

Sławomir KUREK, Mirosław WÓJTOWICZ  
Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie  
Jadwiga GAŁKA  
Uniwersytet Jagielloński w Krakowie

## **PRZESTRZENNE ZRÓŻNICOWANIE ZMIAN ZALUDNIENIA W KRAKOWSKIM OBSZARZE METROPOLITALNYM W OKRESIE 1988–2011**

### **SPATIAL VARIATION OF POPULATION GROWTH IN KRAKOW METROPOLITAN AREA IN THE YEARS 1988–2011**

**ABSTRACT:** Since the beginning of the 1990s, suburban areas of large cities in Poland (regardless their extension) have a specific demographic changes which distinguish them from urban and rural areas within the administrative boundaries. The decline of the volume of migration from rural areas to cities and change of their direction from urban into rural areas, especially from urban to suburban areas have caused significant changes in the age structure and vital statistics and, hence, population dynamics within communities surrounding major urban centers. The aim of research is to entail changes in the concentration of the population in the Krakow Metropolitan Areas. We analyzed the changes in the relationships between the main components of the population growth (natural increase and net migration) to determine the level of demographic suburbanization processes in the zones of Krakow Metropolitan Areas. The analysis was conducted in communes in four time sections: 1988, 1995, 2002 and 2011.

The study was funded by the National Science Center, awarded by decision number DEC-2012/05/B/HS4/04200 for the project „Transformation of selected social-demographic structures in Krakow Metropolitan Area”.

**KEY WORDS:** metropolitan area, suburbanization, Krakow, Webb typology, population dynamics

## **Wprowadzenie**

W powojennej historii przez wiele lat polskie miasta stanowiły główne miejsca osiedlania się ludności. Zapoczątkowane po II wojnie światowej procesy intensywnej urbanizacji kraju oraz zakrojone na szeroką skalę procesy industrializacji pobudzały ruchy migracyjne ludności (Gałka, Warych-Juras 2008). Z kolei

okres transformacji społecznej i ustrojowej państwa znacząco wpłynął na zmianę dotychczasowych zachowań migracyjnych Polaków. Restrukturyzacja gospodarki i związane z nią zmiany na rynku pracy, zwiększenie samoświadomości mieszkańców oraz większa swoboda w wyborze miejsca zamieszkania sprawiły, że ludność zaczęła opuszczać miasta. Duże zmiany zaszły zwłaszcza w obszarach metropolitalnych, które weszły w fazę suburbanizacji. Skutkowało to pojawieniem się ujemnego bilansu migracyjnego ludności w miastach oraz dodatnim saldem migracyjnym w strefach podmiejskich. Odpływ młodych mieszkańców z miast w połączeniu z niskim przyrostem naturalnym zapoczątkował rozwój niekorzystnych zmian struktury demograficznej rdzeni polskich obszarów metropolitalnych (Warych-Juras, Gałka 2011).

## **Cel, zakres i metoda badań**

Celem opracowania jest określenie zmian w koncentracji przestrzennej ludności na obszarze Krakowskiego Obszaru Metropolitalnego (KOM). Przeanalizowano także zmiany w relacjach pomiędzy głównymi składowymi przyrostu rzeczywistego ludności (przyrostem naturalnym i saldem migracji), aby określić poziom rozwoju procesów suburbanizacji demograficznej w poszczególnych strefach KOM. Analizę przeprowadzono w ujęciu gminnym w czterech przekrojach czasowych: 1988, 1995, 2002 oraz 2011 r. Dokonano także typologii ruchu ludności Webba na podstawie relacji między przyrostem naturalnym a saldem migracji, w ujęciu zarówno statycznym, jak i dynamicznym. W analizie uwzględniono dane Głównego Urzędu Statystycznego. Należy pamiętać, że niekompletność tych danych, wynikająca z metodologii badań przyjętej przez GUS oraz niedopełniania obowiązków meldunkowych przez ludność, mogła w pewien sposób zaważyć na efekcie końcowym badań. Niemniej jednak autorzy podjęli próbę zbadania poziomu rozwoju demograficznego omawianego obszaru badań. Badania zostały sfinansowane ze środków Narodowego Centrum Nauki przyznanych na podstawie decyzji numer DEC-2012/05/B/HS4/04200 w ramach projektu pt. „Przekształcenia wybranych struktur społeczno-demograficznych Krakowskiego Obszaru Metropolitalnego”.

## **Zagadnienia teoretyczno-metodologiczne**

Rozwój demograficzny krajów, regionów oraz miast zależy od bilansu ruchu naturalnego oraz migracyjnego ludności (Holzer 2003). Jednak wielu badaczy wskazuje, że suburbanizacja jest jednym z głównych procesów kształtujących rozwój miast postsocjalistycznych pod koniec XX i na początku XXI w. (Borén, Gentile 2007, Gałka, Warych-Juras 2011, Kährlik, Tammaru 2006, Kovács 2009,

Leetmaa, Tammaru 2007, Nagy 2005, Ouředníček 2007, Sýkora 1999, Tammaru 2001, 2005). Dotyczy to również jej wpływu na rozwój polskich obszarów metropolitalnych. Suburbanizacja z racji swej złożoności jest różnie definiowana w literaturze. Najczęściej traktuje się ją jako proces przemieszczania się ludności z centrów miast na peryferie i jest ona związana z szerszym procesem obejmującym rozwój obszarów miejskich (Klaassen, Molle, Paelinck 1981, Grzeszczak 1996, Słodczyk 2001). Według van den Berga i in. (1982) każdy obszar metropolitalny rozwija się według określonego cyklu. W pierwszym etapie rozwoju następuje silna koncentracja ludności w jego centrum. Napływ głównie młodych osób do centrum aglomeracji powoduje, że miasto centralne bardzo szybko się rozwija. Wraz z postępującym rozwojem demograficzno-społecznym i ekonomicznym miasta centralnego powoli zaczyna zmieniać się struktura społeczna miasta centralnego i terenów go otaczających. Miasto wchodzi w fazę suburbanizacji, w której następuje rozwój demograficzny i ekonomiczny strefy podmiejskiej. Natomiast centra miast powoli zaczynają się wyludniać. Do suburbiów migrują najczęściej rodziny z małymi dziećmi, co powoduje odmłodzenie struktury społecznej tych terenów. W mieście zaś pozostają osoby starsze, co przy niskim poziomie urodzeń powoduje wzrost wskaźnika starości demograficznej. W kolejnej fazie – dezurbanizacji – zarówno miasto centralne, jak też jego strefa podmiejska tracą ludność na rzecz terenów leżących poza zasięgiem obszaru metropolitalnego. Z kolei w czwartej fazie – reurbanizacji – możemy zaobserwować ponowny napływ ludności do miasta centralnego. Następuje więc ponowny proces koncentracji ludności. Tak więc suburbanizacja jest naturalnym etapem rozwoju każdego obszaru metropolitalnego i powinna być rozumiana jako oczywista konsekwencja jego rozwoju. Jej bezpośrednią przyczyną jest wzrost zamożności mieszkańców, którzy mają realne możliwości wyboru miejsca zamieszkania, a indywidualne preferencje wyboru miejsca zamieszkania decydują o rozwoju tego procesu.

