

Luiza Ossowska

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

ZMIANY POZIOMU UWARUNKOWAŃ DEMOGRAFICZNYCH OBSZARÓW WIEJSKICH WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

Streszczenie: Celem artykułu było zbadanie poziomu uwarunkowań demograficznych obszarów wiejskich województwa pomorskiego w latach 1999 i 2009. Poziom uwarunkowań demograficznych wyznaczono przy użyciu wskaźnika syntetycznego na podstawie cech prostych. Badane obszary podzielono na pięć klas o różnym poziomie badanego zjawiska (poziom bardzo wysoki, wysoki, średni, niski i bardzo niski).

Słowa kluczowe: uwarunkowania demograficzne, wskaźnik syntetyczny, obszary wiejskie województwa pomorskiego.

1. Wstęp

Rozpatrując rozwój obszarów wiejskich w kategoriach lokalnych, należy podkreślić, że społeczność jest jednym z podstawowych czynników rozwoju lokalnego. Jest zarówno inicjatorem rozwoju, jak i odbiorcą efektów tego procesu. Zatem cechy tej społeczności – w tym cechy demograficzne – również należy potraktować jako ważne determinanty rozwoju, określające nie tylko obecne możliwości, ale również przyszłe potrzeby badanej grupy ludzi.

Obszary wiejskie województwa pomorskiego charakteryzują się dużym wewnętrznym zróżnicowaniem społeczno-gospodarczym. Wśród cech charakterystycznych tych terenów należy wymienić:

- w zakresie uwarunkowań środowiskowo-przestrzennych: duże zalesienie i znaczny udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni, bezpośrednie sąsiedztwo Morza Bałtyckiego, liczne jeziora, dobre gleby;
- w zakresie uwarunkowań gospodarczych: wpływ Trójmiasta jako regionalnego bieguna wzrostu, możliwości rozwoju turystyki;
- w zakresie uwarunkowań społecznych: Kaszubi (odrębna grupa etniczna), obszary popegeerowskie i problem depopulacji tych terenów.

2. Cel, zakres i metoda badań

Celem badań była ocena sytuacji demograficznej oraz zmian poziomu uwarunkowań demograficznych obszarów wiejskich województwa pomorskiego w latach 1999-2009. Do analizy przyjęto gminy wiejskie i miejsko-wiejskie, z wyłączeniem miast. Dane pochodzą z *Banku Danych Lokalnych* Głównego Urzędu Statystycznego.

Poziom uwarunkowań demograficznych obszarów wiejskich województwa pomorskiego wyznaczono metodą wskaźnika syntetycznego. W zakresie jego zmian uwzględniono dane dla dwóch skrajnych lat: bazowego 2009 i porównawczego 1999. Do wyznaczenia wskaźnika syntetycznego przyjęto następujące cechy proste (dla obu badanych lat):

- współczynnik feminizacji w przedziale wiekowym 25-29 lat,
- relacja dzieci–starzy (dzieci 0-14 lat, osoby starsze – 60 lat i więcej),
- urodzenia żywe na 1000 kobiet w wieku 15-49 lat,
- przyrost naturalny na 1000 mieszkańców,
- saldo migracji na 1000 mieszkańców.

Przy użyciu wskaźników prostych w badaniach uwzględniono podstawowe zjawiska demograficzne, takie jak: struktura ludności według płci i wieku, ruch naturalny i wędrownicy ludności¹. Współczynnik feminizacji potraktowano jako nominantę (wartość 100 – stan równowagi). Przyjęto grupę wiekową 25-29 lat, ponieważ obecnie w Polsce jest to grupa wiekowa, w której najczęściej zawierane są związki małżeńskie i rodzą się dzieci². Miarą natężenia urodzeń jest współczynnik płodności kobiet (iloraz liczby urodzeń i liczby kobiet w wieku rozrodczym; w Polsce przyjmuje się 15-49 lat)³. Różnicę między liczbą urodzeń żywych a liczbą zgonów w danym okresie określa się mianem przyrostu naturalnego⁴. Natomiast oszacowanie rzeczywistych zmian liczby ludności wymaga uwzględnienia również ruchu migracyjnego. Podstawowymi miernikami natężenia ruchu wędrownego są współczynniki napływu i odpływu ludności⁵. Różnicę pomiędzy napływem a odpływem ludności wyraża saldo migracji.

Przy wyborze cech diagnostycznych zastosowano nie tylko przesłanki merytoryczne, ale i statystyczne. Wartości elementów diagonalnych macierzy odwrotnej do macierzy korelacji nie przekroczyły 10, a wartości współczynnika zmienności dla poszczególnych cech kształtowały się na poziomie 10% i więcej.

¹ Zob. J.Z. Holzer, *Demografia*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1999, s. 13.

² *Rocznik demograficzny*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2010, s. 183, 262.

³ I. Frenkel, *Ludność, zatrudnieni i bezrobocie na wsi*, Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa PAN, Warszawa 2003, s. 20.

⁴ H. Rogacki, *Geografia społeczno-gospodarcza Polski*, PWN, Warszawa 2007, s. 105.

⁵ J.Z. Holzer, wyd. cyt., s. 286.

