

**Marcela KÁČEROVÁ**

**Katedra humánnej geografie a demografie, Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského v Bratislave**

**Jana ONDAČKOVÁ**

**Schubert & Franzke kartografické vydavateľstvo, Bratislava**

## **PROCES STARNUTIA POPULÁCIE SLOVENSKA V EURÓPSKOM KONTEXTE**

### **PROCESS OF POPULATION AGEING OF SLOVAKIA IN THE EUROPEAN CONTEXT**

#### **ABSTRAKT**

Populačné starnutie je jednou zo základných črt súčasného populačného vývoja s jeho budúcim nezvratiteľným dosahom. Zásadnú zmenu v procesoch populačného starnutia priniesol druhý demografický prechod ako komplex zmien v rodinnom a reprodukčnom správaní. Cieľom článku je analýza populačného starnutia obyvateľstva Slovenska. Pozornosť sa orientuje na štúdium populačného starnutia z temporálneho aspektu, zaoberá sa zmenami vekovej štruktúry obyvateľstva Slovenska v rokoch 1950 – 2013. Významným atribútom procesu starnutia je jeho priestorová diferencovanosť. Druhým aspektom výskumu je analýza komparácie populačného starnutia Slovenska s ostatnými krajinami Európy v rokoch 1960 – 2013.

#### **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. The aim of this study was to analyze ageing trends in Slovakia. Attention was focused on the study of temporal aspects of Slovakia's population and changes in its age structure from 1950 to 2013. Spatial differentiation has been an important attribute of the ageing process in Slovakia. The second aspect of the survey was the analysis of population ageing in Slovakia compared with other European countries from 1960 to 2013.

#### **KLÚČOVÉ SLOVÁ**

populačné starnutie zhora, zdola a zo stredu, Slovensko, Európa

#### **KEY WORDS**

population ageing from the top, from the bottom and from the middle, Slovakia, Europe

#### **1. ÚVOD**

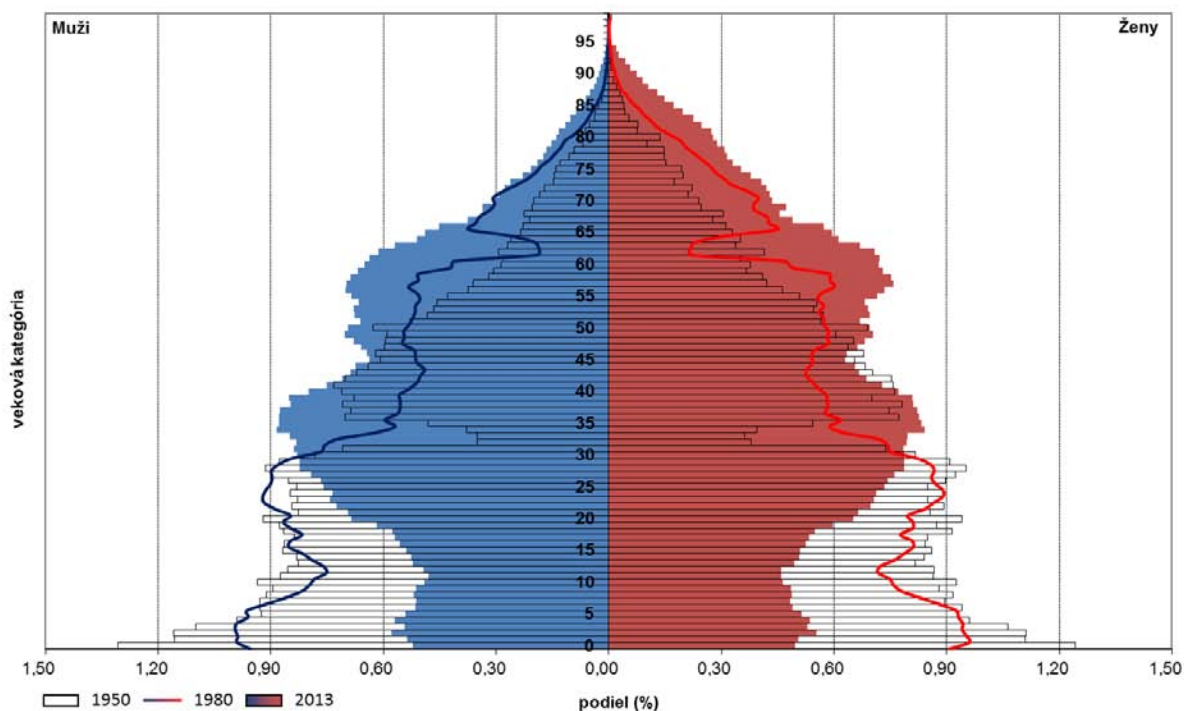
Populačné starnutie sa v súčasnej etape populačného vývoja väčšiny krajín sveta stáva jeho integrálnou črtou. Teoreticko-metodologický základ tohto procesu tkvie v nových osobitostiach reprodukčného a rodinného správania obyvateľstva, t. j. v prejavoch druhého demografického prechodu. Proces populačného starnutia je teda príčinne spojený najmä s druhým demografickým prechodom [5]. Definovať a zmerať proces populačného starnutia znamená vyjadriť zmenu vekovej štruktúry vo forme poklesu početnosti či podielu detskej zložky obyvateľstva (proces starnutia

zdola) a nárastu početnosti či podielu starého obyvateľstva (proces starnutia zhora) [4, 9, 3]. Zmeny vo veľkosti produktívnej vekovej skupiny (obyvateľstvo vo veku 15 až 64 rokov) sa označujú ako proces starnutia zo stredy [8]. Cieľom štúdie je analýza populačného starnutia, resp. zmeny vekovej štruktúry obyvateľstva Slovenska v zmysle takto definovaných troch procesov. Pozornosť sa orientuje na ich dva aspekty: (1) temporálny a (2) temporálno-priestorový. Štúdium populačného starnutia z temporálneho aspektu je zamerané na zmeny vekovej štruktúry obyvateľstva Slovenska v rokoch 1950 – 2013. Temporálno-priestorový aspekt analýzy smeruje k časovej komparácii populačného starnutia Slovenska a krajín Európy v rokoch 1960 – 2013.

## 2. STARNUTIE OBYVATEĽSTVA SLOVENSKA

Predlžujúca sa stredná dĺžka života a znižujúci sa počet živonarodených detí sú dva súčasne sa uplatňujúce demografické princípy vo väčšine populácií, ktoré smerujú k procesu populačného starnutia. Vývoj vekovej štruktúry obyvateľstva Slovenska v rokoch 1950 – 2013 (graf č. 1) tento trend potvrdzuje.

**Graf č. 1: Veková pyramída obyvateľstva SR (1950, 1980, 2013)**



**Zdroj údajov: [14]**

Veková pyramída v roku 1950 zaznamenáva dva zárezy – nepatrný vo vekových skupinách 12- až 17-ročných ako dôsledok zníženého počtu narodených v rokoch 1933 – 1938 (vplyv hospodárskej krízy) a vo vekových skupinách 31- až 35-ročných ako dôsledok zníženej natality a vysokej úmrtnosti počas prvej svetovej vojny. Po druhej svetovej vojne v súvislosti so zlepšením socioekonomických podmienok identifikujeme v populačnom vývoji Slovenska obdobie charakteristické pozitívnymi črtami reprodukcie obyvateľstva (zvýšenie pôrodnosti, plodnosti, sobášnosti, prirodzeného prírastku), ktoré trvalo až do polovice 50. rokov [16]. Zároveň sa do veku najvyššej plodnosti dostávajú početné ročníky narodené v kompenzačnom období po prvej svetovej vojne. Svetoň [13] uvádza, že pri značnej dojčenskej

úmrtnosti pokles pôrodnosti, ktorý charakterizoval obdobie medzi dvoma svetovými vojnami, veľmi rýchlo znižoval zastúpenie detí a vytváral tak všetky predpoklady na nastupujúce starnutie. V skutočnosti došlo len k čiastkovému narastaniu produktívnych ročníkov (15- až 59-roční narástli o 25 %) a osôb v stareckom veku (60-roční a starší vzrástli o 30 %). Príčina tkvie vo veľkých poruchách v pôrodnosti z obdobia epidémií, v masovom odchode ročníkov v produktívnom veku do zámoria a v pomerne vysokej stareckej úmrtnosti (t. j. v danom období úmrtnosti vo veku nad 60 rokov).

