

*Anna Majdzińska*

Uniwersytet Łódzki, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny, Katedra Demografii  
[anna.majdzinska@uni.lodz.pl](mailto:anna.majdzinska@uni.lodz.pl),  <https://orcid.org/0000-0003-1323-2786>

## Obszary depopulacyjne w makroregionie centralnym i ich analiza pod kątem zaawansowania starości demograficznej w drugiej dekadzie XXI w.

**Zarys treści:** W opracowaniu postawione zostały dwa cele badawcze: analiza natężenia procesów depopulacyjnych w makroregionie centralnym w drugiej dekadzie XXI w. (w szczególności: identyfikacja gmin charakteryzujących się corocznym ubytkiem populacji oraz wskazanie czynników (typów) depopulacji na tych obszarach), a także analiza zaawansowania tych jednostek administracyjnych pod względem procesu demograficznego starzenia się.

W badaniu wykorzystano wskaźniki natężenia i struktury. Dokonano też klasyfikacji gmin według typów przyrostu i ubytku populacji, której podstawę stanowiła koncepcja własna nawiązująca do metody Webba (1963). W opracowaniu użyto danych GUS dla województw i gmin makroregionu centralnego w latach 2011–2020.

**Słowa kluczowe:** depopulacja, proces starzenia się populacji, typy przyrostu i ubytku ludności, makroregion centralny, województwa łódzkie i świętokrzyskie

### Wstęp

Wyludnianie się danego obszaru zachodzi w wyniku oddziaływania czynnika naturalnego (przewaga zgonów nad liczbą urodzeń) i/lub czynnika migracyjnego (przewaga odpływu ludności nad jego napływem). Czynniki te mogą współwystępować lub o depopulacji decydować może tylko jeden z nich (co występuje w sytuacji, gdy dodatnia wartość jednego z tych czynników nie rekompensuje ujemnej wartości drugiego z nich). Ich oddziaływanie może być wzmacniane lub łagodzone poprzez aktualny dla danego okresu kształt struktury wieku ludności. Należy podkreślić, że czynnik migracyjny często bywa sprzężony z czynnikiem naturalnym (zob. Eberhardt 2011; Szukalski 2015).

W Polsce problem depopulacji obserwowany jest od kilku dziesięcioleci, a tematykę tę podejmowano w wielu opracowaniach – zob. m.in.: Eberhardt (1989),

Gawryszewski (1989), Heffner (1990), Bański (2008), Kantor-Pietraga (2014), Szukalski (2014, 2015, 2016, 2019a, b, c), Dybowska i Widera (2015), Śleszyński (2016), Wesołowska (2016), Majdzińska (2018a), Bański i in. (2020), Cienkosz (2020), Dmitrowicz-Życka i Brzezińska (2020), Hrynkiewicz (2020), Heffner i Latocha (2021).

W Polsce ubytkiem rzeczywistym ludności dotknięte są głównie obszary charakteryzujące się względnie niskim rozwojem ekonomicznym, mało atrakcyjne osiedleńczo i zlokalizowane z dala od dużych ośrodków miejskich, ale procesy depopulacji zachodzą także w miastach (głównie małych i średnich, choć zjawisko to obserwowane jest też w niektórych dużych pod względem liczby mieszkańców ośrodkach) (zob. m.in. Kantor-Pietraga 2014, Majdzińska 2018a, Szukalski 2019a, 2020). Procesy wyludniania się, szczególnie zachodzące w dłuższym okresie, generują wiele negatywnych następstw, zarówno demograficznych, ekonomicznych, jak i społecznych (zob. m.in. Szukalski 2019a, b, 2020, Hrynkiewicz 2020). Wśród tych pierwszych należałoby przede wszystkim wymienić zmiany w strukturze wieku populacji i wynikający z nich postęp procesu demograficznego starzenia się.

Makroregion centralny<sup>1</sup>, tworzony przez województwa łódzkie i świętokrzyskie, to jednostka podziału statystycznego, która w obecnej formie istnieje od 2018 r. Specyfiką tego obszaru jest intensywnie i długotrwanie postępujący proces depopulacji (spowodowany zarówno ubytkiem naturalnym, jak i migracyjnym ludności), a także relatywnie wysokie zaawansowanie procesu starzenia się populacji. Makroregion ten charakteryzuje się najwyższym, spośród pozostałych równorzędnych jednostek statystycznych, ubytkiem rzeczywistym ludności, najwyższym odsetkiem ludności w wieku 65+ oraz największą przewagą subpopulacji osób starszych względem frakcji dzieci i młodzieży (przewaga ta wystąpiła po raz pierwszy w 2006 r. – o 5–6 lat wcześniej niż w kilku pozostałych makroregionach). Jak wskazują prace m.in. Eberhardta (1989) i Bańskiego (2008), część obszarów leżących w obecnych granicach województw łódzkiego i świętokrzyskiego (podobnie jak wiele obszarów zlokalizowanych w innych częściach Polski) doświadcza długookresowej depopulacji, obserwowanej już od okresu wczesnopowojennego<sup>2</sup>.

W opracowaniu postawione zostały dwa cele badawcze: analiza natężenia procesów depopulacyjnych na obszarze makroregionu centralnego w drugiej

<sup>1</sup> W Polsce od 2018 r. wyróżnia się siedem makroregionów (utożsamianych z jednostkami NTS1 według klasyfikacji NUTS). Sześć z nich: północny, północno-zachodni, południowy, południowo-zachodni, wschodni i centralny złożonych jest z grup województw, ostatni zaś utworzony został wyłącznie przez województwo mazowieckie. Przed 2018 r. grupy województw nazywane były regionami. W skład regionu centralnego wchodziły wówczas województwa łódzkie i mazowieckie, z kolei województwo świętokrzyskie było częścią regionu wschodniego (podobnie jak podlaskie, lubelskie i podkarpackie) (GUS 2021a, b).

<sup>2</sup> Problematyka sytuacji demograficznej województw łódzkiego i świętokrzyskiego (oprócz publikacji ogólnopolskich) przedstawiona została w wielu opracowaniach, m.in.: Majdzińska (2008), Pikala i Maniecka-Bryła (2013), Szukalski (2015, 2016), Hrynkiewicz, Potrykowska (2017a, b), Piotrowska-Piątek (2017), Szydlik-Leszczyńska (2017), Wróblewska (2017), Dzieciuchowicz (2019), Kałuża-Kopias (2021).

dekadzie XXI w. (w szczególności: identyfikacja gmin charakteryzujących się corocznym ubytkiem populacji oraz ich klasyfikacja według typów zmian zaludnienia), a także analiza zaawansowania tych jednostek administracyjnych pod względem procesu demograficznego starzenia się.

## Materiały i metody

W opracowaniu badaniem objęto wszystkie gminy makroregionu centralnego, ale mając na uwadze obrany cel, uwagę skupiono na gminach doświadczających corocznego ubytku rzeczywistego ludności w drugiej dekadzie bieżącego stulecia. Pozostałe obszary (tj. odznaczające się przyrostem ludności lub doświadczające depopulacji jedynie w pojedynczych latach badanego okresu) stanowiły tło dla prowadzonych rozważań.

Podstawą większości analiz, w tym klasyfikacji gmin według typów zmian stanu ludności, były wskaźniki natężenia, w prezentowanej pracy nazwane jako: wskaźnik dynamiki naturalnej (WDN)<sup>3</sup>, wskaźnik dynamiki migracyjnej (WDM)<sup>4</sup> oraz wskaźnik dynamiki rzeczywistej ludności (WDR) i wyznaczone odpowiednio ze wzorów (por. Majdzińska 2018a):

$$WDN_t = \frac{U_t}{Z_t} \quad (1)$$

$$WDM_t = \frac{N_t}{O_t} \quad (2)$$

$$WDR_t = \frac{U_t + N_t}{Z_t + O_t} \quad (3)$$

gdzie:  $U_t$ ,  $Z_t$ ,  $N_t$ ,  $O_t$  – to odpowiednio liczba urodzeń, zgonów, napływu i odpływu ludności w danej jednostce administracyjnej w danym momencie/okresie (t).

Wartości wymienionych wskaźników powyżej jedności świadczą o przyroście odpowiednio naturalnym, migracyjnym i rzeczywistym ludności, z kolei wartości poniżej jedności oznaczają ubytek populacji. Zaletą wymienionych wskaźników jest możliwość bezpośredniego porównywania natężenia badanych zjawisk (tj. urodzeń względem zgonów, wielkości napływu do odpływu ludności oraz przyrostu do ubytku rzeczywistego populacji), a także ich łatwa, ilorazowa interpretacja. Wskaźnik WDR umożliwia syntetyczną ocenę natężenia procesów zachodzących

<sup>3</sup> W literaturze przedmiotu miernik ten nazywany jest współczynnikiem dynamiki demograficznej.

<sup>4</sup> Uwzględniono dane dotyczące migracji stałych, zarówno w ruchu wewnętrznym, jak i zewnętrznym, przy czym dane dla 2015 r. dotyczą wyłącznie migracji wewnętrznych (w publikacjach GUS brak jest informacji dotyczących migracji zewnętrznych dla tego roku).

w obrębie ruchu naturalnego i migracyjnego ludności. Ponadto wskaźniki te nie są obciążone strukturą wieku ludności (w przeciwieństwie do surowych współczynników), co stanowi zaletę w analizach porównawczych jednostek przestrzennych.

Podstawę klasyfikacji gmin według typów przyrostu i ubytku populacji stanowiła koncepcja własna, częściowo nawiązująca do metody Webba<sup>5</sup> (1963), oparta na opisanych wyżej wskaźnikach. W zależności od wartości WDN, WDM i WDR możliwe jest wyróżnienie dziesięciu typów zmian zaludnienia (zob. tab. 1). Obiekty zakwalifikowane do typów A, B+, D+, AB, DA odznaczają się przyrostem populacji, z kolei przydzielone do typów B–, C, D–, BC, CD ubytkiem ludności. Typy B+ i B– oraz D+ i D– charakteryzują się tymi samymi warunkami odnośnie do wskaźników WDN i WDM (dlatego zostały oznaczone taką samą literą), różnią się natomiast wartością wskaźnika WDR. Rezultaty klasyfikacji opartej na wszystkich trzech wskaźnikach (tj. WDN, WDM i WDR) można zaprezentować w postaci trójwymiarowego wykresu rozrzutu lub na kartogramie.

