

# Stan i aktualne problemy chowu trzody chlewnej w Polsce

Wojciech Ziętaara, Zofia Mirkowska

Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie  
Zakład Ekonomiki Gospodarstw Rolnych i Ogrodniczych

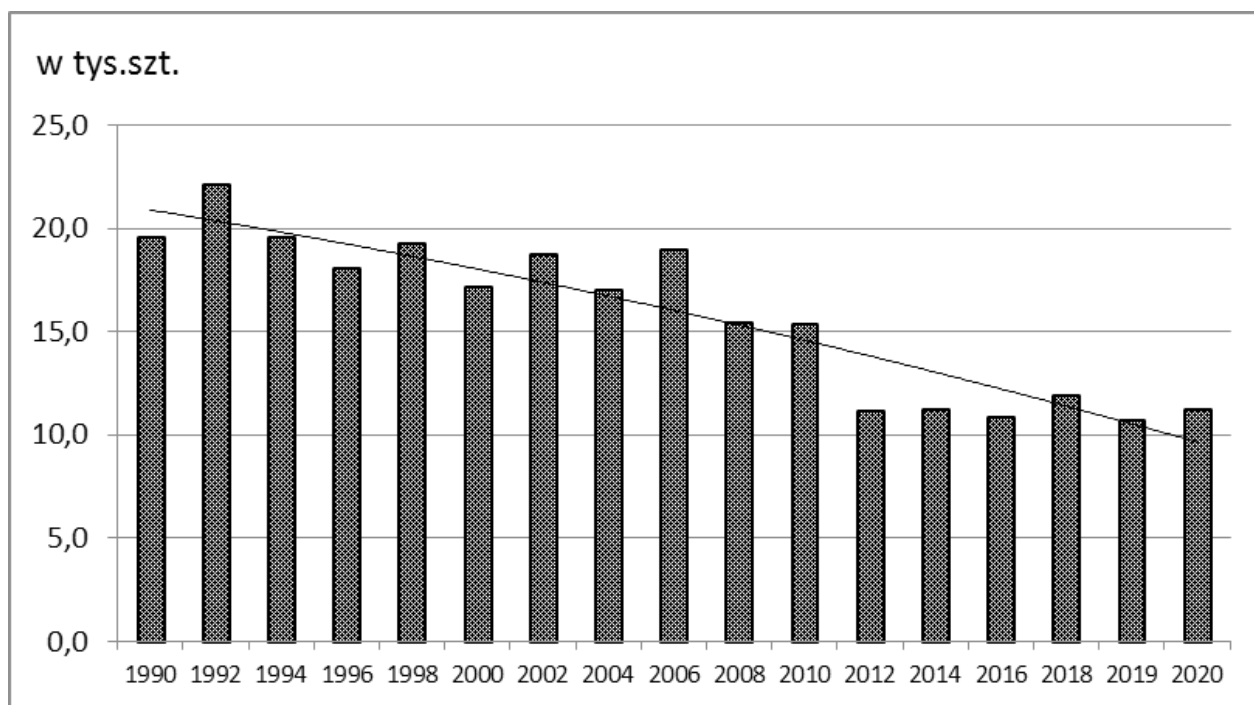
## Wprowadzenie

Produkcja żywca wieprzowego ma w Polsce długą tradycję, bo już w okresie międzywojennym nasz kraj był liczącym się jego eksporterem do Wielkiej Brytanii [2]. W okresie powojennym produkcja żywca wieprzowego rozwijała się dynamicznie: w latach 1947-1975 pogłowie trzody chlewnej zwiększyło się 4,5 razy, z 4,7 mln, do 21 mln sztuk [4]. Następny szczyt liczebności pogłowia trzody wystąpił w latach 1991 i 1992, odpowiednio 21,9 i 22,1 mln sztuk. W kolejnych latach wystąpiły wahania z lekką tendencją spadkową, do 18,1 mln sztuk w 2007 r. Od 2008 r. następował systematyczny spadek pogłowia do 10,8 mln sztuk w 2019 r. (rys. 1). Do 2010 r. Polska należała do czołowych producentów żywca wieprzowego w Unii Europejskiej, zajmując 3. miejsce pod względem pogłowia trzody chlewnej za Niemcami i Hiszpanią. W 2018 r. z pogłowiem 10,2 mln sztuk Polska

zajmowała 6. pozycję w Unii Europejskiej pod względem liczby utrzymywanych świń, za Hiszpanią 30,8 mln, Niemcami 26,44 mln, Francją 13,70 mln, Danią 12,64 mln i Holandią 11,93 mln [18].

Spadek pogłowia trzody chlewnej negatywnie wpłynął na handel zagraniczny wieprzowiną i zwierzętami żywymi. Od 2009 r. wystąpiło ujemne saldo w handlu zagranicznym wieprzowiną, zarówno w ujęciu wartościowym, jak i ilościowym (tab. 1). W ujęciu ilościowym ujemne saldo zawarte było w przedziale od 65,7 tys. ton w 2009 r. do 68,6 tys. ton w 2017 r. W 2020 r. ujemne saldo wynosiło 115,7 tys. ton. W ujęciu wartościowym ujemne saldo zawarte było w przedziale od 524,5 mln euro w 2009 r. do 127,6 mln euro w 2017 r. W 2020 r. ujemne saldo wynosiło 182,1 mln euro. Zdecydowanie bardziej niepokojący był i jest drastyczny wzrost importu zwierząt żywych. Rok 2007 był ostatnim, w którym saldo handlu zagranicznego zwierzętami żywymi było dodatnie, wynosiło 32,3 tys. sztuk. W kolejnych latach następował silny wzrost importu zwierząt żywych, głównie prosiąt i warchlaków (92,4%). Eksport zwierząt żywych był niewielki. W 2014 r. wynosił 84,6 tys., a jego udział w imporcie w tym roku wynosił zaledwie 1,6%. W latach 2017-2020 brak informacji o wielkości eksportu zwierząt żywych. Można z dużym prawdopodobieństwem przyjąć, że nie przekraczał 100 tys. sztuk.

Nasuwa się pytanie: jakie czynniki wpłynęły na tak drastyczny spadek pogłowia trzody chlewnej? Dlaczego Polska z tak długimi tradycjami w chowie trzody chlewnej z eksportera netto, stała się importerem netto? Trzoda chlewna podobnie jak chów drobiu jest luźno związana z ziemią i podobnie jak drób, może być



Rys. 1. Zmiany pogłowia trzody chlewnej w Polsce w latach 1990-2020 [14]

Tabela 1

## Handel zagraniczny wieprzowiną i zwierzętami żywymi w Polsce w latach 2007-2020 [11, 12, 15, 21]

Wyszczególnienie	2009	2011	2014	2017	2019	2020		
Eksport (tys. t) w ekwiwalencie mięsa	349,3	520,2	639,0	866,2	833,1	811,9		
Import (tys. t)	615,0	675,5	875,3	934,8	918,3	927,6		
Saldo (ilościowo tys. ton)	-265,7	-155,3	-236,3	-68,6	-85,2	-115,7		
Saldo (wartościowo mln euro)	-524,5	-321,7	-474,5	-127,6	-379,3	-182,1		
Handel trzodą chlewną (zwierzętami żywymi w tys. sztuk w latach 2007-2020)								
	2007	2008	2009	2011	2014	2017	2019	2020
Eksport	434,0	418,8	442,2	102,8	84,6	a	a	a
Import	401,7	1124,6	1997,5	2667,6	5449,0	6974,0	7012,1	7007,5
Saldo	32,3	-709,8	-1155,3	-2564,8	-5364,4	-6974,0	-7012,1	-7007,5

<sup>a</sup> brak danych o eksporcie zwierząt żywych

prowadzona z wykorzystaniem zakupionych pasz treściwych. W chowie drobiu Polska zajmuje wysoką pozycję w Unii Europejskiej. Jest największym producentem żywca drobiowego. W latach 2016-2018 jej udział w tej produkcji wynosił 16,4%, a udział w produkcji jaj wynosił 8,3% [18]. Dlaczego Polska, dysponując potencjałem produkcyjnym wynoszącym około 25 mln sztuk świń, wykorzystuje go zaledwie w 50%. Czy mogłaby być takim potentatem, jakim jest w chowie drobiu?