## **Delimitacja Krakowskiego Obszaru Metropolitalnego**

W Polsce istnieje wiele odmiennych koncepcji wyznaczania obszarów metropolitalnych (Markowski, Marszał 2006, Parysek 2003, Zborowski 2005, 2010), co wynika po części z odmiennego definiowania tego pojęcia. Przykładowo organizacja Unii Metropolii Polskich wyróżniła aż 12 ośrodków o charakterze metropolitalnym, tj.: Warszawę, Łódź, Kraków, Wrocław, Poznań, Trójmiasto, Katowice, Szczecin, Bydgoszcz-Toruń, Lublin, Białystok i Rzeszów (Warych-Juras, Gałka 2011). Niestety takie wyróżnienie ośrodków metropolitalnych budzi w Polsce liczne dyskusje związane z delimitacją ośrodków o tej randze, bowiem trudno zaakceptować fakt, że miasta poniżej 200 tys. mieszkańców mogą aspirować do rangi metropolii (Warych-Juras, Gałka 2011). Z kolei Gorzelak i in.

(*Diagnoza problemów rozwoju...* 2008) zdefiniowali obszar metropolitalny jako strefę zwiększonej aktywności gospodarczej i społecznej będącej wynikiem silnych związków funkcjonalnych kreowanych przez ośrodek metropolitalny z uwzględnieniem wskaźników dynamicznych. Według tak przyjętej terminologii wyróżnili w Polsce 7 obszarów metropolitalnych, tj.: krakowski, łódzki, poznański, śląski, trójmiejski, warszawski, wrocławski.

Krakowski Obszar Metropolitalny jest regionem funkcjonalnym, w którego skład wchodzi miasto na prawach powiatu – Kraków wraz z otaczającym zespołem 50 gmin położonych na terenie 8 powiatów (w tym 1 gmina miejska, 14 gmin miejsko-wiejskich oraz 35 gmin wiejskich). Biorąc pod uwagę podział na miasto i wieś, łącznie z Krakowem KOM liczy 65 jednostek przestrzennych, które zostały poddane niniejszej analizie (rysunek 1). Zasięg Krakowskiego Obszaru Metropolitalnego przyjęto za Planem zagospodarowania przestrzennego województwa małopolskiego, powołanym uchwałą nr XV/174/03 Sejmiku Wo-



Rys. 1. Zasięg przestrzenny Krakowskiego Obszaru Metropolitalnego

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Planu zagospodarowania przestrzennego województwa małopolskiego, 2003.

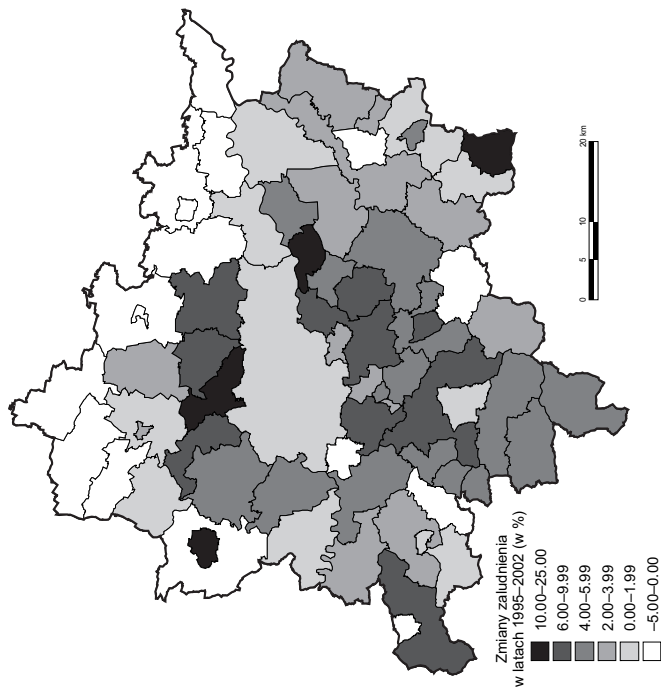
jewództwa Małopolskiego z dnia 22 grudnia 2003 r. Tak wytyczony region KOM w 2011 r. zamieszkiwało 1488 tys. osób, z czego w Krakowie zamieszkuje 759 tys. ludności, co stanowi 51% całego regionu metropolitalnego. Należy zaznaczyć, że udział Krakowa w zaludnieniu KOM zmniejsza się (w 1988 r. wynosił 54,2%).

## Dynamika zaludnienia

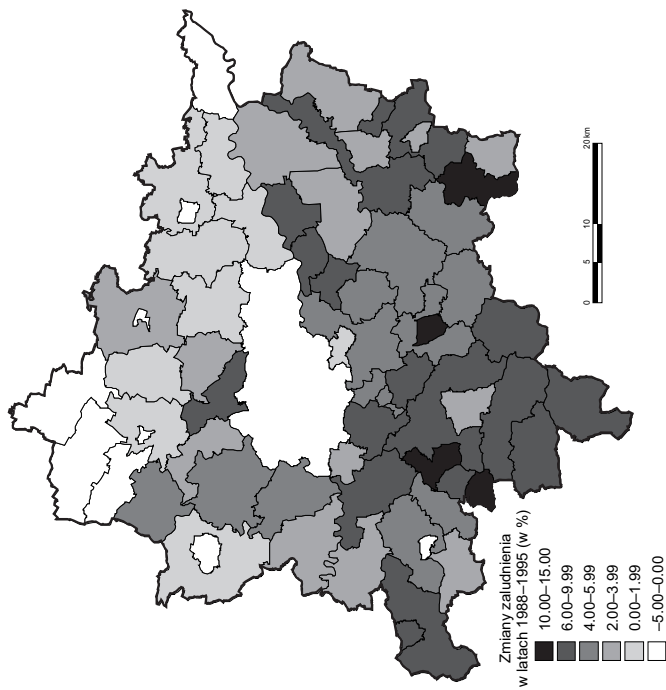
W latach 1988–2011 liczba ludności KOM wzrosła o 8,1%, natomiast największy średnioroczny wzrost zanotowano w ostatnim badanym okresie 2002–2011 (0,41% rocznie) przy 0,34% pomiędzy 1995 a 2002 r. oraz 0,26% w latach 1988–1995. Dynamika zaludnienia pomiędzy Krakowem a obszarami otaczającymi była bardzo zróżnicowana. W Krakowie w latach 1988–2011 liczba ludności wzrosła z 746 do 759 tysięcy (według danych GUS), natomiast ludność pozostałej części KOM – z 630,6 do 729,0 tys. (o 15,6%). W ujęciu przestrzennym w latach 1988–1995 w 10 badanych jednostkach zanotowano spadek zaludnienia, w tym w Krakowie (rysunek 2a). Spadek liczby ludności dotyczył głównie jednostek położonych w północnej części KOM, a największy ubytek zanotowano w Kalwarii Zebrzydowskiej (miasto; -3,6%). Największą dodatnią dynamiką zaludnienia charakteryzowały się gminy położone w południowej części KOM, a najwyższy wskaźnik dynamiki wystąpił w gminach Trzciana, Sułkowice i Dobczyce (wzrost powyżej 10%). W drugim badanym okresie (1995–2002) wzrost zaludnienia odnotowano w 49 gminach, a największy wzrost miał miejsce w gminie Zielonki (22,2%), w której już od lat 90. intensywnie rozwijało się budownictwo mieszkaniowe (dogodne położenie i bliskość centrum Krakowa). Kolejny raz największy spadek wystąpił w gminach rolniczych położonych w północnej części badanego obszaru (Gołcza, Proszowice – o ponad 6%). Natomiast wzrost dynamiki zaludnienia uwidocznił się w miastach i gminach położonych w bezpośrednim otoczeniu Krakowa (Zborowski, Chabferko, Kretowicz 2011, Więclaw-Michniewska 2011; rysunek 2b).