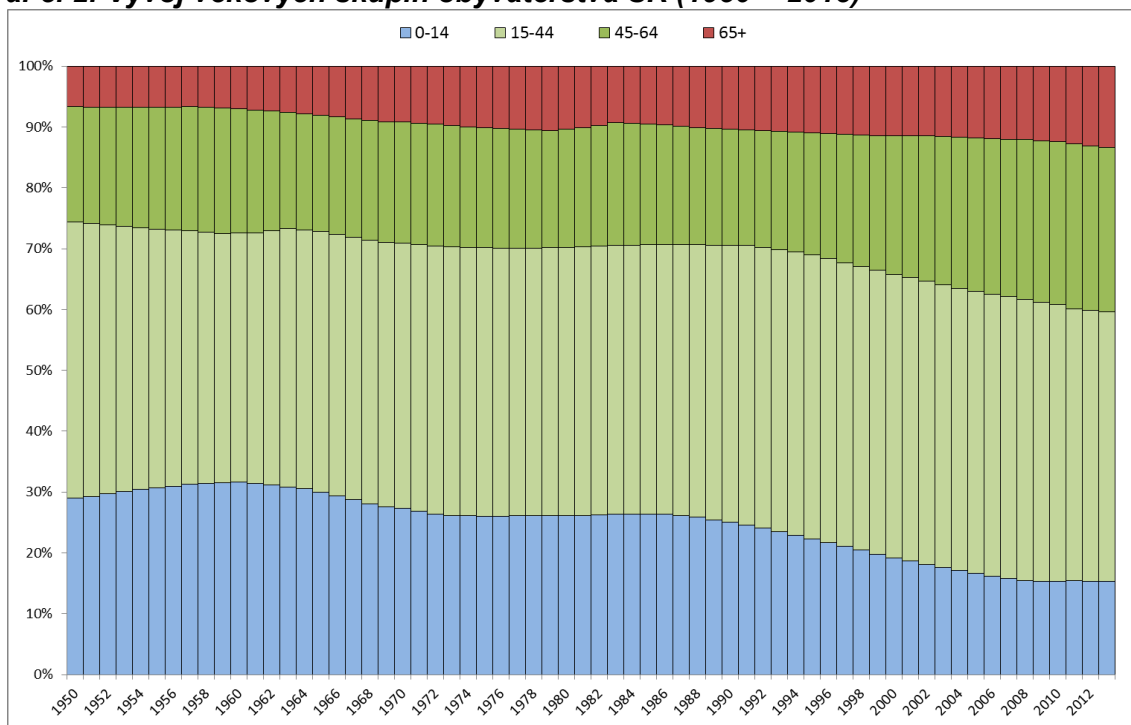
Veková skladba obyvateľstva v roku 1980 je ešte charakteristická širokou základňou, ktorá súvisí so zvýšenou úrovňou pôrodnosti v rokoch 1973 – 79. Ide o tzv. momentum effect (efekt hybnosti), keď nastáva jej sekundárne zvýšenie, ktoré je dané vysokým počtom žien vo veku najvyššej plodnosti. To bolo navyše posilnené širokými pronatalitnými opatreniami. Veková štruktúra zaznamenáva opäť spomínané deformácie s adekvátnym časovým posunom. Ak sa pozrieme na tvary vekových pyramíd v rokoch znázornených v grafe 1, nárast početnosti obyvateľov je zrejmý vo vrchole pyramídy pri 65- a viacročných (starnutie zhora). Zároveň registrujeme znižovanie početnosti detskej zložky (starnutie zdola), i keď v roku 1980 nastáva opäť rozšírenie základne pyramídy (0- až 4-roční).

Súčasná veková štruktúra (2013) vykazuje niekoľko deformácií. Vo vekovej kategórii nad 65 rokov pozorujeme výrazný rast početnosti obyvateľstva (znižovanie úmrtnosti po páde komunistického režimu). Signifikantná je najmä absolútna prevaha žien spôsobená prevažne biologickými a do istej miery aj socioekonomickými faktormi (životný štýl). Dozvuky kompenzačnej fázy po druhej svetovej vojne, ktorá je charakteristická pozitívnymi črtami mier reprodukcie obyvateľstva (prejavili sa už v roku 1950), sa výraznou mierou podieľajú na vysokej početnosti 57- až 62-ročných. Práve presun tejto vekovej skupiny do vekovej skupiny nad 65 rokov spôsobí v najbližších rokoch ďalšie starnutie slovenskej populácie (starnutie zo stredy). Vo veku 42 – 48 rokov sa ukazuje vplyv menej početných ročníkov narodených v 60. rokoch. 34- až 39-roční (generácie zo 70. rokov 20. storočia) predstavujú ďalšiu nadpriemernú vekovú skupinu v súčasnej vekovej štruktúre. Tieto vekové kategórie (skupiny) vstúpili v 90. rokoch do obdobia svojej maximálnej plodnosti. Očakávané oživenie početnosti najmladších vekových kategórií sa neuskutočnilo v dôsledku zmeny reprodukčného správania (druhý demografický prechod, ekonomické problémy). Tvar vekovej pyramídy populácie Slovenska tak v súčasnosti svedčí o regresívnom type vekovej štruktúry, v ktorom je detská zložka obyvateľstva relatívne málo početná a populácia má nedostatočnú reprodukciu.

Premeny vekovej pyramídy potvrdzujú proces starnutia zdola, zo stredy i zhora. Proces *starnutia zdola* je identifikovaný poklesom 0- až 14-ročných; v sledovanom období sa jeho podiel znížil z 29 % v roku 1950 na 15,3 % v roku 2013 (graf č. 2). V rokoch 1961 – 1991 tvorila detská zložka viac ako štvrtinu celkového počtu obyvateľov. V roku 1961 (31,5 %) pozorujeme nárast podielu mladého obyvateľstva oproti roku 1950, čo je odrazom doznievajúcej kompenzačnej fázy po druhej svetovej vojne. Rokom 1958 vstúpil populačný vývoj na Slovensku do fázy zvýšenej oficiálnej podpory plodnosti. Na druhej strane prijatím zákona o umelom prerušení tehotenstva sa obyvateľom otvorila jedna z viacerých možností na plánovanie veľkosti rodiny. Na pôrodnosti sa odrazila aj rýchla industrializácia Slovenska [1]. Vďaka tomu sú 60. roky charakterizované ako roky klesania realizovanej plodnosti. Deje sa tak aj

napriek neustálemu zlepšovaniu demografických podmienok na zvyšovanie pôrodnosti, keď je populácia trvalo posilňovaná mladými ženami vo veku najvyššej plodnosti. Od roku 1961 početnosť aj podiel obyvateľstva do 15 rokov klesá až na hodnotu 26,1 % v roku 1980. V absolútnom vyjadrení počet detí dosiahol maximum v dvoch obdobiach: v rokoch 1961 – 1964 a 1985 – 1988 (v oboch obdobiach bolo v populácii vyše 1,3 milióna detí). Od roku 2002 je počet detí v slovenskej populácii nižší ako 1 000 000 a v súčasnosti predstavuje 830 409 detí.