Wybrane cechy proste znormalizowano, korzystając z następujących formuł⁶:

$$\text{stymulanty: } z_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max_i \{x_{ij}\}}$$

$$\text{nominanta: } z_{ij} = \frac{x_{ij}}{\text{nom}\{x_{ij}\}} \text{ dla } x_{ij} \leq \text{nom}\{x_{ij}\}; z_{ij} = \frac{\text{nom}\{x_{ij}\}}{x_{ij}}, \text{ dla } x_{ij} > \text{nom}\{x_{ij}\}$$

Do wyznaczenia wartości wskaźników syntetycznych wykorzystano metodę bezwzorcową, polegającą na uśrednieniu znormalizowanych wartości cech prostych:

$$q_i = \frac{\sum_{j=1}^m z_{ij}}{m}, (i = 1, 2, \dots, n)$$

Badaną zbiorowość podzielono na pięć klas o różnym poziomie uwarunkowań demograficznych:

klasa I: $q_i \geq \bar{q} + 1,2 \cdot s_q$ poziom bardzo wysoki,

klasa II: $\bar{q} + 1,2 \cdot s_q > q_i \geq \bar{q} + 0,4 \cdot s_q$ poziom wysoki,

klasa III: $\bar{q} + 0,4 \cdot s_q > q_i \geq \bar{q} - 0,4 \cdot s_q$ poziom średni,

klasa IV: $\bar{q} - 0,4 \cdot s_q > q_i \geq \bar{q} - 1,2 \cdot s_q$ poziom niski,

klasa V: $q_i < \bar{q} - 1,2 \cdot s_q$ poziom bardzo niski.

3. Wybrane wskaźniki sytuacji demograficznej obszarów wiejskich województwa pomorskiego w latach 1999-2009

Rozmieszczenie ludności

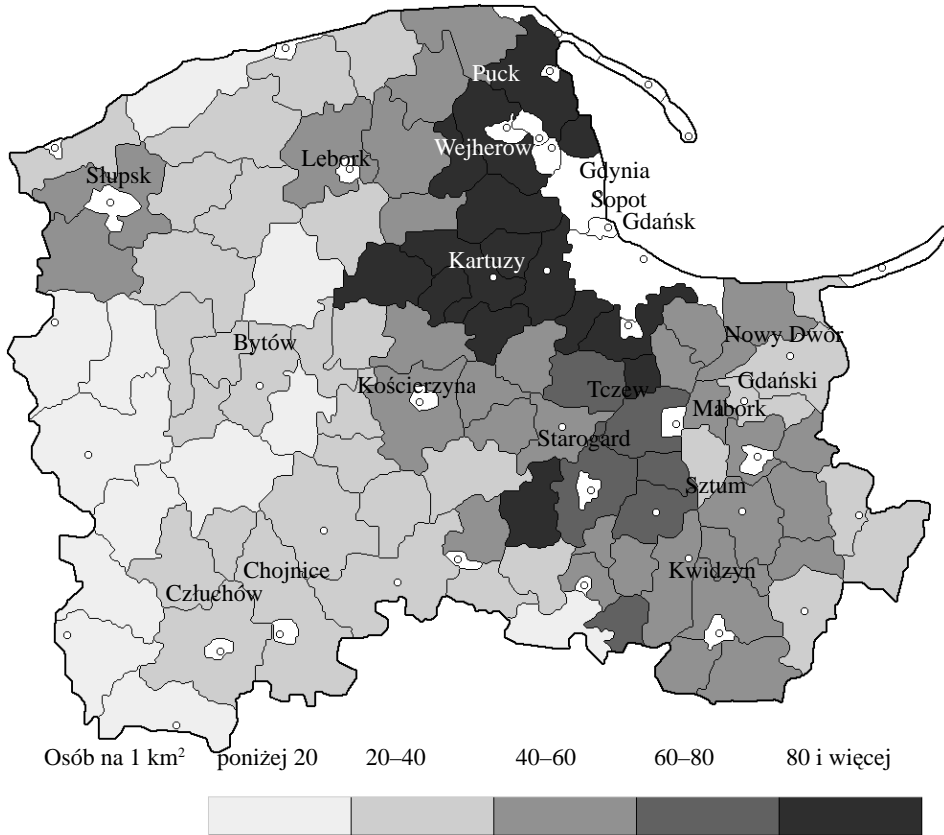
Rozmieszczenie ludności zależy od trzech głównych grup uwarunkowań: przyrodniczo-geograficznych (klimat, gleby, ukształtowanie terenu, zasoby mineralne i energetyczne itp.), społeczno-ekonomicznych (przede wszystkim stopień rozwoju społeczno-ekonomicznego), a także demograficznych (zróżnicowanie rodności i umieralności, migracje)⁷.

Na obszarach wiejskich województwa pomorskiego widoczny jest wpływ wszystkich wymienionych uwarunkowań. Najslabszym zaludnieniem charakteryzują się obszary zalesione, o dużym udziale terenów prawnie chronionych (warunki przyrodnicze jako czynnik ograniczający możliwości zaludnienia). Obszary o naj-

⁶ F. Wysocki, J. Lira, *Statystyka opisowa*, Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Poznaniu, Poznań 2003, s. 173-175.

⁷ M. Poniatowska-Jaksch, *Człowiek*, [w:] *Geografia ekonomiczna*, red. K. Kuciński, Wolters Kluwer, Kraków 2009, s. 89.

większej gęstości zaludnienia zlokalizowane są w zasięgu wpływu Trójmiasta. Poziom rozwoju społeczno-gospodarczego aglomeracji trójmiejskiej jest czynnikiem sprzyjającym zaludnieniu obszarów wiejskich znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie (zob. rys. 1).



