

Benedykt Pepliński, Dariusz Majchrzycki

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

ZRÓŻNICOWANIE REGIONALNE OPLACALNOŚCI PRODUKCJI TUCZNIKÓW ŻYWIANYCH INTENSYWNIE I EKSTENSYWNIE¹

REGIONAL DIFFERENTIATION OF PROFITABILITY PRODUCTION OF PIGS FED INTENSIVELY AND EXTENSIVELY

Słowa kluczowe: trzoda chlewna, żywienie ekstensywne, żywienie intensywne, opłacalność, koszty produkcji

Key words: pigs, extensive feeding, intensive feeding, profitability, production costs

Abstrakt. Celem badań było porównanie opłacalności produkcji tuczników żywionych intensywnie i ekstensywnie z uwzględnieniem cen tuczników i środków do produkcji w poszczególnych województwach. Przedstawiono wyniki doświadczenia produkcyjnego, polegającego na równoległym tucz 3 grup po 30 tuczników (żywionych intensywnie do 120 kg i ekstensywnie do 100 kg i 120 kg), które zostało przeprowadzone na przełomie lat 2011/2012 w wybranym gospodarstwie rolnym, położonym w południowej Wielkopolsce. Uzyskane wyniki doświadczenia ekstrapolowano na przeciętne ceny tuczników, pasz i komponentów paszowych uzyskiwanych w poszczególnych województwach w 2012 r. Analiza wykazała znaczące zróżnicowanie cen i kosztów produkcji tuczników na terenie Polski, co przełożyło się na różnicę w poziomie osiąganego zysku z produkcji tuczników nawet do 0,73 zł/kg.

Wstęp

Gwałtownie spadające od 2006 r. pogłowie świń w Polsce [Pepliński 2012, Blicharski 2012] wskazuje, że polscy producenci żywca wieprzowego są niekonkurencyjni nie tylko na rynkach międzynarodowych, ale również na rynku krajowym. Przyczyn należy upatrywać m.in. w dużym rozdrobieniu produkcji, niskiej produktywności loch, wysokim zużyciu pasz, niskim poziomie doradztwa rolniczego [Pepliński i in. 2012b]. Poważnym problemem polskiego rolnictwa jest jego duże rozdrobnienie (w 2010 r. trzodę utrzymywało jeszcze 397 tys. gospodarstw, a przeciętne stado liczyło 38 sztuk), które przyczynia się do powolnego tempa unowocześniania technologii produkcji, poprawy genetyki i zdrowotności stada. W wielu małych gospodarstwach prowadzi się nadal produkcję trzody metodami ekstensywnymi, które cechują się stosunkowo długim okresem tuczu. Zapewnia on mięso o wysokiej jakości technologicznej, które jest poszukiwane na rynku jako dodatek mający na celu poprawienie jakości wyrobów uzyskiwanych z tuczu przemysłowego. Tuczniaki z małych gospodarstw nie mogą być zaś sprzedawane jako ekologiczne z powodu braku odpowiednich certyfikatów oraz z powodu stosowania tradycyjnych pasz. Ciekawym rozwiązaniem dla tych gospodarstw mogła być możliwość wejścia na coraz popularniejszy rynek produktów tradycyjnych, który staje się alternatywą dla żywności ekologicznej droższej od żywności konwencjonalnej o około 30-50% [Komorowska 2009]. W efekcie w Polsce żywność ekologiczną kupuje zaledwie 7% konsumentów [*Wartość żywności...* 2011]. Natomiast w przypadku żywności produkowanej konwencjonalnie koniecznością obniżania kosztów produkcji oraz postępu genetyczny sprawiają, że w żywieniu stosowane są coraz bardziej skoncentrowane pasze, rośnie ilość stosowanych leków weterynaryjnych, a do sprzedaży trafiają coraz młodsze tuczniaki. Mięso z takich zwierząt oceniane jest także jako gorsze technologicznie, a konsumenci wieprzowiny wskazują na pogarszającą się jego wartość kulinarną [Florowski i in. 2007]. Główne

¹ Publikacja powstała w ramach projektu badawczego NCN nr 3994/B/H03/2011/40 pt.: *Analiza komparatywna efektywności ekonomicznej chowu jakości oraz przydatności technologicznej mięsa świń tuczonych w systemach intensywnym i ekstensywnym.*

zastrzeżenia dotyczą wyróżników jego jakości sensorycznej, w tym niskiej kruchości, soczystości i smakowości [Blicharski 2001, Pisula i in. 2004].

