

*Stanisław Winnicki
Instytut Budownictwa, Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa
Oddział w Poznaniu
Martyna Nowacka
Instytut Weterynarii Rolniczej
Akademia Rolnicza w Poznaniu
Lech Nawrocki
Katedra Techniki Rolniczej i Leśnej
Politechnika Opolska w Opolu
Romana Głowicka-Wołoszyn
Akademia Wychowania Fizycznego w Poznaniu*

EFEKTY EKONOMICZNO-PRODUKCYJNE W ZMODERNIZOWANEJ CHLEWNI PŁYTKO ŚCIELONEJ

Streszczenie

W wyniku badań przeprowadzonych w zmodernizowanej chlewni z płytką ściółką w cyklu zamkniętym o stadzie 25 loch stwierdzono racjonalne wykorzystanie pomieszczeń inwentarskich, gospodarowanie sprzętem oraz nakładami, co pozwoliło uzyskać dobre wyniki produkcyjne, tj. średni wiek pierwszego oproszenia 365 dni, średni okres między kolejnymi oproszeniami 174 dni, średnią liczbę urodzonych prosiąt w miocie 10,25, a odsadzonych 9,63 i wyprodukowanych średnio rocznie od jednej lochy 20,04 tuczników, przy zadowalających przyrostach i zużyciu paszy. Dochód na tuczniku bez uwzględnienia robocizny własnej wyniósł 64,4 zł.

Słowa kluczowe: trzoda chlewna, płytka ściółka, modernizacja, efekty produkcyjno-ekonomiczne

Wstęp

Opłacalność produkcji trzody chlewnej zależy od bardzo wielu czynników, przede wszystkim od maksymalizacji wykorzystania stada podstawowego, tj. częstotliwości oproszeń (liczby porodów) w ok. 60%, liczby urodzonych w miocie prosiąt ok. 20%, liczby upadków ok. 20%. Analizując produkcję trzody chlewnej długookresowo, efektywność stada podstawowego najlepiej jest mierzyć parametrem życiowej reprodukcyjności loch. Parametr ten jest ilorazem miotów i liczebności prosiąt odchowanych w całym życiu lochy [Okularczyk 2002].

Największy koszt chowu świń to żywienie. Znaczną część kosztów stanowią także opłaty za energię elektryczną, wodę, obsługę weterynaryjną oraz wy-

datki związane z eksploatacją obiektów inwentarskich. Bieżąca analiza tych czynników pozwala producentowi trzody chlewnej dostosować się do obecnej sytuacji rynkowej i uzyskać dobre wyniki ekonomiczne.

Farmerzy zmuszeni są do podwyższania standardów technologicznych chowu trzody chlewnej, m.in. przez modernizację pomieszczeń inwentarskich w celu polepszenia warunków bytowania zwierząt. Główny cel tych zmian to zwiększenie sprawności ekonomicznej, usunięcie zagrożeń ekologicznych oraz lobby konsumenckie [Chodanowicz, Kapela 2003].

Wśród wszystkich systemów utrzymywania trzody chlewnej najbardziej pracochłonny jest chów na posadzkach płytko ściółkowanych, ponieważ codziennie należy usuwać obornik i ścielić kojce świeżą słomą, aby nie doprowadzić do zabrudzenia ściółki na powierzchni posadzek [Nawrocki, Winnicki 2001].

Celem badań była ocena efektów produkcyjnych i ekonomicznych w zmodernizowanej chlewni macior na płytkiej ściółce.

Sformułowano następujące problemy badawcze.

1. Czy przeprowadzona modernizacja umożliwi racjonalne wykorzystanie pomieszczeń inwentarskich oraz gospodarowanie sprzętem i nakładami?
2. Jakie są efekty rozplodu loch wyrażające się częstotliwością oproszeń, średnią liczbą urodzonych i odsadzonych w miocie prosiąt w zmodernizowanej chlewni na płytkiej ściółce?
3. Jaka jest średnia liczba rocznie wyprodukowanych od jednej lochy tuczników oraz jakie są efekty ekonomiczne?

