

Analiza opłacalności chowu szynszyli w zależności od wielkości stada podstawowego

Marzena Całka, Andrzej Filistowicz, Janusz Kuźniewicz

Akademia Rolnicza we Wrocławiu, Instytut Hodowli Zwierząt,
ul. Chelmońskiego 38C, 51-630 Wrocław; calka77@poczta.fm

W pracy podjęto próbę ustalenia poziomu opłacalności chowu szynszyli w zależności od wielkości stada podstawowego. Zaproponowano cztery modele wielkości stada podstawowego w chowie fermowym szynszyli, tj. 50, 100, 250 i 500 samic. Dla każdego wariantu wykonano analizę ekonomiczną, której zadaniem było wskazanie najbardziej opłacalnej obsady samic. Podstawowym narzędziem analitycznym były kalkulacje pełne opłacalności oraz podstawowe wskaźniki ekonomiczne, związane z efektywnością produkcji zwierzęcej. Wyliczając wszystkie pozycje kosztów, według rachunku pełnego uwzględniającego również amortyzację, należy stwierdzić, że w pierwszym modelu, tj. przy stanie samic stada podstawowego 50 sztuk, ponosi się stratę na działalności. Modele drugi (100 sztuk), trzeci (250 sztuk) i czwarty (500 sztuk) generują wynik dodatni i są opłacalne. Każda złotówka kosztów przynosi w nich odpowiednio: ok. 18 groszy, 40 groszy i 50 groszy zysku netto. Dla każdej propozycji wielkości stada wyliczono próg opłacalności kosztów własnych produkcji 1 skóry, który stanowił zarazem minimalną cenę sprzedaży. Najkorzystniej wskaźnik ten kształtował się przy najliczniejszej obsadzie i wynosił około 80 zł (ok. 25 USD); najmniej korzystny był natomiast przy obsadzie 50 sztuk, gdyż wynosił prawie 133 zł (ok. 42 USD).

SŁOWA KLUCZOWE: szynszyle / model stada / opłacalność

Produkcja zwierzęca stanowi dział wchodzący w skład produkcji rolniczej. Jej główne zadanie to wytwarzanie dóbr materialnych, przy wykorzystaniu siły rozrodczej zwierząt w odpowiednich warunkach, stworzonych przez człowieka [4]. Dział ten postrzegany jest z reguły przez pryzmat zaspokajania potrzeb konsumpcyjnych na artykuły pochodzenia zwierzęcego. Stanowi zatem podstawę bezpieczeństwa żywnościowego kraju. W tym ujęciu dominującą rolę odgrywa chów i hodowla takich gatunków zwierząt, które mogą najlepiej te zadania realizować. W związku z tym produkcja zwierzęca w Polsce opiera się głównie na trzodzie chlewnej i bydło, znaczącą rolę odgrywa rów-

niez drób, a w przeszłości ważnym ogniwem były również owce. Obsada tych zwierząt, a szczególnie dwóch pierwszych gatunków, decyduje o rozmiarach produkcji zwierzęcej, zarówno w mikro- jak i makroskali. Chów i hodowla zwierząt odbywa się w mniej lub bardziej wyspecjalizowanych gospodarstwach rolnych, a także w typowych obiektach fermowych z reguły nastawionych na określony rodzaj produkcji.

Obok tradycyjnej produkcji zwierzęcej istnieją również inne, specjalistyczne działy, na przykład chów i hodowla drobnego inwentarza. Ten rodzaj działalności nie ma typowego charakteru produkcji zwierzęcej, rozumianego jako dostarczanie pożywienia dla człowieka. Stanowi coś więcej – stwarza możliwość zaspokajania potrzeb wyższego rzędu. Jak ogromne znaczenie mają tego rodzaju potrzeby ludzkie, można przekonać się śledząc trendy na rynkach poszczególnych dóbr. Jednym z takich rynków jest rynek futrzarski. To jego dynamika sprawiła, że w Polsce w ciągu ostatnich 20-30 lat obserwuje się znaczący rozwój chowu i hodowli zwierząt futerkowych. Stada tych zwierząt osiągają znaczne rozmiary – powstają duże fermy o charakterze przemysłowym, a także małe fermy, niejednokrotnie w przydomowych pomieszczeniach. Zmienia się też podjęście producentów, jeszcze nie tak dawno chów i hodowla zwierząt futerkowych stanowiła dodatkowe źródło dochodów, teraz zaczyna stawać się głównym zajęciem i źródłem dochodów.