Spadek pogłowia w Polsce jest nierównomierny. Może mieć związek przede wszystkim z różnym stopniem rozwoju tego rynku w poszczególnych regionach kraju oraz ze zróżnicowanym poziomem cen żywca wieprzowego i środków do produkcji trzody chlewnej, głównie zbóż, co przekłada się na zróżnicowany poziom opłacalności.

Celem badań było regionalne porównanie opłacalności produkcji tuczników żywionych intensywnie i ekstensywnie z uwzględnieniem cen tuczników i środków do produkcji w poszczególnych województwach.

Material i metodyka badań

Doświadczenie produkcyjne polegające na równoległym tuczu 3 grup po 30 tuczników (żywionych intensywnie do 120 kg i ekstensywnie do 100 i 120 kg) zostało przeprowadzone na przełomie lat 2011/2012 w celowo² wybranym gospodarstwie rolnym, położonym w południowej Wielkopolsce. Produkcja tuczników jest dla gospodarstwa głównym produktem towarowym od ponad 20 lat. W 2011 r. w gospodarstwie było 150 loch, od których uzyskano 3105 prosiąt, a ponadto zakupiono 1190 prosiąt. W tymże roku gospodarstwo sprzedało 3836 tuczników.

Tabela 1. Skład pasz wykorzystanych w doświadczeniu.

Table 1. The composition of feed used in the experiment

Wyszczególnienie/ Specification		Warchlaki/Piglets		Tuczniki/Pigs	
		żywienie ekstensywne/ extensive feeding	żywienie intensywne/ intensive feeding	żywienie ekstensywne/ extensive feeding	żywienie intensywne/ intensive feeding
Białko ogólne/ Total protein	%	16,5	17,5	15,0	15,5
Białko ogólne zakres/ Total protein range		16,0 – 18,0	16,0 – 19,0	14,0 – 16,5	15,0 – 17,0
Energia netto/Net energy	kcal	2163	2310	2163	2268
Energia metaboliczna/ Metabolic energy	MJ/ kg	12,4	13,2	12,4	12,9
Lizyna/Lysine	%	0,96	1,10	0,82	0,90
Lizyna strawna/ Digestible lysine		0,80	0,94	0,66	0,74
Metionina/Methionine		0,32	0,34	0,25	0,28
Metionina + Cystyna/ Methionine + Cystine		0,65	0,69	0,66	0,61
Treonina/Threonine		0,64	0,71	0,56	0,60
Tryptofan/Tryptophan		0,19	0,21	0,17	0,18
Włókno surowe/Crude fibre (min.-max.)		4-7	3-6	4,5-7	4,5-6,5
Ca		0,70	0,70	0,65	0,65
P ogólny/P total		0,60	0,60	0,65	0,60
Na		0,15	0,15	0,14	0,14
Witamina/Vitamin A	j.m.	10 000	10 000	6 000	7000
Witamina/Vitamin D ₃		2 000	2 000	1 200	1400
Witamina/Vitamin E		mg	40	120	30

Źródło: opracowano na podstawie danych uzyskanych od producenta paszy

Source: own study based on data obtained from the feed's producer

² Gospodarstwo musiało spełnić rygorystyczne warunki doświadczenia założonego w ww. projekcie.