Przeprowadzenie uproszczonej klasyfikacji obiektów, opartej wyłącznie na wartościach wskaźników WDN i WDM, daje podział obiektów na osiem typów (A, B, C, D oraz AB, BC, CD, DA), ale podejście takie pozwala wyłącznie na zbadanie natężenia i kierunku oddziaływania czynników zmian zaludnienia. Z uwagi na fakt, że wskaźniki WDN i WDM nie są sumowalne, nie jest możliwe przydzielenie wszystkich wyróżnionych typów do klas przyrostu i ubytku populacji (problem ten dotyczy typów B i D). Wyniki klasyfikacji według wartości wskaźników WDN i WDM można przedstawić w postaci wykresu rozrzutu (umieszczonego w pierwszej ćwiartce prostokątnego układu współrzędnych).

Tabela 1. Typy zmian stanu ludności wyodrębnione w oparciu o wartości wskaźników WDN, WDM i WDR

Miernik	Typy									
	Przyrostu					Ubytku				
	A	B+	D+	AB	DA	B–	C	D–	BC	CD
WDN	>1	<1	>1	=1	>1	<1	<1	>1	<1	=1
WDM	>1	>1	<1	>1	=1	>1	<1	<1	=1	<1
WDR	>1	>1	>1	>1	>1	<1	<1	<1	<1	<1

Źródło: opracowanie własne.

<sup>5</sup> „Metoda Webba polega na odłożeniu w prostokątnym układzie współrzędnych punktów zdefiniowanych przez wartości współczynnika salda migracji oraz współczynnika przyrostu naturalnego (odpowiednio na osi odciętych i rzędnych), w rezultacie czego można uzyskać podział badanych obiektów na 16 typów” przyrostu i ubytku rzeczywistego ludności (Majdzińska 2018a, s. 222–223; zob. też Webb 1963, Jagielski 1978, s. 313, Runge 2007, s. 182–184, Soja 2008, s. 52–53). Metoda Webba oraz jej modyfikacje (dokonywane przez różnych autorów) zostały przedstawione w wielu opracowaniach z zakresu demografii i geografii ludności – zob. m.in. Kosiński (1964), Długosz (2001), Kurek (2005, 2014), Potrykowska (2007), Długosz i Raźniak (2008), Kurek i in. (2013), Biały i Długosz (2015), Majdzińska (2018b), Serafin (2018), Bański i in. (2021).

Ocena zaawansowania starości demograficznej i postępu procesu starzenia się populacji<sup>6</sup> danego obszaru przeprowadzona została przy wykorzystaniu stopy starości (*SS*, wyrażającej odsetek osób w wieku 65+ w populacji ogółem danego obszaru) i indeksu starości (*IS*, informującego o liczbie osób starszych przypadających na 100 dzieci w danej populacji). Mierniki te zostały wyznaczone odpowiednio ze wzorów:

$$SS_t = \frac{L_{(65+)_t}}{L_t} \times 100 \quad (4)$$

$$IS_t = \frac{L_{(65+)_t}}{L_{(0-14)_t}} \times 100 \quad (5)$$

gdzie:  $L_t$ ,  $L_{(0-14)_t}$ ,  $L_{(65+)_t}$  – odpowiednio populacja ogółem, liczba ludności w wieku 0–14 lat i liczba ludności w wieku 65+ w momencie/okresie ( $t$ ).

Podstawę analiz stanowiły dane Głównego Urzędu Statystycznego (zamieszczone w Banku Danych Lokalnych) z zakresu ruchu naturalnego i migracyjnego ludności, a także struktury populacji według wieku w województwach i gminach makroregionu centralnego w latach 2011–2020<sup>7</sup>. Obliczenia przeprowadzono w MS Excel, a uzyskane rezultaty przedstawiono w postaci tabel i kartogramów<sup>8</sup>.

## Rezultaty

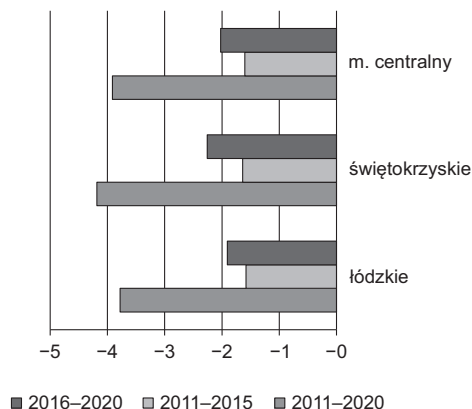
### Zmiany stanu ludności w makroregionie centralnym

Makroregion centralny od wielu lat odznacza się najwyższym spośród wszystkich makroregionów, corocznym ubytkiem rzeczywistym populacji, zarówno na skutek oddziaływania czynnika naturalnego, jak i migracyjnego. W województwach łódzkim i świętokrzyskim od ponad dwóch dekad obserwowany jest coroczny ubytek populacji. W latach 2011–2020 stan ludności tych województw zmniejszył

<sup>6</sup> W opracowaniu wykorzystane zostały najczęściej stosowane miary zaawansowania starości demograficznej, ale w literaturze przedmiotu opisano wiele innych propozycji – zob. m.in. Długosz (1998), Cieślak (2004), Kot i Kurkiewicz (2004), Abramowska-Kmon (2011), Kowaleski i Majdzińska (2012).

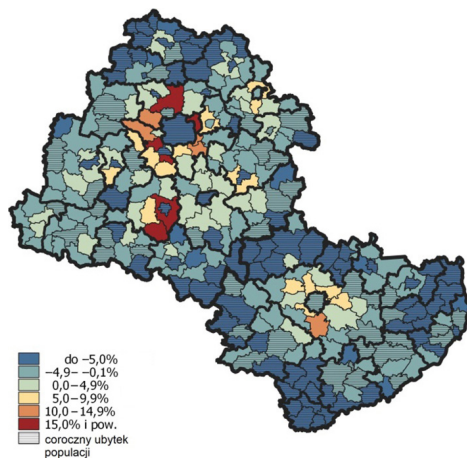
<sup>7</sup> Określenie właściwego okresu analizy jest kwestią dyskusyjną. Pożądane wydaje się uwzględnienie możliwie najdłuższego horyzontu czasowego, co pozwoliłoby na wskazanie obszarów długotrwale wyludniających się, jednakże takie podejście eliminowałoby rejony, w których procesy depopulacyjne zachodzą od niedawna. Z tego względu rozważania dotyczące zmian w stanie populacji prowadzone były dla okresu 2011–2020 oraz porównawczo w podokresach 2011–2015 i 2016–2020, natomiast pozostałe analizy (przedstawiające natężenie badanych zjawisk) odnosiły się do pojedynczych, wybranych lat z tego przedziału czasowego.

<sup>8</sup> Kartogramy zostały wykonane w programie QGIS przy wykorzystaniu warstw GUGiK.



Ryc. 1. Zmiany stanu populacji w makroregionie centralnym oraz w województwach łódzkim i świętokrzyskim w okresach 2011–2020, 2011–2015 i 2016–2020 (w %)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.



Ryc. 2. Zmiany stanu populacji w gminach województw łódzkiego i świętokrzyskiego w okresie 2011–2020 (w %)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

się odpowiednio o 3,8% i 4,2%, z kolei w ciągu lat 2016–2020 populacja tych województw zmalała odpowiednio o 1,9% i 2,3% (zob. ryc. 1).

Porównawczo warto dodać, że w latach 2011–2020 ubytek populacji miał miejsce także w makroregionach wschodnim i południowo-zachodnim, przy czym w jednostkach tych odnotowywane bywały pojedyncze lata z przyrostem ludności (naturalnym lub wędrownym). Województwa lubelskie i opolskie, odpowiednio wchodzące w skład tych makroregionów, charakteryzowały się w tym okresie ubytkiem populacji zbliżonym do wartości odnotowanej w łódzkim.

Na poziomie lokalnym, w drugiej dekadzie XXI w. największym ubytkiem populacji (wynoszącym około 8–11%) cechowały się w województwie łódzkim następujące gminy wiejskie lub miejsko-wiejskie: Bedlno, Bielawy, Nowe Ostrowy, Żychlin, Oporów i Grabów, w świętokrzyskim zaś gminy wiejskie: Bałtów, Lipnik, Fałków, Tarłów i Wojciechowice, miejsko-wiejskie: Działoszyce, Stąporków i Nowy Korczyn oraz miasta: Starachowice, Skarżysko-Kamienna i Ostrowiec Świętokrzyski. Wymienione gminy odznaczały się coroczną depopulacją w okresie 2011–2020 (w przypadku większości z nich ubytek ludności miał charakter dualny, czyli w gminach tych odnotowywano jednoczesny ubytek naturalny i migracyjny ludności).

Coroczna depopulacja w ciągu drugiej dekady bieżącego stulecia (lub w jej drugim pięcioleciu) obserwowana była niemalże we wszystkich gminach, w których spadek liczby ludności w latach 2011–2020 wynosił co najmniej 5%, a także w większości gmin, w których ubytek populacji w tym okresie zawierał się w granicach 3–4,9% (zob. ryc. 2).



## Klasyfikacja gmin makroregionu centralnego z punktu widzenia typów zmian zaludnienia

W ciągu drugiej dekady XXI w. województwa łódzkie i świętokrzyskie cechowały się na tle pozostałych województw najniższymi wartościami wskaźnika WDN (w 2020 r. na 100 zgonów przypadało odpowiednio 58 i 55 urodzeń żywych), a także (obok lubelskiego i opolskiego) najniższymi wartościami wskaźnika WDR. Natomiast województwo świętokrzyskie (razem z lubelskim) odznaczało się najniższymi wartościami wskaźnika WDM w niemalże wszystkich latach badanego okresu (zob. tab. 2).

