GEOGRAFICKÝ ČASOPIS

58 2006 3

*Jana Marenčáková**

REPRODUKČNÉ A RODINNÉ SPRÁVANIE OBYVATEĽSTVA SLOVENSKA PO ROKU 1989 Z ČASOVÉHO A PRIESTOROVÉHO ASPEKTU

J. Marenčáková: Reproductive and family behaviour of the population in Slovakia after 1989. Temporal and spatial aspects. Geografický časopis, 58, 2006, 3, 5 figs., 5 tabs., 32 refs.

The deep political and economic changes of 1989 in Slovakia were followed by those in reproductive and family behaviour of population. They found reflection above all in the fertility, natality, nuptiality, divorce, abortion levels and consequently in the level of the natural increase and reproduction rates. Comparable developmental changes are also observed at the level of districts although the pace of changes is not the same in all districts. The aim of this study is to capture differences in the reproductive and family behaviour of population in Slovakia after 1989 from both, the temporal and spatial points of view (level of districts). Apart from the analysis of spatial and temporal differences in partial processes of the reproductive and family behaviour, the intent was to offer a comprehensive assessment accompanied by delimitation of relatively complex types of regions where the behaviour was studied.

Key words: reproductive behaviour, family behaviour, spatial differentiation, regional typology

ÚVOD

Výrazné zmeny demografického správania obyvateľstva na Slovensku v 90. rokoch 20. storočia sa odrazili predovšetkým v úrovni pôrodnosti, plodnosti, sobášnosti, rozvodovosti, potratovosti a následne aj v úrovni prirodzeného prí-

*Katedra humánnej geografie a demogeografie, PF UK, Mlynská dolina, 842 15 Bratislava

rastku a mier reprodukcie. Nižšia intenzita pôrodnosti, plodnosti i sobášnosti, vyšší sobášny vek a vek pri pôrode, vyšší výskyt spolužití bez sobáša (kohabitácií), vyššia rozvodovosť a vyšší podiel detí narodených mimo manželstva, sú súčasťou demografického správania typického pre druhý demografický prechod (van de Kaa 1980, 1987 a 1999, Lesthage 1983 a 1991, Lesthage a van de Kaa 1986, Birg 1996), ku ktorému dochádza v poslednom období aj na Slovensku.

Typickou črtou demografického správania v období druhého demografického prechodu je individualizmus, ktorý sa stáva významným faktorom nielen kontroly a regulácie fertility, ale aj jej nízkej úrovne. Nadhodnocovanie osobnej slobody vedie k oslabovaniu funkcie manželstva a rodiny, čo sa následne odráža nielen v ukazovateľoch plodnosti, ale aj sobášnosti a rozvodovosti. Založenie rodiny, narodenie detí môže značne ovplyvniť snaha mladých ľudí získať určitú ekonomickú a sociálnu nezávislosť. Pokračujúca sekularizácia spoločnosti, ktorá je dôsledkom šírenia individualizmu, tiež vedie k oslabovaniu tradičného demografického správania.

Výrazný pokles sobášnosti a pôrodnosti v krajinách západnej Európy sa spája s ekonomickým rastom v období 60., resp. 70. rokov 20. storočia, naopak, vo východnej Európe, ako aj na Slovensku, prichádza k výrazným zmenám nielen pôrodnosti a plodnosti, ale aj celkovo demografického správania v období transformácie spoločnosti v 90. rokoch 20. storočia, kedy dochádza k negatívnym zmenám v ekonomickej situácii (Pastor 2002).

Cieľom predkladanej štúdie je zachytiť diferencie reprodukčného aj rodinného správania obyvateľstva na Slovensku po roku 1989 jednak z časového, ale najmä z priestorového aspektu (úroveň okresov). Okrem analýz časových a priestorových rozdielov parciálnych procesov reprodukčného aj rodinného správania je zámerom uskutočnenie komplexného hodnotenia, ktorého výsledkom je vyčlenenie relatívne komplexných typov regiónov študovaného správania.

ČASOVÁ ANALÝZA REPRODUKČNÉHO A RODINNÉHO SPRÁVANIA OBYVATEĽSTVA SLOVENSKA PO ROKU 1989

Výrazné zmeny v demografickom správaní na Slovensku po roku 1989 súvisia s viacerými všeobecnými faktormi. Predovšetkým dochádza k zmenám v hodnotovej orientácii ľudí, rastu individualizmu a emancipácie žien, čo sa prejavuje v znížení úrovne sobášnosti spojenej s posunom vstupu do manželstva vo vyššom veku. Znižuje sa vplyv religiozity na tradičné demografické správanie. Nemožno opomenúť pozitívne faktory vedúce k zmenám v demografickom správaní, medzi ktoré nepochybne patrí širšia ponuka možností sebarealizácie mladých ľudí (predĺženie obdobia prípravy na povolanie, možnosť štúdia v zahraničí, rozšírenie podnikateľských možností a pod.).

Dôležitú úlohu zohrávajú aj zmeny v sociálno-ekonomickej situácii na Slovensku, rast nákladov spojených so starostlivosťou o dieťa, dočasný pokles reálnych príjmov domácností, ale aj zmena sociálnej situácie mladých ľudí, finančná nedostupnosť bytov, hrozba nezamestnanosti, nová sociálna politika voči rodinám (zníženie novomanželských pôžičiek, regulácia prídavkov na deti) a pod. Každá ekonomická recesia, šok, zníženie reálnych príjmov, každé zvýšenie nákladov znamená pokles pôrodnosti. Na druhej strane zvýšenie príjmov zvyšuje pôrodnosť len vo výnimočných prípadoch (Pastor 2000). Na zmenu ekonomic-

kej situácie reagujú citlivejšie stredné vrstvy než nižšie príjmové skupiny obyvateľov (Pastor 1997). Vplyv ekonomických faktorov na úroveň a vývoj ukazovateľov reprodukčného správania po roku 1989 v SR sa potvrdzuje aj kvantitatívnymi metódami. Medzi hrubou mierou pôrodnosti a viacerými ekonomickými premennými, napr. priemerná mzda, podiel ekonomicky aktívnych žien, vybavenosť domácností, existuje štatisticky významný nepriamy vzťah. Čím väčšia je hodnota takéhoto faktora, tým je miera pôrodnosti menšia, a tým výraznejší je jej pokles (Pastor 2000).

Viacerí demografi (Rychtaříková 1996, Rabušic 1997) zhodne hovoria o koexistencii dvoch modelov reprodukčného i rodinného správania sa v súčasnosti: starší model, nastolený v minulosti a doznievajúci u „starších" žien a nový model, ktorý nastoľujú početné generácie narodených v 70. rokoch. Ako sa táto koexistencia premieta do reality, vidíme na konkrétnych údajoch.

Pôrodnosť

Pôrodnosť sa považuje za určujúci proces demografického vývoja v druhom demografickom prechode, zatiaľ čo v prvom to bola úmrtnosť. Po zmenách politicko-ekonomického systému v roku 1989 dochádza k zrýchleniu poklesu počtu živonarodených, hrubej miery živorodenosti, úhrnnej i všeobecnej plodnosti napriek tomu, že do reprodukčného veku sa dostávajú silné populačné ročníky zo 70. rokov. Od roku 1990 do začiatku 21. storočia sa počet živonarodených detí znížil z 80 tisíc na 51-52 tisíc a hrubá miera živorodenosti z 15,1 ‰ na 9,5-9,6 ‰. Úhrnná plodnosť sa na začiatku 90. rokov definitívne dostáva pod hranicu populačného úbytku (2,1). V prvých rokoch 21. storočia dosahovala úroveň 1,20, čím sa SR zaradila medzi krajiny s najnižšou úrovňou úhrnnej plodnosti v Európe. Podľa všeobecnej plodnosti v roku 1990 pripadalo na 1000 žien v reprodukčnom veku 60,2 živonarodených detí a od roku 2001 je to menej ako 36. Od roku 2001 možno hovoriť o stagnácii úrovne pôrodnosti aj plodnosti. Usudzujeme na realizáciu odložených pôrodov silnej generácie 70. rokov.

Pokles plodnosti sledujeme vo všetkých vekových kategóriách žien ako nerovnako intenzívny. V 90. rokoch najväčší pokles plodnosti zaznamenali kategórie žien do 29 rokov, najmä kategória 20-24 ročných, čo znamená, že mladšie ženy si osvojili iné (nové) vzory demografického správania. Ženy vo vyššom fertilnom veku (od 30 rokov) s nízkou úrovňou plodnosti vykazujú najmenší pokles plodnosti. Dlhodobo dosahovaná najvyššia plodnosť v SR u žien vo veku 20-24 rokov sa postupne dostáva na druhú priečku za kategóriu 25-29 ročných žien (1. krát v roku 2000). Táto skutočnosť je podmienená prudším poklesom plodnosti 20-24 ročných žien ako 25-29 ročných v 90. rokoch. Aj keď dochádza k poklesu ročných počtov živonarodených detí ženám v uvedených dvoch vekových kategóriách, ich podiel na celkovom ročnom počte živonarodených zostáva stále približne 70 % (Marenčáková 2003b).

Ukazovatele ako priemerný vek ženy pri pôrode aj pri prvom pôrode sa dlhodobo v SR veľmi nemenili, až v 90. rokoch zaznamenali výraznejší nárast. Od roku 1990 do roku 2003 sa zvýšil priemerný vek ženy pri pôrode z 25,3 na 27,0 a pri prvom pôrode z 22,7 na 24,9. Napriek nárastu v posledných rokoch, je ich úroveň nízka v porovnaní s viacerými krajinami západnej Európy.

Napriek zrušeniu „výhod“ po roku 1989, ktoré mohli využívať slobodné matky (zvláštne sociálne dávky, prednosť pri umiestňovaní detí do jaslí a škôlky), prudko narastá podiel živonarodených mimo manželstva, zo 7,61 % v roku 1990 na 23,35 % v roku 2003. Tento nárast súvisí najmä s výrazným poklesom celkového počtu živonarodených. Uvažovaný ukazovateľ je však v SR stále relatívne nízky v porovnaní s ostatnými štátmi Európy.