Prosięta do doświadczenia, krzyżówki ras WBP i PBZ, pochodziły z własnego chowu. Tucz rozpoczął się 30.10.2011 r. przy średniej wadze zwierząt wynoszącej odpowiednio: 43,1 kg (wiek 78 dni), 48,4 kg (wiek 86 dni) i 47,6 kg (wiek 85 dni). Pasze wykorzystane do tuczu ekstensywnego zawierały mniej białka ogólnego, energii oraz podstawowych aminokwasów egzogennych, takich jak lizyna, metionina, cystyna, treonina i tryptofan, zawierały natomiast więcej włókna surowego. Dokładną specyfikację pasz przedstawiono w tabeli 1. Plan żywieniowy zakładał zużycie paszy dla warchlaków w ilości 50 kg/szt. (tuczniaki żywione intensywnie) i 52 kg/szt. (tuczniaki żywione ekstensywnie). Tuczniaki były żywione w automatach paszowych z systemem żywienia na mokro i utrzymywane w systemie bezściółkowym. Tucz przeprowadzony był w osobnym budynku inwentarskim z wentylacją mechaniczną z zachowaniem wymogów dobrostanu zwierząt.

Zwierzęta były ważone raz w miesiącu, co pozwoliło wyszczególnić 4 okresy tuczu: I okres od 30.10.2011 do 28.11.2011, II okres od 28.11.2011 do 27.12.2011, III okres od 27.12.2011 do 30.01.2012, IV okres od 30.01.2012 do 27.02.2012. Sprzedaż zwierząt odbywała się co 2 tygodnie od 30.01.2012 do 27.02.2012. W I terminie sprzedano wszystkie tuczniaki z grupy ekstensywnej, które osiągały wagę ok. 100 kg oraz kilka tuczników z pozostałych grup, które przekroczyły wagę 120 kg. 13.02.2012 r. sprzedano pozostałe tuczniaki z grupy intensywnej oraz kilka tuczników z 3. grupy. Reszta zwierząt została sprzedana 27 lutego 2012 r.

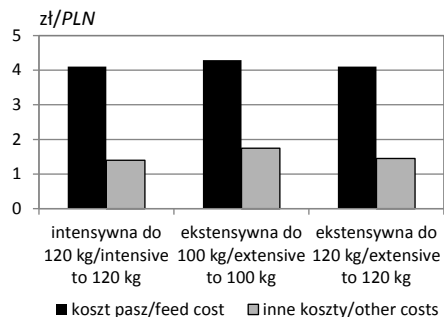
Analiza zyskowności trzech wariantów produkcji żywca wieprzowego została przeprowadzona dla gospodarstwa, w którym przeprowadzono doświadczenie, z wykorzystaniem pełnego rachunku kosztów według metodyki zaproponowanej przez Peplińskiego i współautorów [2004] dla 3836 tuczników.

Wyniki badań

Zróżnicowany skład paszy zgodnie z założeniami doświadczenia przełożył się na różne tempo przyrostu tuczników, różne tempo zużycia pasz, a w konsekwencji również kosztów paszy [Pepliński i in. 2012a]. Po uwzględnieniu przeciętnych cen sprzedaży zbóż, pasz, komponentów paszowych i innych kosztów płaconych w Polsce w 2012 r. obliczono, że różnica w poziomie kosztów pasz w przeliczeniu na 1 kg sprzedanych tuczników wynosiła 0,24 zł/kg. Najniższe koszty na 1 kg sprzedanych tuczników uzyskano przy produkcji do 120 kg – zarówno intensywnej, jak i ekstensywnej – wyniosły one odpowiednio: 4,19 i 4,20 zł/kg, podczas gdy przy produkcji ekstensywnej do 100 kg koszty pasz wyniosły 4,43 zł/kg (rys. 2). Związane to było głównie z tym, że koszty pasz zużyte przez maciory i drogie pasze zużywane przez prosięta rozliczane są na mniejszą masę tuczników. Podobne tendencje wystąpiły w przypadku pozostałych kosztów produkcji (rys. 2 i 3), gdzie różnica pomiędzy produkcją intensywną do 120 kg a produkcją ekstensywną do 100 kg wyniosła 0,36 zł/kg (1,54 zł/kg względem 1,90 zł/kg).