Tabela 2. Wskaźniki dynamiki rzeczywistej (WDR), naturalnej (WDN) i migracyjnej (WDM) w makroregionie centralnym oraz w województwach łódzkim i świętokrzyskim w latach 2011–2020 i jako średnia dla tego okresu

Województwo/ makroregion	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2011–2020
WDR											
Łódzkie	0,86	0,85	0,82	0,85	0,82	0,85	0,85	0,84	0,82	0,73	0,83
Świętokrzyskie	0,84	0,83	0,77	0,79	0,77	0,80	0,79	0,78	0,74	0,66	0,78
m. centralny	0,86	0,84	0,81	0,83	0,81	0,83	0,83	0,82	0,79	0,71	0,81
WDN											
Łódzkie	0,78	0,76	0,72	0,76	0,71	0,75	0,76	0,73	0,71	0,58	0,72
Świętokrzyskie	0,85	0,82	0,76	0,79	0,73	0,76	0,76	0,73	0,71	0,55	0,74
m. centralny	0,80	0,78	0,73	0,77	0,72	0,76	0,76	0,73	0,71	0,57	0,73
WDM											
Łódzkie	0,94	0,94	0,92	0,94	0,94	0,95	0,94	0,94	0,92	0,94	0,93
Świętokrzyskie	0,83	0,83	0,79	0,80	0,81	0,85	0,82	0,83	0,77	0,83	0,79
m. centralny	0,91	0,91	0,89	0,90	0,90	0,92	0,90	0,91	0,87	0,90	0,90

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

W makroregionie centralnym prawie z każdym rokiem analizowanego okresu wzrastała liczba gmin charakteryzujących się ubytkiem rzeczywistym ludności, w tym liczba gmin doświadczających corocznej dualnej depopulacji (zob. tab. 3).

W drugiej dekadzie bieżącego stulecia 35% gmin województwa łódzkiego i 59% gmin świętokrzyskiego cechowało się corocznym ubytkiem populacji (w latach 2016–2020 odpowiednio 49% i 72%). W obu województwach dominującą determinantą depopulacji był ubytek naturalny – w łódzkim 43%, a w świętokrzyskim 62% gmin w okresie 2011–2020 corocznie odznaczało się przewagą zgonów nad liczbą urodzeń (w latach 2016–2020 odsetki te wyniosły odpowiednio 62% i 73%) (por. tab. 3).

W badanym okresie corocznym rzeczywistym ubytkiem ludności dotknięte były głównie gminy zlokalizowane na obrzeżach województw lub miasta (podobne spostrzeżenia dotyczą położenia gmin doświadczających corocznego ubytku naturalnego i migracyjnego) (zob. ryc. 3).

Tabela 3. Liczba gmin makroregionu centralnego oraz województw łódzkiego i świętokrzyskiego o ubytku odpowiednio rzeczywistym/naturalnym/migracyjnym populacji w latach 2011, 2014, 2017 i 2020 oraz corocznie w okresach 2011–2020, 2011–2015 i 2016–2020

Województwo / makroregion	Ubytek populacji w latach				Coroczny ubytek populacji w okresie		
	2011	2014	2017	2020	2011–2020	2011–2015	2016–2020
Łódzkie (N=177)	119/131/84 (60)	119/143/88 (73)	126/142/102 (87)	139/172/83 (82)	62/76/28 (17)	77/92/36 (22)	86/109/44 (33)
Świętokrzyskie (N=102)	81/79/64 (53)	85/88/71 (64)	86/82/72 (63)	96/98/75 (74)	60/63/25 (18)	67/69/33 (26)	73/74/38 (29)
m. centralny (N=279)	200/210/148 (113)	204/231/159 (137)	212/224/174 (150)	235/270/158 (156)	122/139/53 (35)	144/161/69 (48)	159/183/82 (62)

Uwaga: W nawiasach podano liczbę gmin cechujących się jednoczesnym ubytkiem naturalnym i migracyjnym.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Do obszarów o najtrudniejszej sytuacji demograficznej zaliczane są gminy oznaczające się w długim okresie corocznym jednoczesnym ubytkiem naturalnym i migracyjnym. W makroregionie centralnym 35 gmin charakteryzowało się coroczną dualną depopulacją w okresie 2011–2020, z kolei w latach 2016–2020 były 62 takie gminy (zob. tab. 3, 4, ryc. 3).

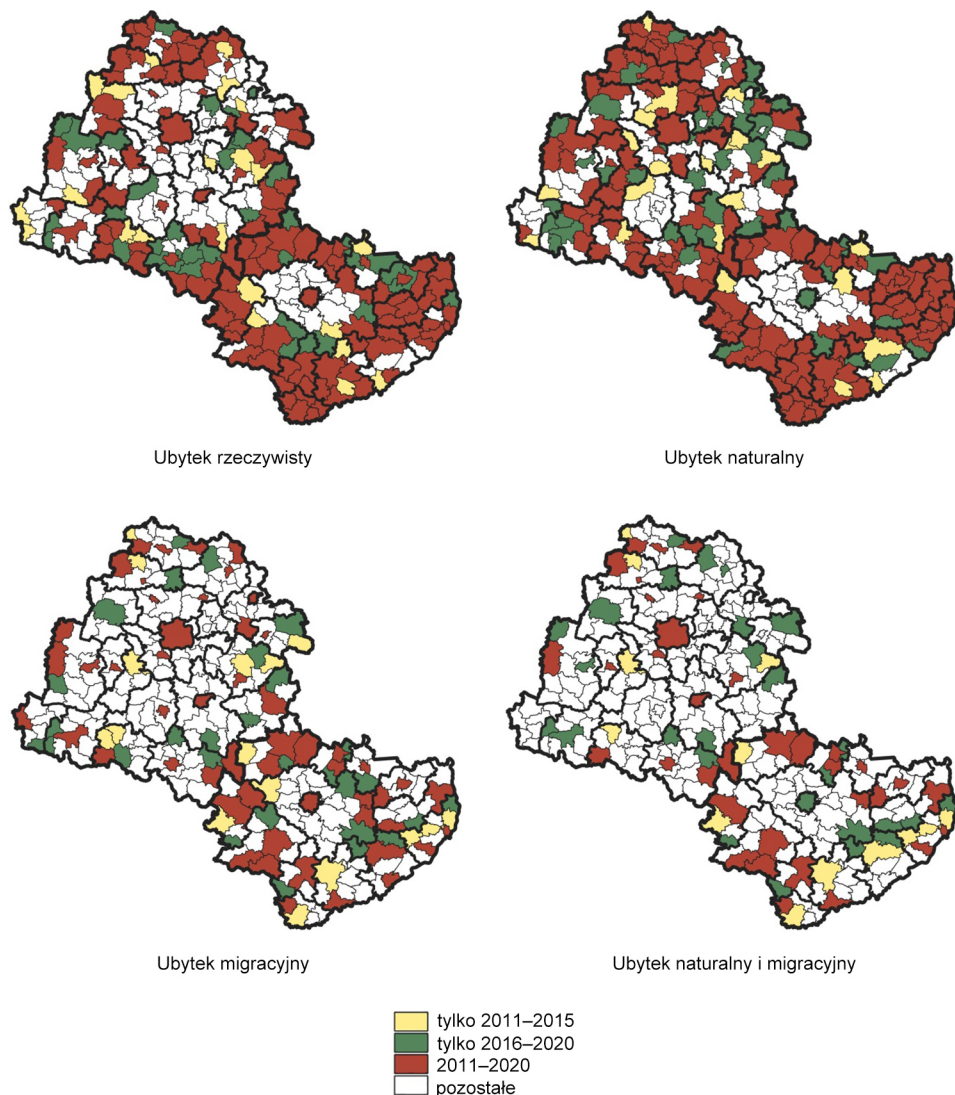
Tabela 4. Gminy corocznie dualnie depopulacyjne w województwach łódzkim i świętokrzyskim w okresach 2011–2020, 2011–2015 i 2016–2020

Województwo łódzkie	Województwo świętokrzyskie
2011–2020	
Błaszki (3), Działoszyn (3), Głowno (1), Grabów (2), Krośnice (3), Kutno (1), Łęczyca (1), Łódź (1), Ozorków (1), Pabianice (1), Piotrków Trybunalski (1), Przedbórz (3), Radomsko (1), Wielgomłyny (2), Tomaszów Mazowiecki (1), Zduńska Wola (1), Żychlin (3)	Jędrzejów (3), Końskie (3), Koprzywnica (3), Nowa Słupia (3), Nowy Korczyn (3), Ostrowiec Świętokrzyski (1), Ożarów (3), Pińczów (3), Sandomierz (1), Sędziszów (3), Skalbmierz (3), Skarżysko-Kamienna (1), Starachowice (1), Stąporków (3), Suchedniów (3), Waśniów (2), Włoszczowa (3), Wodzisław (2)
tylko w okresie 2011–2015	
Daszyna (2), Dąbrowice (2), Kielczygłów (2), Łask (3), Rzeczyca (2)	Busko-Zdrój (3), Dwikozy (2), Falków (2), Kazimierza Wielka (3), Klimontów (3), Obrazów (2), Secemin (2), Staszów (3)
tylko w okresie 2016–2020	
Biała (2), Biała Rawska (3), Czerniewice (2), Gluchów (2), Goszczanów (2), Kamięńsk (3), Łęki Szlacheckie (2), Łowicz (1), Masłowice (2), Oporów (2), Piątek (3), Poddębice (3), Poświętne (2), Sieradz (1), Wieluń (3), Zduny (2)	Bogoria (2), Działoszyce (3), Iwaniska (2), Kielce (1), Lipnik (2), Łączna (2), Moskorzew (2), Raków (2), Skarżysko Kościelne (2), Szydłów (3), Zawichost (3)

Uwaga: W nawiasach podano typ gminy: (1) miejska, (2) wiejska, (3) miejsko-wiejska.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.