**Graf č. 2: Vývoj vekových skupín obyvateľstva SR (1950 – 2013)**



**Zdroj údajov: [14]**

Podstata hodnotenia *starnutia zo stredy* spočíva v hodnotení vnútornej štruktúry vekovej skupiny obyvateľov 15- až 64-ročných, t. j. v hodnotení vzťahov vekových skupín 15- až 44-ročných a 45- až 64-ročných. Početnosť 15- až 64-ročných v slovenskej populácii sa permanentne zvyšuje až do roku 2008, keď dosiahla vrchol (72,5 % z celkovej populácie). Za šesťdesiattri rokov sa zväčšila o takmer 58 %. Počet obyvateľov v tomto veku sa zvýšil z takmer 2,243 milióna v roku 1950 na približne 3,861 milióna v roku 2013, čo predstavuje 71,3 % zastúpenie z celkového počtu obyvateľov. Pokles v krivke percentuálneho podielu tejto vekovej skupiny sledujeme od konca druhej svetovej vojny až po rok 1956 a následne medzi rokmi 1968 – 1974 a 1971 – 1981, čo je však len výsledok výrazného nárastu podielu 0- až 14-ročných v populácii. Pokles je teda daný len vzájomným pomerom všetkých troch hlavných vekových skupín. Bezprecedentné zvyšovanie počtu obyvateľov v produktívnom veku spôsobil (popri zlepšujúcich sa úmrtnostných pomeroch) vstup početne silných ročníkov narodených v kompenzačnej fáze po druhej svetovej vojne, ako aj v 70. rokoch 20. storočia. Od roku 2008 prechádza silná povojnová populačná kohorta do veku 65 rokov, čím sa znižuje zastúpenie obyvateľov vo vekovej skupine 15 – 64 rokov.

Zastúpenie dvoch parciálnych vekových skupín (15- až 44-ročných a 45- až 64-ročných) v rámci vymedzenej produktívnej vekovej skupiny má až do roku 1994

viac-menej zachovaný vzájomný pomer 70 : 30. Veková skupina 15- až 44-ročných tvorí časť obyvateľstva s najvyšším reprodukčným potenciálom a v podiele z celkového počtu obyvateľov si od 70. rokov udržuje hodnotu 43 – 45 %. Následne od polovice 90. rokov nastáva pokles zastúpenia 15- až 44-ročných, čo odráža rýchlejšiu rast obyvateľstva nad 45 rokov. Od začiatku 70. rokov až do konca 90. rokov sa podiel 45- až 64-ročných udržuje na úrovni 19 – 20 %. Vzhľadom na to, že cez vekovú hranicu 45 rokov sa presúvajú obyvatelia narodení po druhej svetovej vojne, podiel 15- až 44-ročných na celkovej populácii klesá (v súčasnosti dosahuje okolo 26 – 27 %). Narastajúce zastúpenie 45- až 64-ročných v ďalšej fáze populačného vývoja vyústí do výrazného populačného starnutia zo stredu vekovej pyramídy.

Zvyšovanie počtu obyvateľov nachádzajúcich sa na vrchole vekovej pyramídy (proces *starnutia zhora*) prebiehalo pozvoľna. V 50. rokoch 20. storočia síce dochádzalo k rapidnému zlepšeniu v úmrtnosti, avšak najmä v mladších vekových skupinách. Zastúpenie seniorov rástlo pomaly, v sledovanom období sa zvýšilo zo 6 % na 7 % a v roku 2013 dosiahlo prah demograficky starého obyvateľstva podľa klasifikácie OSN<sup>1</sup>. Od začiatku 60. rokov môžeme pozorovať plynulý mierny nárast seniorskej populácie, čo do istej miery súviselo so zlepšenými úmrtnostnými pomermi (najmä vďaka sprístupneniu zdravotnej starostlivosti širokým vrstvám obyvateľstva, novým liečebným metódam a zvýšenej účinnosti liekov [12]), avšak na druhej strane aj klesajúci podiel detskej zložky. Do konca 70. rokov tak Slovensko zaznamenalo 10 % podiel obyvateľstva nad 65 rokov. Zastavenie rastu početnosti tejto vekovej skupiny na začiatku 80. rokov súviselo so vstupom menej početných ročníkov z obdobia prvej svetovej vojny do seniorského veku. Po prechode tejto generácie zaznamenáva populácia slovenských seniorov kontinuálny rast až na 13,3 % v roku 2013, čomu zodpovedá viac ako 722-tisíc obyvateľov nad 65 rokov.

### 3. STARNUTIE OBYVATEĽSTVA SLOVENSKA V EURÓPSKOM KONTEXTE

Každá populácia má svoj osobitý vývoj. V rôznych časových okamihoch zaznamenáva zmeny v reprodukčnom správaní či úmrtnostných pomeroch. Zmeny v populačnom vývoji sú navyše stimulované mnohými spoločenskými udalosťami, ktoré sa často uplatňujú rôzne intenzívne vzhľadom na iné demografické štruktúry. Populácia však nežije izolovane ani od myšlienkových prúdov a vzorcov správania iných populácií a do istej miery ju ovplyvňuje jej okolie. Z tohto hľadiska má význam porovnávať vekovú štruktúru obyvateľov Slovenska aj v medzinárodnom kontexte, osobitne s vekovými štruktúrami, ktoré sú slovenskej populácii kultúrne najbližšie, t. j. s európskym obyvateľstvom.

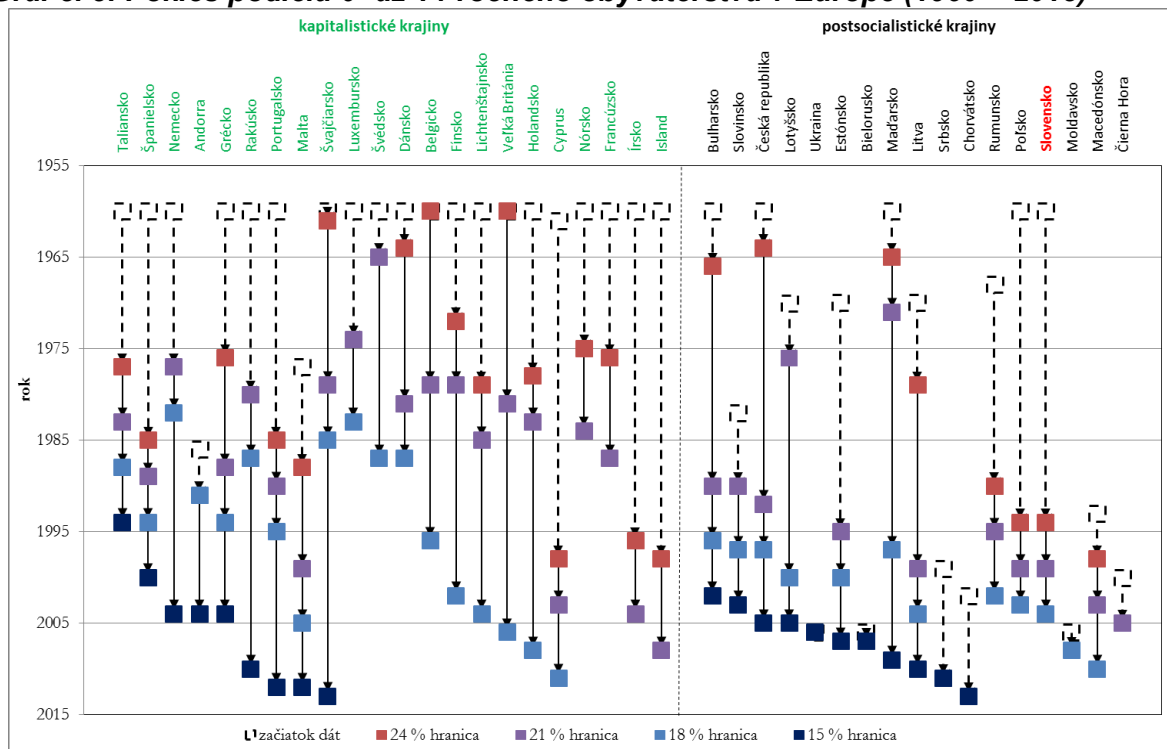
Historicky sa v priestore Európy ako prvé prejavilo starnutie zdola. Na grafe č. 3 môžeme pozorovať starnutie zdola naprieč európskym svetadielom. Prvými krajinami, ktorým klesol podiel obyvateľstva do 14 rokov pod 24 %, boli Nemecko, Rakúsko, Luxembursko a Švédsko. Tieto krajiny zaznamenávajú pokles pod prvú hranicu už pred rokom 1960. Ďalšie štáty západnej Európy – Švajčiarsko, Dánsko, Belgicko a Veľká Británia – prekračujú túto hranicu v prvej polovici 60. rokov. K spomínaným kapitalistickým krajinám sa pridali aj tri populácie bývalého

