

Tom 13/2021, ss. 211-229  
ISSN 0860-5637  
e-ISSN 2657-7704  
DOI: 10.19251/rtnp/2021.13(9)  
www.rtnp.mazowiecka.edu.pl

**Witold Rakowski**

## **Zmiany w liczbie ludności województwa mazowieckiego na tle innych regionów w latach 1999-2018**

### **Changes in the population number of the Mazowieckie Voivodship as compared to other regions in 1999-2018**

**Streszczenie:** Autor analizuje zmiany, jakie się dokonały w liczbie ludności w latach 1999-2018 w poszczególnych 16 województwach pod wpływem przyrostu naturalnego, salda migracji krajowych i zagranicznych. Cały okres 20 lat podzielił na cztery podokresy 5-letnie. Najkorzystniej procesy demograficzne we wszystkich województwach przebiegały w latach 2009-2013. Biorąc pod uwagę ich przebieg, autor wydzielił 3 grupy województw, mianowicie charakteryzujące się: przyrostem rzeczywistym (tabl. 1), ubytkiem rzeczywistym w całym okresie 20 lat (tabl. 2), zmiennością w czasie przebiegu procesów demograficznych (tabl. 3). Grupa pierwsza w ciągu 20 lat wykazała przyrost rzeczywisty ludności w wysokości 729 453, pozostałe 11 województw wykazało ubytek w liczbie 919 755. W końcowej części artykułu autor, stosując metodę W. Webba, dokonał typologii województw pod względem relacji przyrost naturalny - saldo migracji. Najkorzystniej pod tym względem wypadły województwa grupy 1.

**Słowa kluczowe:** województwo mazowieckie, zmiany liczby ludności, przyrost naturalny, saldo migracji

**Summary:** The author analyzes changes in the population of 16 voivodships that occurred between 1999-2018 as a result of the birth rate, as well as the balance of domestic and foreign migration. He divided the period in question into four 5-year subperiods. The most favorable demographic processes in all voivodships took place in 2009-2013. Taking into account the course of demographic processes, the author separated 3 groups of voivodships: those characterized by total population growth (table 1), total actual loss over the period of 20 years (table 2) and time-related demographic changes (table 3). During these 20 years the first group showed an actual increase in population of 729 453, the remaining 11 voivodships showed a decrease of 919 755. In the final part of the article, the author used Webb's method to characterize the voivodships in terms of natural increase: migration balance ratio. Group 1 voivodships showed the best results in the given aspects.

**Keywords:** Mazowieckie voivodship, changes in population number, natural increase, migration balance

## Wstęp

Z końcem 2018 r. minęło 20 lat od wprowadzenia nowego podziału administracyjnego kraju na 16 województw według nomenklatury stosowanej w Unii Europejskiej utożsamianej z regionami. Niezmiennność tego podziału pozwala prześledzić zmiany, jakie nastąpiły w liczbie ludności woj. mazowieckiego na tle pozostałych regionów pod wpływem przyrostu naturalnego, salda migracji: międzywojewódzkich i zagranicznych. To są właśnie trzy czynniki wpływające na dokonujące się zmiany w liczbie ludności mieszkańców województw, powiatów, gmin, wsi.

W przypadku kraju na zmiany liczby mieszkańców wpływają dwa czynniki: przyrost (ubytek) naturalny i saldo migracji z zagranicą. Problem zmian w rozmieszczeniu ludności w ujęciu regionalnym i lokalnym w różnych przedziałach czasu był omawiany przez A. Gałązkę [2009, 2013, 2017].

Jak dotychczas, nikt jednak nie analizował tych zmian w latach 1999-2018 z uwzględnieniem czynników wpływających na przyrost rzeczywisty ludności kraju ogółem, jak i w poszczególnych regionach. Przyjmuję przy tym, że sytuacja demograficzna w poszczególnych województwach (regionach)

i odbywające się tam procesy społeczno-gospodarcze decydują o wyniku zaludnienia kraju. Regiony różnią się nie tylko poziomem rozwoju gospodarczego [Majka i Jankowska, 2018], lecz także środowiskiem naturalnym, historią, kulturą i zróżnicowaną intensywnością kontaktów międzyludzkich z bliższym i dalszym otoczeniem. Kontakty współczesne ludności, zgodnie z zasadami łańcuchów Markowa [Harvey, 1969, s. 143], były poprzedzone zdarzeniami. Dlatego przykładowo saldo ujemne migracji z zagranicą woj. śląskiego i opolskiego w całym 20-leciu przewyższało znacznie saldo ujemne w przemieszczeniach międzywojewódzkich. Wynik sald ujemnych z zagranicą tych dwóch województw w 59% decydował o saldzie ujemnym kraju. Dlatego analiza zmian w liczbie mieszkańców rozpoczęta zostanie od województw, tym bardziej, że na te zmiany wpływają trzy czynniki, a nie dwa, jak w przypadku całego kraju. Ze względu na to, że na wynik końcowy stanu ludności poszczególnych województw w 2018 r. wpływały zmienne dane roczne (20 lat) dotyczące przyrostu naturalnego oraz sald migracji międzywojewódzkich i zagranicznych postanowiono dane z 5 lat skumulować. W ten sposób otrzymano cztery podokresy odzwierciedlające w pewnej mierze etapy rozwoju gospodarczego Polski (w tym skalę bezrobocia) zależne częściowo od otoczenia zagranicznego. Uwzględniając czynniki wpływające na zmianę liczby mieszkańców i na ich stan końcowy, województwa podzielono na trzy grupy.