Viaceré ukazovatele manželskej plodnosti zaznamenali po roku 1989 zrýchlenie klesajúceho trendu. Na 1000 vydatých žien fertilného veku pripadalo v roku 1990 až 84 živonarodených a v roku 2001 menej ako 52. Najvýraznejší pokles plodnosti zaznamenali vydaté ženy 20-24 a 25-29 ročné, tento pokles je však omnoho menej výrazný ako pokles plodnosti v zodpovedajúcich vekových skupinách žien nediferencovaných podľa rodinného stavu. Najvyššia úroveň manželskej plodnosti je v kategórii 15-19 ročných, čo súvisí najmä s malým počtom vydatých žien. Naopak, intenzitné ukazovatele plodnosti u nevydatých žien zaznamenali v 90. rokoch výrazné zvýšenie úrovne. Najvýraznejší rast plodnosti sledujeme u nevydatých žien vo veku 30-34 a 35-39 rokov, no maximálna plodnosť mimo manželstva je dosahovaná vo veku 25-29 rokov. Po roku 1989 sa počet živonarodených detí u vydatých žien znížil a u nevydatých žien zvýšil. Na zmene počtu živonarodených mala výraznejší podiel u oboch skupín žien zmena v ich štruktúre podľa veku ako zmena v úrovni ich plodnosti podľa veku, čo dokumentuje metóda štandardizácie plodnosti podľa legitimity živonarodených (Marenčáková 2004a).

Sobášnosť

Počet uzatvorených manželstiev ovplyvňujú faktory demografické (veľkosť a štruktúra sobáša schopného obyvateľstva) a spoločensko-ekonomické (úroveň ekonomického vývoja, krízové javy, celková spoločenská populačná klíma, individuálne predstavy o založení rodiny, o neformálnych rodinných vzťahoch). Po roku 1989 sa intenzita sobášnosti prudko znižuje napriek tomu, že do veku najvyššej sobášnosti dospeli početnosťou silné ročníky narodené v 70. rokoch. Síce v roku 1990 nastalo krátkodobé zvýšenie sobášnosti oproti roku 1989 (dôsledok očakávaného zrušenia mladomanželských pôžičiek od roku 1991), no od tohto roku sa počet sobášov znížil z viac ako 40 tisíc na 24-26 tisíc na začiatku 21. storočia a hrubá miera sobášnosti sa znížila zo 7,6 ‰ na 4,4-4,8 ‰. Príčinami môže byť odďaľovanie uzatvárania manželstiev a zvyšovanie veku, v ktorom snúbenci uzatvárajú manželstvo. Aj pri sobášnosti optimisticky možno hodnotiť posledné roky ako etapu stagnácie, čo dokumentuje stagnácia, resp. mierny nárast viacerých ukazovateľov po roku 2002.

Výraznejší nárast priemerného veku pri sobáši i pri prvom sobáši u oboch pohlaví sledujeme až od 90. rokov, odkedy sa tieto stredné hodnoty zvýšili o viac ako tri roky. V roku 2003 dosahoval u mužov priemerný vek pri sobáši 29,5 rokov (pri prvom sobáši 27,5) a u žien 26,5 rokov (25,0). V porovnaní s viacerými ekonomicky vyspelejšími európskymi populáciami sú to hodnoty o 4-6 rokov nižšie. O nízkej úrovni sobášneho veku svedčí aj fakt, že v roku 2003 mala takmer tretina sobášiacich sa mužov vek do 24 rokov a takmer 70 % vek do 29 rokov. U žien 50 % vstupujúcich do manželstva bolo mladších ako 25 rokov a viac ako 80 % malo vek do 29 rokov.

Dlhodobo bola dosahovaná maximálna sobášnosť vo veku 20-24 rokov u oboch pohlaví, ktorá však v posledných rokoch zaznamenala výrazný pokles. Naopak, miera sobášnosti 25-29 ročných sa v 90. rokoch zvyšovala a u mužov dokonca v roku 2001 bolo maximum presunuté do tohto veku. K miernemu nárastu miery sobášnosti dochádza aj vo veku 30-34 rokov (najmä u mužov). V súvislosti s posunom sobášneho veku sledujeme výrazný pokles mier sobášnosti vo veku do 19 rokov u oboch pohlaví. Redukované miery sobášnosti slobodných od 90. rokov klesali vo všetkých vekových kategóriách, pričom v nižších bol pokles rýchlejší, čo sa prejavilo zvýšením priemerného veku pri prvom sobáši. Od roku 1995 sa pokles v skupine 25-29 ročných a starších obrátil na mierny rast, čo možno chápať ako realizáciu časti odložených sobášov. Dlhodobé maximum u oboch pohlaví vo veku 20-24, bolo u mužov od roku 2000 presunuté do veku 25-29 rokov.

Klesajúca intenzita sobášnosti v 90. rokoch súvisí aj s narastaním významu alternatívnych foriem rodinného spolužitia. Od roku 1991 do roku 2001 sa počet evidovaných kohabitácií výrazne zvýšil (z 20 864 na 30 466). Súčasne v roku 2001 mali najväčšie zastúpenie takéto zväzky medzi slobodnými, zatiaľ čo v roku 1991 prevažovali kohabitácie rozvedených osôb (Mládek a Širočková 2004). Na existenciu kohabitácií nepriamo usudzujeme aj na základe pôrodnosti mimo manželstva. Vychádza sa z predpokladu, že stále častejšie sa deti narodené mimo manželstva rodia do neformálnych partnerských zväzkov, podobne ako v krajinách západnej či severnej Európy.

Rozvodovosť

Úroveň rozvodovosti má negatívny vplyv na reprodukciu obyvateľstva, ako aj na výchovu detí. Po roku 1989 je charakteristickou črtou rozvodovosti rýchlejší rast počtu rozvodov a jej relatívnych ukazovateľov. Od roku 1990 do roku 2003 sa hrubá miera rozvodovosti zvýšila približne z 1,6 ‰ na 2,0 ‰ a počet rozvodov sa zvýšil viac ako o 1/4 (z 9 tisíc na 11 tisíc). Výrazný nárast zaznamenal index rozvodovosti, ktorý bol ovplyvnený najmä prudkým poklesom počtu sobášov od 90. rokov. Zatiaľ čo v roku 1990 pripadalo na 100 sobášov 22 rozvodov, od roku 2001 je to viac ako 40. V celom období po druhej svetovej vojne možno hovoriť o raste intenzity rozvodovosti vo všetkých vekových kategóriách u oboch pohlaví. Dlhodobo najvyššia rozvodovosť je dosahovaná vo veku 25-29 rokov u žien a 30-34 rokov u mužov.

Zastúpenie hlavných príčin rozvodovosti sa u oboch pohlaví vyvíja podobne. Výrazne v čase narastá podiel príčiny – rozdielnosť pováh, názorov a záujmov, ktorá je od konca 80. rokov najčastejšou príčinou vedúcou k rozpadu manželstva zo strany oboch partnerov. V súčasnosti spôsobuje 58 % rozvodov. Pri ostatných príčinách ako nevera, nezáujem o rodinu, alkoholizmus (najmä u mužov) v čase klesá ich zastúpenie v štruktúre príčin rozvodov. Tri hlavné príčiny rozvodu zo strany mužov (rozdielnosť pováh, nevera, alkoholizmus) mali za následok v roku 2003 približne 79 % rozvodov a u žien (rozdielnosť pováh, nevera, nezáujem o rodinu) asi 67 % rozvodov. Až v 1/5 prípadov súd konštatoval, že príčina rozvratu nebola na strane ženy.

Potratovosť

Potratovosť je demografický jav, ktorý bezprostredne negatívne ovplyvňuje pôrodnosť obyvateľstva a znižuje tak celkovú dynamiku jeho reprodukcie. Umelé potraty tvorili v roku 2003 zo všetkých potratov 77 %, pričom od konca 80. rokov, kedy predstavovali až 85 %, sa ich zastúpenie znižuje. Koncom 80. rokov sa potratom končilo 41 % tehotenstiev (ostatok tvoria pôrody). V 90. rokoch potratovosť výrazne klesá, rýchlejšie ako pôrodnosť, preto klesá aj podiel potratov na celkovom počte ukončených tehotenstiev na 29 % v roku 2003. Pri umelej potratovosti je vývoj analogický. Zo 100 tehotenstiev bolo umelým potratom ukončených koncom 80. rokov 35 a v roku 2003 asi 22. Pri samovoľných potratoch ide o stagnáciu podielu na všetkých ukončených tehotenstvách na úrovni 6-7 %.

V roku 1988 dosiahol počet umelých potratov (51 000), ako aj relatívne ukazovatele umelej potratovosti (hrubá miera 9,7 ‰, všeobecná miera 40 ‰, index 61 %), maximum v celom vývoji potratovosti. Príčinou takejto vysokej úrovne bola dobrá dostupnosť interrupcií zaručená zákonom a podporovaná praxou, ich spoločenská akceptovanosť, celková spoločenská klíma potláčajúca osobnú zodpovednosť, čo sa prejavilo aj v sexuálnom správaní, ale aj nedostatok moderných antikoncepčných prostriedkov. Do roku 2003 klesol počet umelých potratov na 16 222, hrubá miera na 3,0 ‰, všeobecná miera na 13,2 ‰ a index na 31,2 %. Tento výrazný pokles možno dávať do súvislosti aj s výrazným rozšírením a skvalitnením antikoncepcie, so zavedením sexuálnej výchovy na školách, zvýšením informovanosti obyvateľstva, so zmenami v hodnotovej orientácii atď.

V období 90. rokov sa zrýchlil pokles intenzitných ukazovateľov spontánnej potratovosti. Od roku 1990 do roku 2003 sa počet samovoľných potratov znížil približne z 8 tisíc na 5 tisíc, hrubá miera z 1,5 ‰ na 0,9 ‰ a všeobecná miera z 5,8 ‰ na 4,0 ‰. Tento pokles súvisí so zvyšovaním životnej úrovne obyvateľstva, jeho kultúrnej vyspelosti, s rastúcou úrovňou zdravotníckeho zabezpečenia a osvety, no predovšetkým súvisí so znižovaním pôrodnosti.

V 90. rokoch umelá potratovosť klesá vo všetkých vekových kategóriách, najprudšie v kategóriách od 20 do 39 rokov. V roku 2003 je najvyššia úroveň umelej potratovosti vo veku 30-34 a 25-29 rokov. Pri samovoľnej potratovosti možno hovoriť v 90. rokoch o zrýchlení poklesu špecifickej samovoľnej potratovosti vo všetkých vekových kategóriách, predovšetkým v kategóriách, v ktorých je dlhodobo dosahovaná najvyššia samovoľná potratovosť (20-24 a 25-29 rokov).

Úmrtnosť

Dlhodobo klesajúci trend hrubej miery úmrtnosti vystriedala v posledných troch desaťročiach stagnácia, resp mierny nárast jej úrovne v súvislosti so starnutím populácie. Od konca 70. rokov osciluje okolo úrovne 10 ‰ (v roku 2003 dosiahla 9,7 ‰).

