

## VZDELANIE ŽIEN A ČASOVANIE RODENIA DETÍ NA SLOVENSKU V PRIESTOROVEJ PERSPEKTÍVE

**Branislav Šprocha\*, Vladimír Bačík\*\***

\* Centrum spoločenských a psychologických vied SAV, Šancová 56, 811 05 Bratislava,  
branislav.sprocha@gmail.com

\*\* Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta, Katedra ekonomickej a sociálnej geografie,  
demografie a územného rozvoja, Mlynská dolina, Ilkovičova 6, 842 15 Bratislava,  
vladimir.bacik@uniba.sk

### **Female education and the timing of childbirth in Slovakia in a spatial perspective**

The fertility postponement transition represents one of the most important aspects of changes in the reproductive behaviour in Slovakia after 1989. An important aspect of these changes is the extension of the study period and the increase of women's education. The main goal of this article was to analyze possible spatial differences of selected aspects of fertility timing in connection with the achieved education of women. The effort was also to point out possible changes between the two periods – the beginning of the transformation process and the current state. The obtained results confirmed the considerable differentiation of the process of changes in the timing of fertility between individual educational groups. In the case of less educated women, we observe are witnessing a deepening age and spatial pluralization, the emergence of relatively significant spatial differences in the timing of fertility, while in the more educated persons we record are witnessing considerable age homogeneity and fertility concentration.

**Key words:** fertility tempo, postponement transition, women's education, districts, Slovakia

### ÚVOD

Jedným z hlavných znakov transformácie procesu plodnosti na Slovensku prebiehajúceho od začiatku 90. rokov 20. storočia je odkladanie rodenia detí do vyššieho veku (pozri napr. Potančoková et al. 2008 a Šprocha, ed. 2019). Ide pritom o historicky jedinečnú zmenu, pretože pre slovenské prostredie bola typická skôr snaha žien vstúpiť do manželstva a rodičovstva v mladom až veľmi mladom veku (napr. Šprocha a Tišliar 2018). Špecifické podmienky minulého politického režimu (bližšie napr. Sobotka 2002, 2004 a 2011) navyše výrazným spôsobom prispeli k upevneniu tohto reprodukčného modelu a odkladanie manželstva a materstva nebolo pre mladých žiaducou životnou stratégiou (Sobotka 2011). Až po roku 1989v kombinácii s celkovou spoločenskou, politickou, hospodárskou a kultúrnou premenou priniesli nástup dynamicky prebiehajúcej transformácie reprodukčného správania. Ako poukazujú niektorí autori (napr. Rychtaříková 2000, Frejka 2008 a Billingsley 2010), za dôležité faktory prepady plodnosti a celkovej transformácie reprodukcie v krajinách bývalého východného bloku treba označiť viaceré štruktúrne determinanty. Predovšetkým prvé roky transformačného obdobia sa niesli v pôsobení takých negatívnych aspektov, akými boli prudká inflácia, rast neza-

mestnanosti, oddaľovanie platieb, pokles reálnych príjmov, rozpad populačných politík, diskriminácia na trhu práce a pod., ktoré viedli k zhoršovaniu životnej úrovne a v niektorých skupinách obyvateľstva k vzniku deprivácie a sociálnej anómie (pozri napr. Philipov 2003 a Frejka 2008). V ďalších fázach transformácie sa prejavili aj iné štrukturálne faktory, ktoré súviseli s presadzovaním trhového hospodárstva. Ide napríklad o reštrukturalizáciu trhu, rastúcu súťaž na trhu práce, potrebu flexibility, zvyšovania kvalifikácie a zručností, nové možnosti budovania kariéry, rast priamych a nepriamych výdavkov spojených so starostlivosťou o deti a ďalšie (Frejka 2008).

Diskontinuita životných podmienok po roku 1989 znamenala pre väčšinu mladých mužov a žien postupne odmietanie skorých materstiev a nástup odkladania prvých pôrodov do vyššieho veku. S tým je úzko previazané aj časovanie rodenia ďalších detí, a preto sme svedkami celkového starnutia vekového profilu plodnosti (bližšie napr. Šprocha a Tišliar 2016). Nejde pritom len o zmeny v časovaní prvého materstva a rodičovstva, ale reštrukturalizáciou a významnými posunmi sú poznačené aj ďalšie dôležité prechody v životných dráhach mladých na ceste k dospelosti (Shanahan 2000 a Arnett 2004). Ako pre slovenské prostredie uvádza Potančoková (2013, p. 94), „... sme svedkami fundamentálnej premeny životných dráh mladých dospelých, ktorá vyústila do zmeny a spôsobu načasovania formovania rodiny a ktorá súvisí s individualizačnými tendenciami.“ Stratégia skorého materstva a prerušenia pracovnej dráhy na jej začiatku bola vystriedaná, najmä u žien s vyšším vzdelaním, stratégiou akumulácie ľudského kapitálu a budovania profesijnej dráhy (Potančoková 2013).

Viaceré zahraničné štúdie (napr. Neels a De Wachter 2010, Mills et al. 2011, Ní Bhrolcháin a Beaujouan 2012 a Balbo et al. 2013), ku ktorým sa v posledných rokoch pridávajú aj niektoré domáce práce (napr. Šprocha a Potančoková 2010, Šprocha a Tišliar 2019), v spojitosti so zmenami v časovaní rodenia detí poukazujú na veľký význam predlžovania štúdia a celkovo zvyšovania dosiahnutého vzdelania. Práve vzdelanostná štruktúra patrí na Slovensku medzi najdynamickejšie sa meniace populačné štruktúry s jasným príklonom k vyšším stupňom vzdelania (bližšie napr. Bleha et al. 2014 a Šprocha a Tišliar 2019). Kým na začiatku 90. rokov malo vysokoškolské vzdelanie len necelých 9 % žien v reprodukčnom veku (15 – 49 rokov), podľa sčítania 2011 to už bolo takmer 23 % a podľa odhadu Štatistického úradu Slovenskej republiky (ďalej ŠÚ SR) z konca roka 2019 až približne jedna tretina. V rovnakom období pritom vo veku najvyššej plodnosti (25 – 34 rokov) podiel žien s vysokoškolským vzdelaním vzrástol z necelých 13 % na takmer polovicu.

Možno preto očakávať, že spomínaná medzigeneračná vzdelanostná transformácia sa významným spôsobom podieľala na predlžovaní obdobia bezdetnosti, odkladaní rodenia druhých a ďalších detí a tým aj celkového vekového nastavenia procesu plodnosti na Slovensku. Prepojenie dĺžky štúdia, či dosiahnutého vzdelania s časovaním rodenia detí je však analyzované takmer výlučne na národnej úrovni. Regionálna dimenzia a identifikácia prípadných regionálnych diferencií neboli na Slovensku doposiaľ predmetom žiadneho výskumu. Cieľom predloženého príspevku je preto snaha nájsť odpoveď na otázku, či existujú na Slovensku rozdiely vo vybraných aspektoch časovania plodnosti v rámci jednotlivých vzdelanostných stupňov a tiež zistiť, ako sa existujúce rozdiely medzi vzdelanostnými stupňami vyvíjali v čase a priestore.

## VZDELANIE ŽIEN A PLODNOSŤ

Vzdelanie žien predstavuje jeden z najdôležitejších diferenciálnych znakov procesu plodnosti (pre Slovensko napr. Šprocha a Potančoková 2010, Šprocha a Tišliar 2019). Dlhodobu prítomnosť na Slovensku môžeme identifikovať negatívny vzdelanostný gradient, keď s rastúcim vzdelaním klesá realizovaná plodnosť (napr. Šprocha a Tišliar 2019). Zmeny po roku 1989 však prispeli k určitému vyrovnaniu rozdielov v úrovni plodnosti medzi najvzdelanejšími ženami a ženami so stredoškolským vzdelaním. Prispel k tomu hlavne významný pokles plodnosti u žien so stredoškolským vzdelaním bez maturity a najmä s maturitou. Príčinou bol predovšetkým pomerne významný prepad intenzity rodenia druhých a ďalších detí a čiastočne aj nárast rizika konečnej bezdetnosti. U žien s terciárnym vzdelaním, najmä vďaka pomerne úspešnému dobiehaniu odložených pôrodov vo vyššom veku, sa intenzita plodnosti výraznejšie nezmenila. Výsledkom toho je situácia, keď najvyššiu plodnosť stále dosahujú ženy so základným vzdelaním, ale s už pomerne výrazným odstupom nasledujú osoby so stredoškolským vzdelaním bez maturity. Absolventky terciárneho stupňa už pritom majú vyššiu plodnosť ako ženy s úplným stredoškolským vzdelaním (bližšie pozri Šprocha a Tišliar 2019).

Rovnako transformačné obdobie na Slovensku prinieslo významné zmeny v časovaní rodenia detí medzi vzdelanostnými skupinami. S výnimkou najmenej vzdelaných žien sme svedkami odkladania rodenia detí do vyššieho veku. Aj v tomto prípade však tento proces najdynamickejšie prebiehal u žien so stredoškolským vzdelaním. Potvrdzujú to priamo aj údaje o časovaní rodenia prvých detí. Priemerný vek žien s vysokoškolským vzdelaním pri narodení prvého dieťaťa sa zvýšil od začiatku 90. rokov 20. storočia z približne 29 na takmer 32 rokov, u žien so stredoškolským vzdelaním bez maturity došlo k nárastu z 24 nad 29 rokov a u žien s maturitou z 25 na 30 rokov.

