

VYBRANÉ ASPEKTY PROCESU STARNUTIA POPULÁCIE SLOVENSKA

Gabriela Repaská

Abstract

Ageing is one of the fundamental features of current population development with an irreversible impact into the future. The process of population ageing has fundamentally changed along with the second demographic transition that has included complex changes in family and reproductive behavior. Population aging belongs to characteristics, by which the file of analytic regards a methods of population study. Especially the population age structure provides the important information about population, by which many demographic and geographic characteristic result. The aim of the paper is the analysis of population aging through selected indicators, which can give to a large extent accurate and concise information on the aging of population of the selected region. To fulfill this aim, we used standard geographic methods, methods of analysis, synthesis, mathematical-statistical and cartographic methods. Attention was focused on the study of temporal aspects of Slovakia's population and changes in its age structure.

Keywords: aging, age structure, Slovakia, aging index

Úvod

Proces starnutia populácie patrí medzi kľúčové populačné procesy, ktorý sa dotýka jednotlivých krajín Európy a ktorý ovplyvňuje celkové fungovanie spoločnosti. Znižovanie počtu živonarodených detí, rast úmrtnosti, predlžovanie strednej dĺžky života, migračné procesy, ale aj národnostná a religiózna štruktúra ovplyvňujú vekové zloženie obyvateľstva a teda aj starnutie. Rozlišujú sa dva smery zmien vekového zloženia - starnutie a mladnutie populácie. Z demografického hľadiska sa populácia považuje za starnúcu, ak sa zvyšuje podiel obyvateľstva v poproduktívnom veku medzi jednotlivými vekovými skupinami. Nárast podielu starších ľudí v populácii a nárast priemerného a mediálneho veku obyvateľstva sú čiastočne spôsobené nízkou pôrodnosťou. Predlžujúca sa stredná dĺžka života spolu so znižujúcim sa počtom živonarodených detí sú dva súčasne sa uplatňujúce demografické princípy vo väčšine populácií, ktoré smerujú k procesu populačného starnutia. Cieľom príspevku je prostredníctvom relevantných ukazovateľov poukázať na priestorovú diferenciáciu procesu starnutia na Slovensku.

Teoreticko-metodické východiská

Problematika procesu starnutia stojí v centre pozornosti jednotlivých európskych krajín. Vo všeobecnosti sa zvýšila životná úroveň, zatiaľ čo plodnosť klesla a to malo za následok zvýšenie podielu starších ľudí. Starnutie populácie ovplyvňuje všetky aspekty spoločnosti (zdravotný aspekt, sociálny aspekt, aspekt vzdelávania, spoločensko-kultúrne aktivity, rodinný život, trh práce a pod.). S pokrokom v medicíne, zdravotníctve, zvyšovaním povedomia zodpovednosti za vlastné zdravie súvisí aj predlžovanie života a zmena počtu rokov, ktoré má (môže) osoba v určitom veku ešte prežiť. Podľa Bongaartsa (2006), po druhej svetovej vojne sme vo vyspelých krajinách svedkami kontinuálneho zlepšovania úmrtnostných pomerov a tým aj predlžovania života. V populáciách s nízkou úmrtnosťou sa priemerné ročné predĺženie života pohybuje od 60. rokov 20. storočia na úrovni 0,20 až 0,25 roka (Sanderson a Scherbov, 2013).

Predlžujúca sa stredná dĺžka života a znižujúci sa počet živonarodených detí sú dva súčasne sa uplatňujúce demografické princípy vo väčšine populácií. Podľa OSN (World Population Prospects, 2019) stredná dĺžka života starnúceho európskeho obyvateľstva sa lineárne zvyšuje už takmer 150 rokov, v súčasnosti o 12 mesiacov každých 5 rokov bez toho, aby vykazovala známky poklesu. Odhaduje sa, že počet starých ľudí v Európe vo veku 65 a viac rokov sa zvýši o 45 % do roku 2030. Trvalé starnutie populácie vedie k relatívne staršej pracovnej sile, spomalenému rastu pracovnej sily a spomalenému rastu počtu detí v školskom veku (Cincotta, 2012).

