

INFLUENCE OF FARMING INTENSITY ON THE PRODUCTION EFFECTS OF DAIRY FARMS

Summary

The aim of this study was to analyze the profitability of milk production on farms in Lublin province, having a favorable habitat conditions for the development of dairy farming. For the purpose of this work the data from the questionnaire of dairy farm evaluation in Lublin province were used. These farms were divided into five groups according to annual sales of milk. Number of farms amounted to 1656. From among the farms in Lublin province smaller farms with small-scale production from 20 to 50 thousand liters of milk were the most numerous, while multi - goods farms selling over 100 thousand liters of milk a year represent only 4.2% of the total number of farms. In the majority, the farms with a smaller scale of milk production haven't modern and large barns. However, their technical condition is mostly satisfactory. Standings for the cows in those farms are almost fully utilized which does not create large opportunities for increasing cattle numbers and milk production. Farms belonging to the group with a large-scale of milk production have the dairy barns larger and more modern with a much larger number of posts for the cows. They are characterized by a much greater possibility of enlargement of cattle and milk production, because the use of these places is not optimal. These barns are in good and very good condition.

WPŁYW INTENSYWNOŚCI GOSPODAROWANIA NA EFEKTY PRODUKCYJNE GOSPODARSTW MLECZNYCH

Streszczenie

Celem pracy jest analiza opłacalności produkcji mleka w gospodarstwach województwa lubelskiego, posiadającego dogodne warunki siedliskowe do rozwoju hodowli bydła mlecznego. Do pracy wykorzystano dane w województwie lubelskim z arkusza oceny gospodarstwa mlecznego. Gospodarstwa te zostały podzielone na 5 grup w zależności od rocznej sprzedaży mleka. Liczba ankietowanych gospodarstw wynosiła 1656. Spośród ankietowanych gospodarstw w województwie lubelskim najczęściej jest gospodarstw mniejszych o małej skali produkcji od 20 do 50 tys. l mleka. Natomiast gospodarstw wielkotowarowych sprzedających rocznie powyżej 100 tys. litrów mleka jest zaledwie 4,2 % ogólnej liczby ankietowanych gospodarstw. W większości, gospodarstwa o mniejszej skali produkcji mleka, nie posiadają nowoczesnych i dużych obór. Jednak ich stan techniczny jest w większości zadowalający. Stanowiska dla krów w tych gospodarstwach są niemal w pełni wykorzystane, co nie stwarza dużych możliwości zwiększenia pogłowia bydła i produkcji mleka. Gospodarstwa należące do grupy o dużej skali produkcji mleka posiadają obory większe i bardziej nowoczesne o znacznie większej liczbie stanowisk dla krów. Cechują się też znacznie większą możliwością powiększenia stada bydła i produkcji mleka, ponieważ wykorzystanie tych stanowisk nie jest optymalne. Obory te są w dobrym i bardzo dobrym stanie.

1. Wstęp

Chów bydła mlecznego w Polsce jest jedną z podstawowych gałęzi produkcji rolniczej. Na mleko, żywiec wołowy i cielęcy przypada 26% produkcji końcowej naszego rolnictwa. Analiza struktury produkcji towarowej rolnictwa w ostatnich latach wskazuje na wzrost znaczenia chowu bydła mlecznego. Wzrastające znaczenie produkcji mleka w gospodarstwach rolnych spowodowane jest w ostatnich latach, względnie stabilną ceną i w miarę korzystną perspektywą dochodową tej gałęzi. Ważną pozycją w dochodach rolników jest zapłata za mleko, ponieważ to ona stanowi równomierny dopływ gotówki w ciągu całego roku. Na produkcji mleka, aby móc żyć i inwestować należy zarabiać [4]. Chów bydła jako podstawowa gałąź produkcji zwierzęcej, jest ściśle związana z innymi gałęziami produkcji rolnej. Bydło jest podstawowym producentem obornika, co w warunkach gospodarowania na lekkich glebach ma istotne znaczenie dla utrzymania ich żyzności, poprzez prowadzenie właściwego gospodarowania.