Struktura utrzymywanych zwierząt wiąże się głównie z koniunkturą rynkową na skóry futerkowe, wywołaną trendami mody. W latach 70. i 80. poprzedniego stulecia dominowały lisy, obecnie główną rolę odgrywają norki, jenoty i szynszyle. Chów i hodowla szynszyli w warunkach polskich jest stosunkowo młodą gałęzią produkcji zwierzęcej, aczkolwiek bardzo prężnie się rozwijającą [1]. W ostatnich dziesięciu latach zarówno liczba ferm, jak i ilość zarejestrowanych samic stada podstawowego uległa potrojeniu [2].

Podjęmując decyzję o jakiegokolwiek działalności produkcyjnej, kluczowym elementem dla producenta jest jej efektywność. Efektywność ta mierzona stosunkiem uzyskanych efektów do poniesionych nakładów stanowi o opłacalności. Nie bez znaczenia jest w tej sytuacji również skala produkcji i popyt rynkowy. W związku z tym w pracy podjęto próbę ustalenia poziomu opłacalności chowu szynszyli w zależności od wielkości stada podstawowego.

Materiał i metody

W opracowaniu poddano analizie ekonomicznej cztery modelowe wielkości stada podstawowego szynszyli. Przyjęta obsada samic w poszczególnych modelach wynosiła: 50, 100, 250 i 500 sztuk. Wybór wielkości tych modeli poprzedzono analizą wykazu stad szynszyli w Polsce w roku 2005. Zauważyć należy, że proponowana obsada 50 samic stada podstawowego jest wielkością najczęściej występującą w tym wykazie, obsada 100 samic – wielkością średnią, natomiast w wielu fermach utrzymywanych jest już około 250 samic stada podstawowego. Ostatni model wielkości – 500 samic – jest wielkością perspektywiczną i jak na razie dotyczy tylko kilku ferm w Polsce.

Ustalając założenia organizacyjno-produkcyjne przyjęto: chów poligamiczny w proporcjach 1:4, system chowu bateryjny, żywienie wyłącznie paszami granulowanymi. Założono również, że fermy będą obiektami profesjonalnymi, a zwierzęta utrzymywane będą w odpowiednich pomieszczeniach, wyposażonych w niezbędne urządzenia. Nie rozważano chowu przydomowego, prowadzonego w przystosowywanych do tego celu pomieszczeniach gospodarczych i prowizorycznych klatkach oraz opartego częściowo na paszach własnych. Odpowiednie warunki chowu i prawidłowe żywienie upoważnia również do przyjęcia korzystniejszych parametrów związanych z rozrodem. Dlatego też zakłada się, że każda samica w ciągu roku uzyska 4 młode w dwóch miotach, a okres całkowitego użytkowania samic i samców wyniesie 4 lata. Uwzględniono również odchów młodych przy matce w okresie 2 miesięcy i kolejne 8 miesięcy na osiągnięcie wieku do uboju. Na tej podstawie wykonano obroty stada dla każdego z projektowanych modeli. Posłużyły one następnie do ustalenia ilości ubijanych sztuk w ciągu roku, liczby zakupowanych samców oraz zapotrzebowania na paszę.

W celu wyliczenia efektywności ekonomicznej wykorzystano kalkulacje pełne o-
placalności [3, 7]. W pozycji przychodów uwzględniono sprzedaż skór w dwóch sor-
tach i związane z tym również zróżnicowanie cenowe. Wzięto pod uwagę skóry o lep-
szej jakości, tzw. regularne i wprowadzono założenie, że skóry takie będą stanowiły
70% ogólnej produkcji oraz skóry o gorszej jakości, tzw. nieregularne, stanowiące
pozostałe 30%. Ceny zostały przyjęte na podstawie najnowszych notowań giełdowych
z 2005 roku, a wartości walutowe przeliczono według kursu 3,20 zł za 1 USD. W po-
zycji kosztów uwzględniono koszty: pracy, zakupu granulatów, wyprawy skór (usługa
zewnętrzna), zakupu samców na remont stada, obsługi weterynaryjnej, energii i opału,
remontu klatek i wyposażenia oraz amortyzacji budynku i sprzętu [6, 8]. Wielkości
określono według sporządzonych obrotów stada, na podstawie wywiadów przeprowa-
dzonych z właścicielami ferm oraz danych literaturowych. Koszty amortyzacji klatek
i wyposażenia przyjęto na poziomie 10% wartości urządzeń nowych, koszty am-
ortyzacji budynku na poziomie 2,5% wartości nowego budynku, koszty remontów urządzeń
na poziomie 40% ich rocznej amortyzacji, a koszty weterynaryjne na poziomie 1%
pozostałych kosztów [5]. Wartość poszczególnych kosztów ustalano na podstawie cen
z pierwszego kwartału 2005. Wyliczając efektywność ekonomiczną w okresie rocznym,
posłużono się kategoriami zysku brutto i zysku netto (po odliczeniu podatku od działań
specjalnych). Posiłowano się również wskaźnikami opłacalności i rentowności całości
produkcji oraz wskaźnikami związanymi z produkcją jednostkową [3].