Materiał i metody

Badania przeprowadzono w woj. wielkopolskim, w gospodarstwie rodzinnym prowadzącym chów trzody chlewnej, w cyklu zamkniętym, o stadzie podstawowym 25 loch, z systemem utrzymania wszystkich grup wiekowych świń na płytkiej ściółce, bazując na paszach produkcji własnej, z zakupem tylko koncentratów.

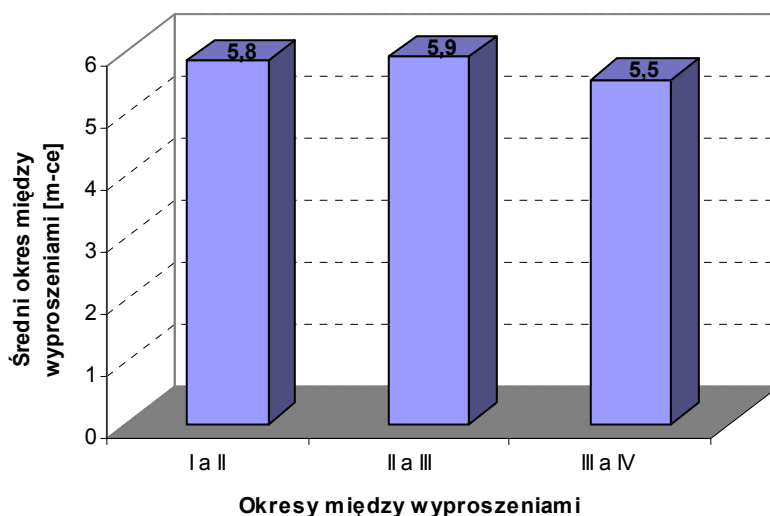
W 2002 r. w gospodarstwie zmodernizowano chlewnię, korzystając z dofinansowania w ramach unijnego programu SAPARD. Modernizacja dotyczyła głównie sektora reprodukcji. Polegała ona na wykonaniu robót remontowo-budowlanych (posadzki, okna, ściany, sufit), wykonaniu wentylacji oraz na zamontowaniu nowych kojców, poidel oraz karmników. Chlewnia o powierzchni całkowitej 140 m², w tym użytkowej 112 m², wyposażona została w 18 kojców dla macior utrzymywanych pojedynczo, 7 kojców porodowych, 1 kojec dla knura i 3 kojce dla prosiąt odsadzonych.

Zadawanie pasz odbywa się za pomocą paszociągu spiralnego o średnicy 55 mm z dozownikiem i smoczkim dla każdej lochy, poidłem Suevia i auto-karmnikiem AP2P dla prosiąt. Stosowane są cztery rodzaje pasz w kategoriach wiekowych: prosięta od 7 do 35 dnia życia (prestarter), prosięta – do 35 kg m.c., warchlaki – od 35 do 70 kg m.c. i tuczniaki – od 70 kg m.c. do końca tuczu. Jedynie dla loch pasza zadawana jest na mokro, sporządzona z koncentratu. Dostarczanie ściółki, jak i usuwanie obornika, odbywa się ręcznie, jedynie w tuczarni wykonywane jest mechanicznie.

Materiał do badań stanowiły dokumentacja hodowlana i produkcyjna w gospodarstwie, wywiad ukierunkowany oraz lustracje obiektu. Koszty produkcji (bez kosztu robocizny) obliczono z podziałem na koszty energii elektrycznej, paszy, wody, eksploatacji obiektu i obsługi weterynaryjnej.

Wyniki badań i ich omówienie

W zmodernizowanej chlewni stwierdzono funkcjonalne wykorzystanie pomieszczeń, zarówno dla macior z prosiętami, jak i tuczniaków. Średni wiek pierwszego oproszenia loch, jaki uzyskano w gospodarstwie, wyniósł 365 dni. Między wiekiem pierwszego oproszenia loch nie stwierdzono różnic statystycznie istotnych. Według Kapelańskiego [2001] prawidłowo użytkowana locha powinna być kryta w wieku 7–8 miesięcy, a wiek jej pierwszego oproszenia to 12 miesięcy. Autor ten podaje, że młode lochy, których pierwsze oproszenie następowało w wieku 340 dni, nie wykazały mniejszej produktywności, a nawet produktywność ich kształtowała się korzystniej niż w przypadku loch starszych.