Koeficienty dojčenskej i novorodeneckej úmrtnosti poukazujú na úroveň zdravotníckej starostlivosti a celkovo na životnú úroveň v krajine. V dlhodobom

vývoji možno hovoriť o ich klesajúcom trende, pričom v 90. rokoch nastáva zrýchlenie ich poklesu. Od roku 1990 do roku 2003 sa znížil koeficient dojčenskej úmrtnosti z 12,0 ‰ na 7,9 ‰ a koeficient novorodeneckej úmrtnosti z 8,4 ‰ na 4,5 ‰.

Obdobie stagnácie vo vývoji strednej dĺžky života novorodencov aj stredných dĺžok života vo vyšších vekových kategóriách (nad 50 rokov) u oboch pohlaví od polovice 60. rokov až do konca 80. rokov vystriedalo od 90. rokov obdobie mierneho rastu. Napríklad stredná dĺžka života novorodencov sa od roku 1990 do roku 2003 zvýšila u mužov o 3,12 roka (zo 66,65 na 69,77 rokov), u žien o 2,20 roka (z 75,42 na 77,62 rokov), pričom rozdiel medzi pohlaviami v strednej dĺžke života u novorodencov klesá z úrovne tejto diferencie 8,77 roka na 7,85.

Prirodzený prírastok

Rozhodujúci význam pre hodnotenie dynamiky populácie a jej reprodukcie má prirodzený prírastok obyvateľstva. V zmenách rastu obyvateľstva v čase sledujeme isté vývojové etapy, čo je podobné u väčšiny štátov sveta, odlišnosti sú len v dĺžke týchto etáp, intenzite a rýchlosti zmien procesov priamo vstupujúcich do bilancie prirodzeného pohybu obyvateľstva. Začiatkom 90. rokov dochádza k radikálnym zmenám reprodukčných pomerov, ktoré sa v konečnom dôsledku odrážajú v zrýchlení poklesu absolútnych i relatívnych hodnôt prirodzeného prírastku. Ešte v roku 1990 pribudlo prirodzenou menou 25 tisíc obyvateľov, čo predstavovalo takmer 5 ‰, v roku 2000 to bolo len 2427 obyvateľov, t. j. 0,5 ‰. V roku 2001 došlo v SR k zmene prirodzeného prírastku na úbytok, čím sa zaradila do súboru európskych krajín, v ktorých dochádzalo k prirodzenému úbytku už v 90. rokoch (Litva, Lotyšsko, Estónsko, Bielorusko, Bulharsko, Maďarsko, Česko, Rumunsko, Ukrajina a iné). V roku 2003 predstavoval prirodzený úbytok -517 osôb, t. j. -0,10 ‰.

Čistá miera reprodukcie (ČMR)

Reprodukcia obyvateľstva, ako stála obnova obyvateľstva na určitom území, zahŕňa všetky populačné javy a procesy, ktoré takúto obnovu generácií ovplyvňujú. Hoci pre Slovensko bola dlhodobo charakteristická rozšírená reprodukcia (ČMR > 1), v 90. rokoch poklesla na nedostatočnú úroveň (ČMR < 1). Všeobecnou vývojovou črtou ČMR na Slovensku je pokles jej úrovne. V priebehu 90. rokov dochádza v SR k zrýchleniu poklesu ČMR, kedy prvýkrát (s výnimkou hospodárskej krízy v 30. rokoch) klesla pod úroveň 1 (v roku 2003 dosiahla 0,575). Podobne ako úhrnná plodnosť aj tento ukazovateľ naznačuje posledných niekoľko rokov stabilizáciu reprodukčného vývoja na Slovensku.

PRIESTOROVÁ ANALÝZA REPRODUKČNÉHO A RODINNÉHO SPRÁVANIA OBYVATEĽSTVA SLOVENSKA PO ROKU 1989

Na Slovensku dlhodobo pozorujeme výrazné priestorové rozdiely v úrovni jednotlivých ukazovateľov všetkých procesov prirodzeného pohybu obyvateľstva. Napriek tomu, že v čase dochádza k zmene úrovne všetkých ukazova-

teľov týchto procesov, v súlade so zmenami za celú slovenskú populáciu nie sú zmeny vo všetkých regiónoch rovnako rýchle a rovnako intenzívne, a preto sa stále zachováva výrazná priestorová diferencovanosť.

Pôrodnosť

Na úrovni okresov sledujeme dlhodobo výrazné rozdiely v úrovni pôrodnosti (Chovancová 1999a). Oblasť severného a severovýchodného Slovenska tvorí región s najvyššou úrovňou hrubej miery živorodenosti (v roku 2003 vo viacerých okresoch prevyšuje 12 ‰) a naopak, oblasť západného a juhozápadného Slovenska región s najnižšou úrovňou tohto ukazovateľa (v roku 2003 vo viacerých okresoch klesá pod 8 ‰). Na rozdiely v úrovni pôrodnosti medzi týmito regiónmi vplývajú jednak rozdiely v zložení obyvateľstva podľa veku, pohlavia, národnosti, náboženstva či vzdelania (Marenčáková 2001, 2003a, 2003b, 2003c), ale aj faktory ako úroveň sociálneho či ekonomického rozvoja regiónov a pod. (Pastor 2000, Marenčáková 2004b).

Priestorová diferencovanosť všeobecnej miery plodnosti a hrubej miery živorodenosti na úrovni okresov sú veľmi podobné. Je to podmienené ich vzťahom – miera živorodenosti je súčinom všeobecnej plodnosti a podielu žien reprodukčného veku v populácii. Keďže tento podiel je medzi okresmi málo diferencovaný, dáva nám všeobecná plodnosť podobný obraz ako miera živorodenosti, len jej hodnoty sú priemerne tri až štyrikrát vyššie (Marenčáková 2003c).

Intenzita pôrodnosti a inenzita plodnosti sú závislé nielen na intenzite plodnosti v jednotlivých vekových kategóriách, ale aj na vekovej štruktúre danej populácie (resp. vekovej štruktúre žien). Nepriama štandardizácia zohľadňuje vekovú štruktúru žien porovnávaných regiónov (t. j. okresov) a štandardom sú špecifické miery plodnosti žien Slovenska. Priestorový obraz štandardizovanej hrubej miery živorodenosti a všeobecnej miery plodnosti na úrovni okresov je veľmi podobný obrazom, ktoré vytvárajú odpovedajúce neštandardizované miery. Hodnoty neštandardizovaných a odpovedajúcich štandardizovaných mier sa v okresoch odlišujú len málo (Marenčáková 2003c).

Úmrtnosť

Regionálne rozdiely hrubej miery úmrtnosti v SR sú podmienené predovšetkým vekovou a pohlavnou štruktúrou obyvateľstva, ktoré sú čiastočne odrazom úrovne pôrodnosti a migrácie. Významnými diferenciačnými faktormi úrovne úmrtnosti sa ukázali tiež ekonomická a sociálna úroveň jednotlivých regiónov, resp. štruktúry obyvateľstva podľa rodinného stavu, vzdelania, národnosti, náboženstva (Pavlík a Kučera 1997, Dzúrová 1996).

V regiónoch s nízkou úrovňou živorodenosti prebieha starnutie rýchlejšie, čiže sa zvyšuje zastúpenie „starého" obyvateľstva, čo vedie k zvyšovaniu hrubej miery úmrtnosti; príkladom takéhoto typu populačnej dynamiky môže byť obyvateľstvo okresov Komárno, Nové Zámky, Lučenec a Levice. Naopak vysoká úroveň živorodenosti zabezpečuje prevahu mladého obyvateľstva, pomalšie starnutie a nízku úmrtnosť (Námestovo, Tvrdošín, Bardejov a Humenné). Ekonomicky menej rozvinuté regióny strácajú migráciou prevažne obyvateľstvo

produktívneho veku, ich populácia starne a zvyšuje sa hrubá miera úmrtnosti (Banská Štiavnica, Krupina, Medzilaborce a Sobrance). Významné mestské centrá získavajú migráciou obyvateľstvo mladšie (najmä v minulosti), ich populácia starne pomalšie, ich hrubá miera úmrtnosti nie je vysoká (Bratislava, Žilina, Košice a Banská Bystrica).

Základnou črtou diferencovanosti úmrtnosti je pokles hodnôt hrubej miery úmrtnosti z juhu na sever a súčasne možno vyčleniť v SR dva extrémne regióny. Južné a juhovýchodné okresy majú vyššie hodnoty hrubej miery úmrtnosti, pričom vo viacerých vystúpila táto miera v roku 2003 nad 12 ‰. Druhý región tvoria prevažne severné okresy, v ktorých sledujeme nízku mortalitu, pričom vo väčšine neprevyšuje hrubá miera 8 ‰. Nízku úroveň úmrtnosti zaznamenávajú aj viaceré „mestské" okresy Bratislavy a Košíc.

Úroveň úmrtnosti meraná hrubou mierou závisí na intenzite úmrtnosti podľa veku aj na vekovej štruktúre, ktoré sú v jednotlivých okresoch značne odlišné. Nepriamo štandardizovaná hrubá miera úmrtnosti zohľadňuje vekovú štruktúru sledovaných populácií okresov a vyjadruje intenzitu úmrtnosti v porovnaní so štandardom (miery úmrtnosti podľa veku populácie SR). Porovnaním priestorovej diferencovanosti štandardizovanej a neštandardizovanej hrubej miery úmrtnosti v okresoch sledujeme výrazné rozdiely. Vo viacerých severných a východných okresoch (Kežmarok, Levoča, Sabinov, Spišská Nová Ves, Námestovo a Čadca) s podpriemernou úrovňou hrubej miery, dosahuje štandardizovaná miera nadpriemerné hodnoty, čiže intenzita úmrtnosti je tu v skutočnosti vyššia ako priemerná intenzita úmrtnosti v SR. Na druhej strane okresy Bratislava I, II a III, Piešťany, Nové Mesto nad Váhom, Ružomberok, Medzilaborce, hodnotené podľa hrubej miery ako okresy s relatívne vysokou úmrtnosťou, vykazujú štandardizáciou intenzitu úmrtnosti nízku, nedosahujúcu slovenský priemer (Cho-vancová 1999b).