Wyniki i dyskusja

Przedstawione w opracowaniu warianty obsady zwierząt na fermie szynszyli stano-
wią rozważania teoretyczne i prezentują ujęcie statyczne problemu opłacalności. Nie
zawierają elementów związanych z zakładaniem ferm i ponoszonymi w związku z tym
kosztami, jak również nie poruszają sposobów i czasu osiągnięcia poszczególnych wiel-
kości obsad w obiektach. Są tylko pewnym wycinkiem pokazującym wpływ efektu skali
na wyniki ekonomiczne chowu szynszyli.

Rachunek efektywności produkcji dla wariantu I, przy planowanej obsadzie 50 samic, przedstawiono w tabeli 1. W cyklu rocznym, przy spełnieniu ustalonych założeń produkcyjno-organizacyjnych, można pozyskać 203 skóry. Zakładając ustalony ich rozdział jakościowy będą to 142 skóry lepszej jakości i 61 gorszej jakości. W sumie pozwoli to na osiągnięcie przychodów w wysokości 24 352 zł. W takim obiekcie zatrudniony może być 1 pracownik obsługi, którego wynagrodzenie miesięczne wyniesie 1000 zł brutto, co w ciągu roku wraz z narzutami daje kwotę 14 520 zł. Koszt ten stanowi ponad połowę ogółu ponoszonych kosztów, jednak praca przy szynszylach wymaga dużej wiedzy i odpowiedniego podejścia, dlatego nie można przyjmować zbyt niskiego poziomu płacy. Często w małych fermach jedyną obsługę stanowi jej właściciel, który *de facto* pensji nie pobiera, ale dla kompletności rachunku wylicza się koszty ewentualnego zatrudnienia.

W żywieniu, opartym na paszach granulowanych, przewiduje się stosowanie pasz oddzielnie dla stada produkcyjnego i reprodukcyjnego. W sumie na zakup pasz należy przeznaczyć 2397,60 zł, co stanowi prawie 10% kosztów. Istotną pozycję, dotyczącą kosztów, stanowi wyprawa skór. Jest ona niezbędna w przygotowaniu skór do sprzedaży i zwłaszcza małe fermy korzystają w tym względzie z usług zewnętrznych. Koszt wyprawy pojedynczej skóry to 15 zł, a w omawianym wariancie koszty całkowite z tym związane wynoszą 3045 zł (ok. 11% całości). Szynszyle odpowiednio utrzymywane i żywione nie są zbyt podatne na choroby, dlatego też koszt obsługi weterynaryjnej można przyjąć na poziomie 1% pozostałych kosztów. Po doliczeniu pozostałych kosztów, związanych z remontem stada samców, amortyzacją i naprawą sprzętu oraz energią i opalem, uzyskuje się łączną wartość kosztów wynoszącą 26 906,20 zł.

Konfrontując wielkość osiągniętych przychodów z poniesionymi kosztami można stwierdzić, że przewidywany zysk brutto ma wielkość ujemną, czyli notuje się stratę. Strata wynosi 2554,20 zł. Wskaźniki opłacalności i rentowności wykazują wartości typowe dla działalności deficytowych. Wskaźnik opłacalności kosztów własnych produkcji 1 skóry wskazuje na to, że należałoby uzyskać cenę ok. 133 zł za każdą skórę, aby pokryć koszty produkcji. Analizując elementy przedstawionego rachunku ekonomicznego należy stwierdzić, że model fermy szynszyli o obsadzie 50 samic stada podstawowego (przy przyjętych założeniach) jest z ekonomicznego punktu widzenia nieopłacalny.