Rys. 1. Średnie okresy między kolejnymi wyproszeniami
Fig. 1. Average periods between successive farrows

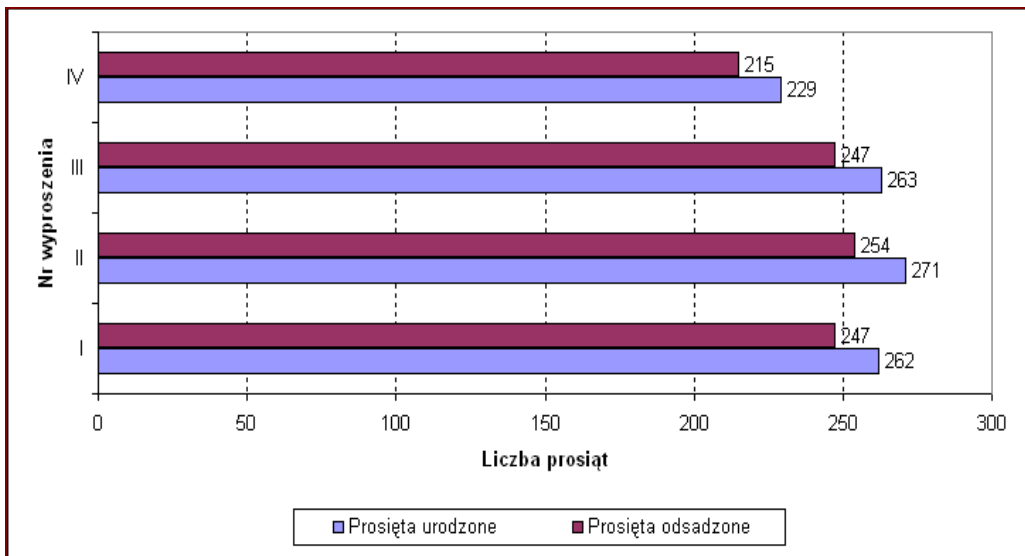
Średni okres między wyproszeniami loch wyniósł 174 dni (rys. 1). Wystąpiły istotne statystycznie różnice między średnimi okresami pomiędzy kolejnymi wyproszeniami, tj. I-II a III-IV oraz II-III a III-IV. Wynik ten nieznacznie odbiega od wartości podanych przez Kapelańskiego [2001], który uzyskał średni okres międzymiotu 188,71 dni i uważa, że wynik ten jest wysoce zadowalający w przypadku chlewni zarodowych.

W tabeli 1 przedstawiono średnią liczbę prosiąt urodzonych i odsadzonych od jednej lochy w kolejnych czterech miotach. Rysunek 2 przedstawia łączne wyniki prosiąt urodzonych i odsadzonych od 25 loch w kolejnych czterech oproszeniach. Liczebność trzech pierwszych miotów była wysoka i wyrównana, a nieco mniejsza w czwartym miocie. Od jednej lochy uzyskano rocznie średnio 20,04 tuczniaka.

Tabela 1. Średnia liczba prosiąt urodzonych i odsadzonych od jednej lochy w kolejnych miotach

Table 1. Average number of piglets born and separated from one sow during next litters

Średnia liczba prosiąt urodzonych w kolejnych miotach					Średnia liczba prosiąt odsadzonych w kolejnych miotach				
I	II	III	IV	R-m	I	II	III	IV	R-m
10,48	10,84	10,52	9,16	10,25	9,88	10,16	9,88	8,60	9,63



Rys. 2. Średnia liczba prosiąt urodzonych i odsadzonych ogółem od 25 loch w kolejnych miotach

Fig. 2. Average number of piglets born and weaned from 25 sows during successive farrows

