

Migrácia a prirodzený pohyb ako komponenty rastu obyvateľstva vo funkčnom mestskom regióne Košice

Ladislav NOVOTNÝ

Abstract: *The aim of this paper is to assess the contribution of the natural change and the net migration to the overall population change in the Košice functional urban region. The research is focused on the period 1996 – 2010 when the total transformation of society, including demographic changes, occurred. The region of Košice belongs to the Slovak functional urban regions where the natural change is still a decisive component of the overall population change. Nevertheless, the results of the analysis proved the decisive role of net migration at the sub-regional and the local spatial levels. The migration losses of the region's core and the migration gains of the region's ring causes very low level of migration rates at the spatial level of whole Košice functional urban region. Thus, the natural change becomes a decisive component of overall population change at this level.*

Keywords: *Košice functional urban region, components of population change, net migration, natural change*

Úvod a východiská

Urbánný vývoj jednotlivých regiónov i regionálnych systémov ako celkov z aspektu vývoja populácie je frekventovanou témou geografických štúdií v západnej Európe či anglosaskej Amerike. V ostatných rokoch sa touto problematikou čoraz viac zaoberá aj slovenská geografická literatúra. Neraz však viac či menej priamym preberaním konceptov a metód, ktoré vznikli v prostredí, kde má štúdium tejto problematiky hlbšiu tradíciu, pričom je otázne, či takto koncipované štúdie dostatočne reflektujú tunajšie pomery.

Pre výskum priestorovej redistribúcie obyvateľstva sú najčastejšie k dispozícii údaje o celkovom pohybe obyvateľstva a jeho komponentoch, prirodzenom pohybe a migrácii. Vhodnosťou využívania jednotlivých dát sa v zahraničí zaoberali viacerí autori. Drewett a Rossi (1981, pp. 134-135) na základe rozsiahleho empirického výskumu uvádzajú, že: „...je evidentné, že migračné pohyby sú dominantnou silou zodpovednou za zaradenie regiónu do štruktúr urbánneho vývoja.“ Taktiež poukazujú na to, že dva komponenty celkového pohybu nie sú od seba nezávislé veličiny. Napriek tomu však konštatujú, že migračné pohyby majú dominantný vplyv na celkový vývoj regiónu. V podobnom duchu sa vyjadrujú aj Kontuly a Dearden (2003), ktorí uvádzajú, že pri analýze regiónov pomocou modelov urbánneho vývoja na základe analýzy migračných prírastkov bol v porovnaní s celkovými prírastkami zaznamenaný zreteľnejší prechod regiónov jednotlivými fázami urbánneho vývoja.

Takýto prístup našiel odozvu aj medzi slovenskými geografmi. Na základe migrácie hodnotili urbánný vývoj Novotný (2010, 2011), Hudec (2011) či Tóth (2011). Ako však upozornil Bezák (2011a), vo väčšine funkčných mestských regiónov na Slovensku ešte aj v súčasnosti prirodzený pohyb zohráva rozhodujúcu úlohu pri celkovom raste obyvateľstva. Hoci to sám autor explicitne neuvádza, časť slovenskej geografickej obce na základe tohto príspevku odmieta využitie migrácie ako kľúčového faktora na hodnotenie celkovej redistribúcie obyvateľstva v jednotlivých regiónoch. Samotný Bezák (2011a) však pozoruje, že od roku 1991 klesá počet regiónov, kde dominantným komponentom celkového pohybu je prirodzený pohyb, a to na úkor regiónov s dominujúcou migráciou. Na celoštátnej úrovni možno tento jav vnímať aj v kontexte stabilizácie populačného vývoja na úrovni stacionárnej populácie, v rámci ktorej môžeme na Slovensku už od začiatku 90. rokov minulého storočia pozorovať prudký pokles pôrodnosti (Mládek, 2008).

K zaujímavým zisteniam z Bezákovej (2011a) štúdie patrí aj to, že po roku 2000 vo funkčných mestských regiónoch väčšiny veľkých Slovenských miest (Bratislava, Žilina, Nitra, Banská Bystrica, Trnava a i.) sa rozhodujúcim komponentom rastu obyvateľstva stáva migrácia. Funkčný mestský

región Košice však aj v súčasnosti patrí k tým, kde o celkovej bilancii obyvateľstva na úrovni regiónu ako celku primárne rozhoduje pohyb prirodzený, čo je jedným z hlavných dôvodov, prečo sme sa v tejto štúdii rozhodli zamerať práve na tento región.

V kontexte vývoja redistribúcie obyvateľstva vo vnútri jednotlivých slovenských funkčných mestských regiónov je významný aj fakt, že z hľadiska vnútroregionálnych migrácií po roku 1990 vo všeobecnosti rastie podiel migrácií medzi jadrom a obvodom a zároveň, tradičná forma sťahovania sa obyvateľstva z vidieka do miest ustupuje migráciám v opačnom smere (Bezák, 2011b). To, že z aspektu migrácie dochádza vo FMR Košice k decentralizácii obyvateľstva, potvrdzuje aj Novotného (2011) štúdia, v ktorej sa z hľadiska migrácie venuje urbánnemu vývoju vo funkčných mestských regiónoch najväčších slovenských miest.

Zámerom tejto štúdie je prispieť k poznávaniu úlohy komponentov celkového pohybu obyvateľstva na jeho celkový rast v slovenských regiónoch. Nepokúša sa analyzovať konkrétne formy migrácie či príčiny diferenciácie prirodzených prírastkov. Jej cieľom je zhodnotiť a objasniť význam prirodzeného pohybu a migrácie na celkový rast a redistribúciu obyvateľstva vo funkčnom mestskom regióne Košice na úrovni subregionálnej a lokálnej, teda na úrovniach, na ktorých sa priamo tejto problematike slovenská geografická literatúra doposiaľ nevenovala.

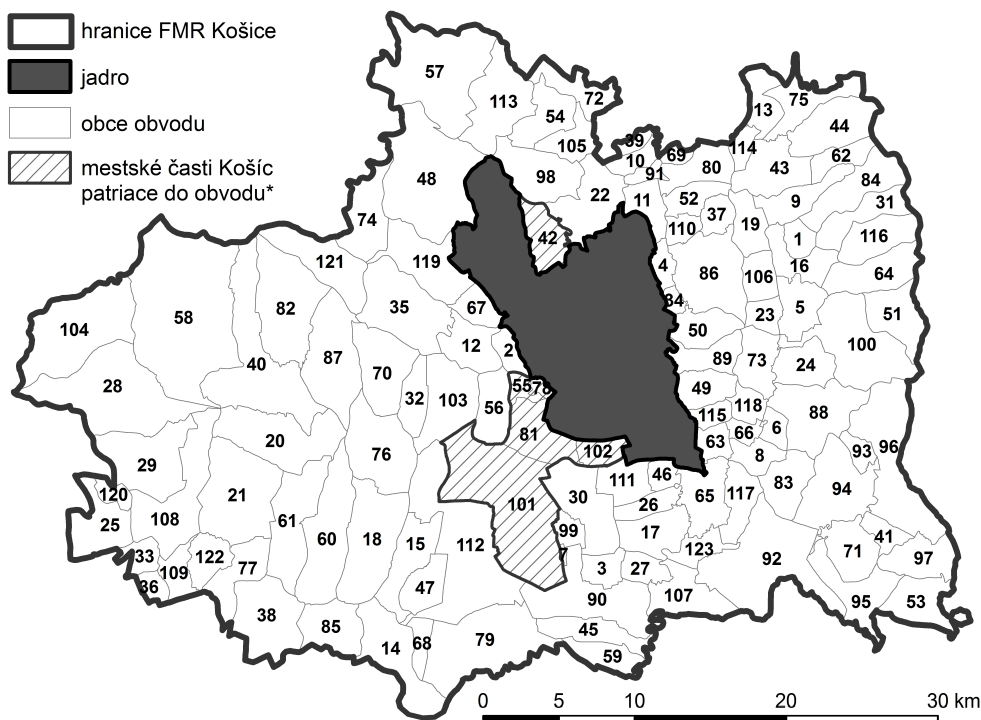
Priestorový, časový a metodologický rámec