Wariant II przewiduje dwukrotnie większe stado podstawowe, tj. 100 samic stada podstawowego. Uzyskane przychody ze sprzedaży skór wyniosą 48 992 zł rocznie. Przewiduje się zatrudnienie 1 pracownika do obsługi zwierząt, który otrzyma płacę w wysokości 1200 zł miesięcznie; w skali roku koszt pracy, wraz z obowiązkowymi narzutami, wyniesie 17 424 zł, co stanowi ok. 40% wszystkich poniesionych kosztów. Projektowane fermy mają charakteryzować się wysokim stopniem zmechanizowania prac przy obsłudze, w związku z tym przy obsadzie 100 samic wystarczy w zupełności jeden pracownik, który jednak powinien otrzymywać nieco wyższe wynagrodzenie niż w modelu poprzednim. W związku z planowanym poziomem mechanizacji i odpowiednim dobrostanem zwierząt znaczącą pozycję w rachunku stanowią koszty amortyzacji i remontów urządzeń, w sumie około 20% wszystkich kosztów. Łącznie całkowity

Tabela 1 – Table 1

Rachunek efektywności produkcji na fermie szynszyli (50 samic stada podstawowego)
Efficiency account for production on the chinchilla farm (50 females of basic herd)

Lp. No.	Wyszczególnienie – Specification	Jednostka miary Unit	Ilość Number	Cena/jedn. miary Price/unit	Wartość (zł) Value (PLN)
1.	Sprzedaż skór ogółem – Total sale of skins	szt.	203		24 352,0
	wyższej jakości – highgrade	pcs.	142	144,0	20 448,0
	niższej jakości – lowgrade		61	64,0	3904,0
I.	Razem przychody – Total income				24 352,0
2.	Koszty pracy – Labour cost				14 520,0
3.	Koszty pasz – Cost of feed				2397,6
	dla sztuk produkcyjnych – for productive animals	dt	7,4	152,0	1124,8
	dla sztuk reprodukcyjnych – for reproductive animals	dt	7,4	172,0	1272,8
4.	Koszt zakupu samców – Cost of buying of males	szt./pcs.	3	300,0	900,0
5.	Koszt wyprawienia skór – Cost of giving skin	szt./pcs.	203	15,0	3045,0
6.	Amortyzacja klatek oraz wyposażenia Amortization of cages and equipment				2448,0
7.	Amortyzacja budynku – Amortization of building				900,0
8.	Remont klatek i wyposażenia Repairs of cages and equipment				979,2
9.	Wydatki weterynaryjne i zakup leków Veterinary expenses and purchases of medicine				266,4
10.	Energia, opał i inne wydatki Energy, fuel and other expenses				1450,0
II.	Razem koszty – Total cost (2-10)				26 906,2
III.	Zysk brutto – Gross income (I – II)				-2554,2
IV.	Podatek dochodowy – Income-tax				-
V.	Zysk netto – Net income (III – IV)				-2554,2
VI.	Wskaźnik opłacalności – The rate of profitability				90,5%
VII.	Wskaźnik rentowności – Profitability index				-9,5%
VIII.	Zysk netto ze sprzedaży 1 skóry – Net income of 1 skin selling				-12,6
IX.	Próg opłacalności kosztów własnych produkcji 1 skóry Profitability threshold minimal selling price of 1 skin				132,5

rachunek kosztów zamyka się kwotą 41 365,6 zł. Wynik finansowy działalności, mierzony zyskiem brutto wyniesie 7626,4 zł. Biorąc pod uwagę liczbę samic stada podstawowego w tym wariantcie i szacunkowy dochód, według zasad podatku od działań specjalnych, nie przewiduje się obciążenia podatkowego. Wskaźnik opłacalności kształtuje się na poziomie 118,4%, co w praktyce oznacza, że każda złotówka poniesionych kosztów przynosi 1,18 zł wartości produkcji. Rentowność wynosi 18,4% i jest to poziom stosunkowo niski. Zysk netto ze sprzedaży pojedynczej skóry wyniesie 18,7 zł. Minimalna cena, którą należałoby uzyskać za każdą skórę, aby pokryć wszystkie koszty, powinna wynieść 101,4 zł.

