceeded in the same direction. Different dynamics and flow volume of the compensation and truncated generations in the contingent of old and elderly population had decisive impact on the demographic trend of "rejuvenation" of the elderly contingent in the period 1991-2002 and its extensive aging during the last inter-census period.

Age structure of the old population in 1991 was mostly defined by the volume of the entry cohort into the contingent of old (age group 65-69 years),

formed of the people born after the First World War (1921-1926). The internal structure of the old population with a share of 44% was dominated by exactly this age cohort, which was 2.5 times more than the elderly cohort aged 80 and over.

Figure 1 - *Age pyramid of the old population of Serbia, 1991-2011*
(see at page 76)

Census in 2002 has showed obvious changes in the age structure which contributed to a pronounced extension of the basic age pyramid of the old population, that is, the emergence of its demographic rejuvenation, which slightly lowered the average age to 73.1 years old. The contingent of old people was entered by the entire generation of the increased volume born during a period of high birth rates between the two world wars. Hence, the number of five-year age cohort of 65-79 years old in 2002 was higher than in 1991, and in the case of elderly cohort of 70-74, numbers have doubled compared to the previous census. In addition, due to the reduced volume of generation entry from the Balkan Wars and the First World War into the extremely old, in 2002 there was a significant decrease in the number and share of the age cohorts of the old population.

In the last intercensal period (2002-2011) there has been a so-called complete demographic aging in the contingent of old, due to the decrease of younger and increase of the elderly population. In fact, by the census in 2011, in the contingent of old population entered a truncated generation, born in the period 1941-1946, which significantly reduced the size of the incoming cohort. Compared to the last census, the number of people in this age cohort has been reduced by a quarter, while its share in the total population of the old in 2011 recorded the lowest value 27%. Hence, for the first time, the youngest age cohort was not the most common in the internal structure of the old population. Numerous than it was the age cohort of 70-74 years old born during the higher fertility rates just before the Second World War. In addition to changes in the lower age groups, there have been significant changes at the top of the age pyramid of the old population. Number of persons aged 80 and over rapidly increased by the influx of compensatory generations of the late 1920s in the oldest age, and their share in the total old population almost unified with other old age groups. Such changes in the age structure have led to a rise in the average age to 74.8 years and accelerated demographic aging of the old.

Figure 2 - *Participation of age groups in the old population of Serbia, 1991-2011*
(see at page 77)

However, already nowadays we should expect an intensive increase in persons of younger age groups in the contingent of old, because of entering a very extensive "baby boom" generations in the age of 65 and over. On the other hand, considering that a number of generations born in 1930s will enter the

high age, the intensive increase in the number of elderly population will be continued in the future.

Dynamics of the elderly contingent as an indicator of aging of the old

The process of demographic aging of the old, and its intensity normally is monitored through changes in the size of the elderly contingent, i.e., persons aged 80 and over. If we look at the age structure of the total population of Serbia, from the mid-20th century, relatively fastest changes have been realized exactly in changes in the number of persons older than 80. They are reflected in the almost constant increase in their number and share in the total population, and were most intensive during the last ten years. During the period 1948-2011, the number of people older than 80 in Central Serbia and Vojvodina increased by 6.5 times, from 39 thousand to 258 thousand people, and their share in the total population increased from 0.7% to 3.6%. The number of oldest residents has been rising by an average annual growth rate (2.4%) higher than the growth rate of the population older than 65 years (1.9%). At the same time, and firstly until the census in 1991, there was also a very rapid increase in the share of the elderly contingent in the total old population. By the census in 1948, the elderly population accounted for 12.1% of the population older than 65, while today every fifth old person in Serbia was over the age of 80 (20.6%).

Progressive aging of the old population is the characteristics of the total world's population as well. In most countries of the world, the population older than 80 is the fastest growing segment of the old population (Kinsella & Velkoff, 2001; United Nations [UN], 2001). There are currently nearly 122 million people older than 80, most of whom live in developed countries of the world. They form 1.7% of the world's population and 21.1 % of the population older than 65 years (UN, 2013). In terms of declining fertility levels, lowering mortality of old people, especially in developed countries, has a dominant influence on global process of aging (Mirkin & Weinberger, 2001; Bloom, Boersch-Supan, McGee & Seike, 2011). Although Serbia has a high percentage of the elderly population, the current trend of reducing the mortality of old people in our country did not create the conditions for more significant effects on the performance of aging processes of the old (Penev, 1998).