Najvyššou uvažovanou priestorovou jednotkou tejto štúdie je funkčný mestský región (FMR) Košice v hraniciach, v ktorých ho delimitoval Bezák (2000). Ten využitím štatistických dát zo sčítania obyvateľstva v roku 1991 na báze koncepcie denných urbánnych systémov vytvoril sieť funkčných mestských regiónov. Každý z nich zaberá priestorovo súvislé územie a vzhľadom na denný pohyb obyvateľstva za prácou v čo najväčšej miere spĺňa podmienky vnútornej koherencie a vonkajšej uzavretosti. Práve tieto dve podmienky umožňujú predpokladať, že aj vplyv rôznych faktorov na vnútroregionálne migrácie je v rámci FMR relatívne uzatvorený, a to na rozdiel od administratívnych jednotiek, ktoré na Slovensku často nezohľadňujú funkčné vzťahy v priestore. Hoci FMR Košice na rozdiel od mnohých iných vykazuje značnú podobnosť s administratívnymi jednotkami, keďže v sebe integruje všetky košické mestské okresy a okres Košice-okolie, patrí k nemu aj niekoľko obcí, ktoré v rámci administratívneho členenia patria do iných okresov (Prešov a Trebišov).

FMR Košice, tak, ako každý FMR pozostáva z jadra a obvodu. Okrem mesta Košice región zahŕňa 117 obcí, z ktorých dve majú štatút mesta (Moldava nad Bodvou a Medzev). V priebehu sledovaného obdobia došlo v regióne k dvom územným zmenám. Od mesta Medzev sa v roku 1999 odčlenila obec Vyšný Medzev a od obce Družstevná pri Hornáde sa v roku 2003 odčlenila obec Kostoľany nad Hornádom. Pre účely tejto analýzy pokladáme za vhodné tieto obce považovať za nerozdelené celky počas celého sledovaného obdobia.

Špecifikom slovenských miest podmieneným historickým vývojom je, že k nim často administratívne prislúchajú aj časti, ktoré majú viac či menej vidiecky charakter. Zákonom Slovenskej národnej rady č. 401/1990 Zb. o meste Košice sa na území mesta vyčleňuje 22 mestských častí. Tie sú právnickými osobami, ktoré za podmienok ustanovených zákonom hospodária so zvereným majetkom a finančnými prostriedkami. Každá mestská časť má svojho starostu, miestne zastupiteľstvo a miestny úrad. Štatistický úrad SR spracováva väčšinu demografických štatistických dát aj na úrovni týchto mestských častí. Vďaka týmto predpokladom možno mestské časti Košíc, ktoré sa vyznačujú viac či menej vidieckym charakterom a od kompaktného urbánneho jadra sú priestorovo oddelené, vo výskume zaradiť do obvodu FMR Košice. Ide o mestské časti Kavečany, Pereš, Poľov, Šaca, Šebastovce a Lorinčík. Ostatných 16 mestských častí považujeme za jadro regiónu. Hoci aj niektoré z týchto častí sa vyznačujú vidieckym charakterom, ich zastavané územie tvorí s ostatnými časťami jadra priestorovo kompaktný celok.

V rámci analýzy intraregionálneho vývoja sa zameriame najmä na subregionálnu a lokálnu úroveň. Jednotkami subregionálnej úrovne sú jadro a obvod FMR Košice. Na úrovni lokálnej berieme do úvahy 123 obcí obvodu, vrátane vyššie uvedených šiestich mestských častí Košíc a jadro regiónu ako samostatnú jednotku (obr. 1).



Obr. 1: Funkčný mestský región Košice a jeho komponenty

* mestské časti Košíc, ktoré sa vyznačujú čiastočne vidieckym charakterom a ich zastavané územia sú priestorovo oddelené od kompaktného urbánneho jadra považujeme za súčasť obvodu

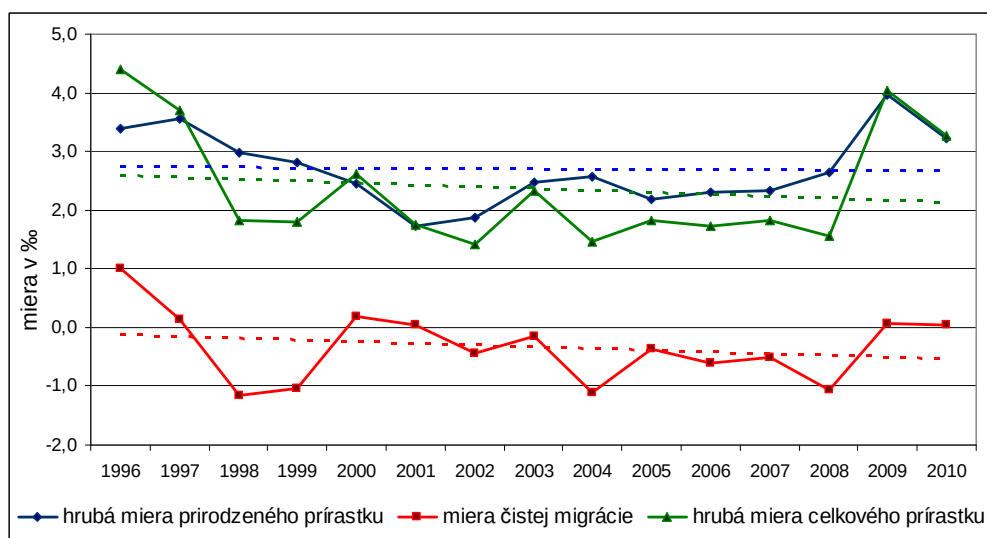
Číslo obcí: 1-Bačkovík, 2-Baška, 3-Belža, 4-Beniakovce, 5-Bidovce, 6-Blažice, 7-Bočiar, 8-Bohdanovce, 9-Boliarov, 10- Bretejovce, 11-Budimír, 12-Bukovec, 13-Bunetice, 14-Buzica, 15-Cestice, 16-Čakanovce, 17-Čaňa, 18-Čečejevce, 19-Čížatice, 20-Debrad', 21-Drienovec, 22-Družstevná pri Hornáde (vrátane Kostolian nad Hornádom), 23-Ďurďošik, 24-Ďurkov, 25-Dvorníky-Včeláre, 26-Geča, 27-Gyňov, 28-Hačava, 29-Háj, 30-Haniska, 31-Herľany, 32-Hodkovce, 33-Host'ovce, 34-Hrašovík, 35-Hýľov, 36-Chorváty, 37-Chrastné, 38-Janík, 39-Janovík, 40-Jasov, 41-Kalša, 42-Kavečany, 43-Kecеровce, 44-Kecеровský Lipovec, 45-Kechnec, 46-Kokšov-Bakša, 47-Komárovce, 48-Košická Belá, 49- Košická Polianka, 50-Košické Olšany, 51-Košický Klečenov, 52-Kráľovce, 53-Kuzmice, 54-Kysak, 55-Lorinčík, 56- Malá Ida, 57-Malá Lodina, 58-Medzev (vrátane Veľkého Medzeva), 59-Milhost', 60-Mokrance, 61-Moldava nad Bodvou, 62-Mudrovce, 63-Nižná Hutka, 64- Nižná Kamenica, 65-Nižná Myšľa, 66-Nižný Čaj, 67-Nižný Klátov, 68-Nižný Lánec, 69-Nová Polhora, 70-Nováčany, 71-Nový Salaš, 72-Obišovce, 73-Olšovany, 74-Opátka, 75-Opiná, 76-Paňovce, 77-Peder, 78-Pereš, 79-Perín-Chym, 80-Ploské, 81-Pol'ov, 82-Poproč, 83-Rákoš, 84-Rankovce, 85-Rešica, 86-Rozhanovce, 87-Rudník, 88-Ruskov, 89-Sady nad Torysou, 90-Seňa, 91-Seniakovce, 92-Skároš, 93-Slančík, 94-Slanec, 95-Slanská Huta, 96-Slanské Nové Mesto, 97-Slivník, 98-Sokol', 99-Sokol'any, 100-Svinica, 101-Šaca, 102-Šebastovce, 103-Šemša, 104-Štós, 105-Trebejov, 106-Trst'any, 107-Trstené pri Hornáde, 108- Turňa nad Bodvou, 109-Turnianska Nová Ves, 110-Vajkovce, 111-Valaliky, 112-Veľká Ida, 113-Veľká Lodina, 114-Vtáčkovce, 115-Vyšná Hutka, 116-Vyšná Kamenica, 117-Vyšná Myšľa, 118-Vyšný Čaj, 119-Vyšný Klátov, 120-Zádiel, 121-Zlatá Idka, 122-Žarnov, 123-Ždaňa;