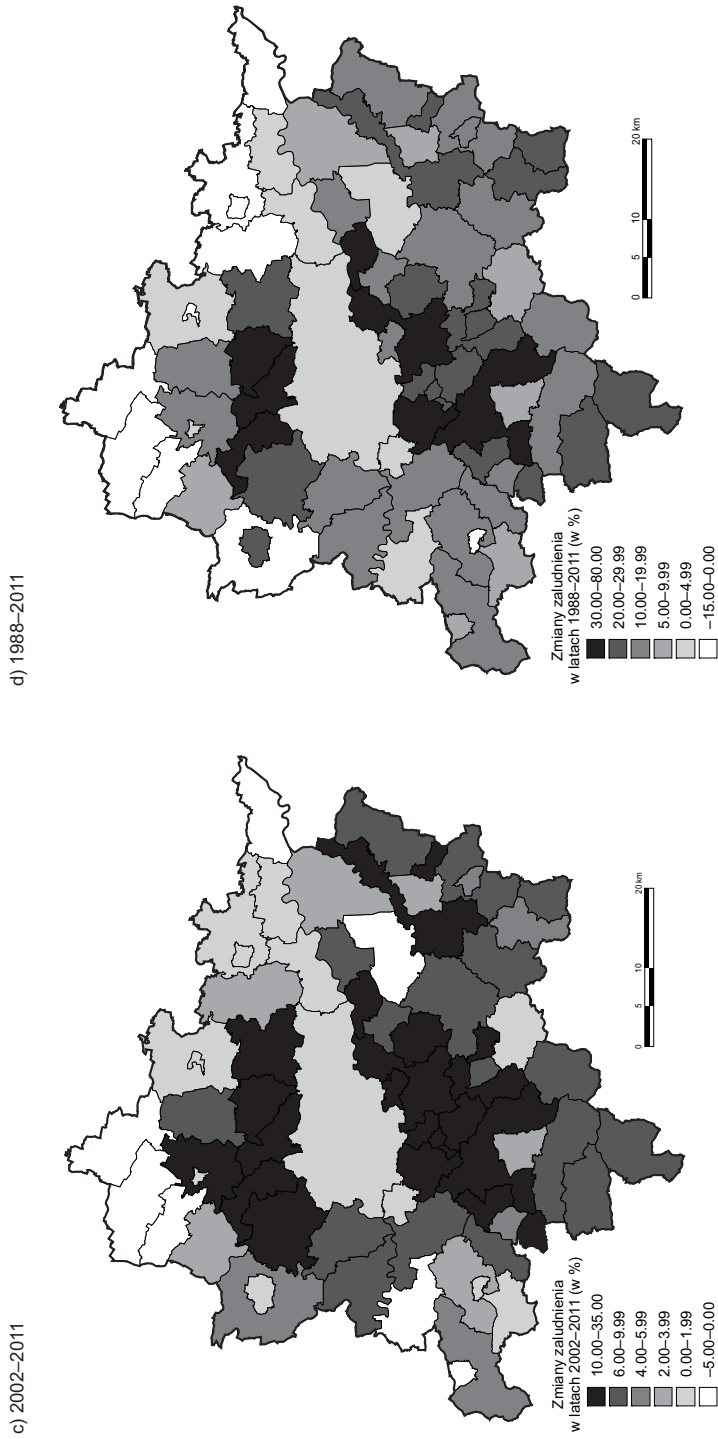
W ostatnim badanym okresie – 2002–2011 – spadek zaludnienia zanotowano tylko w 7 badanych jednostkach, natomiast największy wzrost wystąpił w bezpośrednim otoczeniu Krakowa (w Zielonkach wzrost o 30,6%, w Michałowicach – o 29,2% oraz w mieście Niepołomice – o 25,9%; rysunek 2c). W tych trzech jednostkach największy wzrost liczby ludności zanotowano również, biorąc pod uwagę cały badany okres od 1988 do 2011 r. (rysunek 2d). W gminie Zielonki liczba ludności wzrosła o ponad 70%, a w Michałowicach i mieście Niepołomice – blisko o połowę. Kraków w poszczególnych podokresach, podobnie jak w całym okresie, charakteryzował się w świetle dostępnych statystyk niewielkimi wahaniami liczby ludności.

b) 1995–2002



a) 1988–1995





Rys. 2. Dynamika zaludnienia w Krakowskim Obszarze Metropolitalnym w ujęciu gmin  
 Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Syntetyczny obraz przestrzenny dynamiki zaludnienia w latach 1988–2011 pokazuje wyraźnie zróżnicowanie Krakowskiego Obszaru Metropolitalnego:

- Północna część z dominacją rolnictwa i zaawansowanym poziomem starości demograficznej wykazuje ubytek rzeczywisty ludności.

- Strefa miast i gmin w bezpośrednim sąsiedztwie Krakowa charakteryzuje się znacznym wzrostem liczby ludności, za wyjątkiem terenów położonych na wschód od Nowej Huty (funkcja rolnicza, a także bliskość kombinatu).

- Strefa południowa wykazuje wysoką dynamikę zaludnienia, zwłaszcza wzdłuż „Zakopianki” w kierunku Myślenic.