Figure 3 - *Population aged 80 and over in the total old population, Serbia (without Kosovo and Metohija), 1948-2011 (see at page 78)*

Generally, one can say that from the second half of the 20th century, there have been positive changes in mortality by age that contributed to the life expectancy in Central Serbia and Vojvodina from 54.7 in 1950/51 to increase to 74.2 years in 2011. The increase in life expectancy during the 1950s and 1960s was the result of the overthrow of mortality, as in infants and children, so in

elderly population (Radivojević, 2002). However, in a subsequent period, the mortality trend overthrow of the old population was stopped, and during the 1990s, even came to the feedback of trends in mortality, resulting in a decreased life expectancy of 65 old from 13.9 years in 1991 to 13.7 years in 2010 (Devedžić, Stojilković, 2012). So, the decrease in mortality of old people, which is the main cause of the increase in life expectancy and aging of the old population in developed countries, in Serbia was significant to the 1970s. In latest period, the inherited age composition has become a major factor in the increase of the elderly population.

Although in the period 1991-2011, in Serbia, the number of older than 80 increased, disorders in age structure of the old population caused a pronounced variation of the dynamics of the elderly contingent during this period.

Table 2 - *Population of Serbia aged 80 over, 1991-2011*

| Population | 1991 | 2002 | 2011 |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|
| Number | 157,390 | 145,477 | 258,118 |
| % in total | 2.0 | 1.9 | 3.6 |
| % in old | 17.6 | 11.7 | 20.6 |
| Index of growth | 2002/1991 | 2011/2002 | 2011/1991 |
| | 0.92 | 1.77 | 1.64 |

Source: Censuses in 1991, 2002, 2011, book: Age and sex, Statistical Office of the Republic of Serbia

By 1991, the elderly contingent was continuously growing up to the number of 157,390 or 2.0% of the total population, which made 17.6% of the population older than 65. In this analysis should be taken into account that the census in 1991 registered a large number of persons of the "unknown" age (100 747)³. This fact leaves the possibility that the number of elderly population in 1991 was significantly higher, especially if we bear in mind that enumerated persons' ignorance of the birth date by the logic is of common occurrence in the elderly population, especially among the oldest. In the period 1991-2002, there was a decrease in the number of persons older than 80 to 145,477 (decrease of 8%). More important is the reduction of their share in the total old population by one-third, or 11.7%. Such a turn over occurred because in the elderly contingent entered generations of reduced volume born during the Balkan Wars and the First World War. The reason for the relative reductions, in

³ By the census in 2002, the number of persons of the "unknown" age was 47,921. By methodological changes, in the census in 2011, for the first time there was not a category of the unknown age, i.e., all listed persons were of known age. For persons who did not complete the year of birth from the enumeration, the assumed age was determined on the basis of other characteristics of individuals (birth year of live children, school attendance, kinship relationship toward the head of the household or the position of a member in the family).

addition to the above, explains the abundance and high proportion of young and middle-aged population (born during the compensation period), but also increased mortality of people over 80 years old during the social crisis of the 1990s (Devedžić, 2007). However, from the start of the 21st century, by ageing of the compensating generations, followed an intensive increase in the number of persons aged 80 and over. Thus, in nine years only, during the period 2002-2011, the volume of elderly contingent increased by 112,641 persons or 77%. This increase in the number and share of the oldest, as in total, so as in the group of old, is another confirmation of a rapid development of the demographic aging, not just old people, but also the total population of Serbia.

Having in mind the current age structure of the population of Serbia, with great certainty, one can expect a further increase in the elderly population. Estimates of the Institute of Social Sciences (Rašević, 2006) indicate that the aging of the old population will develop very intensively until the middle of this century, thanks to the future movement of the "baby boom" generation (their entry into the age of 80 and over will start in 2027), but also under the influence of the prolonged life expectancy of the old population. According to the medium-term projections, up to the year of 2052, in Serbia, the number of persons older than 80 compared to 2011 would increase by 60% (from 258 to 414 thousand), which would represent a quarter of the population older than 65, while their share in the total population would increase from 3.6% to 6.2%. Such a trend would be consistent with the global world aging process of the old.