V súvislosti s rastom populácie a demografickým vývojom sa pojem starnutie obyvateľstva často skloňuje v prácach geografického charakteru, pričom je chápané ako nárast početnosti, resp. podielu obyvateľstva vyšších vekových kategórií (starnutie zhora), ako aj znižovanie početnosti detskej zložky z dôvodu znižovania pôrodnosti (starnutie zdola). Okrem týchto typov delenia možno rozlíšiť ešte absolútne a relatívne starnutie obyvateľstva (Káčerová, Mládek, 2012). Absolútne starnutie je prirodzený populačný proces, ktorý vzniká ako následok znižovania úmrtnosti, predlžovanie strednej dĺžky života, a tým aj prežívanie čoraz väčšej populácie do vyšších vekových kategórií. Takto dochádza k absolútnemu pribúdaniu staršieho obyvateľstva, lebo z rovnakých generácií narodených sa dožíva stále viac obyvateľov vyššieho veku. Relatívne starnutie je taký demografický proces, na základe ktorého sa zvyšuje relatívne zastúpenie staršej populácie v dôsledku úbytku detí a osôb v tzv. strednom veku (Mládek a kol., 2018). Zdanlivo jednoduché hodnotenie mladých a starších vekových kategórií obyvateľstva sa komplikuje ich vzájomným vzťahom, ako aj vzťahom k ostatným vekovým kategóriám hodnotenej populácie.

Demografické starnutie sa prejavuje početným aj relatívnym nárastom vyšších vekových skupín obyvateľstva. Populácia seniorov sa obvykle vymedzuje

vekovou hranicou 65 rokov. V krajinách západnej Európy sa táto hranica obvykle zhoduje s oficiálnym dôchodkovým vekom. V krajinách východnej Európy ju možno nahradiť vekom 60 rokov. Takto vymedzená populácia seniorov nie je vnútorne homogénna predovšetkým z hľadiska životného štýlu, zdravotného stavu a tým aj z hľadiska svojich nárokov na spoločnosť. Z tohoto dôvodu je obvyklé ju ďalej rozčleňovať. Vekovú skupinu 65-74 ročných sa nazývame aj „tretí vek“ (young-old), osoby vo veku 75+ „štvrtý vek“ (old-old). Termínom oldest old označujeme populáciu 85+ ročných (Rychtaříková, 2011).

Pri starnutí obyvateľstva dochádza k zmenám vekovej štruktúry. Komplexnosť a dôležitosť vekovej štruktúry obyvateľstva a procesov jej zmien sa odráža i v pomerne rozsiahlom súbore metód a techník, ktorými sa študuje. V tomto súbore je viacero štatistických i grafických postupov, ktoré sa odlišujú náročnosťou na zber a spracovanie základných štatistických informácií, ako aj interpretáciou získaných štatistických a grafických hodnotení. Tým, že je táto problematika v centre pozornosti viacerých vedných disciplín a autorov, je sformovaných veľké množstvo metód a techník analýzy vekových štruktúr. Zároveň sa používa množstvo metodických zákonitostí, ktoré sa k problematike vekovej štruktúry vzťahujú. Tieto zmeny možno hodnotiť rôznymi demogeografickými ukazovateľmi. Takými indikátormi môžu byť napr. počty a proporcie starších alebo mladších vekových kategórií obyvateľstva (napr. podiel 65 ročných a starších, resp. podiel detských vekových kategórií), prípadne kombinácie viacerých vekových kategórií (napr. index starnutia). Schopnosť charakterizovať vekovú štruktúru obyvateľstva majú i niektoré stredné hodnoty, napríklad priemerný vek a mediánový vek a celý rad ďalších ukazovateľov (napr. index ekonomického zaťaženia). Ďalšiu skupinu nástrojov hodnotenia a prezentovania vekovej štruktúry a procesu starnutia predstavujú grafické výstupy (napr. veková pyramída).

Jednotlivé ukazovatele sme sledovali v období 1996 – 2020, pričom na sledovania vývoja a komparáciu slúžili dve čiastkové obdobia a to 1996 – 2007 a 2008 – 2020. Na základe jednotlivých rokov pomocou chronologického priemeru boli vypočítané priemery za čiastkové obdobia. Na znázornenie indexu starnutia sa použil vzťah vyjadrujúci podiel obyvateľov v poproduktívnom veku na 100 obyvateľov v predproduktívnom veku (1). Ak je hodnota indexu starnutia vyššia ako 100, hovoríme o starnutí populácie, ak je hodnota nižšia ako 100, ide o mladnutie populácie. Na zmenu indexu starnutia (ZIs) v sledovanom období sme poukázali prostredníctvom mapových výstupov, pričom pre ich skonštruovanie sa stal základom nasledovný vzťah:

$$Is = \frac{P(65+)}{P(0-14)} \times 100 \qquad ZIs = \frac{Is(2008 - 2020)}{Is(1996 - 2007)} \times 100$$

kde Is - index starnutia; ZIs – zmena indexu starnutia; P – počet obyvateľov.