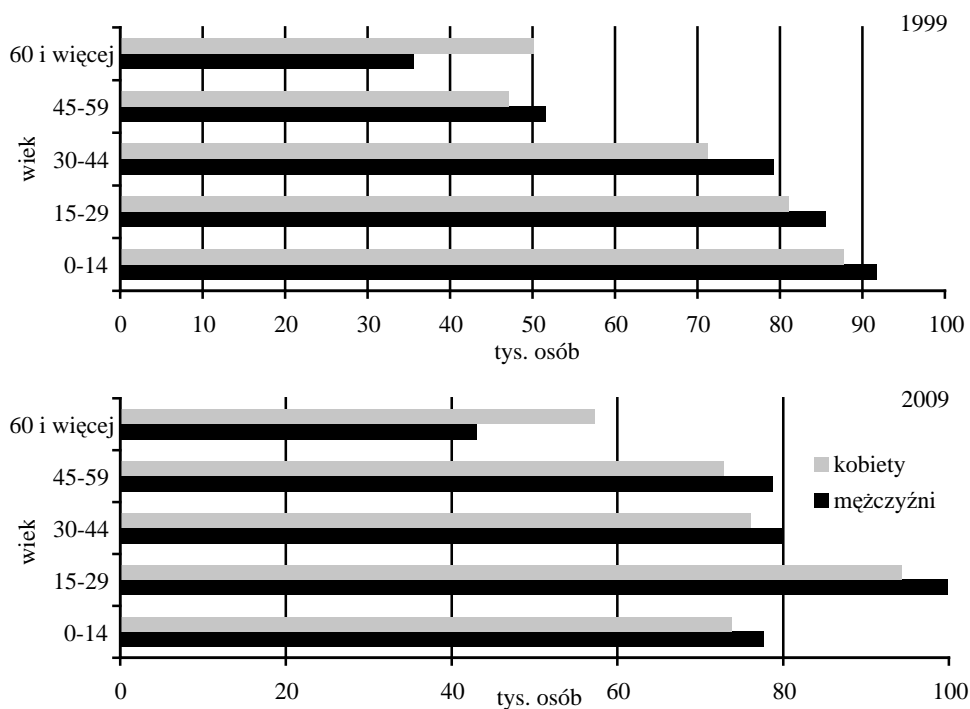
Rys. 1. Gęstość zaludnienia na obszarach wiejskich województwa pomorskiego w 2009 r.

Źródło: obliczenia własne na podstawie: *Bank Danych Lokalnych* Głównego Urzędu Statystycznego, http://www.stat.gov.pl/bdl/app/strona.html?p_name=indeks, dostęp: styczeń 2011.

Struktura według płci i wieku

Struktura ludności według płci i wieku określa kształtowanie się przyszłych tendencji w zakresie płodności i umieralności. Jest podstawą do określenia wielu konsekwencji społeczno-ekonomicznych zarówno obecnie, jak i w przyszłości. Przykładami kluczowych zagadnień związanych ze strukturą ludności według płci i wieku

są m.in. oszacowanie liczby osób wkraczających w wiek emerytalny oraz określenie zapotrzebowania na miejsca w przedszkolach i szkołach⁸.



Rys. 2. Struktura według płci i grup wiekowych ludności na obszarach wiejskich województwa w latach 1999 i 2009

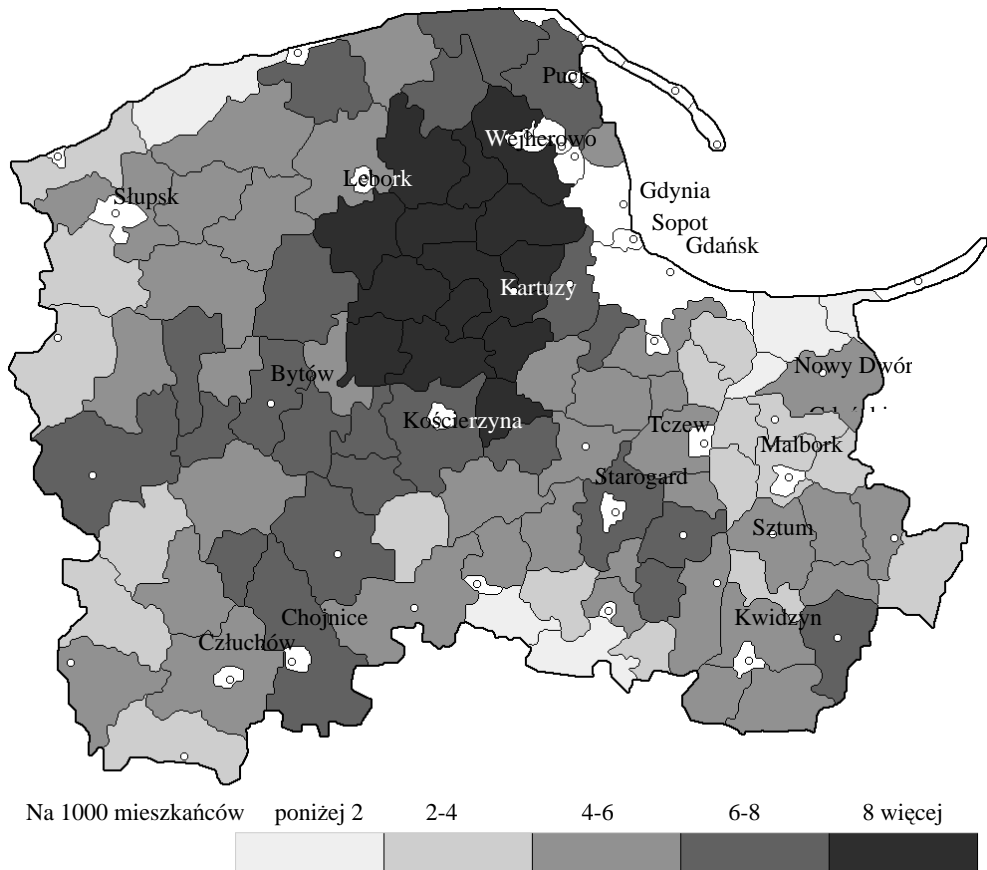
Źródło: jak w rys. 1.