Regional aspect of the aging process of the old population

Changes in the age composition of the old population that have occurred over the last decades were not characteristic for all regions of Serbia. The basic indicators, such as average age and size of the elderly contingent, indicate different intensity and reached level of aging of the old among regions. From a regional perspective, changes of the age structure of the old in the last two intercensal periods were identical to the changes in the age structure of the old at the level of Serbia. As a common feature standing out is that the old population of all regions in 2011 was demographically older in relation to the previous twenty years. The average age and the absolute and relative number of the elderly contingent, both in the total population, and in the group of the population older than 65, in the period 1991-2011, across all regions recorded growth. Regional differences, in terms of these indicators, during the observation period had a tendency to decrease, and today most pronounced differences are present in the representation of the elderly population.

The most intensive aging of the old in the period 1991-2011, took place in Belgrade. The average age of the old population in Belgrade during this period was constantly increasing, and in two decades only increased by a

little more than 2 years. Also, the number of the oldest citizens of Belgrade in the observed period increased by 2.3 times, while their share in the old population from the lowest value among the regions in 1991 (15.9%) increased to 21.3% in 2011, which represented the largest share of the elderly population in the old population by regions. At the same time, as opposed to other regions in which in the period 1991-2002, under the influence of "truncated" generations, there was a decrease in the oldest population, in Belgrade, the increase in the number of elderly contingent was taking place continuously during the observed period. These specific features in the aging population of Belgrade can be associated with a higher actual life expectancy of the old population of Belgrade compared to other regions, which was compensated by reduced inflow of the entering generations in the elderly contingent during 1990s and increased the average age of the old population. Also, the reason for this phenomenon may be also the consequences of social crises of the 1990s that least affected the increase in mortality of the old population of Belgrade (Devedžić, 2007).

Table 3 - Average age of the old population and the population aged 80 and over by the regions of Serbia, 1991-2011

| Year | Vojvodina | Belgrade | Šumadija and West Serbia | South and East Serbia |
|-------------------------------|-----------|----------|--------------------------|-----------------------|
| average age of the old | | | | |
| 1991 | 73.5 | 72.8 | 73.2 | 73.4 |
| 2002 | 73.1 | 73.0 | 72.9 | 73.2 |
| 2011 | 74.5 | 74.9 | 74.9 | 74.9 |
| % 80+ in the total population | | | | |
| 1991 | 2.0 | 1.6 | 2.0 | 2.4 |
| 2002 | 1.9 | 1.8 | 1.8 | 2.2 |
| 2011 | 3.2 | 3.5 | 3.7 | 4.1 |
| % 80+ in the old population | | | | |
| 1991 | 17.3 | 15.9 | 18.1 | 18.4 |
| 2002 | 12.4 | 11.5 | 10.9 | 12.2 |
| 2011 | 19.4 | 21.3 | 20.9 | 21.1 |

Source: Censuses in 1991, 2002, 2011, book: Age and sex, Statistical Office of the Republic of Serbia

Based on the indicators of reached age of the old population, in 2011, as a demographically "youngest", the old population of Vojvodina distinct, because of the influence of shorter life expectancy, while the aging population of Belgrade was the oldest. Although Belgrade has the highest percentage of the elderly within the old population, their participation in the total population shows the highest representation in Southern and Eastern Serbia, which is in accordance with the character of the age structure, i.e., unfavorable age structure of the total population of the regions of Southern and Eastern Serbia in comparison to the other regions. It should be noted that the old population is

actually the oldest in the youngest demographic population of Belgrade. The average age of the total population of Belgrade in 2011 was the lowest among the regions (41.8 years) and for 1.5 years less than the average age of the oldest populations in the regions of Southern and Eastern Serbia. The explanation of this phenomenon lies in the lower mortality of elderly in Belgrade (due to higher living standards, more accessible health services, better health habits, the lowest percentage of poor elderly, etc.), as well as the fact that Belgrade's population has the longest life expectancy. According to current data (Municipalities and regions in the Republic of Serbia, 2012), the life expectancy at birth of Belgrade's population (75.3 years) was 0.8 years longer than the population of the regions of Šumadija and Western Serbia, 1.3 years longer than the population of Southern and Eastern Serbia, and as much as 1.9 years longer than the life expectancy of the population of Vojvodina.