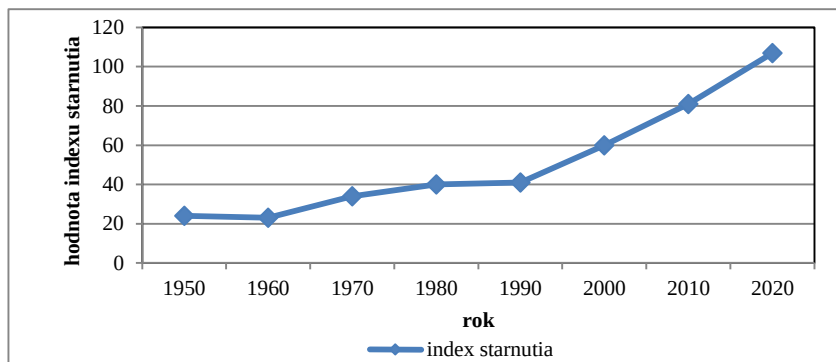
Starnutie obyvateľstva Slovenska

Aj keď proces starnutia rezonuje na Slovensku najmä v posledných rokoch, nárast počtu a najmä podielu starších osôb nie je len doménou súčasnosti, ale prebieha postupne v každej populácii, ktorá zavŕšila kvalitatívno-quantitatívnu premenu svojho reprodukčného správania známou pod označením demografická revolúcia (Káčerová, Bleha, 2007). Vývoj spoločnosti Slovenska a v podstate všetkých európskych krajín čelí značným zmenám vyplývajúcim z procesu demografického starnutia. Aj keď Slovensko momentálne ešte patrí skôr k mladším populáciám v európskom priestore, východisková situácia v podobe charakteru vekovej štruktúry ho predurčuje k dynamickému starnutiu v horizonte najbližších 10 – 15 rokov. Slovensko by sa tak mohlo dostať do pozície jednej z najstarších populácií (Páleník, 2015).

Dynamiku starnutia po druhej svetovej vojne na Slovensku v porovnaní s demograficky vyspelou západnou Európou ovplyvnila vyššia úroveň plodnosti a tiež prehlbujúce sa zaostávanie (najmä od polovice 60. rokov) v úmrtnostných pomeroch. Aj preto Slovensko na začiatku 90. rokov patrilo k najmladším populáciám Európy. K tomu tiež prispela existencia početných mladých osôb z 50. a najmä zo 70. rokov. Obdobie 90. rokov sa nieslo v znamení dramatických a najmä dynamických zmien v charaktere reprodukčného správania (Šprocha a kol., 2018). Typickým znakom je najmä výrazný pokles plodnosti a pôrodnosti, ich stabilizácia na nízkej úrovni a tiež postupné zlepšovanie úmrtnostných pomerov a predlžovanie strednej dĺžky života. Je zrejmé, že predovšetkým dramatický pokles počtu narodených detí výraznou mierou zasiahol hodnoty viacerých syntetických ukazovateľov charakteru vekovej štruktúry. Starnutie síce prebiehalo aj vďaka nárastu hodnôt strednej dĺžky života, dominantné postavenie v tomto procese však zaujal vplyv čoraz nižšej pôrodnosti

Ak sa pozrieme na počet osôb vo veku 65 a viac rokov, od začiatku 50. rokov môžeme sledovať viac-menej kontinuálny rast. Kým v roku 1950 ich žilo na Slovensku len približne 233-tisíc, v druhej polovici 70. rokov prekročili hranicu 500-tisíc, v roku 2000 viac ako 619-tisíc a v súčasnosti (rok 2020) už táto veková skupina dosiahla úroveň 958-tisíc osôb. Podiel seniorov sa zvýšil takmer 5x. Priemerný vek sa zvýšil 30,2 (rok 1950) na 41,2 rokov (rok 2020). Teda je zrejmé, že populácia Slovenska starne. Starnutie populácie Slovenska dokumentuje aj index starnutia, ktorý v priebehu rokov 1950 – 2020 narástol z hodnoty 21 na 107 (graf 1). Hodnota indexu starnutia v sledovanom období neustále stúpala, čo vyjadruje čoraz zväčšujúci sa počet obyvateľov starších ako 65 rokov pripadajúcich na 100 detí vo veku 0-14 rokov.

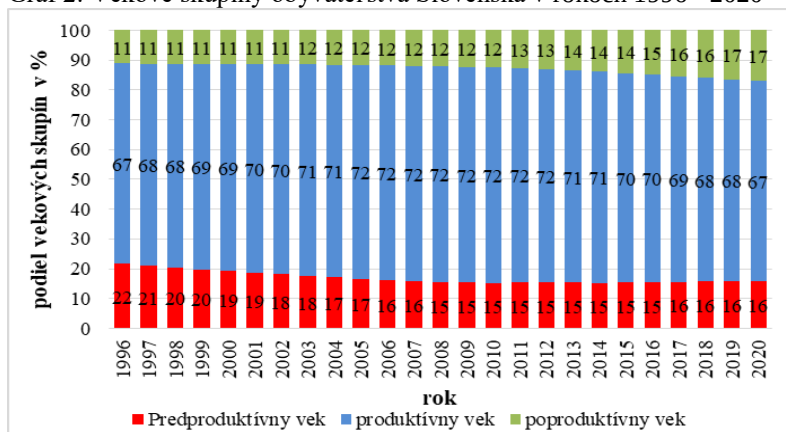
Graf 1: Index starnutia obyvateľstva Slovenska v rokoch 1950 - 2020