Strukturę kosztów przedstawiono w tabeli 2. Łączne roczne koszty produkcji wyniosły 163 297,9 zł. W strukturze kosztów największy udział miała pasza – 87,07%. Kolejne, zmniejszające się wartości stanowiły koszty eksploatacji – 5,17%, wody 4,67%, obsługi weterynaryjnej 2,2% i energii elektrycznej – 0,88%. Wyższe koszty pod względem kosztów paszy i wody wystąpiły w tuczarni, natomiast koszty energii elektrycznej były wyższe w chlewni loch. Roczny przychód uzyskany ze sprzedaży tuczników wyniósł 195500 zł. Roczny dochód bezpośredni wyniósł 32202,1 zł/rok, a 64,4 zł w przeliczeniu na jednego tuczniaka. Eckert [2005] podaje, że w IV kwartale 2005 r., za tuczniaka o masie ciała 104 kg uzyskiwano cenę 430 zł. Po odjęciu kosztów produkcji zysk wynosił około 45 zł w przeliczeniu na 1 tuczniaka.

Zakładając średni koszt 2,3 zł/kg żywca i średnią cenę 3,40 zł/kg, próg rentowności powinien wynosić 17,3 prosiąt w miocie, aby gospodarstwo było dochodowe. W badanym gospodarstwie przy produkcji 20,04 tuczników od jednej lochy uzyskano wysoki poziom progu rentowności, a co za tym idzie wysoką dochodowość gospodarstwa.

Tabela 2. Roczne zestawienie kosztów produkcji
Table 2. Annual production costs

Rodzaj kosztu	zł/rok	zł/kg żywca	zł/szt.	Udział w kosztach całkowitych (%)
1) Koszty energii elektrycznej	1439,11	0,03	2,99	0,88
Chlewnia	1075,41	0,02	2,30	0,66
Tuczarnia	363,7	0,006	0,69	0,22
2) Koszty wody	7627,67	0,14	16,1	4,67
Chlewnia	1684,12	0,03	3,45	1,03
Tuczarnia	5943,55	0,11	12,65	3,64
3) Koszty paszy	142 192	2,48	285,2	87,07
Chlewnia	25 192	0,44	50,6	15,43
Tuczarnia	117 000	2,04	234,6	71,65
4) Koszty eksploatacji obiektu	8439,12	0,15	17,25	5,17
5) Koszty obsługi weterynaryjnej	3600	0,06	6,9	2,21
Razem	163 297,9	2,86	328,44	100

Wnioski

1. Wykonana modernizacja chlewni pozwoliła na racjonalne wykorzystanie pomieszczeń inwentarskich oraz gospodarowanie sprzętem i nakładami.
2. Uzyskano dobre wyniki produkcyjne: średni wiek pierwszego oproszenia 365 dni, średni okres między kolejnymi oproszeniami 174 dni, średnią liczbę urodzonych prosiąt w miocie (liczoną z czterech miotów) 10,25, a odsadzonych odpowiednio 9,63.

3. Średnio od jednej lochy wyprodukowano rocznie 20,04 tuczników, przy zadowalających przyrostach i zużyciu paszy, a dochód na jednym tuczniku - bez uwzględnienia robocizny własnej - wyniósł 64,40 zł, co można ocenić jako wysoką dochodowość tej produkcji.

Bibliografia

Chodanowicz B., Kapela K. 2003. Współczesne tendencje w modernizacji ferm trzody chlewnej. *Problemy Inżynierii Rolniczej*, R. 11, 3(41): 63–69

Eckert R. 2005. Porównanie opłacalności produkcji prosiąt i produkcji tuczników. *Trzoda chlewna*, 12: 12–18

Kapelański W. 2001. Jeszcze o wieku pierwszego krycia loszek. *Trzoda chlewna*, 7: 31–34

Nawrocki L., Winnicki S. 2001. Dobrostan świń w zależności od systemu utrzymania. *Trzoda chlewna*, 8–9: 155–159

Okularczyk S. 2002. Sytuacja producentów trzody chlewnej w 2001 r. *Trzoda chlewna*, 2: 10–15

Recenzent: Grzegorz Fiedorowicz