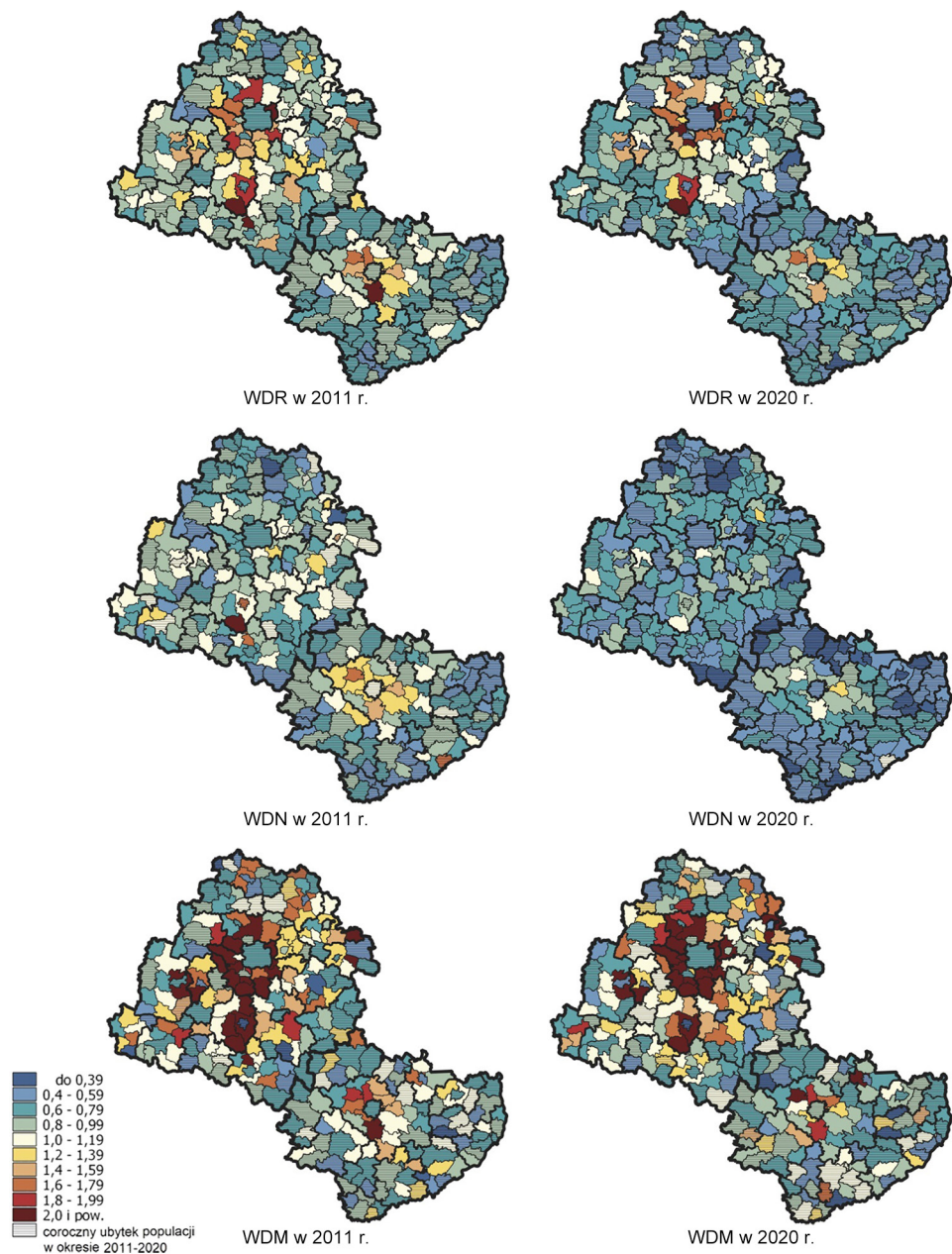


Ryc. 3. Gminy województw łódzkiego i świętokrzyskiego cechujące się corocznym ubytkiem rzeczywistym, naturalnym, migracyjnym oraz dualnym populacji w okresach 2011–2015, 2016–2020 oraz 2011–2020

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

W analizowanym okresie gminy makroregionu centralnego były wysoce zróżnicowane pod względem wartości wskaźników WDR, WDN i WDM<sup>9</sup> (zob. ryc. 4). Przyrost rzeczywisty populacji obserwowany był przede wszystkim w gminach

<sup>9</sup> Klasyczne współczynniki zmienności (oparte na średniej arytmetycznej i odchyleniu standardowym) obliczone z wartości wskaźników WDR, WDN i WDM w gminach makroregionu centralnego w 2011 r. wyniosły odpowiednio: 0,36, 0,32 i 0,54, a w 2020 r. odpowiednio: 0,38, 0,29 i 0,62.



Ryc. 4. Wartości wskaźnika dynamiki rzeczywistej (WDR), naturalnej (WDN) i migracyjnej (WDM) w gminach makroregionu centralnego w latach 2011 i 2020  
 Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

okalających miasta, ubytkiem ludności zaś dotknięte były głównie miasta oraz obszary względem nich peryferyjne. Większość gmin odznaczających się w 2020 r. ubytkiem rzeczywistym ludności to obszary corocznie depopulacyjne w drugiej dekadzie XXI w. (lub w drugim jej pięcioleciu).

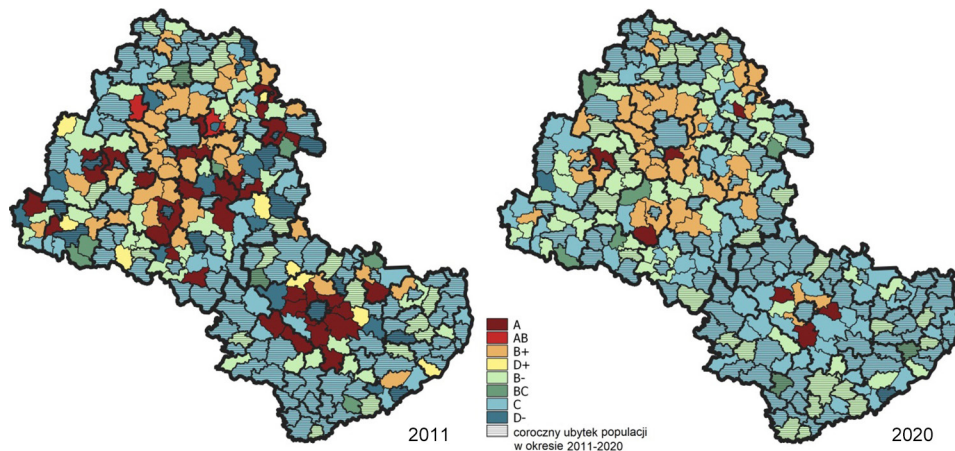
Spośród gmin corocznie depopulacyjnych w okresie 2011–2020 (lub co najmniej w podokresie 2016–2020) najniższymi wartościami wskaźnika WDR w 2020 r. charakteryzowały się: Nowy Korczyn (3), Starachowice (1), Słupia Konecka (2), Iwaniska (2), Łączna (2), Sadowie (2), Skarżysko-Kamienna (1), Szydłów (3), Ostrowiec Świętokrzyski (1) i Bałtów (2) – położone w województwie świętokrzyskim, a także: Poświętne (2), Nowe Ostrowy (2), Bielawy (2), Żychlin (3) i Grabów (2) – zlokalizowane w granicach łódzkiego (gdzie na 100 zdarzeń ubytku naturalnego i migracyjnego w postaci zgonów i odpływu ludności przypadało 35–47 zdarzeń w postaci urodzeń i napływu ludności). Najniższymi wartościami WDN odznaczały się gminy: Bałtów (2), Opatowiec (3), Opatów (3), Wąchock (3), Łączna (2), Ostrowiec Świętokrzyski (1), Nowy Korczyn (3), Działoszyce (3), Bliżyn (2) – położone w województwie świętokrzyskim, a także: Poświętne (2), Bedlno (2), Nowe Ostrowy (2), Żytno (2), Żarnów (2) – zlokalizowane w województwie łódzkim (gdzie w 2020 r. na 100 zgonów przypadało 22–35 urodzeń żywych). Z kolei najniższe wartości wskaźnika WDM odnotowano w gminach: Iwaniska (2), Sadowie (2), Słupia Konecka (2), Nowy Korczyn (3) – zlokalizowanych w świętokrzyskim oraz: Bełchatów (1), Rawa Mazowiecka (1), Głuchów (2) i Łowicz (1) – położonych w województwie łódzkim (gdzie w 2020 r. na 100 osób tworzących strumień odpływu przypadało 40–49 osób, które napłynęły).

Następnie, w oparciu o wartości wskaźników WDN, WDM i WDR obliczonych dla lat 2011, 2014, 2017 i 2020, przeprowadzone zostały klasyfikacje gmin z punktu widzenia typów zmian zaludnienia (zob. tab. 5), przy czym graficznie zaprezentowano jedynie rezultaty dla lat 2011 i 2020 (zob. ryc. 5).

Tabela 5. Liczba gmin województw łódzkiego i świętokrzyskiego według typów przyrostu i ubytku ludności w latach 2011, 2014, 2017 i 2020

Lata	Typy przyrostu populacji						Typy ubytku populacji					
	A	B+	D+	AB	DA	Σ	B–	C	D–	BC	CD	Σ
Gminy w województwie łódzkim												
2011	20	31	5	2	0	58	35	60	19	5	0	119
2014	19	37	2	0	0	58	30	73	12	3	1	119
2017	16	30	1	4	0	51	22	87	13	3	1	126
2020	4	34	0	0	0	38	51	82	1	5	0	139
Gminy w województwie świętokrzyskim												
2011	12	5	4	0	0	21	18	53	7	3	0	81
2014	7	7	3	0	0	17	17	64	4	0	0	85
2017	11	4	1	0	0	16	14	63	7	1	1	86
2020	3	3	0	0	0	6	19	74	1	2	0	96

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.