Zdroj: ŠÚ SR, 2021, vlastné spracovanie

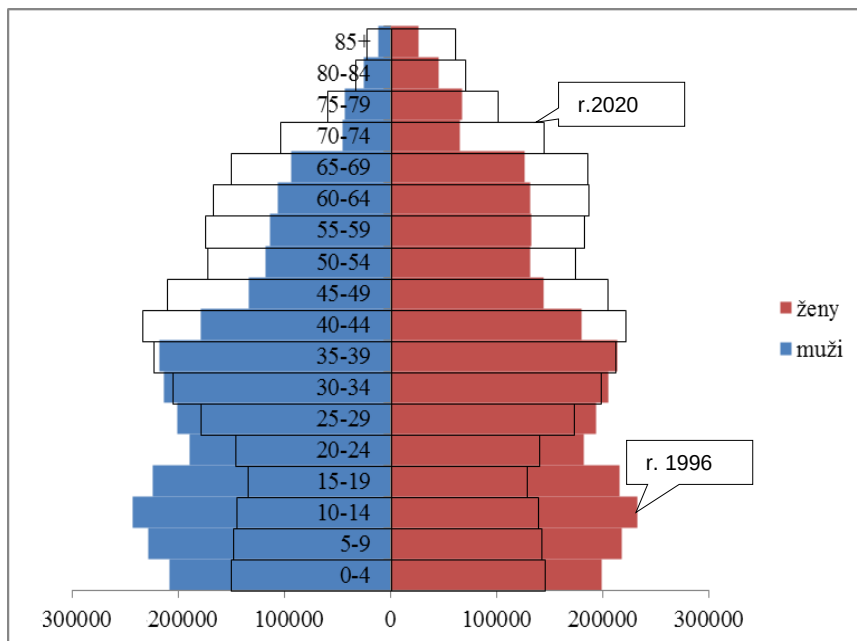
Je zrejmé, že populácia Slovenska starne dlhodobo, no práve obdobie po roku 1990 predstavuje rozhodujúci úsek pre dynamiku tohto procesu. Za tri dekády sa hodnota indexu starnutia zvýšila takmer trojnásobne. V roku 1990 tvorila skupina osôb v poreprodukčnom období necelú štvrtinu z populácie Slovenska. Práve na začiatku 90. rokov môžeme identifikovať vyrovnanie zastúpenia detskej a poreprodukčnej zložky obyvateľstva. Vývoj v posledných 25 rokoch sa však nesie v dramatickom náraste počtu a podielu osôb vo veku nad 50 rokov. Je to výsledok štrukturálnych zmien, keď dochádza k posunu početnej skupiny obyvateľstva zo 70. rokov mimo reprodukčný vek, výraznému poklesu detskej zložky (graf 2, 3).

Graf 2: Vekové skupiny obyvateľstva Slovenska v rokoch 1996 - 2020



Zdroj: ŠÚ SR, 2021, vlastné spracovanie

Graf 3: Veková pyramída Slovenska v rokoch 1996 a 2020

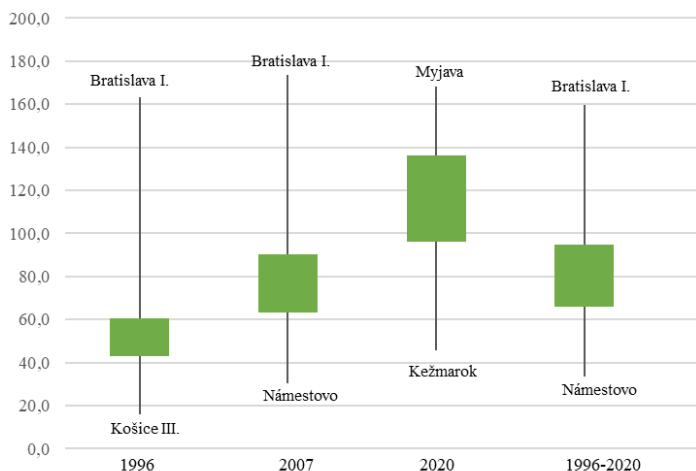


Zdroj: ŠÚ SR, 2021, vlastné spracovanie

Okrem toho dôležitú úlohu zohráva aj spomínané zlepšovanie úmrtnostných pomerov, ktoré prispieva k predlžovaniu života osôb v reprodukčnom a i mladšom seniorskom veku. Kombináciou týchto faktorov dochádza k nárastu váhy poreprodukčnej zložky zo spomínanej necelých jednej štvrtiny na súčasných takmer 36 %. Znamená to tiež, že 90. rokov na Slovensku platí, že osoby vo veku 50 a viac rokov majú vyššie zastúpenie ako je váha detskej zložky populácie do 14 rokov. Tento jav sa nástupom čoraz menej početných generácií zo začiatku 21. storočia do reprodukčného veku bude v najbližších rokoch naďalej prehľbovať.