### Cel badań, źródła i metody

Celem badań było przedstawienie aktualnego stanu chowu trzody chlewnej w Polsce i próba odpowiedzi na pytanie, jakie czynniki wpłynęły na tak drastyczny spadek pogłowia trzody chlewnej wraz z próbą wskazania barier, które utrudniają rozwój produkcji żywca wieprzowego w Polsce. W artykule zostaną przedstawione:

- zmiany w pogłowiu trzody chlewnej w skali kraju i w ujęciu terytorialnym, według województw w latach 1990-2020;
- zmiany w poziomie i strukturze gospodarstw trzodowych i czynniki wpływające na procesy koncentracji w chowie trzody chlewnej;
- efektywność produkcyjna i ekonomiczna gospodarstw trzodowych;
- bariery rozwoju trzody chlewnej i możliwe kierunki rozwoju.

Podstawowym źródłem materiałów badawczych były dane statystyczne (1990-2020) oraz dane z gospodarstw trzodowych objętych systemem Polskiego FADN w latach 2008-2019 r. W badaniach posłużono się metodą opisową i porównawczą.

W celu pogłębienia badań przyjęto następującą hipotezę badawczą: „Głównym czynnikiem decydującym o efektywności produkcji żywca wieprzowego jest skala produkcji”.

W celu określenia stopnia konkurencyjności gospodarstw trzodowych posłużono się wskaźnikiem

konkurencyjności ( $Wk$ ) za Kleinhanssem [8]. Wskaźnik konkurencyjności (krotność) ustalono jako iloraz dochodu z gospodarstwa rolnego oraz sumy szacunkowo określonych kosztów użycia własnych czynników produkcji: własnej pracy, ziemi i kapitału (równanie 1). Koszt własnej pracy rolnika i jego rodziny ustalono na poziomie kosztu pracy najemnej w analogicznych klasach wielkości ekonomicznej gospodarstw. Koszt użycia własnej ziemi ustalono na poziomie czynszu dzierżawnego w danych klasach wielkości ekonomicznej. Koszty kapitału własnego przyjęto na poziomie oprocentowania wieloletnich obligacji rządowych. Wartość wskaźnika konkurencyjności  $Wk \geq 1$  wskazuje na pełne pokrycie dochodem kosztów własnych czynników produkcji, natomiast  $Wk < 1$  wskazuje na niepełne pokrycie dochodem tych kosztów. Przyjęto za Kleinhanssem dalszą klasyfikację  $Wk$  wyróżniając następujące klasy:  $Wk (-)$  – w przypadku ujemnego  $Dzgr$  ( $Wk1$ ),  $0 < Wk < 1$  – częściowe pokrycie kosztów własnych czynników produkcji ( $Wk2$ ),  $1 = Wk < 2$  – pełne pokrycie kosztów własnych czynników produkcji ( $Wk3$ ),  $Wk \geq 2$  – dwukrotne i większe pokrycie kosztów własnych czynników produkcji ( $Wk4$ ). Wskaźnik  $Wk3$  wskazuje na zdolności do konkurencji, natomiast  $Wk4$  wskazuje na pełną konkurencyjność gospodarstwa rolnego. Stwierdzenie to jest zbieżne z poglądem Biswangerera [1], który stwierdza, że przedsiębiorstwo zdolne do rozwoju powinno osiągać stopę zysku dwukrotnie wyższą od oprocentowania kredytów.

$$Wk = \frac{Dzgr}{Kwz + Kw p + Kw k}$$

gdzie:

- $Wk$  – wskaźnik konkurencyjności,
- $Dzgr$  – dochód z gospodarstwa rolnego,
- $Kwz$  – koszt alternatywny własnej ziemi,
- $Kw p$  – koszt alternatywny własnej pracy,
- $Kw k$  – koszt alternatywny własnego kapitału (bez własnej ziemi).

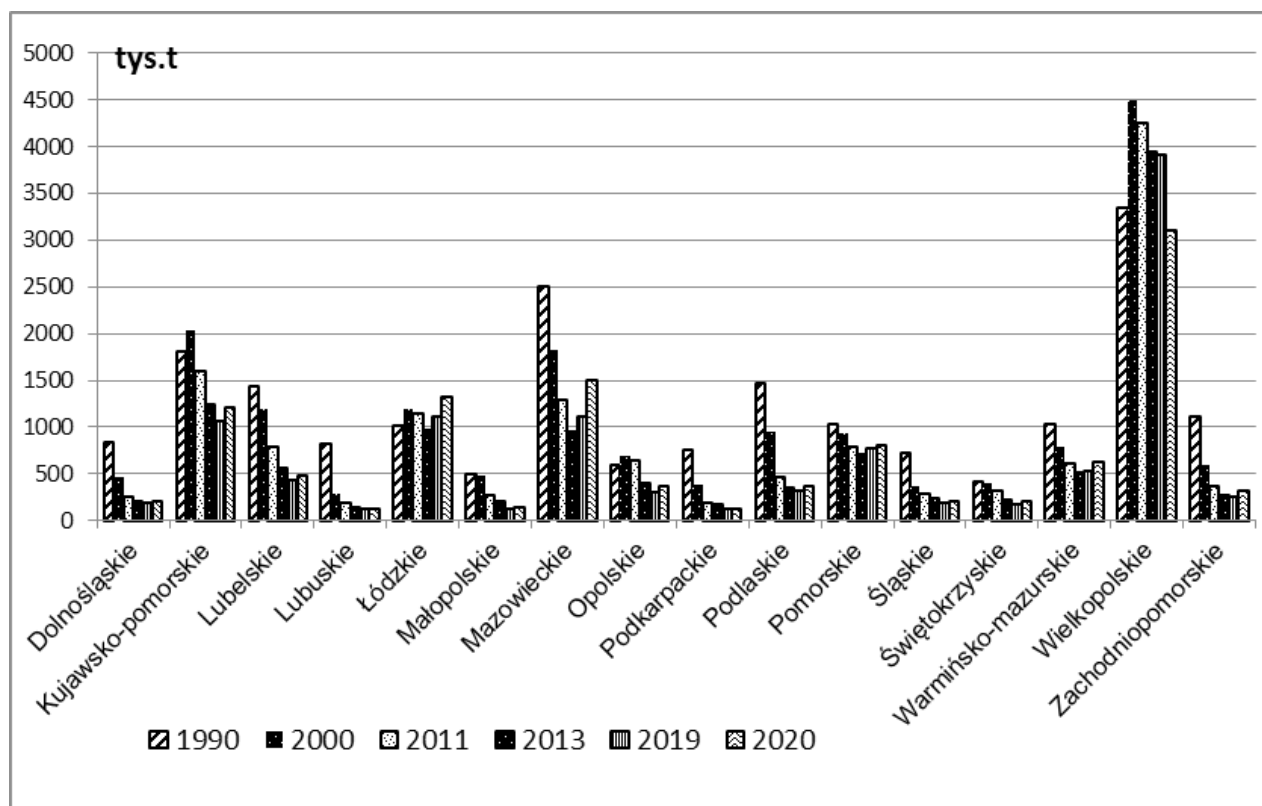
W artykule konkurencyjność zdefiniowano jako zdolność gospodarstwa do rozwoju. Taką zdolność uzyskuje się, gdy dochód z gospodarstwa pokryje koszty własnych czynników produkcji. Jest to podejście odmienne od tradycyjnie definiowanej konkurencyjności – jako uzyskania przewagi (kosztowej, cenowej, w zakresie jakości itp.) w stosunku do konkurentów [17]. Zięta i Zieliński [22] wcześniej określali zdolności konkurencyjne gospodarstw, posługując się kategorią dochodu z zarządzania, która odpowiada kategorii „zysku przedsiębiorcy”. Zysk przedsiębiorcy obliczano, jako różnicę między dochodem z gospodarstwa rolnego a kosztami alternatywnymi użycia własnych czynników produkcji (pracy, ziemi i kapitału). Przyjmowano, założenie, że o konkurencyjności gospodarstwa przesądza uzyskanie zysku przedsiębiorcy. Wskaźnik konkurencyjności pozwala na określenie różnych stopni konkurencyjności. Gospodarstwa rolnicze z różnych krajów nie konkurują bezpośrednio na unijnym i światowym rynku. Na tych rynkach konkurują firmy handlowe i przetwórcze. O ich efektach decydują między innymi koszty surowca, których udział w całkowitych kosztach wynosi 2/3 [20]. Z tego względu określenie konkurencyjności gospodarstw jako zdolności do rozwoju w warunkach rynkowych danego kraju wydaje się zasadne.