Prirodzený prírastok

Z výrazných priestorových rozdielov v úrovni pôrodnosti a úmrtnosti na Slovensku čiastočne vyplýva, že aj prirodzený prírastok obyvateľstva sa vyznačuje výraznou priestorovou diferencovanosťou. Až do konca 70. rokov 20. storočia mali všetky okresy prirodzený prírastok obyvateľstva, prvý úbytok sa zaznamenal na začiatku 80. rokov (okresy Levice a Bratislava I). V roku 2003 zo súboru 79 okresov až 49 malo prirodzený úbytok obyvateľstva (t. j. 62 % okresov). Sformovali sa dva extrémne, takmer kompaktné regióny. Prvý zahŕňa okresy východného a severného Slovenska s najvyšším prirodzeným prírastkom, ktorý v niektorých okresoch prevyšuje 5 ‰ (Námestovo, Kežmarok a Sabinov). Vysoký prirodzený prírastok je tu podmienený najmä vysokou úrovňou pôrodnosti a relatívne nízkou úrovňou úmrtnosti v porovnaní s ostatnými okresmi SR. Iba výnimočne sa v tomto regióne nachádzajú úbytkové okresy (Medzilaborce a Sobrance). Aj v tomto regióne však pozorujeme v poslednom období pokles miery prirodzeného prírastku. Za posledných desať rokov to v každom okrese bolo o 3-6 ‰. Druhý extrémny región sa vytvoril v priestore juhozápadného, južného a stredného Slovenska. Prirodzený úbytok, ktorý dosahuje vo viacerých okresoch -4 až -6 ‰ (Bratislava I a III, Myjava a Komárno), tu podmieňuje nízka úroveň pôrodnosti a vysoká úroveň úmrtnosti v porovnaní s ostatnými okresmi.

Výnimočne sa v tomto regióne nachádzajú okresy s malým prírastkom (Bratislava IV a V, ako aj Skalica).

Sobášnosť, rozvodovosť, potratovosť

Podobne ako pri základných procesoch prirodzeného pohybu obyvateľstva aj pri sobášnosti, rozvodovosti a potratovosti sa v rámci SR ukazujú výrazné priestorové rozdiely, dokonca v prípade týchto procesov je celkový obraz priestorovej diferencovanosti ešte zložitejší (Mládek et al. 1998). Napriek tomu možno identifikovať dva extrémne regióny – región severného a východného Slovenska, región južného a juhozápadného Slovenska. V regióne severného a východného Slovenska, v porovnaní s druhým regiónom, sledujeme viaceré základné odlišnosti:

– vyššiu úroveň hrubej miery sobášnosti,
– nižšiu úroveň hrubej miery rozvodovosti,
– nižšiu úroveň hrubej miery indukovanej potratovosti,
– nižší priemerný vek pri sobáši aj pri prvom sobáši.

Syntetické hodnotenie reprodukčného a rodinného správania

Syntézou parciálnych analýz priestorovej diferencovanosti jednotlivých procesov prirodzeného pohybu obyvateľstva na základe ich ukazovateľov je komplexná regionálna typizácia všetkých procesov prirodzeného pohybu viazaná na vhodný výber ukazovateľov a na aplikáciu vhodných štatistických metód. V predkladanej štúdii boli zvolené štatistické metódy – faktorová a zhluková analýza, pričom príslušné výpočty boli realizované v štatistickom programe STATISTICA. Výsledkom komplexnej regionálnej typizácie bolo vyčlenenie regionálnych typov reprodukčného a rodinného správania obyvateľstva Slovenska.

Vstup do vlastnej regionálnej analýzy tvorilo 27 ukazovateľov reprodukčného a 23 ukazovateľov rodinného správania, ktoré boli vypočítané ako priemerné za roky 2001-2003 za okresy Slovenska. Reprodukčné správanie zahŕňalo ukazovatele pôrodnosti (hrubá miera živorodenosti, špecifická plodnosť vo vekových kategóriách 20-24, 25-29, 30-34, všeobecná miera plodnosti, úhrnná plodnosť, podiel narodených mimo manželstva, priemerný vek ženy pri pôrode, priemerný vek ženy pri prvom pôrode), potratovosti (oddelene pre indukované a samovoľné potraty – hrubá miera potratovosti, všeobecná miera potratovosti, úhrnná potratovosť, index potratovosti, priemerný vek ženy pri potrate), úmrtnosti (hrubá miera úmrtnosti, koeficient dojčenskej a novorodeneckej úmrtnosti, stredná dĺžka života novorodencov – muži aj ženy, priemerný vek pri úmrtí – muži aj ženy), prirodzeného prírastku (prirodzený prírastok na 1000 obyvateľov). Rodinné správanie zahŕňalo ukazovatele sobášnosti (hrubá miera sobášnosti, úhrn špecifických mier sobášnosti – muži aj ženy, úhrn redukovaných mier sobášnosti – muži aj ženy, podiel slobodných ženíchov, podiel slobodných neviest, priemerný vekový rozdiel snúbencov, priemerný vek mužov aj žien pri sobáši, pri prvom sobáši, vzájomne slobodných pri sobáši) a rozvodovosti

(hrubá miera rozvodovosti, index rozvodovosti, priemerná dĺžka trvania rozvádzajúcich sa manželstiev, úhrn špecifických mier rozvodovosti – muži aj ženy, úhrn redukovaných mier rozvodovosti do 11. rokov trvania manželstva, priemerný vekový rozdiel rozvádzajúcich sa, priemerný vek pri rozvode – muži aj ženy).

V dôsledku významných korelačných závislostí medzi viacerými premennými bola v snahe utriediť a usporiadať neprehľadnú mnohotvárnosť korelačných súvislostí medzi premennými aplikovaná metóda faktorovej analýzy. Pomocou R-techniky tejto metódy je možné izolovať skupiny premenných, ktoré užšie spolu súvisia a pomocou nich vytvoriť a definovať spoločné faktory. Z množstva pozorovaných premenných tak odvodíme hypotetické veličiny (faktory), ktoré čo možno najpresnejšie reprodukujú, opisujú a v určitom zmysle aj objasňujú pozorované dáta. Takýmto spôsobom možno vysvetliť závislosti medzi pozorovanými premennými pomocou malého počtu iných, bezprostredne nepozorovateľných premenných.

Vstup do samotnej faktorovej analýzy tvorila matica dát obsahujúca pri reprodukčnom správaní 27 premenných (*m*) pre 79 štatistických (priestorových) jednotiek (*n*) a pri rodinnom správaní 23 premenných pre 79 štatistických (priestorových) jednotiek. Základným východiskom procedúry faktorovej analýzy bolo vypočítanie korelačnej matice, ktorá obsahuje korelačné koeficienty medzi každou dvojicou pozorovaných premenných. Z tejto matice bola vytvorená redukovaná korelačná matica, t. j. korelačná matica s komunalitami v diagonále.

Komunalitu alebo spoločný rozptyl možno definovať ako súčet štvorcov saturácií spoločných faktorov *i*-tej premennej, alebo ako štvorec mnohonásobnej korelácie určitej premennej s *r* spoločnými faktormi. Chápe sa ako podiel rozptylu tejto premennej, ktorý je „spoločný“ so všetkými spoločnými faktormi a to v tom zmysle, že je popísaný (vysvetlený) všetkými spoločnými faktormi. Komunality môžu nadobúdať hodnoty medzi 0 a 1, pričom ich možno presnejšie ohraničiť z oboch strán. Dolnou hranicou pre komunalitu je druhá mocnina viacnásobného korelačného koeficienta premennej *i* so zvyšnými (*m*-1) premennými, hornou hranicou je štvorec koeficienta reliability. Pre určenie (odhad) komunalít existuje veľa metodických postupov, pričom najpresnejšou je iteračná metóda. Komunality v predkladanej štúdii boli určené iteračným spôsobom, s možnosťou voľby minimálnej zmeny v komunalite a maximálneho počtu iterácií. Ako prvé odhady boli použité viaceré alternatívy (najvyšší korelačný koeficient danej premennej s ostatnými premennými, štvorec viacnásobného korelačného koeficienta premennej *i* so zvyšnými (*m*-1) premennými), no na konečné riešenie to nemalo vplyv (výsledky boli takmer identické). V predkladanej štúdii bol vstupný počet premenných relatívne veľký (27, resp. 23) a podľa literatúry (Überla 1976), z praktického hľadiska pri väčšom počte premenných (nad 10) je vplyv nepresného odhadu komunalít na riešenie metódou hlavných osí i na centroidné riešenie relatívne malý.

Na redukovanú korelačnú maticu bola aplikovaná metóda hlavných osí, čím sa získalo základné riešenie faktorového modelu. Z dôvodu priblíženia sa k jednoduchej štruktúre, ako aj z dôvodu lepšej interpretácie získaných faktorov bola uskutočnená následná rotácia pomocou metódy varimax, ktorej výsledkom je ortogonálne rotované riešenie pre faktory.

Zatiaľ nebol spomenutý problém určenia dostatočného počtu extrahovaných faktorov. Na určenie počtu faktorov existuje množstvo kritérií. Jednotlivé kritériá však nemožno chápať univerzálne, a to jednak z dôvodu podmienok kladených na tieto kritériá rozhodovania, ako aj z dôvodu rozdielov medzi jednotlivými metódami faktorovej analýzy. Na určenie počtu faktorov pre daný konkrétny prípad však nestačí použiť len jedno kritérium, ale celý rad kritérií, ktorých súhrn umožňuje diferencované objasnenie danej situácie. V predkladanej štúdii bol problém počtu faktorov riešený aj pred aplikáciou samotnej metódy, ale aj v priebehu riešenia, či následne po viackrát zopakovanom uvedenom postupe, čím boli odvodené viaceré ortogonálne riešenia pre rôzne počty faktorov. Na začiatku sme stanovili hornú hranicu počtu faktorov, ktorou je hodnota $m/2$. Prvé určenie počtu faktorov vychádza z grafického znázornenie vlastných hodnôt korelačnej matice zoradených podľa veľkosti. Po rozhodovaní o počte faktorov podľa *scree-testu* nasledovalo rozhodovanie podľa kritéria $\lambda>1$. Aplikovali sme metódu hlavných osí a následnú varimaxovú rotáciu pre viaceré alternatívy počtu faktorov, každé z týchto alternatívnych riešení sme zhodnotili pomocou viacerých štatistických kritérií: testy na posúdenie reziduí, testy významnosti pre spoločné faktory, Bargmanov test jednoduchej štruktúry aplikovaný po rotácii. Pritom sa prihliadalo aj na možnosť jednoduchej a plnovýznamovej interpretácie extrahovaných faktorov.

Pri reprodukčnom správaní sa ako najvhodnejšie ukázalo riešenie s piatimi spoločnými faktormi. Spoločne sa tieto faktory podieľajú na „objasnení" približne 80 % celkového rozptylu, pričom každý z nich vysvetľuje viac ako 10 % celkového rozptylu. Prvé dva faktory spoločne objasňujú necelých 50 % spoločného rozptylu, prvé tri faktory necelých 70 %, pričom každý z faktorov sa na spoločnom rozptyle podieľa viac ako 13 % (tab. 1). Pre ďalší pridaný faktor by bol jeho podiel na celkovom i na spoločnom rozptyle menší ako 5 %, čo je však málo na to, aby bol takýto faktor extrahovaný.

