

Rolnictwo ekologiczne w Polsce wobec działań na rzecz jego rozwoju

Grażyna Nachtman^a

Streszczenie. Polskie rolnictwo ekologiczne przechodzi znaczne przeobrażenia. Od 2014 r. nie obserwuje się już wzrostu liczby gospodarstw i powierzchni użytków rolnych (UR). Jest to trend odwrotny do oczekiwanego zgodnie ze Wspólną Polityką Rolną, która zakłada zagospodarowanie metodami ekologicznymi 25% UR do 2030 r. Celem niniejszej pracy jest ocena sytuacji produkcyjno-ekonomicznej gospodarstw ekologicznych z uwzględnieniem mechanizmów polityki rolnej Unii Europejskiej. Badaniem objęto gospodarstwa ekologiczne zarejestrowane w bazie Inspekcji Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych oraz w Polskim FADN. Wykorzystano dane za lata 2005, 2013 i 2018, a w przypadku niektórych zestawień rozszerzono porównania o lata 2019 i 2020 oraz 2004 i 2006–2012. Analizę przeprowadzono w ujęciu dynamicznym, z uwzględnieniem rozkładu liczebności gospodarstw i powierzchni UR w województwach, zmian w strukturze upraw rolniczych i pogłowiu zwierząt oraz wolumenu produkcji z najważniejszych upraw i produktów odzwierzcących na poziomie kraju.

Z analizy danych wynika, że powodem rezygnacji z rolnictwa ekologicznego są czynniki ekonomiczne: rozproszenie produkcji utrudniające sprzedaż, zbyt mały obszar gospodarstwa utrudniający organizację produkcji według zasad ekologicznych, duże obciążenia administracyjne, brak znaczącego wsparcia dla ekologicznej produkcji zwierzęcej oraz niska opłacalność produkcji i dochodowość gospodarstw. Mimo że w latach 2013–2018 powierzchnia ekologicznych UR zmniejszyła się o ok. 25%, zwiększył się areal zbóż i innych upraw polowych oraz warzyw, w efekcie czego znacząco wzrosła produkcja tych grup upraw rolniczych.

Rozwój sektora rolnictwa ekologicznego zależy od wsparcia finansowego i racjonalnej polityki rolnej, oferującej pomoc rolnikom, a jednocześnie egzekwującej realizację zaleceń środowiskowych.

Słowa kluczowe: rolnictwo ekologiczne, gospodarstwo ekologiczne, dopłaty ekologiczne, ekologiczne użytki rolne, Wspólna Polityka Rolna

JEL: Q1, Q12, Q18

Organic farming in Poland and activities undertaken for its development

Abstract. Polish organic farming is undergoing significant transformations. In 2014, the number of ecological farms and utilised agricultural area (UAA) stopped growing, and this trend has persisted since then. It is contrary to the trend expected under the Common Agricultural Policy, which assumes that by 2030, organic farming methods will be used in 25% of UAA. The aim of the study is to assess the production and economic situation of organic farms, taking into account the role the agricultural policy of the European Union plays in this context. The study sample consisted of organic farms registered in the database of the Agricultural and Food Quality Inspection and the Polish FADN (Farm Accountancy Data Network). The research period

^a Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy, Polska / Institute of Agricultural and Food Economics – National Research Institute, Poland.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6144-8859>. E-mail: grazyna.nachtman@ierigz.waw.pl.

covered the years 2005, 2013 and 2018, which in some cases, to show a wider context, was expanded to the years 2019, 2020, 2004 and 2006–2012. The data was analysed in the dynamic view, taking into account the distribution of farms and UAA in voivodships, changes in the structure of crops and in the number of livestock, and the volume of production of crops and animal products at the national level.

The analysis of the above data demonstrated that the reasons behind abandoning organic farming are of an economic nature, including production scattering that makes sales difficult, farm sizes too small (which results in difficulty in organising production according to the ecological principles), heavy administrative burdens, no significant support for organic animal production, and low production profitability and low income of organic farms. However, despite the fact that the UAA under organic farming shrank in 2013–2018 by approximately a quarter, the acreage of cereals, other field crops and vegetables increased, and consequently the production of these types of agricultural crops increased significantly.

The development of the organic farming sector is conditional upon financial support and rational agricultural policy that offers support to farmers, at the same time watching over the implementation of the environmental recommendations.

Keywords: organic farming, organic farm, organic farming subsidies, utilised agricultural area under organic farming, Common Agricultural Policy

1. Wprowadzenie

Rolnictwo ekologiczne to system produkcji rolnej zapewniający wytwarzanie żywności w warunkach sprzyjających ochronie środowiska naturalnego. Eliminacja syntetycznych środków produkcji, dbałość o żyzność gleby, wysoki stopień różnorodności biologicznej, poszanowanie środowiska, zachowanie naturalnego krajobrazu, a także bazowanie na gatunkach roślin i zwierząt obecnych w danym ekosystemie sprzyjają produkcji żywności o szczególnych walorach zdrowotnych (Jaroszyk, 2014).

W sytuacji coraz większego obciążenia powietrza, wody i gleby zanieczyszczeniami chemicznymi rośnie także znaczenie rolnictwa ekologicznego dla zapewnienia bezpieczeństwa środowiskowego, a więc odgrywa ono ważną rolę prospołeczną. Gospodarowanie zgodnie z systemem ekologicznym pozytywnie wpływa na środowisko, ponieważ przyczynia się do polepszenia jakości gleby i wody, zmniejsza emisję gazów cieplarnianych oraz związków chemicznych zanieczyszczających powietrze, a w rezultacie przeciwdziała negatywnym zmianom klimatycznym (Głogowska i Gałązka, 2017; Zegar, 2018).

Ta szczególna funkcja rolnictwa ekologicznego jest wpisana w politykę rolną Unii Europejskiej. Wspólna Polityka Rolna (WPR) wspiera finansowo produkcję rolną w systemie ekologicznym. W Polsce dostępne jest wsparcie z II filara WPR w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW)¹. Warunkiem ubiegania się o dotacje ekologiczne jest zobowiązanie do zrealizowania pięcioletniego planu rolnośrodowiskowego. Po przystąpieniu Polski do UE pomoc finansowa z tego źródła stała się dla wielu producentów rolnych impulsem do wprowadzenia ekologicznych metod

¹ Dotychczas zrealizowano PROW na lata 2004–2006 i 2007–2013, a obecnie realizowany jest PROW 2014–2020.

produkcji. W rezultacie rolnictwo ekologiczne intensywnie się rozwijało, zarówno pod względem liczby gospodarstw, jak i użytkowanej powierzchni.

W czasie członkostwa Polski we Wspólnocie Europejskiej warunki pozyskania dotacji, np. dotyczące gęstości nasadzeń drzew w sadach, jakości sadzonek, obsady zwierząt i powiązania z produkcją pasz, zaostrzały się. Skutkowało to wycofaniem się z produkcji ekologicznej rolników niespełniających wymaganych kryteriów. Z kolei inni rezygnowali po zweryfikowaniu swojego potencjału produkcyjnego i ocenie sytuacji ekonomicznej. Między innymi te decyzje spowodowały, że po 2013 r. – po 10 latach intensywnego rozwoju rolnictwa ekologicznego w Polsce – nastąpiła zmiana trendu wyrażająca się dużym spadkiem liczby gospodarstw i zmniejszeniem się powierzchni ekologicznych użytków rolnych (UR).