Tak więc zróżnicowanie dynamiki zaludnienia w KOM było efektem pełnionych funkcji gospodarczych, bliskości Krakowa i jego dostępności komunikacyjnej oraz atrakcyjności inwestycyjnej.

## Typologia Webba statyczna

W dalszej części opracowania starano się odpowiedzieć na pytanie, która ze składowych przyrostu rzeczywistego (przyrost naturalny lub saldo migracji) była dominująca oraz czy w poszczególnych okresach następowały zmiany w relacji pomiędzy tymi komponentami wzrostu ludności. Do tego celu użyto popularne narzędzie, jakim jest typologia Webba zarówno w ujęciu statycznym, jak i dynamicznym.

W 1988 r. wśród wszystkich badanych jednostek dominował typ A (39 na 65), a więc o ubytku migracyjnym, który z nawiązką był rekompensowany przez przyrost naturalny (rysunek 3a). Obejmował on jednostki położone głównie na południe od Krakowa, z których następował odpływ ludności. Jednocześnie są to obszary charakteryzujące się wysokim przyrostem naturalnym. Północna część KOM obejmowała wówczas jednostki należące w większości do typu H z dominującą funkcją rolniczą, w których przyrost naturalny nie rekompensował ubytku migracyjnego. W gminach Zabierzów oraz Wielka Wieś zaznaczał się już wtedy proces suburbanizacji, gdyż reprezentowały one typ B, w którym zarówno przyrost naturalny, jak i saldo migracji miały wartości dodatnie, z większymi wartościami tego pierwszego komponentu przyrostu rzeczywistego. Wymienione gminy są położone wzdłuż ważnych ciągów komunikacyjnych łączących Kraków z Górnośląskim Okręgiem Przemysłowym (dawne trasy E22 przez Trzebinę oraz E22a przez Olkusz). Jeszcze większe znaczenie migracji (typ C) wystąpiło w gminie Zielonki, położonej wzdłuż trasy wyłotowej na Warszawę i jednocześnie usytuowanej blisko centrum Krakowa. Dogodne położenie komunikacyjne sprzyjało rozwojowi jednorodzinnej budownictwa mieszkaniowego już pod koniec lat 80. Typ C był również reprezentowany przez Kraków (współczynnik salda migracji 3,1‰) oraz Niepołomice (4,8‰).

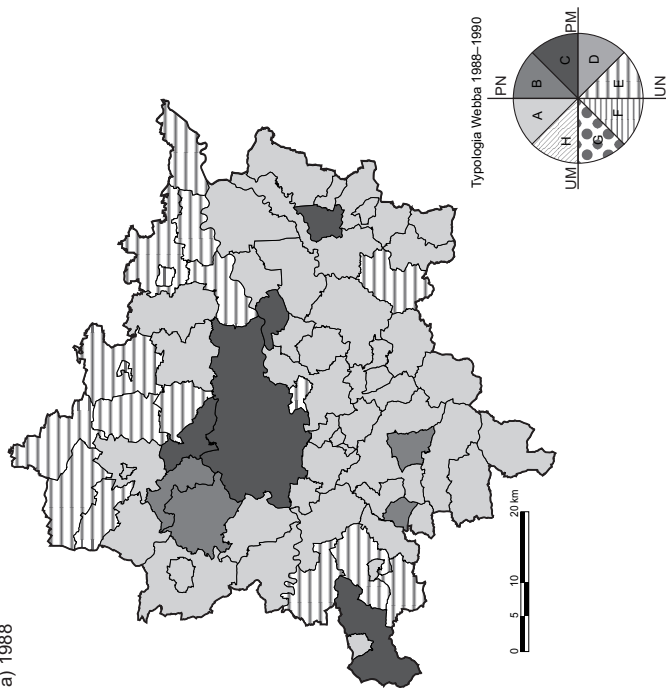


W 1996 r. sytuacja w zakresie głównych składowych przyrostu rzeczywistego ludności uległa diametralnej zmianie (rysunek 3b). Liczba jednostek reprezentujących typ A zmniejszyła się do 12, z 4 do 22 wzrosła liczba jednostek o typie B, a typ C był reprezentowany już przez 12 gmin. Oprócz zwiększenia salda migracji w bilansie ludności nastąpiło także zwiększenie zróżnicowania typologicznego. O ile w 1988 r. wystąpiły tylko cztery typy (A, B, C i H), to w 1996 r. był reprezentowany każdy z 8 typów. Wokół Krakowa wykształciła się wyraźnie strefa podmiejska, z jednostkami typu C (o większym dodatnim saldzie migracji niż przyroście naturalnym) rozmieszczonymi w kierunku południowo-wschodnim (ciąg komunikacyjny w stronę Tarnowa i, o mniejszym znaczeniu, w stronę Gdowa) oraz w kierunku północno-zachodnim. Kraków jako jedyny znalazł się w badanym okresie w typie D, czyli pomimo dodatniego bilansu migracyjnego zaznaczył się ubytek naturalny ludności, co było charakterystyczne w latach 90. dla większości dużych miast. Na południowo-wschodnim obrzeżu KOM gminy pozostały w typie A, natomiast część północna reprezentowała typy związane z ubytkiem rzeczywistym ludności (od E do H), gdzie przynajmniej jeden składnik przyrostu ludności przybierał wartości ujemne, nierekompensowane przez drugą składową.

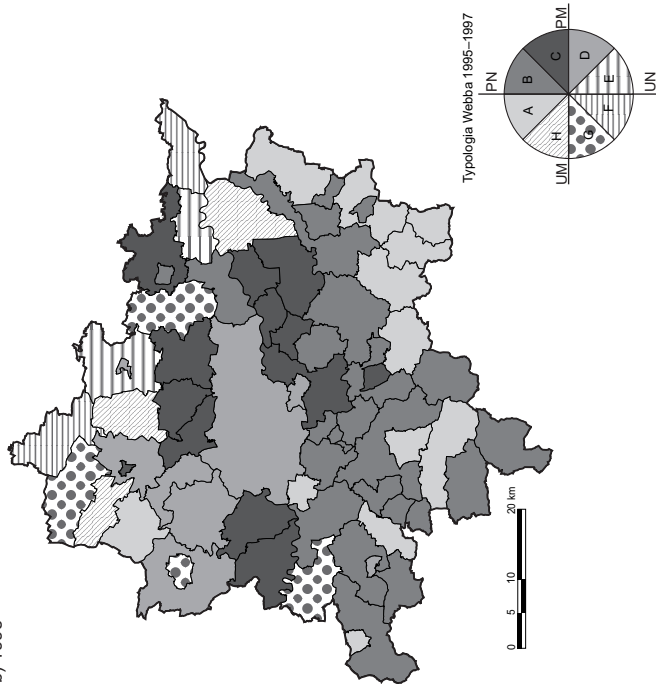
Na początku XXI w. nastąpiło dalsze zwiększenie się liczby gmin o nadwyżce salda migracji nad przyrostem naturalnym (typ C) do 18, a jednostki typu B i C stanowiły łącznie 55% wszystkich miast i gmin (rysunek 3c). Nastąpił także wzrost jednostek typu D, z 8 do 12, rozmieszczonych głównie w gminach otaczających Kraków od północy, gdzie zaznaczył się ubytek naturalny. Od południa natomiast Kraków był otoczony jednostkami reprezentującymi typ C, a więc ciągle z dodatnimi wskaźnikami przyrostu naturalnego. Na terenach położonych na wschód od Krakowa rozwój procesów suburbanizacyjnych przebiegał dużo wolniej, na co miało wpływ funkcjonowanie kombinatu metalurgicznego oraz urodzajnych gleb (czarnoziemy proszowickie) gmin położonych wzdłuż „drogi sandomierskiej” (np. gmina Igołomia-Wawrzeńczyce, zwana „zagłębem warzywnym”). Gmina ta charakteryzowała się ubytkiem migracyjnym i rzeczywistym (typ H). Typ E i F dominował tradycyjnie w gminach położonych na północnym skraju KOM.