Tab. 1. Reprodukčné správanie – podiel extrahovaných faktorov na celkovej komunalite a na celkovom rozptyle

faktory	$\sum_i a_i^2$	podiel (%) na	
		celkovej komunalite	celkovom rozptyle
faktor 1	5,44	25,38	20,14
faktor 2	4,49	20,96	16,64
faktor 3	3,56	16,60	13,17
faktor 4	2,84	13,26	10,53
faktor 5	5,10	23,79	18,88
spolu	21,43	100,00	79,35

Poznámka: $\sum_i a_i^2$ = súčet štvorcov faktorových saturácií

Pri rodinnom správaní sa ako najvhodnejšie ukázalo riešenie so štyrmi spoločnými faktormi. Spoločne sa tieto faktory podieľajú na „objasnení" viac ako 85 % celkového rozptylu, pričom každý z nich vysvetľuje viac ako 11 % celkového rozptylu. Prvé dva faktory spoločne objasňujú viac ako 60 % spoločného rozptylu, pričom každý z faktorov sa na spoločnom rozptyle podieľa viac ako 12 % (tab. 2). Pre ďalší pridaný faktor by bol jeho podiel na celkovom i na spo-

ločnom rozptyle menší ako 5 %, čo je však málo na to, aby bol takýto faktor extrahovaný.

Tab. 2. Rodinné správanie – podiel extrahovaných faktorov na celkovej komunalite a na celkovom rozptyle

Faktory	$\sum_i a_i^2$	podiel (%) na	
		celkovej komunalite	celkovom rozptyle
faktor 1	5,05	24,63	21,95
faktor 2	7,98	38,93	34,69
faktor 3	4,90	23,88	21,28
faktor 4	2,57	12,56	11,19
spolu	15,45	100,00	89,11

Poznámka: $\sum_i a_i^2$ = súčet štvorcov faktorových saturácií

Hodnotenie výsledkov faktorovej analýzy možno rozdeliť na dve hlavné oblasti:

1) identifikácia a interpretácia jednotlivých faktorov (preskúmanie ich obsahu a významu) na základe faktorových saturácií,
2) znázornenie a interpretácia charakteru priestorového rozloženia jednotlivých faktorov prostredníctvom faktorových skóre.

Z hľadiska stanoveného cieľa je v našom prípade dôležité ako vyčlenenie a interpretácia jednotlivých faktorov, tak aj výpočet faktorových skóre pre študované štatistické jednotky (okresy). Ak máme k dispozícii rotovanú maticu faktorov, môžeme interpretovať výsledky faktorovej analýzy a informácie relevantné vzhľadom na problémy skúmania získať z matice faktorov nasýtenia (saturácie, záťaže), ktorej prvky sa v prípade ortogonálnych faktorov zhodujú s koeficientami korelácie medzi pozorovanými premennými a spoločnými faktormi. Premenné s vysokým koeficientom nasýtenia sa nazývajú značkovacie, naopak, premenné s veľmi nízkym koeficientom nasýtenia sa nazývajú nadrovinové.

Na základe premenných saturujúcich jednotlivé faktory, t. j. premenných pre ktoré bola hodnota faktorovej saturácie väčšia ako 0,7 (tab. 3), možno pri reprodukčnom správaní faktory označiť nasledovne:

Faktor 1 – intenzita pôrodnosti a plodnosti,

Faktor 2 – intenzita indukovanej potratovosti,

Faktor 3 – intenzita spontánnej potratovosti,

Faktor 4 – intenzita a časovanie úmrtnosti,

Faktor 5 – časovanie pôrodnosti a potratovosti.

Z tabuľky súčasne na základe komunalít reprezentujúcich tú časť celkového (jednotkového) rozptylu jednej premennej, ktorá je spoločná so spoločnými faktormi, možno konštatovať, že okrem vybraných ukazovateľov úmrtnosti a priemerného veku pri potrate (indukovanom a samovoľnom), sa u každej z premenných „objasní" faktorovou analýzou viac ako 70 % celkového rozptylu danej

Tab. 3. Reprodukčné správanie – faktorové saturácie a komunality

Premenné	**faktor i = 1**	**faktor i = 2**	**faktor i = 3**	**faktor i = 4**	**faktor i = 5**	h_i^2
prirodzený prírastok na 1000 obyvateľov	-0,6325	0,2168	0,1591	0,6828	0,0621	0,9424
živo narodení na 1000 obyvateľov	**-0,8189**	0,1816	0,2452	0,2687	0,3054	0,9293
plodnosť 20-24 roč. žien (‰)	-0,6106	0,2295	0,2783	0,0499	0,6371	0,9114
plodnosť 25-29 roč. žien (‰)	**-0,7802**	0,3497	0,1671	0,2917	0,0359	0,8453
plodnosť 30-34 roč. žien (‰)	**-0,7543**	0,1160	0,0900	0,2523	-0,3954	0,8105
všeobecná plodnosť (‰)	**-0,8421**	0,2266	0,2404	0,1000	0,3230	0,9326
podiel živo narodených mimo manželstva (%)	-0,0625	-0,6956	0,1879	0,0369	0,4352	0,7138
priemerný vek ženy pri pôrode	0,0718	0,0758	-0,1900	-0,0848	**-0,9255**	0,9107
priemerný vek ženy pri 1. pôrode	0,2667	-0,1276	-0,1954	-0,0915	**-0,8875**	0,9216
úhrná miera plodnosti	**-0,8459**	0,1942	0,2550	0,1662	0,3153	0,9453
zomretí na 1000 obyvateľov	0,1875	-0,1737	-0,0010	**-0,8805**	0,2362	0,8965
koeficient dojčenskej úmrtnosti (‰)	-0,4571	-0,1051	0,0114	0,0907	0,3819	0,3742
koeficient novorodeneckej úmrtnosti (‰)	-0,3704	-0,0109	-0,0419	0,0200	0,3208	0,2424
priemerný vek pri úmrtí - muži	0,1099	0,0974	-0,0378	**-0,7247**	-0,3730	0,6873
priemerný vek pri úmrtí - ženy	0,2321	0,1946	-0,0292	**-0,8053**	-0,0776	0,7472
stredná dĺžka života novorodencov - muži	0,0952	0,0323	-0,0902	0,1951	**-0,7675**	0,6454
stredná dĺžka života novorodencov - ženy	0,0937	0,3008	-0,1754	0,0861	-0,6120	0,5119
umelé potraty na 1000 obyvateľov	0,1901	**-0,9461**	-0,0370	0,0909	0,0484	0,9433
samovoľné potraty na 1000 obyvateľov	-0,3686	0,0416	**0,8647**	0,1364	0,2215	0,9529
uhrnná miera potratovosti - samovoľné	-0,3822	0,0587	**0,8623**	0,0650	0,2336	0,9519
uhrnná miera potratovosti - umelé	0,1678	**-0,9548**	-0,0287	-0,0092	0,0696	0,9456
priemerný vek pri potrate - samovoľné	0,1378	-0,0132	-0,1503	-0,1750	**-0,7147**	0,5832
priemerný vek pri potrate - umelé	0,0596	0,2951	0,0212	-0,1487	-0,5160	0,3795
index potratovosti (%) - samovoľné	0,1958	-0,1149	**0,9154**	-0,0456	0,0553	0,8947
index potratovosti (%) - umelé	0,5019	**-0,7942**	-0,1106	-0,0078	-0,1712	0,9242
všeobecná miera potratovosti (‰) - umelé	0,1246	**-0,9478**	-0,0258	-0,0843	0,0854	0,9289
všeobecná miera potratovosti (‰) - samovoľné	-0,4160	0,0812	**0,8458**	0,0359	0,2398	0,9538

Poznámka: **tučným písmom** sú označené faktorové saturácie v absolútnej hodnote väčšie ako 0,7

premennej. Zo spomenutých premenných u koeficientov dojčenskej a novorodeneckej úmrtnosti a pri priemernom veku pri umelom potrate sa spoločné faktory podieľajú menej ako 50 %-ami na objasnení celkového rozptylu premennej, čiže závisí viac od špecifických faktorov.

Pri rodinnom správaní (tab. 4) na základe saturujúcich premenných (hodnota faktorovej saturácie väčšia ako 0,7) možno faktory označiť nasledovne:

Faktor 1 – intenzita sobášnosti,

Faktor 2 – časovanie sobášnosti,

Faktor 3 – intenzita rozvodovosti,

Faktor 4 – časovanie rozvodovosti.

Tab. 4. Rodinné správanie – faktorové saturácie a komunality

Premenné	**faktor i = 1**	**faktor i = 2**	**faktor i = 3**	**faktor i = 4**	h_i^2
sobáše na 1000 obyvateľov	**-0,9415**	0,0268	-0,0829	0,1104	0,9062
úhrn redukovaných mier sobášnosti - muži	**-0,8982**	-0,1238	-0,3638	0,0430	0,9563
priemerný vek pri 1. sobáši - muži	0,0444	**0,9706**	0,1955	0,0584	0,9856
úhrn redukovaných mier sobášnosti - ženy	**-0,8575**	-0,2242	-0,3831	0,0624	0,9363
priemerný vek pri 1. sobáši - ženy	-0,1389	**0,8847**	0,2795	0,2035	0,9216
priemerný vek pri sobáši - muži	0,0799	**0,9103**	0,3876	0,1095	0,9972
priemerný vek pri sobáši - ženy	0,0089	**0,8775**	0,4155	0,1645	0,9698
priemerný vekový rozdiel snúbencov	0,1318	0,6906	0,1328	-0,0340	0,5132
úhrn špecifických mier sobášnosti - muži	**-0,9416**	0,2275	-0,1184	0,0892	0,9603
úhrn špecifických mier sobášnosti - ženy	**-0,9332**	0,0023	-0,2123	0,0746	0,9216
podiel slobodných ženíchov (%)	-0,1620	**-0,7545**	-0,5551	-0,0732	0,9091
podiel slobodných neviest (%)	-0,2189	**-0,7035**	-0,5817	0,0080	0,8813
priemerný vek vzájomne slobodných - muži	-0,0078	**0,9662**	0,1727	0,1202	0,9779
priemerný vek vzájomne slobodných - ženy	-0,1514	**0,8736**	0,2398	0,2121	0,8886
úhrn špecifických mier rozvodovosti - muži	0,2503	0,4746	**0,8191**	0,1819	0,9919
úhrn špecifických mier rozvodovosti - ženy	0,3390	0,4159	**0,8192**	0,1246	0,9745
priemerný vek pri rozvode - muži	-0,0832	0,5098	0,1626	**0,7714**	0,8883
priemerný vek pri rozvode - ženy	-0,1050	0,4473	0,1666	**0,8787**	1,0000
priemerný vekový rozdiel rozvádzajúcich sa	0,0714	0,0478	-0,0438	-0,3494	0,1314
rozvody na 1000 obyvateľov	0,2851	0,4471	**0,8348**	0,1331	0,9958
úhrn redukovaných mier rozvodovosti do 11r.	0,3541	0,3699	**0,8360**	-0,0546	0,9641
index rozvodovosti (%)	0,5588	0,3165	**0,7460**	0,0615	0,9727
priemerná dĺžka trvania manželstva	0,0119	0,0363	-0,0934	**0,9116**	0,8412

Poznámka: **tučným písmom** sú označené faktorové saturácie v absolútnej hodnote väčšie ako 0,7

Súčasne na základe komunalít možno konštatovať (tab. 4), že okrem dvoch premenných – priemerný vekový rozdiel snúbencov a priemerný vekový rozdiel rozvádzajúcich sa manželov, sa u každej z premenných „objasní" faktorovou analýzou viac ako 80 % celkového rozptylu danej premennej. Zo spomenutých dvoch premenných len pri priemernom vekovom rozdiele rozvádzajúcich sa manželov sa spoločné faktory podieľajú menej ako 50 %-ami na objasnení celkového rozptylu premennej, čiže závisí viac od špecifických faktorov.