Tymczasem wkład rolnictwa ekologicznego w powstrzymywanie zmian klimatu i degradacji środowiska stał się jednym z wyznaczników planu działania UE na rzecz zrównoważonej gospodarki w ramach Europejskiego Zielonego Ładu (Komisja Europejska, b.r.). Jego element stanowi strategia „od pola do stołu” (Komisja Europejska, 2020), której jednym z celów jest dążenie, by do 2030 r. grunty rolne w krajach Wspólnoty były w 25% uprawiane metodami ekologicznymi. Wobec tych wyzwań rodzi się pytanie o przyszłość rolnictwa ekologicznego w Polsce i możliwości wdrożenia ekologicznych metod produkcji na tak dużym obszarze UR. Na zachowania rolników w perspektywie nadchodzących lat może rzutować dotychczasowy przebieg rozwoju rolnictwa ekologicznego w Polsce. W tym kontekście zasadne jest przeanalizowanie danych statystycznych o rolnictwie ekologicznym, zwłaszcza po 2013 r.

Celem niniejszej pracy jest ocena sytuacji produkcyjno-ekonomicznej gospodarstw ekologicznych z uwzględnieniem znaczenia mechanizmów polityki rolnej UE.

2. Metoda badania

W badaniu wykorzystano dane statystyczne o gospodarstwach ekologicznych w Polsce, zarówno certyfikowanych, jak i znajdujących się w okresie konwersji, zgromadzone przez Inspekcję Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych (IJHARS). Przeanalizowano zmiany liczby gospodarstw w latach 2004–2020. Badano sytuację całej populacji gospodarstw ekologicznych po 2013 r., w szczególności certyfikowanych, w ujęciu dynamicznym, odnosząc wyniki za 2018 r. do wyników za 2013 r., a w przypadku liczby gospodarstw i powierzchni UR – także za 2005 r. Ponadto zakres danych o powierzchni ekologicznych UR w województwach poszerzono o wyniki za lata 2019 i 2020. Oceniano rozkład liczebności gospodarstw i powierzchni UR w województwach, zmiany w strukturze upraw i pogłowie zwierząt oraz wolumenu produkcji z najważniejszych upraw i produktów odzwierzęcych. Zastosowano metodę opisową i analizę literatury przedmiotu.

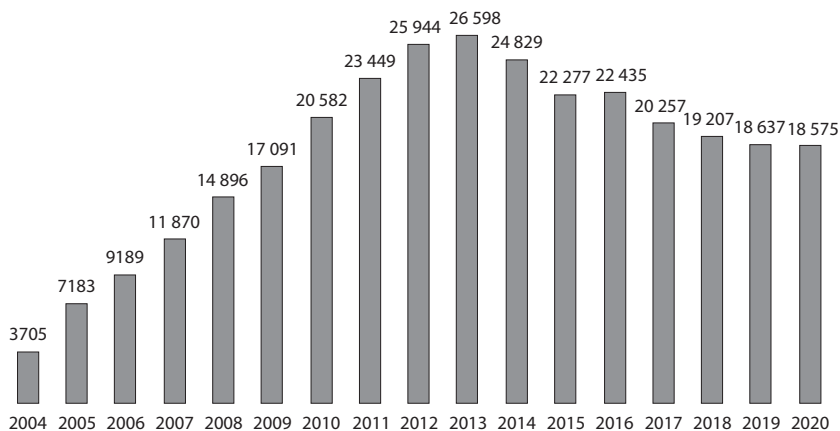
Dodatkowo wykorzystano dane o wynikach ekonomicznych wybranych grup gospodarstw ekologicznych zgromadzone w Polskim FADN – systemie zbierania i wykorzystywania danych rachunkowych z gospodarstw rolnych. Są one pomocne przy weryfikacji zależności funkcjonowania gospodarstw ekologicznych od ich wsparcia środkami z budżetu publicznego w ramach dopłat dla gospodarstw ekologicznych. Mimo że gospodarstwa te nie stanowią reprezentatywnej próby ogółu polskich gospodarstw ekologicznych, ich sytuacja odzwierciedla ogólną sytuację produkcyjno-ekonomiczną różnych grup gospodarstw.

3. Sytuacja gospodarstw ekologicznych

3.1. Liczba gospodarstw

Po 2013 r. nastąpiło spowolnienie trendu rozwojowego w polskim rolnictwie ekologicznym. Liczba gospodarstw ekologicznych w Polsce maleje (wykr. 1). Według IJHARS w 2020 r. było ich ogółem 18 575.

Wykr. 1. Liczba ekologicznych gospodarstw rolnych (certyfikowanych i w okresie konwersji)



Źródło: opracowanie własne na podstawie: IJHARS (b.r., 2019).

W ciągu sześciu lat – od 2013 r. do 2018 r. – w Polsce ubyło ok. 25% gospodarstw ekologicznych. Ich rozkład w poszczególnych województwach (tabl. 1) oraz rozkład powierzchni UR (tabl. 3) cechował się dużym zróżnicowaniem. W ujęciu procentowym najwięcej certyfikowanych gospodarstw ekologicznych ubyło w woj.

małopolskim – w 2018 r. stanowiły one niespełna 40% gospodarstw z 2013 r. W województwach dolnośląskim, podkarpackim, śląskim, świętokrzyskim i zachodniopomorskim w 2018 r. pozostało ok. 60% gospodarstw z 2013 r. Największą redukcję liczby gospodarstw odnotowały województwa małopolskie, świętokrzyskie i podkarpackie, znajdujące się w 2005 r. w czołówce rozwoju rolnictwa ekologicznego, z największą liczbą gospodarstw.

Tabl. 1. Liczba certyfikowanych gospodarstw ekologicznych w województwach oraz jej zmiany

Województwa	2005	2013	2018	2018/2013 w %
Dolnośląskie	81	1009	578	57,3
Kujawsko-pomorskie	42	341	285	83,6
Lubelskie	144	1711	1466	85,7
Lubuskie	14	923	646	70,0
Łódzkie	23	396	372	93,9
Małopolskie	257	1696	673	39,7
Mazowieckie	179	1946	1593	81,9
Opolskie	15	74	50	67,6
Podkarpackie	183	1573	927	58,9
Podlaskie	74	2235	2420	108,3
Pomorskie	31	645	441	68,4
Śląskie	20	205	118	57,6
Świętokrzyskie	236	1081	575	53,2
Warmińsko-mazurskie	82	2606	2719	104,3
Wielkopolskie	26	762	511	67,1
Zachodniopomorskie	56	2669	1553	58,2
Polska: certyfikowane	1463	19 872	14 927	75,1
certyfikowane i w okresie konwersji	7183	26 598	19 207	72,2

Źródło: opracowanie na podstawie: Inspekcja Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych [IJHARS] (2007, 2015, 2019).

W województwach, w których nastąpiło zmniejszenie liczby gospodarstw ekologicznych, spadek zainteresowania tym rodzajem rolnictwa może być spowodowany niskim potencjałem produkcyjnym, zwłaszcza małym obszarem gospodarstw, a także niską jakością gleby, co się przekłada na niską efektywność ekonomiczną.

W pierwszej piątce województw pod względem liczby gospodarstw ekologicznych, zarówno w 2018 r., jak i w 2013 r., znajdowały się: podlaskie (wzrost o 8,3% w 2018 r. w porównaniu z 2013 r.), warmińsko-mazurskie (wzrost o 4,3%), mazowieckie, zachodniopomorskie i lubelskie (tabl. 1). Wynika to z rozwoju produkcji mleczarskiej w tych regionach i nastawienia zakładów mleczarskich na wytwarzanie wyrobów ze znakiem rolnictwa ekologicznego (Mlekovita, Mlekpól czy OSM Piątница). Sprzyja to koncentracji produkcji w tych regionach, co jest pozytywnym zjawiskiem, zwłaszcza że polskie rolnictwo ekologiczne cechuje się dużym rozproszeniem i rozdrobnieniem.