Z regionálneho hľadiska viaceré štúdie (napr. Jurčová a Mészáros, eds. 2010, Bleha et al. 2014 a Šprocha, ed. 2019) poukazujú na existenciu a dlhodobé pretrvávanie pomerne výrazných priestorových diferencií v intenzite i časovaní rodenia detí. V prípade intenzity rodenia detí sme najmä v poslednej dekáde svedkami určitej konvergencie, pričom ale došlo k značnému rozšíreniu priestoru s veľmi nízkou až extrémne nízkou plodnosťou, ktorá v podstate zasahuje s výnimkou Bratislavy a jej zázemia väčšinu okresov západného a stredného Slovenska. Súčasne do tejto skupiny môžeme zaradiť aj okresy krajného východu, čím spolu s poklesom plodnosti na severe Slovenska došlo k zmenšeniu priestoru s nadpriemernou plodnosťou (pozri napr. Šprocha, ed. 2019).

Z pohľadu časovania rodenia detí môžeme vo všeobecnosti povedať, že všetky uvedené práce identifikovali postupne sa formujúcu výraznú diferenciáciu medzi severozápadom a juhovýchodom Slovenska. V podstate všetky okresy západného a väčšina celkov stredného Slovenska, s výnimkou juhoslovenského pásu, v súčasnosti predstavuje priestor s neskorším až neskorým vstupom žien do materstva. Na druhej strane vo väčšine okresov východného Slovenska a juhu stredného identifikujeme stále signifikantne skorší začiatok reprodukčných dráh. Výnimkou sú len niektoré okresy s dôležitými hospodárskymi centrami – okresy Košíc, Prešov a Humenné (bližšie pozri napr. Šprocha, ed. 2019).

Uvedené výsledky priestorových rozdielov však ani v jednom prípade nezohľadňujú možné diferencie v dĺžke štúdia žien, či úrovne ich dosiahnutého vzdelania. Ako pritom ukazujú viaceré zahraničné práce (napr. Sobotka 2004, Mills et al.

2011 a Ní Bhrolcháin a Beaujouan 2012), predlžovanie obdobia štúdia a nárast samotnej vzdelanostnej úrovne žien patria medzi najdôležitejšie faktory v procese transformácie plodnosti prejavujúce sa odkladaním rodenia detí. Veľký význam vzdelania pre časovanie rodenia detí má svoje opodstatnenie, keď si uvedomíme, ako dosiahnuté vzdelanie ovplyvňuje rodinné a reprodukčné správanie (Hoem et al. 2006, Raymo et al. 2015, Osiewalska 2017 a Sobotka et al. 2017).

Prepojenie vzdelania žien a časovania reprodukcie môžeme vnímať v dvoch rovinách. Priamy vplyv vychádza z poznania, že štúdium je ťažko zlúčiteľné s úlohou matky a starostlivosťou o deti (napr. Blossfeld a Huinink 1991, Kravdal 1994 a Baizán et al. 2003). Na Slovensku to potvrdzujú aj empirické údaje, keď v posledných sčítaniach obyvateľov len minimálna časť študentiek sa už stala matkami (pozri Šprocha a Tišliar 2016).

Okrem toho proces nadobúdania vyššieho vzdelania a predlžovania obdobia štúdia je tiež potrebné vnímať aj v kontexte odkladania vstupu na trh práce, neskoršieho opustenia orientačnej rodiny, nadobudnutia rezidenčnej samostatnosti (Kohler et al. 2002 a Sobotka et al. 2017), čo sú veľmi dôležité prechody pred začiatkom materskej dráhy.

Prevažná väčšina existujúcich analýz prepojenia dĺžky štúdia, dosiahnutého vzdelania žien a časovania rodenia detí (napr. Lappegård a Rønsen 2005, Neels a Wachter 2010, Ní Bhrolcháin a Beaujouan 2012 a Osiewalska 2017) tak poukazuje na skutočnosť, že predlžovanie pôsobenia mladých osôb vo formálnom vzdelávaní a s tým súvisiaca zvyšujúca sa vzdelanostná úroveň majú za následok výrazné odkladanie „materských štartov“. To môže následne ovplyvňovať aj načasovanie rodenia ďalších detí a tým celkový vekový priebeh procesu reprodukcie.

Druhým nepriamym aspektom je, že výsledná rozdielna vzdelanostná štruktúra je úzko prepojená s odlišným sociálnym a kultúrnym kapitálom osôb, ich postavením na trhu práce, výškou zárobku, ako aj diferencujúcimi sa hodnotovými orientáciami (Sobotka 2004). Tieto faktory vychádzajú priamo z teórie druhej demografickej revolúcie (bližšie van de Kaa 1987 a Lesthaeghe 2010). V kontexte jej hlavných dimenzií môžeme potom u najvzdelanejších osôb predpokladať väčší príklon k individualizmu, snahám o sebarealizáciu, osobnostný rozvoj, emancipáciu, širšie možnosti slobodnej voľby, ktoré sa následne budú prejavovať vo vekových normách a postojoch, kedy je príhodné stať sa matkou (van de Kaa 1996 a Potančoková 2013). Ní Bhrolcháin a Beaujouan (2012) dopĺňajú, že vzdelanejšie ženy vykazujú vyššiu ekonomickú participáciu na oficiálnom trhu práce, dosahujú vyššiu ekonomickú nezávislosť, častejšie sa orientujú na budovanie svojej profesijnej kariéry a určitej pracovnej pozície. Tieto aspekty vytvárajú u nich vysoké náklady stratených príležitostí v prípade, že musia opustiť pracovný trh z dôvodu starostlivosti o deti a rodinu (Becker 1981). V prípade žien s nízkym vzdelaním, ktoré majú nestabilnú pozíciu na trhu práce a prípadne aj nízke príjmy, sú náklady stratených príležitostí starostlivosťou o deti nízke, kým vzdelanejšie ženy opustením trhu práce strácajú oveľa viac. Navyše nepriame náklady v podobe straty kontaktu so zamestnaním, dočasným zastavením profesijného rastu a pod. sú ďaleko vyššie ako priame finančné transfery (Becker 1960 a 1981). Negatívne pôsobenie materských a rodičovských povinností na kariérny rast môže so sebou prinášať prehodnocovanie reprodukčných stratégií a reprodukčných zámerov vo vzťahu k aktuálnej životnej situácii a ďalšiemu odkladaniu „materského štartu“, či narodeniu ďalšieho dieťaťa.

V zmysle teórie redukcie neistoty (Friedman et al. 1994 a Hechter a Kanazawa 1997) môže byť materstvo v mladom až veľmi mladom veku nástrojom, ktorým sa najmä ženy s nízkym vzdelaním, nízkymi vzdelanostnými aspiráciami, zo znevýhodneného prostredia a s problematickou pozíciou na trhu práce snažia redukovať svoju životnú neistotu. Často pritom tieto reprodukčné vzory preberajú medzigeneračne alebo ich pozitívne vnímanie si osvojujú v rámci vrstovníckej skupiny. Okrem toho materstvo v mladom veku môže byť tiež v ich prípade spájané so zaisťovaním aspoň určitého príjmu a ako dôležitý faktor získania istej identity a statusu v miestnej spoločnosti (Sobotka et al. 2011).

## DÁTA A METÓDY

Analýza časovania rodenia detí v dátových podmienkach Slovenska na regionálnej úrovni sa opiera o zisťovanie Štatistického úradu Slovenskej republiky (ďalej ŠÚ SR) z rady Obyv 2-12 Hlásenie o narodení dieťaťa. V rámci neho sú každoročne vyčerpávajúco (teda za všetky narodené deti na území Slovenska) zbierané údaje týkajúce sa pôrodu – narodeného dieťaťa a jeho rodičov. V našej analýze sme spracovali informácie týkajúce sa roku pôrodu, vitality pôrodu (pracujeme len so živonarodenými deťmi), biologického poradia pôrodu, veku, najvyššieho vzdelania matky pri pôrode a miesta bydliska matky pri pôrode. Z hľadiska úrovne dosiahnutého vzdelania sú v Hlásení Obyv 2-12 aplikované štyri hlavné vzdelanostné skupiny (základné a bez vzdelania, stredoškolské bez maturity, stredoškolské s maturitou a vysokoškolské). Vzhľadom na početnosť udalostí, najmä v niektorých menších okresoch Slovenska a v súlade s hlavnými trendmi v dosahovaní vzdelania medzi mladou generáciou žien, sme pristúpili k určitej redukcii uvedených kategórií. Ako nízke považujeme pre potreby našej práce vzdelanie základné, bez vzdelania a stredoškolské bez maturity. Stredoškolské vzdelanie s maturitou vytvára kategóriu stredného vzdelania a vysokoškolské sme označili ako vysoké vzdelanie.