Grupa 1 obejmująca 5 województw charakteryzowała się przyrostem rzeczywistym ludności dzięki przyrostowi naturalnemu i dodatniemu saldu w przemieszczeniach międzywojewódzkich, przy stosunkowo niewielkim saldzie ujemnym z zagranicą.

Grupa 2 obejmująca 6 województw wykazywała ubytek rzeczywisty ludności powodowany ubytkiem naturalnym i ujemnymi saldami migracji.

Grupa 3 skupiająca 5 województw, z tego 3 przylegające do zachodniej granicy kraju, jako całość wykazała w analizowanym 20-leciu ubytek rzeczywisty, z tym, że woj. dolnośląskie

w ciągu całego okresu wykazywało ubytek naturalny ludności, zaś pozostałe cztery województwa do 2013 r. wyróżniały się przyrostem naturalnym, a w ostatnim podokresie ubytkiem naturalnym. Poza woj. dolnośląskim, pozostałe wykazywały ujemne saldo w przemieszczeniach międzywojewódzkich i wszystkie z zagranicą.

Złożoność procesów gospodarczych zachodzących w analizowanych 20 latach w poszczególnych województwach, jak też trendy ogólnoświatowe dotyczące zmian w statystyce urodzeń, zgonów ludności [Stokowski, 2015] znajdowały w sposób zróżnicowany odzwierciedlenie w polskiej przestrzeni. Względnie wysokie bezrobocie w większości regionów zmuszało część ludności do poszukiwania pracy w innych regionach kraju lub w państwach oferujących wyższe wynagrodzenie. Te zjawiska wpływały częściowo na zmniejszenie współczynnika przyrostu naturalnego. W jednych regionach rozpoczęło się to wcześniej z większym nasileniem (np. w łódzkim, świętokrzyskim), w innych później (np. w kujawsko-pomorskim, zachodniopomorskim) z mniejszą intensywnością. Można zauważyć, że przebieg procesów demograficznych w trzech wydzielonych grupach województw, jak też w poszczególnych województwach, a także na ich obszarze, był zróżnicowany w ogóle, jak i w wyodrębnionych 4 podokresach. Wynik tych procesów w układzie regionalnym znalazł odzwierciedlenie na szczeblu krajowym.

Celem artykułu jest więc wskazanie czynników demograficznych wpływających na zmianę liczby ludności poszczególnych województw w ciągu 20 lat z podziałem na 4 podokresy, ze szczególnym zwróceniem uwagi na woj. mazowieckie wyróżniające się najwyższym przyrostem rzeczywistym ludności. Opracowanie sprowadza się do udowodnienia tezy, że w każdym z tych województw w analizowanym okresie przebieg procesów demograficznych był zróżnicowany w czasie i o wyniku końcowym zmian w liczbie ludności decydowały inne czynniki demograficzne, o czym świadczy niejednakowy udział, np. salda migracji krajowych czy zagranicznych w przyroście (ubytku) rzeczywistym.

## **1. Województwa charakteryzujące się przyrostem rzeczywistym ludności**

Województwa te należą do najbardziej ludnych w kraju. Na ich terytorium zamieszkiwało na koniec 1998 r. 47% ludności Polski. Bardzo interesujące jest ich rozmieszczenie. Mazowieckie i wielkopolskie leżą w części środkowej kraju, przy czym mazowieckie bardziej integruje ludność zamieszkałą w części wschodniej i północno-wschodniej kraju [Rakowski 2009, 2016], zaś wielkopolskie w części zachodniej, północno-zachodniej i środkowej. Z kolei dla woj. małopolskiego głównym zapleczem demograficznym jest część południowa, w tym woj. podkarpackie, a dla woj. pomorskiego część północna kraju. W ten sposób województwa te – poza podkarpackim - są obszarem ciężenia dla ludności zamieszkałej w pozostałych województwach. Śledząc przyrost naturalny w tych województwach, można zauważyć, że największym wahaniami ulegał on w woj. mazowieckim. Był ujemny w latach 1999-2003, natomiast w pozostałych 3 podokresach – dodatni. Jednak w sumie w ciągu 20 lat niezbyt wysoki, jeżeli porównamy go z przyrostem w pozostałych 4 województwach (tabela 1) i odniesiemy do tysiąca mieszkańców z 2009 r. tych województw. Wyniki są następujące: mazowieckie - 3,12; podkarpackie - 27,41; małopolskie - 31,07; pomorskie - 47,39; wielkopolskie - 31,84.