Ponieważ gospodarstwo własną produkcję prosiąt uzupełniało zakupami, w kosztach produkcji pojawiają się znaczące koszty zakupu prosiąt. Wobec niedoboru prosiąt na rynku i rekordowo wysokich cen zakupu prosiąt koszty dla analizowanego gospodarstwa były duże i po uwzględnieniu przeciętnych cen prosiąt w Polsce w 2012 r. wyniosły od 0,53 zł/kg w przypadku tuczu intensywnego, do 120 kg do 0,65 zł/kg w przypadku tuczu ekstensywnego do 100 kg.

Duże znaczenie w produkcji tuczników mają koszty pracy. W analizie przyjęto koszty pracy równe przeciętnemu wynagrodzeniu w gospodarce narodowej w Polsce w 2012 r., czyli 14,95 zł/h. Najniższe koszty pracy były w produkcji intensywnej do 120 kg (0,36 zł/kg) i w produkcji ekstensywnej do 120 kg (0,38 zł/kg względem 0,45 zł/kg w produkcji ekstensywnej do 100 kg).

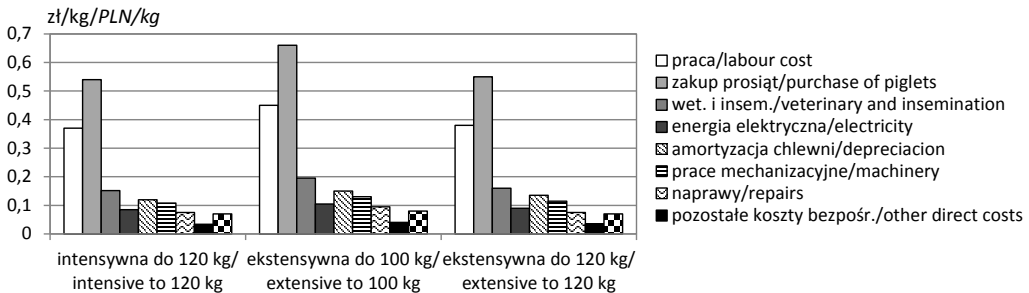


Rysunek 1. Koszty produkcji tuczników w analizowanym gospodarstwie w 2012 r.

Figure 1. The costs of production of porkers in the farm under analysis in 2012.

Źródło: opracowanie własne

Source: own study



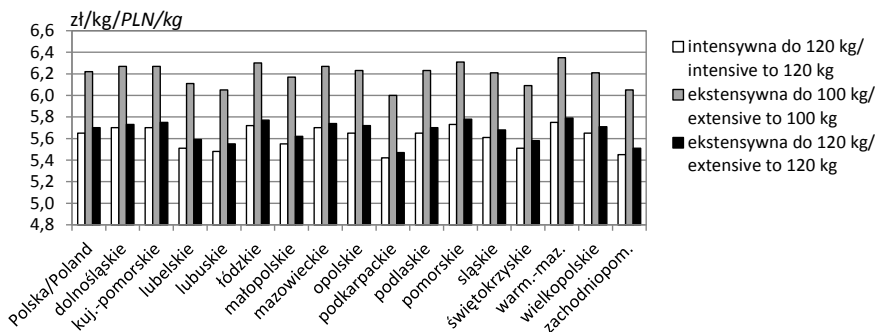
Rysunek 2. Koszty produkcji tuczników (bez pasz) w analizowanym gospodarstwie w 2012 r.
 Figure 2. The costs of production of porkers (without feeds) in the farm under analysis in 2012

Źródło: opracowanie własne
 Source: own study

Koszty zabiegów weterynaryjnych i inseminacyjnych kształtowały się na poziomie 0,15-0,19 zł/kg, koszty amortyzacji 0,12-0,15 zł/kg, koszty prac mechanizacyjnych 0,11-0,13 zł/kg, koszty energii elektrycznej 0,09-0,11 zł/kg. Wysokość pozostałych kosztów nie przekraczała 0,10 zł/kg.