### Zmiany w poziomie i strukturze pogłowia trzody chlewnej i gospodarstw trzodowych

W latach 1990-2007 pogłowiu trzody chlewnej w Polsce było stabilne i utrzymywało się na poziomie oko-

ło 18 mln sztuk, z niewielkimi wahaniami wynoszącymi około 5% (rys. 1). Od roku 2008 obserwuje się stałą tendencję spadkową wywołaną głównie malejącą opłacalnością (do poziomu 10,8 mln sztuk w roku 2019, spadek o 40% w stosunku do 2007 r.). Malejąca opłacalność produkcji żywca wieprzowego wynika z pogorszenia relacji między cenami zbytu żywca a cenami mieszanek pasz treściwych. W roku 2006 stosunek ten wynosił 4,51, natomiast w 2007 r. – 3,6. Oznacza to, że w 2006 r. cena 1 kg żywca pokrywała 4,51 razy cenę kg paszy treściwej, a w 2007 r. tylko 3,6 kg [14]. Stwierdza się jednocześnie rosnące terytorialne zróżnicowanie pogłowia trzody chlewnej, które przedstawiono na rysunku 2.

Największy udział w pogłowiu trzody chlewnej w Polsce w roku 1990 miało województwo wielkopolskie (17,2%), następnie mazowieckie (12,9%), kujawsko-pomorskie (9,3%), podlaskie (7,6%) i lubelskie (7,4%). Wymienione rejony obejmowały prawie 55% krajowego pogłowia. W latach następnych wystąpiły zmiany, w wyniku których pięć województw w 2020 roku skupiało 71,1% pogłowia trzody chlewnej: wielkopolskie (27,9%) łódzkie (11,8%), mazowieckie (13,4%), kujawsko-pomorskie (10,8%) i pomorskie (7,3%). Na podkreślenie zasługuje dominujący udział woj. wielkopolskiego. Bardzo niski stan pogłowia z udziałem poniżej 2% wystąpił w województwach: lubuskim, małopolskim, podkarpackim, świętokrzyskim i dolnośląskim. Łączny udział tych województw wynosił 6,9%. W województwach tych wystąpił największy spadek pogłowia w stosunku do 1990 r.



Rys. 2. Zmiany w pogłowiu trzody chlewnej w Polsce w ujęciu terytorialnym według województw w latach 1990-2019 [14]

Z wielkością pogłowia wiąże się obsada zwierząt określona liczbą sztuk świń w przeliczeniu na 100 ha UR. Średnia obsada w Polsce w 2019 r. wynosiła 73,4 szt./100 ha UR. Jest to obsada bardzo niska w porównaniu do Holandii i Danii, gdzie w 2016 r. wynosiła odpowiednio: 679,3 i 474 sztuki. W Niemczech i Hiszpanii była zdecydowanie niższa i wynosiła 163,6 i 111,3 sztuk [14, 18]. Średnia obsada trzody chlewnej w Polsce była zdecydowanie niższa. Występowało jednak duże zróżnicowanie terytorialne. Najwyższa obsada występowała w woj. wielkopolskim, gdzie wynosiła 222,5 sztuk i była wyższa niż średnio w Niemczech i Hiszpanii.

Niezależnie od terytorialnych zmian w pogłowiu trzody chlewnej wystąpiły także zmiany w jego strukturze (tab. 2). Dane dotyczą lat 2007-2016. Brak danych w kolejnych latach odnośnie do struktury pogłowia według wielkości stad uniemożliwia dalszą anali-

zę. Można jednak założyć, że zaobserwowane tendencje występują w kolejnych latach.

Liczby podane w tabeli 2. wskazują, że istotnym czynnikiem wpływającym na zmniejszenie pogłowia była skala produkcji określona wielkością stad. W latach 2007-2016 spadek liczby świń ogółem wynosił 34,2%, natomiast w stadach liczących 200 sztuk i więcej pogłowie wzrosło o 36,61%. Wzrost pogłowia trzody chlewnej w stadach 200 sztuk i większych nie zrekomensował spadku pogłowia w stadach do 200 sztuk. Liczby te wskazują w sposób jednoznaczny na rolę skali produkcji w kształtowaniu pogłowia trzody chlewnej w Polsce. Ze zmianami pogłowia trzody chlewnej korespondują zmiany w liczbie i strukturze gospodarstw trzodowych (tab. 3).

W latach 2005-2019 wystąpił duży spadek liczby gospodarstw utrzymujących trzodę: wynosił on 76,5%. W tym samym okresie pogłowie trzody chlewnej zmniejszyło się

**Tabela 2**

**Zmiany w strukturze pogłowia trzody chlewnej w Polsce w latach 2007-2016, w tys. szt. [13, 14]**

Wyszczególnienie	2007	2010	2012	2016
Pogłowie trzody chlewnej (tys. szt.)	18100,00	15278,10	11581,32	11900,00
Pogłowie trzody w stadach do 50 szt. (tys. szt.)	6208,30	3936,47	2710,02	2023,00
Pogłowie trzody w stadach 50-200 szt.(tys. szt.)	6552,20	4161,43	2849,00	2582,30
Pogłowie w stadach $\geq$ 200 szt. (tys. szt.)	5339,50	7180,71	6022,30	7294,70
Zmniejszenie pogłowia w stadach do 200 szt. (tys. szt.)	-	-4662,60	-7201,48	-8155,20
Wskaźnik zmniejszenia (%)	100,0	-36,50	-56,43	-63,40
Zwiększenie pogłowia w stadach $\geq$ 200 szt. (tys. szt.)	-	1841,21	682,8	1955,20
Wskaźnik zwiększenia (%)	100,0	134,50	112,78	136,61

**Tabela 3**

**Liczba i struktura gospodarstw trzodowych i pogłowia trzody chlewnej w Polsce w latach 2005-2016 [14]**

Lata	2005	2007	2010	2013	2016	2019
Liczba gospodarstw (tys.)	701,7	664,0	388,5	278,4	172,2	164,7 <sup>a</sup>
Wskaźnik (2005=100)	100,0	94,6	55,3	39,7	24,5	23,5
Pogłowie świń (tys. szt.)	18100,0	18100,0	15300,0	11000,0	11900,0	10800,0
Wskaźnik (2005=100)	100,0	100,0	84,5	60,8	65,7	59,7
Średnia wielkość stada (szt.)	25,8	27,1	39,3	39,5	69,1	65,6
Wielkość stada (szt.)	Struktura gospodarstw (%)					
1	11,1	10,6	9,6	11,8	14,4	
2	14,4	15,4	12,3	12,7		
3 – 4	12,7	12,4	10,8	10,4	25,4	
5 – 9	15,2	15,1	15,0	14,4		
10 i więcej	46,6	46,5	52,3	50,7	60,2	
Razem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Udział pogłowia trzody w stadach 10 szt. i większych (%)	92,6	93,3	95,6	95,7	97,4	

<sup>a</sup> [www.agrofaakt.pl/gospodarstwa-trzodowe](http://www.agrofaakt.pl/gospodarstwa-trzodowe), dostęp 30.07.2021

Tabela 4

Zmiany średnich wielkości stada trzody chlewnej w Polsce i w wybranych krajach w latach 2005 i 2013 [14, 18]