Ryc. 5. Klasyfikacja gmin województw łódzkiego i świętokrzyskiego według typów przyrostu i ubytku rzeczywistego ludności w latach 2011 i 2020

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

W obu województwach we wszystkich latach widoczna była zdecydowana (w świętokrzyskim nawet kilkakrotna) liczebna przewaga gmin zakwalifikowanych do typów ubytku populacji względem liczby gmin przyrostu ludności, stopniowo wzrastająca w kolejnych latach. Spośród typów ubytku populacji najczęściej występował typ C (charakteryzujący się jednoczesnym ubytkiem migracyjnym i naturalnym ludności). Z kolei spośród typów przyrostu populacji dominował typ B+ (odznaczający się przyrostem migracyjnym przy ubytku naturalnym ludności).

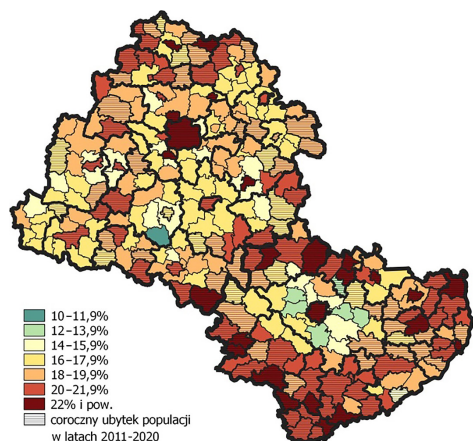
### Zaawansowanie starości demograficznej w gminach makroregionu centralnego

Jak już zasygnalizowano, makroregion centralny oraz tworzące go województwa były w analizowanym okresie najstarszymi demograficznie obszarami spośród równorzędnych jednostek terytorialnych w Polsce. Relatywnie wysokie zaawansowanie starości widoczne było także na poziomie gmin leżących w granicach makroregionu (zob. ryc. 6–8). W 2020 r. w 272 tych jednostkach administracyjnych odsetek subpopulacji w wieku 65+ wynosił co najmniej 14%, co kwalifikuje je jako obszary stare demograficznie<sup>10</sup>. W 89 gminach makroregionu odsetek

<sup>10</sup> Ocena dokonana na podstawie skali starości demograficznej zaproponowanej przez Kowaleskiego i Majdzińską (2012, s. 18). Spośród pozostałych siedmiu gmin makroregionu centralnego relatywnie najniższym zaawansowaniem starości demograficznej odznaczała się położona w województwie łódzkim gmina wiejska Kleszczów (w której w 2020 r. odsetek osób w wieku 65+ wyniósł 10,3%, w efekcie czego na 100 dzieci w wieku 0–14 lat przypadało 48 seniorów w wieku 65+), a także zlokalizowane w województwie świętokrzyskim gminy wiejskie i miejsko-wiejskie: Strawczyn, Górno, Morawica, Łączna, Bieliny i Piekoszów (gdzie odsetek osób w wieku 65+ wyniósł 12,3–13,5%, przy czym na 100 dzieci przypadało 70–85 seniorów). W literaturze przedmiotu istnieje wiele propozycji skal zaawansowania starości demograficznej (zob. m.in. Rosset 1959,

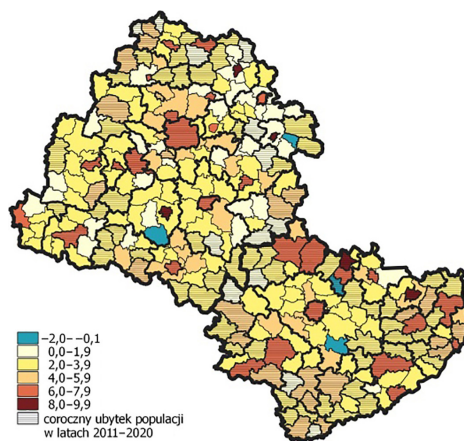


seniorów przekraczał 20% – niemalże wszystkie te jednostki administracyjne (z wyjątkiem czterech) odznaczały się corocznym ubytkiem ludności w drugiej dekadzie XXI w. (lub w jednym z jej pięcioletnich podokresów), a w przypadku połowy z nich ubytek ten miał charakter dualny (por. tab. 4, ryc. 6, 8).



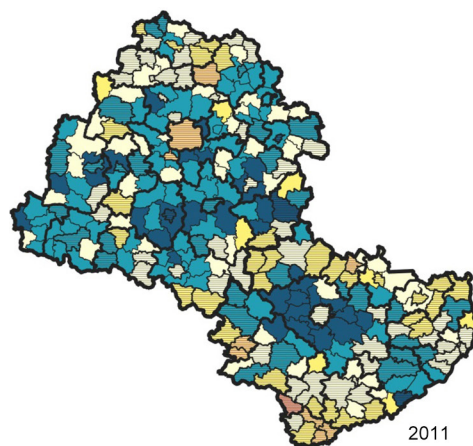
Ryc. 6. Odsetek ludności w wieku 65+ w gminach województw łódzkiego i świętokrzyskiego w 2020 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.



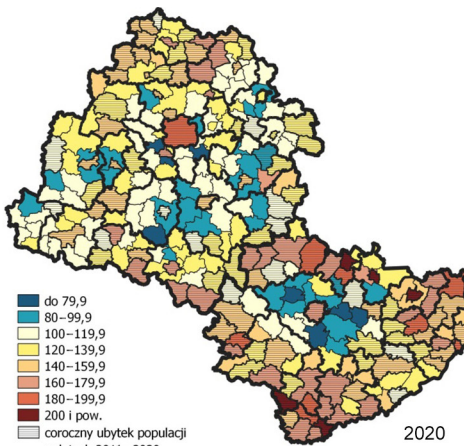
Ryc. 7. Różnice w odsetku ludności 65+ w gminach województwa łódzkiego i świętokrzyskiego w latach 2011–2020 (w pkt proc.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.



Ryc. 8. Wartości indeksu starości w gminach województw łódzkiego i świętokrzyskiego w latach 2011 i 2020

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.



1967, 1971, Prochownikowa 1983, Maksimowicz 1990, Abramowska-Kmon 2011, Kowaleski i Majdzińska 2012), przy czym większość, z powodu postępu procesu demograficznego starzenia się populacji, straciła już na aktualności.

W 2020 r. w województwie świętokrzyskim najwyższym odsetkiem ludności w wieku 65+ lat odznaczały się Skarżysko-Kamienna i Starachowice (niespełna 25%), a także gminy i miasta: Radków, Działoszyce, Opatowiec, Stąporków, Wodzisław, Złota, Ostrowiec Świętokrzyski, Kielce i Suchedniów (22,5–24,5%), z kolei w województwie łódzkim odsetek ten był najwyższy w Łodzi (24,5%), a także w przypadku Pabianic, Kutna i Głowna oraz gminy miejsko-wiejskiej Żychlin (22,5–23%).

Najwyższymi wartościami indeksu starości w województwie świętokrzyskim cechowały się miasta Skarżysko-Kamienna, Starachowice i Ostrowiec Świętokrzyski oraz gminy miejsko-wiejskie Opatowiec i Działoszyce (gdzie w 2020 r. na 100 dzieci w wieku 0–14 lat przypadało 200–223 osób w wieku 65+), w łódzkim zaś: Łódź (189 osób) oraz Pabianice, Żychlin, Głowno i Kutno (170–178 osób). W 2011 r. do najstarszych gmin makroregionu zaliczane były: Łódź oraz położone w województwie świętokrzyskim gminy wiejskie i miejsko-wiejskie: Działoszyce, Bejsce i Moskorzew (gdzie na 100 dzieci przypadało 150–160 seniorów).

W drugim dziesięcioleciu XXI w. niemalże we wszystkich gminach makroregionu centralnego odnotowano wyraźny postęp procesu starzenia się populacji (zob. ryc. 7). W latach 2011–2020 w województwie łódzkim postęp ten był najwyższy w miastach, takich jak: Bełchatów, Łowicz, Rawa Mazowiecka, Skierniewice, Tomaszów Mazowiecki i Kutno, w świętokrzyskim zaś w miastach: Ostrowiec Świętokrzyski, Skarżysko-Kamienna, Starachowice i Kielce (gdzie odsetek seniorów zwiększył się o 7,2–9 pkt proc.)<sup>11</sup>. Niemalże wszystkie gminy charakteryzujące się w okresie 2011–2020 wzrostem odsetka seniorów powyżej 6 pkt proc. (z wyjątkiem jednej jednostki) oraz zdecydowana większość gmin, w których wzrost udziału tej subpopulacji kształtował się w przedziale 4–5,9 pkt proc., odznaczała się coroczną depopulacją we wszystkich latach drugiej dekady bieżącego stulecia lub w jednym z jej pięcioletnich podokresów.

## Podsumowanie i dyskusja

W Polsce procesy depopulacyjne obserwowane są od kilkudziesięciu lat, ale ich intensyfikacja i zwiększanie terytorialnego zasięgu występowania miały miejsce w XXI w. (szczególnie w ciągu drugiej dekady). Akceleracja tych procesów wystąpiła również w makroregionie centralnym, w wyniku czego sukcesywnie wzrastała w tym okresie liczba gmin doświadczających ubytku rzeczywistego populacji, w tym corocznie dwuczynnikowego.

Głównym czynnikiem powodującym i pogłębiającym proces depopulacji w makroregionie centralnym był ubytek naturalny ludności, od wielu lat wynikający przede wszystkim z bardzo niskiego poziomu dzietności (znacznie poniżej poziomu prostej zastępowalności generacji), przy relatywnie wysokim poziomie

<sup>11</sup> W latach 2011–2020 niewielkiego spadku odsetka osób w wieku 65+ w populacji (rzędu 0,4–0,9 pkt proc.) doświadczyły jedynie gminy: Pierzchnica i Łączna (świętokrzyskie) oraz Regnów i Kleszczów (łódzkie).



umieralności (jednym z najwyższych w kraju)<sup>12</sup>. Ubytek migracyjny ludności odegrał istotną rolę w depopulacji obszarów mało atrakcyjnych osiedleńczo, szczególnie tych, które zostały dotknięte również ubytkiem naturalnym. Należy podkreślić, że na przebieg procesów ludnościowych w 2020 r. miała wpływ pandemia COVID-19, która na wielu terenach pogłębiła natężenie procesu depopulacji.