Podobne, ako na celoslovenskej úrovni, tak aj na úrovni okresov sledujeme tendenciu zmien v starnutí populácie. Proces starnutia v okresoch SR sa v posledných rokoch zintenzívnili. Hodnota indexu starnutia neustále stúpa, čo vyjadruje čoraz zväčšujúci sa počet obyvateľov poproduktívneho veku pripadajúcich na 100 detí vo veku 0-14 rokov. V roku 1996 mal medián indexu starnutia hodnotu 53,6, do roku 2020 vzrástol viac ako dvojnásobne na hodnotu 116. Za obdobie rokov 1996 – 2020 sa drží na úrovni 83,3, pričom najvyšší index starnutia za posledných 25 rokov sledujeme v okrese Bratislava I. a najnižší v okrese Námestovo (graf 4).

Graf 4: Boxploty indexu starnutia v okresoch SR za obdobie 1996 - 2020

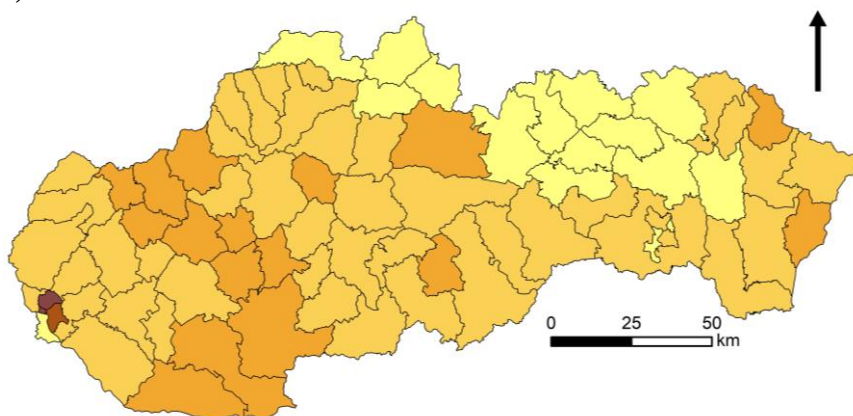


Zdroj: ŠÚ SR, 2021, vlastné spracovanie

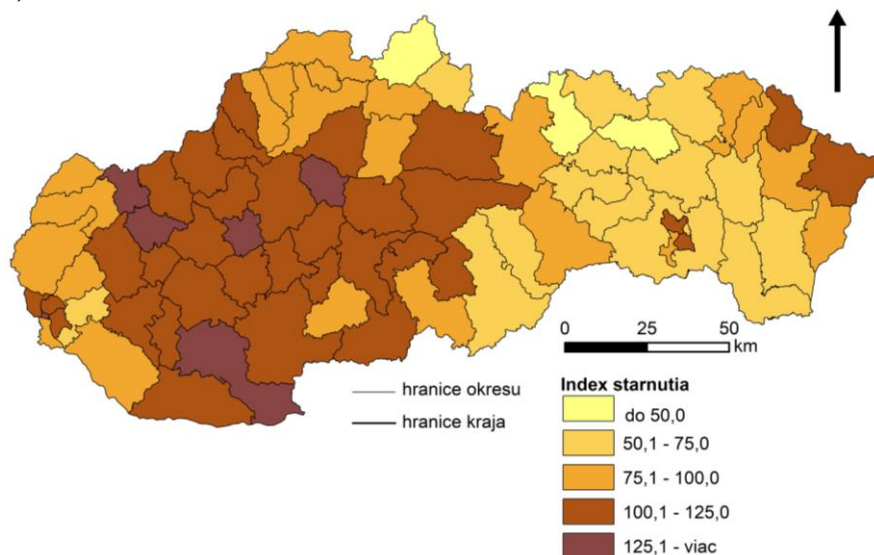
Na základe mapy 1a) a 1b) môžeme pozorovať výrazný nárast starnutia populácie. Kým v rokoch 1996 – 2007 vykazoval index starnutia vyššiu hodnotu ako 100 len v okresoch Bratislava 1, Bratislava 2 a Bratislava 3 (3,7 %), v rokoch 2008 – 2020 malo hodnotu indexu starnutia vyššiu ako 100 až 51 % okresov. V týchto okresoch dominuje silno regresívna veková štruktúra.