W liczbach absolutnych przyrost naturalny był najwyższy w latach 2009-2013, zaś najniższy, (pomijając woj. mazowieckie) w latach 2014-2018. Jeżeli chodzi o saldo migracji krajowych to spośród tej grupy tylko woj. podkarpackie miało saldo ujemne wzrastające z podokresu na podokres. Łącznie z ujemnym saldem z zagranicą, wielkość tych sald była mniejsza od przyrostu naturalnego, co w rezultacie zdecydowało, że wynik końcowy zmieniających się procesów demograficznych w ciągu 20 lat tego województwa był dodatni.

Tabela 1. Województwa charakteryzujące się przyrostem rzeczywistym ludności w latach 1999-2018

województwo	1999-2013	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Ogółem	
mazowieckie	pn	-25 351	3 759	20 723	17 163	16 294
	sm	50 912	70 179	64 117	63 408	248 616
	sz	1 646	788	2 542	5 217	10 193
	razem	27 207	74 726	87 382	85 788	275 103
małopolskie	pn	24 815	22 988	29 218	25 466	102 487
	sm	13 248	15 841	18 228	19 320	66 637
	sz	-306	-3 204	1 289	71	-2 150
	razem	37 757	35 625	48 735	44 857	166 974
pomorskie	pn	24 858	28 708	29 418	22 699	105 683
	sm	9 828	11 664	13 626	18 433	53 550
	sz	-5 736	-7 050	-2 102	-2 015	-16 903
	razem	28 949	33 322	40 942	39 117	142 330
wielkopolskie	pn	14 802	30 460	36 979	26 290	108 531
	sm	10 362	12 522	8 451	5 707	37 042
	sz	-787	-4 241	-3 405	-2 251	-10 684
	razem	24 377	38 741	42 025	29 746	134 889
podkarpackie	pn	20 900	14 578	14 753	7 395	57 626
	sm	-9 672	-9 689	-10 391	-11 647	-41 399
	sz	-1 656	-4 308	-639	533	-6 070
	razem	9 572	581	3 723	-3 719	10 157

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych statystycznych zawartych w Rocznikach Demograficznych z lat 2000-2019  
 Oznaczenia: pn=przyrost naturalny; sm=saldo przemieszczeń między wojewódzkich; sz=saldo przemieszczeń z zagranicą

Gdy obserwujemy jednak przebieg tych procesów w poszczególnych podokresach, widać z danych zawartych w tabeli 1, że w latach 2014-2018 saldo ujemne przemieszczeń międzywojewódzkich było wyższe od przyrostu naturalnego, co powodowało ubytek rzeczywistej ludności, mimo że w tym podokresie saldo wymiany z zagranicą było dodatnie. Zatem województwo podkarpackie, pod względem zachodzących zmian w przyroście naturalnym i w migracjach ludności, różniło się od pozostałych 4 regionów wchodzących w skład tej grupy. Jednakże skoro o klasyfikacji decydował przyrost rzeczywistej ludności w badanym okresie, to jeden z czynników, jakim było ujemne saldo w przemieszczeniach krajowych nie miał już wpływu na ostateczną klasyfikację. W woj. małopolskim i pomorskim przyrost naturalny przewyższał prawie dwukrotnie, a w woj. wielkopolskim trzykrotnie dodatnie saldo przemieszczeń międzywojewódzkich. W woj. mazowieckim, w odróżnieniu od pozostałych 3 wyżej wymienionych, wyraźnie górowało saldo migracji nad przyrostem naturalnym. Saldo to w woj. małopolskim i pomorskim zwiększało się, w wielkopolskim malało, zaś w mazowieckim było najwyższe w podokresie 2004-2008, a w następnych latach nieco zmalało. Malejące saldo w przemieszczeniach można traktować jako symptom słabnącej atrakcyjności osiedleńczej tych województw, przy czym bardziej wielkopolskiego niż mazowieckiego. Odnosząc jednak saldo migracji ogółem dla całego okresu 20 lat do tysiąca mieszkańców, to jednak najbardziej atrakcyjnym osiedleńczo było woj. mazowieckie, a najmniej podkarpackie oraz wielkopolskie, o czym świadczą następujące liczby: mazowieckie - 47,6; pomorskie - 24,0; małopolskie - 20,2; wielkopolskie - 10,9; podkarpackie - 5,27.

Ponadto woj. mazowieckie, co zawdzięcza Warszawie, jako jedyne w kraju uzyskało w wymianie ludności z zagranicą saldo dodatnie, wyraźnie rosnące od 2009 r. W woj. małopolskim saldo to też było dodatnie w latach 2009-2018, ale nie rekompensowało salda ujemnego z poprzedzającego je dziesięciolecia. Saldo (ujemne) to było niższe w ostatnim dziesięcioleciu w porównaniu do poprzedniego, także w woj. pomorskim.

Uwzględniając wpływ 3 czynników na zmianę liczby ludności poszczególnych województw tej grupy, najwyższy przyrost rzeczywisty osiągnęły one w podokresie 2009-2013, kiedy Unia Europejska przeżywała kryzys gospodarczy. W ostatnim podokresie przyrost rzeczywisty ludności nieco już zmalał (tabela 1). Biorąc pod uwagę cały okres 20 lat, to w przeliczeniu na tysiąc mieszkańców omawianych województw najwyższy przyrost rzeczywisty zanotowano w woj. pomorskim (63,8), nieco niższy w mazowieckim (52,7), małopolskim (50,6), wielkopolskim (39,6), a najniższy w podkarpackim (4,8).