Największy spadek liczby gospodarstw ekologicznych nastąpił w województwach charakteryzujących się średnią powierzchnią UR do 10 ha, do których należą zwłaszcza województwa południowej Polski (Nachtman, 2021).

3.2. Powierzchnia UR

Produkcja ekologiczna to działalność ekstensywna, która w porównaniu z produkcją konwencjonalną wymaga posiadania większej powierzchni użytków i większych nakładów pracy dla zrealizowania tych samych celów ekonomicznych. Dane wskazują, że rolnictwo ekologiczne przekształca się na rzecz zwiększania obszaru gospodarstw. Według Głównego Urzędu Statystycznego (GUS, 2020b) gospodarstwa stosujące ekologiczne metody produkcji charakteryzuje ponaddwukrotnie większa średnia powierzchnia UR: w 2018 r. wynosiła ona 25,2 ha, a w przypadku gospodarstw rolnych ogółem – 10,3 ha.

Z danych statystycznych dotyczących udziału gospodarstw ekologicznych w poszczególnych przedziałach wielkości obszarowej UR widać podążanie w kierunku ich powiększania. W Polsce od 2005 r. ubyło najwięcej gospodarstw ekologicznych najmniejszych obszarowo, a przybywa gospodarstw większych (tabl. 2).

Tabl. 2. Struktura gospodarstw ekologicznych oraz gospodarstw ogółem według powierzchni UR

Lata Gospodarstwa	Powierzchnia UR w ha				
	do 5	5–10	10–20	20–50	powyżej 50
	w %				
Ekologiczne 2005	27,9	26,2	21,1	14,1	10,7
2013	18,8	23,7	26,3	17,9	13,3
2018	21,0	18,1	25,7	22,6	12,6
Ogółem 2005	72,4	14,2	8,9	3,7	0,8
2013	53,7	22,1	14,8	7,2	2,2
2018	53,4	22,0	14,8	7,4	2,4

Uwaga. Przedziały są domknięte prawostronnie.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: IJHARS (2007, 2015, 2019) i GUS (2012, 2015, 2020a).

W 2018 r. gospodarstwa o powierzchni UR do 5 ha stanowiły 21% ogółu gospodarstw ekologicznych, podczas gdy w 2005 r. było ich prawie 28%. Udział gospodarstw o powierzchni UR 5–10 ha zmniejszył się w tym okresie o prawie 8 p.proc. Natomiast o ok. 13 p.proc. zwiększył się udział gospodarstw o powierzchni UR 10–50 ha, a o blisko 2 p.proc. – udział gospodarstw posiadających powyżej 50 ha ekologicznych UR.

Zmiany w strukturze obszarowej gospodarstw rolnych ogółem w Polsce, przytoczone dla porównania w tabl. 2, również wskazują na tendencję do powiększania obszaru gospodarstwa. Trzeba jednak zauważyć, że w przeciwieństwie do gospodarstw ekologicznych największy udział mają tu nadal gospodarstwa w przedziale

obszarowym do 5 ha UR. W 2018 r., pomimo spadku ich liczby od 2005 r., stanowiły one ponad połowę gospodarstw w Polsce (53,4%). Co istotne, w tym samym roku gospodarstw o powierzchni UR powyżej 50 ha było tylko 2,4%, podczas gdy udział gospodarstw ekologicznych o takiej powierzchni w liczbie gospodarstw ekologicznych ogółem wynosił 12,6%.

Tabl. 3. Powierzchnia ekologicznych^a UR w województwach oraz jej zmiany i udział w UR ogółem

Województwa	2005	2013	2018	2019	2020	2018 /2013	2020 /2018	Udział ekologicznych UR w UR ogółem w Polsce w 2018 r.
	w ha					w %		
Dolnośląskie	3961	30 972	21 002	22 535	23 346	67,8	111,2	5,6
Kujawsko-pomorskie	1034	8924	5780	6502	6061	64,8	104,9	1,6
Lubelskie	3131	31 351	22 682	24 314	24 579	72,3	108,4	5,9
Lubuskie	787	35 500	26 651	28 774	29 960	75,1	112,4	7,7
Łódzkie	418	7238	6955	7165	7781	96,1	111,9	1,8
Małopolskie	3919	15 208	7548	8039	6959	49,6	92,2	1,8
Mazowieckie	2976	45 989	32 064	34 209	33 816	69,7	105,5	8,7
Opolskie	142	2578	2501	2348	3005	97,0	120,2	0,7
Podkarpackie	4771	25 880	11 434	11 931	11 257	44,2	98,5	2,8
Podlaskie	2053	44 808	41 789	41 336	42 901	93,3	102,7	10,7
Pomorskie	1333	21 146	14 675	17 496	17 849	69,4	121,6	4,1
Śląskie	138	5661	2301	2695	2800	40,6	121,7	0,6
Świętokrzyskie	2668	12 728	7618	7508	7055	59,9	92,6	1,9
Warmińsko-mazurskie	4817	74 103	76 075	81 618	84 984	102,7	111,7	21,6
Wielkopolskie	1682	32 367	18 501	20 677	22 010	57,2	119,0	5,4
Zachodniopomorskie	4841	98 518	65 985	73 127	76 489	67,0	115,9	19,2
Polska: UR ekologiczne	166 300	669 969	484 676	507 637	509 291	72,3	105,1	3,3
w tym certyfikowane	40 676	492 971	363 564	390 274	400 852	73,7	110,3	2,5

a Certyfikowanych i w okresie konwersji.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: IJHARS (2007, 2015, 2019) i danych niepublikowanych IJHARS.

W rolnictwie ekologicznym po 2013 r. wskutek ubytku gospodarstw zmniejszyła się również powierzchnia UR. W 2018 r. jedynie w woj. warmińsko-mazurskim obszar certyfikowanych UR wzrósł w porównaniu z rokiem 2013 (tabl. 3). Najmniejszy spadek wielkości powierzchni UR (o kilka procent) odnotowano w województwach opolskim, łódzkim i podlaskim, a największy – w województwach śląskim, podkarpackim i małopolskim (w 2018 r. stanowiły one 40,6–49,6% stanu z 2013 r.). Łącznie powierzchnia certyfikowanych UR zmalała w okresie 2013–2018 o ponad 26% i w 2018 r. wynosiła 363 564 ha, co stanowiło 2,5% ogólnej powierzchni UR w Polsce

(która wynosiła 14 669 000 ha – GUS, 2019). Całkowita powierzchnia upraw ekologicznych, łącznie z gruntami w okresie konwersji, stanowiła w 2018 r. 3,3% powierzchni UR w Polsce.

Jak już wspomniano, regionalne zróżnicowanie rolnictwa ekologicznego w Polsce jest znaczne. W 2018 r. największy udział powierzchni ekologicznych UR w powierzchni UR ogółem odnotowano w województwach warmińsko-mazurskim (21,6%) i zachodniopomorskim (19,2%). Wskaźnik udziału użytków ekologicznych w UR ogółem był tu zbliżony do założonego w unijnej strategii „od pola do stołu” (Komisja Europejska, 2020). Trzecie miejsce, z udziałem 11%, zajęło woj. podlaskie. Natomiast najmniejszy udział (0,6–2,8%) miały województwa: śląskie, opolskie, małopolskie, łódzkie, świętokrzyskie, podkarpackie i kujawsko-pomorskie.

