

Anna Borecka

Instytut Zootechniki Państwowy Instytut Badawczy w Krakowie

PRODUKCJA ŻYWCA WIEPRZOWEGO W GOSPODARSTWACH RODZINNYCH W WARUNKACH ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU¹

PORK PRODUCTION ON FAMILY FARMS UNDER THE CONDITIONS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Słowa kluczowe: produkcja świń, rasy rodzime świń, zrównoważony rozwój

Key words: pig production, native breeds of pigs, sustainable development

JEL codes: O12, O13, Q01, Q12

Abstrakt. Celem artykułu jest ocena wskaźników charakteryzujących stopień zrównoważonego rozwoju w gospodarstwach rodzinnych utrzymujących świnię. W ocenie stopnia zrównoważenia gospodarstw uwzględniono trzy kryteria: środowiskowe, ekonomiczne i społeczne. Badaniami objęto 74 gospodarstwa prowadzące produkcję świń w cyklu zamkniętym zlokalizowanych na Podlasiu oraz Dolnym Śląsku. Porównano cztery grupy gospodarstw utrzymujących świnię w różnej skali produkcji.

Wstęp

Produkcja trzody chlewnej stanowi jedną z podstawowych gałęzi produkcji zwierzęcej. Pomimo drastycznego spadku pogłowia trzody chlewnej w ostatnich latach, ponad 212 tys. gospodarstw w Polsce utrzymuje świnię, ale około 67,1% z nich nie ma więcej niż 19 sztuk [GUS 2015]. Jest to liczba, która nie pozwala uzyskać dochodu z produkcji na wysokim poziomie oraz nie stwarza możliwości konkurencyjności na niestabilnym rynku wieprzowiny. Według danych GUS blisko 28% gospodarstw utrzymywało w połowie 2015 roku od 1 do 4 sztuk trzody chlewnej, a niewiele ponad 39% gospodarstw od 5 do 19 sztuk. Zaledwie 38,5% gospodarstw miało 20 i więcej sztuk. Taka wielkość produkcji nie jest w stanie zapewnić wysokiej opłacalności produkcji, pozwalającej na akumulację środków finansowych na rozwój inwestycyjny i technologiczny gospodarstw.

Produkcja trzody chlewnej w Polsce jest nadmiernie rozdrobniona, co stanowi o niskiej efektywności ekonomicznej dużej części gospodarstw zajmujących się produkcją świń oraz o ich małej konkurencyjności [Borecka i in. 2010]. Gospodarstwa są zbyt małe, aby zapewnić zadowalający poziom dochodów. Niewielka skala produkcji i niezadowalające wyniki produkcyjne, takie jak: liczba miotów od lochy, liczba odchowanych prosiąt od lochy, wysokie zużycie paszy na 1 kg przyrostu masy ciała powodują, że produkcja trzody chlewnej odznacza się niską opłacalnością.

Polska ma duży potencjał zasobów do produkcji trzody chlewnej bez nadmiernego obciążenia środowiska. W grudniu 2015 roku obsada trzody chlewnej na 100 ha użytków rolnych wynosiła 72,8 sztuk. W województwach o największej koncentracji chowu było to 223,9 szt. (wielkopolskie) i 109 szt. (kujawsko-pomorskie). Wartość graniczna wynosi 1,5 DJP/ha, co wskazuje na rezerwę w zakresie obsady [Blicharski, Hammermeister 2013].

Obecnie w coraz większym stopniu rośnie znaczenie problematyki związanej ze zrównoważonym rozwojem gospodarstw zajmujących się produkcją zwierzęcą. Ideą zrównoważonego rozwoju produkcji jest zachowanie równowagi pomiędzy trzema wymiarami takiego rozwoju: ekonomicznym, społecznym i ekologicznym [Harasim 2008, Wrzaszcz 2013].

¹ Praca finansowana z projektu *Kierunki wykorzystania oraz ochrona zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich w warunkach zrównoważonego rozwoju* współfinansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach Strategicznego programu badań naukowych i prac rozwojowych „Środowisko naturalne, rolnictwo i leśnictwo” – BIOSTRATEG.