Municipalities of Serbia according to the demographic age of the old population

Previous analysis has shown the tendency of changes and existing differences in aging of the old population at the level of the regions of Serbia. The changes that have been taking place over the last two decades meant reducing the differences between the regional entities. Key indicators of age composition of the old population, the average age of the old and the relative participation of the elderly population in the year of 2011 were of approximate values at the level of all observed areas. However, only by bringing down the analysis at the level of municipalities, it is clear that there are many of the spatial differences in the attained age of the old population and that the range in the levels of indicators is major. Basically, the life-span of the population, population dynamics (more or less pronounced depopulation), migration characteristics (immigration or emigration area), ethnicity (Muslim or non-Muslim population), as well as the economic and functional development of each municipality, will be also allocated by the differences among them.

Distribution of municipalities according to the average age of the population older than 65 in 2011 shows that in the majority of municipalities in Serbia, the average age of the old approximates the level of the national average (74.8 years). From a total of 168 municipalities in Serbia, in 71 municipalities (42 %), the average age of the old ranges from 74.6 to 75.0 years. Due to minor deviations of the phenomenon, the difference between the extreme values of the average old age does not vary in a wide range. As a municipality with the "youngest" old population stands out Priboj with an average age of 73.5 years old, while the highest age of 76.4 years recorded in the municipalities of Rekovac, Žabari and Vračar. Old population younger than 74 years on the average, in addition to Priboj, have also the following municipalities: Novi

Pazar, Tutin and Prijepolje. In addition to these municipalities, where the ethnically Muslim population is represented, low average age of the old (under 74.5 years) have the municipalities of Vojvodina. Old population in almost all municipalities of Vojvodina is of the average age of 75 years. This feature of the old population of Vojvodina is expected, bearing in mind shorter life expectancy of the total and old population than the rest of Serbia. On the other hand, a higher age of 75.5 years have 17 municipalities in Serbia, most of which belong to Southern and Eastern Serbia, which is in line with the development process of demographic aging in this area. Also, in most of the municipalities in this region, the old age population is above the average age of the old in the country (74.8 years). However, most municipalities above-average national old age has the region of Šumadia and Western Serbia (69 %). In this region also the life expectancy of the population in 2011 is higher than the national and expected life expectancy in the region of Southern and Eastern Serbia.

Table 4 - *Distribution of municipalities according to the average age of the old population and deviation from the national average, according to the regions of Serbia, 2011*

| Old population | Republic of Serbia | | | | | | | | | |
|-------------------|--------------------|-----|-----------|-----|----------|-----|------------------------|-----|-------------------------|-----|
| | Total | | Vojvodina | | Belgrade | | Šumadia and Western S. | | Southern and Eastern S. | |
| | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % |
| below 74,5 | 49 | 30 | 25 | 54 | 4 | 23 | 8 | 15 | 12 | 23 |
| 74,6-75,0 | 71 | 42 | 20 | 44 | 7 | 41 | 21 | 40 | 23 | 43 |
| 75,1-75,5 | 31 | 18 | 1 | 2 | 3 | 18 | 18 | 35 | 9 | 17 |
| over 75,5 | 17 | 10 | - | - | 3 | 18 | 5 | 10 | 9 | 7 |
| >than the average | 83 | 49 | 8 | 17 | 9 | 53 | 36 | 69 | 30 | 57 |
| <than the average | 85 | 51 | 38 | 83 | 8 | 47 | 16 | 31 | 23 | 43 |
| ∑ municipalities | 168 | 100 | 46 | 100 | 17 | 100 | 52 | 100 | 53 | 100 |

Source: Census in 2011, book: Age and sex, Statistical Office of the Republic of Serbia

Even greater differences have been noticed in analysing the participation of the population older than 80 years in the total population of the municipalities. Spatial distribution of the elderly population is important as an indicator of the achieved level of aging, not just old, but the total population as well. Consideration of the spatial distribution of the oldest population is of particular demographic and socio-economic importance because the high level of elderly population creates negative consequences of demographic, social and economic nature, unfavourable for local and state current and future development.