Výhodou tohto typu zdroja údajov (napr. v porovnaní so sčítaním obyvateľov, domov a bytov) je, že umožňuje analyzovať výšku dosiahnutého vzdelania žien priamo pri pôrode dieťaťa v kombinácii s jej vekom, miestom bydliska a rokom narodenia. Najnižšiu administratívnu jednotku, za ktorú sa zbierajú údaje, pritom predstavujú obce (resp. mestské časti v prípade Bratislavy a Košíc). Vzhľadom na početnosť štatistických udalostí je však pri regionálnej analýze zvolené triedenie do vyšších celkov. Aj napriek viacerým kritickým poznámkam k vyčleneniu okresov na Slovensku predstavujú tieto stále najčastejšie využívané a analyzované regionálne administratívne celky. Navyše sú od druhej polovice 90. rokov 20. storočia stabilné, čo pri inom spôsobe vymedzenia regiónov (napr. funkčné mestské regióny) nemusí platiť. Obecná úroveň pri zbere údajov o narodených deťoch nám pritom dovoľuje „vyskladať“ rovnaké okresy pred aj po zmene administratívneho členenia v roku 1996, čo je dôležitým atribútom pre časový rámec našich cieľov. Keďže anonymizované primárne dáta z Hlásení Obyv 2-12 sú dostupné od roku 1992 (vrátane) a vzhľadom na populačnú veľkosť niektorých menších okresov Slovenska sme zvolili dve päťročné obdobia. Prvé ohraničené rokmi 1992 a 1996 prezentuje začiatok transformačných zmien procesu plodnosti odkladaním. Umožňuje ešte do určitej miery poukázať na charakter časovania plodnosti podľa vzdelania žien v okresoch Slovenska pred tým, ako sa naplno presadil hlavný trend v reprodukčných dráhach mladých žien v podobe odkladania rodenia detí do vyššieho veku. Druhým obdobím sú roky 2015 – 2019, ktoré prezentujú posledný známy stav sledovanej problematiky

Z hľadiska použitých indikátorov boli pre obe zvolené obdobia, všetky tri vzdelanostné skupiny žien za každý okres Slovenska konštruované ukazovatele: priemerný vek ženy pri narodení dieťaťa, priemerný vek ženy pri narodení prvého dieťaťa, podiel plodnosti žien vo veku do 25 rokov, podiel plodnosti žien vo veku 30 a viac rokov a interkvartilové vekové rozpätie žien pri narodení dieťaťa. Prvé dva uvedené ukazovatele priamo umožňujú hodnotiť načasovanie plodnosti. Kým priemerný vek pri narodení dieťaťa indikuje rozloženie všetkých pôrodov, v prípade priemerného veku pri prvom dieťati poukazujeme na nastavenie začiatku reprodukčných dráh. Proces odkladania rodania detí do vyššieho veku sa vo všeobecnosti vyznačuje výrazným znížením plodnosti v mladšom veku (na Slovensku približne do 26. roku veku) a s nástupom procesu rekuperácie (dobehania odložených reprodukčných zámerov) dochádza k zvyšovaniu plodnosti v staršom veku. To, ako sa tieto aspekty transformácie plodnosti odkladaním presadili medzi jednotlivými vzdelanostnými stupňami a v rámci jednotlivých okresov Slovenska, nám do určitej miery umožňuje sledovať podiely plodnosti žien v mladom veku (do 25 rokov) a v druhej polovici reprodukčného obdobia (30 a viac rokov), ktoré sa stáva čoraz viac rozhodujúcim pre celkovú reprodukciu. Jedným z dôležitých znakov časovania plodnosti v období minulého politického režimu bola výrazná koncentrácia rodania detí do úzkeho vekového intervalu. S cieľom poukázať na premenu tohto modelu a tiež identifikovať prípadné diferencie medzi vzdelanostnými skupinami a okresmi Slovenska sa snažíme prostredníctvom nastavenia dolného a horného kvartilu veku pôrodnosti žien a z nich odvodeného interkvartilového rozpätia, ktoré nám umožňuje povedať, v akom širokom vekovom spektre sa realizuje polovica z celkovej reprodukcie.

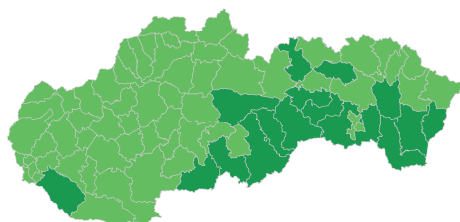
## VZDELANIE ŽIEN A ČASOVANIE RODENIA DETÍ

Výsledky z prvej polovice 90. rokov 20. storočia potvrdzujú, že vo všetkých okresoch Slovenska platil pozitívny vzdelanostný gradient v časovaní rodania prvých detí. Nie je tak prekvapením, že najdlhšie odkladali svoje „materské štarty“ vysokoškolsky vzdelané ženy v mestských okresoch Bratislavy a opačná situácia bola predovšetkým v páse juhovýchodných okresov (obr. 1). Ak sa zameriame na priestorové rozdiely v rámci jednotlivých vzdelanostných skupín, potom môžeme vidieť, že v tomto období ešte neboli medzi jednotlivými okresmi také výrazné diferencie v časovaní rodania prvých detí, ako je tomu v súčasnosti. Týkalo sa to najmä žien s nízkym a stredným vzdelaním. V prípade osôb s terciárnym vzdelaním bolo možné už v tomto období identifikovať o niečo väčšiu vekovú pluralizáciu začiatku reprodukčných dráh. Možno preto povedať, že v prvej polovici 90. rokov, s výnimkou najvzdelanejších žien, zatiaľ ešte neexistovali väčšie priestorové rozdiely v načasovaní prvých pôrodov (pozri obr. 1). Svedčí o tom napríklad aj hodnota variačného rozpätia priemerných vekov pri narodení prvého dieťaťa, ktorá sa u žien s nízkym vzdelaním pohybovala na úrovni dvoch rokov a u žien so stredným vzdelaním predstavovala niečo viac ako dva roky. V prípade osôb s vysokoškolským vzdelaním išlo však o viac ako štyri roky. Rovnako pozitívny vzdelanostný gradient nachádzame aj v prípade smerodajnej odchýlky (tab. 1).

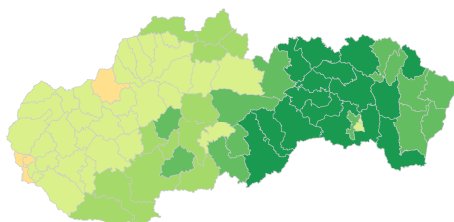
Proces odkladania „materských štartov“ sa prejavil takmer vo všetkých vzdelanostných skupinách a okresoch Slovenska. Výnimku predstavovali ženy s nízkym vzdelaním vo viacerých okresoch na východe Slovenska, v ktorých došlo dokonca k miernemu poklesu hodnôt priemerného veku pri narodení prvého dieťaťa. Vďaka tomu sa vytvoril pomerne zreteľne identifikovateľný priestor okresov s pretrvávajú-

júcou veľmi nízkou hodnotou priemerného veku žien s nízkym vzdelaním pri narodení prvého dieťaťa (obr. 1). Na druhej strane, najmä v okresoch s veľkými hospodárskymi centrami na západnom Slovensku (Bratislava, Trnava a Trenčín) došlo aj v tejto skupine žien k výraznému predĺženiu obdobia bezdetnosti (o viac ako štyri roky). Obdobný trend, aj keď s nižšou dynamikou, môžeme identifikovať i v ďalších okresoch predovšetkým západného a čiastočne stredného Slovenska, v dôsledku čoho sa vytvoril výrazný priestorový V-Z gradient v časovaní začiatku reprodukčných dráh najmenej vzdelaných žien. Aj vďaka tomu platí, že u žien s nízkym vzdelaním došlo k najvýraznejšej vekovej pluralizácii začiatku reprodukcie a teda vzniku najväčších priestorových rozdielov. Potvrďuje to okrem iného aj hodnota variačného rozpätia, ktorá sa dostala signifikantne nad hranicu 7 rokov, ako aj smerodajná odchýlka, ktorá bola 4,5-krát vyššia ako v prvej polovici 90. rokov 20. storočia.

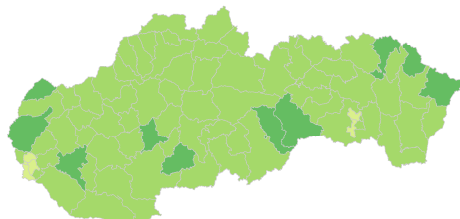
A) Nízke vzdelanie 1992 – 1996



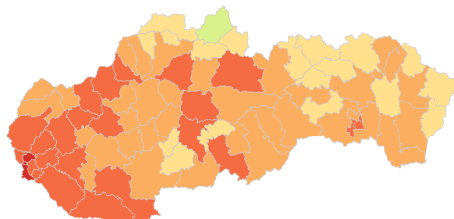
B) Nízke vzdelanie 2015 – 2019



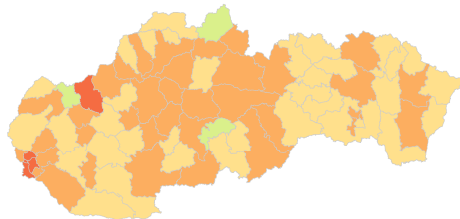
C) Stredné vzdelanie 1992 – 1996



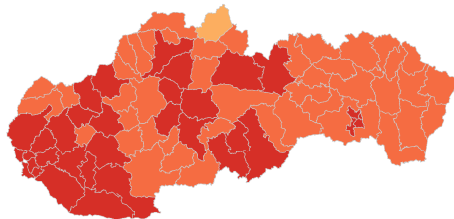
D) Stredné vzdelanie 2015 – 2019



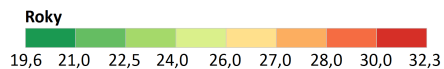
E) Vysoké vzdelanie 1992 – 1996



F) Vysoké vzdelanie 2015 – 2019



0 50 100 200 km



Obr. 1. Priemerný vek žien pri narodení prvého dieťaťa v okresoch Slovenska podľa dosiahnutého vzdelania matiek v období rokov 1992 – 1996 a 2015 – 2019

Zdroj: ŠÚ SR (1992 – 1996 a 2015 – 2019), anonymizované primárne údaje Hlásenie Obyv 2-12, výpočty autorov.