<sup>1</sup> Klasifikácia OSN hodnotí priebeh populačného starnutia na základe podielu 65- a viacročných:

1. etapa – podiel do 4 % → mladé obyvateľstvo,
2. etapa – podiel 4 – 7 % → zrelé obyvateľstvo,
3. etapa – podiel nad 7 % → staré obyvateľstvo.

socialistického bloku – Maďarsko, Česko a Bulharsko, ktoré sa svojím typom reprodukčného správania približovali skôr k západnému modelu Hajnalovej línie (s vyšším vekom pri sobáši aj pôrode a celkovo nižším počtom potomkov) [11,15]. Divergentný vývoj zaznamenávame v 70. rokoch. Kapitalistické krajiny tak na juhu, ako aj severe Európy zaznamenávajú prvé štádium starnutia zdola (pod 24 %) a niektoré krajiny aj druhé štádium (pod 21 %). V krajinách bývalého východného bloku nástupu takéhoto demografického režimu bránili rozsiahle pronatalitné opatrenia, ako aj obmedzovanie iných možností realizácie (kariéra, cestovanie a pod.). Podobnú situáciu v tomto priestore zaznamenávame aj počas 80. rokov, v dôsledku čoho sa darí krajinám udržiavať detskú populáciu na stabilných hodnotách. V západnom bloku ako prejav druhého demografického prechodu nastáva kontinuálny pokles detskej zložky. Od začiatku 90. rokov však pozorujeme aj v tomto priestore odlišný vývoj vo vekových štruktúrach. V severo-západnom priestore sa situácia stabilizuje a podiel 0- až 14-ročných buď stagnuje, alebo klesá iba veľmi pozvoľne (18 – 21 %). V germánskych krajinách (Nemecko, Rakúsko, Švajčiarsko) a v krajinách južnej Európy nastáva akcelerácia populačného starnutia zdola. V dôsledku veľmi nízkej plodnosti detská zložka v priebehu niekoľkých rokov klesá pod 15 % hranicu. Podobnú situáciu zaznamenávame v krajinách bývalého východného bloku. V dôsledku zložitých ekonomických pomerov, ale aj v dôsledku druhého demografického prechodu dosahujú tieto populácie v priebehu veľmi krátkeho obdobia najnižšie hodnoty v celom európskom priestore. Spomedzi postsocialistických krajín si priaznivejšiu vekovú štruktúru udržiava práve Slovenská republika, Poľsko a štáty balkánskeho polostrova – Rumunsko, Moldavsko, Macedónsko a Čierna Hora.

**Graf č. 3: Pokles podielu 0- až 14-ročného obyvateľstva v Európe (1960 – 2013)**

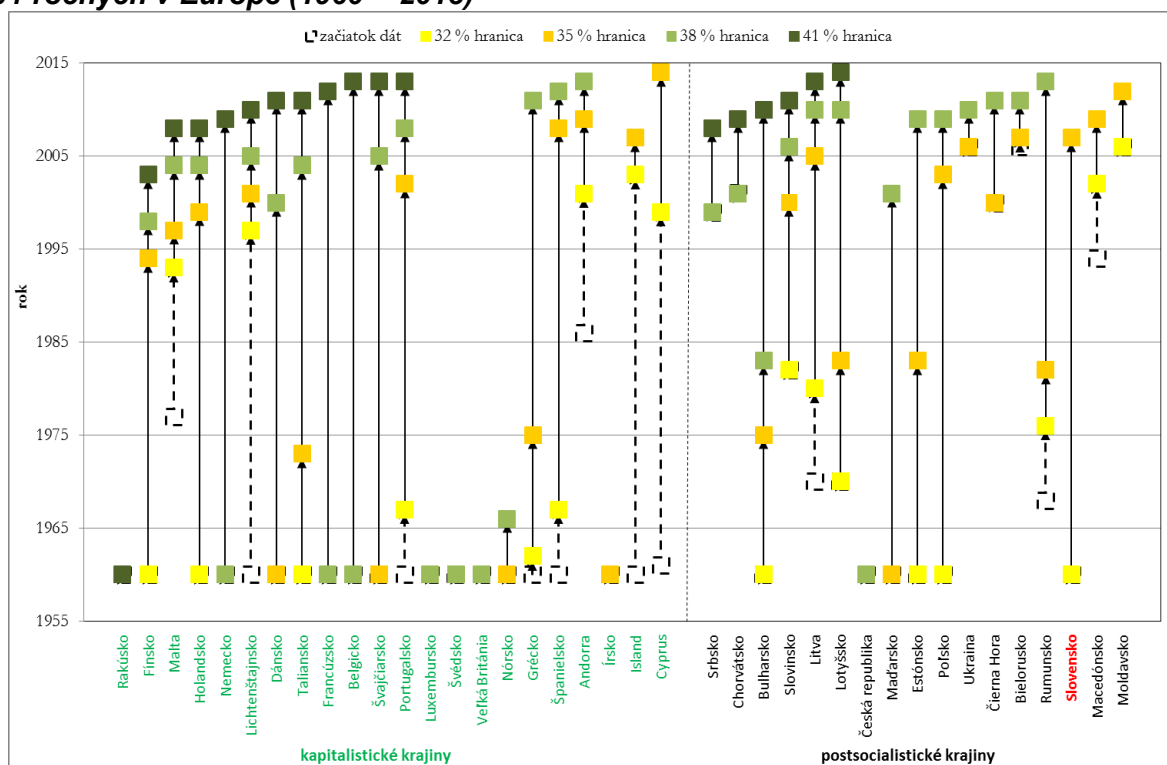


**Poznámka:** Percentuálne hranice posunu vekových štruktúr boli v grafoch č. 3 – 5 stanovené expertne tak, aby čo najexaktnejšie vystihovali zmeny vekových štruktúr v európskom priestore.