Serbia is dominated by the municipalities in which the participation of the elderly population is above the national average, i.e., over 3.6%. Polarization of the representation of the elderly population at the municipal level is very distinctive. The lowest values of the participation of the elderly population show a clear correlation with the ones of the national structure. Thus, the min-

imum participation of the elderly contingent is in the following municipalities: Tutin (1.2%), Novi Pazar (1.3%) , Sjenica (2.2%), Prijepolje (2.2%), Priboj (2.3%), which is represented by the Muslim population of the high level of fertility, and these municipalities are characterized by a relatively young age structure. In the group of municipalities with a lower participation of the oldest (less than 3%), there are also some municipalities of Belgrade, Niš, Novi Sad, as well as some municipalities in their peri-urban zones, but also the industrial centres of Kragujevac and Bor, which, due to the dominant immigration components, formed the age structure of the population with a relatively low participation of the elderly contingent. On the other hand, the highest percentage of the population older than 80 years have the municipalities of Rekovac (9.2%) and Gadžin Han (9.1%), and here we also have the remaining municipalities in Southern and Eastern Serbia - Svrlijig, Žabari, Crna Trava, Knjaževac, Babušnica, Ražanj, with 7% -8% of the elderly population.

Table 5 - *Distribution of municipalities according to participation of the population aged 80 and over in the total population and deviation from the national average, according to the regions of Serbia, in 2011*

| Population aged 80 and more | Republic of Serbia | | | | | | | | | |
|-----------------------------|--------------------|-----|-----------|-----|----------|-----|------------------------|-----|-------------------------|-----|
| | Total | | Vojvodina | | Belgrade | | Šumadia and Western S. | | Southern and Eastern S. | |
| | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % |
| below 3% | 35 | 21 | 13 | 28 | 6 | 35 | 8 | 15 | 8 | 15 |
| 3,1-4,0 | 71 | 42 | 30 | 65 | 6 | 35 | 19 | 37 | 16 | 30 |
| 4,1-5,0 | 29 | 17 | 3 | 7 | 2 | 12 | 15 | 29 | 9 | 17 |
| over 5% | 33 | 20 | - | - | 3 | 18 | 10 | 19 | 20 | 38 |
| >than the aver. | 93 | 55 | 13 | 28 | 8 | 47 | 38 | 73 | 34 | 64 |
| <than the aver. | 75 | 45 | 33 | 72 | 9 | 53 | 14 | 27 | 19 | 36 |
| ∑ municipalities | 168 | 100 | 46 | 100 | 17 | 100 | 52 | 100 | 53 | 100 |

Source: Census in 2011, book: Age and sex, Statistical Office of the Rep. of Serbia.

A common feature of these municipalities is considerable depopulation trend, caused by long-term decline in the level of births and high emigration, as well as economic and infrastructural underdevelopment. In addition, most municipalities with a high share of the elderly contingent (above 5 %) have been found in the region of Southern and Eastern Serbia. According to current data (Municipalities and regions in the Republic of Serbia, 2012), the municipalities of Southern and Eastern Serbia have had the hardest hit by depopulation, with the average rate of decline reaching 25‰ annually. Also, according to certain indicators of development (the average wage, unemployment rates), the municipalities of this region in 2011, fell into the group of economically underdeveloped municipalities in Serbia.

Specific distribution of municipalities according to the share of the elderly contingent is present at the level of the city of Belgrade. On one side

stand the municipalities of central urban core – Vračar, Stari Grad and Savski Venac with about 6% of the population older than 80 years, and on the other, the suburban municipalities of Surčin, Grocka, Rakovica, Lazarevac, Mladenovac, with shares that do not exceed 3%. Polarization of the municipalities of this type is explained by the weak immigration processes in the very city municipalities, which in the past have been more directed towards the suburbs, which is why the municipalities of the urban areas have a less favourable age structure of the total population (Devedžić, 2007).