Oceniając model fermowego chowu szynszyli przy obsadzie 100 samic stada podstawowego zauważyć można, że przy uwzględnionych założeniach, uzyskuje się niewielki poziom opłacalności. Jednak zysk w wysokości niecałych 650 zł miesięcznie trudno uznać za wynik zadowalający. Całkowity rachunek efektywności dla modelu II przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2 – Table 2

Rachunek efektywności produkcji na fermie szynszyli (100 samic stada podstawowego)
 Efficiency account for production on the chinchilla farm (100 females of basic herd)

Lp. No.	Wyszczególnienie – Specification	Jednostka miary Unit	Ilość Number	Cena/jedn. miary Price/unit	Wartość (zł) Value (PLN)
1.	Sprzedaż skór ogółem – Total sale of skins	szt.	408		48 992,0
	wyższej jakości – highgrade	pcs.	286	144,0	41 184,0
	niższej jakości – lowgrade		122	64,0	7808,0
I.	Razem przychody – Total income				48 992,0
2.	Koszty pracy – Labour cost				17 424,0
3.	Koszty pasz – Cost of feed				4193,2
	dla sztuk produkcyjnych – for productive animals	dt	14,8	152,0	2249,6
	dla sztuk reprodukcyjnych – for reproductive animals	dt	11,3	172,0	1943,6
4.	Koszt zakupu samców – Cost of buying of males	szt./pcs.	8	300,0	2400,0
5.	Koszt wyprawienia skór – Cost of giving skin	szt./pcs.	408	15,0	6120,0
6.	Amortyzacja klatek oraz wyposażenia Amortization of cages and equipment				4692,0
7.	Amortyzacja budynku – Amortization of building				1350,0
8.	Remont klatek i wyposażenia Repairs of cages and equipment				1876,8
9.	Wydatki weterynaryjne i zakup leków Veterinary expenses and purchases of medicine				409,6
10.	Energia, opał i inne wydatki Energy, fuel and other expenses				2900,0
II.	Razem koszty – Total cost (2-10)				41 365,6
III.	Zysk brutto – Gross income (I – II)				7626,4
IV.	Podatek dochodowy – Income-tax				-
V.	Zysk netto – Net income (III – IV)				7626,4
VI.	Wskaźnik opłacalności – The rate of profitability				118,4%
VII.	Wskaźnik rentowności – Profitability index				18,4%
VIII.	Zysk netto ze sprzedaży 1 skóry – Net income of 1 skin selling				18,7
IX.	Próg opłacalności kosztów własnych produkcji 1 skóry Profitability threshold minimal selling price of 1 skin				101,4

W przypadku stada liczącego 250 samic (wariant III) przychody ze sprzedaży skór w ciągu roku wyniosą 121 904 zł. Pomimo planowanego zmechanizowania procesów produkcyjnych, na fermie takiej trzeba będzie zatrudnić dwóch pracowników obsługi. Miesięczna płaca brutto wyniesie 1000 zł, koszty pracy w rachunku rocznym wraz z obowiązkowymi narzutami wyniosą 29 040 zł. W modelu tym zwraca uwagę stosunkowo wysoki udział kosztów wyprawiania skór, który stanowi prawie 1/5 całości kosztów. Trzeba rozważyć czy nie należałoby wyprawy skór przeprowadzać na miejscu, a nie zlecać jako usługi zewnętrznej. Łączna suma kosztów w ciągu roku przy obsadzie 250 samic stada podstawowego wyniesie 87 178,2 zł; zysk brutto – 34 725,8 zł. Liczebność stada w tym wariantcie wymaga wyliczenia podatku dochodowego. Pomniejszając zysk brutto o wyliczoną wartość obciążenia podatkowego otrzymuje się zysk netto w wysokości 34 519,8 zł.

Oplacalność tego wariantu chowu fermowego szynszyli jest w miarę zadowalająca i kształtuje się na poziomie 139,8%. Rentowność zaś, mierzona stosunkiem zysku netto do poniesionych kosztów, wykazuje poziom 39,6%. Zysk jednostkowy, przypadający na każdą sprzedaną skórę wynosi 34 zł. Działalność fermy o zakładanej liczebności samic będzie przynosiła zyski tylko wtedy, gdy średnia cena za każdą sprzedaną skórę będzie wyższa niż 85,8 zł. Rachunek dla modelu chowu fermowego szynszyli o liczebności 250 samic stada podstawowego, zamieszczony w tabeli 3, wskazuje na dosyć zadowalający poziom możliwej do osiągnięcia efektywności ekonomicznej.