Stosunkowo niska atrakcyjność osiedleńcza woj. wielkopolskiego wynika z ujemnego salda migracji, jakie osiąga ono z woj. mazowieckim, pomorskim, małopolskim, a nawet z dolnośląskim. Z kolei tak niski przyrost rzeczywisty w woj. podkarpackim powodowany jest ujemnym saldem migracji. W sumie ta grupa 5 województw jako jedyna w przeciągu 20 lat powiększyła swój potencjał demograficzny.

## **2. Województwa o ujemnym przyroście naturalnym i saldzie migracji**

W odróżnieniu od poprzedniej grupy są to regiony z wyraźną tendencją wyludniania się. Województwa te różnią się bardzo pod względem rozwoju gospodarczego. Trzy z nich – świętokrzyskie, lubelskie, podlaskie – zaliczane są do regionów słabo rozwiniętych i otrzymują nawet dodatkowe wsparcie finansowe z budżetu UE. Niekorzystne procesy demograficzne na ich obecnym obszarze trwają już co najmniej od lat 70. XX wieku [Gałązka, 2013], przy czym do połowy lat 80. ubytek migracyjny ludności rekompensowany był przyrostem naturalnym, dlatego stan ludności był stabilny, zaś z początkiem lat 90. rozpoczął się ich proces wyludniania [Pakulska, Rakowski, 1995 s. 7, 36].

Trzy pozostałe województwa – łódzkie, opolskie, śląskie wchodzące w skład tej grupy, reprezentują wysoki lub średni poziom rozwoju. Pomimo tego charakteryzowały się w analizo-



Tabela 2. Województwa charakteryzujące się ubytkiem rzeczywistym ludności

województwo	1999-2003	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Ogółem	
lubelskie	pn	-4 172	-6 968	-7 218	-14 108	-32 466
	sm	-18 062	-23 877	-24 036	-25 267	-91 242
	sz	-347	-2 261	-957	-99	-3 664
	razem	-22 581	-33 106	-32 211	-39 474	-127 372
łódzkie	pn	-44 557	-38 724	-34 755	-39 416	-157 452
	sm	-5 982	-7 801	-8 720	-9 247	-31 750
	sz	-829	-2 192	-721	66	-3 676
	razem	-51 368	-48 717	-44 196	-48 597	-192 878
opolskie	pn	-2 165	-4 685	-5 471	-8 674	-20 995
	sm	-1 579	-3 075	-3 280	-3 663	-11 597
	sz	-16 954	-15 702	-7 998	-4 845	-45 499
	razem	-20 698	-23 462	-16 749	-17 182	-78 091
podlaskie	pn	-904	-2 957	-2 569	-4 847	-11 277
	sm	-6 307	-8 962	-8 964	-9 531	-33 764
	sz	-1 420	-1 698	-566	36	-3 648
	razem	-8 631	-13 617	-12 099	-14 342	-48 689
śląskie	pn	-26 825	-19 787	-14 314	-36 133	-97 059
	sm	-8 947	-16 821	-17 187	-18 001	-60 956
	sz	-40 801	-29 705	-13 440	-9 973	-93 919
	razem	-76 573	-66 313	-44 941	-64 107	-251 934
świętokrzyskie	pn	-2 075	-9 565	-10 662	-17 352	-39 654
	sm	-11 499	-11 989	-11 957	-11 757	-47 202
	sz	-392	-1 275	51	386	-1230
	razem	-13 966	-22 829	-22 568	-28 723	-88 086

Źródło: patrz tabl. 1

Oznaczenia: pn=przyrost naturalny; sm=saldo przemieszczeń międzywojewódzkich; sz=saldo przemieszczeń z zagranicą

wanym okresie ubytkiem naturalnym, ujemnym saldem migracji międzywojewódzkich i zagranicznych.

Podczas analizy ubytku naturalnego w tej grupie, widać z danych zawartych w tabl. 2, że w czterech województwach - lubelskie, opolskie, podlaskie, świętokrzyskie - zwiększał się wraz z przechodzeniem z podokresu lat 1999-2003 do następnych. Przykładowo ubytek naturalny w woj. lubelskim był trzykrotnie wyższy w podokresie 2014-2018 niż w latach 1999-2003, w woj. opolskim i podlaskim nawet czterokrotnie, a w świętokrzyskim pięciokrotnie wyższy. Z kolei w woj. łódzkim ubytek naturalny był największy w latach 1999-2003, w woj. śląskim w latach 2014-2018, a najmniejszy w latach 2009-2013, podobnie jak w łódzkim. Natomiast saldo ujemne w przemieszczeniach międzywojewódzkich było stabilne w woj. świętokrzyskim, w pozostałych 5 wzrastało z podokresu na podokres. Ubytek naturalny wyraźnie przewyższał saldo migracji międzywojewódzkich w łódzkim, opolskim, i śląskim, w pozostałych 3 regionach sytuacja była odwrotna, przy czym różnice te były stosunkowo niewielkie w woj. świętokrzyskim.