Szczególnego znaczenia w aspekcie zrównoważonego rozwoju nabiera produkcja świń, która stanowi zdecydowanie większe zagrożenie dla środowiska naturalnego niż produkcja innych gatunków zwierząt [Szymańska 2013]. Dodatkowo konieczność spełnienia standardów dobrostanu zwierząt, jak i standardów w ochronie środowiska naturalnego pociąga za sobą wzrost kosztów produkcji, a tym samym niższą jej opłacalność [Gębska i in. 2012, Pepliński 2013]. W większym zakresie oddziałują na środowisko gospodarstwa o większej skali produkcji, ale większa skala generuje niższe jednostkowe koszty produkcji i przekłada się na jej wyższą ekonomiczną efektywność.

Cechą zrównoważonej produkcji trzody chlewnej jest przestrzeganie zasad *Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej*, który ma na celu podniesienie świadomości ekologicznej i produkcję ograniczającą ujemne oddziaływanie produkcji świń na środowisko [Duer i in. 2002]. Negatywny wpływ produkcji (zwłaszcza przy dużej koncentracji stad) wymusza konieczność ochrony środowiska naturalnego. Chów świń wpływa na jakość oraz na zanieczyszczenie środowiska. Oprócz emisji szkodliwych gazów problemem są także znaczne ilości odchodów, które należy zagospodarować. Dodatkowo produkcji trzody chlewnej na większą skalę towarzyszy odór, hałas oraz zapylenie [Szymańska 2013]. Zrównoważony rozwój produkcji żywca wieprzowego powinien mieć na celu dążenie do opłacalnej ekonomicznie produkcji w taki sposób, aby produkcja nie zagrażała środowisku naturalnemu.

Należy zauważyć, że obecnie aspekty produkcyjno-ekonomiczne zostały przesunięte na dalszy plan, skupiając się na walorach przyrodniczych oraz kulturowych obszarów wiejskich jako ważnych społecznie. Zauważono, że intensywny rozwój produkcji zwierzęcej może przyczynić się do marginalizacji systemów produkcji opartych na rasach lokalnych, a tym samym spowodować zagrożenie dla różnorodności genetycznej zwierząt gospodarskich [Krupiński, Martyniuk 2013]. Z ekonomicznego punktu widzenia produkcja trzody chlewnej oparta o rasy rodzime jest dla producentów i hodowców nieatrakcyjna. Wynika to z faktu, że świnię tych ras charakteryzują się gorszymi wskaźnikami użyteczności tucznej i rzeźnej. Z tych powodów naturalny rozwój populacji świń ras chronionych przy obecnych uwarunkowaniach rynkowych, gdzie premiowana jest przede wszystkim wysoka zawartość mięsa w tuszy, jest niemożliwy. Rasy rodzime mają jednak tą przewagę, że nadają się idealnie do utrzymania w niewielkich, słabo zmechanizowanych gospodarstwach dysponującymi gorszymi jakościowo glebami. Produkcja z wykorzystaniem ras lokalnych może poprawić sytuację finansową producentów trzody chlewnej o niewielkiej skali produkcji. Nie tylko dzięki uzyskanej dotacji (do zachowania lokalnych ras świń), ale również przez sprzedaż produktów cechujących się wyższą jakością (przetwarzanych w sposób tradycyjny) [Szulc 2011].

Postępująca koncentracja produkcji trzody chlewnej jest trwałym trendem, ponieważ najważniejszym czynnikiem decydującym o opłacalności produkcji żywca wieprzowego, na który producent ma bezpośredni wpływ jest skala produkcji wyrażona liczbą utrzymywanych loch i wielkością sprzedanego żywca z gospodarstwa [Ziętara 2012]. Należy jednak pamiętać, że wzrost intensyfikacji produkcji powinien odbywać się w sposób przyjazny środowisku, zapewniający dobrostan zwierząt, nie powodując konfliktów społecznych, a jednocześnie przynosić stabilny dochód z produkcji.

Material i metodyka badań

Celem opracowania jest ocena wskaźników charakteryzujących stopień realizacji koncepcji zrównoważonego rozwoju w gospodarstwach rodzinnych utrzymujących świnię. Badaniem zostało objętych 74 gospodarstw prowadzących produkcję świń w cyklu zamkniętym zlokalizowanych na Podlasiu oraz Dolnym Śląsku. Do gromadzenia danych opracowano kwestionariusz ankiety. Pozyskane dane przypisano do czterech grup w zależności od wielkości utrzymywanego stada loch: grupa I – do 10 loch, grupa II – 11-20 loch w stadzie podstawowym, grupa III – 21-50 loch oraz grupa IV powyżej 51 loch. Badania prowadzono w 2015 roku metodą ankiety bezpośredniej. Na podstawie uzyskanych danych przeprowadzono analizę wyników, w której zestawiono główne cechy rolnictwa zrównoważonego na poziomie gospodarstwa utrzymującego świnię. Założono, że charakteryzują one stan gospodarstwa realizującego w sposób harmonijny cele produkcyjne, ekonomiczne i ekologiczne. Wyniki badań opracowano przy użyciu arkusza kalkulacyjnego Excel i przedstawiono w formie tabelarycznej wykorzystując metodę statystyki opisowej.