Przeprowadzona klasyfikacja gmin wykazała, że w makroregionie centralnym dominującym typem zmian stanu ludności w badanych latach i okresach był typ C, charakteryzujący się jednoczesnym ubytkiem migracyjnym i naturalnym ludności (w 2020 r. do tego typu zakwalifikowanych zostało 59% i 77% ogółu gmin doświadczających depopulacji odpowiednio w województwach łódzkim i świętokrzyskim, co z kolei stanowiło 46% i 73% ogółu gmin tych województw). Do obszarów ubytku rzeczywistego ludności w makroregionie centralnym należały przede wszystkim gminy zlokalizowane na obrzeżach województw oraz miasta.

Według prognoz GUS należy oczekiwać dalszego spadku liczby ludności makroregionu centralnego. W latach 2020–2050 populacje województw łódzkiego i świętokrzyskiego zmniejszą się odpowiednio o 18% i 20%<sup>13</sup> (przy czym ubytki mieszkańców miast wyniosą 26% i 31%, wsi zaś odpowiednio 5% i 12%) (GUS 2014).

Większość gmin corocznie depopulacyjnych w makroregionie centralnym w drugiej dekadzie XXI w. to społeczne i/lub ekonomiczne obszary problemowe<sup>14</sup>. W województwach łódzkim i świętokrzyskim za obszary takie uznano odpowiednio 16 i 32 gminy wiejskie lub miejsko-wiejskie (zlokalizowane głównie na obrzeżach tych województw) (zob. Śleszyński i in. 2019, s. 8–9). Z kolei 58 gmin makroregionu centralnego (18 i 30 gmin odpowiednio w łódzkim i świętokrzyskim) to jednostki zagrożone trwałą marginalizacją<sup>15</sup>, a 17 miast średnich pod

<sup>12</sup> Pandemia COVID-19 spowodowała wzrost współczynników umieralności, a tym samym spadek długości przeciętnego dalszego trwania życia. W 2020 r. względem 2019 w przypadku mężczyzn spadek ten był najwyższy w województwie świętokrzyskim (o 1,8 roku), a w przypadku kobiet – w łódzkim i podkarpackim (o 1,4 roku). Najwyższe wartości standaryzowanego współczynnika zgonów w 2020 r. odnotowano kolejno w województwach łódzkim, lubuskim i świętokrzyskim (przy czym w łódzkim obserwowana była najwyższa częstość zgonów z powodu przyczyn zewnętrznych oraz druga co do wielkości częstość zgonów z powodu chorób układu oddechowego, w świętokrzyskim zaś wystąpił najwyższy współczynnik zgonów z powodu chorób układu krążenia). Łódzkie w 2020 r. cechowało się najniższym przeciętnym dalszym trwaniem życia noworodka (zarówno w przypadku płci męskiej, jak i żeńskiej) (GUS 2021c).

<sup>13</sup> Tylko nieco wyższy ubytek populacji ogółem w tym okresie prognozowany jest w województwach lubelskim i opolskim – odpowiednio o 18,4% i 23% (GUS 2014, s. 28–29). W momencie opracowywania artykułu nie była dostępna nowsza prognoza GUS.

<sup>14</sup> Obszar problemowy (inaczej „obszar strategicznej interwencji”) – to „wskazany w strategii rozwoju obszar o zidentyfikowanych lub potencjalnych powiązaniach funkcjonalnych lub o szczególnych warunkach społecznych, gospodarczych lub przestrzennych, decydujących o występowaniu barier rozwoju lub trwałych, możliwych do aktywowania, potencjałów rozwojowych, do którego kierowana jest interwencja publiczna łącząca inwestycje finansowane z różnych źródeł, w tym w szczególności gospodarce, infrastrukturalne i w zasoby ludzkie, lub rozwiązania regulacyjne” (KSRR 2030, s. 117).

<sup>15</sup> „Obszary zagrożone trwałą marginalizacją” to „różnicowane przestrzennie pod względem poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego, jak i funkcji gospodarczych skupiska gmin wiejskich i powiązanych z nimi funkcjonalnie małych miast, w których nastąpiła kumulacja negatywnych

względem liczby mieszkańców (9 i 8 odpowiednio w łódzkim i świętokrzyskim)<sup>16</sup> to miasta tracące funkcje społeczno-gospodarcze (zob. KSRR 2030, s. 35 oraz załączniki 1 i 2). Zdecydowana większość tych obszarów (gmin i miast) odznaczała się depopulacją we wszystkich latach drugiej dekady XXI w. (lub w większości lat tego okresu).

W makroregionie centralnym, podobnie jak w większości pozostałych obszarów Polski, w drugiej dekadzie XXI w. wystąpiła akceleracja procesu demograficznego starzenia się populacji, będąca głównie następstwem niskiego poziomu dzietności oraz ubytku wędrownego ludności, ale istotne znaczenie miał również fakt przekroczenia progu starości przez liczne pokolenie osób urodzonych w latach 50. XX w. Najstarsze gminy makroregionu charakteryzowały się corocznym ubytkiem populacji w drugiej dekadzie bieżącego stulecia, a w przypadku większości ubytek ten był dualny.

Makroregion centralny i tworzące go województwa z powodu intensywnych i długotrwałych procesów depopulacyjnych (w wielu gminach występujących corocznie i mających charakter dualny) oraz wysokiego zaawansowania starości demograficznej, odznaczają się relatywnie niekorzystną sytuacją demograficzną na tle większości równorzędnych jednostek statystycznych i administracyjnych. Województwa te, mimo położenia w środkowej części Polski, są mniej atrakcyjne osiedleńczo niż sąsiadujące z nim od północy województwo mazowieckie i od południa – małopolskie, mające wyższy potencjał ekonomiczny i stwarzające większe możliwości rozwoju (szczególnie ich stolice).

Łódzkie, choć na tle pozostałych województw jest relatywnie dobrze rozwinięte pod względem gospodarczym, to jego poziom rozwoju w porównaniu z innymi obszarami UE oceniany jest jako słaby (poniżej 75% poziomu UE). Struktura gospodarcza województwa jest zróżnicowana sektorowo i terytorialnie (istotną rolę odgrywają w niej przemysł i rolnictwo, a także działalność logistyczna). Pomimo że w regionie tym znajduje się względnie dobrze rozwinięty układ dróg krajowych, powiatowych i gminnych, ważnym problemem jest niedokończony układ autostrad i dróg ekspresowych, brak obwodnic oraz „niedokończony układ kolejowy o wysokich parametrach” technicznych. Region ten charakteryzuje się relatywnie niską przedsiębiorczością (jej największy poziom obserwowany jest w aglomeracji łódzkiej, najmniejszy zaś na obszarach zlokalizowanych na obrzeżach województwa) (SRWŁ 2030).

Stolica województwa łódzkiego to istotny w skali kraju ośrodek metropolitalny, charakteryzujący się wysokim potencjałem ludnościowym, akademickim, naukowo-badawczym, ekonomicznym czy administracyjnym. Łódź nie jest jednak tak atrakcyjna pod względem rynku pracy ani nie cieszy się tak wysoką renomą uczelni, jak Warszawa, Kraków, Poznań czy Wrocław. Niska atrakcyjność

---

zjawisk społecznych i ekonomicznych” (KSRR 2030, s. 117). Istnieje wiele definicji obszarów problemowych (por. Śleszyński i in. 2017).

<sup>16</sup> Miasta średnie tracące funkcje społeczno-gospodarcze w województwie łódzkim to: Kutno, Łask, Opoczno, Ozorków, Radomsko, Sieradz, Tomaszów Mazowiecki, Wieluń i Zduńska Wola, w świętokrzyskim zaś: Busko-Zdrój, Jędrzejów, Końskie, Ostrowiec Świętokrzyski, Sandomierz, Skarżysko-Kamienna, Starachowice, Staszów.

osiedleńcza miasta wynika m.in. z problemów gospodarczych i społecznych (obecnie wiele obszarów Łodzi poddawanych jest procesom rewitalizacyjnym). Słabą popularnością osiedleńczą charakteryzuje się także większość pozostałych miast regionu łódzkiego (SRWŁ 2030; zob. też Guzik i in. 2021).

Województwo świętokrzyskie jest regionem relatywnie słabo zurbanizowanym, cechującym się względnie niskim poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego, a przez to niską jakością życia oraz małą atrakcyjnością osiedleńczą i inwestycyjną. W regionie tym dominują obszary rolnicze, a 2/3 jego powierzchni objęte jest ochroną przyrody, co nie ma korzystnego przełożenia na procesy gospodarcze. Ponadto region ten jest jednym z głównych ośrodków wydobywania surowców skalnych, w wyniku czego wiele obszarów zostało zdegradowanych i wymaga rekultywacji (problem ten szczególnie widoczny jest w północnej części województwa). Świętokrzyskie charakteryzuje się relatywnie niską innowacyjnością gospodarki, a także niskim dostępem do technologii informacyjnych. W regionie tym dochody budżetów gmin i miast na prawach powiatu *per capita* są jednymi z niższych spośród województw. Znaczący jest poziom ubóstwa. Atutem świętokrzyskiego jest jego tranzytowa lokalizacja w centrum Polski, ale niezbędne jest zwiększenie dostępności połączeń drogowych i kolejowych oraz poprawa ich jakości. Kielce, jako stolica województwa, nie są atrakcyjne osiedleńczo, a ich relatywnie bliskie sąsiedztwo względem stolic innych województw przyczynia się do odpływu ludności, zwłaszcza młodej. Ubytek wędrowników ludności Kielc związany jest także z postępującą suburbanizacją (SRWŚ 2030+, Szydlik-Leszczyńska 2017; zob. też: Kiniorska 2014, Szydlik-Leszczyńska, Leszczyński 2014, RRP 2021).