**Tab. 1. Vybrané štatistické ukazovatele analyzovaných indikátorov časovania plodnosti žien podľa najvyššieho dosiahnutého vzdelania v okresoch Slovenska v období rokov 1992 – 1996 a 2015 – 2019**

Ukazovateľ plodnosti	Štatistický ukazovateľ	1992 – 1996			2015 – 2019		
		Nízke	Stredné	Vysoké	Nízke	Stredné	Vysoké
Priemerný vek žien pri narodení dieťaťa	Minimum	22,9	24,2	27,8	24,2	28,3	29,9
	Maximum	26,3	27,5	31,5	29,3	32,3	33,4
	Variačné rozpätie	3,5	3,3	3,7	5,1	4,0	3,5
	Smerodajná odchýlka	0,6	0,6	0,6	1,5	0,7	0,6
Priemerný vek žien pri narodení 1. dieťaťa	Minimum	20,3	22,1	25,7	19,6	25,0	27,9
	Maximum	22,5	24,9	29,7	26,7	31,1	32,2
	Variačné rozpätie	2,1	2,7	4,0	7,0	6,1	4,4
	Smerodajná odchýlka	0,4	0,5	0,6	1,9	1,0	0,8
Podiel plodnosti žien vo veku do 25 rokov	Minimum	48,6	41,3	7,0	28,4	9,3	0,9
	Maximum	73,9	67,2	29,2	62,8	30,8	10,0
	Variačné rozpätie	25,3	25,9	22,2	34,4	21,4	9,1
	Smerodajná odchýlka	4,6	5,6	4,6	10,4	4,3	1,7
Podiel plodnosti žien vo veku 30 a viac rokov	Minimum	8,8	8,4	24,3	18,9	34,5	43,1
	Maximum	24,6	33,2	60,2	50,5	67,4	80,2
	Variačné rozpätie	15,7	24,8	35,9	31,6	32,9	37,1
	Smerodajná odchýlka	2,8	4,0	5,6	8,3	6,0	7,0
Interkvartilové rozpätie plodnosti žien	Minimum	5,7	4,8	4,3	7,9	6,3	4,8
	Maximum	8,6	9,2	8,4	13,0	8,9	6,1
	Variačné rozpätie	2,8	4,3	4,1	5,1	2,6	1,3
	Smerodajná odchýlka	0,6	0,6	0,7	1,0	0,4	0,3

Zdroj: ŠÚ SR (1992 – 1996 a 2015 – 2019), anonymizované primárne údaje Hlásenie Obyv 2-12, výpočty autorov.

Jednoznačne najväčšími zmenami v časovaní rodenia prvých detí prešli ženy so stredným vzdelaním. Vo všetkých okresoch Slovenska bol nárast hodnôt ich priemerného veku pri narodení prvého dieťaťa najvyšší spomedzi všetkých analyzovaných vzdelanostných skupín. Platí to predovšetkým pre ženy s pobytom v okresoch Bratislavy a jej zázemia. Výrazne sa však predĺžilo obdobie bezdetnosti tejto vzdelanostnej skupiny aj na juhozápade, v páse okresov Považia, v niektorých okresoch stredného Slovenska s významnými hospodárskymi centrami (Martin, Banská Bystrica a Zvolen) a v mestských okresoch Košíc. Celkovo až v 31 okresoch prevažne západného a stredného Slovenska sa priemerný vek žien pri narodení prvého dieťaťa so stredným vzdelaním zvýšil o viac ako 5 rokov. Najmenšiu dynamiku proces odkladania rodenia prvých detí zaznamenal na severe stredného a východného Slovenska (obr. 1), čo sa následne odzrkadlilo aj na vzniku celkom výrazných priestorových rozdielov v časovaní prvého materstva tejto skupiny žien. O vekovej pluralizácii začiatku reprodukčných dráh svedčí aj variačné rozpätie priemerného veku pri narodení prvého dieťaťa, ktoré sa zväčšilo na viac ako 6 rokov, pričom smerodajná odchýlka sa takmer zdvojnásobila (tab. 1).

Celkovo najmenšiu pluralizáciu začiatku reprodukčných dráh nachádzame u žien s vysokým vzdelaním. Medzi sledovanými obdobiami došlo len k miernemu



zvážseniu variačného rozpätia (na 4,4 roku) a rovnako aj smerodajná odchýlka sa zvýšila len o približne pätinu (tab. 1). Prispel k tomu aj pomerne nízky (v porovnaní so ženami so stredným vzdelaním) rast hodnôt priemerného veku. V 40 okresoch sa u najvzdelanejších žien jeho hodnoty nezvýšili o viac ako tri roky a len v štyroch prípadoch to bolo o niečo viac ako štyri roky. S výnimkou okresu Námestovo sa vo všetkých stávajú ženy matkami prvýkrát po dovŕšení 28. roku života. Nad hranicou 30 rokov k tomu dochádza predovšetkým v priestore juhozápadného Slovenska, v niektorých okresoch stredného Slovenska a v mestských okresoch Košíc. Detailnejšie je možné priestorové rozdiely v časovaní začiatku reprodukčných dráh žien s vysokým vzdelaním pozorovať na obr. 1.

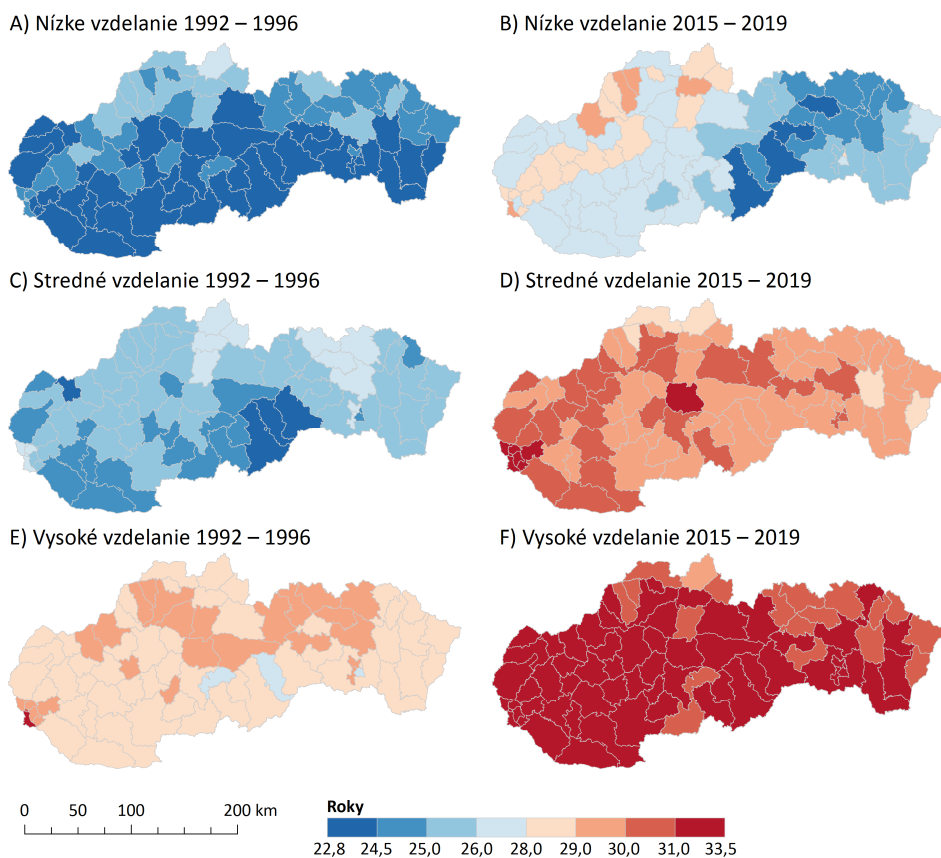
Priemerný vek žien pri narodení dieťaťa (bez ohľadu na poradie) úzko súvisí nielen s „materským štartom“, ale aj časovaním prípadných ďalších reprodukčných zámerov. Keďže v prvej polovici 90. rokov 20. storočia u žien s nízkym a stredným vzdelaním existovali medzi okresmi Slovenska len pomerne malé rozdiely v priemernom veku pri narodení prvého dieťaťa, dôležitým faktorom pre formovanie príslušných diferencií v hodnotách celkového priemerného veku (pozri obr. 2) sa stalo rodenie druhých a najmä ďalších detí. Ide predovšetkým o okresy severu stredného a východného Slovenska, ktoré sa vyznačovali vyššou úhrnnou i konečnou plodnosťou, ako aj častejším zastúpením žien s tromi a viac deťmi (pozri Bleha et al. 2014). Vďaka pomerne výraznej koncentrácii reprodukcie do relatívne úzkeho vekového intervalu (pozri obr. 3) sa v ostatných okresoch Slovenska hodnota priemerného veku pri narodení dieťaťa výraznejšie neodlišovala. V spojitosti so stredným a najmä vysokým vzdelaním môžeme tiež pri určitom zovšeobecnení povedať, že vyššie hodnoty priemerného veku žien pri narodení dieťaťa dosahovali tiež okresy s neskorším začiatkom reprodukcie (porovnaj obr. 1 a obr. 2). Na určitú vzájomnú blízkosť okresov z pohľadu časovania reprodukcie v rámci jednotlivých vzdelanostných stupňov hovoria aj hodnoty variačného rozpätia (3,5 – 3,7 roka) a smerodajnej odchýlky (0,56 – 0,64 roka).