Časovo je výskum zameraný na obdobie od roku 1996 do roku 2010, teda do obdobia zachytávajúceho celkovú transformáciu spoločnosti, ktorej súčasťou sú aj výrazné zmeny v reprodukčnom i migračnom správaní sa obyvateľstva. Aj vzhľadom na to, že počiatok výskumu je zasadený do obdobia 90. rokov uplynulého storočia, považujeme za vhodné využitie FMR Košice ako najvyššej priestorovej jednotky výskumu v podobe, v akej bola delimitovaná na základe údajov zo sčítania obyvateľstva v roku 1991 (Bezák, 2000). Hoci v priebehu sledovaného obdobia mohlo dôjsť k určitým zmenám priestorového rozsahu denného urbánneho systému, nepredpokladáme, že by tieto zmeny boli natoľko rozsiahle, aby mohli výraznejšie ovplyvniť výsledky štúdie.

Pri hodnotení vplyvu prirodzeného pohybu a migrácie na celkový pohyb obyvateľstva vychádzame z údajov z Bilancie pohybu obyvateľstva (ŠÚSR, 1996 – 2010). Pri interpretácii okrem vývoja v jednotlivých rokoch hodnotíme aj päťročné obdobia 1996 – 2000, 2001 – 2005 a 2006 – 2010, čím sa snažíme minimalizovať vplyv krátkodobých náhodných výkyvov, ktoré majú tendenciu vyskytovať sa najmä na lokálnej úrovni. Migráciu i prirodzený pohyb budeme hodnotiť pomocou miery čistej migrácie a hrubej miery prirodzeného prírastku, ktoré vypočítame ako podiel čistej migrácie, resp. prirodzeného prírastku a stredného stavu obyvateľstva uvažovanej priestorovej jednotky, pričom výsledné hodnoty sú vyjadrené v promile (na tisíc obyvateľov). Celkový pohyb obyvateľstva vyjadríme obdobným spôsobom pomocou hrubej miery celkového prírastku. Za viacročné obdobia pritom využijeme priemerné ročné miery, kde hodnoty v čitateli i menovateli nahradia sumy hodnôt za jednotlivé roky uvažovaného obdobia.

Regionálna úroveň

Na úrovni FMR Košice ako celku mal na celkový pohyb obyvateľstva dominantný vplyv pohyb prirodzený. Dokumentuje to aj graf na obr. 2, na základe ktorého možno konštatovať, že krivka zobrazujúca hodnoty hrubej miery prirodzeného pohybu je krivke hrubej miery celkového pohybu oveľa bližšie ako krivka miery čistej migrácie. Keďže migračná bilancia dosahuje hodnoty blízke nule, veľkosť celkového prírastku je blízka prirodzenému prírastku.



Obr. 2. Miery rastu obyvateľstva vo funkčnom mestskom regióne Košice

Takýto vývoj plne zodpovedá zisteniam Bezáka (2011a) o tom, že rozhodujúcou zložkou celkového pohybu vo FMR Košice je pohyb prirodzený a toto zistenie platí aj pri hodnotení troch päťročných období (tab. 1). Zároveň však nepovažujeme za vhodné úlohu migrácie marginalizovať. Aj napriek rozhodujúcej úlohe prirodzeného pohybu je zrejmé, že tendencie vývoja (výkyvy hodnôt hrubej miery) celkového pohybu do značnej miery korešpondujú s tendenciami vývoja migrácie. Tomu zodpovedajú aj trendové čiary jednotlivých mier zobrazené v grafe na obr. 1. Kým trendová čiara hrubej miery pri-

rodzeného prírastku naznačuje stabilizovanú úroveň prirodzeného prírastku, trendové čiary hrubej miery celkového prírastku a miery čistej migrácie naznačujú pokles hodnôt, hoci aj ten možno označiť za veľmi mierny.

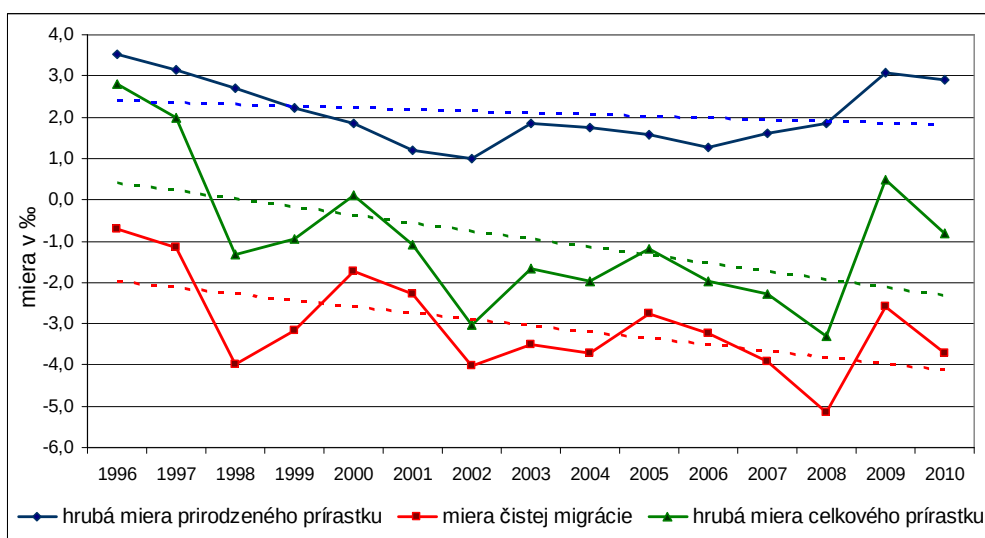
Tab. 1. Hodnoty mier rastu obyvateľstva vo FMR Košice

	r_P	r_M	r_C
1996 – 2000	3,0	-0,2	2,5
2001 – 2005	2,2	-0,4	1,8
2006 – 2010	2,9	-0,4	2,5

vysvetlivky: r_P – priemerná ročná hrubá miera prirodzeného prírastku, r_M – priemerná ročná miera čistej migrácie, r_C – priemerná ročná hrubá miera celkového prírastku

Subregionálna úroveň

Vývoj, ktorý môžeme pozorovať na úrovni jadra a obvodu, je zásadne odlišný od vývoja na úrovni regiónu ako celku. V prvých dvoch rokoch sledovaného obdobia je aj v jadre rozhodujúcou zložkou celkového pohybu pohyb prirodzený, avšak s poklesom prirodzeného prírastku a vzrastom migračného úbytku sa od roku 1998 stáva dominantnou migrácia (obr. 3). Aj trendové čiary zobrazené v tomto grafe naznačujú rastúci význam migrácie na formovanie celkového pohybu. Kým z hľadiska celého sledovaného obdobia možno v prípade hrubej miery celkového prírastku hovoriť o veľmi miernom poklese jej hodnôt, v prípade miery čistej migrácie i hrubej miery celkového pohybu je tento pokles výraznejší.