Dane dotyczące powierzchni ekologicznych UR za lata 2019 i 2020 wskazują na jej nieznaczny wzrost (tabl. 3). Ich powierzchnia w 2020 r. zwiększyła się w porównaniu z 2018 r. o 5,1%, a powierzchnia certyfikowanych UR – o 10,3%. Zmiany na poziomie województw były dość zróżnicowane. W latach 2019 i 2020 powierzchnia ekologicznych UR malała w województwach małopolskim, podkarpackim i świętokrzyskim; w pozostałych rosła od ok. 2% do 22%. Trzeba zaznaczyć, że wzrostowi powierzchni UR w ciągu tych dwóch lat towarzyszył spadek liczby gospodarstw ekologicznych (wykr. 1).

3.3. Wyniki ekonomiczne

Zmniejszanie się liczby gospodarstw ekologicznych od 2014 r. ma związek z dochodowością gospodarstw ekologicznych i wsparciem finansowym. Poziom dochodów osiągniętych przez gospodarstwo ekologiczne niewątpliwie przesądza o jego możliwościach rozwojowych i trwaniu w systemie ekologicznym. Wskazują na to wyniki rachunkowości Polskiego FADN, który udostępnia dane na temat gospodarstw rolnych w Polsce od czasu jej wejścia do UE w 2004 r.

W okresie członkostwa Polski w UE obserwuje się na ogół przewagę dochodową gospodarstw konwencjonalnych nad ekologicznymi, pomimo wyższego dotowania tych drugich. Dla przykładu w 2008 r. średnie dochody gospodarstw ekologicznych i konwencjonalnych, porównywanych pod względem kilku cech (powierzchnia UR, udział trwałych użytków zielonych, wskaźnik bonitacji gleb), były niższe dla jednostek ekologicznych, przy czym aż w 92% składały się na nie dopłaty do działalności operacyjnej (Nachtman, 2010a).

Również w 2010 r. gospodarstwa ekologiczne, oceniane w różnych przedziałach obszarowych, osiągnęły niższe dochody niż gospodarstwa konwencjonalne (Nachtman, 2012). Dopłaty do działalności operacyjnej stanowiły średnio 89,6% dochodu gospodarstw ekologicznych i 47,4% dochodu gospodarstw konwencjonalnych.

W podziale na grupy obszarowe UR najwyższy poziom dopłat w gospodarstwach ekologicznych odnotowano w przedziale 20–50 ha (101,6%), a w konwencjonalnych – powyżej 50 ha (51,8%).

Bardzo ważną kwestią jest dochodowość gospodarstw ekologicznych posiadających zwierzęta, często znacznie niższa niż gospodarstw z produkcją roślinną, przy konieczności ponoszenia wyższych nakładów pracy. Powoduje to, że coraz większa grupa rolników ekologicznych rezygnuje z chowu zwierząt. Z porównania wyników za 2012 r. gospodarstw z produkcją roślinną i z produkcją zwierzęcą, objętych systemem FADN, wynika, że dochód na gospodarstwo z produkcją roślinną jest ponaddwukrotnie wyższy, a na osobę zatrudnioną w rodzinie rolnika – około trzykrotnie w przeliczeniu na 1 ha UR wyższy niż w gospodarstwach z produkcją zwierzęcą, przy czym wsparcie dopłatami było na podobnym poziomie. Znacznie wyższa pracochłonność w gospodarstwach prowadzących chów zwierząt wpłynęła na obniżenie wydajności pracy i zarazem dochodowości (Nachtman, 2014).

Zależność wyników ekonomicznych gospodarstw ekologicznych od dopłat zaprezentowano w tabl. 4. Przytoczono w niej średnie wyniki uzyskane przez certyfikowane gospodarstwa ekologiczne kilku typów rolniczych², które w badaniu prowadzonym przez autorkę (Nachtman, 2021) uczestniczyły przez kolejne sześć lat (2013–2018) i są w 100% ekologiczne.

Udział dopłat w dochodach zmieniał się w kolejnych latach i był zróżnicowany w grupach. Najślabiej wypadły gospodarstwa specjalizujące się w chowie zwierząt trawożernych, które tylko w 2016 r. wypracowały produkcję na poziomie nieco wyższym niż poniesione koszty, a wartość nadwyżki na 1 ha UR wyniosła 76 zł. W pozostałych latach ponoszono straty, które częściowo pokrywano ze wsparcia uzyskanego ze środków publicznych. Dopłaty stanowiły od ok. 100% do 141% wartości dochodu z rodzinnego gospodarstwa rolnego. W trudnej sytuacji znajdowały się też gospodarstwa z produkcją mieszaną, a więc najbardziej odpowiadające założeniom systemu produkcji ekologicznej. W całym okresie badania dopłaty stanowiły podstawę istnienia tych gospodarstw – wynosiły powyżej 90% wartości dochodu, a w 2015 r. – aż 126,3%. Lepiej rysowała się sytuacja dochodowa gospodarstw mlecznych, zwłaszcza w latach 2016–2018, i gospodarstw z uprawami polowymi. W obu tych grupach udział dopłat z biegiem lat generalnie malał. Pomimo to najniższy wskaźnik dopłat w dochodzie wynosił 60,6% w gospodarstwach polowych i 58,8% w gospodarstwach mlecznych (w 2017 r.).

² Zgodnie z założeniami Wspólnotowej Typologii Gospodarstw Rolnych w Unii Europejskiej gospodarstwa rolne są grupowane pod względem typu rolniczego i wielkości ekonomicznej. Wyróżnia się m.in. typy: uprawy polowe, krowy mleczne, zwierzęta żywione paszami objętościowymi (trawożerne) i gospodarstwa mieszane (Bocian i in., 2017).

Tabl. 4. Wyniki ekonomiczne certyfikowanych gospodarstw ekologicznych wybranych typów rolniczych

L a t a	DzRGR w zł/gospo- darstwo	Udział dopłat ^a w DzRGR w %	Produkcja	Koszty produkcji		Nadwyżka produkcji nad kosztami produkcji ogółem	Dopłaty do działalności operacyjnej
				ogółem	w tym bezpośred- nie		
				w zł/ha UR			
Typ uprawy polowe							
2013	51 223	122,6	2597	2830	562	-233	1875
2014	73 137	78,6	3382	2882	543	500	1758
2015	71 255	77,8	3370	2833	605	537	1692
2016	92 821	63,7	4008	3003	705	1005	1857
2017	102 192	60,6	4600	3361	820	1240	1793
2018	90 972	69,6	4426	3556	814	871	1920
Typ krowy mleczne							
2013	48 088	71,1	4031	3234	965	797	1865
2014	49 114	67,5	4313	3405	1107	909	1797
2015	50 963	81,8	3972	3361	1139	611	2219
2016	69 134	67,3	4066	2933	931	1134	2193
2017	89 426	58,8	4362	2743	851	1620	2269
2018	79 124	63,8	4534	3185	1018	1350	2281
Typ zwierzęta trawożerne^b							
2013	57 142	121,7	1342	1598	428	-256	1883
2014	43 624	140,5	1206	1622	426	-416	1661
2015	57 463	124,3	1397	1636	450	-239	1907
2016	66 607	99,7	1768	1692	444	76	1895
2017	54 729	113,2	1611	1796	429	-184	1878
2018	56 626	117,9	1485	1719	309	-233	1966
Typ mieszane^c							
2013	43 093	92,0	2803	2570	800	233	1895
2014	41 819	98,8	2703	2614	831	89	1967
2015	32 745	126,3	2315	2585	797	-270	1823
2016	42 040	97,2	2679	2613	753	67	1820
2017	52 014	90,0	2898	2606	724	292	2079
2018	46 276	93,1	2963	2820	787	143	2005

a Dopłaty do działalności operacyjnej otrzymywane w gospodarstwie bez dopłat do inwestycji. b Żywność paszami objętościowymi. c Z mieszaną produkcją roślinną i zwierzęcą.