Mapa 1: Index starnutia v okresoch Slovenska v rokoch 1996 - 2020

a) 1996 - 2007



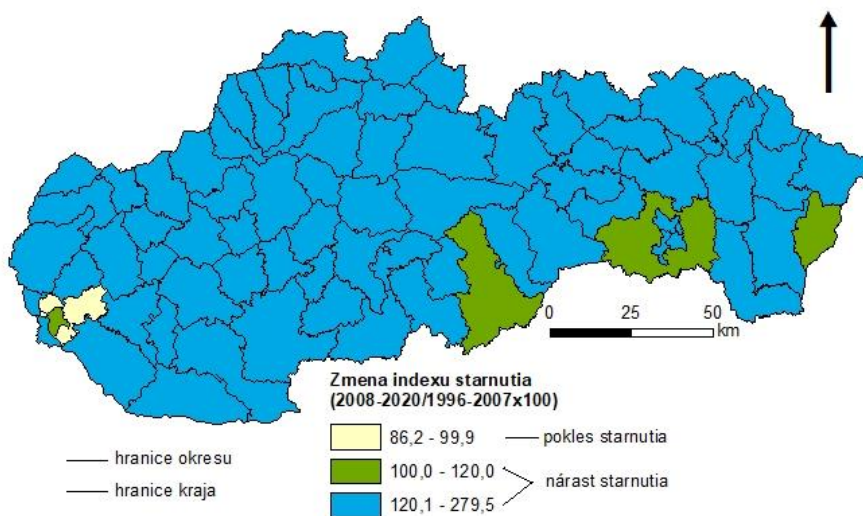
b) 2008 - 2020



Spracovala Repaská G. by ArcMap 10.2.2

Vzhľadom na komparáciu dvoch čiastkových období (mapa 2), je veľmi negatívnym javom to, že v prípade 76 okresov Slovenska (96%) došlo k zintenzívneniu procesu starnutia. Najmenej priaznivá je situácia v okresoch Košice 3, Košice 2 a Bratislava 5. Pozitívny trend možno badať len v 3 okresoch, v okrese Senec, Bratislava 1 a Bratislava 3. Vo všetkých okresoch došlo k poklesu predproduktívneho obyvateľstva do 14 rokov, tento pokles je priamym dôsledkom znižovania plodnosti, počet narodených sa každoročne znižuje. Hoci pokles plodnosti je kľúčovým faktorom, ktorý ovplyvňuje vývoj podielu predproduktívnej zložky, ovplyvňuje ho aj rad iných faktorov: vývoj úmrtnosti, presúvanie rôzne početných ročníkov do vyššieho veku a tým zmena proporcií medzi hlavnými vekovými skupinami. Medzi rokmi 1996-2020 nastáva absolútny pokles počtu obyvateľov vo vekovej kategórii 0-14 ročných v celom súbore okresov Slovenska. Zároveň je typická pre všetky okresy aj tendencia zvyšovania počtu obyvateľov v produktívnom veku 15-59 rokov (presúvanie natalitnej vlny 70. rokov do vyššieho veku). Táto tendencia však v okresoch postupne bude slabnúť (budú sa presúvať čoraz slabšie ročníky a zároveň silné vstupovať do poproduktívneho veku). Priamo úmerne však rastie počet obyvateľov v poproduktívnom veku. Porovnanie období 1996 - 2007 a 2008 - 2020 vykazuje 4 % - 79 % nárast obyvateľstva v poproduktívnom veku, pričom maximálny nárast zaznamenal okres Košice III. Pokles poproduktívnej zložky bol evidovaný len v okrese Bratislava I (o 6 %).