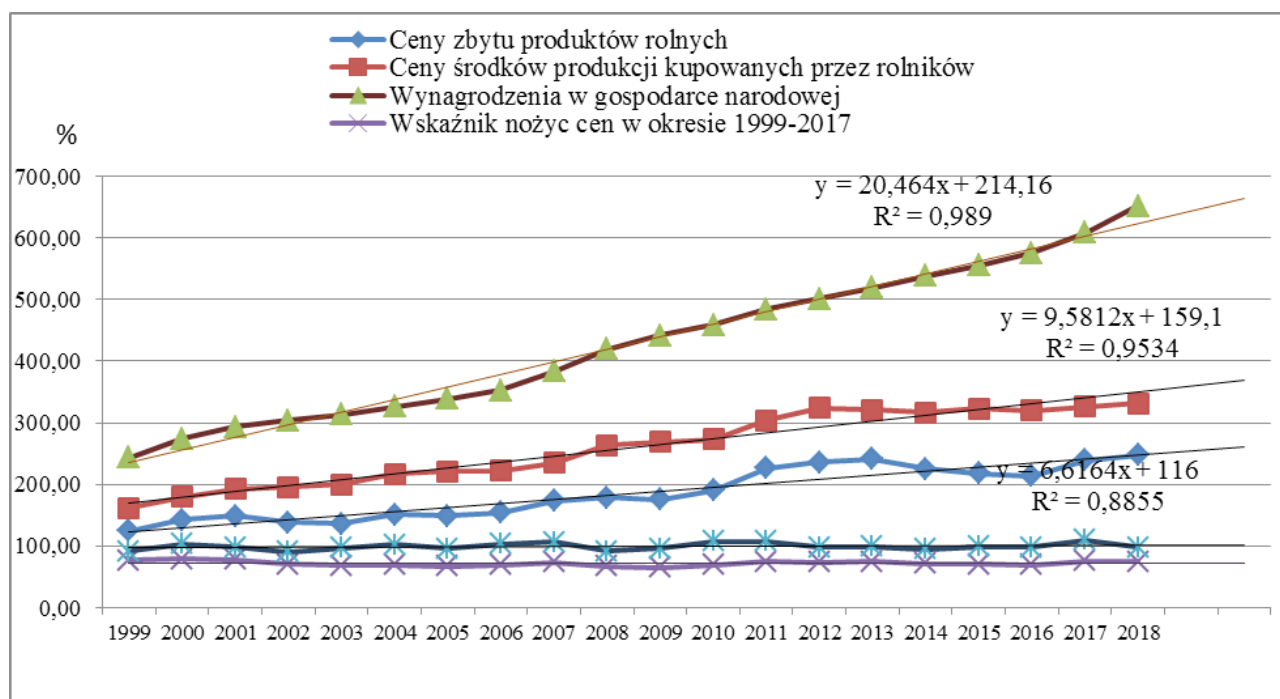
Kraje	Średnia wielkość stada ogółem (szt.)			Średnia wielkość stada macior (szt.)		
	2005	2013	Wskaźnik zmian 2005=100	2005	2013	Wskaźnik zmian 2005=100
Dania	1500	3096	206,4	303	600	198,0
Niemcy	303	584	192,7	75	145	193,3
Hiszpania	197	467	237,0	88	131	148,8
Holandia	1167	2208	189,0	280	488	174,3
Polska	25	41	164,0	4	6	150,0

o 34,2%. Zwiększyła się jednocześnie 2,5-krotnie średnia wielkość stada w przeliczeniu na jedno gospodarstwo. Zmieniła się równocześnie struktura gospodarstw trzodowych. Zwiększył się udział gospodarstw utrzymujących 10 i więcej sztuk. Udział pogłowia w tych gospodarstwach zwiększył się z 92,6% do 97,4%.

Występują duże różnice w poziomie koncentracji produkcji żywca wieprzowego między Polską a czołowymi producentami w UE (tab. 4). W 2013 r. średnie stado w Danii było 75 razy większe niż w Polsce, w Holandii ponad 50 razy, natomiast w Niemczech 14 razy większe. Różnice w wielkości stad loch były jeszcze większe. Liczby te wskazują na wielki dystans dzielący polskich producentów od sytuacji w wymienionych krajach.

Najsilniej wzrosły koszty pracy w gospodarce narodowej, gdyż 6,51 razy. Głównym składnikiem tych kosztów były wynagrodzenia. Koszty pracy w gospodarce narodowej w sposób bezpośredni wpływają na poziom kosztów pracy w rolnictwie. W tej sytuacji rolnik, chcąc uzyskać satysfakcjonujący dochód z gospodarstwa, przynajmniej na poziomie paritetowym [dochód paritetowy to dochód z gospodarstwa rolnego w przeliczeniu na jednostkę nakładów pracy własnej rolnika (FWU – Family Work Unit) na poziomie wynagrodzeń zatrudnionych w gospodarce narodowej], musi zwiększać ekonomiczną wydajność własnej pracy, co wiąże się ze wzrostem skali produkcji. Podstawowymi sposobami zwiększania skali produkcji rolniczej jest powiększanie powierzchni gospodar-

Nasuwa się w tym miejscu pytanie: jaka była główna przyczyna tak drastycznego spadku pogłowia? Za taką należałoby uznać spadek jednostkowej opłacalności produkcji, wynikający z różnego tempa wzrostu kosztów czynników produkcji, głównie pracy i kapitału (rys. 3). Wynika z niego, że od 1995 r. ceny środków produkcji dla rolnictwa (pasz, nawozów mineralnych, maszyn itp.) rosły szybciej niż ceny zbytu produktów rolnych zbywanych przez rolników. Wzrosły one 3,31 razy, natomiast ceny zbytu produktów rolnych tylko 2,47 razy.



Rys. 3. Tendencje w zakresie kształtowania się kosztów pracy w gospodarce narodowej, cen środków produkcji dla rolnictwa i cen zbytu produktów rolnych w latach 1996-2018 [14]

stwa lub poziomu intensywności produkcji. W produkcji zwierzęcej wzrost skali produkcji, ściśle wiąże się z liczbą utrzymywanych zwierząt. W przypadku chowu trzody chlewnej zwiększenie skali produkcji, nie musi bezwarunkowo wiązać się ze zwiększaniem powierzchni gospodarstwa.

Z innych czynników wpływających na zmniejszenie liczby gospodarstw trzodowych i pogłowia świń istotne były rosnące wymagania przedsiębiorstw skupujących trzodę chlewną i zakładów mięsnych, które premiowały dostawy dużych, jednolitych i regularnych partii zwierząt o określonej jakości. Tym wymaganiom nie mogli sprostać rolnicy prowadzący gospodarstwa o małej skali, którzy byli uzależnieni od pośredników skupujących tuczniaki po niższych cenach. Epidemia afrykańskiego pomoru świń (ASF) także przyczyniła się do rezygnacji z chowu trzody chlewnej mniejszych producentów, którzy nie byli w stanie spełniać wymagań odnośnie do bioasekuracji.

### **Efektywność produkcji żywca wieprzowego w zależności od skali chowu**

Efektywność produkcji w gospodarstwach trzodowych w zależności od skali produkcji określonej liczbą SD trzody chlewnej w gospodarstwie przedstawiono na przykładzie gospodarstw objętych monitoringiem FADN w latach 2008-2019. Wydzielono 6 klas wielkości obsady trzody chlewnej wyrażonej w sztukach dużych w przeliczeniu na 1 gospodarstwo. Przyjęto następujące klasy: mniej niż 20 SD; 20-50 SD; 50-100 SD; 100-200 SD; 200-300 i więcej niż 300 SD/gospodarstwo. W każdej klasie podano liczbę utrzymywanych loch i omówiony wcześniej wskaźnik konkurencyjności gospodarstw trzodowych. Z danych przedstawionych w tabeli 5 wynika, że w całym analizowa-

nym okresie, gospodarstwa trzodowe utrzymujące do 50 SD, w których było do 11 loch, nie były zdolne do rozwoju. Wskaźnik konkurencyjności był w nich niższy od 1.