Jeśli chodzi o saldo ujemne z zagranicą, to jak już wspomniano we wstępie, było ono wysokie w woj. śląskim i opolskim, gdzie było 4-krotnie wyższe od ujemnego salda międzywojewódzkiego i 4-krotnie większe od sald ujemnych z zagranicą pozostałych czterech województw traktowanych łącznie. Śledząc ubytek rzeczywisty ludności w tej grupie województw w podziale na podokresy, trudno tu doszukać się jakichś prawidłowości poza jedną. Mianowicie ubytek ten we wszystkich 6 województwach w latach 2009-2013 był mniejszy w porównaniu z podokresem je poprzedzającym i końcowym lat 2014-2018, co było spowodowane malejącym saldem ujemnym w migracjach zagranicznych.

Ze względu na to, że liczby absolutne prezentowane w tabeli 3 wykazują tylko skalę zjawiska procesów demograficznych zachodzących w poszczególnych regionach, ale nie są porównywalne co do intensywności zachodzących zmian w układzie przestrzennym, ponieważ każdy z tych regionów posiada inny

potencjał demograficzny. Dlatego aby zjawiska te były porównywalne, liczby absolutne odniesiono do tysiąca mieszkańców poszczególnych województw. Odnosząc poszczególne składowe wpływające na przyrost rzeczywisty ludności do tysiąca mieszkańców omawianej grupy województw, otrzymamy następujące wyniki (tabela 3).

Tabela 3. Ubytek naturalny i salda migracji z lat 1999-2018 odniesione do tysiąca mieszkańców z 2009 r. poszczególnych województw

województwo	ubytek naturalny	saldo		ubytek rzeczywisty
		krajowe	z zagranicą	
lubelskie	15,0	42,3	1,7	59,0
łódzkie	61,9	12,5	1,4	75,8
opolskie	20,4	11,2	66,1	75,7
podlaskie	9,5	28,4	3,0	40,9
śląskie	20,9	13,2	20,2	54,3
świętokrzyskie	31,2	37,2	1,0	69,4

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych w tabl. 2: Rocznik Demograficzny 2010, s. 38

W przeliczeniu na tysiąc mieszkańców najwyższym ubytkiem naturalnym charakteryzowało się woj. łódzkie, najniższym podlaskie. Z kolei najwyższe saldo ujemne w przemieszczeniach krajowych wykazały woj. lubelskie i świętokrzyskie, przeszło trzykrotnie niższe opolskie, łódzkie i śląskie.

Najwyższą intensywnością salda ujemnego z zagranicą wyróżniało się woj. opolskie, dwukrotnie wyższą niż woj. śląskie, a to z kolei około 10-krotnie wyższą od pozostałych. W całym badanym okresie największy ubytek rzeczywisty ludności nastąpił w woj. łódzkim i opolskim oraz nieco tylko mniejszy w świętokrzyskim, a najniższy w podlaskim. Udział ubytku naturalnego w ubytku rzeczywistym ludności wynosił od 23,2% w woj. podlaskim do 81,6% w łódzkim (wykres 1). Zatem w woj. łódzkim, w przeciwieństwie do woj. podlaskiego, lubelskiego, opolskiego malała liczba mieszkańców głównie nie z powodu

ujemnych sald migracji, lecz na skutek zbyt dużej przewagi zgonów nad urodzeniami.

### **3. Województwa charakteryzujące się zróżnicowanym procesem zmian demograficznych w poszczególnych podokresach**

W odróżnieniu od grupy poprzedniej, gdzie wszystkie województwa w poszczególnych podokresach wykazywały zarówno ubytek naturalny, jak i saldo ujemne w przemieszczeniach międzywojewódzkich, a w rezultacie wykazały duży ubytek rzeczywisty ludności, niniejsza grupa, w skład której wchodzi 5 regionów, charakteryzuje się zróżnicowanym przebiegiem w czasie, zarówno przyrostu naturalnego, jak i salda migracji krajowych oraz zagranicznych. Podobieństwo kształtowania się przyrostu naturalnego wykazały 4 województwa – kujawsko-pomorskie, warmińsko-mazurskie, lubuskie, zachodniopomorskie. Mianowicie do 2013 r. w 3 podokresach wykazywały przyrost naturalny, zaś w ostatnim podokresie lat 2014-2018 zanotowały one ubytek naturalny (tabela 4).