Wyniki badań

Wybrane do badań gospodarstwa zostały podzielone w sposób celowy na 4 grupy (I-IV) w zależności od skali produkcji (liczby loch w stadzie podstawowym). W związku ze zróżnicowaną skalą produkcji w analizowanych obiektach odnotowano różnice w średniej powierzchni gospodarstwa. Najmniejsze obszarowo gospodarstwa występowały w grupie do 10 loch (16,57 ha), natomiast blisko 4-krotnie większą powierzchnię (62,94 ha) miały gospodarstwa o największej skali (powyżej 51 loch) (tab. 1). Pomimo „luźnego” związku produkcji świní z czynnikiem wytwórczym, jakim jest ziemia, producenci zobligowani są do posiadania odpowiedniej powierzchni użytków rolnych celem właściwego zagospodarowania odchodów zwierzęcych. W związku z tym ponad 26% powierzchni badanych gospodarstw stanowił areal dodzierżawiony. W grupie najmniejszych gospodarstw dzierżawą gruntów objętych było 34,52% powierzchni, a w grupie największych – 35,68% (tab. 1).

Pasze produkowane we własnym gospodarstwie są tańsze od pasz z zakupu, czego odzwierciedleniem jest struktura użytkowania gruntów – w badanych obiektach dominowały zasiewy i uprawy ogółem. Powierzchnia użytków zielonych stanowiła nie więcej niż 8% (tab. 1) całkowitej powierzchni gospodarstw, co bezpośrednio wynikało ze specjalizacji produkcji. Jak podawał Józef Zegar [2007], dla produkcji zrównoważonej udział zbóż w strukturze zasiewów nie powinien przekraczać 66%, a liczba grup roślin uprawianych w gospodarstwie powinna wynosić co najmniej 3. Jak wynika z danych w tabeli 2 kryterium pierwsze nie zostało spełnione w żadnej z grup gospodarstw. Udział zbóż w strukturze zasiewów wahał się od 78,60 do 92,16%. W przypadku drugiego kryterium jedynie w mniejszych gospodarstwach utrzymujących do 20 loch w stadzie podstawowym odnotowano więcej niż 3 grupy roślin w strukturze zasiewów.

Obsada trzody chlewnej na 1 ha wyrażona w DJP mieściła się w przedziale 0,74-1,94 (tab. 2). Jedynie w największych obiektach przekroczyła 1,5 DJP/ha i przyjęła wartość 1,94 DJP/ha. Również w tej grupie gospodarstw zaobserwowano największe zróżnicowanie rasowe świní (tab. 2). Z przeprowadzonych analiz wynika, że właściciele charakteryzowali się zróżnicowanym poziomem wykształcenia (tab. 2). Zauważyć można, że dominowało wykształcenie zawodowe oraz średnie. Można przyjąć, że im wyższy poziom wykształcenia rolników, tym lepsze zarządzanie gospodarstwem, a niższy poziom kwalifikacji przekłada się na niższe możliwości osiągnięcia wyznaczonych celów. Oceniając badanych właścicieli gospodarstw można zauważyć, że w grupie gospodarstw, w których średni wiek właściciela wyniósł blisko 52 lata dochód rolniczy na 1 pełnozatrudnionego

Tabela 1. Charakterystyka badanych gospodarstw
Table 1. The characteristics of surveyed agricultural farms

Wyszczególnienie/Specification	Grupa/Group			
	I do 10 loch/ up to 10 sows	II 11-20 loch/sows	III 21-50 loch/sows	IV > 51 loch/sows
Liczba gospodarstw/Number of farms	22	24	16	12
Powierzchnia gospodarstwa/Area farm [ha]	16,57	34,87	51,73	62,94
Powierzchnia zasiewów i upraw ogółem/ Total crops and growing [ha]	14,53	30,24	46,89	55,18
Powierzchnia użytków zielonych/Grassland area [ha]	1,28	1,86	2,48	2,39
Powierzchnia własna/Own area [ha]	10,85	25,61	37,12	40,49
Powierzchnia dodzierżawiona/Rented area [ha]	5,72	9,26	14,61	22,45
Liczba osób w gospodarstwie domowym/ The number of people in the farm	3,94	3,72	5,00	3,88
Liczba osób pracujących w gospodarstwie rolnym/ The number of people working in farm	1,83	2,00	2,33	2,00
Liczba osób pracujących poza gospodarstwem/ The number of people working off-farm	0,78	0,50	0,08	0,13