Obr. 3. Miery rastu obyvateľstva v jadre funkčného mestského regiónu Košice

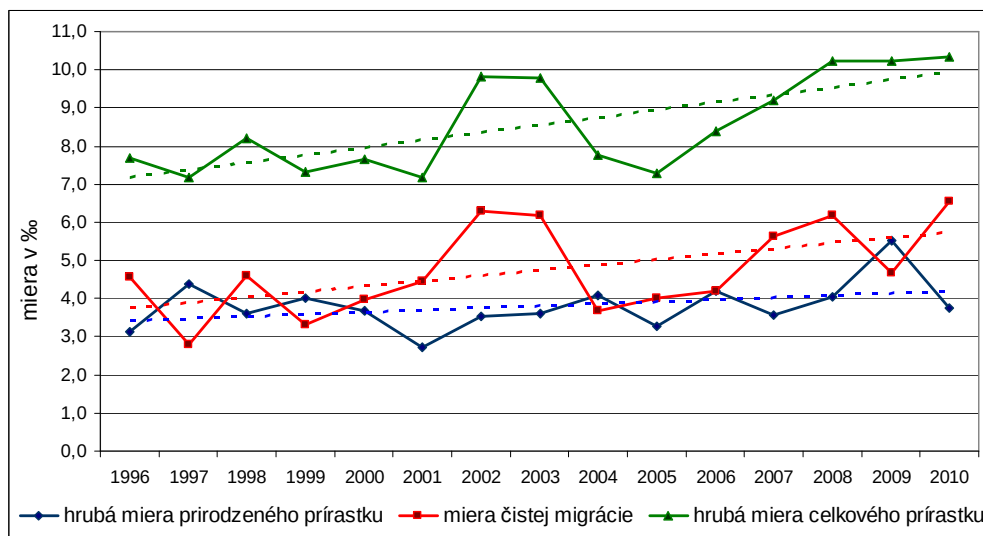
Váha prirodzeného pohybu bola v rokoch 1996 a 1997 taká veľká, že sa stal určujúcim komponentom celkového pohybu aj priemerne za celé obdobie 1996 – 2000. V jadre, podobne ako na úrovni regiónu ako celku platí, že výkyvy hodnôt hrubej miery celkového pohybu výraznejšie kopírujú výkyvy hodnôt miery čistej migrácie (tab. 2), zatiaľ čo vývoj hodnôt hrubej miery celkového prírastku si zachováva viac-menej autonómny ráz. Trenčiansky kraj a poradie zvyšných troch krajov podľa veľkosti objemu bolo premenlivé. V poslednom období dosiahol Prešovský kraj štvrtý najvyšší objem medzikrajskej migrácie. Najnižší objem medzikrajskej migrácie dosahuje Žilinský kraj, ktorý sa však v posledných dvoch obdobiach priblížil k hodnotám objemu medzikrajskej migrácie Trenčianskeho kraja.

Tab. 2. Hodnoty mier rastu obyvateľstva v jadre FMR Košice

	r_P	r_M	r_C
1996 – 2000	2,7	-2,2	0,5
2001 – 2005	1,5	-3,3	-1,8
2006 – 2010	2,1	-3,7	-1,6

vysvetlivky: vid' tab. 1

Štruktúra celkového pohybu v obvode sa od jadra odlišuje najmä migráciou. Kým v jadre prirodzené prírastky do väčšej či menšej miery len kompenzovali výrazné migračné úbytky, v obvode sa na tvorbe celkového prírastku podieľa prirodzený i migračný pohyb kladnou bilanciou (obr. 4).

**Obr. 4.** Miera rastu obyvateľstva v obvode funkčného mestského regiónu Košice

Rozdiely veľkosti týchto prírastkov pritom najmä na začiatku sledovaného obdobia boli minimálne. Po roku 2000 možno sledovať mierne zväčšenie migračných prírastkov, pričom prirodzené prírastky si viac-menej zachovávajú stabilnú veľkosť, o čom svedčia aj trendové čiary jednotlivých mier, zobrazené na obr. 4. Aj v tomto období však v niektorých rokoch prirodzený prírastok prevýšil migračný prírastok, čím sa stal rozhodujúcou zložkou celkového pohybu. Priemerne však v každom päťročnom období zohráva rozhodujúcu úlohu migrácia (tab. 3).

Tab. 3. Hodnoty mier rastu obyvateľstva v obvode FMR Košice

	r_P	r_M	r_C
1996 – 2000	3,8	3,9	7,6
2001 – 2005	3,5	4,9	8,4
2006 – 2010	4,2	5,5	9,7

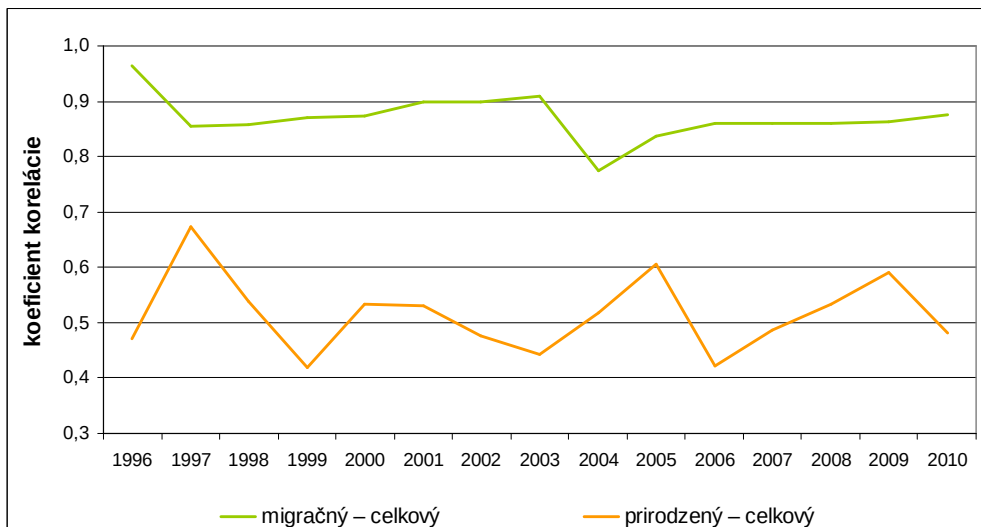
vysvetlivky: vid' tab. 1

Rozhodujúcu úlohu na celkovom raste obyvateľstva v jadre a obvode FMR Košice mala v období 1996 – 2010 migrácia. Význam prirodzeného prírastku však nemožno považovať za zanedbateľný, a to najmä v obvode, kde v niektorých rokoch prevyšuje prírastky migračné. Celkovo možno situáciu na subregionálnej úrovni charakterizovať malými rozdielmi v hodnotách hrubej miery prirodzeného prírastku v jadre a obvode. V priestorovej redistribúcii obyvateľstva však kľúčovú úlohu zohrala migrácia, ktorú v jadre regiónu charakterizujú výrazné migračné úbytky a v obvode migračné prírastky. Na úrovni regiónu ako celku sa tieto úbytky a prírastky do značnej miery kompenzujú. Vďaka tejto kompenzácii získava v súlade s Bezákovými (2011a) zisteniami rozhodujúcu úlohu prirodzený pohyb.