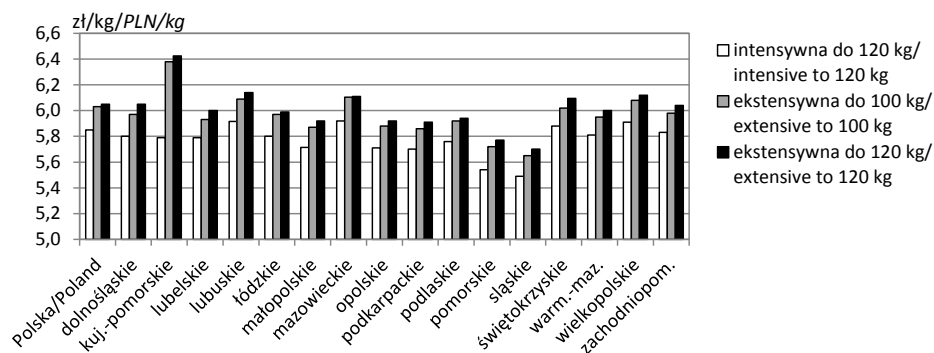
Najniższe łączne koszty produkcji według przeciętnych cen surowców płaconych w Polsce w 2012 r. uzyskano w przypadku produkcji intensywnej do 120 kg (5,73 zł/kg), podczas gdy w produkcji ekstensywnej do 120 kg wyniosły 5,80 zł/kg, a w przypadku produkcji ekstensywnej do 100 kg aż 6,33 zł/kg. Po skorygowaniu kosztów produkcji o wartość sprzedanych macior koszty produkcji tuczników wyniosły odpowiednio: 5,64, 5,71 i 6,23 zł/kg (rys. 3). Jednak różnice w poziomie kosztów pomiędzy poszczególnymi województwami na skutek dużych różnic w poziomie cen zbóż i pasz były znaczne, gdyż np. w województwie zachodniopomorskim koszt wyprodukowania 1 kg tuczników w systemie intensywnym do 120 kg wyniósł 5,45 zł/kg, podczas gdy w województwie pomorskim 5,72 zł/kg, a więc o 5,0% więcej. Podobne różnice wystąpiły w pozostałych rodzajach tuczu.

Ze względu na najwyższą przeciętną mięsność (58,83%) najwyższe ceny skupu uzyskały tuczniaki pochodzące z tuczu ekstensywnego do 120 kg (6,06 zł/kg), podczas gdy w przypadku tuczu ekstensywnego do 100 kg było to 6,01 zł/kg (57,70% mięsności), a w przypadku tuczu intensywnego do 120 kg zaledwie 5,86 zł/kg (56,95% mięsności) (rys. 4). Ceny, które otrzymałby rolnicy za dostarczone tuczniaki w poszczególnych województwach, również były zróżnicowane. Najwyższe ceny w 2012 r. były w województwie kujawsko-pomorskim, gdzie rolnicy za tuczniaki żywione ekstensywnie do 120 kg mogliby otrzymać aż 6,44 zł/kg, podczas gdy w województwie śląskim za te same tuczniaki zaledwie 5,69 zł/kg, a więc aż o 11,6% mniej, w województwie pomorskim – 5,77 zł/kg, tj. 10,4% mniej.



Rysunek 3. Koszty produkcji tuczników w poszczególnych województwach w 2012 r.
 Figure 3. The costs of production of porkers in provinces in 2012

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Rynek mięsa...2013*, *Ceny produktów ...2012*
 Source: own study based on *Rynek mięsa...2013*, *Ceny produktów ...2012*



Rysunek 4. Ceny zbytu tuczników w poszczególnych województwach w 2012 r.