Ostatni z proponowanych wariantów zakłada stado podstawowe o liczebności 500 samic, jak na warunki polskie jest to wielkość bardzo duża. W kraju istnieje zaledwie kilka ośrodków prowadzących chów szynszyli na taką skalę. Rachunek ekonomiczny

Tabela 3 – Table 3

Rachunek efektywności produkcji na fermie szynszyli (250 samic stada podstawowego)
Efficiency account for production on the chinchilla farm (250 females of basic herd)

Lp. No.	Wyszczególnienie – Specification	Jednostka miary Unit	Ilość Number	Cena/jedn. miary Price/unit	Wartość (zł) Value (PLN)
1.	Sprzedaż skór ogółem – Total sale of skins	szt.	1016		121 904,0
	wyższej jakości – highgrade	pcs.	711	144,0	102 384,0
	niższej jakości – lowgrade		305	64,0	19 520,0
I.	Razem przychody – Total income				121 904,0
2.	Koszty pracy – Labour cost				29 040,0
3.	Koszty pasz – Cost of feed				10 474,4
	dla sztuk produkcyjnych – for productive animals	dt	37	152,0	5624,0
	dla sztuk reprodukcyjnych – for reproductive animals	dt	28,2	172,0	4850,4
4.	Koszt zakupu samców – Cost of buying of males	szt./pcs.	16	300,0	4800,0
5.	Koszt wyprawienia skór – Cost of giving skin	szt./pcs.	1016	15,0	15 240,0
6.	Amortyzacja klatek oraz wyposażenia Amortization of cages and equipment				11 832,0
7.	Amortyzacja budynku – Amortization of building				3600,0
8.	Remont klatek i wyposażenia Repairs of cages and equipment				4732,8
9.	Wydatki weterynaryjne i zakup leków Veterinary expenses and purchases of medicine				209,0
10.	Energia, opał i inne wydatki Energy, fuel and other expenses				7250,0
II.	Razem koszty – Total cost (2-10)				87 178,2
III.	Zysk brutto – Gross income (I – II)				34 725,8
IV.	Podatek dochodowy – Income-tax				206,0
V.	Zysk netto – Net income (III – IV)				34 519,8
VI.	Wskaźnik opłacalności – The rate of profitability				139,8%
VII.	Wskaźnik rentowności – Profitability index				39,6%
VIII.	Zysk netto ze sprzedaży 1 skóry – Net income of 1 skin selling				34,0
IX.	Próg opłacalności kosztów własnych produkcji 1 skóry Profitability threshold minimal selling price of 1 skin				85,8

dla tego modelu przedstawiono w tabeli 4. Przychody ze sprzedaży skór lepszych jakościowo wyniosą 204 912 zł, a ze sprzedaży skór o gorszej jakości – 38 976 zł. Do obsługi, wyliczonej z obrotu stada średniorocznej liczby zwierząt na fermie, przewiduje się zatrudnienie 3 pracowników. Pensja 1000 zł i obowiązkowe narzuty dadzą roczne koszty pracy w wysokości 43 560 zł, co stanowi około 30% łącznej wartości kosztów. Kolejną znaczącą pozycję w rachunku stanowią koszty pasz w wysokości 22 479,6 zł (16% całości kosztów). Podobnie, jak w modelu III, warto rozważyć możliwość wyprawy skór na fermie i rezygnację z usług zewnętrznych. Dokonując jednak wyboru należy zawsze kierować się przede wszystkim korzyściami ekonomiczno-organizacyjnymi. W modelu IV wszystkie poniesione koszty to suma 161 775,5 zł. Zysk brutto, wyliczony dla tego modelu, wynosi 82 112,5 zł, a po pomniejszeniu o obowiązkowe obciążenie podatkowe pozostaje 81 170,5 zł, jako zysk netto. Wskaźnik opłacalności, mierzony

Tabela 4 – Table 4

Rachunek efektywności produkcji na fermie szynszyli (500 samic stada podstawowego)
Efficiency account for production on the chinchilla farm (500 females of basic herd)