V ďalšom kroku bol realizovaný výpočet hodnôt, ktoré nadobúdajú jednotlivé faktory (t. j. faktorové skóre) pre štatistické jednotky – okresy. Je zrejmé, že presné určenie (výpočet) faktorových skóre je komplikované viacerými skutočnosťami. Prvou je, že existujú špecifické faktory, a preto spoločné faktory, ktorých skóre chceme určiť, nezískajú celkový rozptyl premenných, lebo práve špecifický rozptyl každej premennej sa pre určovanie faktorových skóre stráca. Ďalšou je skutočnosť, že faktory sú už zväčša rotované, prípadne ak by faktory neboli ortogonálne. Presný výpočet faktorových skóre však nahrádzajú viaceré spôsoby (metódy) odhadov týchto hodnôt. V predkladanej štúdii bol aplikovaný najpoužívanejší spôsob odhadu faktorových skóre pomocou viacnásobného regresného počtu. Pri tomto spôsobe hľadáme maticu regresných koeficientov premenných na faktory a pomocou nej z matice štandardizovaných dát odhadneme maticu faktorových skóre pre jednotlivé štatistické jednotky.

Po vypočítaní faktorového skóre pre štatistické jednotky – okresy, bola na tieto regionálne jednotky aplikovaná metóda zhlukovej analýzy. V prvom kroku bola odvodená matica euklidovských vzdialeností medzi každou dvojicou priestorových jednotiek. Na túto maticu bola aplikovaná Wardova hierarchická metóda, ktorá sa považuje za účinnú aglomeratívnu hierarchickú metódu (Bezák 1993). Táto je založená na minimalizácii prírastku vnútrozhlukového súčtu štvorcov odchýlok od priemeru pri zjednotení dvoch zhlukov, pričom má sklon odstraňovať malé tesné zhluky a tvoriť zhluky približne rovnakej veľkosti. Explicitne sa aplikovaná metóda opiera o princíp internej homogenity vyčlenených zhlukov vzhľadom na vstupné charakteristiky.

Cieľom zhlukovej analýzy bolo vytvoriť taký rozklad množiny priestorových jednotiek, ktorý vyhovuje určitému kritériu kvality, ktoré má podobu účelovej funkcie. Účelová funkcia je definovaná na množine všetkých možných rozkladov množiny priestorových jednotiek na určitý počet zhlukov, pomocou ktorej možno hodnotiť a vzájomne porovnávať rôzne rozklady. Po zvolení účelovej funkcie je úlohou nájsť taký rozklad množiny priestorových jednotiek na určitý počet zhlukov, pri ktorom táto funkcia nadobúda extrémnu (t. j. maximálnu alebo minimálnu) hodnotu. Takýto rozklad nazývame optimálnym rozkladom (Bezák 1993).

V predkladanej štúdii pri hľadaní vhodného počtu zhlukov ako účelová funkcia bol využitý súčet vnútrozhlukových párových vzdialeností. Hodnota počtu zhlukov bola určená tak, aby zodpovedala maximálnemu prírastku hodnôt účelovej funkcie pri nasledujúcom kroku hierarchického algoritmu. V študovanom prípade bolo vyčlenených 11 zhlukov pri reprodukčnom a 8 zhlukov pri rodinnom správaní, ktoré boli podľa zvoleného kritéria spojené do troch typov pri reprodukčnom a rovnako do troch typov pri rodinnom správaní. Týmto kritériom bol v prípade reprodukčného správania prirodzený prírastok, na základe ktorého sme rozlíšili progresívny typ s kladným prirodzeným prírastkom, regresívny typ so záporným prirodzeným prírastkom a stacionárny typ s prirodzeným prírastkom blízko 0 (obr. 1). Do progresívneho typu boli zaradené 4 zhluky (označené ako subtypy), do regresívneho typu 6 zhlukov (subtypov) a do stacionárneho 1 zhluk. V prípade rodinného správania bola zvoleným kritériom intenzita sobášnosti, meraná viacerými intenzitnými ukazovateľmi (hrubá miera sobášnosti, úhrn redukovaných mier sobášnosti mužov i žien, úhrn špecifických mier sobášnosti mužov i žien), porovnávaná so slovenským priemerom. Na

regionálny typ	regionálny subtyp	Prevládajúce znaky reprodukčného správania							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Progresívny	P 4	vysoký prírastok	+	+	+	–	–	–	–
	P 3	vysoký prírastok	+	+	+	+	–	○	–
	P 2	prírastok	+	+	○	–	○	–	–
	P 1	prírastok	–	–	○	+	+	+	–
Stacionárny	S 1	blízko 0	+	+	○	+	–	+	+
Regresívny	R 1	úbytok	–	–	○	–	○	○	○
	R 2	úbytok	–	○	–	–	○	○	+
	R 3	úbytok	–	–	○	–	+	○	○
	R 4	vysoký úbytok	–	–	–	○	+	+	+
	R 5	vysoký úbytok	–	○	–	+	○	+	+
	R 6	vysoký úbytok	○	+	○	○	–	○	+

Prevládajúce znaky: **1** – prirodzený prírastok, **2** – intenzita pôrodnosti a plod
3 – intenzita plodnosti vo veku 20-24, **4** - intenzita plodnosti vo veku 25-29,
5 – podiel narodených mimo manželstva, **6** – priemerný vek ženy pri prvom
7 – intenzita umelej potratovosti, **8** – intenzita úmrtnosti

Hodnotenie: + nadpriemer
○ priemer
– podpriemer

Obr. 1. Reginálné typy reprodukčného správania obyvateľstva Slovenska (2001-2003)

regionálny typ	regionálny subtyp	Prevládajúce znaky rodinného správania			
		1	2	3	4
Nadpriemernej sobášnosti	S_N3	+	–	–	–
	S_N2	+	o	o	o
	S_N1	+	+	+	+
Priemernej sobášnosti	S_S1	o	o	o	–
Podpriemernej sobášnosti	S_P1	–	+	–	o
	S_P2	–	–	o	o
	S_P3	–	o	+	–
	S_P4	–	+	+	+

Prevládajúce znaky: 1 – intenzita sobášnosti, 2 – priemerný vek pri prvom sobáši, 3 – intenzita rozvodovosti, 4 – priemerný vek pri rozvode

Hodnotenie: + nadpriemer
o priemer
– podpriemer

základe tohto kritéria sme vyčlenili typ nadpriemernej intenzity sobášnosti, typ priemernej intenzity sobášnosti a typ podpriemernej intenzity sobášnosti (obr. 2). Do regionálneho typu nadpriemernej intenzity sobášnosti boli zaradené 3 zhluky (označené ako subtypy), do typu podpriemernej intenzity sobášnosti 4 zhluky (subtypy) a do typu priemernej intenzity sobášnosti 1 zhluk.

Hodnotenie jednotlivých subtypov reprodukčného a rodinného správania bolo realizované na základe prevládajúcich znakov tohto správania, pričom sa hodnotila úroveň vybraných charakteristík a jej poloha vzhľadom k slovenskému priemeru. Ukázali sa viaceré výrazné rozdiely medzi subtypmi toho istého typu.

Pri oboch typológiách osobitné miesto zaujímajú mestské okresy Bratislavy a Košíc, ktoré sa spravidla výrazne líšia svojím reprodukčným i rodinným správaním od ostatných regiónov Slovenska. Dokonca ani tieto mestské okresy nie sú homogénne z hľadiska posudzovaného správania obyvateľstva, patria do viacerých subtypov pri reprodukčnom i rodinnom správaní.

Pri reprodukčnom správaní sa ako progresívne ukazujú najmä okresy severného a centrálnej časti východného Slovenska a tiež niektoré mestské okresy. Tento regionálny typ je vnútorne diferencovaný napr. na základe mimomanželskej pôrodnosti, kde identifikujeme subtyp s podpriemerným ale aj s nadpriemerným podielom narodených mimo manželstva. Aj ďalšie charakteristiky reprodukčného správania (priemerný vek ženy pri prvom pôrode, intenzita umelej potratovosti, intenzita plodnosti vo vybraných vekových kategóriách atď.) podmieňujú vnútornú heterogenitu tohto regionálneho typu, a tým ho rozdeľujú na subtypy. Regresívny typ nachádzame najmä v priestore západného a juhozápadného Slovenska, v rámci ktorého tiež identifikujeme subtypy veľmi odlišné na základe viacerých charakteristík reprodukčného správania, hodnotené podľa polohy vzhľadom k slovenskému priemeru. Prechodným typom je priestor južnej časti východného Slovenska, kde je prirodzený prírastok blízky nule, čo je výsledkom nadpriemernej intenzity pôrodnosti, plodnosti, ako aj nadpriemernej intenzity všeobecnej úmrtnosti. Z ostatných charakteristík tento priestor charakterizuje napr. nadpriemerná intenzita mimomanželskej pôrodnosti aj umelej potratovosti, ale podpriemerný priemerný vek ženy pri prvom pôrode.