Oznacza to, że uzyskany dochód z gospodarstwa nie pokrywał kosztów własnych czynników produkcji: pracy własnej, ziemi i kapitału. Dopiero gospodarstwa z klasy 50-100 SD/gospodarstwo utrzymujące więcej niż 22 lochy wykazywały zdolności do rozwoju. W pełni konkurencyjne były gospodarstwa trzodowe utrzymujące więcej niż 40 loch. Należy nadmienić, że średnio w gospodarstwach utrzymywano 7 loch. Wyniki te w sposób jednoznaczny wskazują na wpływ skali produkcji na efektywność i konkurencyjność gospodarstw trzodowych. W tabeli 6 umieszczono dane charakteryzujące gospodarstwa trzodowe w 2019 roku w zależności od skali produkcji. Są one charakterystyczne także dla poprzednich lat. Wynika z nich, że:

- wraz ze zwiększaniem skali produkcji trzody chlewnej zwiększa się powierzchnia gospodarstw, jednak nieproporcjonalnie. Powierzchnia gospodarstw zwiększyła się 9,6 razy, natomiast skala produkcji 15 razy. Świadczy to, o luźnym związku chowu trzody z ziemią;

- wraz ze zwiększaniem skali chowu zwiększa się udział dzierżawionych gruntów z 15,1% w klasie najniższej do 39,15% w klasie największej. Zmniejsza się natomiast udział trwałych użytków zielonych do 2,22% w klasie największej;

- gospodarstwa trzodowe użytkują gleby słabe, wskaźnik bonitacji gleb jest w nich niższy od 0,8;

- gospodarstwa trzodowe o większej skali korzystają z pracy najemnej. Jej udział w najwyższych dwóch klasach wynosił odpowiednio: 12,7 i 24,1%;

**Tabela 5**

**Efektywność polskich wyspecjalizowanych gospodarstw trzodowych w zależności od klas wielkości pogłowia w latach 2008-2019 r. [3, 6, 7]**

Rok	Wielkość pogłowia trzody chlewnej (SD/gospodarstwo)					
	< 20	20 -50	50-100	100-200	200-300	300 i więcej
Liczba loch (szt./gospodarstwo)						
2008	5,70	13,78	27,67	44,46	82,91	204,60
2012	4,09	10,71	24,83	38,54	72,42	135,97
2015	5,63	12,33	26,37	40,38	56,24	134,24
2016	4,97	12,05	24,1	38,45	55,70	130,86
2019	4,97	11,29	22,56	38,64	54,93	88,80
Wskaźnik konkurencyjności (Wk)						
2008	0,28	0,54	0,98	1,49	2,06	2,97
2012	0,40	0,92	1,51	1,87	2,18	3,63
2015	0,15	0,50	0,87	1,42	1,67	2,96
2016	0,35	0,90	1,51	2,29	3,38	4,22
2019	0,38	0,80	1,57	2,6	3,35	6,06

Tabela 6

## Cechy gospodarstw trzodowych w zależności od skali produkcji w 2019 r. [7]

	Wielkość pogłowia trzody chlewnej (SD/gospodarstwo )					
	< 20	20 -50	50-100	100-200	200-300	300 i więcej
Pow. UR ha	8,53	15,79	28,07	42,22	59,89	81,73
Udział dzierżaw %	15,1	16,2	25,93	35,48	23,88	39,15
Udział TUZ <sup>a</sup> %	4,85	4,60	3,66	2,66	3,21	2,22
WBG <sup>b</sup>	0,73	0,79	0,78	0,81	0,78	0,68
Praca AWU/gospodarstwo	1,47	1,59	1,71	2,02	2,28	2,53
Udział pracy własnej %	-	-	1,70	3,0	12,72	24,11
Organizacja produkcji						
Udział zbóż %	92,26	88,49	80,19	75,09	71,01	62,22
Udział oleistych i strączkowych %	3,10	5,21	10,69	11,85	12,85	14,04
SD/100 ha	158,14	219,26	261,14	342,51	408,76	529,16
Trzoda SD/100 ha	153,09	213,62	256,95	337,63	406,57	526,58
Liczba loch/gospodarstwo	4,97	11,29	22,56	38,64	54,93	88,80
Wyniki produkcji						
Liczba. odchowanych prosiąt/lochy szt.	17,10	17,54	17,73	20,00	21,78	21,26
Żywiec t/gospodarstwo	13,31	28,14	61,37	132,06	215,76	422,94
Żywiec dt/ha	15,60	17,82	21,86	31,28	36,02	51,75
Geny zbytu zł/kg	5,08	5,37	5,49	5,54	5,53	5,71
Koszty i wyniki						
Produkcja tys./ha	9,61	11,87	13,76	18,15	19,93	27,03
Dochód z gospodarstwa tys. zł.	24,98	59,09	130,13	261,39	382,27	722,27
Wskaźnik konkurencyjności <sup>c</sup> Wk	0,38	0,80	1,57	2,60	3,35	6,06
Dochód z gospodarstwa <sup>d</sup> tys./FWU	16,99	37,98	77,45	133,36	192,09	376,18

<sup>a</sup> – TUZ: trwałe użytki zielone, <sup>b</sup> – WBG: wskaźnik bonitacji gleb, <sup>c</sup> – Wk wskaźnik konkurencyjności, <sup>d</sup> – dochód z gospodarstwa rodzinnego

– struktura upraw była uproszczona. Dominowały zboża, których udział w powierzchni zasiewów zmniejszał się wraz ze wzrostem skali z 92,3% do 62,2%, zwiększał się natomiast udział roślin oleistych i strączkowych z 3,1% do 14,0%;

– wraz ze wzrostem skali produkcji zwiększała się obsada zwierząt wyrażona w SD/100 ha UR. W klasie najniższej wynosiła 158 SD, natomiast w najwyższej 529 SD/100 ha UR. W obsadzie dominowała trzoda chlewna, której udział przekraczał 97%;

– wraz ze wzrostem skali produkcji (także ze wzrostem liczby loch) zwiększała się sprawność chowu określona liczbą odchowanych prosiąt od lochy w roku. W klasie najwyższej wynosiła 21,3 prosiąt i była o 24,3% większa niż w klasie najniższej;

– wraz ze wzrostem skali produkcji zwiększały się ceny zbytu żywca. W klasie najwyższej cena wynosiła 5,7 zł/kg i była o 12,4% wyższa niż w klasie najniższej;

– wartość produkcji z gospodarstwa i w przeliczeniu na 1 ha UR zwiększała się wraz ze wzrostem skali produkcji;

– dochód z gospodarstwa na poziomie parytetycznym, który w 2019 r., wynosił 39,4 tys. zł [16], w przeliczeniu na jednostkę nakładów pracy własnej FWU [FWU – jednostka nakładów pracy własnej (Family Work Unit) odpowiadająca 2120 godz. pracy w roku], uzyskały gospodarstwa o skali 50-100 SD, utrzymujące 22,56 loch. Wykazywały one zdolności do konkurencji. Natomiast w pełni konkurencyjne były go-

spodarstwa utrzymujące ponad 40 loch, w których roczna sprzedaż żywca wynosiła 132,06 ton, czyli około 1100 tuczników o przeciętnej masie około 120 kg.

### **Formy chowu trzody chlewnej i kierunki jego rozwoju**

Wyróżnia się dwie formy chowu trzody chlewnej: chów w cyklu zamkniętym i w cyklu otwartym. Chów w cyklu zamkniętym polega na utrzymywaniu w gospodarstwie wszystkich grup technologicznych zwierząt: knurów, macior, prosiąt, warchlaków i tuczników. Produktem końcowym są tuczniaki oferowane do sprzedaży. Na produkcję żywca wieprzowego składała się także sprzedaż wybrakowanych loch, których okres użytkowania wynosi około 2,5 roku. Obecnie, ze względu na stosowanie inseminacji, nie we wszystkich gospodarstwach z chowem w cyklu zamkniętym utrzymuje się knury.