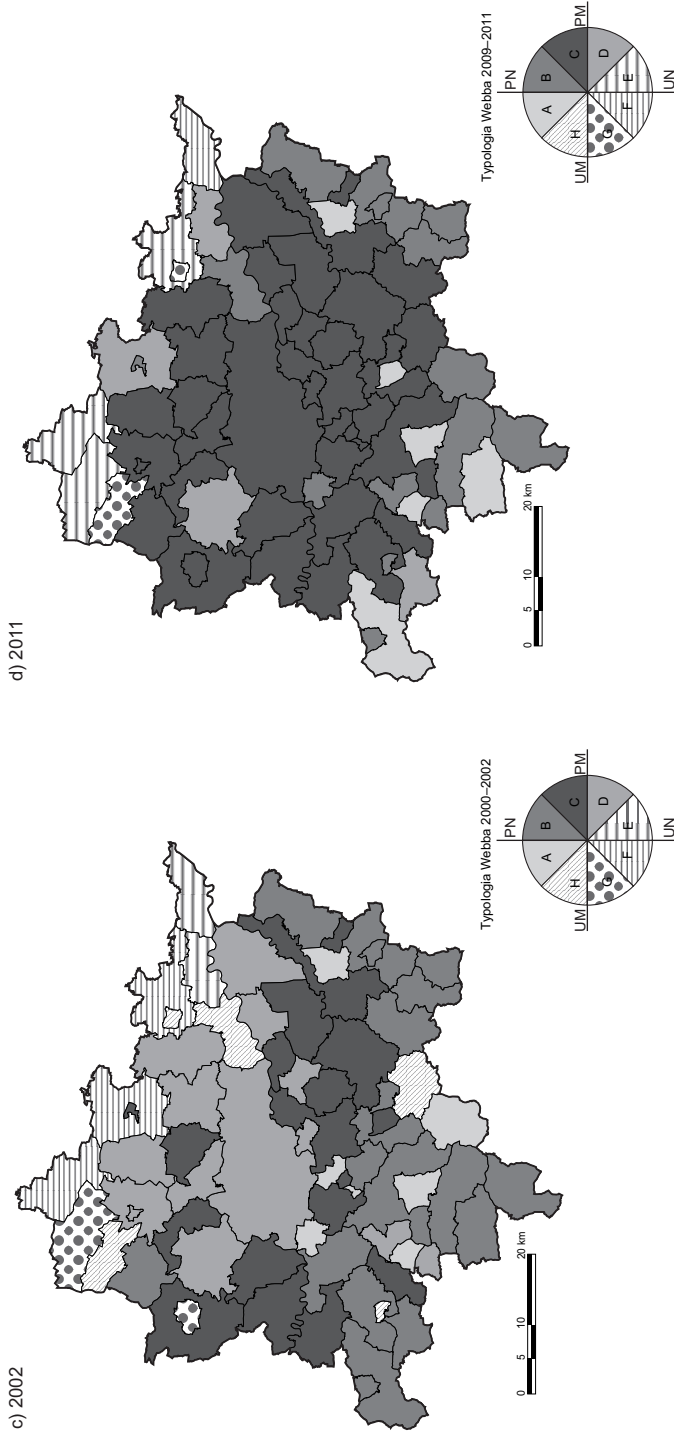
W 2011 r. nastąpiła dalsza konsolidacja i rozrost strefy podmiejskiej KOM w ujęciu demograficznym. Liczba jednostek o typie C wzrosła z 17 do 35, stanowiąc ponad połowę wszystkich badanych gmin (rysunek 3d). Druga pod względem liczebności grupa jednostek należała do typu B, stanowiąc głównie wschodnie i południowe obrzeżenie KOM. Niekorzystne demograficznie typy (E, F, G) były rozmieszczone na północnych krańcach KOM.

a) 1988



b) 1995





Rys. 3. Typologia statyczna Webba w ujęciu gmin  
Źródło: Jak w rys. 2.

## Typologia Webba dynamiczna

Porównując zmiany w relacjach pomiędzy głównymi składowymi przyrostu rzeczywistego ludności w dwóch badanych podokresach (1988–1996 oraz 2002–2011), można wyraźnie zauważyć, że na początku XXI w. nastąpił wzrost znaczenia salda migracji. W dynamicznej analizie rozmieszczenia typów Webba przedstawiono przejścia pomiędzy poszczególnymi latami (tabela 1a–c).

Tabela 1

Liczebność powiązań typów według Webba

a) 1988–1995

Typ	A	B	C	D	E	F	G	H
A	10	15	8	3			2	1
B	1	1		2				
C		2	2	1				
D								
E								
F								
G								
H	1	4	2	2	2	2	2	2

b) 1995–2002

Typ	A	B	C	D	E	F	G	H
A	2	8	1					1
B	4	10	5	1				2
C			7	4		1		
D			3	4				1
E					1	1		
F					1	1		
G			1	1			2	
H				2				1

c) 2002–2011

Typ	A	B	C	D	E	F	G	H
A	3	2	1					
B	2	8	7	1				
C	1	1	15					
D		1	10	1				
E				1		1		
F				1	2			
G			1		1			
H		2	1				2	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

W okresie 1988–1996 najczęściej występującym przejściem pomiędzy typami była kombinacja A-B (którą charakteryzowało się 15 badanych jednostek). W 10 przypadkach jednostki zachowały typ A, natomiast w 8 zaznaczyło się przejście z typu A do C. W okresie 1996–2002 zmiany w rozmieszczeniu typów charakteryzowały się większą stabilnością, a najbardziej powtarzającym się przejściem typów Webba była kombinacja B-B (10 jednostek), następnie A-B (8 rekordów) oraz C-C (7 przypadków). W okresie 2002–2011 z kolei aż 15 gmin zachowało typ C, a drugim najczęściej występującym przejściem była kombinacja z typu D do typu C (a więc z typu o ubytku naturalnym do typu, gdzie obie składowe mają znak dodatni) – 10 przypadków.