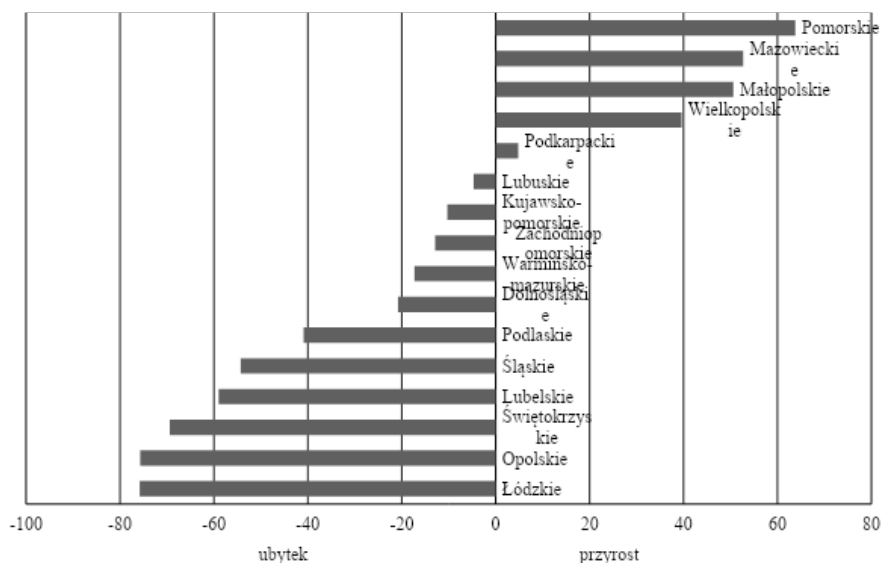
Ostatecznie w ciągu tych 20 lat wykazały przyrost naturalny, ale na tyle niewielki, że nie był w stanie zniwelować ujemnych sald w przemieszczeniach krajowych i zagranicznych, dlatego każde z tych województw zanotowało ubytek rzeczywisty ludności. Inaczej procesy demograficzne przebiegały w woj. dolnośląskim. W odróżnieniu od woj. lubuskiego czy zachodniopomorskiego w ciągu całego okresu wykazywało ubytek naturalny ludności, a od 2009 r. uzyskiwało saldo dodatnie w przemieszczeniach międzywojewódzkich. Było ono jednak niezbyt wysokie, co przesądziło – przy wysokim ubytku naturalnym - o ubytku rzeczywistym ludności. W przeliczeniu na tysiąc mieszkańców ubytek rzeczywisty ludności w tych 5 województwach był kilkakrotnie niższy od grupy poprzedniej (wykres 1), czyli proces wyludniania się był wolniejszy, ponieważ spowalniał go do 2013r. przyrost naturalny (z wyjątkiem dolnośląskiego) lub dodatnie saldo migracji (dolnośląskie).

Tabela 4. Województwa charakteryzujące się różnicowanym procesem zmian demograficznych w wydzielonych podokresach 1999-2018

województwo	1999-2003	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Ogółem	
dolnośląskie	pn	-13 922	-11 743	-10 854	-19 970	-56 489
	sm	-2 582	-543	8 395	13 532	18 802
	sz	-6 237	-9 068	-4 065	-2 890	-22 260
razem	-22 741	-21 354	-6 524	-9 328	-59 947	
lubuskie	pn	4 775	5983	4 394	-2 293	12 859
	sm	-2 741	-2 039	-2 773	-4 052	-11 605
	sz	-914	-2 500	-1 004	-1 593	-6 011
razem	1 120	1 144	617	-7 938	-4 757	
zachodniopomorskie	pn	7 135	5 433	54	-8 966	3 656
	sm	-3 492	-6 154	-4 776	-4 027	-18 449
	sz	-1 893	-1 951	268	-3 535	-7 111
razem	1 750	-2 672	-4 454	-16 528	-21 904	
kujawsko-pomorskie	pn	7 419	8 218	5 817	-5 130	16 324
	sm	-3 597	-6 790	-7 226	-9 262	-26 875
	sz	-2 602	-4 281	-2 154	-1 814	-10 851
razem	1 220	-2 853	-3 563	-16 206	-21 402	
warmińsko-mazurskie	pn	16 386	13 314	8 606	-1 688	36 618
	sm	-9 889	-12 466	-13 507	-13 946	-49 808
	sz	-2 904	-5 096	-1 264	-2 241	-11 505
razem	3 593	-4 248	-6 165	-17 875	-24 695	

Źródło: patrz tabl. 1

Oznaczenia: pn=przyrost naturalny; sm=saldo przemieszczeń międzywojewódzkich; sz=saldo przemieszczeń z zagranicą



Wykres 1. Przrost lub ubytek rzeczywisty ludności w latach 1999-2018 przypadający na 1000 mieszkańców poszczególnych województw

Źródło: opracowanie własne na podstawie tabl. 1, 2, 4

Podsumowując powyższe rozważania, należy podkreślić, że w okresie 20 lat zachodziły istotne zmiany w przyroście naturalnym i w saldach migracji poszczególnych regionów, przyczyniając się do przyrostu rzeczywistego ludności w 5 województwach i do ubytku w 11.

#### 4. Typologia województw według relacji: przyrost naturalny - saldo migracji

Uwzględniając relacje, jakie zachodziły między przyrostem naturalnym ludności a łącznym saldem migracji, można wyróżnić, według J. W. Webba [1963], cztery rodzaje sytuacji, które powodują przyrost rzeczywisty (oznaczone literami A, B, C, D) i cztery powodujące ubytek (E, F, G, H). W latach 1999-2003 jeszcze 9 województw wykazywało przyrost rzeczywisty, w następnych dwóch podokresach 6 województw i w latach 2014-2018 już tylko cztery (tabela 5).