Ze względu na zróżnicowane wymagania środowiskowe i w zakresie wiedzy wystąpiła tendencja do specjalizacji gospodarstw trzodowych w kierunku produkcji prosiąt i prowadzenia tuczu, co doprowadziło do chowu w cyklu otwartym prosiąt i warchlaków z zakupu. Produkcja prosiąt stawia wysokie wymagania w zakresie warunków środowiskowych (budynki inwentarskie zapewniające odpowiednie warunki lochom i prosiętom odnośnie do temperatury i jakości powietrza, co skutkuje zdecydowanie wyższymi nakładami inwestycyjnymi) i wiedzy fachowej rolników. Chów w cyklu otwartym jest łatwiejszy. Wymagania środowiskowe warchlaków i tuczników nie są tak wysokie, jak w produkcji prosiąt. Wymagania w zakresie nakładów pracy są zdecydowanie niższe.

Chów w cyklu otwartym może być prowadzony w dwóch formach: a) na własne ryzyko i odpowiedzialność lub b) w systemie nakładczym.

Forma „a” polega na zakupie prosiąt lub warchlaków, pasz i usług weterynaryjnych za własne środki i sprzedaży tuczników.

Forma „b” polega na dostarczeniu rolnikowi przez integratora (wytwórca pasz, zakłady mięsne) prosiąt lub warchlaków, pasz i usług weterynaryjnych na zasadach kredytu kupieckiego i odbiorze tuczników. Pełne rozliczenie następuje po zakończeniu cyklu. Rolnik otrzymuje wynagrodzenie za udostępnione własne budynki i pracę w formie stawki w przeliczeniu na tuczniaka. Rolnik ma wpływ na poziom stawki, która zależy od ilości zużytej paszy i upadków.

Dokonując oceny tych form chowu trzody chlewnej, należy podkreślić ich zalety i słabości.

Do najważniejszych zalet chowu w cyklu zamkniętym należą:

- zmniejszone ryzyko ekonomiczne związane z wahaniami cen na rynku prosiąt i warchlaków;
- zmniejszone ryzyko związane z ruchem zwierząt i groźbą zakażenia chorobami, np. ASF;
- pełna kontrola nad stanem zdrowotnym wszystkich grup technologicznych.

Słabą stroną tej formy są wyższe koszty kapitałowe związane z koniecznością spełnienia wysokich wymagań środowiskowych budynków w odniesieniu do prosiąt i wyższe nakłady pracy, a także konieczność spełnienia wymagań różnych grup technologicznych zwierząt w zakresie wiedzy, paszy i obsługi.

W przeciwieństwie do cyklu zamkniętego cykl otwarty ma mniejsze wymagania kapitałowe (tańsze budynki), niższe nakłady pracy, łatwiejszą organizację produkcji i pracy, a także w zakresie wiedzy (wąska specjalizacja). Umożliwia uzyskanie wyższych cen zbytu z powodu większej skali produkcji. Słabością tej formy jest zwiększone ryzyko rynkowe i zdrowotne nabywanych prosiąt i warchlaków oraz zagrożenie ASF z powodu ruchu zwierząt.

Rolnik, wybierając cykl otwarty w formie „a”, musi angażować własny kapitał na zakup prosiąt lub warchlaków, pasz i usług weterynaryjnych oraz organizować zbyt tuczników. Może uzyskać z tego tytułu większe korzyści, jednak przy większym ryzyku.

Cykl otwarty w formie „b” czyli w systemie nakładczym nie wymaga angażowania własnego kapitału i działań związanych z zakupem zwierząt, pasz, usług weterynaryjnych oraz ze zbytem tuczników. Te funkcje przejmuje „integrator”. W tej formie korzyści rolnika są mniejsze niż w formie „a”, jednak przy mniejszym ryzyku. Wybór między formą „a” i „b” należy do rolnika.

W przestrzeni publicznej toczy się dyskusja na temat systemu nakładczego, który jest krytykowany, głównie przez polityków [25] oraz przedstawicieli związku zawodowego rolników „Solidarność” [26]. Krytycy wskazują, że tucz nakładczy zagraża polskiej hodowli trzody chlewnej przez import prosiąt i warchlaków, głównie z Danii i Holandii. Import tych grup zwierząt spowodowany jest niedostateczną podażą krajową.

W rozważaniach o możliwych kierunkach rozwoju chowu trzody chlewnej w Polsce należy wziąć pod uwagę następujące fakty: spożycie mięsa w Polsce wynosi w ostatnich kilku latach około 80 kg/osobę w roku. Spożycie wieprzowiny wynosi około 40 kg (50%) [21]. Nawyki żywieniowe są dość trwałe i w perspektywie kilkunastu lat nie ulegną wielkiej zmianie, mimo dużej aktywności wegetarian i wegan. Z tego względu należy przypuszczać, że popyt na wieprzowinę będzie się utrzymywać na obecnym lub nieco niższym poziomie.

W sytuacji spadku pogłowia trzody chlewnej, w tym loch i obniżonej podaży żywca, zakłady mięsne zaczęły organizować własną bazę surowcową w formie tuczu nakładczego. Do tej formy przystąpiły także firmy paszowe. W sytuacji niewystarczającej krajowej podaży prosiąt i warchlaków posiłkują się importem, który w ostatnich latach wynosił około 7 mln sztuk rocznie. Bez tego importu krajowe pogłowienie trzody wynosiłoby zamiast aktualnie 11 mln sztuk, około 8,5 mln



sztuk. W tym miejscu nasuwa się pytanie: dlaczego krajowa produkcja prosiąt i warchlaków jest niewystarczająca? Za główną przyczynę należy uznać małą skalę chowu loch, która wynosi kilka sztuk, natomiast w Holandii i Danii kilkaset sztuk (por. tab. 4). W chowie w cyklu otwartym w systemie nakładczym obowiązuje zasada: „chlewnia pełna/chlewnia pusta”. Podobna zasada obowiązuje w tuczu brojlerów kurzych i indyckich. Minimalna liczba warchlaków w tuczu nakładczym wynosi 500 sztuk, a pożądana 1000 sztuk. Oznacza to, że po sprzedaży tuczników, chlewnia musi być oczyszczona i zdezynfekowana, a następnie w ciągu kilku dni zasiedlona wyrównaną „partią” warchlaków. Tych wymagań w zdecydowanej większości nie spełniają polscy producenci prosiąt i warchlaków. Spełniają je producenci z Danii i Holandii. Bez importu prosiąt i warchlaków na potrzeby tuczu nakładczego konieczny byłby import tuczników lub gotowych produktów wieprzowych. Funkcjonujemy w UE, gdzie obowiązuje swobodny przepływ ludzi, towarów i usług. W tej sytuacji import prosiąt i warchlaków jest korzystny. Daje możliwość uzyskania dochodu rolnikom i wykorzystania krajowych pasz. Należy także wspomnieć, że z powodu spadku pogłowia trzody chlewnej, której żywienie oparte jest głównie na paszach treściwych, powstały nadwyżki eksportowanych zbóż. W latach 2017/2018 – 2019/2020 saldo handlu zagranicznego zbożami wynosiło średnio 3755,57 tys. ton [9, 10]. Dokonując bardzo ostrożnego szacunku (przyjmując średnie zużycie pasz treściwych na 1 kg przyrostu na poziomie 3,5 kg) można by wyprodukować 1073,02 tys. ton żywca wieprzowego, co odpowiada 8941,8 tys. tuczników o średniej wadze 120 kg/sztukę. Stan średni dodatkowego pogłowia tuczników wynosiłby 4470,9 tys. sztuk. Całkowite pogłowie świń zamiast około 11 mln wynosiłoby ponad 15,47 mln sztuk.

Stąd więc pytanie, jakie są bariery rozwoju sektora trzody chlewnej, głównie w produkcji prosiąt i warchlaków.