Uwaga. DzRGR – dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego; stanowi opłatę za zaangażowane własne czynniki wytwórcze (ziemię, kapitał, pracę).

Źródło: obliczenia własne na podstawie: Nachtman (2021).

W latach 2013–2018 koszty bezpośrednie kształtowały się na poziomie od ok. 300 zł/ha do 450 zł/ha w gospodarstwach prowadzących chów zwierząt trawożernych, od ok. 720 zł/ha do 800 zł/ha w mieszanych, od 560 do 820 zł/ha w polowych i od ok. 850 zł/ha do 1100 zł/ha w mlecznych (tabl. 4). Co istotne, systematyczny wzrost tych

kosztów następował tylko w gospodarstwach z uprawami polowymi, co w znacznej mierze wynikało z rosnącego udziału warzyw w strukturze tych upraw.

Duże uzależnienie gospodarstw ekologicznych od wsparcia zewnętrznego pozwala wyprowadzić wniosek, że ograniczenia w dotowaniu przyczyniają się do rezygnacji z produkcji w systemie ekologicznym. W krajach, gdzie produkcja ekologiczna zapewnia dochody niższe niż produkcja konwencjonalna lub porównywalne z nimi, obserwuje się zmniejszenie zainteresowania rolnictwem ekologicznym, natomiast tam, gdzie ta przewaga jest wyraźna, ma miejsce zwiększenie zainteresowania (Runowski, 2009). Skutkiem wprowadzenia ograniczeń w dopłatach jest zahamowanie rozwoju rolnictwa ekologicznego (Pawlewicz i Szamrowski, 2014).

Trend spadkowy liczby gospodarstw ekologicznych w Polsce zbiegł się z realizacją trzeciej edycji PROW (2014–2020), preferującej gospodarstwa mniejsze obszarowo, w której wprowadzono limity powierzchniowe, degresywność płatności i ściślejsze powiązanie produkcji paszowej z utrzymywaniem zwierząt (Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 13 marca 2015 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu przyznawania pomocy finansowej w ramach działania „Rolnictwo ekologiczne” objętego Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014–2020). Zmiany te były słuszne, zwłaszcza że zdarzały się przypadki wyludzenia dopłat ekologicznych przez niektórych beneficjentów³, co spotykało się z krytyką społeczną, a zarazem osłabiało wizerunek rolnictwa ekologicznego.

3.4. Produkcja z gospodarstw ekologicznych

Ostrzejsze kryteria uzyskania dopłat oraz egzekwowanie wymogów spowodowały powrót części rolników do produkcji konwencjonalnej. Prawdopodobnie w tej grupie znajdują się ci, których wkład w produkcję żywności ekologicznej był niewielki. Cechą charakterystyczną polskiego rolnictwa ekologicznego jest bowiem wciąż niska towarowość produkcji ekologicznej (Brodzińska, 2014), a także powolny wzrost wolumenu produktów rolnictwa ekologicznego, niewspółmierny do wzrostu liczby gospodarstw i powierzchni UR. Te niekorzystne relacje zaczęły się zmieniać po 2013 r. w związku ze zmianą struktury wykorzystania UR i poprawą towarowości produkcji ekologicznej. Pomimo ubytku ok. 25% powierzchni gruntów ekologicznych wzrósł obszar uprawy zbóż, warzyw i innych upraw polowych (tabl. 5). W przypadku upraw certyfikowanych wzrost powierzchni uprawy zbóż w 2018 r. w porównaniu z 2013 r. wynosił 12,2%, a powierzchni uprawy warzyw – 48,1%.

³ Tak było np. w przypadku sadów orzecha włoskiego. Drzewa te wchodziły w owocowanie najwcześniej po sześciu latach rozwoju, a tymczasem sady likwidowano po zakończeniu pięcioletniego okresu realizacji planu rolnośrodowiskowego.

Jednocześnie zmniejszył się areal upraw sadowniczych, łąk i pastwisk oraz upraw przeznaczonych na paszę, co może wynikać z zaostrzenia przepisów dotyczących przyznawania dopłat ekologicznych w ramach PROW 2014–2020.

Wskutek zmian powierzchni poszczególnych upraw inaczej kształtowała się struktura UR. W 2018 r. największy, ponad 27-procentowy, udział miały uprawy zbóż, podczas gdy w 2013 r. było to ok. 18%. W 2018 r. warzywa i uprawy sadownicze stanowiły po 6,2% całej powierzchni UR. Pozostałe uprawy zajmowały w 2018 r. 13,6% powierzchni UR wobec 2,4% w 2013 r. Znacząco zmniejszył się udział łąk i pastwisk oraz upraw paszowych – z ponad 65% w 2013 r. do ok. 45% w 2018 r.

Tabl. 5. Powierzchnia upraw ekologicznych i jej zmiana oraz struktura UR pod względem rodzaju upraw

Wyszczególnienie a – powierzchnia uprawy w ha b – udział w UR w %		2013	2018	2018/2013 w %
Uprawy ekologiczne¹				
Zboża	a	123 274	133 771	108,5
	b	18,4	27,6	.
Uprawy sadownicze i jagodowe	a	63 647	30 050	47,2
	b	9,5	6,2	.
Łąki i pastwiska	a	202 330	99 843	49,3
	b	30,2	20,6	.
Uprawy na paszę	a	239 849	125 046	52,1
	b	35,8	25,8	.
Warzywa	a	24 789	30 050	121,2
	b	3,70	6,2	.
Pozostałe uprawy ²	a	16 079	65 916	409,9
	b	2,40	13,6	.
Ogółem	a	669 969	484 676	72,3
Główne uprawy certyfikowane w ha				
Zboża		88 339	99 096	112,2
Warzywa		14 042	20 801	148,1
Uprawy sadownicze i jagodowe		42 433	22 061	52,0

1 W gospodarstwach certyfikowanych i w okresie konwersji. 2 Ziemniaki, rośliny przemysłowe, wysokobiałkowe i inne.

Źródło: IJHARS (2015, 2019).

Zmiany te należy uznać za korzystne z punktu widzenia konsumenta i podatnika, gdyż pomimo spadku powierzchni użytków ekologicznych ogółem w latach 2013–2018 nastąpił wzrost wolumenu produktów rolnictwa ekologicznego (tabl. 6). Wielkość produkcji owoców wzrosła ponaddwukrotnie – z ok. 44 tys. t w 2013 r. do ponad 117 tys. t w 2018 r., pomimo zmniejszenia się o połowę powierzchni upraw

sadowniczych. Masa wyprodukowanych warzyw zwiększyła się o prawie 112%, podczas gdy certyfikowana powierzchnia upraw warzyw wzrosła tylko o 48,1%; produkcja zbóż wzrosła o prawie 70%, przy zwiększeniu się areалу upraw o 12,2% (tabl. 5).

W sytuacji dużego spadku powierzchni ekologicznych UR obserwowanego od 2014 r. niewspółmierna do tego zjawiska wielkość produkcji rolnej świadczy o racjonalniejszym prowadzeniu gospodarstw ekologicznych i większej wydajności produkcji, a tym samym zwiększaniu się towarowości produkcji.