Odkladanie „materských štartov“ ovplyvňuje nielen začiatok reprodukčných dráh, ale významným spôsobom môže podmieniť aj nastavenie časovania rodania ďalších detí. To sa následne prejavuje v rôznom vývoji hodnôt priemerného veku žien pri narodení dieťaťa. Najväčší nárast sledovaného indikátora nachádzame u žien so stredným vzdelaním, u ktorých odkladanie rodania prvých detí prebieha najintenzívnejšie. Celkom opačná situácia je pritom u žien s nízkym vzdelaním v niektorých okresoch východného Slovenska (obr. 2), ktoré vďaka málo intenzívnemu odkladaniu, prípadne dokonca poklesu hodnôt priemerného veku žien pri narodení (prvého) dieťaťa zostávajú na veľmi nízkych úrovniach (obr. 2). Na druhej strane v okresoch západného a väčšej časti stredného Slovenska dochádza aj v tejto vzdelanostnej skupine k starnutiu vekového profilu plodnosti, čoho výsledkom je pomerne dynamický rast priemerného veku žien pri narodení dieťaťa. Vytvára sa tak už spomínaný V-Z gradient v časovaní rodania detí. Určitou výnimkou sú len okresy krajného východu, pri ktorých sa tiež presadil proces odkladania (obr. 2). Vďaka značne rozdielnemu vývoju došlo v tejto vzdelanostnej skupine k vzniku najväčšej vekovej pluralizácie časovania reprodukcie, keď sa variačné rozpätie pohybuje už nad hranicou 5 rokov a smerodajná odchýlka sa viac ako zdvojnásobila (1,5 roku) – pozri tab. 1.

V prípade stredného vzdelania je priestorová situácia veľmi podobná ako pri rodaní prvých detí (porovnaj obr. 1 a 2). Nižšie hodnoty tak nachádzame v niektorých okresoch na severe a východe Slovenska. Naopak najvyšší priemerný

vek pri pôrode dosahujú ženy v Bratislave a jej zázemí, v okrese Banská Bystrica, pričom nad hranicou 30 rokov sa nachádza ďalších 26 okresov (bližšie pozri obr. 2). Ako sme už uviedli, práve u žien so stredoškolským vzdelaním bolo možné na národnej úrovni identifikovať prepad intenzity rodenia druhých a ďalších detí, a preto sa na celkovej plodnosti v prevažnej miere podieľajú v tejto vzdelanostnej skupine deti prvého poradia.

U žien s vysokým vzdelaním bola dynamika odkladania celkovej reprodukcie nižšia, no aj to postačuje na potvrdenie pozitívneho vzdelanostného gradientu vo všetkých okresoch Slovenska. Z priestorového hľadiska tak môžeme identifikovať len pomerne malé diferencie, keď o niečo skôr sa v priemere rodia deti ženám s vysokoškolským vzdelaním len na severe stredného a vo viacerých okresoch východného Slovenska (obr. 2). Práve v tejto vzdelanostnej skupine došlo len k minimálnym zmenám v smerodajnej odchýlke v porovnaní s prvou polovicou 90. rokov 20. storočia, pričom variačné rozpätie dokonca mierne kleslo.



Obr. 2. Priemerný vek žien pri narodení dieťaťa v okresoch Slovenska podľa dosiahnutého vzdelania matiek v období rokov 1992 – 1996 a 2015 – 2019

Zdroj: ŠÚ SR (1992 – 1996, 2015 – 2019), anonymizované primárne údaje Hlásenie Obyv 2-12, výpočty autorov.

## PRÍSPEVKY VYBRANÝCH VEKOVÝCH SKUPÍN K CELKOVEJ PLODNOSTI A VZDELANIE ŽIEN

Priemerný vek žien pri narodení (prvého) dieťaťa prezentuje len jednu časť vekového nastavenia rozloženia plodnosti. Ďalší aspekt časovania plodnosti umožňujú sledovať príspevky (podieľy) určitých vekových skupín k jej celkovej úrovni. Pre naše účely sme vybrali vek do 25 rokov a vek 30 a viac rokov. Kým prvý interval bol v minulom reprodukčnom režime základom, v súčasnosti je rodenie detí v tomto veku výrazne na ústupe a často je vnímané skôr negatívne (Potančoková 2013). Symptomatikým javom nového modelu reprodukčného správania sa tak stáva odkladanie reprodukčných zámerov až do druhej polovice reprodukčného obdobia ženy (Lesthaeghe a Moors 2000), ktoré prezentuje práve druhý nami zvolený interval.

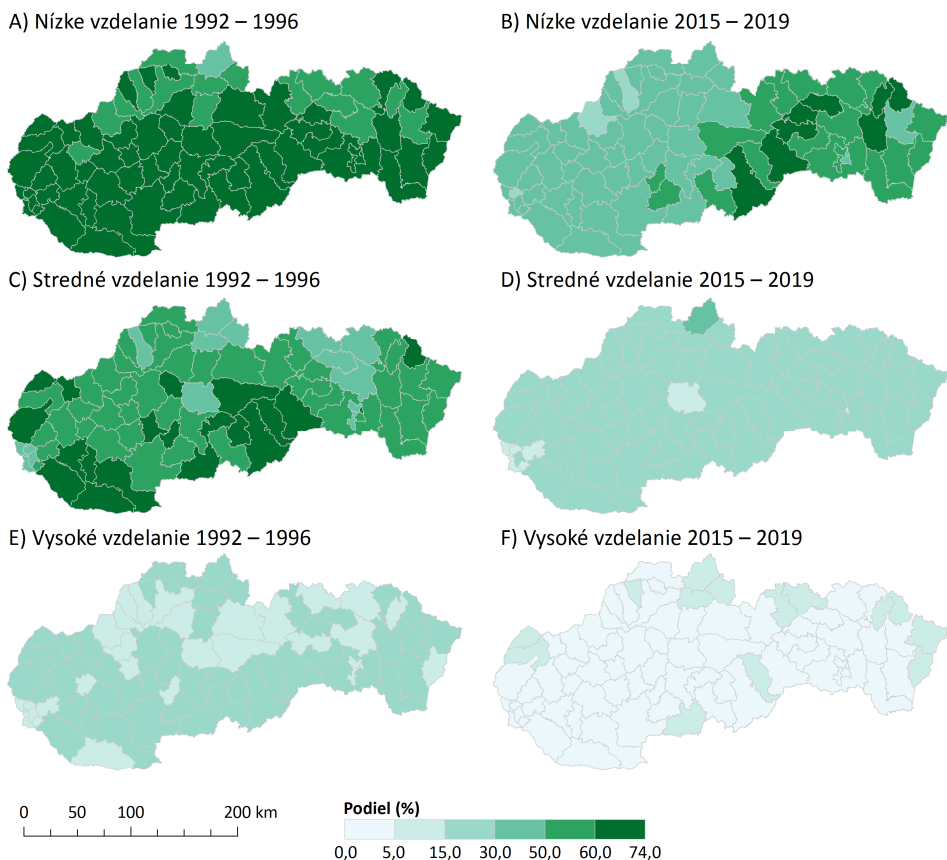
Skorý začiatok materstva u žien s nízkym vzdelaním a vysoké pravdepodobnosti, že sa stanú v mladom veku matkami aj ďalších detí (pozri Šprocha a Tišliar 2019), spôsobili skutočnosť, že v tejto vzdelanostnej skupine v podstate takmer všetky okresy (výnimkou bol okres Námestovo) mali v prvom sledovanom období prevahu plodnosti žien vo veku do 25 rokov. Zaujímavosťou je tiež existencia určitých priestorov najmä na severe Slovenska, ktorá sa vyznačovala mierne nižšou váhou (vzhľadom na danú vzdelanostnú skupinu). Opätovne to môžeme vo väčšine prípadov pripisovať častejšiemu rodeniu detí vyšších poradí vo veku nad 25 rokov.

Nadpolovičné zastúpenie táto veková kategória mala v prvej polovici 90. rokov 20. storočia aj u žien so stredným vzdelaním. Výnimkou boli len okresy Bratislavy, okres Banská Bystrica, dva mestské okresy Košíc a niektoré celky na severe a východe Slovenska (obr. 3). V tomto prípade už nižšia váha bola v najväčších centrách výsledkom častejšieho posunu začiatku reprodukcie do vyššieho veku (pozri obr. 1) a v posledných dvoch menovaných priestoroch to mohol byť tiež efekt častejšieho príklonu k početnejšej rodine.

Jednoznačne identifikovaný neskorší začiatok reprodukcie u žien s vysokým vzdelaním v prvej polovici 90. rokov je hlavným faktorom celkovo nízkého vplyvu plodnosti vo veku do 25 rokov na jej celkovú intenzitu. Na druhej strane je však potrebné tiež doplniť, že len v dvoch okresoch Bratislavy predstavoval tento príspevok menej ako desatinu a súčasne v 19 okresoch sa pohyboval v rozpätí 20 – 30 %. Nedá sa tak povedať, že by plodnosť v spomínanom veku zohrávala v tomto období pre celkovú reprodukciu žien s vysokým vzdelaním úplne zanedbateľnú úlohu. Dané tvrdenie sa tak dá aplikovať až na súčasný stav, keď až v 65 okresoch sú príspevky plodnosti vo veku do 25 rokov nižšie ako 5 % a len v okrese Námestovo atakujú hranicu 10 %.