Ze względu na to, iż przy układzie 8 typów teoretyczna liczba kombinacji wynosi 64, aby ułatwić analizę przestrzenną, podzielono macierz przejść typologicznych na cztery typy główne (Długosz 2001; tabela 2):

I – permanentnego zaludnienia, gdy w obu przekrojach mamy do czynienia ze wzrostem liczby ludności (jednostka typu A, B, C lub D zachowuje oznaczenie typu z tego układu);

II – zaludnienia, gdy spadek liczby ludności w pierwszym okresie zostaje zahamowany, a w drugim okresie zaznacza się jej wzrost (jednostka typu E, F, G lub H przechodzi w typ A, B, C lub D);

III – wyludnienia, gdy przyrost liczby ludności w pierwszym okresie zostaje zahamowany, a w drugim okresie zaznacza się jej spadek (jednostka typu A, B, C lub D przechodzi w typ E, F, G lub H);

IV – permanentnego wyludnienia, gdy w obu przekrojach mamy do czynienia ze spadkiem liczby ludności (jednostka typu E, F, G lub H zachowuje oznaczenie typu z tego układu).

Tabela 2

Układ powiązań dla czterech typów dynamicznych

Typ	A	B	C	D	E	F	G	H
A	I	I	I	I	III	III	III	III
B	I	I	I	I	III	III	III	III
C	I	I	I	I	III	III	III	III
D	I	I	I	I	III	III	III	III
E	II	II	II	II	IV	IV	IV	IV
F	II	II	II	II	IV	IV	IV	IV
G	II	II	II	II	IV	IV	IV	IV
H	II	II	II	II	IV	IV	IV	IV

Źródło: Długosz 2001, s. 64.

Wśród miast i gmin Krakowskiego Obszaru Metropolitalnego we wszystkich trzech badanych podokresach (1988–1996, 1996–2002, 2002–2011) dominował typ główny I (permanentnego zaludnienia), z tym że w latach 1988–1996 obej-

mował on 45 jednostek przestrzennych (69%, głównie położonych w strefie środkowej i południowej KOM), w latach 1996–2002 – 49 jednostek (3/4 ogółu miast i gmin) oraz w latach 2002–2011 – 53 badane jednostki (82%). Innymi słowy, coraz więcej jednostek KOM charakteryzowało się wzrostem zaludnienia pomiędzy badanymi przekrojami czasu pomimo ogólnej tendencji zmniejszania przyrostu naturalnego. Tylko w czterech gminach (położonych na północnym skraju KOM) we wszystkich okresach zanotowano permanentne wyludnianie się (typ IV) – w Sułoszowej, Gołczy, Trzyciążu i Koszycach.

Aby umożliwić bardziej szczegółową analizę, można posłużyć się podtypami, które mówią o zmianach relacji pomiędzy komponentami przyrostu rzeczywistego ludności (tabela 3):

o – ustabilizowany, gdy relacje między składowymi w układzie Webba pozostają bez zmian;

x – odwrócony, gdy relacje między składowymi w układzie Webba uległy odwróceniu;

a – zwiększenia przyrostu naturalnego, gdy relacje między składowymi w układzie Webba zmieniają się wskutek zwiększającej się roli przyrostu naturalnego;

b – wzrostu salda migracji – relacje między składowymi w układzie Webba zmieniają się wskutek zwiększającej się roli salda migracji;

c – spadku przyrostu naturalnego – relacje zmieniają się wskutek zmniejszającej się roli przyrostu naturalnego;

d – spadku salda migracji, gdy relacje między składowymi w układzie Webba zmieniają się wskutek zmniejszającej się roli salda migracji.

Tabela 3

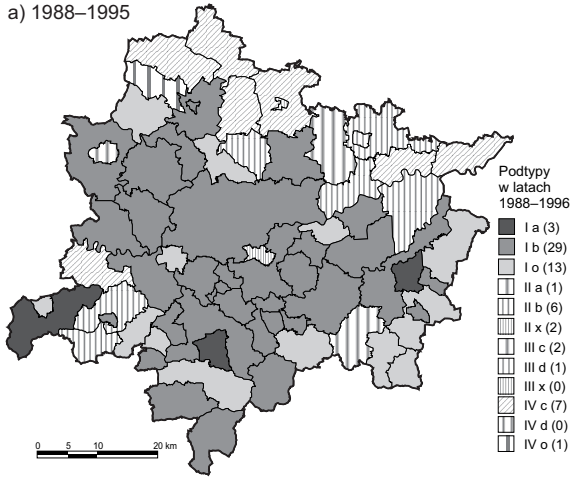
Układ powiązań w ramach 6 teoretycznych typów

Typ	A	B	C	D	E	F	G	H
A	o	b	b	b	x	c	c	d
B	a	o	b	b	c	x	d	d
C	a	a	o	b	c	c	x	d
D	a	a	a	o	c	d	d	x
E	x	a	a	b	o	d	d	d
F	a	x	b	b	c	o	d	d
G	a	a	x	b	c	c	o	d
H	a	b	b	x	c	c	c	o

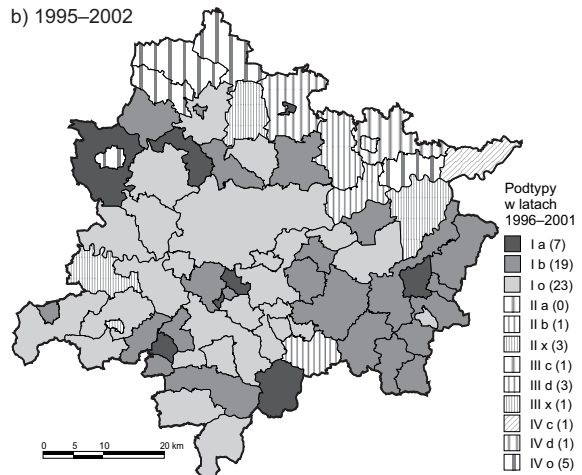
Źródło: Długosz 2001, s. 65.