Z danych zamieszczonych na rys. 2 wynika, że w badanym okresie na obszarach wiejskich województwa pomorskiego zaszły niekorzystne zmiany w strukturze ludności, szczególnie w zakresie wieku. Nastąpiło przejście struktury ludności od typu zastojowego w regresywny. Widoczny jest spadek liczby ludności najmłodszej (0-14 lat), przy jednoczesnym wzroście liczebności grupy wiekowej 60 lat i więcej. W uproszczeniu oznacza to, że jest coraz więcej dziadków, a mniej wnuków. Przyczyny takiego stanu (charakterystycznego nie tylko dla badanego obszaru, ale również dla całego kraju) to z jednej strony, spadek liczby urodzeń, a z drugiej – dłuższe trwanie życia (związane z lepszymi warunkami egzystencji).

⁸J.Z. Holzer, wyd. cyt., s. 140.

Przyrost naturalny

W ostatnich latach w Polsce pojawił się problem zbyt niskiego (nawet ujemnego) przyrostu naturalnego. Powodów jest wiele, m.in.: przyjęty powszechnie model rodziny małej lub bezdzietnej, spadek urodzeń w wyniku starzenia się społeczeństwa, powszechność metod planowania rodziny, opóźnianie zawierania małżeństw i zmniejszenie ich liczby, wzrost liczby rozwodów, a także konsumpcyjny styl życia⁹.



Rys. 3. Przyrost naturalny na obszarach wiejskich województwa pomorskiego (średnia z lat 1999-2009)

Źródło: jak w rys. 1-2.

⁹E. Szkurlat, *Procesy demograficzne na świecie i w Polsce*, [w:] J. Kop, M. Kucharska, E. Szkurlat, *Geografia społeczno-ekonomiczna*, PWN, Warszawa 2006, s. 13-14.

Natomiast do przyczyn wyższego niż przeciętnie poziomu przyrostu naturalnego należy zaliczyć przede wszystkim odpowiednie warunki społeczno-ekonomiczne (stała praca, dostęp do opieki zdrowotnej), a także uwarunkowania socjologiczno-kulturowe (tradycje, presja społeczna itp.). Są to czynniki skłaniające ludzi do podjęcia świadomej decyzji o posiadaniu potomstwa.

W ostatnich latach województwo pomorskie (w tym obszary wiejskie) charakteryzuje się najwyższym poziomem przyrostu naturalnego w Polsce¹⁰. W badanym okresie przyrost naturalny (mierzony jako średnia z lat 1999-2009) był dodatni, ujemną wartość odnotowano tylko w przypadku jednej gminy (Osiek w powiecie starogardzkim). Najwyższym poziomem przyrostu naturalnego charakteryzują się obszary związane z kulturą kaszubską – powiat kartuski, wejherowski i kościerski. Obecnie jednym z głównych czynników wpływających dodatnio na przyrost naturalny jest poziom rozwoju społeczno-gospodarczego. Szczególnie istotne są warunki infrastrukturalne, a także stabilny rynek pracy. Sąsiedztwo miast powoduje, że mieszkańcy przyległych obszarów wiejskich mają większe możliwości w zakresie rynku pracy i infrastruktury społecznej. Często również infrastruktura techniczna na podmiejskich obszarach wiejskich jest przedłużeniem sieci miejskiej (zob. rys. 3).

Saldo migracji

Wśród uwarunkowań wielkości strumienia migracyjnego najczęściej wymienia się przede wszystkim: zróżnicowanie obszarów imigracji i emigracji, sytuację gospodarczą obszarów napływowych i dynamikę ich rozwoju, zróżnicowanie w strukturze społeczno-ekonomicznej ludności¹¹.