Figure 4 - *Average age of the old population and participation of the population aged 80 and over in the total population, Serbia, 2011⁴ (see at page 85)*

If we look at the distribution of municipalities by regions, in the municipalities of Vojvodina can be seen quite homogeneous low level of participation of the elderly population. In even 93% of the municipalities, the share of the oldest does not exceed 4% of the total population. In almost one third of the municipalities, the share of the old is less than 3% and in the group of these municipalities, beside Novi Sad, which traditionally stands as a strong immigration provincial centre, have also aligned the municipalities in its surrounding area - Sremski Karlovci, Temerin, Beočin, Vrbas, Titel, Žabalj, as well as Stara Pazova, Pećinci and Pančevo, which belong to peri-urban areas of the city of Belgrade. It should be noted that, in addition to the expected life expectancy of the population, which is in Vojvodina significantly shorter than in the rest of Serbia, a smaller representation of the elderly population in the region of Vojvodina was also impacted by the forced migration of the population during the 1990s, the effect of which particularly affected the population of Vojvodina.

Impacts of interaction of different factors are very visible on the examples of large differences in the representation of the elderly population among the municipalities in the region of Šumadija and Western, Southern and Eastern Serbia. Within these regions, there are large differences among the municipalities, reaching multi gap between those with the lowest and the highest share of people aged over 80 years. Thus, in the region of Šumadija and Western Serbia may be listed, on the one hand the municipalities of Tutin (1.2%) and Novi Pazar (1.3%), which recorded the lowest participation, and the other hand, the municipality of Rekovac (9.2%) with the highest national share of the elderly population. In the region of Southern and Eastern Serbia, dispersion in participation of the oldest population ranges from the lowest in the municipalities of

⁴ By the census in 2011, in the municipalities of Preševo and Bujanovac, and partly in the municipality of Medvedja, a reduced coverage of the census units was recorded, due to the boycott by the majority of members of the ethnic Albanian community.

Vranje (2.4%), Bujanovac (2.5%), to the highest in the municipalities of Gadžin Han, Svrlijig, Žabari, with shares of more than 8%.

Obviously, in the basis of the distribution of municipalities according to participation of the elderly population, a dual model is present, which corresponds to the population dynamics. Municipalities with the lowest relative participation of the elderly contingent are the municipalities that record a population growth of people, or, on the basis of high fertility (municipalities with the Muslim population), or, on the basis of high rates of immigration (large cities). On the other hand, the municipalities with the highest share of the population older than 80 years, are the municipalities in Eastern and Southern Serbia hardest hit by depopulation.

Conclusion

The changes that have taken place in the internal structure of the old population in the last two decades resulted in an increase in the average age of the old. The changes were accompanied by an increase in the number and share of people older than 80 years, both in the contingent of old and in the total population. However, as a result of the direct influence of the alternating entry of truncated and compensational generations in the contingent of old and elderly population, in recent decades specific changes in the age structure of the old have been present, which by the census in 2002, had the effect on the reduction in value of the indicators of aging of the old population. Despite this isolated case which deviates from the rules, and according to past and future trends, it can be concluded that the old population in Serbia is ageing. Although the differences in values of the indicators are not expressed, "the youngest" old population certainly has the region of Vojvodina. Life expectancy of the old population has determined that the largest share of elderly in the contingent of old has a population of Belgrade. Within Serbia, it can be spoken as well about the distinctive inter-municipality differentiation in terms of reached demographic age of the old population, primarily caused by demographic factors of the aging of the old. Clear spatial polarization has been established between, on the one hand, the municipalities of the largest cities that improved the age structure by migration and the municipalities with higher fertility rates, in which a lower representation of the elderly population in the total population was recorded, and on the other hand, depopulated municipalities of Eastern and Southern Serbia, as well as the municipalities of the narrowest urban core of Belgrade, with less favourable age structure. In addition, the distribution in Vojvodina shows greater homogeneity of processed indicators of the age structure of the old. By all estimates, the aging process of the population, and especially the aging of the old, will continue in the future, and it is necessary to prepare the society for an appropriate response. In addition to the primary objective of achieving the

simple replacement of generations, or at least prevent further decline in fertility, it is necessary to identify and adapt the society to the needs of old people in terms of providing social, health and economic security in old age.

References (see at page 87)