Wymienione wyżej podtypy zestawiono z podziałem na 4 typy główne. Według tej klasyfikacji w okresie 1988–1996 wystąpiło 12 kombinacji, a najbardziej liczną był podtyp Ib, wskazujący na zwiększanie się roli migracji w obrębie kontynuacji procesów zaludniania, co jest charakterystyczne dla fazy sub-

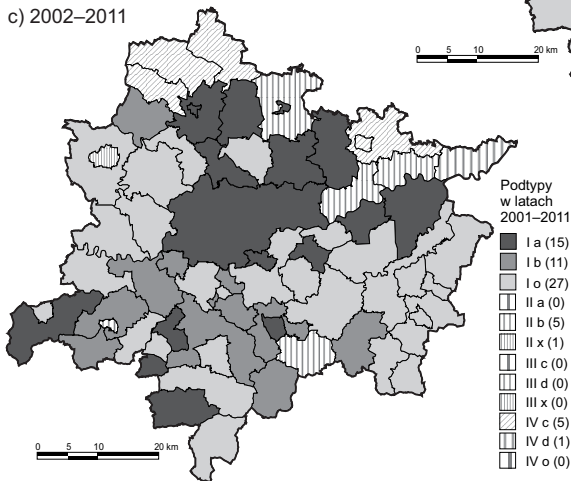
a) 1988–1995



b) 1995–2002



c) 2002–2011



Rys. 4. Typologia dynamiczna Webba w ujęciu gmin  
Źródło: Jak w rys. 2.

urbanizacji demograficznej (rysunek 4a). Wydzielona grupa gmin obejmowała Kraków oraz pierwszy, a w kierunku południowym drugi, a nawet miejscami trzeci pierścień jednostek otaczających. Kolejną liczną grupę stanowiły jednostki oznaczone symbolem Io, czyli takie, w których następował wzrost zaludnienia, a relacje między składowymi tego wzrostu pozostały bez zmian. Koncentrowały się one głównie we wschodniej części KOM, zachowując typ A według Webba o ubytku migracyjnym. Pozostałe jednostki reprezentujące podtyp Io zlokalizowane były w bezpośrednim sąsiedztwie Krakowa (Zielonki, miasto Niepołomice), zachowując typ C o większym udziale salda migracji w przyroście rzeczywistym ludności. W okresie 1996–2002 nastąpił dalszy wzrost stabilizacji badanych jednostek względem dynamiki typów Webba, gdyż najliczniej reprezentowaną kombinacją był podtyp Io (23 jednostki), a wśród nich dominowało zachowanie typu B (10 jednostek). Często występującym podtypem był Ib (19 jednostek), związany ze zwiększającą się rolą salda migracji (rysunek 4b). Jednostki reprezentujące podtypy Io oraz Ib stanowiły łącznie niemal 2/3 wszystkich badanych miast i gmin. Jednostki położone na północnych krańcach KOM były również ustabilizowane, ale w obrębie typu głównego permanentnego wyludniania (zachowanie typów Webba E, F, G i H). W ostatnim badanym okresie 2002–2011 występujące podtypy charakteryzowały się większą koncentracją przestrzenną (rysunek 4c). Aż 53 jednostki (82% ogółu) reprezentowały tylko trzy podtypy. Najliczniej reprezentowany był podtyp ustabilizowany Io (27 jednostek), a na drugim miejscu wystąpił podtyp Ia, w którym nastąpiło zwiększenie przyrostu naturalnego względem salda migracji. Podtyp Io koncentrował się w środkowej części KOM, natomiast podtyp Ia obejmował głównie jednostki otaczające Kraków od północy i od wschodu (15 gmin). Trzeci pod względem liczebności był podtyp Ib, w którym nastąpiła zmiana dominującej składowej przyrostu rzeczywistego ludności z przyrostu naturalnego na przyrost wędrownkowy. Jednostki te były położone w południowej części KOM.

## Podsumowanie

Procesy suburbanizacji demograficznej zachodzące w Krakowskim Obszarze Metropolitalnym są zróżnicowane w zakresie zarówno dynamiki zaludnienia, jak i relacji pomiędzy głównymi składowymi przyrostu rzeczywistego ludności, zarówno w układzie statycznym, jak i dynamicznym. Gminy położone na północnym obrzeżu KOM z dominacją rolnictwa w badanym okresie wykazywały ubytek rzeczywistej ludności. O ile w pierwszym badanym przekroju czasu (1988) większość z nich notowała w układzie typologii Webba typ H (gdzie przyrost naturalny nie rekompensował ubytku wędrownkowego), tak w 2011 r. nastąpiło przesunięcie do typu E, gdzie co prawda saldo migracji było dodat-



nie, ale nie równoważyło ono ubytku naturalnego ludności. W latach 90. i na początku XXI w. większość tych gmin notowała ujemne wartości obydwu składowych przyrostu ludności. W ujęciu dynamicznym typologii Webba charakteryzowały się one permanentnym wyludnieniem o zmniejszającej się roli przyrostu naturalnego.

Strefa miast i gmin położona w bezpośrednim sąsiedztwie Krakowa charakteryzowała się znacznym wzrostem liczby ludności (zwłaszcza wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych), za wyjątkiem terenów położonych na wschód od Nowej Huty, ze względu na pełnioną funkcję rolniczą, a także bliskość kombinatu. W typologii Webba były to początkowo jednostki typu A, w których w pierwszym badanym podokresie (1988–1995) nastąpiło wyraźne przesunięcie do typu C o zwiększeniu roli salda migracji, a następnie ustabilizowanie trendu permanentnego zaludnienia z przewagą przyrostu wędrownego.

Południowa strefa KOM, charakteryzująca się tradycyjnie wysokim przyrostem naturalnym ludności, obejmowała jednostki początkowo zaliczane do typu A, a następnie do typu B według Webba. Będąc w ujęciu dynamicznym w typie głównym permanentnego zaludnienia, gminy tej strefy charakteryzowały się w większości wzrostem roli migracji, choć w ostatnim badanym podokresie coraz więcej jednostek wykazało zmianę z przewagi salda migracji na przewagę przyrostu naturalnego.

Zaprezentowana typologia statyczna i dynamiczna Webba jest pomocnym narzędziem w określaniu zróżnicowania dynamiki zaludnienia i jej składowych, a na przykładzie Krakowskiego Obszaru Metropolitalnego ukazała rozprzestrzenianie się suburbanizacji demograficznej poprzez wzrost znaczenia roli salda migracji w zaludnianiu obszarów położonych na zewnątrz rdzenia KOM.