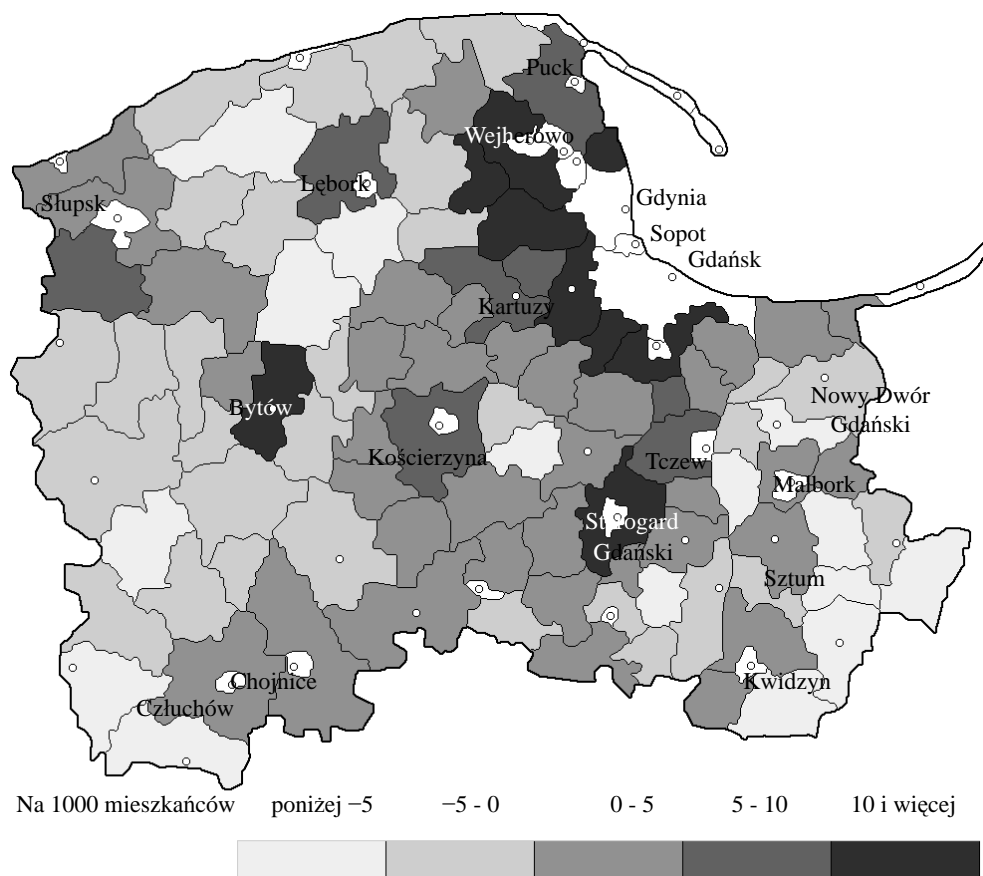
Obecnie jedną z głównych przyczyn migracji ludności są czynniki ekonomiczne. Ludzie zmieniają miejsce zamieszkania w poszukiwaniu lepiej płatnej pracy lub pracy w ogóle. Szukają również korzystniejszych warunków życia. W Polsce dostrzega się także zasadniczą zmianę w odniesieniu do kierunku przemieszczeń wewnątrzkrajowych: migracje ludności ze wsi do miast uległy odwróceniu i od pewnego czasu obserwowana jest tendencja przenoszenia się ludności z miast na tereny wiejskie¹².

Na podstawie salda migracji na obszarach wiejskich województwa pomorskiego z lat 1999- 2009 można wskazać tereny napływu i odpływu ludności (rys. 4). Ludność migrowała na obszary wiejskie znajdujące się w zasięgu aglomeracji trójmiejskiej i innych miast. Jest to po części przejaw migracji ekonomicznych (bliżej miasta), a po części również konsekwencja opuszczania przez ludność centrów miejskich i przenoszenia się do tzw. sypialni – obszarów podmiejskich. Niewątpliwie bliskość miasta stanowi jedną z głównych przyczyn osiedlania się ludności w danym miejscu.

¹⁰ *Rocznik demograficzny...*, s. 39.

¹¹ M. Poniatowska-Jaksch, wyd. cyt., s. 108-109.

¹² H. Rogacki, wyd. cyt., s. 120-121.



Rys. 4. Saldo migracji na obszarach wiejskich województwa pomorskiego (średnia z lat 1999-2009)

Źródło: jak w rys. 1-3.

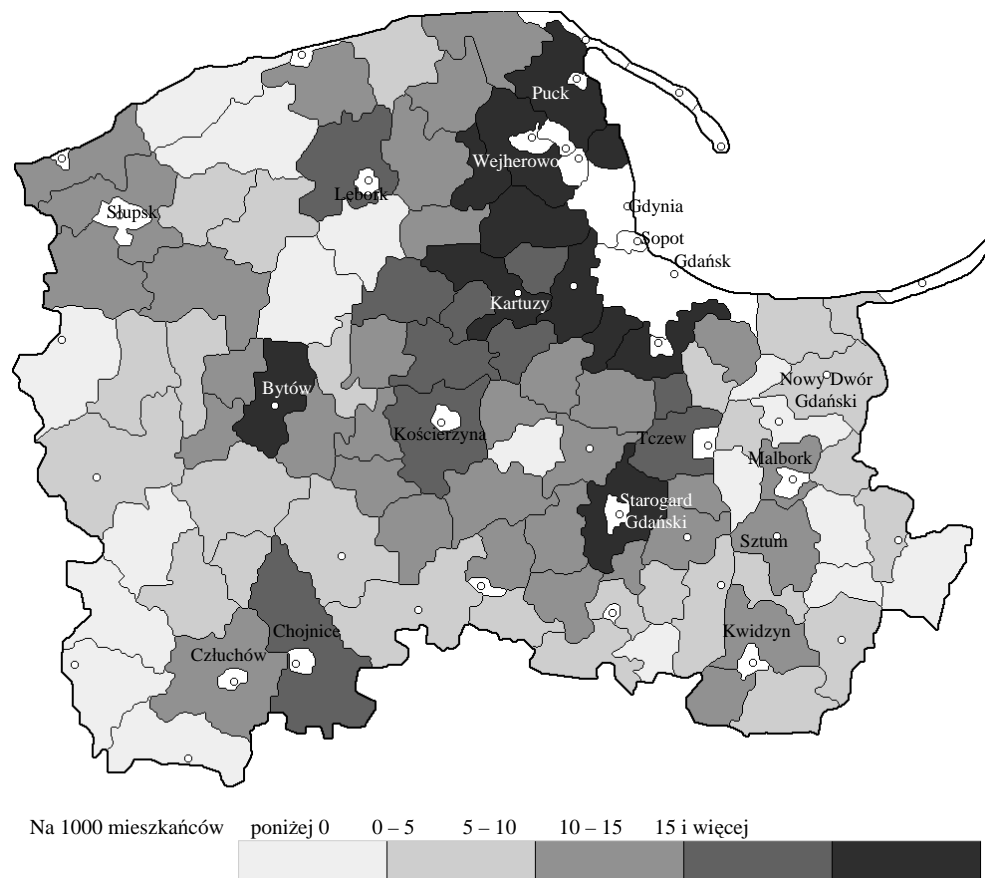
Wśród terenów odpływowych przeważają gminy zalesione, o dużym udziale obszarów cennych przyrodniczo (m.in. Słowiński Park Narodowy). Są to tereny o ograniczonych możliwościach rozwoju społeczno-gospodarczego, jednak z uwagi na uwarunkowania naturalne niewątpliwie stanowią bogactwo regionu.