Lp. No.	Wyszczególnienie – Specification	Jednostka miary Unit	Ilość Number	Cena/jedn. miary Price/unit	Wartość (zł) Value (PLN)
1.	Sprzedaż skór ogółem – Total sale of skins	szt.	2032		243 888,0
	wyższej jakości – highgrade	pcs.	1423	144,0	204 912,0
	niższej jakości – lowgrade		609	64,0	38 976,0
I.	Razem przychody – Total income				243 888,0
2.	Koszty pracy – Labour cost				43 560,0
3.	Koszty pasz – Cost of feed				22 479,6
	dla sztuk produkcyjnych – for productive animals	dt	74	152,0	11 248,0
	dla sztuk reprodukcyjnych – for reproductive animals	dt	65,3	172,0	11 231,6
4.	Koszt zakupu samców – Cost of buying of males	szt./pcs.	32	300,0	9600,0
5.	Koszt wyprawienia skór – Cost of giving skin	szt./pcs.	2032	15,0	30 480,0
6.	Amortyzacja klatek oraz wyposażenia Amortization of cages and equipment				23 460,0
7.	Amortyzacja budynku – Amortization of building				6900,0
8.	Remont klatek i wyposażenia Repairs of cages and equipment				9384,0
9.	Wydatki weterynaryjne i zakup leków Veterinary expenses and purchases of medicine				1411,9
10.	Energia, opał i inne wydatki Energy, fuel and other expenses				14 500,0
II.	Razem koszty – Total cost (2-10)				161 775,5
III.	Zysk brutto – Gross income (I – II)				82 112,5
IV.	Podatek dochodowy – Income-tax				942,0
V.	Zysk netto – Net income (III – IV)				81 170,5
VI.	Wskaźnik opłacalności – The rate of profitability				150,8%
VII.	Wskaźnik rentowności – Profitability index				50,2%
VIII.	Zysk netto ze sprzedaży 1 skóry – Net income of 1 skin selling				40,0
IX.	Próg opłacalności kosztów własnych produkcji 1 skóry Profitability threshold minimal selling price of 1 skin				79,6

wartością produkcji w stosunku do poniesionych kosztów, osiąga poziom zadowalający i kształtuje się na poziomie 150,8%. Model ten charakteryzuje się też znaczną rentownością, o czym świadczy wartość wskaźnika rentowności na poziomie 50,2%. Tak, więc każda złotówka, zainwestowana w produkcję bieżącą, jest w stanie wygenerować 50 groszy zysku. Średni zysk ze sprzedaży każdej skóry wyniesie 40 zł. Gwarancją dodatniego wyniku finansowego w tym modelu jest sprzedaż skór po średniej cenie jednostkowej przekraczającej 79,6 zł. Należy stwierdzić, że model o obsadzie 500 samic stada podstawowego, spełniający przyjęte założenia produkcyjno-ekonomiczne, może przynosić znaczące zyski.

W opracowaniu przedstawiono próbę określenia opłacalności chowu szynszyli w zależności od liczebności stada podstawowego samic. Przyjmując założenia organizacyjno-produkcyjne korzystano z porad praktycznych i danych literaturowych. Przeprowadzona analiza ekonomiczna oparta była na pełnym rachunku kosztów, uwzględniającym również pozycje, które nie mają charakteru wydatków, tj. amortyzację budynku i wyposażenia fermy. Zaprezentowane cztery modele fermowego chowu szynszyli oceniono pod względem efektywności ekonomicznej, wykorzystując do tego celu podstawowe kategorie i wskaźniki. Wyniki analizy wskazują, że obsada 50 samic stada podstawowego przynosi stratę. Model z obsadą 100 sztuk generuje wynik dodatni, ale jego poziom nie może być zadowalający dla producentów. Dwa pozostałe modele charakteryzują się stosunkowo wysokim poziomem opłacalności i rentowności. Najkorzystniej prezentuje się model z obsadą 500 samic stada podstawowego, który pozwala na osiągnięcie znaczących korzyści finansowych.