Lokálna úroveň

Poukázat na význam, akým komponenty celkového pohybu ovplyvňujú jeho bilanciu, možno pomocou koeficientu korelácie medzi ich hodnotami za celý súbor analyzovaných obcí. Cieľom takejto analýzy nemôže byť presné matematické vyjadrenie tesnosti korelácie, pretože ide o porovnávanie vzťahu medzi javom a jeho zložkou, ktorá ho spoluvytvára. Cieľom je tak iba porovnanie korelácie medzi celkovým a prirodzeným prírastkom a medzi celkovým a migračným prírastkom.

Z tohto porovnania (obr. 5) je evidentné, že aj napriek výkyvom, je vzťah medzi celkovým a migračným pohybom počas celého sledovaného obdobia oveľa tesnejší ako vzťah medzi celkovým a prirodzeným pohybom. Význam prirodzeného pohybu však ani v tomto prípade nemožno považovať za zanedbateľný.

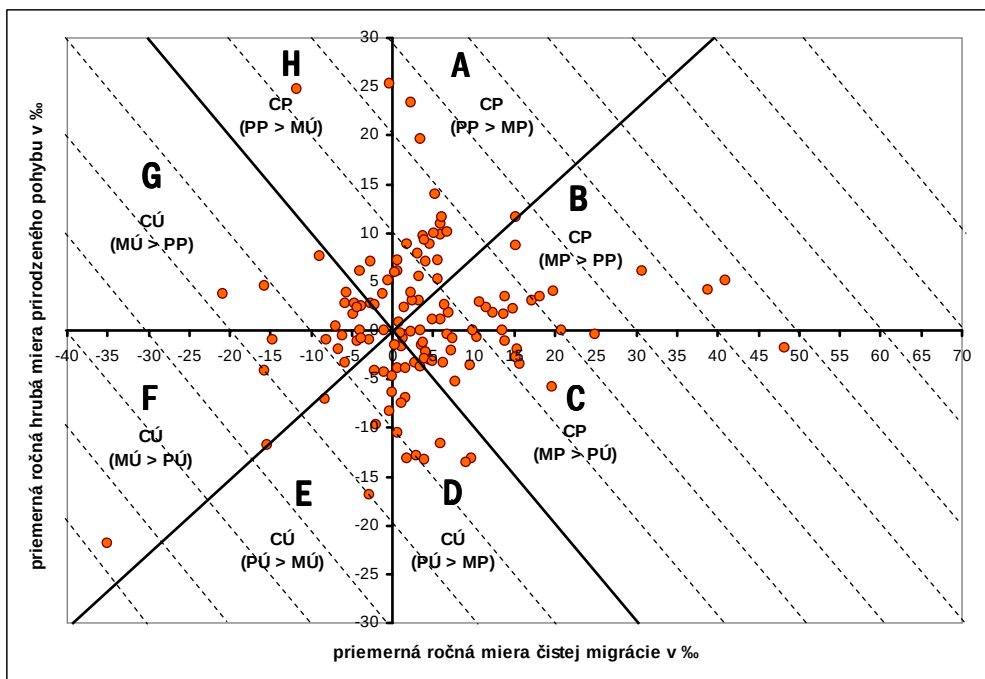


Obr. 5. Vzťah medzi celkovým pohybom a jeho komponentmi vyjadrený koeficientom korelácie

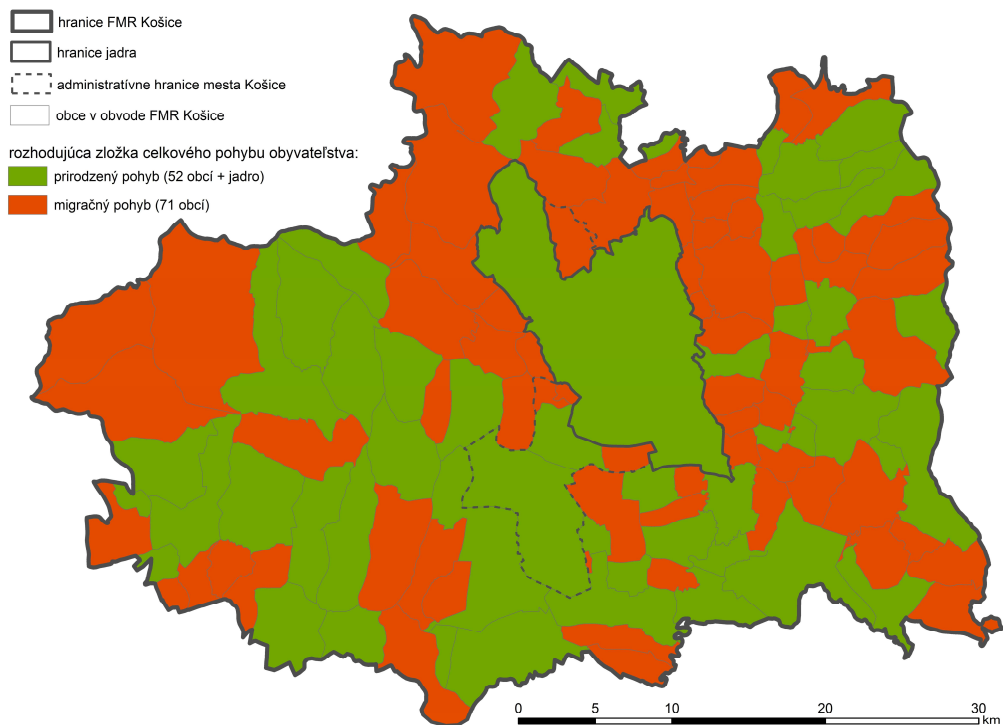
Porovnanie pomocou koeficientu korelácie poukazuje na rozhodujúci význam migrácie v celom súbore obcí, avšak nevypovedá o situácii v jednotlivých obciach. Za účelom zistenia tohto stavu v jednotlivých päťročných obdobiach sme využili Webbov graf, v ktorom sme jednotlivé obce na základe vzťahu prirodzeného a migračného prírastku zaradili do ôsmich oktantov, pričom oktanty B, C, F a G reprezentujú tie obce, kde dominantnú úlohu zohráva migrácia a oktanty A, D, E a H zase tie, kde o celkovom pohybe rozhoduje primárne prirodzený pohyb obyvateľstva.

V období 1996 až 2000 môžeme pozorovať, že rozptyl hodnôt miery čistej migrácie a hrubej miery prirodzeného pohybu je približne rovnaký (obr. 6). Taktiež zastúpenie obcí v jednotlivých oktantoch je vyvážené. Najviac obcí (po 24) sa zaradilo do kategórií A a B, teda do kategórií, ktoré sa vyznačujú prirodzeným i migračným prírastkom. Naopak, najmenej obcí (6) sa zaradilo do kategórie E, kde prirodzený úbytok je väčší ako migračný úbytok. Celkovo sa do kategórií s rozhodujúcou úlohou migrácie zaradilo 71 obcí a do kategórií s rozhodujúcou úlohou prirodzeného pohybu 53 obcí vrátane jadra regiónu. Už v prvom päťročnom období teda môžeme potvrdiť, že vo väčšine obcí FMR Košice sa na tvorbe celkového rastu obyvateľstva rozhodujúcou úlohou podieľala migrácia.