Przyrost rzeczywisty

Rzeczywiste zmiany liczby ludności obejmują łącznie przyrost naturalny i saldo migracji. Na podstawie analizy przyrostu rzeczywistego można ustalić, które zjawisko ma większy udział w zmianie liczby ludności badanego obszaru.

Dla obszarów wiejskich w Polsce charakterystyczne jest zjawisko depopulacji, czyli spadek liczby ludności. Na obszarach wiejskich województwa pomorskiego w latach 1999-2009 depopulacja objęła 17 jednostek (12 gmin wiejskich, 5 obsza-

rów wiejskich w gminach miejsko-wiejskich). O depopulacji tych obszarów zdecydowało w znacznej mierze ujemne saldo migracji (w zakresie przyrostu naturalnego odnotowano niskie, ale dodatnie wartości). Podobnie w przypadku obszarów o dodatnim przyroście rzeczywistym – przeważał napływ ludności. Fakt ten świadczy o tym, że przyrost naturalny – mimo że dodatni – jest zbyt niski, żeby zrównoważyć saldo migracji.



Rys. 5. Przyrost rzeczywisty na obszarach wiejskich województwa pomorskiego (średnia z lat 1999-2009)

Źródło: jak w rys. 1-4.

4. Poziom uwarunkowań demograficznych obszarów wiejskich województwa pomorskiego w 1999 i 2009 r.

W badanym okresie na obszarach wiejskich województwa pomorskiego nastąpiły zmiany w zakresie uwarunkowań demograficznych (zob. tab. 1). Spadła wartość współczynnika feminizacji w grupie wiekowej 25-29 lat, co jest związane m.in. z faktem, że młode kobiety to jedna z bardziej podatnych na migrację grup ludności. Pogłębiły się różnice między poszczególnymi klasami. W klasach niższych wzrosła maskulinizacja badanej grupy wiekowej.

Relacja wnuków do dziadków również uległa niekorzystnemu spadkowi. W 2009 r. na jednego dziadka przypadało mniej niż dwoje wnucząt (w 1999 r. więcej niż dwoje). W zakresie płodności negatywne zmiany mają mniejsze natężenie. Natomiast przyrost naturalny ukształtował się na tym samym poziomie, co nie oznacza, że nie nastąpiły zmiany. Dla demografii charakterystyczne jest falowanie zjawisk i pomiędzy rokiem 1999 a 2009 przyrost naturalny w całej Polsce przeszedł fazę niżową, osiągając nawet wartości ujemne. Ponadto przyrost naturalny to nie tylko urodzenia żywe, ale również zgony. Uwzględniając spadek płodności, do utrzymania tego samego poziomu przyrostu naturalnego przyczynił się również spadek umieralności.

Tabela 1. Wskaźniki cząstkowe poziomu uwarunkowań demograficznych obszarów wiejskich województwa pomorskiego w latach 1999 i 2009