Tabl. 6. Krajowa produkcja wybranych produktów ekologicznych i jej zmiana

Produkty	2013	2018	2018/2013 w %
Zboża w t	117 501	195 921	166,7
Warzywa w t	23 888	50 557	211,6
Owoce w t	44 819	117 365	261,9
Jaja konsumpcyjne w szt.	11 443 161	15 848 715	138,5
Mleko krowie w l	26 863 838	25 138 117	93,6
Mleko kozie w l	612 865	655 930	107,0

Uwaga. Dane szacunkowe.

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych niepublikowanych IJHARS.

Słabością polskich gospodarstw ekologicznych jest malejące pogłowie wielu gatunków zwierząt i niska podaż produktów pochodzenia zwierzęcego. Po 2013 r. dużym zainteresowaniem rolników cieszył się jedynie chów drobiu. Liczba kur niosek wzrosła o ponad 50%, a brojlerów – o ponad 100% (tabl. 7). Liczbę indyków i gęsi utrzymywano na poziomie o 10–15% wyższym niż w 2013 r. W przypadku drobiu wzrost produkcji wynika zapewne z rosnącego popytu na produkty drobiarskie, także w systemie konwencjonalnym, jako żywności cechującej się walorami zdrowotnymi, a przy tym tańszej od mięsa wieprzowego czy wołowego.

Tabl. 7. Pogłowie wybranych gatunków zwierząt w gospodarstwach ekologicznych

Gatunek	2013	2018	2018/2013 w %
	w szt. fizycznych		
Krowy mleczne	18 647	10 852	58,2
Bydło na mięso	19 790	7463	37,7
Pozostałe bydło	5750	8321	144,7
Brojlery	16 463	36 078	219,1
Kury nioski	185 561	279 986	150,9
Tuczniki	4892	1753	35,8
Pozostałe świnię (bez macior)	2994	1191	39,8
Kozy matki	2971	2433	81,9
Pozostałe kozy	838	680	81,1
Kaczki	12 616	6383	50,6
Indyki	2136	2467	115,5
Gęsi	20 846	22 778	109,3

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych niepublikowanych IJHARS.

W badanym okresie zaobserwowano duży spadek pogłowia krów mlecznych, bydła opasowego (na mięso) i trzody chlewnej. Krowy mleczne stanowiły niespełna 60% stanu z 2013 r., a bydło opasowe – ok. 40%. W 2018 r. krów mlecznych było prawie 11 tys. (wielkość podobna jak w 2008 r. – Nachtman, 2010b). Trzoda chlewna to najczęściej pojedyncze sztuki zwierząt w gospodarstwach ekologicznych, utrzymywane na własne potrzeby. Liczba tuczników zmalała w ciągu pięciu lat z ok. 5 tys. do 1,7 tys. O prawie 20% zmniejszyła się też np. liczba kóz matek w gospodarstwach certyfikowanych, czego rezultatem było zmniejszenie produkcji mleka i mięsa. Na decyzję o rezygnacji z hodowli zwierząt wpływały różne czynniki; często były to m.in. trudności z zapewnieniem pasz ekologicznych, brak możliwości pozyskania ekologicznych zwierząt do dalszego chowu, rozdrobniona produkcja utrudniająca zbyt, bariera cenowa ograniczająca opłacalność produkcji i obciążenia biurokratyczne.

3.5. Kierunki i metody produkcji

Można by uznać, że ograniczenie chowu zwierząt to właściwy kierunek, choćby ze względu na redukcję emisji gazów cieplarnianych powstających w trakcie produkcji zwierzęcej. Jednocześnie jednak powoduje to eliminację naturalnych nawozów, które w rolnictwie ekologicznym są podstawą nawożenia, czyli poprawy żyzności gleby. Gospodarstwa ekologiczne powinny bowiem opierać się na równowadze produkcji roślinnej i zwierzęcej (Wrzaszcz, 2017); w ten sposób najlepiej wpisują się w koncepcję zrównoważonego rozwoju środowiskowego. Dlatego to, że w Polsce szybko ubywa gospodarstw ekologicznych z udziałem zwierząt, jest niepokojące, umniejsza rolę takich gospodarstw na rynku żywności ekologicznej i zagraża idei zrównoważenia środowiskowego (Zegar, 2009). Rodzi się też pytanie, czy o takie jednokierunkowe gospodarstwa chodzi w strategii „od pola do stołu”.

Zjawisko pozbywania się zwierząt w gospodarstwach ekologicznych nasila się, ale dają na to przyzwolenie przepisy prawa. Obowiązujące wciąż Rozporządzenie Rady (WE) nr 834/2007 z dnia 28 czerwca 2007 r. w sprawie produkcji ekologicznej i znakowania produktów ekologicznych dopuszcza funkcjonowanie gospodarstw ekologicznych bez zwierząt, choć jednocześnie podkreśla znaczenie produkcji zwierzęcej w organizacji produkcji rolnej w gospodarstwach ekologicznych. Ta sama zasada została utrzymana w nowym akcie legislacyjnym – Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/848 w sprawie produkcji ekologicznej i znakowania produktów ekologicznych i uchylającym rozporządzenie Rady (WE) nr 834/2007, którego stosowanie wydłużono na rok 2022 ze względu na pandemię koronawirusa.

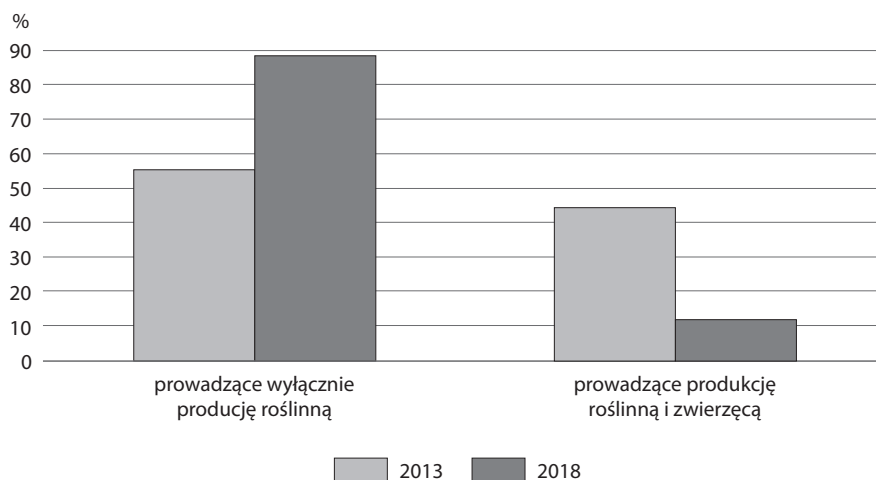
Tabl. 8. Liczba gospodarstw ekologicznych według kierunku i metody produkcji

Gospodarstwa	2013	2018
Kierunek produkcji		
Wyłącznie z produkcją roślinną	14 854	16 981
Z produkcją roślinną i zwierzęcą	11 744	2226
Metoda produkcji		
Ekologiczne w 100%	17 885	8753
Łączące metody ekologiczne i konwencjonalne	8713	10 454
Ogółem	26 598	19 207

Źródło: IJHARS (2015, 2019).

Z danych statystycznych IJHARS wynika, że rolnicy ekologiczni coraz częściej korzystają z tego zapisu. W okresie 2013–2018 ubyłoby ponad 9 tys. gospodarstw z inwentarzem (tabl. 8). W 2018 r. funkcjonowało tylko 2226 gospodarstw ekologicznych posiadających zwierzęta, czyli prawie pięciokrotnie mniej niż w 2013 r.