W literaturze krajowej brakuje prac przedstawiających analizy ekonomiczne związane z chowem szynszyli. Jedną z nielicznych jest opracowanie Sochy i Szumskiej [9]. Autorzy poddali analizie opłacalność chowu szynszyli w fermie reprodukcyjnej w dwóch kolejnych latach. Otrzymali bardzo zadowalające wyniki, co miało swoje odzwierciedlenie w poziomie obliczonych wskaźników opłacalności, rentowności i dochodowości. Trudno wielkości te odnieść do poziomu wskaźników uzyskanych w niniejszej pracy, gdyż występują znaczne różnice w sposobie wyliczania wyniku finansowego w obu pracach. Można stwierdzić, że w związku z zastosowaniem pełnego i bardzo szczegółowego rachunku kosztów, wyliczone wskaźniki wykazują znacznie niższe wartości, niż podobne w pracy Sochy i Szumskiej [9].

Reasumując należy stwierdzić, że rację bytu mają tylko fermy o obsadzie co najmniej 100 samic stada podstawowego, przy bardzo ostrożnych założeniach dotyczących jakości uzyskiwanych skór i osiąganych cen. Obiekty mniejsze mogą być opłacalne tylko pozornie w sytuacji, gdy nie wyceni się wszystkich rodzajów ponoszonych kosztów lub gdy trafią na bardzo dobrą koniunkturę na rynku. Podobnie wyniki ekonomiczne ferm o wyższej obsadzie samic mogą być znacznie korzystniejsze od przedstawionych w pracy. Pamiętać jednak zawsze należy, że tylko pełny rachunek kosztów i nie za wielki optymizm rynkowy daje producentowi pełny obraz szans i zagrożeń, z którymi na pewno spotka się w swojej działalności.

PIŚMIENNICTWO

1. BARABASZ B., 2001 – Szynszyle. Hodowla i użytkowanie. PWRiL Warszawa.
2. BARABASZ B., 2005 – Strona poświęcona problemom hodowli szynszyli (*Chinchilla lanigera*). <http://szynszyle.zax.pl/>
3. BUSZ J., 1987 – Koszty, dochodowość i opłacalność produkcji fermowej zwierząt futerkowych (III). *Hodowca Drobnego Inwentarza* 12, 3-6.
4. DOWGIAŁŁO Z., 1978 – Ekonomia i organizacja produkcji zwierzęcej w zarysie. Wyd. AR Szczecin.
5. KUŹNIEWICZ J., PALUCH F., 1995 – Ocena ekonomicznej efektywności kierunków specjalnych produkcji zwierzęcej. *Zeszyty Naukowe Akademii Rolniczej we Wrocławiu*, Zoot. XL, 271, 97-106.
6. Mały poradnik zarządzania gospodarstwem rolnym. Praca zbiorowa. IERiGŻ Warszawa, 2003.
7. PALUCH F., KUŹNIEWICZ J., 1993 – Efektywność kierunków specjalnych produkcji zwierzęcej w warunkach gospodarki rynkowej. *Przegląd Hodowlany* 7, 4-7.
8. PALUCH F., KUŹNIEWICZ J., 1995 – Możliwości chowu zwierząt futerkowych w aspekcie ekonomicznym. *Polskie Zwierzęta Gospodarskie* 6, 4-6.
9. SOCHA S., SZUMSKA K., 2002 – Analiza opłacalności chowu szynszyli w fermie reprodukcyjnej. *Acta Scientiarum Poloniarum*, Seria Zootechnika 1(1-2), 155-162.

Marzena Całka, Andrzej Filistowicz, Janusz Kuźniewicz

Effect of basic herd size on profitability of chinchilla breeding

S u m m a r y

In this paper an attempt to determine the profitability in chinchilla breeding, depending on the size of basic herd, was undertaken. Four sizes of basic herd in chinchilla farm breeding were suggested. They are as follows: 50, 100, 250 and 500 females. The economic analysis was carried out for each variant. The aim of this analysis was to indicate the most profitable size of the basic herd. The main analytic tools were: full calculation of economic efficiency and profitability of animal production. Enumerating all cost positions according to full account calculation including amortization, we find out that for the size of 50 females there is an economic loss in such activity. On the other hand, the herd sizes of 100 females, 250 and 500 females generate positive results and are profitable. Every zloty spent brings about 18 gr, 40 gr and 50 gr nett profit, respectively. For each suggested size of basic herd the threshold profitability of production of one skin was calculated. This provided a scale of minimum price. The most profitable coefficient was found for the most numerous herd and it was equal to 80 PLN (about 25 USD). The least profitable one was for 50 females herd and in this case it was 133 PLN (about 42 USD).