Źródło: badania własne
Source: own study

Tabela 2. Wartości wskaźników oceny zrównowżenia produkcji świń w gospodarstwach rolnych
 Table 2. The values of assessment indicators of the pig production sustainability in agricultural farms

Wyszczególnienie/Specification	Grupa/Group							
	do 10 loch/sows		11-20 loch/sows		21-50 loch/sows		> 51 loch/sows	
<i>Zrównowżenie środowiskowe/Environmental sustainability</i>								
Udział zbóż w strukturze zasiewów/Percentage of cereals in arable crops [%]	78,60		83,12		92,16		88,15	
Liczba grup roślin/The number of crop groups	3,45		3,16		2,14		2,74	
Obsada zwierząt [DJP/ha]/Livestock density [LSU/ha]	0,74		0,99		1,40		1,94	
Liczba ras świń w gospodarstwie/The number of breeds of pigs on the farm	1,12		1,46		1,37		2,00	
<i>Zrównowżenie społeczne/Social sustainability</i>								
Wiek właściciela gospodarstwa [lata]/Age owner [years]	40,28		45,17		42,83		51,88	
Wykształcenie właściciela/Education owner*	P	5,56	P	0,00	P	8,33	P	0,00
	Z	22,21	Z	38,89	Z	8,33	Z	75,00
	Ś	55,57	Ś	44,44	Ś	58,33	Ś	12,50
	Wr	5,56	Wr	5,56	Wr	16,67	Wr	0,00
	Wi	11,10	Wi	11,11	Wi	8,34	Wi	12,50
Liczba osób pełnozatrudnionych na 1ha UR/ Full-time workers employed per ha	0,29		0,16		0,12		0,08	
<i>Zrównowżenie ekonomiczne/Economic sustainability</i>								
Dochód rolniczy na 1 osobę pełnozatrudnioną [tys. zł]/ Agricultural income per full-time workers [thous. PLN]	9 685,99		19 455,47		32 451,73		44 837,53	
Dochód rolniczy na 1 ha [tys. zł]/Net farm income per 1 ha [thous. PLN]	2 072,92		1 794,87		3 356,00		6 615,15	
Udział dopłat do działalności operacyjnej w dochodzie/Share of subsidies [%]	55,50		55,98		36,23		29,65	

* wykształcenie/education: podstawowe (P)/primary education, zasadnicze (Z)/basic vocational, średnie (Ś)/secondary education, wyższe rolnicze (Wr)/tertiary education (agricultural) i wyższe inne (Wi) tertiary education (other than agricultural)

Źródło: badania własne

Source: own study

i na 1 ha był najwyższy (tab. 2). Wynikać to mogło także z faktu większego doświadczenia w zarządzaniu gospodarstwem rolnym, pomimo największej skali produkcji. Korzystny efekt skali ujawnił się bardzo wyraźnie w badanej grupie gospodarstw z produkcją świń. Przy dużej skali produkcji dochód był znacznie większy niż w pozostałych jej przedziałach (tab. 2).

Największy udział dopłat w dochodzie generowały gospodarstwa o najmniejszej skali produkcji do 20 loch (55,50% – grupa I, 55,98 – grupa II), a najmniejszy utrzymujące powyżej 51 loch w stadzie podstawowym (29,65%). Kwoty, które rolnicy otrzymali z tego tytułu nie wpłynęły w zasadniczy sposób na poprawę wyników ekonomicznych produkcji świń w gospodarstwach o większej skali produkcji (tab. 2).

Podsumowanie i wnioski

1. Z ekonomicznego punktu widzenia większa skala produkcji świń generuje wyższe dochody gospodarstw rolnych, ale może negatywnie wpływać na środowisko. W większości analizowanych gospodarstw o większej skali produkcji obsada trzody chlewnej na 1 ha UR była za duża w stosunku do obowiązujących standardów, co negatywnie oddziaływało na środowisko.