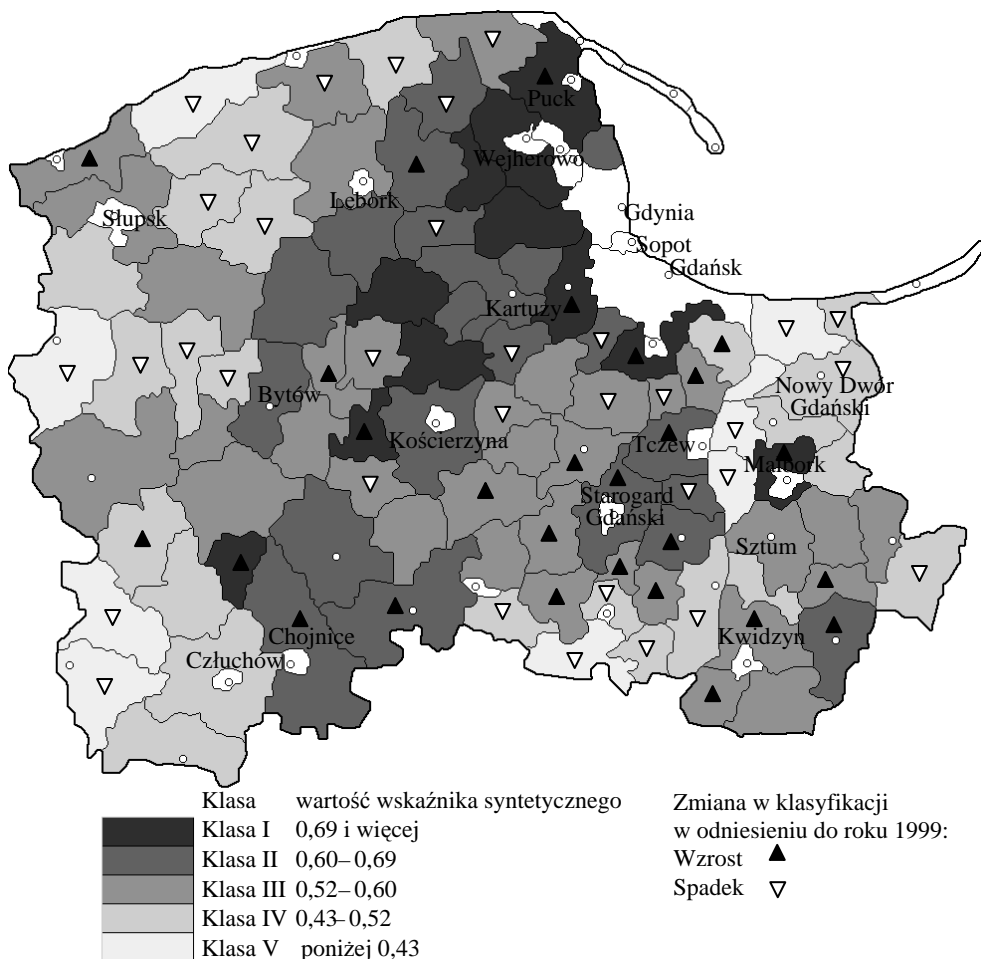
Wyszczególnienie	Rok	Klasa I	Klasa II	Klasa III	Klasa IV	Klasa V	Ogółem
Liczba jednostek	1999	10	24	32	21	11	98
	2009	11	21	34	23	9	98
Współczynnik feminizacji w grupie wiekowej 25-29 lat	1999	97,8	98,7	94,7	93,7	91,8	96,0
	2009	99,7	97,5	91,7	89,5	90,5	94,2
Relacja dzieci (0-14 lat)–starzy (60 lat i więcej)	1999	2,6	2,2	2,0	1,8	1,7	2,1
	2009	1,8	1,6	1,5	1,3	1,1	1,5
Urodzenia żywe na 1000 kobiet w wieku 15-49 lat	1999	64,2	58,9	56,9	50,0	44,1	56,5
	2009	57,0	56,6	54,1	51,3	47,3	54,6
Przyrost naturalny na 1000 mieszkańców	1999	9,9	8,4	6,0	3,6	0,3	6,4
	2009	9,4	7,7	5,6	4,1	0,5	6,4
Saldo migracji na 1000 mieszkańców	1999	8,5	3,6	-0,9	-1,2	-5,3	1,5
	2009	18,5	8,0	1,8	-1,7	-3,7	5,9
Średnia wartość wskaźnika syntetycznego	1999	0,72	0,63	0,54	0,47	0,37	0,55
	2009	0,74	0,65	0,55	0,48	0,38	0,56

Źródło: jak w rys. 1-5.

Saldo migracji – w obu badanych latach dodatnie – osiągnęło wyższe wartości w 2009 r. Natomiast znacznie zróżnicowanie odnotowano między poszczególnymi

klasami. Klasa III w 1999 r. charakteryzowała się ujemnym saldem migracji (w 2009 dodatnim). Zwiększyła się także różnica pomiędzy klasą I a V.

Ogółem pomiędzy rokiem 1999 a 2009 aż 37 badanych jednostek odnotowało spadek poziomu rozwoju uwarunkowań demograficznych, w przypadku 27 był to wzrost, a pozostałe 24 w obu badanych latach znalazły się w tych samych klasach.



Rys. 6. Poziom uwarunkowań demograficznych obszarów wiejskich województwa pomorskiego w 2009 r. oraz zmiany w odniesieniu do 1999 r.

Źródło: jak w rys. 1-5.

Zgodnie z danymi z 2009 r., w klasie I, o najwyższym poziomie rozwoju uwarunkowań demograficznych, znalazło się 11 badanych jednostek. Cechą charakterystycz-

ną tej grupy są najwyższe wartości wszystkich wskaźników prostych, przekraczające poziom przeciętny dla całego badanego regionu (zob. tab. 1). Struktura ludności obszarów klasy I według płci w przedziale wiekowym 25-29 lat okazała się najbardziej zrównoważona, osiągając wartość niemal 100%. Natomiast współczynnik płodności tylko nieznacznie przewyższył poziom klasy II. Większa różnica pomiędzy tymi klasami wystąpiła w zakresie przyrostu naturalnego, co znalazło odzwierciedlenie w najkorzystniejszej relacji osób młodych do osób starszych. Jednostki badane w klasie I mają charakter terenów napływowych. Są to obszary wiejskie zlokalizowane w zasięgu aglomeracji trójmiejskiej, a także w powiatach kaszubskich: puckim, wejherowskim, kościerskim, kartuskim, chojnickim (zob. rys. 6).