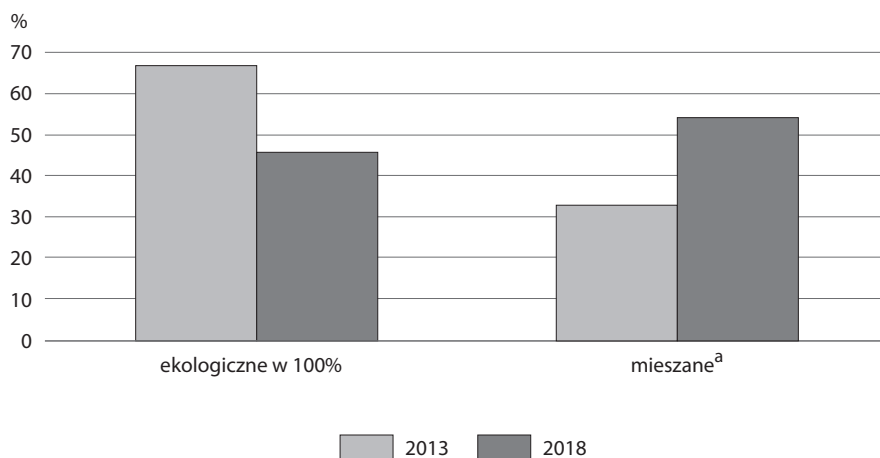
Odsetek gospodarstw ekologicznych prowadzących wyłącznie produkcję roślinną w 2013 r. wynosił 55,8%, a w 2018 r. – aż 88,4% (wykr. 2). Tylko niecałe 12% gospodarstw ekologicznych posiadało zatem w 2018 r. własne nawozy organiczne (choć nie musi to oznaczać samowystarczalności nawozowej).

Wykr. 2. Struktura gospodarstw ekologicznych pod względem kierunku produkcji

Źródło: IJHARS (2015, 2019).

Znamienne dla polskiego rolnictwa ekologicznego jest coraz powszechniejsze łączenie ekologicznego systemu produkcji z konwencjonalnym. W 2013 r. 67,2% gospodarstw stosowało wyłącznie ekologiczne metody produkcji, a w 2018 r. – 45,6% (wykr. 3). Zmiana na rzecz większego udziału jednostek realizujących w jednym gospodarstwie produkcję dwoma systemami: ekologicznym i konwencjonalnym nie wydaje się właściwym kierunkiem, choć prawo unijne dopuszcza współlistnienie obu systemów pod warunkiem odpowiedniego oddzielenia produkcji ekologicznej od pozostałej. Możliwe, że taka forma gospodarstw będzie zyskiwać coraz większą aprobatę decydentów w związku z dążeniem do przekształcania UR w użytki ekologiczne. Może to jednak stwarzać znaczne zagrożenie dla jakości produktów ekologicznych, ułatwiać omijanie obowiązujących norm produkcyjnych i przyczyniać się do łamania przepisów.

Wykr. 3. Struktura gospodarstw ekologicznych pod względem metod produkcji



^a Jednostki stosujące zarówno ekologiczne, jak i konwencjonalne metody produkcji.
Źródło: IJHARS (2015, 2019).

Należy pamiętać, że gospodarstwa łączące dwie metody produkcji są klasyfikowane jako ekologiczne. Tymczasem stanowią one specyficzną grupę, ponieważ często – jak wskazują dane w systemie rachunkowości Polski FADN – powierzchnia ekologicznych UR w tych gospodarstwach jest znacznie mniejsza niż powierzchnia UR gospodarstw prowadzonych innymi metodami i de facto przeważa produkcja nie-ekologiczna.

4. Podsumowanie

Rolnictwo ekologiczne odgrywa niezwykle istotną rolę w ochronie dóbr przyrody, sprzyja odtwarzaniu bioróżnorodności oraz zapobiega zanieczyszczeniom gleby, wody i powietrza. Jest systemem produkcji szczególnie pożądanym w strategii Europejskiego Zielonego Ładu, która ma na celu doprowadzenie do przekształcenia do 2030 r. 25% użytków rolnych w UE w użytki ekologiczne. Dokonanie takich przemian w polskim rolnictwie wydaje się trudne do zrealizowania, na co wskazują postawy rolników wobec stosowania ekologicznych metod produkcji.

W okresie analizowanym w artykule, czyli w latach 2013–2018, w rolnictwie ekologicznym w Polsce nastąpiło wiele przemian. Ubyło blisko 25% gospodarstw ekologicznych i o ok. 25% zmniejszyła się powierzchnia UR. Najwięcej jednostek przestało istnieć wśród gospodarstw małoobszarowych, a jednocześnie wzrósł średni obszar gospodarstwa ekologicznego. Nastąpiły zmiany w strukturze użytkowania ziemi – w znacznym stopniu wycofano się z produkcji ekologicznej roślin na paszę, łąk i pastwisk oraz upraw sadowniczych. Prawdopodobnymi przyczynami tego zjawiska były ograniczenie wsparcia finansowego dla gospodarstw ekologicznych od 2013 r. i zmiany warunków uzyskania dotacji.

Jednocześnie w okresie 2013–2018 zarysował się pozytywny trend, ponieważ przy spadku wielkości ogólnej powierzchni ekologicznych UR wzrósł areal uprawy zbóż, warzyw i innych upraw polowych, w tym ziemniaków oraz roślin wysokobiałkowych. W rezultacie zwiększył się wolumen produkcji ekologicznej.

Niekorzystne zmiany dotyczą natomiast pogłowia zwierząt i produkcji zwierzęcej. W 2018 r. w porównaniu z 2013 r. jedynie w przypadku drobiu nastąpił wzrost pogłowia, głównie kur niosek; pogłowie innych gatunków zwierząt zmniejszyło się od ok. 20% do ok. 80%. Zmalała także liczba gospodarstw ekologicznych prowadzących chów zwierząt.

Nasilającym się zjawiskiem jest łączenie w jednym gospodarstwie systemu produkcji ekologicznej z systemem konwencjonalnym w celu zapewnienia wyższej dochodowości gospodarstwa rolnego. Gospodarstwa nastawione wyłącznie na produkcję ekologiczną stanowiły w 2018 r. już tylko 45,6% gospodarstw ekologicznych w Polsce. Większość rolników ekologicznych dywersyfikuje swoją produkcję rolną, a tym samym źródła dochodów.

Utrudnieniem w rozwoju rolnictwa ekologicznego są: zbyt mały areal gospodarstwa, niski potencjał materialny, obciążenia administracyjne, brak odpowiedniego wsparcia dla rozwoju ekologicznej produkcji zwierzęcej, a także niska dochodowość i opłacalność produkcji ekologicznej. Rolnicy ekologiczni oczekują opłacalności produkcji ekologicznej i dochodowości na poziomie nie niższym niż z produkcji

konwencjonalnej. Warto dodać, że korzystną alternatywą dla bezpośredniego wsparcia gospodarstw ekologicznych mogą być inne instrumenty polityki rolnej, takie jak działania rolno-środowiskowo-klimatyczne, zapewniające satysfakcjonujące wsparcie finansowe przy mniejszych zobowiązaniach środowiskowych niż w przypadku płatności ekologicznych.

Rozwój rolnictwa ekologicznego zależy od wsparcia finansowego i racjonalnej polityki rolnej, która oferuje pomoc, ale jednocześnie egzekwuje realizację zaleceń środowiskowych. Analiza sytuacji rolnictwa ekologicznego w latach 2013–2018 pozwala stwierdzić, że ten system produkcji jest coraz mniej atrakcyjny dla rolników posiadających małe gospodarstwa, choć dla części z nich szansą rozwoju może być produkcja owoców i warzyw czy chów drobiu.