### **Bariery i kierunki rozwoju chowu trzody chlewnej w Polsce**

Przedstawiona analiza wskazuje na wysoce niekorzystną sytuację w sektorze produkcji żywca wieprzowego w Polsce. Świadczy o tym drastyczny spadek pogłowia trzody chlewnej z 18,1 mln sztuk w 2007 r. do 10,8 mln sztuk w 2019 r. (spadek o 40%), wysokie ujemne saldo handlu zagranicznego wieprzowiną, spowodowane bardzo wysokim importem zwierząt żywych, głównie prosiąt i warchlaków. Sytuacja ta powoduje, że potencjał produkcyjny Polski w zakresie produkcji żywca wieprzowego jest wykorzystany zaledwie w około 50%. Przyczyny spadku pogłowia trzody chlewnej są wielorakie. Szczegółową ich specyfikację trafnie przedstawił Dargiewicz [5]. Do najważniejszych z nich należą:

- „bariery administracyjne utrudniające dostęp do ziemi przedsiębiorcom prowadzącym chów trzody o więk-

szej skali (chów fermowy), dotyczą one także dzierżawców;

- długotrwałe procedury administracyjne związane z uzyskiwaniem pozwoleń na inwestycje w budynki inwentarskie dla trzody chlewnej, które są w znacznej mierze skutkiem braku w większości gmin planów zagospodarowania przestrzennego i protestami mieszkańców wsi;

- groźba chorób zakaźnych i wynikająca stąd potrzeba szczególnych zabezpieczeń związanych z bioasekuracją co wiąże się z ponoszeniem dodatkowych kosztów. Tym wymaganiom nie są w stanie sprostać gospodarstwa o mniejszej skali;

- odraczany zakaz stosowania pasz z udziałem surowców pochodzących z upraw GMO, głównie soi. Wprowadzenie zamienników non-GMO spowoduje wzrost kosztów produkcji, nawet do 10%. Wprowadzane moratoria na import soi nie likwidują niepewności producentów;

- zwiększające się wymagania w zakresie dobrostanu zwierząt prowadzą również do wzrostu kosztów produkcji;

- bariery środowiskowe związane są z warunkiem zagospodarowania 70% odchodów z chowu trzody chlewnej (nawozów organicznych) na użytkowanych gruntach (własnych i dzierżawionych), stosowanie dyrektywy azotanowej, zgodnie z którą maksymalna obsada zwierząt nie może przekraczać 1,7 sztuk dużych na 1 ha użytków rolnych. Wprowadzenie ograniczeń obsady zwierząt jest zasadne w odniesieniu do konkretnych gospodarstw. Wątpliwości budzi natomiast zakaz obrotu nawozami organicznymi między rolnikami. Wprowadzenie dłuższego (6 miesięcy) przechowywania gnojowicy wymusza inwestycje w zbiorniki, co prowadzi do wzrostu kosztów;

- bariery organizacyjne wynikające z bardzo niskiego poziomu koncentracji chowu trzody chlewnej. W 2016 r. udział gospodarstw utrzymujących stada 200 sztuk i większe wynosił zaledwie 4,5%. Niski stopień koncentracji produkcji żywca wieprzowego jest przyczyną bardzo słabej pozycji przetargowej producentów w stosunku do przedsiębiorstw skupu (handlowych i przetwórstwa mięsnego). Bardzo niski jest również stopień integracji, zarówno poziomej, jak i pionowej”.

Z dotychczas przeprowadzonych analiz wynika jednoznacznie, że w obecnych warunkach ekonomicznych i środowiskowych szanse rozwojowe mają gospodarstwa prowadzące chów trzody chlewnej w sposób profesjonalny, który nierozłącznie wiąże się z większą skalą produkcji. Warunkiem rozwoju tego typu gospodarstw jest zlikwidowanie istniejących barier. Proponowany przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi gospodarczy ubój trzody chlewnej i drobne przetwórstwo przez rolników w gospodarstwach nie przyczyni się do odbudowy pogłowia trzody chlewnej do poziomu potencjału produkcyjnego, który jest około

dwa razy większy od obecnego stanu [19]. Rynek ten będzie miał charakter niszowy. Podstawą rozwoju mogą być profesjonalnie prowadzone gospodarstwa o odpowiedniej skali produkcji. Minimalna skala produkcji zapewniająca rozwój gospodarstw trzodowych w warunkach 2019 roku wynosiła około 40 loch w cyklu zamkniętym lub 1200 tuczników w cyklu otwartym. W następnych latach wielkości te będą się zwiększać [23].

Kolejnym warunkiem jest głębsza specjalizacja gospodarstw, polegająca na oddzielnym prowadzeniu: produkcji prosiąt (do około 25 kg) i tuczu do masy ubojowej. Podział procesu produkcji żywca wieprzowego na te dwie fazy ułatwi sprostanie wymaganiom środowiskowym. Tuczarnie powinny być lokalizowane w rejonach o mniejszej gęstości zaludnienia. W celu ograniczenia negatywnego wpływu chowu trzody chlewnej na środowisko wskazanym jest łączenie tej produkcji z biogazowniami. Dzięki temu rozwiązaniu uzyskuje się redukcję przykrych odorów, pozyskuje się energię, nie tracąc wartości nawozowej odchodów zwierzęcych.

Istotnym czynnikiem rozwoju produkcji żywca wieprzowego jest integracja, zarówno pozioma, jak i pionowa. Dobrym przykładem wykorzystującym integrację jest system produkcji żywca wieprzowego w Hiszpanii, która w ciągu kilkunastu lat stała się największym producentem tego żywca w Unii Europejskiej. W tym kraju w roli integratora wystąpiły firmy paszowe, które również zapewniają opiekę weterynaryjną i zbyt. Są to rozwiązania systemowe. Tego typu rozwiązania występują również w Polsce, w formie systemu nakładczego. Rolnik wykorzystuje posiadane budynki inwentarskie i własną pracę. Ma także zagwarantowaną cenę. System ten jest korzystny dla rolników dysponujących budynkami inwentarskimi. Nie muszą angażować własnych środków na zakup „wsadu” do tuczu i pasz. System ten zyskuje uznanie rolników. Znajduje jednak także krytyków wśród polityków, którzy twierdzą, że jest niekorzystny dla rolników. Postawić w tym miejscu należy pytanie: co w zamian? Jakie inne rozwiązanie? Na te pytania brakuje odpowiedzi. Oczywiście idealnym rozwiązaniem byłoby stworzenie takiego systemu przez rolników, którzy byłiby właścicielami firm paszowych i zakładów mięsnych. Taki system funkcjonuje np. w Danii i Holandii. W tych krajach dominuje system, w którym rolnicy są członkami spółdzielni zaopatrujących ich w środki produkcji, prowadzących skup i przetwórstwo rolnicze (mleczarnie i zakłady mięsne). Stworzenie takiego systemu produkcji żywca wieprzowego w Polsce w obecnych warunkach jest praktycznie niemożliwe. Dawniejsze, państwowe zakłady mięsne, zostały sprywatyzowane. Wytwórnice pasz również funkcjonują jako firmy prywatne. Spółdzielnie Zaopatrzenia i Zbytu (Gminne Spółdzielnie) w większości upadły lub zmieniły swój charakter. Pewnym rozwiązaniem niewymagającym dużych nakładów kapitałowych mogła-

by być integracja pozioma producentów żywca wieprzowego przez tworzenie grup producenckich (w formie spółdzielni lub spółek z o.o.). Dzięki temu wzrosłaby ich siła przetargowa wobec dostawców środków produkcji, głównie pasz i zakładów mięsnych.

## Podsumowanie

Przeprowadzone analizy upoważniają do sformułowania następujących wniosków:

1. Drastyczny spadek pogłowia trzody chlewnej w Polsce jest skutkiem zaniechania podejmowania właściwych decyzji dotyczących inwestowania w większe budynki inwentarskie.

2. Na podstawie przeanalizowanych źródeł charakteryzujących zdarzenia rynkowe można stwierdzić brak szybkich działań zakrojonych na dużą skalę w zakresie zwiększenia skali produkcji żywca wieprzowego w sytuacji spadku jednostkowej opłacalności produkcji, będącej skutkiem obiektywnych tendencji występujących na rynku w zakresie kształtowania się cen kosztów pracy w gospodarce narodowej, cen środków produkcji dla rolnictwa i cen produktów rolnych. Te ostatnie zwiększały się wolniej od pozostałych.