W klasie drugiej – o wysokim poziomie rozwoju uwarunkowań demograficznych – znalazło się 21 gmin i obszarów wiejskich (rys. 6). Klasa ta charakteryzuje się niższymi niż klasa pierwsza, lecz nadal wysokimi wartościami wskaźników częściowych. Wysoki przyrost naturalny i saldo migracji oraz korzystna relacja osób młodych do osób starych to cechy charakterystyczne tej klasy (por. tab. 1). Relacja kobiet do mężczyzn w grupie 25-29 lat okazała się dość zrównoważona, z lekką przewagą mężczyzn. Obszary wiejskie w klasie II w większości znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie terenów z klasy I, stanowiąc ich przedłużenie.

Najliczniejsza okazała się klasa III, gdzie badane obszary wiejskie osiągnęły średni poziom rozwoju uwarunkowań demograficznych. Wartości wskaźników częściowych ukształtowały się na poziomie zbliżonym do przeciętnych wartości dla całego badanego regionu. Największa różnica wystąpiła w zakresie salda migracji – średnia dla całego analizowanego regionu jest wyższa niż wartość wskaźnika w klasie III. Niższy niż w klasach I i II przyrost naturalny, a także saldo migracji przekładają się na mniej korzystną relację osób młodych do starszych, a także niższą wartość wskaźnika płodności. Struktura płci osób w wieku 25-29 lat okazała się niezrównoważona, zmaskulinizowana. W klasie III znalazły się obszary wiejskie zlokalizowane w pobliżu miast północnej części regionu oraz środkowy pas województwa.

W klasie IV, drugiej co do liczebności, znalazły się aż 23 badane jednostki, w których uwarunkowania demograficzne osiągnęły poziom niski. Obszary te charakteryzują się znacznie gorszymi warunkami demograficznymi niż klasy I-III. Do ich depopulacji obszarów przyczyniają się dość niski przyrost naturalny, a przede wszystkim ujemne saldo migracji. Żaden ze wskaźników częściowych nie osiągnął poziomu przeciętnego dla całego badanego regionu.

W klasie V znalazło się 9 badanych jednostek – o najniższym w regionie poziomie rozwoju uwarunkowań demograficznych. Charakterystyczną cechą tej klasy są najniższe wartości wszystkich wskaźników składowych. Na podstawie wyników salda migracji należy te tereny zaliczyć do obszarów odpływowych. W klasie tej znalazły się obszary wiejskie o wysokim wskaźniku lesistości i dużym udziale obszarów prawnie chronionych w powierzchni. Są to tereny o charakterze peryferyjnym.

5. Podsumowanie

Uwarunkowania demograficzne podlegają nieustannym zmianom. W latach 1999-2009 na obszarach wiejskich województwa pomorskiego odnotowano negatywne zmiany w zakresie struktury ludności według wieku i płci oraz płodności. Korzystne zmiany nastąpiły w zakresie ruchów migracyjnych. Natomiast najmniejszą zmiennością charakteryzował się przyrost naturalny (zmienność dotyczyła jego składników – nastąpił spadek płodności i umieralności).

Na uwarunkowania demograficzne obszarów wiejskich województwa pomorskiego w znacznym stopniu wpłynęły nie tylko czynniki ekonomiczne, ale również społeczne. W obu badanych latach w klasach o bardzo wysokim i wysokim poziomie uwarunkowań demograficznych znalazły się obszary w zasięgu oddziaływania aglomeracji trójmiejskiej i innych miast województwa, a także pozostające pod wpływem kultury kaszubskiej.

Literatura

- Bank Danych Lokalnych* Głównego Urzędu Statystycznego, http://www.stat.gov.pl/bdl/app/strona.html?p_name=indeks, dostęp: styczeń 2011.
- Frenkel I., *Ludność, zatrudnieni i bezrobocie na wsi*, Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa PAN, Warszawa 2003.
- Holzer J.Z., *Demografia*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1999.
- Poniatowska-Jaksch M., *Człowiek*, [w:] *Geografia ekonomiczna*, red. K. Kuciński, Wolters Kluwer, Kraków 2009.
- Rocznik demograficzny*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2010.
- Rogacki H., *Geografia społeczno-gospodarcza Polski*, PWN, Warszawa 2007.
- Szkurlat E., *Procesy demograficzne na świecie i w Polsce*, [w:] J. Kop, M. Kucharska, E. Szkurlat, *Geografia społeczno-ekonomiczna*, PWN, Warszawa 2006.
- Wysocki F., Lira J., *Statystyka opisowa*, Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Poznaniu, Poznań 2003.

CHANGES IN THE LEVEL OF DEMOGRAPHIC CONDITIONS OF THE RURAL AREAS OF POMORSKIE VOIVODESHIP

Summary: The aim of the article is to classify the rural areas of Pomorskie voivodeship according to their demographic condition in the years 1999 and 2009. To classify the rural areas the synthetic coefficient based on simple indicators was used. The examined areas were divided into five classes with different level of the studied phenomenon (very high, high, average, low and very low level).