Bibliografia

- Bocian, M., Cholewa, I., Tarasiuk, R. (2017). *Współczynniki Standardowej Produkcji „2013” dla celów Wspólnotowej Typologii Gospodarstw Rolnych*. Warszawa: Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy. https://fadn.pl/wp-content/uploads/2018/01/wspolczynniki_SO_2013.pdf.
- Brodzińska, K. (2014). Rolnictwo ekologiczne – tendencje i kierunki zmian. *Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Problemy Rolnictwa Światowego*, 14(3), 27–36. [http://sj.wne.sggw.pl/pdf/PRS_2014_T14\(29\)_n3_s27.pdf](http://sj.wne.sggw.pl/pdf/PRS_2014_T14(29)_n3_s27.pdf).
- Głogowska, M., Gałązka, A. (2017). Wpływ rolnictwa ekologicznego na środowisko w koncepcji rozwoju zrównoważonego. *Wież i Rolnictwo*, (2), 147–165. <https://doi.org/10.7366/wir022017/07>.
- Główny Urząd Statystyczny. (2012). *Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2012*. Warszawa. <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/roczniki-statystyczne/roczniki-statystyczne/rocznik-statystyczny-rolnictwa-2012,6,6.html>.
- Główny Urząd Statystyczny. (2015). *Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2015*. Warszawa. <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/roczniki-statystyczne/roczniki-statystyczne/rocznik-statystyczny-rolnictwa-2015,6,9.html>.
- Główny Urząd Statystyczny. (2019). *Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2019*. Warszawa. <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/roczniki-statystyczne/roczniki-statystyczne/rocznik-statystyczny-rzeczypospolitej-polskiej-2019,2,19.html>.
- Główny Urząd Statystyczny. (2020a). *Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2019*. Warszawa. <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/roczniki-statystyczne/roczniki-statystyczne/rocznik-statystyczny-rolnictwa-2019,6,13.html>.
- Główny Urząd Statystyczny. (2020b). *Rolnictwo w 2019 r.* Warszawa. <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rolnictwo-lesnictwo/rolnictwo/rolnictwo-w-2019-roku,3,16.html>.
- Inspekcja Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych. (b.r.). *Dane o rolnictwie ekologicznym*. Pobrane 1 marca 2021 r. z <https://www.gov.pl/web/ijhars/dane-o-rolnictwie-ekologicznym>.
- Inspekcja Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych. (2007). *Raport o stanie rolnictwa ekologicznego w Polsce w latach 2005–2006*. Warszawa. <https://www.gov.pl/web/ijhars/raport-o-stanie-rolnictwa-ekologicznego-w-polsce>.

- Inspekcja Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych. (2015). *Raport o stanie rolnictwa ekologicznego w Polsce w latach 2013–2014*. Warszawa. <https://www.gov.pl/web/ijhars/raport-o-stanie-rolnictwa-ekologicznego-w-polsce>.
- Inspekcja Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych. (2019). *Raport o stanie rolnictwa ekologicznego w Polsce w latach 2017–2018*. Warszawa. <https://www.gov.pl/web/ijhars/raport-o-stanie-rolnictwa-ekologicznego-w-polsce>.
- Jaroszyk, A. (2014, 5 sierpnia). *O badaniach żywności ekologicznej z prof. Ewą Rembialkowską*. <https://naukawpolsce.pap.pl/aktualnosci/news%2C401285%2Co-badaniach-zywnosci-ekologicznej-z-prof-ewa-rembialkowska.html>.
- Komisja Europejska. (b.r.). *Europejski Zielony Ład*. Pobrane 22 lutego 2021 r. z https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_pl.
- Komisja Europejska. (2020). *Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów – Strategia „od pola do stołu” na rzecz sprawiedliwego, zdrowego i przyjaznego dla środowiska systemu żywnościowego*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX:52020DC0381>.
- Nachtman, G. (2010a). Ocena dochodów gospodarstw ekologicznych na tle gospodarstw konwencjonalnych w 2008 roku w świetle danych Polskiego FADN. *Zagadnienia Doradztwa Rolniczego*, (3), 30–43. <https://cdr.gov.pl/images/ZDR/ZDR-2010-3.pdf>.
- Nachtman, G. (2010b). *Rolnictwo ekologiczne w Polsce w 2008 roku. Komunikaty. Raporty. Ekspertyzy*. Warszawa: Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy.
- Nachtman, G. (2012). Efektywność ekonomiczna gospodarstw ekologicznych na tle konwencjonalnych w 2010 roku. *Zagadnienia Doradztwa Rolniczego*, (2), 51–66. <https://www.cdr.gov.pl/images/ZDR/ZDR-2012-2.pdf>.
- Nachtman, G. (2014). Konkurencyjność ekologicznych gospodarstw roślinnych na tle gospodarstw prowadzących produkcję z udziałem zwierząt. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, 341(4), 131–143. <http://www.zer.waw.pl/Issue-4-2014,3411>.
- Nachtman, G. (2021). *Sytuacja produkcyjno-ekonomiczna gospodarstw ekologicznych w Polsce w latach 2013–2018*. Warszawa: Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy.
- Nachtman, G., Puchalska, M. (2020). *Wyniki Standardowe 2018 uzyskane przez ekologiczne gospodarstwa rolne uczestniczące w Polskim FADN. Część I. Wyniki Standardowe*. Warszawa: Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy. https://fadn.pl/wp-content/uploads/2018/04/Wyniki_eko_2018_czesc1.pdf.
- Pawlewicz, A., Szamrowski, P. (2014). Funkcjonowanie i rozwój rynku ekologicznych surowców żywnościowych w nowej perspektywie finansowej w latach 2014–2020. *Więś i Rolnictwo*, (3), 175–188. <https://kwartalnik.irwirpan.waw.pl/wir/article/view/517>.
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 13 marca 2015 r. w sprawie szczególnych warunków i trybu przyznawania pomocy finansowej w ramach działania „Rolnictwo ekologiczne” objętego Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014–2020 (Dz.U. 2015 poz. 370).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 2018/848 z dnia 30 maja 2018 r. w sprawie produkcji ekologicznej i znakowania produktów ekologicznych i uchylające rozporządzenie Rady (WE) nr 834/2007 (Dz.U. L 150 z 14.06.2018 r.).

- Rozporządzenie Rady (WE) nr 834/2007 z dnia 28 czerwca 2007 r. w sprawie produkcji ekologicznej i znakowania produktów ekologicznych i uchylające rozporządzenie (EWG) nr 2092/91 (Dz.Urz. UE L 189 z 20.07.2007 ze zm.).
- Runowski, H. (2009). Rolnictwo ekologiczne. Rozwój czy regres?. *Roczniki Nauk Rolniczych. Seria G: Ekonomika Rolnictwa*, 96(4), 182–193.
- Wrzaszcz, W. (2017). Wyniki produkcyjno-ekonomiczne gospodarstw rolnych oddziałujących w różnym zakresie na środowisko przyrodnicze. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, 351(2), 3–31. <https://doi.org/10.30858/zer/83018>.
- Zegar, J. S. (2009). *Struktura polskiego rolnictwa rodzinnego pod koniec pierwszej dekady XXI wieku*. Warszawa: Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy.
- Zegar, J. S. (2018). Rolnictwo a rozwój obszarów wiejskich. *Wieś i Rolnictwo*, (2), 31–48. <https://doi.org/10.7366/wir022018/02>.