## Bibliografia

- Berg L. van der, Drewett R., Klaasen L.H., Rossi A., Vijverberg C.H.T., 1982, *Urban Europe: a study of growth and decline*, Pergamon Press, Oxford.
- Borén T., Gentile M., 2007, *Metropolitan processes in postcommunist states: an introduction*, [w:] „Geografiska Annaler. Series B: Human Geography” 89.
- Diagnoza problemów rozwoju obszarów metropolitalnych i rekomendacja delimitacji obszarów metropolitalnych w Polsce, 2008, red. G. Gorzelak, B. Jałowiecki, M. Smetkowski, MSWiA, Warszawa.
- Długosz Z., 2001, *Próba dynamicznej typologii ruchu ludności w świetle klasyfikacji Webba na przykładzie województwa małopolskiego*, [w:] *Człowiek i przestrzeń*, red. B. Kortus, IGI GP UJ, Kraków, s. 61–70.
- Klaassen L.H., Molle W.T., Paelinck J.H.P., 1981, *Dynamics of urban development*, Netherlands Econ. Instit., Rotterdam.
- Gałka J., Warych-Juras A., 2008, *Potencjalna konkurencyjność miast z perspektywy migracji ludności (na przykładzie województwa małopolskiego)*, [w:] *Mechanizmy i uwarunkowania budowania konkurencyjności miast*, red. J. Ślodziak, E. Szafranek, Wydawnictwo UO, Opole, s. 41–51.
- Gałka J., Warych-Juras A., 2011, *Regionalne uwarunkowania suburbanizacji w Polsce*, [w:] *Procesy suburbanizacji w wybranych miastach Polski*, red. J. Ślodziak, Wydawnictwo UO, Opole, s. 147–158.

- Grzeszczak J., 1996, *Tendencje kontrurbanizacyjne w krajach Europy Zachodniej*, Continuo, Wrocław. Prace Geograficzne IGiPZ PAN 167.
- Holzer J., 2003, *Demografia*, PWE, Warszawa.
- Kährik A., Tammaru T., 2006, Suburbanization and socio-spatial segregation in the Tallinn metropolitan area. Materiały konferencyjne prezentowane podczas konferencji ENHR „Housing in an expanding Europe: theory, policy, participation and implementation” Ljubljana, Słowenia 2-5 lipca.
- Kovács Z., 2009, *Social and economic transformation of historical neighbourhoods in Budapest*, „Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie” 4.
- Leetmaa K., Tammaru T., 2007, *Suburbanization in countries in transition: destinations of suburbanizes in the Tallinn Metropolitan Area*, „Geografiska Annaler B” 2.
- Markowski T., Marszał T., 2006, *Metropolie, obszary metropolitalne, metropolizacja*, KPZK PAN, Warszawa.
- Nagy E., 2005, *Urban development in Post-transition Hungary: Emerging social conflicts as constraints for a locality*, „Geographia Polonica” 1.
- Ouředníček M., 2007, *Differential suburban development in the Prague Urban Region*, „Geografiska Annaler B” 2.
- Parysek J., 2003, *Metropolie: metropolitalne funkcje i struktury przestrzenne*, [w:] *Funkcje metropolitalne i ich rola w organizacji przestrzeni*, red. I. Jażdżewska, UŁ, Łódzkie Towarzystwo Naukowe, Łódź, s. 19-40.
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa małopolskiego, 2003.
- Ślodyczk J., 2001, *Przestrzeń miasta i jej przeobrażenia*, Wydawnictwo UO, Opole.
- Sýkora L., 1999, *Changes in the internal spatial structure of post-communist Prague*, „GeoJournal” 49.
- Tammaru T., 2001, *Suburban growth and suburbanisation under central planning: the case of soviet Estonia*, „Urban Studies” 8.
- Tammaru T., 2005, *Suburbanisation, employment change, and commuting in the Tallinn metropolitan area*, „Environment and Planning A” 37.
- Warych-Juras A., Gałka J., 2011, *Starzenie się ludności w polskich obszarach metropolitalnych*, [w:] *Człowiek w przestrzeni zurbanizowanej*, red. M. Soja, A. Zborowski, IGiGP UJ, Kraków, s. 99-110.
- Więclaw-Michniewska J., 2011, *Suburbanizacja w Krakowskim Obszarze Metropolitalnym*, [w:] *Regiony miejskie w Polsce. Dwadzieścia lat transformacji*, red. J. Jakóbczyk-Gryszkiewicz, Wydawnictwo UŁ, Łódź, s. 73-88.
- Zborowski A., 2005, *Przemiany struktury społeczno-przestrzennej regionu miejskiego w okresie realnego socjalizmu transformacji ustrojowej (na przykładzie Krakowa)*, IGIGP UJ, Kraków.
- Zborowski A., Chaberko T., Grad N., Kretowicz P., 2010, *Delimitacja Krakowskiego Obszaru Metropolitalnego*, [w:] *Małopolskie miasta – funkcje, potencjał i trendy rozwojowe*, red. B. Domański, Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Kraków, s. 517-543.
- Zborowski A., Chaberko T., Kretowicz P., 2011, *Procesy suburbanizacji rezydencjonalnej w regionie miejskim Krakowa: przemiany społeczno-przestrzenne*, [w:] *Regiony miejskie w Polsce. Dwadzieścia lat transformacji*, red. J. Jakóbczyk-Gryszkiewicz, Wydawnictwo UŁ, Łódź, s. 49-72.

#### PRZESTRZENNE ZRÓŻNICOWANIE ZMIAN ZALUDNIENIA W KRAKOWSKIM OBSZARZE METROPOLITALNYM W OKRESIE 1988-2011

ABSTRAKT: Od początku lat 90. XX w. strefy podmiejskie dużych miast w Polsce (bez względu, jaki zasięg ich przyjmujemy) charakteryzują się swoistymi przemianami demograficznymi, odróżniającymi je od miast i obszarów wiejskich w granicach administracyjnych. Zmniejszenie natężenia migracji ze wsi do miast i zmiana ich kierunku na miasto-wieś, a w szczególności miasto-strefa podmiejska spowodowały znaczące zmiany struktury wieku, a także ruchu naturalnego i, co za tym idzie, dynamiki zaludnienia gmin otaczających duże ośrodki miejskie. Celem badań jest określenie zmian w koncentracji przestrzennej ludności na obszarze Krakowskiego Obszaru Metropolitalnego.

Przeanalizowano także zmiany w relacjach pomiędzy głównymi składowymi przyrostu rzeczywistego ludności (przyrostem naturalnym i saldem migracji), aby określić poziom rozwoju procesów suburbanizacji demograficznej w poszczególnych strefach KOM. Analizę przeprowadzono w ujęciu gminnym w czterech przekrojach czasowych: 1988, 1995, 2002 oraz 2011 r.

Badania zostały sfinansowane ze środków Narodowego Centrum Nauki przyznanych na podstawie decyzji numer DEC-2012/05/B/HS4/04200 w ramach projektu pt. „Przekształcenia wybranych struktur społeczno-demograficznych Krakowskiego Obszaru Metropolitalnego”.

**SŁOWA KLUCZOWE:** obszar metropolitalny, suburbanizacja, Kraków, typologia Webba, dynamika zaludnienia