Zachodzące w Polsce procesy depopulacyjne charakteryzują się dużą intensywnością i, jak zauważa wielu autorów, w większości przypadków nie da się ich odwrócić, a jedynie można próbować spowalniać ich tempo oraz dostosować „sferę usług publicznych i społecznych” do zachodzących przemian (zob. m.in. Szukalski 2019b, s. 4, 2019c, s. 5), przy czym „podejmowane interwencje (nawet jeśli skuteczne) mają ograniczoną moc oddziaływania, a ich skutki będą odroczone w czasie” (Dmitrowicz-Życka, Brzezińska 2020, s. 83). Podejmowane działania, ukierunkowywane na poszczególne problemy, powinny przyczyniać się do „pobudzania endogenicznych mechanizmów rozwoju i tworzenia stabilnych warunków do pracy zawodowej i życia rodzinnego” (Piotrowska-Piątek 2017, s. 283). W celu przeciwdziałania depopulacji, a także łagodzenia skutków tego procesu powstało wiele dokumentów mających na celu wdrożenie odpowiednich działań instytucjonalnych, m.in. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 oraz jej wersje regionalne.

Należy nadmienić, że wybuch wojny na Ukrainie i *exodus* uchodźców do krajów europejskich (w tym duży ich napływ do Polski) mogą przyczynić się do zmiany obecnego obrazu demograficznego kraju, w tym makroregionu centralnego<sup>17</sup>.

<sup>17</sup> W momencie opracowywania tekstu było zbyt wcześnie, aby móc snuć przypuszczenia odnośnie do prawdopodobnego scenariusza przemian demograficznych w Polsce w związku z falą uchodźców z Ukrainy.

## Literatura

- Abramowska-Kmon A. 2011. O nowych miarach zaawansowania procesu starzenia się ludności. *Studia Demograficzne*, 159(1): 3–22.
- Bański J. 2008. Problemy demograficzne obszarów wiejskich. *Studia i Raporty IUNG – PIB*, 12: 93–102 (<https://doi.org/10.26114/sir.iung.2008.12.08>).
- Bański J., Wesołowska M., Łagoda K. 2020. Wsie zanikające – identyfikacja i analiza wybranych cech społeczno-ekonomicznych. *Przegląd Geograficzny*, 92(2): 175–189 (<https://doi.org/10.7163/PrzG.2020.2.1>).
- Bański J., Kamińska W., Mularczyk M. 2021. Ruch naturalny i migracje a zjawisko starzenia się społeczeństwa w małych miastach w Polsce w okresie 2008–2017. *Przegląd Geograficzny*, 93(4): 491–513 (<https://doi.org/10.7163/PrzG.2021.4.1>).
- Biały S., Długosz Z. 2015. Typologia demograficzna krajów Europy wg Webba w latach 2005–2025. *Kultura i Polityka*, 18: 151–164.
- Cienkosz E. 2020. Demograficzny aspekt kurczenia się polskich miast. *Urban Development Issues*, 67: 45–56 (<https://doi.org/10.2478/udi-2020-0033>).
- Cieślak M. 2004. Pomiar procesu starzenia się. *Studia Demograficzne*, 146(2): 3–16.
- Długosz Z. 1998. Próba określenia zmian starości demograficznej Polski w ujęciu przestrzennym. *Wiadomości Statystyczne*, 3: 15–27.
- Długosz Z. 2001. Próba dynamicznej typologii ruchu ludności w świetle klasyfikacji Webba na przykładzie województwa małopolskiego. [W]: B. Kortus (red.), *Człowiek i przestrzeń*. IGiP UJ, Kraków, s. 61–70.
- Długosz Z., Raźniak P. 2008. Population movement and changes in population in European Countries – present state and perspectives. *Bulletin of Geography. Socio-Economic Series*, 10: 21–35.
- Dmitrowicz-Życka K., Brzezińska A. 2020. Depopulacja województwa zachodniopomorskiego. Przyczyny i skutki demograficzne. [W]: J. Hrynkiewicz, G. Ślusarz (red.), *Depopulacja. Uwarunkowania i konsekwencje*. Biblioteka Wiadomości Statystycznych, 68. GUS, RRL, Warszawa, s. 73–83.
- Dybowska J., Widera K. 2015. Demograficzne uwarunkowania i skutki depopulacji w województwie opolskim. *Studia Ekonomiczne, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, 223: 106–118.
- Dzieciuchowicz J. 2019. Ludność województwa łódzkiego: rozwój i przemiany strukturalne. *Acta Geographica Lodziensia*, 109: 91–125 (<https://doi.org/9110.26485/AGL/2019/109/6>).
- Eberhardt P. 1989. Regiony wyludniające się w Polsce. *Prace Geograficzne*, 148. IGiPZ PAN, Wrocław.
- Eberhardt P. 2011. Problematyka demograficzna tzw. ściany wschodniej Rzeczypospolitej Polskiej. *Roczniki Nauk Społecznych*, 3(39): 271–291.
- Gawryszewski A. 1989. Wiejskie obszary wyludniające się, 1961–1985. [W]: P. Korcelli, A. Gawryszewski (red.), *Współczesne przemiany regionalnych systemów osadniczych w Polsce*. *Prace Geograficzne IGiPZ PAN*, 152: 91–106.
- GUS 2014. Prognoza ludności na lata 2014–2050 (<https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/prognoza-ludnosc/prognoza-ludnosc-na-lata-2014-2050-opracowana-2014-r-,1,5.html>; dostęp: 30.02.2022).
- GUS 2021a. Klasyfikacja NUTS w Polsce (<https://stat.gov.pl/statystyka-regionalna/jednostki-terytorialne/klasyfikacja-nuts/klasyfikacja-nuts-w-polsce/>; dostęp: 30.01.2022).
- GUS 2021b. Rewizja klasyfikacji NUTS 2016 (<https://stat.gov.pl/statystyka-regionalna/jednostki-terytorialne/klasyfikacja-nuts/rewizja-klasyfikacji-nuts-2016/>; dostęp: 30.01.2022).
- GUS 2021c. Trwanie życia w 2020 roku (<https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/trwanie-zycia/trwanie-zycia-w-2020-roku,2,15.html>; dostęp: 20.03.2022).
- GUS 2022. Rozwój regionalny Polski – raport analityczny 2021. KRSS 2030 (<https://www.gov.pl/attachment/dbe4e00d-9a2b-43a4-ad06-d2d7eabcfb47>; dostęp: 6.06.2022).
- Guzik R., Kołoś A., Fiedeń Ł., Kocaj A., Wiedermann K. 2021. Dostępność komunikacyjna i relacje przestrzenne w województwie łódzkim. *IGiP UJ*, Kraków.
- Heffner K. 1990. Przebieg procesów depopulacyjnych na Opolszczyźnie. [W]: K. Heffner (red.), *Procesy wyludniania się wsi w regionie opolskim*. Instytut Śląski, Opole, s. 7–50.
- Heffner K., Latocha A. 2021. Depopulacja i zanikające wsie w strukturze obszarów wiejskich pogranicza polsko-czeskiego. *Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna*, 55: 67–89 (<https://doi.org/10.14746/rrpr.2021.55.06>).