Regionálny typ rodinného správania, označený ako typ nadpriemernej intenzity sobášnosti, zahŕňa najmä priestor severu stredného a severu východného Slovenska, ale aj niektoré mestské okresy. Napriek zhode v intenzite sobášnosti, ktorá je vyššia ako slovenský priemer, sú v tomto type výrazné rozdiely v priemernom veku pri prvom sobáši mužov i žien, v priemernom veku pri rozvode u oboch pohlaví, ako aj v intenzite rozvodovosti, čo dokumentuje rozdielna poloha ich úrovne vzhľadom k slovenskému priemeru u vyčlenených troch subtypov. Typ podpriemernej intenzity sobášnosti, najmä v priestore juhozápadného a južného Slovenska, zahŕňa štyri subtypy výrazne odlišné podľa ostatných charakteristík rodinného správania. Priemerným na základe väčšiny charakteristík rodinného správania sa ukazuje regionálny typ priemernej sobášnosti, zahŕňajúci viaceré okresy západného Slovenska.

Výrazné priestorové rozdiely v SR zaznamenávajú nielen charakteristiky prirodzeného pohybu obyvateľstva, ale aj ďalšie demografické (veková, pohlavná, národnostná, náboženská, vzdelanostná, ekonomická štruktúra obyvateľstva,

intenzita migrácie atď.) či sociálno-ekonomické charakteristiky. Vo viacerých prípadoch možno identifikovať určité analógie medzi priestorovým obrazom charakteristík prirodzeného pohybu obyvateľstva a spomenutými demografickými, sociálnymi či ekonomickými charakteristikami. Rozdiely v zložení obyvateľstva podľa viacerých biologických, kultúrnych a ekonomických znakov sú známe dlhodobo napr. z výsledkov sčítaní obyvateľstva. Z hľadiska sociálnej a ekonomickej situácie možno tiež na Slovensku identifikovať regionálne typy s relatívne homogénnymi sociálno-ekonomickými charakteristikami. O veľmi nepriaznivej sociálnej aj ekonomickej situácii možno v súčasnosti hovoriť v prípade okresov východného a južného Slovenska, ktoré tvoria región charakterizovaný značnou chudobou a sociálnou problémovosťou, vysokým počtom nezamestnaných a sociálne odkázaných, nízkymi príjmami, nízkym ekonomickým rozvojom a celkovo podpriemernou ekonomickou úrovňou. Naopak najpriaznivejšia, resp. priaznivá sociálna aj ekonomická situácia je vo viacerých okresoch predovšetkým západného Slovenska (Falťan a Pašiak 2004). Nielen z hľadiska sociálneho či ekonomického, ale ako bolo uvedené vyššie, aj z pohľadu reprodukčného či rodinného správania obyvateľstva ide viac-menej o extrémne regióny.

Demografická homogenizácia regionálnej štruktúry

Intenzívne premeny reprodukčného a rodinného správania obyvateľstva Slovenska sme zaregistrovali najmä v poslednom decéniu 20. storočia Analogické vývojové zmeny jednotlivých procesov a ich ukazovateľov, ktoré zaznamenala slovenská populácia, sledujeme aj na úrovni subregiónov Slovenska, no rýchlosť a intenzita zmien je v jednotlivých subregiónoch rôzna (Mládek et al. 1998, Chovancová 1999a, Marenčáková 2003b, 2004b). Všeobecne možno hovoriť o klesajúcom trende ukazovateľov, ako napr. hrubá miera pôrodnosti, hrubá miera sobášnosti, hrubá miera potratovosti, všeobecná miera plodnosti, úhrnná plodnosť (obr. 3), koeficient dojčenskej úmrtnosti, prirodzený prírastok a naopak, o rastúcom trende napr. podielu narodených mimo manželstva, hrubej miery rozvodovosti, priemerného veku pri prvom pôrode či prvom sobáši.

Aktuálnou sa ukazuje otázka, ako sa tieto zmeny prejavujú v regionálnej diferencovanosti študovaných procesov. Zvýšili sa regionálne rozdiely v reprodukčnom a rodinnom správaní obyvateľstva? Hodnotenie jednotlivých procesov sa na úrovni okresov uskutočnilo v dvoch časových obdobiach – počiatočná priemerná úroveň ukazovateľov z obdobia rokov 1992-1994 (začiatok 90. rokov) bola porovnávaná s priemernou úrovňou zaznamenanou v rokoch 2001-2003 (začiatok 21. storočia). Pre lepšie znázornenie časovo-priestorových zmien v úrovni vybraných ukazovateľov demografického správania boli pre roky 1992-1994 vypočítané tieto ukazovatele za okresy platné v roku 2003, agregáciou absolútnych dát za obce do vyšších regionálnych celkov (okresov) a následným výpočtom príslušných mier.

Ako príklad možno uviesť hodnotenie hrubej miery prirodzeného prírastku. Pokles hrubej miery na celoslovenskej úrovni sa odrazil aj na úrovni okresov (obr. 4 a 5). Na začiatku hodnoteného obdobia malo negatívny prirodzený prírastok (t. j. prirodzený úbytok) 11 okresov (t. j. 14 % okresov). Na konci sledovaného obdobia sa ich počet zvýšil na 48 okresov (t. j. 61 % okresov). Presnej-

Obr. 3. Priestorové šírenie zmien úhrnnej plodnosti

šiu odpoveď na položenú otázku možno očakávať od hodnotenia súboru okresov pomocou vybraných mier variability, resp. ich vývoja v sledovanom období.

V súlade s rovnakým vývojovým trendom ukazovateľov prirodzeného pohybu obyvateľstva v jednotlivých okresoch Slovenska možno identifikovať podobné regióny, resp. regionálne typy reprodukčného a rodinného správania v SR na začiatku 90. rokov, aké sme identifikovali v súčasnosti. Na druhej strane v súvislosti s rozdielnym tempom poklesu, resp. rastu jednotlivých ukazovateľov prirodzeného pohybu obyvateľstva od začiatku 90. rokov, vidíme výraznejšie zmeny vo variabilite okresov podľa viacerých ukazovateľov tohto pohybu (tab. 5).

Tab. 5. Variabilita súboru okresov Slovenska podľa vybraných ukazovateľov prirodzeného pohybu obyvateľstva

Vybrané ukazovatele	Priemer rokov	Miery variability				
		priemer	minimum	maximum	variačné rozpätie	smerodajná odchýlka
hrubá miera živorodenosti (‰)	1992-1994	13,41	8,31	23,76	15,45	2,76
	2001-2003	9,52	6,95	16,01	9,06	2,07
všeobecná miera plodnosti (‰)	1992-1994	52,03	26,37	99,02	72,65	12,47
	2001-2003	35,49	20,08	63,32	43,24	8,59
podiel narodených mimo manželstva (%)	**1992-1994**	**10,67**	**2,09**	**22,66**	**20,57**	**4,45**
	2001-2003	**21,62**	**3,09**	**43,97**	**40,88**	**8,77**
hrubá miera umelej potratovosti (‰)	1992-1994	7,28	1,19	13,04	11,85	2,53
	2001-2003	3,20	0,98	5,33	4,35	0,97
všeobecná miera umelej potratovosti (‰)	1992-1994	28,25	4,94	52,32	47,38	9,18
	2001-2003	11,92	3,94	19,11	15,17	3,45
hrubá miera samovoľnej potratovosti (‰)	1992-1994	1,25	0,44	2,11	1,67	0,38
	2001-2003	0,90	0,29	2,08	1,79	0,30
všeobecná miera samovoľnej potratovosti (‰)	1992-1994	4,86	1,39	8,51	7,12	1,60
	2001-2003	3,34	1,10	7,94	6,84	1,18
hrubá miera úmrtnosti (‰)	1992-1994	9,86	3,13	15,05	11,92	2,24
	2001-2003	9,65	4,80	14,28	9,48	1,83
koeficient dojčenskej úmrtnosti (‰)	1992-1994	11,49	5,07	19,23	14,16	3,30
	2001-2003	7,24	0,00	16,99	16,99	3,18
koeficient novorodeneckej úmrtnosti (‰)	1992-1994	7,75	2,81	15,09	12,28	2,41
	2001-2003	4,44	0,00	9,43	9,43	1,91
hrubá miera sobášnosti (‰)	1992-1994	5,81	3,69	7,46	3,77	0,60
	2001-2003	4,64	3,42	6,07	2,65	0,54
hrubá miera rozvodovosti (‰)	**1992-1994**	**1,56**	**0,32**	**3,05**	**2,73**	**0,58**
	2001-2003	**1,95**	**0,45**	**3,05**	**2,60**	**0,60**
prirodzený prírastok na 1000 obyvateľov	1992-1994	3,55	-6,25	16,41	22,66	3,97
	2001-2003	-0,13	-6,78	8,27	15,05	3,20

Obr. 4. Prirodzený prírastok obyvateľstva – priemer rokov 1992-1994, okresy

prirodzený prirastok na 1000 obyvateľov na Slovensku: -0,1‰

Variabilita súboru okresov, hodnotená na základe ukazovateľov rastúceho trendu (podiel narodených mimo manželstva, hrubá miera rozvodovosti), je vyššia na konci sledovaného obdobia (2001-2003) ako na začiatku (1992-1994). Najmä pri mimomanželskej pôrodnosti je toto zvýšenie výrazné, čo dokumentujú dvojnásobne vyššie hodnoty variačného rozpätia, smerodajnej odchýlky, či priemernej hodnoty podielu narodených mimo manželstva v rokoch 2001-2003. Na základe ukazovateľov klesajúceho trendu je variabilita súboru okresov v súčasnosti nižšia ako na začiatku 90. rokov, možno hovoriť o približovaní sa či homogenizácii okresov z hľadiska týchto ukazovateľov prirodzeného pohybu obyvateľstva. Najvýraznejšie zmeny vo variabilite okresov nastali pri všeobecnej miere plodnosti, hrubej a všeobecnej miere indukovanej potratovosti, pri ktorých prišlo k najvýraznejšiemu zníženiu všetkých vybraných mier variability (tab. 5).

ZÁVER

K výrazným zmenám populačnej dynamiky a reprodukčného či rodinného správania, typickým pre druhý demografický prechod, prišlo vo väčšine krajín západnej a severnej Európy už v skoršom období (60. resp. 70. roky 20. storočia), a to v období ekonomického rozmachu, zatiaľ čo v štátoch východnej Európy (vrátane Slovenska) dochádza k takýmto výrazným zmenám až v poslednom období (90. roky 20. storočia), kde sa spájajú s viacerými krízovými prejavmi (znakmi) ekonomického vývoja (napr. pokles reálnych príjmov).