K výraznej redukcii váhy plodnosti žien v mladom veku došlo aj u žien so stredným vzdelaním. Opätovne môžeme vidieť (obr. 3), že v súčasnosti dominujú okresy, kde sa váha plodnosti v tomto veku pohybuje v rozmedzí 15 – 30 %, kým v prvom sledovanom období takúto úroveň nedosahoval ani jeden okres. O niečo vyšší podiel dosahovali len ženy v Námestove a naopak do úrovne 15 % sú príspevky v okrese Banská Bystrica, Košice III, Senec a v mestských okresoch Bratislavy (s výnimkou Bratislavy II).

U najmenej vzdelaných žien vývoj priniesol spomínané vyprofilovanie V-Z gradientu, keď v západných a väčšine stredoslovenských okresoch je podiel plodnosti už pod hranicou 50 %. Nadpolovičné zastúpenie zostáva naďalej vo väčšine regiónoch východného Slovenska (pozri obr. 3).



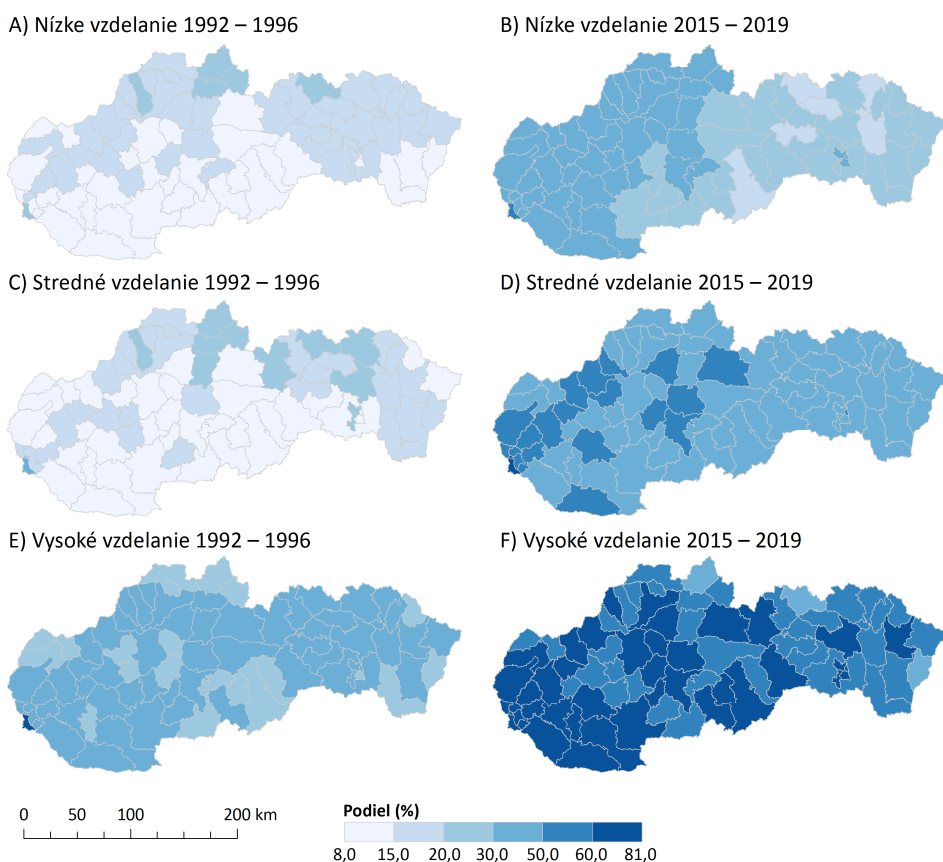
Obr. 3. Podiel plodnosti žien vo veku do 25 rokov podľa dosiahnutého vzdelania matiek v okresoch Slovenska v období rokov 1992 – 1996 a 2015 – 2019

Zdroj: ŠÚ SR (1992 – 1996 a 2015 – 2019), anonymizované primárne údaje Hlásenie Obyv 2-12, výpočty autorov.

Vzhľadom na výraznú koncentráciu plodnosti a skoré ukončovanie reprodukčných dráh žien často ešte pred dovŕšením 30. roku života v období minulého politického režimu (pozri napr. Šprocha a Tišliar 2016), druhá polovica reprodukčného obdobia bola pre väčšinu okresov u žien so stredným a nízkym vzdelaním využívaná len v značne obmedzenej miere (do 15 %, resp. 20 % – obr. 4). Určitou výnimkou boli len spomínané severné okresy Slovenska. Súčasne tiež predsa len platilo, že so zvyšujúcim sa vzdelaním žien zohrávala táto veková kategória väčšiu úlohu vo viacerých okresoch. Prevahu mala plodnosť v druhej polovici reprodukčného veku len v okrese Bratislava V. V súčasnosti je tento stav možné identifikovať v takmer všetkých okresoch Slovenska (obr. 4). Jednoznačne najvyššie príspevky pritom dosahujú mestské okresy Bratislavy, okres Senec, Banská Bystrica a dva okresy Košíc (III a IV) s viac ako 70 %.

Najdynamickejšie prebiehajúci proces odkladania u žien so stredným vzdelaním znamenal, že v žiadnom okrese Slovenska už podiel plodnosti vo veku 30 a viac rokov nie je nižší ako 30 %, pričom len v 5 neprekračuje úroveň 40 %. Prevalu tak majú celky so 40 – 50 % podielom, pričom nadpolovičné zastúpenie identifikujeme predovšetkým s najviac posunutým začiatkom reprodukčných dráh (obr. 1 a 4).

Vývoj v skupine žien s nízkym vzdelaním kopíruje predchádzajúce zistenia o V-Z gradiente. V okresoch západného a väčšej časti stredného Slovenska došlo k pomerne výraznému nárastu váhy plodnosti žien vo veku 30 a viac rokov, kým vo viacerých celkoch východného Slovenska (obr. 4) identifikujeme menej dynamický rast. Súčasne je však potrebné povedať, že k zvýšeniu príspevkov došlo s výnimkou okresu Stará Ľubovňa vo všetkých celkoch.



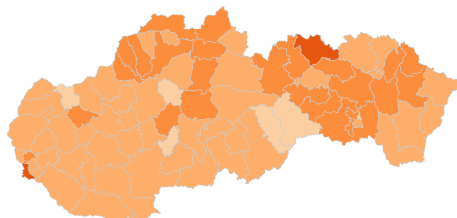
Obr. 4. Podiel plodnosti žien vo veku 30 a viac rokov podľa dosiahnutého vzdelania matiek v okresoch Slovenska v období rokov 1992 – 1996 a 2015 – 2019

Zdroj: ŠÚ SR (1992 – 1996 a 2015 – 2019), anonymizované primárne údaje Hlásenie Obyv 2-12, výpočty autorov.

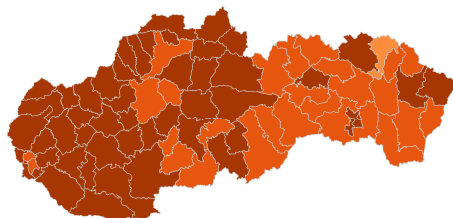
## KONCENTRÁCIA REPRODUKCIE A VZDELANIE ŽIEN

Skorý začiatok rodenia prvých detí, prehľbujúca sa orientácia predovšetkým na dvojdetný model rodiny v kombinácii s niektorými opatreniami populačnej politiky vytvárali predpoklady pre vznik špecifického modelu plodnosti koncentrované do pomerne úzkeho vekového intervalu (Potančoková et al. 2008 a Šprocha a Tišliar 2016). Pri pohľade na obr. 5 je zrejmé, že najnižšie hodnoty dosahovalo interkvartilové rozpätie na začiatku 90. rokov u najvzdelanejších osôb, u ktorých vo väčšine okresov sa polovica plodnosti realizovala v 6 rokoch. S klesajúcim stupňom dosiahnutého vzdelania sa táto koncentrácia zmenšovala, pričom u žien so stredným a najmä nízkym vzdelaním bola plodnosť rozprestretá do širšieho vekového intervalu (v tomto období) predovšetkým v okresoch severného a východného Slovenska (obr. 5). Platí, že ak ženy začínali so svojou reprodukciou skôr a výsledkom ich reprodukčnej histórie bolo častejšie v priemere viac detí (tri a viac), potom aj v týchto okresoch interkvartilové rozpätie dosahovalo najvyššie hodnoty.