**Zdroj údajov:** [2]

Komplikovanejším sa javí proces starnutia zo stredu vekovej pyramídy (graf č. 4). Príčinou je kombinácia priestorových vzorcov demografického správania a zároveň vplyv „rozkývanosti“ vekových štruktúr. Práve výrazné kohorty (napr. povojnové ročníky) sú typickou ukážkou rýchleho starnutia zo stredu. Avšak tieto výnimočné udalosti neprebehli vo všetkých krajinách Európy. Napríklad Anglicko či Švédsko nezaznamenali vo vekovej štruktúre svojich obyvateľov také výkyvy ako ich susedia. Napriek tomu možno identifikovať určitý trend aj v tomto procese. V 60. rokoch predstavoval podiel obyvateľov vo vekovej skupine 45- až 64-ročných 38 – 41 % v Rakúsku, Nemecku, vo väčšine krajín západnej Európy (Francúzsko, Belgicko, Luxembursko, Veľká Británia) a v dvoch severských krajinách (Nórsko a Švédsko). V krajinách východnej Európy mala takéto zastúpenie iba populácia Česka, ktorá sa svojím demografickým režimom až do začlenenia do socialistického bloku približovala skôr k západnej Európe. Z tohto dôvodu tak prekonala o. i. prvý demografický prechod, ktorý v danom období vyformoval silnú kohortu nachádzajúcu sa v strede vekovej pyramídy, oveľa skôr ako ostatné socialistické krajiny. 70. a 80. roky sprevádza stabilizácia, prípadne pokles zastúpenia obyvateľov v poreprodukčnej vekovej skupine. Spôsobil to vstup silných kohort narodených v povojnovom babyboome do reprodukčnej vekovej skupiny, čo svedčí iba o relatívnom procese. Výraznejší nárast 45- až 64-ročných eviduje len Bulharsko, ktoré začlenením do tzv. sovietskeho bloku zaznamenalo kultúrny šok, úhrnná plodnosť tam klesla z 2,9 (1950) na 2,4 (1951). Krajinu navyše opustilo 150-tisíc Turkov [7]. Situácia sa rapídne mení po roku 1995. Ročníky narodené po roku 1950 sa začínajú presúvať do skupiny 45- až 64-ročných a ich zastúpenie v priebehu 5 – 10 rokov dosahuje čoraz vyššiu hranicu. Menšie ako 38 % zastúpenie poreprodukčnej vekovej skupiny v kapitalistických krajinách dosahuje iba Island, Írsko a Cyprus. Keďže povojnový babyboom prebehol v krajinách západnej i východnej Európy, situácia je podobná aj v postsocialistických štátoch. V globálnej mierke však možno hovoriť o mierne pomalšom tempe spôsobenom tým, že v skupine 15- až 44-ročných sa nachádza ďalšia silná kohorta narodená v 70. rokoch ako dôsledok pronatalitných opatrení v bývalých socialistických štátoch. Výnimočné postavenie si aj v tomto procese zachováva Slovenská republika a balkánske populácie, ktoré dosahujú 35 % hranicu 45- až 64-ročných obyvateľov.

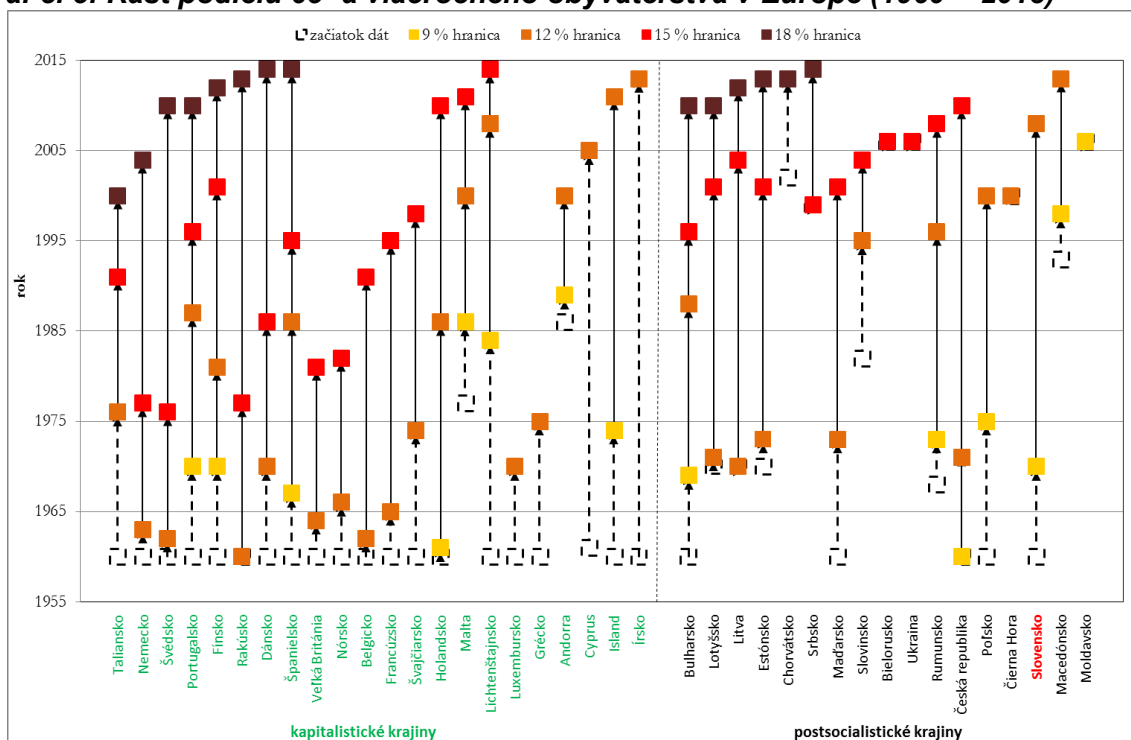
**Graf č. 4: Rast podielu 45- až 64-ročného obyvateľstva vo vekovej skupine 15- až 64-ročných v Európe (1960 – 2013)**



**Zdroj údajov: [2]**

Pozoruhodný vývoj zaznamenal proces populačného starnutia vo vrchole pyramídy (starnutie zhora, graf č. 5). Z hľadiska zastúpenia 65- a viacročných poskytuje veková pyramída komplikovaný obraz tak na strane bývalého západného, ako aj východného bloku. Do roku 1975 prekračuje väčšina kapitalistických krajín nielen prvú 9 % hranicu, ale aj druhú 12 % hranicu zastúpenia 65- a viacročných. Relatívne lepšiu vekovú štruktúru si zachovávali krajiny južnej Európy – Portugalsko a Španielsko spolu s Fínskom a niekoľkými menšími štátmi (Lichtenštajnsko, Cyprus, Malta, Island). Vysoká pôrodnosť udržiavala nízky podiel seniorov v katolíckom Írsku a vďaka výraznému babyboomu aj v Holandsku. Toto obdobie charakterizujú úspechy v zdravotníctve (zníženie dojčenskej úmrtnosti, pokles úmrtí na infekčné ochorenia) aj v priestore bývalého socialistického bloku, čo umožnilo nástup populačného starnutia. Podobne ako pri starnutí zdola, aj pri starnutí zhora sú lídrami týchto procesov pobaltské krajiny (Litva, Lotyšsko, Estónsko) a opäť Maďarsko a Česká republika.