Mapa 2: Zmena indexu starnutia v období 1996 - 2020



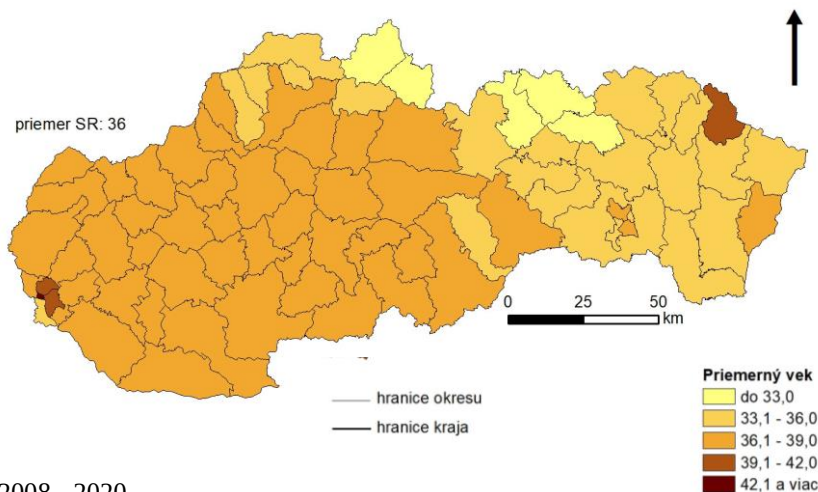
Spracovala Repaská G. by ArcMap 10.2.2

Z aspektu priestorovej diferenciácie má priemerný vek vysokú výpovednú hodnotu na charakteristiku vekovej štruktúry, resp. úrovne starnutia populácie. Kým v období rokov 1996 – 2007 bol priemerný vek na Slovensku 36 rokov, v období rokov 2008 – 2020 stúpol na 39 rokov. K výraznému zhoršeniu došlo hlavne na východe krajiny, ktoré sú typické s vysokým podielom obyvateľov v poproduktívnom veku (mapa 3a, b).

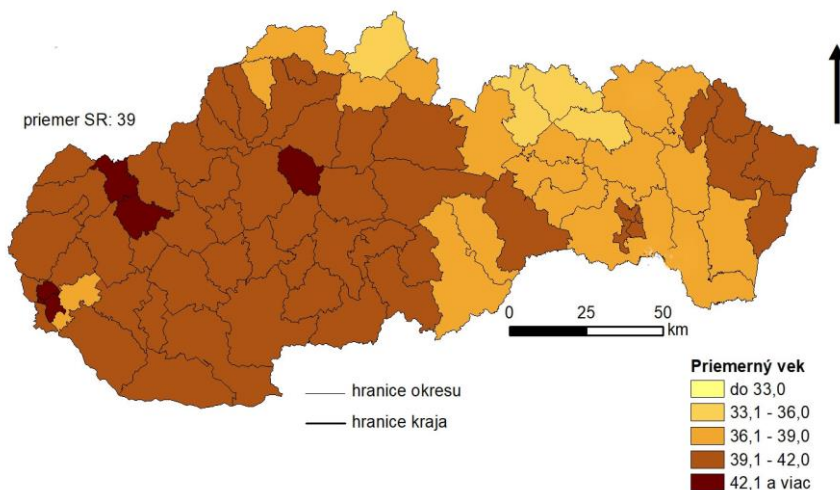
V okrese Medzilaborce nedošlo za sledované obdobie 25 rokov k významnému rastu priemerného veku. V okrese je trend starnutia nastúpený dlhodobo, vyššia úmrtnosť početnejších generácií vo vyššom veku spôsobuje pomalšie stúpanie hodnoty priemerného veku aj napriek nízkej pôrodnosti. Podpriemerné hodnoty rastu priemerného veku dosahuje aj väčšina okresov s vyšším zastúpením rómskeho obyvateľstva, ktorého vyššia pôrodnosť spôsobuje pomalšie zužovanie základne vekovej pyramídy.

Mapa 3: Priemerný vek v okresoch SR v rokoch 1996 - 2020

a) 1996 - 2007



b) 2008 - 2020



Spracovala Repaská G. by ArcMap 10.2.2

Záver

Dynamizácia procesu starnutia v poslednom štvrtstoročí je predovšetkým výsledkom prudkého poklesu pôrodnosti (starnutie zdola) a postupného

predlžovania života, čím rastie zastúpenie staršej zložky populácie (starnutie zhora). V príspevku bola hlavná pozornosť orientovaná na poznanie dosiahnutej úrovne procesov starnutia, pričom za rozhodujúce časové hodnotenie bol zvolený rok 1996-2020 a regionálnymi jednotkami boli okresy Slovenska.

Populácia Slovenska zaznamenala v doterajšom vývoji postupný proces svojho starnutia, kedy sa do roku 2020 veková pyramída obyvateľstva Slovenska zmenila na výrazný regresívny typ. Starnutie populácie nielen v prípade Slovenska predstavuje fenomén 21. storočia, ktorý je nezvratiteľný, bude prebiehať v najbližších rokoch veľmi dynamicky a ovplyvní fungovanie celej spoločnosti. Zmeny vekovej štruktúry, majú nielen demografické dôsledky, ale predstavujú aj závažný spoločenský problém. Tieto zmeny možno chápať z dvoch hľadísk. Pozitívne hľadisko chápania procesu starnutia vychádza z rastu kvality života obyvateľstva, ktorá je vyjadrená rastúcou strednou dĺžkou života. Na Slovensku v roku 1950 dosahovala stredná dĺžka života pri narodení 59 rokov. Do roku 2020 vzrástla na 76 rokov (ŠÚ SR, 2021). Dôvodom je ekonomický rozvoj, starostlivosť o verejné zdravie, zlepšenie výživy obyvateľstva, zvyšovanie vzdelanostnej a kultúrnej vyspelosti spoločnosti. Negatívne hľadisko chápania procesu starnutia vyznieva ako ekonomická a sociálna hrozba budúceho vývoja (starnúca pracovná sila, zvýšená zdravotná starostlivosť, finančné zabezpečenie dôchodkového systému).