- Hryniewicz J. 2020. Depopulacja wyzwaniem polityki ludnościowej. [W]: J. Hryniewicz, G. Ślusarz (red.), Depopulacja. Uwarunkowania i konsekwencje. Biblioteka Wiadomości Statystycznych, 68: 19–37.
- Hryniewicz J., Potrykowska A. (red.) 2017a. Sytuacja demograficzna województwa łódzkiego jako wyzwanie dla polityki społecznej i gospodarczej. 2. RRL, Warszawa.
- Hryniewicz J., Potrykowska A. (red.) 2017b. Sytuacja demograficzna województwa świętokrzyskiego jako wyzwanie dla polityki społecznej i gospodarczej. 8. RRL, Warszawa.
- Jagielski A. 1978. Geografia ludności. PWN, Warszawa.
- Kałuża-Kopias D. 2021. Ruch wędrowny ludności w województwie łódzkim po 2002 r. *Space–Society–Economy*, 32: 61–81 (<https://doi.org/10.18778/1733-3180.32.03>).
- Kantor-Pietraga I. 2014. Systematyka procesu depopulacji miast na obszarze Polski od XIX do XXI wieku. Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice.
- Kiniorska I. 2014. Wybrane problemy społeczno-demograficzne województwa świętokrzyskiego. *Studia i Materiały Wydziału Zarządzania i Administracji Wyższej Szkoły Pedagogicznej im. Jana Kochanowskiego w Kielcach*, 18(3): 115–128.
- Kot M., Kurkiewicz J. 2004. The new measures of the population ageing. *Studia Demograficzne*, 146(2): 17–29.
- Kosiński L. 1964. Typy zmian ludności w Polsce w latach 1951–1960. *Przegląd Geograficzny*, 36, 4: 661–677.
- Kowaleski J.T., Majdzińska A. 2012. Miary i skale zaawansowania starości demograficznej. [W]: A. Rossa (red.), Wprowadzenie do gerontometrii. Wyd. Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, s. 7–34.
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 (KSRR 2030) 2019 (<https://www.gov.pl/web/fundusze-regiony/krajowa-strategia-rozwoju-regionalnego>; dostęp: 7.06.2022).
- KSRR 2030. Zaktualizowana imienna lista 139 miast średnich tracących funkcje społeczno-gospodarcze (załącznik 1) (<https://www.gov.pl/web/fundusze-regiony/krajowa-strategia-rozwoju-regionalnego>; dostęp: 7.06.2022).
- KSRR 2030. Zaktualizowana lista gmin zagrożonych trwałą marginalizacją, programowanie 2021–2027 (załącznik 2) (<https://www.gov.pl/web/fundusze-regiony/krajowa-strategia-rozwoju-regionalnego>; dostęp: 7.06.2022).
- Kurek S. 2005. Territorial distribution of population change in Poland in the years 1991–2001. *Bulletin of Geography, Socio-Economic Series*, 4: 117–133 (<https://doi.org/10.1515/2492>).
- Kurek S. 2014. Przestrzenne zróżnicowanie przemian demograficznych w Polsce w latach 2002–2011. *Space–Society–Economy*, 13: 43–73 (<https://doi.org/10.18778/1733-3180.13.04>).
- Kurek S., Wójtowicz M., Gałka J. 2013. Przestrzenne zróżnicowanie zmian zaludnienia w krakowskim obszarze metropolitalnym w okresie 1988–2011. *Studia Miejskie*, 12: 59–77.
- Maksimowicz A. 1990. Przemiany struktury ludności według wieku. [W]: M. Okólski (red.), Teoria przejścia demograficznego. PWE, Warszawa, s. 266–289.
- Majdzińska A. 2008. Dynamika zaludnienia w województwach łódzkim i świętokrzyskim w początkach XXI wieku. *Przegląd Geograficzny*, 80(4): 561–577.
- Majdzińska A. 2018a. Obszary depopulacyjne w Polsce w latach 2002–2014. *Studia Demograficzne*, 173(1): 23–54 (<https://doi.org/10.33119/SD.2018.1.2>).
- Majdzińska A. 2018b. Typologia obszarów Polski według metody Webba (ujęcie statyczne i dynamiczne). [W]: S. Kurek (red.), Człowiek w przestrzeni, człowiek w gospodarce. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie, Kraków, s. 215–239.
- Pikala M., Maniecka-Bryła I. 2013. Ocena zmian w umieralności w województwie łódzkim na tle Polski i Unii Europejskiej. *Hygeia Public Health*, 48(4): 520–525.
- Piotrowska-Piątek A. 2017. Przemiany demograficzne w województwie świętokrzyskim – konsekwencje i wyzwania dla gospodarki i rynku pracy. *Studia Humanistyczno-Społeczne*, 18: 269–285.
- Plan przeciwdziałania depopulacji w województwie łódzkim 2013 (<https://rpo.lodzkie.pl/images/prawo-i-dokumenty/Plan-przeciwdziaania-depopulacji-w-wojewdztwie-dzkm.pdf>; dostęp: 5.04.2022).
- Potrykowska A. 2007. Przestrzenne zróżnicowanie sytuacji demograficznej w Polsce. Tendencje i perspektywy. *Przegląd Geograficzny*, 79(3–4): 483–513.
- Prochownikowa A. 1983. Problem starzenia się ludności wsi (na przykładzie województwa miejskiego krakowskiego). Zakład Narodowy im. Ossolińskich – Wydawnictwo PAN, Wrocław.
- Rosset E. 1959. Proces starzenia się ludności. Studium demograficzne. PWG, Warszawa.



- Rosset E. 1967. Ludzie starzy. Studium demograficzne. PWE, Warszawa.
- Rosset E. 1971. Człowiek stary a społeczeństwo. *Studia Demograficzne*, 25: 5–50.
- Runge J. 2007. Metody badań w geografii społeczno-ekonomicznej – elementy metodologii, wybrane narzędzia badawcze. Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice.
- Serafin P. 2018. Zmiany w typologii demograficznej miejskich obszarów funkcjonalnych Polski w latach 2002–2017. *Biuletyn KPZK PAN*, 272: 328–343.
- Soja M. 2008. Cykle rozwoju ludności Karpat Polskich w XIX i XX wieku. IGI GP UJ, Kraków.
- Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030 (SRWL 2030). Załącznik do uchwały nr XXXI/414/21 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 6 maja 2021 r. Biuro Planowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego w Łodzi, Łódź ([http://strategia.lodzkie.pl/wp-content/uploads/2021/05/SRWL-2030\\_6.05.2021\\_uchwalona.pdf](http://strategia.lodzkie.pl/wp-content/uploads/2021/05/SRWL-2030_6.05.2021_uchwalona.pdf); dostęp: 6.06.2022).
- Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+ (SRWS 2030+). Załącznik do uchwały nr XXX/406/21 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 29 marca 2021 r. Departament Inwestycji i Rozwoju Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego, Kielce (<https://www.swietokrzyskie.pro/category/wojewodztwo-swietokrzyskie/strategia-rozwoju-wojewodztwa-swietokrzyskiego-2030/projekt-srws-2030/>; dostęp: 6.06.2022).
- Szukalski P. 2014. Depopulacja dużych miast w Polsce. *Demografia i Gerontologia Społeczna – Biuletyn Informacyjny*, 7: 2–5 (<https://dspace.uni.lodz.pl/handle/11089/5090>; dostęp: 8.02.2022).
- Szukalski P. 2015. Demograficzno-społeczne konsekwencje depopulacji w województwie łódzkim. [W]: *Problemy społeczne. Polityka społeczna w regionie łódzkim*, 15. Regionalne Centrum Polityki Społecznej w Łodzi, Łódź.
- Szukalski P. 2016. Rozwój demograficzny miast województwa łódzkiego. *Demografia i Gerontologia Społeczna – Biuletyn Informacyjny*, 2: 1–4 (<https://dspace.uni.lodz.pl/xmlui/handle/11089/17654>; dostęp: 8.03.2022).
- Szukalski P. 2019a. Depopulacja – wybrane konsekwencje dla lokalnej polityki społecznej. *Polityka Społeczna*, 10: 10–15.
- Szukalski P. 2019b. Depopulacja: dlaczego o niej nie mówimy? *Demografia i Gerontologia Społeczna – Biuletyn Informacyjny*, 6: 1–7 (<https://dspace.uni.lodz.pl/handle/11089/30977>; dostęp: 8.02.2022).
- Szukalski P. 2019c. Depopulacja w Polsce w 2019 r. *Demografia i Gerontologia Społeczna – Biuletyn Informacyjny*, 10: 1–5 (<https://dspace.uni.lodz.pl/handle/11089/31951>; dostęp: 8.02.2022).
- Szukalski P. 2020. Depopulacja w Polsce – kilka refleksji. [W]: J. Hryniewicz, G. Ślusarz (red.), *Depopulacja. Uwarunkowania i konsekwencje*. Biblioteka Wiadomości Statystycznych, 68: 167–170.
- Szydlik-Leszczyńska A. 2017. Procesy demograficzne w województwie świętokrzyskim. *Studia i Materiały Wydziału Zarządzania i Administracji Wyższej Szkoły Pedagogicznej im. Jana Kochanowskiego w Kielcach*, 21(2/2): 105–115.
- Szydlik-Leszczyńska A., Leszczyński M. 2014. Uwarunkowania społeczno-gospodarcze kształcenia absolwentów szkół wyższych w regionie świętokrzyskim. [W]: A. Szydlik-Leszczyńska, M. Leszczyński, K. Stęplewska, W. Borowiecki, J. Kosanowski, A. Piecyk, *Absolwenci Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach a rynek pracy*. Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach, Izba Gospodarcza Grono Targowe, Kielce, s. 15–20.
- Śleszyński P. 2016. Współczesne i prognozowane uwarunkowania demograficzno-migracyjne w rozwoju miejskiego systemu osadniczego Polski. *Konwersatorium Wiedzy o Mieście*, 29(1): 97–106 (<https://doi.org/10.18778/2543-9421.01.11>).
- Śleszyński P., Bański J., Degórski M., Komornicki T. 2017. Delimitacja obszarów strategicznej interwencji państwa: obszarów wzrostu i obszarów problemowych. *Prace Geograficzne*, 260. IGI PAN, Warszawa.
- Śleszyński P., Bański J., Degórski M., Komornicki T., Mazur M., Stepniak M. 2019. Aktualizacja delimitacji obszarów problemowych na 2018 rok. IGI PAN, Warszawa (<https://www.gov.pl/attachment/d5105cc5-e8d0-49e5-a074-e729d0935123>; dostęp: 7.06.2022).
- Webb J.W. 1963. The natural and migrational components of population changes in England and Wales, 1921–1931. *Economic Geography*, 39(2): 130–148.
- Wesołowska M. 2016. Depopulacja wsi – szansa czy zagrożenie dla przestrzeni wiejskiej? *Studia KPZK*: 250–273.
- Wróblewska W. 2017. Stan zdrowia i umieralność jako determinanty procesu depopulacji – analiza na przykładzie województwa łódzkiego. *Konwersatorium Wiedzy o Mieście*, 2(30): 81–86.



## **Depopulating areas in the Central Macroregion and their analysis in terms of demographic ageing in the second decade of the 21st c.**

**Abstract:** Depopulating areas in the Central Macroregion and their analysis in terms of demographic ageing in the second decade of the 21st c.

Poland's Central Macroregion comprising the Łódzkie and Świętokrzyskie voivodeships has long faced deepening depopulation processes. With the highest net population loss and the oldest demographic age of the population, it stands out among other macroregions.

This study seeks to determine the intensity and causes of depopulation processes affecting the Central Macroregion in the second decade of the 21st c. and to identify municipalities experiencing annual decreases in population. Its secondary objective is to evaluate the municipalities in terms of demographic ageing.

The analysis uses the indicators of the intensity of population change and age structure. To create the typology of municipalities according to the causes of population increase and decline, the author developed an approach inspired by Webb's method (1963). The data on population changes and age structure in the Central Macroregion from 2011 to 2020 were sourced from Statistics Poland's publications.

Main conclusions. Most municipalities in the Central Macroregion experienced population losses in the years and periods, caused by migration and a natural decrease at the same time. Net population declines mainly occurred in the municipalities located along the borders of Łódzkie and Świętokrzyskie and towns. The majority of the demographically old municipalities recorded annual population declines driven by a combination of migration and natural decrease.

**Key words:** depopulation processes, population ageing, the typology of municipalities according to the causes of population increase and decline, Poland's Central Macroregion, Łódzkie and Świętokrzyskie voivodeships