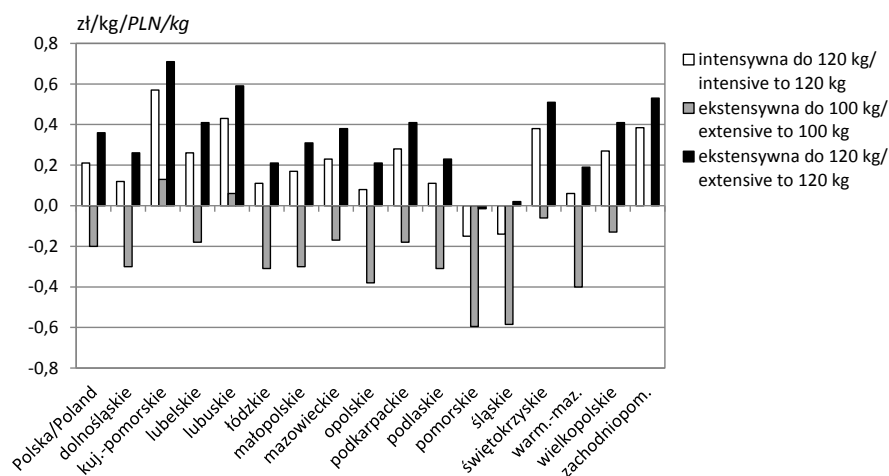
Figure 4. Prices of porkers in provinces in 2012

Źródło: jak na rys. 3

Source: see fig. 3

Szczególnie wysokie ceny w województwie kujawsko-pomorskim w relacji do innych województw były w I połowie 2012 r., w ostatnim kwartale zbliżyły się już do średniej krajowej.

Przeprowadzona analiza wykazała, że w 2012 r. nieopłacalna była produkcja ekstensywna tuczników do 100 kg w całej Polsce, z wyjątkiem województw kujawsko-pomorskiego i lubuskiego, które cechowały się najlepszymi relacjami cen trzody do surowców. Przeciętnie w Polsce na produkcji ekstensywnej do 100 kg strata wyniosła 0,20 zł/kg, podczas gdy przy produkcji intensywnej do 120 kg zysk wyniósł 0,22 zł/kg, a przy produkcji ekstensywnej do 120 kg 0,36 zł/kg (rys. 5). Najmniej opłacalna była produkcja w województwie pomorskim i w województwie śląskim, w którym tylko produkcja ekstensywna do 120 kg dawała niewielki zysk. Różnica w poziomie opłacalności pomiędzy województwem kujawsko-pomorskim a pomorskim sięgała 0,70-0,73 zł/kg w zależności od typu tuczu.



Rysunek 5. Zysk z produkcji tuczników w poszczególnych województwach w 2012 r.

Figure 5. Profit from production of porkers in provinces in 2012

Źródło: jak na rys. 3

Source: see fig. 3

Wnioski

1. Tuczniki żywione intensywnie do 120 kg cechowały się najniższymi kosztami produkcji, jednak ze względu na znacznie wyższą mięsność najwyższą opłacalnością cechowały się tuczniki żywione ekstensywnie do 120 kg. Produkcja tuczników żywionych ekstensywnie do 100 kg była najmniej efektywna i w 2012 r. była nieopłacalna.
2. Różnice w poziomie kosztów produkcji tuczników w 2012 r. pomiędzy poszczególnymi województwami dochodziły nawet do 5%, co związane było głównie z dużymi różnicami w poziomie cen zbóż (w przypadku żyta i pszenżyta sięgały one nawet 20%) i prosiąt (różnica ta przekraczała 35%).
3. Poziom cen tuczników w poszczególnych województwach był także zróżnicowany i różnice te przekraczały nawet 10%.
4. Konsekwencją dużych różnic w poziomie kosztów produkcji i cen zbytu tuczników było duże zróżnicowanie opłacalności produkcji w poszczególnych województwach, które niezależnie od rodzaju tuczu sięgało ok. 0,7 zł/kg.
5. Poziom kosztów, cen zbytu tuczników, a w konsekwencji i opłacalności był silnie zróżnicowany w poszczególnych województwach i należy go ocenić jako zbyt duży. Wskazuje to na duże ryzyko prowadzenia tuczu świń w Polsce.