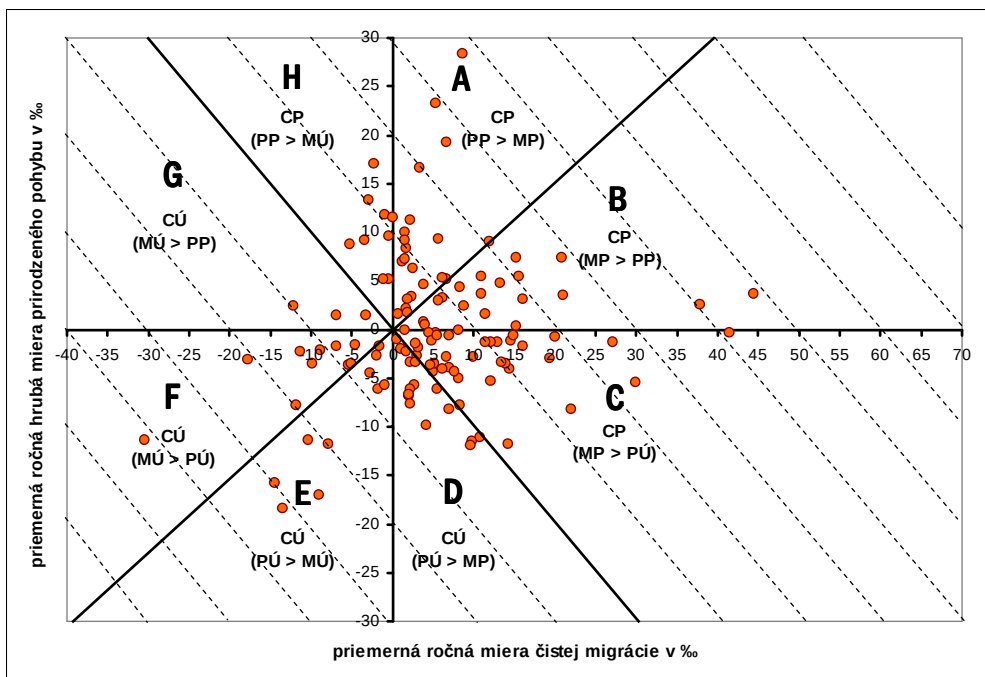
Zaujímavý je aj pohľad na priestorové rozloženie obcí podľa rozhodujúceho komponentu celkového pohybu. V období 1996 – 2000 sa najmä v severnej časti najtesnejšieho zázemia jadra formuje priestorovo kompaktné zoskupenie obcí s dominanciou migrácie. Vo všeobecnosti však možno konštatovať, že rozmiestnenie obcí oboch sledovaných kategórií je približne rovnomerné na celom území FMR Košice (obr. 7).



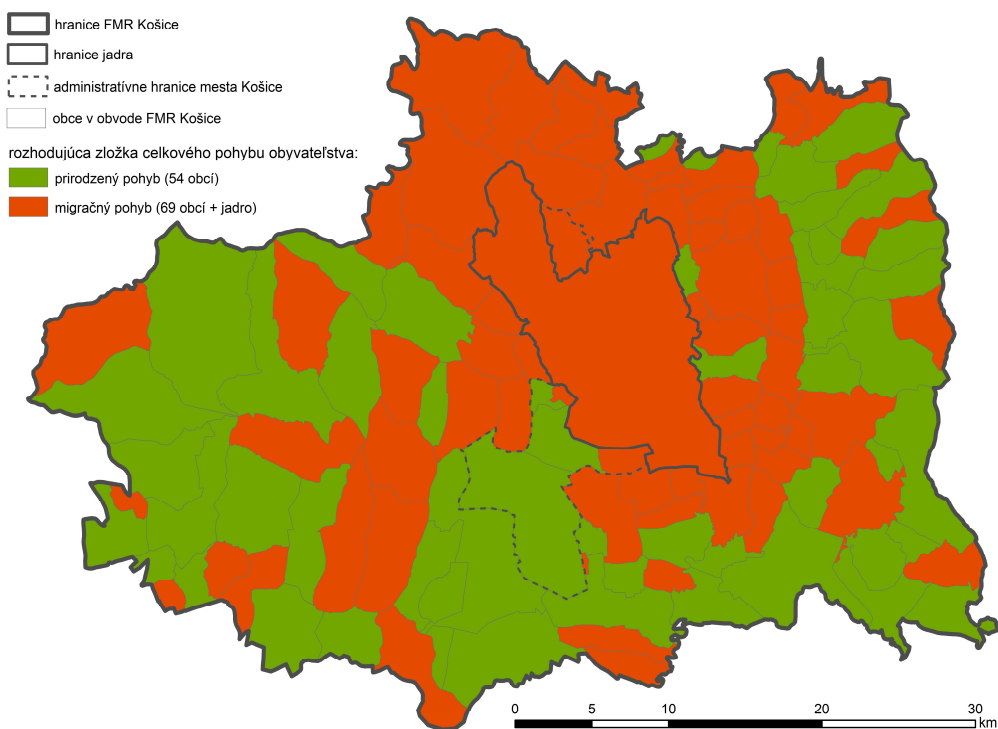
Obr. 6. Pozícia obcí FMR Košice vo Webbovom grafe v období 1996 – 2000



Obr. 7. Rozmiestnenie obcí podľa rozhodujúcej zložky celkového pohybu vo FMR Košice v období 1996 – 2000



Obr. 8: Pozícia obcí FMR Košice vo Webbovom grafe v období 2001 – 2005



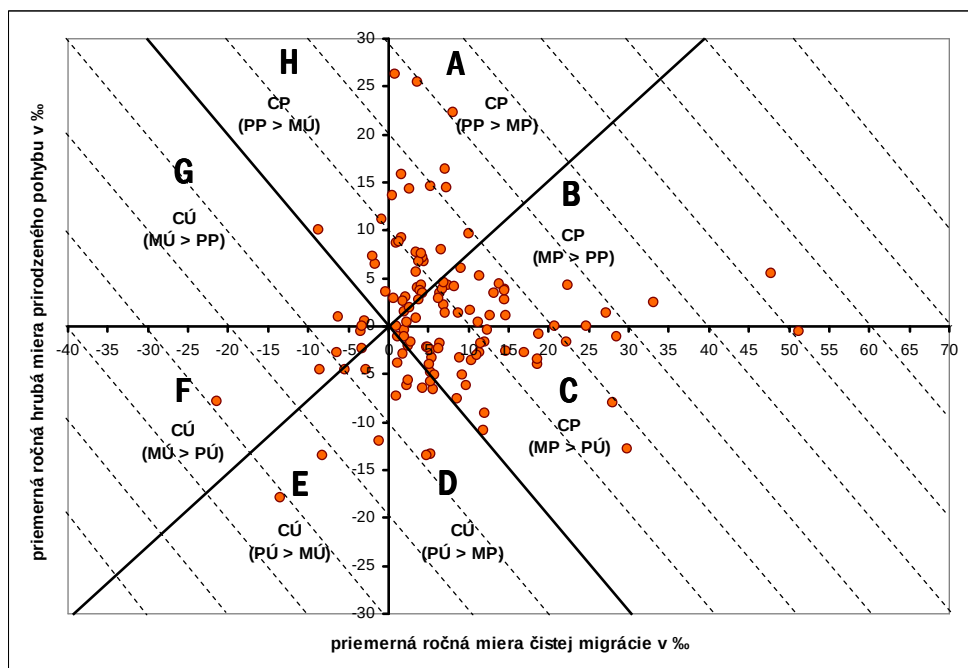
Obr. 9. Rozmiestnenie obcí podľa rozhodujúcej zložky celkového pohybu vo FMR Košice v období 2000 – 2005

Už v období 2001 – 2005 možno pozorovať zmeny v rozdelení obcí v jednotlivých kategóriách Webbovho grafu (obr. 8). Rozptýly hodnôt sledovaných mier sa síce výrazne nezmenili, no zväčšil sa podiel obcí v kategóriách vyznačujúcich sa migračným prírastkom, a to na úkor tých s migračným úbytkom. Najviac (36) obcí sa v tomto období zaradilo do kategórie C, v ktorej migračný prírastok prevyšuje prirodzený úbytok, a teda je rozhodujúcim činiteľom celkového rastu obyvateľstva. Najmenej zastúpená bola kategória G, do ktorej sa v tomto období zaradili len tri obce vrátane jadra regiónu. Túto kategóriu reprezentuje migračný úbytok čiastočne kompenzovaný prirodzeným prírastkom.