Tabela 5. Typy rozwojowe ludności w województwach w latach 1999-2018

województwo	1989-1998	1999-2003	2004-2008	2009-2013	2014-2018	1999-2018	Grupa województw
1.dolnośląskie	A	F	F	E	E	F	3
2.kujawsko-pomorskie	A	A	H	H	G	H	3
3.lubelskie	A	G	G	G	G	G	2
4.lubuskie	A	A	A	A	G	H	3
5.łódzkie	G	F	F	F	F	F	2
6.małopolskie	A	B	B	B	B	B	1
7.mazowieckie	A	D	C	C	C	C	1
8.opolskie	A	G	G	G	G	G	2
9.podkarpackie	A	A	A	A	H	A	1
10.Podlaskie	A	G	G	G	G	G	2
11.pomorskie	A	B	B	B	B	B	1
12.śląskie	B	G	G	G	F	G	2
13.świętokrzyskie	A	G	G	G	F	G	2
14.warmińsko-mazurskie	A	A	H	H	G	H	3
15.wielkopolskie	A	B	B	B	B	B	1
16.zachodniopomorskie	B	A	H	H	G	H	3

Źródło: opracowanie własne na podstawie tabel 1, 2, 4

Oznaczenia:

- Kombinacje prowadzące do przyrostu rzeczywistego są następujące:
  - Typ A – przyrost naturalny przewyższa ujemne saldo migracji,
  - Typ B – przyrost naturalny przeważa nad przyrostem migracyjnym,
  - Typ C – przyrost migracyjny przewyższa przyrost naturalny,
  - Typ D – przyrost migracyjny jest większy od ubytku naturalnego.
- Z kolei kombinacje prowadzące do ubytku absolutnego ludności są następujące:
  - Typ E – ubytek naturalny ludności przewyższa przyrost migracyjny,
  - Typ F – ubytek naturalny jest większy od ujemnego salda migracji,
  - Typ G – ujemne saldo migracji przewyższa ubytek naturalny,
  - Typ H – ubytek migracyjny jest większy od przyrostu naturalnego.

Typu rozwojowego progresywnego nie zmieniły województwa: małopolskie, pomorskie i wielkopolskie (typ B), zaś ubytek ludności we wszystkich podokresach wykazywały województwa: łódzkie (typ E), lubelskie, opolskie, podlaskie (typ G).

W pozostałych 9 województwach zmieniały się relacje między przyrostem naturalnym i saldem migracji, co powodowało zmiany typów rozwojowych, najczęściej z progresywnych (typ A) na regresywne (na typ H lub G). Najczęściej zmieniały typ rozwojowy województwa grupy 3, a najrzadziej grupy 1. Oczywiście gdyby analizować relacje przyrost naturalny - saldo migracji z roku na rok zmienność typów rozwojowych byłaby częstsza, głównie w grupie 3 województw. Gdyby jeszcze uwzględnić lata poprzedzające współcześnie obowiązujący podział administracyjny na województwa i uwzględnić przykładowo 1989 rok [Pakulska i Rakowski, 1995], to w ówczesnym podziale administracyjnym tylko woj. zamojskie wykazywało typ regresywny (typ H) oraz łódzkie (E), pozostałe 47 województw reprezentowało typ A (37 województw), bądź B (9) albo D (stołeczne). Przenosząc ówczesny podział administracyjny na współczesny, widać, że w latach 1989-1993 poza woj. łódzkim wszystkie pozostałe wykazywały typ progresywny, a wraz z upływem czasu przechodziły do typu regresywnego. Stąd Polska jako całość reprezentowała typ A, z tym, że w latach 1989-1993 typ A (ośmiokrotna przewaga przyrostu naturalnego nad ujemnym saldem migracji), w następnym podokresie również typ A (przy niewielkiej przewadze przyrostu naturalnego nad ujemnym saldem migracji), następnie typ H, potem A (tabela 6), w latach 2014-2018 typ F (zdecydowana przewaga ubytku naturalnego nad saldem migracji).



Tabela 6. Przyrost naturalny i saldo migracji zagranicznych w Polsce w poszczególnych podokresach lat 1989-2018

Lata	Przyrost naturalny	Saldo migracji	Przyrost rzeczywisty	Typ
1989-1993	696 100	-83 200	612 900	A
1994-1998	143 100	-75 400	67 700	A
1999-2003	1 119	-82 132	-81 013	H
2004-2008	39 012	-93 744	-54 732	H
2009-2013	64 119	-34 165	29 954	A
2014-2018	-59 564	-24 947	-84 511	F