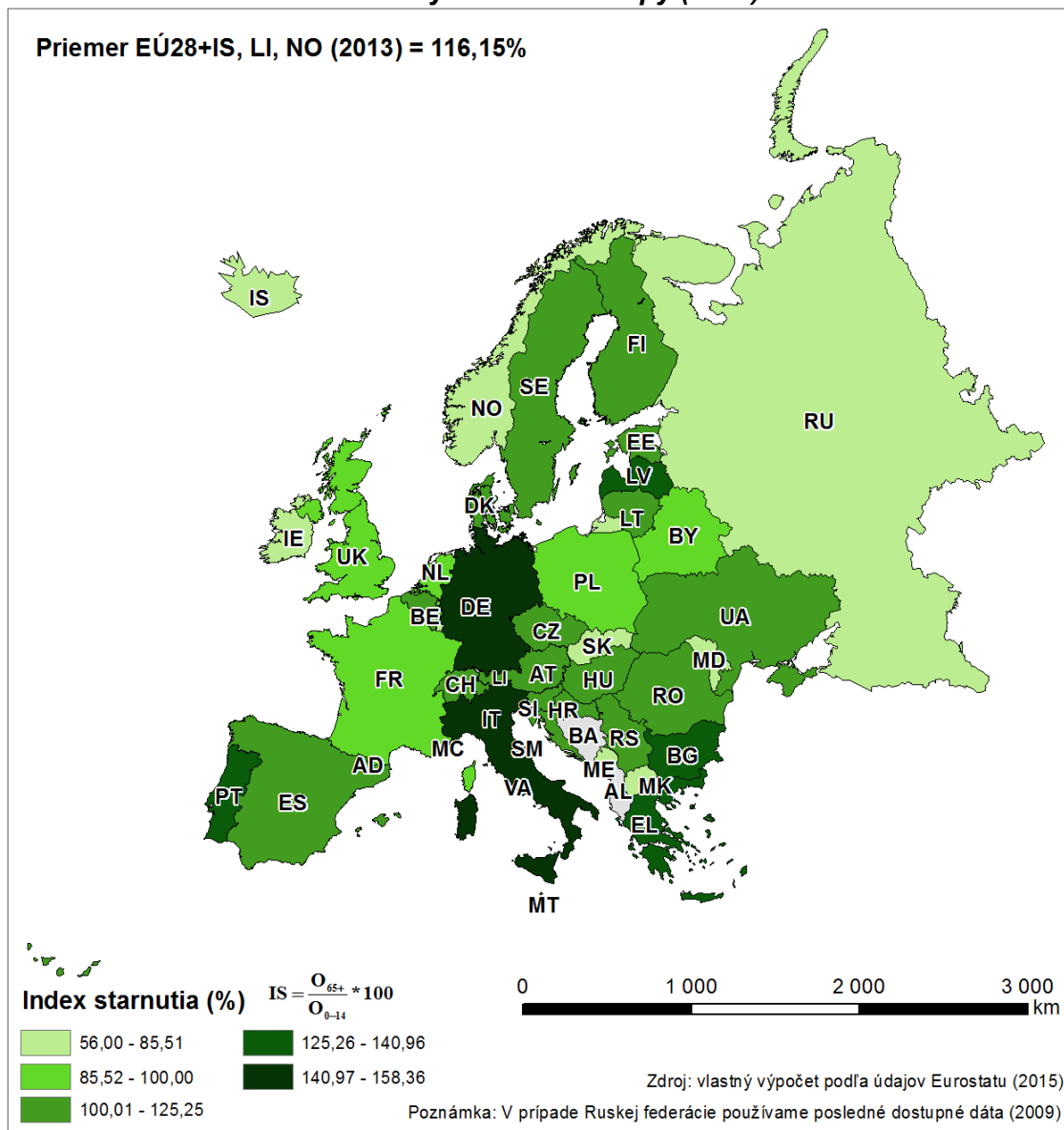
**Graf č. 5: Rast podielu 65- a viacročného obyvateľstva v Európe (1960 – 2013)****Zdroj údajov: [2]**

Divergentná situácia nastáva od polovice 70. do polovice 90. rokov. V západnej Európe pokračuje pokrok v zdravotníckej starostlivosti, znižuje sa predovšetkým úmrtnosť na kardiovaskulárne ochorenia, ktoré patria k najčastejším príčinám úmrtí vo vyššom veku. V dôsledku toho zastúpenie seniorov prekračuje 15 % podiel a rozdiely utvorené v predchádzajúcom období medzi jednotlivými krajinami ostávajú zachované. Krajiny strednej a východnej Európy však nedokázali pokrok v zdravotníctve zachytiť a zlepšovanie úmrtnosti stagnuje. V niektorých krajinách dokonca klesá stredná dĺžka života. Úmrtnosť vo vekovej kategórii 45- až 55-ročných pritom dosahovala až dvojnásobné hodnoty európskeho priemeru [10]. Podiel seniorov pretrváva medzi 9 – 12 %. Po roku 1995 sa Európa prestáva deliť na kapitalistické a postsocialistické krajiny aj z hľadiska zastúpenia seniorov. V oboch skupinách krajín nachádzame vekovo mladšie i vekovo staršie populácie. Avšak zastúpenie seniorov variuje v príčinách. Najstaršie populácie identifikujeme na juhu (Španielsko, Taliansko a Portugalsko), stredozápade (Nemecko, Rakúsko, Dánsko) a severe Európy (Fínsko, Švédsko). Tieto krajiny možno označiť za tradičných lídrov kontinuálneho priebehu starnutia. V prípade krajín východnej Európy (Litva, Lotyšsko, Estónsko, Chorvátsko, Srbsko) možno hovoriť o skokovitom náraste podielu seniorov. Podobnú akceleráciu zaznamenávajú aj Slovinsko, Česko, Maďarsko, Bielorusko, Rumunsko a Ukrajina, kde starnutiu zhora bránila vysoká úmrtnosť, predovšetkým v strednom veku. Tieto krajiny prekračujú 15 % hranicu zastúpenia seniorskej populácie. Podobný podiel seniorov zaznamenáva aj početná skupina štátov západnej a severnej Európy. Hoci úmrtnostné pomery sa tam zlepšujú, podiel seniorov je limitovaný aj relatívne priaznivejšími hodnotami plodnosti formujúcej vyššie zastúpenie detskej zložky. V oboch regiónoch nachádzame spolu 5 populácií s 12 – 15 % zastúpením 65- a viacročných. Mladšie vekové štruktúry si z tohto hľadiska zachovávajú aj naďalej Luxembursko, Grécko, Cyprus, Island a Írsko. Z postsocialistických krajín si porovnateľnú vekovú štruktúru uchovávajú

štáty balkánskeho polostrova nasledované Poľskom a Slovenskou republikou s výrazným zastúpením obyvateľstva s rímskokatolíckym vierovyznaním.

Súhrnný obraz starnutia zdola i zhora poskytuje obrázok č. 1. Absolútne najstaršie sú populácie v Taliansku a Nemecku. Taliansko ako prvá krajina dosiahla najnižšie zastúpenie detskej zložky a, naopak, najvyššie zastúpenie seniorov. Podobne Nemecku patrí tretia a druhá pozícia v časovaní poklesu 0- až 14-ročných, resp. nárastu 65- a viacročných (grafy č. 3 a 5). Index starnutia v týchto krajinách dosahuje viac ako 140 %. Taliansko a Nemecko nasledujú krajiny južnej Európy – Portugalsko, Grécko a Bulharsko, ktorých obyvateľstvo sa takisto vyznačuje skorým starnutím tak v základni, ako aj vo vrchole vekovej pyramídy. Index starnutia medzi 100 – 125 %, teda s prevahou seniorov, dosahuje aj obyvateľstvo ďalších 17 štátov. Sú medzi nimi takmer všetky populácie bývalého východného bloku, čo súvisí s nástupom rýchleho populačného starnutia zdola po roku 1990. S presunom silnej povojnovej kohorty do poproduktívneho veku bude index starnutia narastať.