Aj v tomto období bol vo väčšine obcí dominantným komponentom celkového rastu obyvateľstva migračný pohyb. Počet týchto obcí (69 + jadro) sa však paradoxne znížil na úkor obcí s dominanciou prirodzeného pohybu (54). Vysvetliť to možno tým, že viacero obcí, ktoré v predošlom období zaznamenali veľké migračné úbytky, v tomto období zaznamenali už len veľmi malé migračné úbytky, prípadne prírastky, tie však boli nižšie ako prírastky alebo úbytky prirodzené.

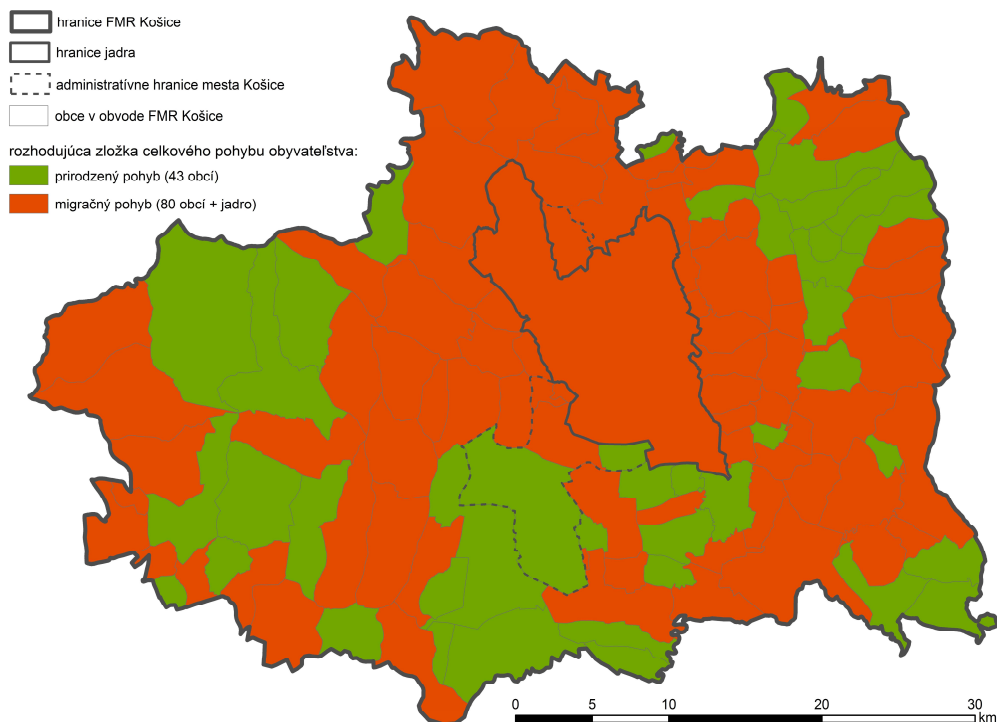
Evidentné sú aj zmeny v rozmiestnení obcí podľa kategórie určenej na základe dominujúceho komponentu celkového rastu obyvateľstva. Oproti predošlému obdobiu zreteľne ubudlo obcí s rozhodujúcou úlohou migrácie v periférnej časti regiónu, naopak, okolie jadra s výnimkou niekoľkých obcí už tvorí priestorovo kompaktné územie zahŕňajúce obce s migráciou ako rozhodujúcou zložkou celkového rastu obyvateľstva (obr. 9). Súvislé územie takéto obce vytvárajú najmä severne od jadra, čo môže súvisieť s veľmi dobrou dostupnosťou nielen Košíc, ale aj Prešova. Dotknuté obce tak majú perspektívu byť atraktívnym cieľom migrácií z oboch miest.

Tendencia zväčšovania počtu obcí s migračným prírastkom na úkor obcí s migračným úbytkom pokračuje aj v období 2006 – 2010 (obr. 10). Migračný prírastok v tomto období zaznamenalo až 105 (84,7 %) skúmaných obcí. Pozorovať však možno nielen rast počtu obcí, ktoré zaznamenali migračný prírastok, ale najmä rast počtu obcí, v ktorých sa migrácia stala rozhodujúcou zložkou celkového pohybu. Len do kategórií, kde migračný prírastok prevyšuje prirodzený prírastok B (35 obcí), resp. prirodzený úbytok C (36 obcí) sa zaradila viac ako polovica obcí. Celkový počet obcí s rozhodujúcou úlohou migrácie dosiahol 81 (vrátane jadra), čo predstavuje takmer dvojtretinový podiel všetkých obcí. Počet obcí s dominanciou prirodzeného pohybu sa zmenšil na 43, pričom viac ako polovicu (24) z nich poňala kategória A charakterizovaná prirodzeným prírastkom prevyšujúcim migračný prírastok. Vôbec najmenej obcí sa zaradilo do kategórie G, kde migračný úbytok je väčší ako prirodzený prírastok. Takéto obce boli len tri, a to vrátane jadra, ktoré sa v tejto kategórii s výnimkou rokov 1996, 1997, 2000 a 2009 umiestňuje každoročne.



Obr. 10. Pozícia obcí FMR Košice vo Webbovom grafe v období 2006 – 2010

Názznaky vzniku priestorovo kompaktného územia tvoreného územiami obcí s rozhodujúcou úlohou migrácie okolo jadra regiónu sa v období 2006 – 2010 potvrdili. Územie, ktoré s výnimkou rozsiahlejšej oblasti na sever od Košíc ešte v období 2001 – 2005 tvorili zväčša len obce v najtesnejšom zázemí mesta, sa v poslednej časti sledovaného obdobia rozrástlo do zázemia širšieho, pričom v blízkosti niektorých hlavných dopravných tepien vedúcich do Košíc sa rozširuje až do okrajových častí regiónu, najmä juhovýchodným smerom (obr. 11).



Obr. 11. Rozmiestnenie obcí podľa rozhodujúcej zložky celkového pohybu vo FMR Košice v období 2006 – 2010

Diskusia a záver

Výsledky tejto štúdie potvrdzujú pozorovanie Bezáka (2011a), že rozhodujúcou zložkou celkového pohybu obyvateľstva vo FMR Košice (ako celku) je prírodný pohyb. Zároveň však poukazujú, že tento poznatok nevylučuje význam migrácie na nižších priestorových úrovniach. Berúc do úvahy tri päťročné obdobia, v jadre sa stáva migrácia rozhodujúcou zložkou po roku 2000 a obvode je dominantnou počas celého sledovaného obdobia. V prípade obvodu však treba poznamenať, že rozdiel medzi migračnými a prírodnými prírastkami nie je výrazne rozdielny a v niektorých rokoch dokonca pripadla rozhodujúca úloha pohybu prirodzenému. Naopak, v jadre, aj napriek dominancii prirodzeného pohybu na začiatku sledovaného obdobia, sa situácia prudko mení a rozhodujúci význam migrácie sa postupne stáva oveľa výraznejším ako v prípade obvodu. Na rozdiel od obvodu však jadro zaznamenáva migračné úbytky.