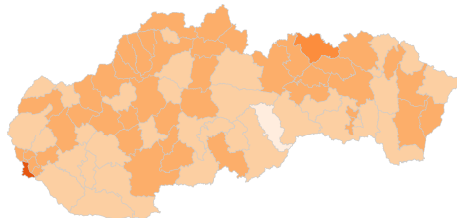
A) Nízke vzdelanie 1992 – 1996



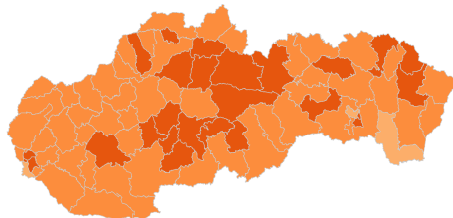
B) Nízke vzdelanie 2015 – 2019



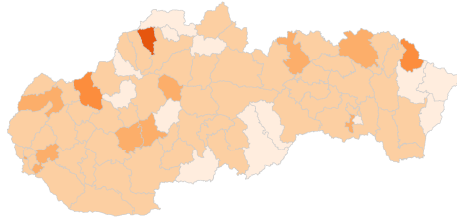
C) Stredné vzdelanie 1992 – 1996



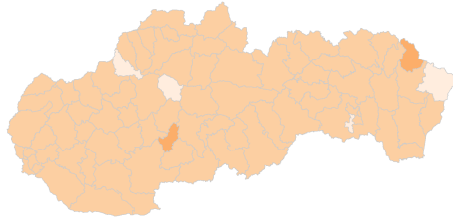
D) Stredné vzdelanie 2015 – 2019



E) Vysoké vzdelanie 1992 – 1996



F) Vysoké vzdelanie 2015 – 2019



0 50 100 200 km

Roky  
4,3 5,0 6,0 7,0 8,0 9,5 13,0

Obr. 5. Interkvartilové rozpätie plodnosti žien podľa dosiahnutého vzdelania matiek v okresoch Slovenska v období rokov 1992 – 1996 a 2015 – 2019

Zdroj: ŠÚ SR (1992 – 1996 a 2015 – 2019), anonymizované primárne údaje Hlásenie Obyv 2-12, výpočty autorov.

Zmeny v časovaní reprodukcie prebiehajúce v podstate vo všetkých okresoch Slovenska a viac-menej aj vo všetkých vzdelanostných stupňoch prispeli k výraznej premene modelu prevažujúcej koncentrácie plodnosti. Netýka sa to však najvzdelanejších žien, u ktorých došlo v podstate takmer k rovnakému posunu dolného i horného kvartilu a tým k zotrvaníu realizácie polovice reprodukčných plánov v krátkom intervale v priebehu 5 – 6 rokov (obr. 5) bez významnejších priestorových rozdielov. V prípade žien so stredným vzdelaním bol vo všeobecnosti rast hodnôt horného kvartilu plodnosti rýchlejší, čo znamenalo takmer vo všetkých okresoch rozšírenie vekového intervalu, v ktorom sa koncentruje polovica reprodukcie. Najvyššiu vekovú pluralizáciu v tejto vzdelanostnej skupine pritom identifikujeme na strednom a v niektorých okresoch východného Slovenska (obr. 5). Jednoznačne najväčšími zmenami prešla najmenej vzdelaná skupina žien. Ako sme ukázali, vo viacerých okresoch východného Slovenska začiatok reprodukcie neprešiel takmer žiadnymi posunmi a naopak na západe dolný kvartil pomerne významne vzrástol. Súčasne však v tomto priestore ešte rýchlejšie dochádzalo k posunu horného kvartilu a výsledkom je tak najvýraznejšia veková pluralizácia spomedzi všetkých vzdelanostných skupín. Ako je zrejmé z obr. 5, týka sa to predovšetkým celkov západného a v prevažnej miere aj stredného Slovenska, kým na východe je plodnosť týchto žien predsa len o niečo vekovo koncentrovanejšia.

## ZÁVERY

Získané výsledky potvrdili zistenia viacerých doterajších štúdií analyzujúcich časovanie plodnosti na regionálnej úrovni na Slovensku (napr. Bleha et al. 2014 a Šprocha, ed. 2019). Ide predovšetkým o to, že v transformačnom období identifikujeme nástup procesu odkladania rodenia detí do vyššieho veku vo všetkých okresoch. Naše informácie poukazujú na to, že k tomu došlo takmer vo všetkých sledovaných vzdelanostných skupinách. Výnimkou sú niektoré okresy na východe Slovenska v prípade žien s nízkym vzdelaním, kde môžeme vidieť stagnáciu až mierne posun začiatku reprodukčných dráh žien do nižšieho veku, čo ovplyvnilo aj ďalšie sledované indikátory časovania rodenia detí. Na druhej strane u týchto najmenej vzdelaných žien však na západe republiky možno pozorovať pomerne dynamické odkladanie, čím došlo k výraznej vekovej pluralizácii začiatku reprodukcie a teda k vzniku najväčších priestorových rozdielov s jasným V-Z gradientom. Môžeme predpokladať, že kým na východe Slovenska sú zistené tendencie do značnej miery podmienené najmä osobami žijúcimi v priestore marginalizovaných rómskych komunít, u ktorých skorší začiatok reprodukcie môže byť cestou ako riešiť svoju krízovú situáciu (v zmysle Hechter a Kanazawa 1997), na západe sú predsa len aj u žien s nízkym vzdelaním možnosti uplatnenia na trhu práce lepšie a teda náklady stratených príležitostí pri skorom až veľmi skorom materstve väčšie. Navyše v prípade tejto skupiny sa dá v prostredí pomerne silnej vzdelanostnej párovej homogamie (Šprocha a Džambazovič 2020) predpokladať horšie postavenie pri hľadaní stabilného partnera, čo tiež negatívne ovplyvňuje ich rozhodovacie procesy pre začiatok reprodukčných dráh.

Významnými zmenami tiež prešlo aj časovanie plodnosti žien so stredným vzdelaním. V kontexte zistení Šprochu a Tišliara (2019) sa tak aj na okresnej úrovni potvrdzujú pomerne dynamicky prebiehajúce tendencie odkladania reprodukčných zámerov u žien so strednou školou bez maturity a najmä s maturitou. Aj v tomto prípade je zrejmé vytvorenie pomerne súvislého priestoru na západe republiky s dlhším odkladaním „materských štartov“ a posunom vekového profilu do

priemerne vyššieho veku, kým naopak na severe a severovýchode Slovenska identifikujeme skoršie rodenie detí.

Pri porovnaní s ostatnými dvomi vzdelanostnými skupinami možno povedať, že celkovo najmenšími zmenami v časovaní plodnosti prešla nielen na národnej, ale aj na regionálnej úrovni plodnosť žien s vysokým vzdelaním. Na druhej strane však aj u týchto žien identifikujeme viaceré dôležité transformačné premeny. Jednak došlo k posunu „materských štartov“, celého vekového profilu plodnosti, výraznej redukcii plodnosti žien v mladom veku a naopak zvýraznenie plodnosti v druhej polovici reprodukčného obdobia. Súčasne ide o vzdelanostnú skupinu, pri ktorej identifikujeme najnižšiu priestorovú vekovú pluralizáciu začiatku plodnosti, ako aj celkovej reprodukcie. Aj napriek tomu však môžeme pri určitom zovšeobecnení povedať, že existujú určité rozdiely najmä medzi viacerými okresmi západného a v podstate celým východným Slovenskom (okrem mestských okresov Košíc). Ukazuje sa, že aj pri zohľadnení vplyvu najvyššieho dosiahnutého vzdelania ako významného diferenciálného faktora môžeme medzi okresmi Slovenska identifikovať existenciu nezanedbateľných rozdielov v jednotlivých charakteristikách časovania plodnosti. Je zrejmé, že ich vysvetlenie bude podmienené niektorými ďalšími determinantmi ekonomickej (napr. nezamestnanosť, priemerná mzda a kvalita bývania), kultúrnej (národnosť a náboženstvo) či geograficko-demografickej povahy (miera urbanizácie, poloha regiónu, dopravná obslužnosť, rodinný stav žien v reprodukčnom veku, charakter rodín a domácností a pod.). Práve ich zohľadnenie by malo byť cieľom hlbšieho a komplexnejšieho výskumu procesu odkladania rodenia detí a celkovej premeny časovania procesu plodnosti na Slovensku v regionálnom kontexte.

*Štúdia je čiastkovým výsledkom projektu VEGA 2/0064/20 Pokračujúca transformácia rodinného a reprodukčného správania na Slovensku v časovom a priestorovom aspekte a APVV-17-0079 Analýza a prognóza demografického vývoja Slovenskej republiky v horizonte 2080: identifikácia a modelovanie dopadov na sociálno-ekonomickú sféru v rozličných priestorových mierkach.*

## LITERATÚRA

- ARNETT, J. (2004). *Emerging adulthood. The winding road from late teens through the twenties*. Oxford (Oxford University Press).
- BAIZÁN, P., AASSVE, A., BILLARI, C. F. (2003). Cohabitation, marriage, and first birth: The interrelationship of family formation events in Spain. *European Journal of Population* 19, 147-169. DOI: <https://doi.org/10.1023/A:1023343001627>.
- BALBO, N., BILLARI, F. C., MILLS, M. C. (2013). Fertility in advanced societies: A review of research. *European Journal of Population*, 29, 1-38. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10680-012-9277-y>.
- BECKER, G. S. (1960). An economic analysis of fertility. In NBER, ed. *Demographic and economic change in developed countries*. Princeton (National Bureau of Economic Research), pp. 209-240.
- BECKER, G. S. (1981). *A treatise on the family*. Cambridge (Harvard University Press).
- BILLINGSLEY, S. (2010). The post-communist fertility puzzle. *Population Research Policy Review*, 29, 193-231. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11113-009-9136-7>.
- BLOSSFELD, H.-P., HUININK, J. (1991). Human capital investments or norms of role transition? How women's schooling and career affect the process of family formation. *American Journal of Sociology*, 97, 143-168. DOI: <https://doi.org/10.1086/229743>.
- BLEHA, B., VAŇO, B., BACÍK, V. (2014). *Demografický atlas Slovenskej republiky*. Bratislava (Geografika).