PodĎakovanie

Príspevok bol spracovaný v rámci projektu VEGA 1/0880/21 - Transformácia Nitrianskeho kraja v meniacich sa spoločensko-ekonomických podmienkach so zvláštnym zreteľom na dopady pandémie COVID-19.

Literatúra

- BONGAARTS, J. 2006. How long do we live. In *Population and Development Review*. ISSN 1728-4457, vol. 32, no. 4, pp. 605-626.
- CINCOTTA, R. 2012. *Population Aging: A Demographic and Geographic Overview*. [online] Environmental Change and Security Program. [cit. 15.11.2021]. Dostupné na internete: <https://www.newsecuritybeat.org/2012/08/population-aging-a-demographic-and-geographic-overview/?msclkid=436d56baa62211ec8f5e627d0cc34196>
- KÁČEROVÁ, M. – MLÁDEK, J. 2012. Population Ageing as Generation Substitutions: Economic and Social Aspects. In *Ekonomický časopis*. ISSN 0013-3035, 2012, vol. 60, no. 3, pp. 259-276.
- KÁČEROVÁ, M. – BLEHA, B. 2007. Teoretické východiská populačného starnutia a retrospektívny pohľad na starnutie Európy. In *Slovenská štatistika a demografia*. ISSN 1210-1095, 2007, roč. 17, č. 3, s. 43-61.

- MLÁDEK, J. – KÁČEROVÁ, M. – STANKOVIČOVÁ, I. 2018. Regionálna diferencovanosť populačného starnutia v Európe. In *Geographia cassoviensis*. ISSN 2454-0005, 2018, roč. 7, č. 1, s. 92-109.
- PÁLENÍK, V. 2015. Strieborná ekonomika v podmienkach Slovenska a oblasti možného uplatnenia. In *Slovenská štatistika a demografia*. ISSN 1339-6854, 2015, roč. 15, č. 3, s. 70-84.
- RYCHTARÍKOVÁ, J. 2011. Demografické faktory stárnutí. In *Demografie*. ISSN 0011-8265, 2011, roč. 53, č. 2, s. 97-108.
- SANDERSON, W. C. – SCHERBOV, V. 2013. The Characteristics Approach to the Measurement of Population Aging. In *Population and Development Review*. ISSN 1728-4457, vol. 39, no. 4, pp. 673-685. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1728-4457.2013.00633.x>
- ŠPROCHA, B. – ŠÍDLO, L. – Klapková, M. – ĎURČEK, P. 2018. Nové prístupy k hodnoteniu procesu populačného starnutia a ich aplikácia v prípade Slovenska a Európy. In *Geografický časopis*, ISSN 2453-8787, roč. 70, č. 4, s. 351-378. DOI: <https://doi.org/10.31577/geogrcas.2018.70.4.19>.
- WORLD POPULATION PROSPECTS, 2019. [online] New York: Department of Economic and Social Affairs Population Division, 2019. [cit. 15.11.2021]. Dostupné na internete: https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2019_Highlights.pdf

SELECTED ASPECTS OF THE AGING PROCESS OF POPULATION IN SLOVAKIA

Summary

Population ageing is one of the most important phenomenon of the 21st century. This is especially true for the Slovak population. The aging of population is based on the population age structure and its changes which affect all inhabitants. This is reflected in the development of birth rate, death rate, but also processes of migration and other demographic indicators (development of marriage, divorce, abortion rate). The age structure of population and the processes of its formation can be considered as a demographic phenomenon with high degree of complexity. The complexity is demonstrated also by its multicausal relations with many population and social phenomena. The long-term development of the basic population processes – natality, mortality and migration is reflected in the current age structure. On the other hand the age structure of each population can significantly influence the development of many population phenomena and processes. The complexity and importance of the population age structure and processes of its changing are reflected also in relatively large scale of methods and techniques for examination of these processes. The aim of this article is the

recognition of the processes of population ageing in Slovakia European states and presentation of the obtained findings.

RNDr. Gabriela Repaská, PhD.

Katedra geografie a regionálneho rozvoja FPV UKF v Nitre

Trieda A. Hlinku 1, 949 01 Nitra

E-mail: grepaska@ukf.sk