Priaznivejšie vekové štruktúry (85 – 100 %) zaznamenávajú Francúzsko, Veľká Británia, Holandsko, Poľsko a Bielorusko, kde zastúpenie seniorov nikdy nevzrástlo nad 18 % z celkového počtu obyvateľov a hodnoty detskej zložky si zachovávali takisto priaznivejšie hodnoty. Nesúrodé priestorové rozmiestnenie majú najmladšie populácie. Na jednej strane tu nachádzame skupinu krajín s priaznivými úmrtnostnými pomermi, ale vysokými hodnotami úhrnnej plodnosti, lokalizovanú na severozápade Európy (Island, Írsko a Nórsko). Druhým veľkým zoskupením sú krajiny Balkánskeho polostrova (Čierna Hora, Macedónsko, Moldavsko), ktoré zaujímajú túto pozíciu v dôsledku neskoršieho nástupu prvého demografického prechodu a s ním súvisiaceho neskorého poklesu plodnosti i úmrtnosti. Mimoriadne nepriaznivé úmrtnostné pomery brzdia populačné starnutie v Ruskej federácii. Osobitú pozíciu zaujíma Slovenská republika, ktorá zaznamenala pokles detskej zložky ako posledná v celom stredoeurópskom regióne. Podobne nárast obyvateľstva nad 65 rokov nad 12 % hranicu prebehol s určitým oneskorením v porovnaní s okolitými štátmi. Tieto rozdiely sa utvorili ešte pred začiatkom sledovaného obdobia. Obyvateľstvo Česka a Maďarska patrilo medzi staršie populácie už v povojnovom období [6]. V Poľsku sa zasa po roku 2000 výraznejšie ako na Slovensku zlepšuje stredná dĺžka života (úmrtnostné pomery), čo umožňuje rýchlejší rast vyšších vekových kategórií.

**Obrázok č. 1: Index starnutia obyvateľstva Európy (2013)<sup>2</sup>**

#### 4. ZÁVER

Veková štruktúra slovenskej populácie prešla v sledovanom období výraznými zmenami. Veková pyramída sa zmenila z progresívnej na regresívnu. Dominovalo starnutie zdola, významné však bolo aj starnutie zo strednej a vrchnej vekovej pyramídy. Populačné starnutie zasahuje celý európsky svetadiel. V budúcnosti možno očakávať určité konvergentné i divergentné trendy. Starnutie obyvateľstva bude bez výnimky progredovať aj v nasledujúcich rokoch. Rýchlosť populačného starnutia sa však bude priestorovo odlišovať. V západnej Európe veková štruktúra

<sup>2</sup> AD – Andorra, AL – Albánsko, AT – Rakúsko, BA – Bosna a Hercegovina, BE – Belgicko, BG – Bulharsko, BY – Bielorusko, CZ – Česká republika, DE – Nemecko, DK – Dánsko, EE – Estónsko, EL – Grécko, ES – Španielsko, FI – Fínsko, FR – Francúzsko, HR – Chorvátsko, HU – Maďarsko, CH – Švajčiarsko, IE – Írsko, IS – Island, IT – Taliansko, LI – Lichtenštajnsko, LT – Lotyšsko, LV – Litva, MC – Monako, MD – Moldavsko, ME – Čierna Hora, MK – Macedónsko, MT – Malta, NL – Holandsko, NO – Nórsko, PL – Poľsko, PT – Portugalsko, RO – Rumunsko, RS – Srbsko, RU – Rusko, SE – Švédsko, SI – Slovinsko, SM – San Marino, SK – Slovensko, UA – Ukrajina, UK – Veľká Británia, VA – Vatikán.

obyvateľstva nezaznamenáva také výrazné výkyvy. Keďže úhrnná plodnosť dosahuje vyššie hodnoty a úmrtnosť sa približuje k biologickým limitom, bude starnutie prebiehať v tomto priestore pomalšie a kontinuálnejšie. Naopak, veková štruktúra bývalých socialistických krajín vrátane Slovenska je poznačená rôznou početnosťou vekových kohort. Úhrnná plodnosť je tu stále pod vplyvom druhého demografického prechodu i ekonomického šoku a úmrtnosť poskytuje relatívne veľký priestor na zlepšovanie. Tieto skutočnosti môžu viesť k multiplikačnému efektu a ďalšiemu zrýchleniu starnutia vekovej štruktúry.

***Výskum podporila Agentúra na podporu výskumu a vývoja v rámci riešenia projektu č. APVV-0018-12 s názvom Humánno geografické a demografické interakcie, uzly a kontradikcie v časopriestorovej sieti.***

## LITERATÚRA

- [1] BUCHER, S.: Aspects of the phenomenon of demographic population aging in Czechia and Slovakia: Time and regional dimensions. In: Human geographers: Journal of studies and research in human geography, Vol. 6, 2012, No. 1, pp. 25-33.
- [2] EUROSTAT: Eurostat database. Population and social conditions. 2015. Dostupné na: <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database> (naposledy navštívené 3. 3. 2015).
- [3] JACKSON, N.: The policy-maker's guide to population ageing: key concepts and issues. In: Policy research paper, 2012, No. 13, School of sociology and social work, University Tasmania, pp. 1-57.
- [4] JURČOVÁ, D.: Slovník demografických pojmov. Bratislava: Infostat, 2005. 72 s. ISBN 80-85659-40-9.
- [5] KÁČEROVÁ, M. – ONDAČKOVÁ, J. – MLÁDEK J.: Time-space differences of population ageing in Europe. In: Hungarian Geographical Bulletin, Vol. 63, 2014, No. 2, pp. 177-199.
- [6] KÁČEROVÁ, M. – ONDAČKOVÁ, J.: The process of population ageing in countries of the Visegrad Group (V4). In: Erkunde, Vol. 69, 2015, No.1, pp. 49-68.
- [7] LEVENE, M.: Genocide in the Age of the Nation State. 2: The Rise of the West and the Coming of Genocide. Londýn: I. B. Tauris, 2005. 384 p. ISBN 1845110579.
- [8] MACKELLAR, F., L.: The predicament of Population Aging: A review Essay. In: Vienna Yearbook of Population Research, 2003, Vol. 1, pp. 73-99.
- [9] MLÁDEK, J.: Starnutie obyvateľstva, globálna a regionálna dimenzia. In: Kierkegaardove dni. Zborník referátov z filozoficko-ekologického sympózia. Zvolen: Technická univerzita vo Zvolene, 2000, s. 66 – 71.
- [10] PODOLÁK, P.: Population ageing in Slovakia. In: Europa XXI: Slovakia and Poland. Urban, social and demographic questions. Relations between neighbours. Varšava: Polish Academy of science, 2002, no. 7, pp. 35-46.
- [11] RABUŠIC, L.: Kde ty všechny děti jsou? Praha: SLON, 2001. 265 s. ISBN 80-86429-01-6.
- [12] SRB, V.: 1000 let obyvateľstva českých zemí. Praha: Karolinum, 2004. 276 s. ISBN 80-246-0712-3.
- [13] SVETONĚ, J.: Obyvateľstvo Slovenska za kapitalizmu. Bratislava: Slovenské vydavateľstvo politickej literatúry, 1958. 567 s. ISBN neuvedené.
- [14] ŠTATISTICKÝ ÚRAD SLOVENSKEJ REPUBLIKY. Vekové zloženie obyvateľstva Slovenskej republiky 1950 – 2013. Bratislava: ŠÚ SR, 1951 – 2014.

[15] TOMKA, B.: Demographic diversity and convergence in Europe, 1918 – 1990: the Hungarian case. In: Demographic Research Vol. 6, 2002, pp. 19- 42.

[16] VAŇO, B. a kol.: Populačný vývoj v Slovenskej republike 1999. Bratislava: Infostat, 2000. 93 s. ISBN 29-2000-A/7.

## RESUMÉ

Druhý demografický prechod ako zásadná zmena rodinného a reprodukčného správania sa v európskom priestore šíri od 60. rokov. Hoci sa v slovenských podmienkach prejavil až začiatkom 90. rokov, premeny vekovej štruktúry evidujeme v celom sledovanom období. Veková pyramída obyvateľstva SR sa v období rokov 1950 a 2013 zmenila z progresívneho typu na regresívny typ vekovej štruktúry. Túto skutočnosť potvrdzuje aj analýza populačného starnutia na základe vekových skupín obyvateľstva. Bezprecedentný proces starnutia zdola identifikujeme prostredníctvom poklesu detskej zložky, ktorá sa znížila z 28,9 % (1950) na 15,3 % (2013). Najvýraznejší pokles sa začína na prelome 80. – 90. rokov.