Źródło: patrz tabl. 1

## Podsumowanie

Jeżeli chodzi o woj. mazowieckie, to w latach 1989-1993 reprezentowało ono typ A, następnie D i w latach 2014-2018 typ C, czyli dodatnie saldo migracji przewyższało wielokrotnie przyrost naturalny. To znaczy, że przyrost rzeczywisty ludności odbywa się głównie kosztem pozostałej części kraju. Dotyczy to jednak nowo wydzielonego regionu stołecznego (Warszawa i 9 powiatów z nią sąsiadujących), bo w pozostałej części woj. mazowieckiego następował ubytek mieszkańców. W odróżnieniu od woj. mazowieckiego pozostałe 4 regiony, które wykazały przyrost rzeczywisty (tabela 1) zawdzięczały to przede wszystkim lub wyłącznie (woj. podkarpackie) przyrostowi naturalnemu. Ich sytuacja demograficzna jest bardziej korzystna niż woj. mazowieckiego. W sumie w ciągu 20 lat przyrost rzeczywisty ludności w tych 5 województwach wynosił 729 453, w tym na woj. mazowieckie przypadało 37,7%. Pozostałe 11 regionów wykazywało ubytek ludności wynoszący 919 755 [Rakowski, 2016]. Zatem w przeciągu 20 lat ubyło w Polsce 190 tys. mieszkańców z tym, że na przemieszczenia zagraniczne przypadało 245 tys. . Obserwacja zachodzących w Polsce procesów demograficznych wskazuje na to, że w najbliższych kilku latach kraj przejdzie do najbardziej niekorzystnych procesów demograficznych, czyli do typu F (ubytek naturalny przewyższa ujemne sal-

do migracji) lub G (ujemne saldo migracji przewyższa ubytek naturalny).

W ten sposób dołączymy do państw wyludniających się, takich jak: Ukraina, Rosja, Rumunia, Białoruś, Bułgaria, Litwa. Okazuje się, że nawet pokaźne transfery pieniężne przekazywane z budżetu państwa rodzinom niewiele lub wcale nie wpływają na wzrost urodzeń, co przy wzroście liczby zgonów powoduje zwiększenie ubytku naturalnego.

Dlatego powstrzymanie dalszego procesu wyludniania się Polski należy upatrywać w rozwoju gospodarczym, który może wpłynąć na zmniejszenie emigracji Polaków, zaś z drugiej strony zachęcić do powrotu osoby przebywające za granicą [Janiszewski, 2019] lub też przyciągać ludność innych narodowości. Problem zmian w liczbie ludności nie sprowadza się tylko do wzrostu liczby urodzeń, lecz także do zmniejszenia zgonów, szczególnie wśród młodzieży [Rakowski, 2015] i osób w wieku produkcyjnym. Ich nadumieralność wpływa także niekorzystnie na przyrost naturalny.

## **Bibliografia**

Gałązka A., 2009, *Wybrane aspekty przestrzennej koncentracji procesów rozwoju w Polsce w okresie 1970-1988 oraz 1989-2007. Kontynuacja versus zmiana.*, Studia i Prace, zeszyt naukowy 17, Kolegium Ekonomiczno-Społeczne, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa.

Gałązka A., 2013, *Procesy społeczno-gospodarcze na poziomie lokalnym. Zróżnicowania i długookresowe trendy zmian przestrzennych w Polsce*, Oficyna Wydawnicza: Szkoła Główna w Warszawie.

Gałązka A., Potrykowska A., 2017, *Sytuacja demograficzna województwa warmińsko-mazurskiego na tle kraju*, w: *Sytuacja demograficzna Warmii i Mazur jako wyzwanie dla polityki społecznej i gospodarczej*, red. J. Hryniewicz, A. Potrykowska, Rządowa Rada Ludnościowa, Warszawa.

Harvey D., 1969, *Modele ewolucji układów przestrzennych w geografii człowieka*, w: *Modele Geografii, Przegląd Zagraniczny Literatury Geograficznej*, Zeszyt 3/4, Instytut Geografii PAN, Warszawa.

Janiszewski H. A., 2019, *Nie będzie masowych powrotów z emigracji*, „Rzeczpospolita” z dn. 20 listopada.

Majka A., Jankowska D., 2018, *Innowacyjność a poziom rozwoju gospodarczego województw*, „Wiadomości Statystyczne” nr10/689, GUS.

Pakulska T., Rakowski W., 1995, *Typologia województw z punktu widzenia rozwoju ludności w latach 1989-1993*. „Studia Demograficzne”, nr 1 (119), PAN, Warszawa.

Rakowski W., 2009, *Województwo mazowieckie jako obszar napływu i odpływu ludności*. Rocznik Żyrardowski, tom VII, Wyższa Szkoła Rozwoju Lokalnego w Żyrardowie.

Rakowski W., 2015, *Struktura i natężenie zgonów według płci i wieku ludności w Polsce w latach 1950-2012*. „Studia i Materiały”, zeszyt 10. Europejska Uczelnia Informatyczno-Ekonomiczna w Warszawie.

Rakowski W., 2016, *Współczesne kierunki odpływu ludności województwa mazowieckiego na tle napływu*, „Rocznik Mazowiecki”, tom XXVII Warszawa, Mazowieckie Towarzystwo Naukowe.

Stokowski F., 2015, *Demografia*, PWE, Warszawa.

Stokowski F., 2016, *Perspektywy demograficzne Mazowsza*, „Rocznik Mazowiecki”, tom XXVII, Mazowieckie Towarzystwo Naukowe, Wydawca CeDeWu, Warszawa.

Webb J. W., 1963, *The Natural and Migrational Components of Population Changes in England and Wales 1921-1931*, „Economic Geography” No 392.