- FREJKA, T. (2008). Determinants of family formation and childbearing during the societal transition in Central and Eastern Europe. *Demographic Research*, 19, 139-177. DOI: <https://doi.org/10.4054/DemRes.2008.19.7>.
- FRIEDMAN, D., HECHTER, M., KANAZAWA, S. (1994). Theory of the value of children. *Demography*, 31, 375-401. DOI: <https://doi.org/10.2307/2061749>.
- HECHTER, M., KANAZAWA, S. (1997). Sociological rational choice theory. *Annual Review Sociology*, 23, 191-214. DOI: <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.23.1.191>.
- HOEM, J. M., NEYER, G., ANDERSSON, G. (2006). Education and childlessness. The relationship between educational field, educational level, and childlessness among Swedish women born in 1955 – 59. *Demographic Research*, 14, 331-380. DOI: <https://doi.org/10.4054/DemRes.2006.14.15>.
- JURČOVÁ, D., MĚSZÁROS, J., eds., PILINSKÁ, V., POTANČOKOVÁ, M., ŠPROCHA, B. (2010). *Populačný vývoj v okresoch Slovenskej republiky v roku 2009*. Bratislava (INFOSTAT).
- KOHLER, H. P., BIALLR, F. C., ORTEGA, J. A. (2002). The emergence of lowest-low fertility in Europe during the 1990s. *Population and Development Review*, 28, 641-680. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1728-4457.2002.00641.x>.
- KRAVDAL, Ø. (1994). The importance of economic activity, economic potential and economic resources for the timing of first births in Norway. *Population Studies*, 48, 249-267. DOI: <https://doi.org/10.1080/0032472031000147786>.
- LAPPEGÅRD, T., RØNSEN, M. (2005). The multifaceted impact of education on entry into motherhood. *European Journal of Population*, 21, 31-49. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10680-004-6756-9>.
- LESTHAEGHE, R. (2010). The unfolding story of the second demographic transition. *Population and Development Review*, 36, 211-251. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1728-4457.2010.00328.x>.
- LESTHAEGHE, R., MOORS, G. (2000). Recent trends in fertility and household formation in the industrialized world. *Review of Population and Social Policy*, 9, 121-170.
- MILLS, M. C., RINDFUSS, R. R., MCDONALD, P., TE VELDE, E. (2011). Why do people postpone parenthood? Reasons and social policy incentives. *Human Reproduction Update*, 17, 848-860. DOI: <https://doi.org/10.1093/humupd/dmr026>.
- NÍ BHROLCHÁIN, M., BEAUJOUAN, É. (2012). Fertility postponement is largely due to rising educational enrolment. *Population Studies*, 66, 311-327. DOI: <https://doi.org/10.1080/00324728.2012.697569>.
- NEELS, K., DE WACHTER, D. (2010). Postponement and recuperation of Belgian fertility: How are they related to rising female educational attainment? *Vienna Yearbook of Population Research*, 8, 77-106.
- OSIEWALSKA, B. (2017). Childlessness and fertility by couples' educational (in)equality in Austria, Bulgaria and France. *Demographic Research*, 37, 325-362. DOI: <https://doi.org/10.4054/DemRes.2017.37.12>.
- PHILIPPOV, D. (2013). Fertility in times of discontinuous societal changes. In Kotowska, I., Józwiak, J., eds. *Population of Central and Eastern Europe, challenges and opportunities*. Warsaw (Statistical Publishing Establishment), pp. 665-689.
- POTANČOKOVÁ, M. (2013). *Rodina a životné dráhy mladých dospelých*. In Krivý, V., ed. *Ako sa mení slovenská spoločnosť*. Bratislava (IRIS), pp. 89-127.
- POTANČOKOVÁ, M., VAŇO, B., PILINSKÁ, V., JURČOVÁ, D. (2008). Slovakia: Fertility between tradition and modernity. *Demographic Research*, 7, 973-1015. DOI: <https://doi.org/10.4054/DemRes.2008.19.25>.
- RAYMO, J. S., Van ORMAN, A., PERELLI-HARRIS, B., CARLSON, M., LIM, S., IWASAWA, M. (2015). Educational differences in early childbearing: A cross-national comparative study. *Demographic Research*, 33, 65-92. DOI: <https://doi.org/10.4054/DemRes.2015.33.3>.
- RYCHTÁŘIKOVÁ, J. (2000). Demographic transition or demographic shock in recent population development in the Czech Republic. *Acta Universitatis Carolinae, Geographica*, 1, 89-102.

- SHANAHAN, M.J. (2000). Pathways to adulthood in changing societies: Variability and mechanisms in life course perspective. *Annual Review of Sociology*, 26, 667-692. DOI: <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.26.1.667>.
- SOBOTKA, T. (2002). *Ten years of rapid fertility changes in the European post-communist countries*. Working Paper Series 02-1. Groningen (Population and Research Centre, University of Groningen).
- SOBOTKA, T. (2004). *Postponement of childbearing and low fertility in Europe*. Amsterdam (Dutch University Press).
- SOBOTKA, T. (2011). Fertility in Central and Eastern Europe after 1989: Collapse and gradual recovery. *Historical Social Research*, 36, 246-298. DOI: <https://doi.org/10.12759/hsr.36.2011.2.246-296>.
- SOBOTKA, T., SKIRBEKK, V., PHILIPPOV, D. (2011). Economic recession and fertility in the developed world. *Population and Development Review*, 37, 267-306. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1728-4457.2011.00411.x>.
- SOBOTKA, T., BEAUJOUAN, E., Van BAVEL, J. (2017). Introduction: education and fertility in low-fertility settings. *Vienna Yearbook of Population Research*, 15, 1-16.
- ŠPROCHA, B., DŽAMBAZOVIČ, R. (2020). Kto s kým vstupuje do manželstva na Slovensku? K niektorým aspektom výberu manželského partnera v rokoch 1992 – 2018. *Sociológia* 52, 374-402. DOI: <https://doi.org/10.31577/sociologia.2020.52.4.16>.
- ŠPROCHA, B., POTANČOKOVÁ, M. (2010). *Vzdelanie ako diferencný faktor reprodukčného správania*. Bratislava (INFOSTAT).
- ŠPROCHA, B., TIŠLIAR, P. (2016). *Transformácia plodnosti žien Slovenska v 20. a na začiatku 21. storočia*. Bratislava (Muzeológia a kultúrne dedičstvo).
- ŠPROCHA, B., TIŠLIAR, P. (2018). *100 rokov obyvateľstva Slovenska: od vzniku Československa po súčasnosť*. Bratislava (Muzeológia a kultúrne dedičstvo).
- ŠPROCHA, B., TIŠLIAR, P. (2019). *Najvyššie dosiahnuté vzdelanie a jeho vplyv na transformujúce sa reprodukčné správanie žien na Slovensku*. Bratislava (PU SAV).
- ŠPROCHA, B., ed., BLEHA, B., GARAJOVÁ, A., PILINSKÁ, V., MÉSZÁROS, J. VÁNO, B. (2019). *Populačný vývoj v krajoch a okresoch Slovenska od začiatku 21. storočia*. Bratislava (INFOSTAT).
- ŠÚ SR (1992 – 1996 a 2015 – 2019) anonymizované primárne údaje Hlásenie o narodení Obyv 2-12. Bratislava (Štatistický úrad SR).
- Van de KAA, D. J. (1987). Europe's second demographic transition. *Population Bulletin*, 42(1), 1-59.
- Van de KAA, D. J. (1996). Anchored narratives: The story and findings of half a century of research into determinants of fertility. *Population Studies*, 50, 389-432. DOI: <https://doi.org/10.1080/0032472031000149546>.

*Branislav Šprocha, Vladimír Bačík*

## FEMALE EDUCATION AND THE TIMING OF CHILDBIRTH IN SLOVAKIA IN A SPATIAL PERSPECTIVE

Postponement of childbearing is one of the key aspects of the transformation of fertility rates in Slovakia. Extending the study period and raising the level of education play an important role in the process of postponing fertility. At the national level, this relationship is relatively well analyzed, but at a regional level, this aspect is overlooked. The aim of this paper is therefore to find an answer to the question: Are there differences of whether there are differences in Slovakia in selected aspects of fertility timing within individual levels of education? How the existing differences between levels of education have evolved over time and space? The analysis included data on the age of mothers at the birth of a child, the order of birth, place of residence and education of the mother. We analyzed selected indicators in 5-year intervals (1992-1996 and 2015-2019) at a district level. These reflected the beginning of the postponement process and the current last known state. From the input

data, some indicators of fertility timing and age distribution were constructed and analyzed: mean age at birth, mean age at first birth, proportion of fertility of women under 25, proportion of fertility of women aged 30+ to total fertility and interquartile range.

The obtained results confirmed the existence of a positive educational gradient in terms of fertility timing also at a district level and its persistence over time. At the same time, they also pointed out the considerably differentiated dynamics of the fertility postponement. This process was most dynamic among women with secondary education. The situation was relatively complicated for women with low education. Districts in Eastern Slovakia were characterized by small changes in timing, while women in the west experienced a relatively significant delay.

The result of these changes is a relatively significant East-West gradient in fertility timing among women with low education. This educational group is also characterized by the greatest age pluralization. The situation is quite the opposite in the most educated women. There are relatively small spatial differences in the timing of fertility and the overall persistent concentration of reproduction in a relatively short age interval.



Article first received: June 2020

Article accepted: February 2021