Od 90. rokov 20. storočia dochádza na Slovensku k významným demografickým zmenám reprodukčného a rodinného správania, ako sú napríklad zrýchlenie poklesu pôrodnosti, značný pokles plodnosti pod záchovnú úroveň, pokles prirodzeného prírastku obyvateľstva až do prirodzeného úbytku, prudký pokles sobášnosti, zvýšenie priemerného veku ženy pri prvom pôrode, zvýšenie priemerného veku snúbencov pri prvom sobáši, zvýšenie veku maximálnej plodnosti, prudký nárast rozvodovosti, nárast mimomanželskej plodnosti a mimomanželských spolužití (kohabitácií) atď., ktoré sú súčasťou demografického správania typického pre druhý demografický prechod. V posledných dvoch-troch rokoch sa vo viacerých ukazovateľoch prirodzeného pohybu obyvateľstva Slovenska začínajú prejavovať črty stagnácie vývoja, najmä v intenzitných ukazovateľoch pôrodnosti, plodnosti a sobášnosti, čo možno chápať ako realizáciu časti odložených sobášov a pôrodov početnosťou silnej generácie zo 70. rokov.

Dlhodobo pri viacerých ukazovateľoch prirodzeného pohybu obyvateľstva pozorujeme výrazné diferencie aj medzi regiónmi Slovenska. Veľmi zjednodušene možno identifikovať dva extrémne regióny. Región severného a východného Slovenska s dlhodobo najvyššou úrovňou pôrodnosti a plodnosti, ako aj sobášnosti či prirodzeného prírastku a naopak, s najnižšou úrovňou úmrtnosti či potratovosti v rámci Slovenska, čo možno považovať za priestor s prevažne tradičným reprodukčným a rodinným správaním obyvateľstva. Opačným extrémom je región západnej a juhozápadnej časti Slovenska s dlhodobo najnižšou úrovňou pôrodnosti, plodnosti, sobášnosti či prirodzeného prírastku a naopak, najvyššou úrovňou úmrtnosti, potratovosti atď., čím jeho reprodukčné a rodinné správanie nadobúda výraznejšiu podobnosť so správaním populácie v druhej demografickej revolúcii. Súčasne konštatujeme, že po roku 1989 nastali výrazné

zmeny v populačnej dynamike obyvateľstva všetkých subregiónov Slovenska, no nerovnako intenzívne a nerovnako rýchle, čo podmieňuje pretrvávanie priestorovej diferencovanosti.

LITERATÚRA

BEZÁK, A. (1993). *Problémy a metódy regionálnej taxonómie*. Geographia Slovaca, 3. Bratislava (Geografický ústav SAV).

BIRG, H. (1996). *Die Weltbevölkerung. Dynamik und Gefahren*. München (Verlag C. H. Beck).

DZÚROVÁ, D. (1996). Zdravotní stav obyvatel: regionální rozdíly. In Hampl, M. ed. *Geografická organizace společnosti a transformační procesy v České republice*. Praha (DemoArt), pp. 155-178.

FALŤAN, Ľ., PAŠIAK, J., ed. (2004). *Regionálný rozvoj Slovenska – východiská a súčasný stav*. Bratislava (Sociologický ústav SAV).

CHOVANCOVÁ, J. (1999a). Živorodenosť obyvateľstva Slovenska – priestorová diferencovanosť na úrovni krajov, okresov a obcí. *Acta Facultatis Studiorum Humanitatis et Naturae Universitatis Prešoviensis, Folia Geographica*, 3, 19-27.

CHOVANCOVÁ, J. (1999b). Vzťah úmrtnosti a vekovej štruktúry obyvateľstva na úrovni okresov Slovenska. In Žirko, M., ed. *Demografické, zdravotné a sociálno-ekonomické aspekty úmrtnosti.* Bratislava (SŠDS), pp. 48-61.

LESTHAGE, R. (1983). A Century of demographic and cultural change in Western Europe: an exploration of underlying dimensions. *Population and Development Review*, 9, 411-435.

LESTHAGE, R. (1991). *The second demographic transition in western countries: an interpretation.* IDP-Working Paper 1991-2, Interuniversity Programme in Demography. Brussels (Vrije Universiteit).

LESTHAGE, R., VAN DE KAA, D., J. (1986). Two demographic transition? In van de Kaa, D. J., Lesthage, R., eds. *Population: growth and decline.* Deventer (Van Loghum Slaterus).

MARENČÁKOVÁ, J. (2001). Veľkosť obcí Slovenska ako diferenciačný faktor vybraných populačných javov. In Vaňo, B., Chajdiak, J., Luha, J., eds. *Súčasný populačný vývoj na Slovensku v európskom kontexte.* Bratislava (SŠDS), pp. 130-137.

MARENČÁKOVÁ, J. (2003a). Vzťah národnostnej štruktúry s pôrodnosťou a vekovou štruktúrou obyvateľstva na Slovensku. *Slovenská štatistika a demografia*, 3, 32-50.

MARENČÁKOVÁ, J. (2003b). Pôrodnosť obyvateľstva Slovenska a jej vzťah s vybranými demografickými a spoločenskými javmi. *Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae*, *Geographica*, 44, 3-89.

MARENČÁKOVÁ, J. (2003c). Theoretical and methodological aspects of analysis of natality and fertility. In Kowalczyk, A., ed. *Geographical space at the turn of the century: theoretical and methodological challenges*. Warsaw (Warsaw University), pp. 29-37.

MARENČÁKOVÁ, J. (2004a). Plodnosť podľa legitimity a jej zmeny po roku 1989 na Slovensku. *Slovenská štatistika a demografia*, 4, 106-120.

MARENČÁKOVÁ, J. (2004b). Zmeny v úrovni plodnosti na Slovensku po roku 1989. *Geografické informácie*, 8, 302-309.

MLÁDEK, J., CHOVANCOVÁ, J., BÁTOROVÁ, S. (1998). Dynamika obyvateľstva Slovenska. In Mládek, J., ed. *Demogeografia Slovenska. Vývoj obyvateľstva, jeho dynamika, vidiecke obyvateľstvo*. Bratislava (Univerzita Komenského), pp. 69-148.

MLÁDEK, J., ŠIROČKOVÁ, J. (2004). Kohabitácie ako jedna z foriem partnerského spolužitia obyvateľstva Slovenska. *Sociológia*, 5, 423-454.

PASTOR, K. (1997). Súčasný populačný vývoj na Slovensku a demografické teórie. *Slovenská štatistika a demografia*, 4, 45-58.

PASTOR, K. (2000). Ekonomické vplyvy na priebeh poklesu pôrodnosti na Slovensku po roku 1990. In Chajdiak, J., Luha, J., eds. *10. slovenská štatistická konferencia.* Bratislava (SŠDS), pp. 179-184.
PASTOR, K. (2002). Rodina a rodinná politika v druhej demografickej revolúcii. In Matulník, J., Minichová, M., eds. *Rodina v ohrození – výzva pre sociálne vedy*. Trnava (Katedra sociológie Fakulty humanistiky Trnavskej Univerzity), pp. 30-41.
PAVLÍK, Z., KUČERA, M., ed. (1997). *Populační vývoj České republiky 1996*. Praha (DemoArt).
RABUŠIC, L. (1997). Polemicky k současným změnám charakteru reprodukce v ČR (sociologická perspektiva v demografii). *Demografie*, 2, 114-119.
RYCHTAŘÍKOVÁ, J. (1996). Současné změny charakteru reprodukce v České republice a mezinárodní situace. *Demografie*, 2, 77-89.
ŠTATISTICKÝ ÚRAD SR. (1992). *Bilancia pohybu obyvateľstva podľa obcí SR 1992*. Nepublikované dáta.
ŠTATISTICKÝ ÚRAD SR. (1993). *Bilancia pohybu obyvateľstva podľa obcí SR 1993*. Nepublikované dáta.
ŠTATISTICKÝ ÚRAD SR. (1994). *Bilancia pohybu obyvateľstva podľa obcí SR 1994*. Nepublikované dáta.
ŠTATISTICKÝ ÚRAD SR. (2001). *Stav a pohyb obyvateľstva v Slovenskej republike 2001*.
ŠTATISTICKÝ ÚRAD SR. (2002). *Stav a pohyb obyvateľstva v Slovenskej republike 2002*.
ŠTATISTICKÝ ÚRAD SR. (2003). *Stav a pohyb obyvateľstva v Slovenskej republike 2003*.
ÜBERLA, K. (1976). *Faktorová analýza*. Bratislava (Alfa).
VAN DE KAA, D., J. (1980). Recent trends in fertility in Western Europe. In Hiorns, R., W., ed. *Demographic patterns in developed societies*. London (Taylor and Francis), pp. 55-83.
VAN DE KAA, D., J. (1987). Europe's second demographic transition. *Population Bulletin*, 42 (1), 1-51.
VAN DE KAA, D., J., (1999). Europe and its population: the long view. In Van de Kaa, D. J., Leridon, H., Gesano, G., Okólski, M., eds. *European populations: unity in diversity*. Dordrecht (Kluwer Academic), pp. 1-50.

Jana Marenčáková

REPRODUCTIVE AND FAMILY BEHAVIOUR OF THE POPULATION IN SLOVAKIA AFTER 1989. TEMPORAL AND SPATIAL ASPECTS

Reproductive and family behaviour in Slovakia has distinctly changed since the 1990s. Changes are evident at the national as well as the district level. The aim of this study is to analyse the temporal and spatial differences in the partial processes of reproductive and family behaviour and overall assessment, the result of which would be the delimitation of complex types of regions where the behaviour was studied.

Demographic changes of reproductive and family behaviour such as acceleration of the natality decrease, considerable decrease of fertility below the replacement level, reduction of natural increase even natural decrease, abrupt increase of nuptiality, increased age of women at the first childbirth, increased mean age of partners at the first wedding, increased age of maximum fertility, abrupt increase of divorce rate, increase of extramarital fertility and cohabitations, and so on, namely behaviour typical of the second demographic transition has been observed in Slovakia since 1989.

However, the pronounced changes after 1989 that occurred in population dynamics in all Slovak regions were not equally intensive and rapid, which is the cause of the lasting spatial differentiation. After certain simplification we can talk about two extreme regions. There is a region with long-term highest fertility, nuptiality, and fertility levels resulting in natural increase accompanied by the lowest mortality or abortion levels in Slovakia – that is a space with prevailingly traditional reproductive and family behaviour situated in the east and north of Slovakia. The other extreme is the region of the western and south-western part of the country with the long-term lowest natality, fertility, nuptiality and natural increase and the highest mortality, and abortion which means that the reproductive and family behaviour in this region is similar to behaviour typical for the second demographic revolution.

Translated by H. Contrerasová