Migračné prírastky obvodu a migračné úbytky jadra sa vo väčšej či menšej miere vzájomne rušia. Región ako celok preto stabilne zaznamenáva migračnú bilanciu blízku nule, a preto prírodný prírastok, hoci jeho hodnoty nie sú vysoké, zohráva kľúčovú úlohu v raste populácie FMR Košice. Táto situácia sa pravdepodobne nezmení ani v najbližších rokoch.

Počas sledovaného obdobia možno pozorovať pozvoľný prírastok počtu obcí, ktoré zaznamenávajú migračné prírastky, na úkor obcí s migračnými úbytkami. Počas celého tohto obdobia zároveň mož-

no hovorí o prevahe obcí, v ktorých je rozhodujúcim činiteľom celkového pohybu obyvateľstva migrácia. Zaujímavý je však pokles počtu týchto obcí v období 2001 – 2005. Hoci ide o štatisticky zanedbateľný pokles, možno ho vysvetliť zmenšením počtu obcí s veľkými migračnými úbytkami (prevyšujúcimi prirodzené prírastky alebo úbytky). Pri zmenšení migračných úbytkov sa stabilnejšie prirodzené prírastky alebo úbytky stali v prípade viacerých obcí rozhodujúcou zložkou celkového pohybu obyvateľstva. V období 2006 – 2010 sme však už zaznamenali aj štatisticky významný prírastok počtu obcí s rozhodujúcou úlohou migrácie, čo možno vysvetliť vzrastom počtu obcí s migračnými prírastkami dostatočne veľkými nato, aby prevýšili prirodzené úbytky či prírastky.

V jednotlivých obciach FMR Košice možno pozorovať významné zmeny v hodnotách migračných prírastkov, avšak hodnoty hrubej miery prirodzeného pohybu sa v množine sledovaných obcí výrazne nemenili počas celého pozorovaného obdobia. V tomto zmysle nepredpokladáme výraznejší vplyv poklesu hodnôt prirodzeného prírastku (resp. úbytku) na zmenu úloh oboch komponentov celkového pohybu obyvateľstva na jeho rast. Pravdepodobnejším faktorom je prebiehajúca decentralizácia obyvateľstva v rámci regiónu, ktorá sa primárne prejavila zmenami migračnej bilancie dotknutých obcí.

Literatúra

- BEZÁK, A. 2000: Funkčné mestské regióny na Slovensku. *Geographia Slovaca*, 15. Bratislava (Geografický ústav SAV).
- BEZÁK, A. 2011a: Komponenty rastu obyvateľstva funkčných mestských regiónov na Slovensku v rokoch 1991 – 2010. *Acta Geographica Universitatis Comenianae*, 55, 149 – 163.
- BEZÁK, A. 2011b: Redistribúcia obyvateľstva vo funkčných mestských regiónoch na Slovensku v období 1991 – 2010. *Geographia Cassoviensis*, 5(2), 5 – 16.
- DREWETT, R., ROSSI, A. 1981: General urbanisation trends in Western Europe. In Klaasen, L. H., Molle, W. T. M., Paelinck, J. H. P., eds. *Dynamics of Urban Development*. Aldershot (Gower), pp. 99 – 136.
- HUDEC, R. 2011: Centralizácia a decentralizácia obyvateľstva vo vývoji funkčného mestského regiónu Levice. *Acta geographica Universitatis Comenianae*, 55, 67 – 92.
- KONTULY, T., DEARDEN, B. 2003: Testing the Temporal Characterisation of the Differential Urbanisation Model in Western Germany, 1939 – 2010. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 94, 64 – 74.
- MLÁDEK, J. 2008: Stabilizácia populačného vývoja Slovenska na úrovni stacionárnej populácie. *Acta Geographica Universitatis Comenianae*, 50, 63 – 78.
- NOVOTNÝ, L. 2010: Migračné procesy v migračne úbytkovom funkčnom mestskom regióne: Empirický príklad FMR Spišská Nová Ves. *Acta Geographica Universitas Comeniae*, 54, 247 – 264.
- NOVOTNÝ, L. 2011: Regióny najväčších slovenských miest v modeloch urbánneho vývoja. *Elektronický informačný portál Suburbanizace.cz*.
<[http://www.suburbanizace.cz/analyzy/Novotny,_L._\(2011\)_Regiony_najvacsich_slovenskych_miest_v_modeloch_urbanneho_vyvoja.pdf](http://www.suburbanizace.cz/analyzy/Novotny,_L._(2011)_Regiony_najvacsich_slovenskych_miest_v_modeloch_urbanneho_vyvoja.pdf)>
- ŠTATISTICKÝ ÚRAD SLOVENSKEJ REPUBLIKY, 1996 – 2010: *Bilancia pohybu obyvateľstva Slovenskej republiky*. Bratislava (Štatistický úrad Slovenskej republiky).
- TÓTH, V. 2011: Vývoj suburbanizácie vo funkčnom mestskom regióne Bratislava v rokoch 1995 až 2009. *Elektronický informačný portál Suburbanizace.cz*.
<http://www.suburbanizace.cz/analyzy/Toth_V_2011_Vyvoj_suburbanizacie_vo_funkcnom_mestsko_m_regione_Bratislava_v_rokoch_1995_az_2009_Suburbanizace.cz.pdf>
- ZÁKON SLOVENSKEJ NÁRODNEJ RADY Č. 401/1990 Zb. o meste Košice.

Príspevok vznikol v rámci projektu „Migračné trendy a urbánny vývoj vo funkčnom mestskom regióne Košice“, finančne podporeného grantom VVGS-PF-2012-3, ktorý je súčasťou grantového programu Prírodovedeckej fakulty Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach.

Net Migration and Natural Change as the Components of Population Change in the Košice Functional Urban Region

Ladislav NOVOTNÝ

Summary: The urban development has recently become one of the frequent topics of the geographical research in Slovakia. Considering the redistribution of population as one of the key characteristics of the urban development, the net migration has been often used as the main indicator of the ongoing processes. However, Bezák (2011a) has noticed that although the relevance of migration has been proved in such research in Western Europe, it is very doubtful whether it is suitable indicator for the research under the Slovak circumstances. According his research, natural change plays the decisive role in the overall population change in the majority of the Slovak functional urban regions. Although the net migration was the decisive component of the population change in the functional urban regions of the biggest Slovak cities (e.g. Bratislava, Nitra, Žilina, Banská Bystrica), the Košice functional urban region still belongs to those with the domination of natural change.

In this paper we analyzed the role of the net migration and the natural change at the sub-regional and local spatial levels. At both levels the key role of migration was proved. At the sub-regional level, the core of the region recorded the domination of the migration loss and the ring recorded the migration gain. These contradictory phenomena cause that the volume of migration balance at the level of the region is very low and it makes the natural change the decisive component of the overall population change.

Using the correlation coefficient, at the local level, we proved stronger relationship between the overall population change and the migration than between the overall population change and the natural change. During the research, the share of communes where the net migration was the decisive component increased from 57 % to 65 % of all communes in the region. The change of the spatial arrangement of the communes with the key role of migration is also significant. In the period 1996 – 2000, these communes were distributed relatively equally within the all region. Some changes were recorded in the period 2001 – 2005 and in 2006 – 2010 it is possible to identify spatially compact zone surrounding the core of the region formed by the communes where the net migration played the decisive role in the overall natural change.

Described situation suggests that although the role of migration is becoming more important for the spatial redistribution of population within the region, at the level of whole Košice functional region, natural change will remain the key component of the overall population change in the near future.

Adresa autora:

Mgr. Ladislav Novotný

Ústav geografie

Prírodovedecká fakulta, Univerzita P. J. Šafárika

Jesenná 5, 040 01 Košice

ladislav.novotny@upjs.sk