2. Zbyt duży udział zbóż w strukturze zasiewów badanych gospodarstw wynikający z żywienia swni paszami treściwymi, może prowadzić do degradacji gleb.
3. Niewielki odsetek użytków zielonych wynikający z profilu produkcji w stosunku do całego areалу gospodarstwa w badanych obiektach może być barierą zrównoważenia środowiskowego produkcji rolnej.
4. O zrównoważeniu ekonomicznym można mówić w gospodarstwach utrzymujących powyżej 51 loch, ponieważ w tych obiektach miesięczny dochód rolniczy na 1 pełnozatrudnionego (3736,46 zł) był zbliżony do przeciętnego wynagrodzenia w gospodarce narodowej (3899,78 zł/m.os.). Pozostałe grupy gospodarstw były ekonomicznie niezrównoważone, ich dochody w przeliczeniu na 1 pełnozatrudnionego były średnio niższe o 56,13% od przeciętnego wynagrodzenia w gospodarce narodowej w 2015 roku.

Literatura

- Blicharski Tadeusz, Anna Hammermeister (red.). 2013. *Strategia odbudowy i rozwoju produkcji trzody chlewnej w Polsce do roku 2030*. Warszawa: Wydawnictwo POLSUS.
- Borecka Anna, Anna Szumiec, Elżbieta Sowula-Skrzyńska. 2010. „Grupy producentów trzody chlewnej czynnikiem wspomagającym efektywność produkcyjno-ekonomiczną gospodarstw”. *Roczniki Naukowe SERiA XII* (4): 34-38.
- Duer Irena, Mariusz Fotyma, Andrzej Madej (red.). 2002. *Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej*. Warszawa: Wydawnictwo FAPA.
- Gębska Monika, Agata Malak-Rawlikowska, Edward Majewski, Anna Rekiel. 2012. „Ocena finansowych skutków podnoszenia standardów dobrostanu trzody chlewnej w rolnictwie europejskim”. *Roczniki Ekonomii Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich* 99 (4): 89-104.
- GUS. 2015. *Rocznik statystyczny rolnictwa*. Warszawa: GUS.
- Harasim Adam. 2008. „Kierunek produkcji a zrównoważony rozwój gospodarstw rolniczych”. *Roczniki Naukowe SERiA XI* (1): 139-143.
- Krupiński Jędrzej, Elżbieta Martyniuk. 2013. Wartość zasobów genetycznych dla nowoczesnej hodowli zwierząt. [W] *Bioróżnorodność zwierząt gospodarskich praktyczne wykorzystanie – terażniejszość i przyszłość*, 32-38. Balice: Instytut Zootechniki PIB.
- Pepliński Benedykt. 2013. „Wpływ opłacalności produkcji żywca wieprzowego na zmiany pogłowia trzody chlewnej w Polsce. Analiza regionalna”. *Roczniki Ekonomii Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich* 100 (2): 75-87.
- Szulc Karolina. 2011. „Ochrona zasobów zwierząt gospodarskich w kontekście zrównoważonego rozwoju”. *Problemy Ekorozwoju* 6 (2): 141-146.
- Szymańska Elżbieta. 2013. „Znaczenie chowu trzody chlewnej w zrównoważonym rozwoju obszarów wiejskich”. *Folia Pomeranae Universitatis Technologiae Stietinesis. Oeconomica* 299 (70): 225-236.
- Wrzaszcz Wioletta. 2013. „Zagadnienie zrównoważenia gospodarstw rolnych w świetle opinii rolników z woj. wielkopolskiego”. *Roczniki Naukowe SERiA XV* (1): 225-230.
- Zegar Józef S. 2007. *Podstawowe zagadnienia rozwoju zrównoważonego*. Bielsko-Biała: Wyższa Szkoła Bankowości i Finansów.
- Ziętara Wojciech. 2012. „Stan i tendencje w chowie trzody chlewnej w Polsce”. *Przegląd Hodowlany* 2: 14-18.

Summary

The aim of the study was analyzed the indicators characterizing the degree of sustainable development on family farms remaining pigs. In assessing the sustainability of farms takes into account three criteria: environmental, economic and social. The study was conducted in 74 family farms specialized in the production of pigs in a closed cycle. We compared four groups of holdings with pigs in different production scale.

dr inż. Anna Borecka
Instytut Zootechniki Państwowy Instytut Badawczy
Dział Technologii, Ekologii i Ekonomiki Produkcji Zwierzęcej
ul. Krakowska 1, 32-083 Balice
tel. 666 081 224
email: anna.borecka@izoo.krakow.pl