3. Preferowanie chowu trzody chlewnej w gospodarstwach małych i średnich (wg FADN to gospodarstwa o powierzchni 5 i 20 ha), w których zaniechano już chowu świń z przyczyn ekonomicznych i zagrożenia ASF [24]. Szanse na rozwój mają gospodarstwa duże i bardzo duże (30-50 i powyżej 50 ha).

4. Warunkiem rozwoju trzody chlewnej o większej, pożądanej skali, szczególnie w produkcji prosiąt jest usunięcie istniejących barier w zakresie inwestowania w budynki inwentarskie dla trzody chlewnej. Są to bariery administracyjne i sprzeciw mieszkańców wsi. Brak rozwiązań prawnych w zakresie rozwiązywania występujących na tym tle lokalnych konfliktów.

5. Pożądane jest opracowanie technologii produkcji żywca wieprzowego ograniczających niekorzystne zjawiska związane z tym rodzajem produkcji (odory). Dobrym przykładem jest łączenie chowu trzody chlewnej z produkcją biogazu z odchodów.

6. Wskazane jest podejście systemowe, polegające na kooperacji między producentami prosiąt i warchlaków z jednej strony i prowadzącymi tucz z drugiej strony w ramach grup producenckich, które z racji większej siły przetargowej mogłyby efektywnie współpracować z producentami pasz i zakładami mięsnymi.

**Literatura:** 1. **Binswanger H.Ch.**, 2011 – Spirala wzrostu, pieniądź, energia i kreatywność w dynamice procesów rynkowych. ZYSK I S-KA, Poznań. 2. **Blicharski T., Hammermeister A.**, 2013 – Strategia odbudowy i rozwoju produkcji trzody chlewnej w Polsce do 2030 r., Polski Związek Hodowców i producentów Trzody Chlewnej, Warszawa: 20 i 26. 3. **Bocian M., Osuch D., Smolik A.**, 2021 – Parametry techniczno-ekonomiczne według grup gospodarstw rolnych

uczestniczących w polskim FADN w 2019 r. IERiGŻ-PIB: 76-77. **4. Borzuta K., Lesiak D.**, 2016 – Ewolucja wartości rzeźnej trzody chlewnej w Polsce w ostatnim sześćdziesięcioleciu. Przegląd Hodowlany 4: 1. **5. Dargiewicz A.**, 2018 – Administracyjne, środowiskowe i organizacyjne bariery (uwarunkowania) rozwoju chowu trzody chlewnej w Polsce na tle analogicznych wymogów w Niemczech, Danii, Holandii i Hiszpanii. Maszynopis w Zakładzie Ekonomiki Gospodarstw Rolnych IERiGŻ-PIB, Warszawa: 2-23. **6. Goraj L., Bocian M., Osuch D., Smolik A.**, 2015 – Parametry techniczno-ekonomiczne według grup gospodarstw rolnych uczestniczących w polskim FADN w 2013 r. IERiGŻ-PIB: 76-77. **7. Bocian M., Osuch D., Smolik A.**, 2021 – Parametry techniczno-ekonomiczne według grup gospodarstw rolnych uczestniczących w polskim FADN w 2019 r. IERiGŻ-PIB: 76-77. **8. Kleinhanss W.**, 2015 – Konkurencyjność głównych typów gospodarstw rolniczych w Niemczech. IERiGŻ-PIB, Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, 1: 26-27. **9. Łopaciuk W.**, 2019 – Polski rynek zbóż. Analizy rynkowe 57, IERiGŻ: 14. **10. Łopaciuk W.**, 2021 – Polski rynek zbóż. Analizy rynkowe 60, IERiGŻ:14. **11. Pasińska D.**, 2014 – Stan i perspektywy handlu zagranicznego wieprzowiną. Handel zagraniczny produktami rolno-spożywczymi, 40: 49-50. **12. Pasińska D.**, 2019 – Stan i perspektywy handlu zagranicznego wieprzowiną. Handel zagraniczny produktami rolno-spożywczymi, 50: 48. **13. Powszechny Spis Rolny: 2010.** Raport z badań. GUS, 2011, Warszawa. **14. Roczniki Statystyczne Rolnictwa 1996-2020.** GUS 1997-2021, Warszawa. **15. Rycombel D.**, 2012 – Stan i perspektywy handlu zagranicznego wieprzowiną, Handel zagraniczny produktami rolno-spożywczymi,

35: 46. **16. Skarżyńska A., Augustyńska I., Czułowska M., Abramczuk Ł.**, 2020 – Produkcja, koszty i dochody wybranych produktów rolniczych w latach 2018-2019. IERiGŻ-PIB: 14. **17. Stankiewicz M.J.**, 2003 – Konkurencyjność przedsiębiorstwa, [w] Źródła przewag konkurencyjnych przedsiębiorstw w Agrobiznesie. Wydawnictwa AR w Lublinie: 45. **18.** Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten 2012; 2013; 2017 i 2019. **19.** Ustawa z 9 listopada 2018 r. o zmianie niektórych ustaw w celu ułatwienia sprzedaży żywności przez rolników do sklepów i restauracji (Dz. U. 2018 poz. 2242). **20. Woś A.**, 2003 – Konkurencyjność potencjalna polskiego rolnictwa. [w] Źródła przewag konkurencyjnych przedsiębiorstw w Agrobiznesie. Wydawnictwa AR w Lublinie: 9-17. **21. Zawadzka D., Pasińska D.**, 2021 – Aktualny i przewidywalny stan rynku wieprzowiny. [w]: Rynek mięsa – stan i perspektywy 60, IERiGŻ-PIB: 51. **22. Ziętara W., Zieliński M.**, 2012 – Efektywność i konkurencyjność polskich gospodarstw rolniczych nastawionych na produkcję roślinną. ZER 1: 62. **23. Ziętara W., Mirkowska Z.**, 2018 – Konkurencyjność polskich gospodarstw trzodowych na tle wybranych krajów Unii Europejskiej [w]: Przedsiębiorstwo i gospodarstwo rolne wobec zmian klimatu i polityki rolnej [4], IERiGŻ-PIB, Warszawa: 69-113. **24.** <https://www.farmer.pl/fakty/bartosik-wznowienie-produkcji-swin-w-malych-gospodarstwach-prioritytem,108438.html> (dostęp: 30.07.2021 r.). **25.** <https://wspolczesna.pl/tucz-nakladczy-zabija-polskie-rolnictwo-mowi-minister-ardanowski-znalazl-juz-sposob-bytemu-zapobiec/ar/c8-14116675>. **26.** <https://www.sejm.gov.pl/sejm8.nsf/biuletyn.xsp?documentId=ECD342A700AB006B-C1258433004A968E>

## The state and current problems of pig rearing in Poland

### Summary

The article presents changes in the pig population in Poland, which led to a drastic decrease from 18.1 million head in 2007 to 10.8 million head in 2019. One of the most important of these changes has been the decrease in the unit profitability of live pig production, due to the fact that the costs of labour in the national economy and the means of production for agriculture have increased faster than the selling prices of agricultural products. Herd size decreased only on small-scale farms. In the years 2007-2016, when the total pig population decreased by 34.2%, in smaller herds (up to 200 head) it decreased by 63.4%, while in herds of more than 200 head it increased by 36.1%, which did not compensate for the loss in smaller herds. Farmers running small-scale farms who were unable to increase their size gave up pig farming. As a result, the number of pig farms decreased by 76.5%, from 701,700 in 2005 to 164,000 in 2019. The concentration of pigs on Polish farms is very low. In 2016 it averaged 69 head and significantly differed from the size of herds in Western European countries, i.e. from 467 head (Spain) to 3,090 (Denmark). It was noted that pig farms are becoming increasingly specialized, including those specializing in the production of piglets and fattening based on piglets and purchased weaners. Fattening by contractors is playing an increasingly important role. Barriers to larger-scale rearing of pigs were also identified. The most important of these include administrative barriers associated with investing in buildings for pigs and the opposition of rural residents.

**KEY WORDS:** pig farms, pig population, competitiveness, specialization, contract fattening