Literatura

- Blicharski T. 2001: *Rasy rodzime to nie skansen*, Trzoda Chlewna, nr 2, s. 17.
- Blicharski T. 2012: *Miejsce krajowej hodowli i produkcji świń na tle światowych i europejskich trendów*, Katalog targowy XII Międzynarodowych Targów Ferma Bydła i XV Międzynarodowych Targów Ferma Świń i Drobiu, Łódź, s. 102-105.
- Ceny produktów rolnych*. 2012: Raporty miesięczne za poszczególne miesiące, GUS, Warszawa.
- Florowski T., Pisula A., Rola M., Adamczak L. 2007: *Wpływ krzyżowania towarowego świń rasy pulawskiej z rasami wbp i pbz na jakość kulinarną mięsa*, Roczn. Instytutu Przemysłu Mięsnego i Tłuszczowego t. XLV, z. 1, s. 25-34.
- Komorowska D. 2009: *Rozwój produkcji i rynku żywności ekologicznej*. Roczn. Nauk. SERiA, t. XI, z. 3, s. 183-187.
- Pepliński B. 2012: *Prognoza cen żywca wieprzowego na lata 2012-2015*. Katalog targowy XII Międzynarodowych Targów Ferma Bydła i XV Międzynarodowych Targów Ferma Świń i Drobiu, Łódź, s. 110-113
- Pepliński B., Wajszczyk K., Baum R., Majchrzycki D., Wawrzynowicz J., Lisiak D., Janiszewski P. 2012a: *Analiza komparatywna kosztów zużycia pasz w produkcji tuczników żywionych intensywnie i ekstensywnie*. Roczn. Nauk. SERiA, t. XIV, z. 1, s. 375-379
- Pepliński B., Wajszczyk K., Baum R., Majchrzycki D., Wawrzynowicz J. 2012b: *Możliwości i ograniczenia produkcji i dystrybucji produktów pochodzących z tuczników żywionych ekstensywnie*, Zesz. Nauk. AE Poznań, nr 237 s. 243-253
- Pisula A., Florowski T., Tyburcy A. 2004: *Czynniki decydujące o jakości mięsa kulinarnego i przerobowego*, Przegląd Hodowlany, nr 72, s. 9, 5.
- Pepliński B., Wajszczyk K., Wielicki W. 2004: *Integracja pionowa a opłacalność produkcji żywca wieprzowego*. Wyd. AR w Poznaniu.
- Rynek mięsa wieprzowego*, nr 5/2013, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Departament Rynków Rolnych.
- Wartość żywności ekologicznej w Polsce może za kilka lat przekroczyć kilka mld zł*, www.portalspozywczy.pl, dostęp 04.04.2013.

Summary

The results of production experience were presented. Experience consisted of parallel feeding three groups of 30 pigs (intensive feeding up to 120 kg and extensive feeding up to 100 kg and 120 kg). Research was carried out at the turn of 2011/2012 in the farm, located in the south part of Wielkopolska region. Production results of the experience were extrapolated to the average prices of pigs, feed and feed components obtained in the various provinces in 2012. The analysis showed significant variations in prices and production costs of pigs in Poland, which resulted in a difference in the level of profit from the production of pigs even up to 0,70-0,73 PLN/kg.

Adrs do korespondencji
dr Benedykt Pepliński

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Katedra Zarządzania i Prawa
ul. Wojska Polskiego 28, 60-637 Poznań, tel. (61) 848 71 09
e-mail: peplinski@up.poznan.pl, majchrzycki@up.poznan.pl