V tomto období nastáva transformácia spoločnosti, ktorá so sebou prináša množstvo ekonomických problémov. Ekonomické problémy spolu s novými ideologickými smermi druhého demografického prechodu priviedli slovenskú populáciu k veľmi nízkej plodnosti a akcelerácii populačného starnutia. Produktívna veková skupina v sledovanom období vzrástla zo 61,6 % (1950) na 71,3 % (2013). Evidentná kulminácia početnosti i podielu produktívnej vekovej skupiny (do roku 2008) je výsledkom jej dvoch výrazných populačných kohort (narodených v kompenzačnej fáze po druhej svetovej vojne a populačného boomu v 70. rokoch). Z hľadiska starnutia zo stredy je významná vnútorná štruktúra tejto vekovej skupiny, ktorá sa výraznejšie mení od polovice 90. rokov. Nastáva pokles zastúpenia 15- až 44-ročných (reprodukčnej skupiny) na úkor nárastu zastúpenia 45- až 64-ročných. Do tejto vekovej skupiny sa presúvajú ročníky narodené po druhej svetovej vojne, čím nastáva výrazné populačné starnutie zo stredy vekovej pyramídy.

V slovenskej populácii prebiehal proces starnutia zhora menej intenzívne v porovnaní s procesom starnutia zdola. Plynulý mierny nárast seniorskej populácie evidujeme od začiatku 60. rokov, čo do istej miery súviselo so zlepšenými úmrtnosťnými pomermi. Mierny pokles v zastúpení obyvateľstva nad 65 rokov spôsobil v 80. rokoch vstup menej početných ročníkov z obdobia prvej svetovej vojny do príslušnej vekovej skupiny. Obyvateľstvo nad 65 rokov vzrástlo o 320 % a v súčasnosti zo 100 slovenských obyvateľov je 13 v seniorskom veku.

Priebeh druhého demografického prechodu v európskych krajinách mal rôzny časový nástup. Práve jeho rozdielne časovanie sa výrazne odzrkadľuje na intenzite a úrovni starnutia obyvateľstva na starom kontinente. Populačné starnutie Slovenska v európskej komparácii identifikuje jeho osobitú pozíciu. Súčasná hodnota indexu starnutia (86 %) ešte stále svedčí o absolútnej prevahe detskej zložky nad seniormi. Z vývojového hľadiska slovenská populácia registrovala pokles detskej zložky ako posledná v celom stredoeurópskom regióne. Pokles detskej zložky sa v bývalom východnom bloku oneskoril o niekoľko desaťročí a akceleráciu znižovania zastúpenia detí evidujeme až na konci 90. rokov. Populačné starnutie zo stredy prebiehalo v celom regióne bývalého východného bloku pomalšie, keďže sa vo vekovej štruktúre okrem silnej povojnovej kohorty nachádzala aj ďalšia početná kohorta zo 70. rokov 20. storočia. Ich výstupom z produktívnej vekovej skupiny však v budúcnosti bude starnutie, naopak, akcelerovať. Nárast obyvateľstva nad 65 rokov nad hranicu 12 % podobne ako v prípade starnutia v základni vekovej pyramídy prebehol s určitým oneskorením. Rozdiely v zastúpení seniorov v našom regióne vznikli ešte pred

začiatkom sledovaného obdobia. Obyvateľstvo Česka a Maďarska patrilo medzi staršie populácie už v povojnovom období. V Poľskej republike sa zasa po roku 2000 zlepšuje stredná dĺžka života (úmrtostné pomery) výraznejšie ako na Slovensku, čo vedie k rýchlejšiemu nárastu počtu obyvateľov vo vyšších vekových kategóriách. V súčasnosti tak slovenská populácia patrí ku krajinám s najnižším podielom seniorov.

## RESUME

The second demographic revolution as a fundamental change in family and reproductive behavior, spread from other European areas beginning in the 1960s. It was first expressed in Slovak conditions only at the beginning of the 1990s but this study also examines the transformation of the country's age structure over the entire surveyed period. The age pyramid of the Slovak population has changed from a progressive to a regressive type from 1950 to 2013. This is confirmed by an analysis of population ageing based on various age groups. We have identified an unprecedented ageing process at the bottom of the pyramid, with a significant decrease in the group aged from birth to 14 years from 28.9% of the population in 1950 to 15.3% in 2013. The most significant decline began at the end of the 1980s and the beginning of the 1990s.

During this period there was a transformation of society that raised a number of economic problems. These problems together with the new ideological directions of the second demographic transition lead to very low fertility rates in Slovakia and accelerated the ageing of the population. The population in the productive age group increased from 61.59% in 1950 to 71.3% in 2013. The apparent culmination of the proportion in the productive age group (until 2008) was the result of two substantial baby boom cohorts during the surveyed period (those born immediately after the World War II and the population boom of the 1970s). From the perspective of ageing the middle-aged group, the internal structure of this age group has undergone significant changes since the mid-1990s. The share of persons aged 15-44 years (the reproductive group) has decreased while the share of those 45-64 years old has increased. Those born shortly after the World War II have moved into this age group and thus there is a significant population ageing from the middle of the pyramid.

Within the Slovak population, the ageing process from the top was less intense compared to the ageing process from the bottom. The continuous, though slight, increase in the senior population recorded since the early 1960s was associated to a certain extent with better mortality rates. The slight decrease in the population older than age 65 since the 1980s has been caused by the entry of smaller numbers of World War I veterans into the relevant age group. The population over 65 years old has increased by 320% over the surveyed period and currently 13 out of 100 Slovaks is of senior age.

The course of the second demographic transition in other European countries had a different onset. Its different timing has been strongly reflected in the pace and level of their ageing populations. The age structure of the population in Slovakia indicates that it has a special position compared with other European countries. The current value of the ageing index in Slovakia (86%) still shows the absolute dominance of children rather than seniors. From the development perspective, the Slovak population was the last country in Central Europe to register a decline in the number of children. The decline in the number of children from birth to 14 years lagged behind by several decades in the former Eastern bloc countries and an acceleration in the reduction of this age group can be observed only in the late 1990s. Population

ageing from the middle also proceeded more slowly in the former Eastern bloc region because of the large post-war cohort and the other large cohort of births from the 1970s. Their movement from the productive age group into older age will accelerate in the future. The growth in the population aged 65 and over above the threshold of 12% occurred, similarly to the ageing from the bottom, with some delay compared with other European countries. But differences in the proportion of seniors in countries of our region emerged even before the period of this study. The Czech Republic and Hungary had older populations already in the immediate postwar period. Poland improved its life expectancy (mortality rates) more significantly than Slovakia did after 2000, leading to faster growth in higher age groups. Currently, Slovakia's population is among the European countries with the lowest proportion of seniors.

### **PROFESIJNÝ ŽIVOTOPIS**

**Mgr. Marcela Káčerová, PhD.**, pôsobí ako odborná asistentka na Katedre humánnej geografie a demografie Prírodovedeckej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave. V roku 2009 na tomto pracovisku obhájila dizertačnú prácu. Bola spoluriešiteľkou viacerých vedeckovýskumných grantov a spoluautorkou máp v Atlase obyvateľstva Slovenska. Zameriava sa na štúdium demografických procesov a štruktúr a osobitne procesov populačného starnutia.

**Mgr. Jana Ondačková** je absolventkou magisterského študijného programu humánna geografia a demogeografia v štátnej správe a samospráve na Prírodovedeckej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave. V súčasnosti pracuje v oblasti kartografie a GIS v súkromnej sfére. Primárne sa zaoberá problematikou populačného starnutia.

### **KONTAKT**

kacerova@fns.uniba.sk  
ondackova@gmail.com