Opłacalność produkcji mleka zdaniem hodowców i mleczarzy zależy od wielkości stada, wielkości i rodzaju produkcji (ekstensywna, intensywna), wydajności mlecznej krowy, ceny skupu mleka [2]. Cena mleka jest powiązana z jego jakością i ma decydujący wpływ na rentowność produkcji mleka.

Jak podaje Zalewski [5], produkcja mleka staje się opłacalna przy sprzedaży równej co najmniej 20 tys. litrów mleka rocznie.

Według Lesiakowskiego [2] ceny skupu mleka, jaką uzyskują rolnicy w wielu mleczarniach w Polsce, jest na poziomie cen oferowanych producentom w niektórych krajach UE. Oznacza to, że polscy rolnicy nie mogą liczyć na dużąwyżkę cen skupu mleka, a poprawy rentowności należy szukać przede wszystkim w obniżaniu kosztów produkcji, zwiększaniu wydajności krów i stad.

Lesiakowski [2] twierdzi, że na koszty produkcji mleka w znacznej mierze wpływają nakłady inwestycyjne, a więc koszty budowy obór oraz wyposażenia i sprzętu.

Z kolei Okularczyk [3] sądzi, że przeszkodą w powiększaniu liczebności krów w polskich oborach jest dość wy-

sokie oprocentowanie kredytów oraz bardzo zawiłe i długo trwające formalności ich uzyskania. A zdaniem Gołębiowskiego [3] w produkcji mleka ważne jest obniżenie kosztów jego produkcji, tzn. osiągnięcie wysokiej wydajności jednostkowej zwierząt poprzez efektywne żywienie.

Dlatego też celem pracy jest analiza opłacalności produkcji mleka w gospodarstwach województwa lubelskiego, posiadającego dogodne warunki siedliskowe do rozwoju hodowli bydła mlecznego.

2. Metodyka badań

W pracy wykorzystano dane z roku 2005 dotyczące województwa lubelskiego a pochodzące z arkusza oceny gospodarstw mlecznych. Gospodarstwa te zostały podzielone na 5 grup w zależności od rocznej sprzedaży mleka. Liczba ankietowanych gospodarstw wynosiła 1656. Badania objęły teren powiatów: Biała Podlaska, Łuków, Radzyń Podlaski, Wisznice i Parczew. Dane te dotyczyły:

- liczby gospodarstw,
- wykształcenia właściciela gospodarstwa,
- liczby osób zatrudnionych w gospodarstwie,
- powierzchni gospodarstwa,
- średniego stanu pogłowia bydła,
- liczby stanowisk dla bydła,
- posiadania budowli towarzyszących,
- typu funkcjonalnego obory,
- posiadanych maszyn i urządzeń,
- produkcji i sprzedaży mleka,
- potrzeb inwestycyjnych gospodarstw,
- nowych inwestycji w gospodarstwie związanych z ochroną środowiska,
- stanu spełniania wymagań sanitarno-weterynaryjnych.

Podczas przetwarzania danych liczbowych posłużono się arkuszem kalkulacyjnym Microsoft Exel 2000.

3. Wyniki badań

Spśród ankietowanych gospodarstw w województwie lubelskim najwięcej jest gospodarstw (tab. 1) mniejszych o małej skali produkcji od 20 do 50 tys. l mleka, natomiast gospodarstw wielkotowarowych sprzedających rocznie powyżej 100 tys. litrów mleka jest zaledwie 4,2 % ogólnej liczby gospodarstw.

Tab. 1. Zestawienie gospodarstw w województwie lubelskim na tle rocznej sprzedaży mleka

Table 1. Specification of farms in Lublin voivodeship on the basis of annual milk sale

Roczna sprzedaż mleka w litrach	Razem	% udział
do 20000	455	27,9
20000 - 50000	817	49,5
50000 - 100000	309	18,4
100000 - 350000	73	4,2
powyżej 350000	1	0,1

W gospodarstwach o rocznej sprzedaży mleka powyżej 50 tys. litrów, powierzchnia gruntów ornych (tab. 2) stanowi procentowo mniejszą część w porównaniu do powierzchni użytków zielonych niż w grupie gospodarstw o mniejszej skali produkcji. Wynika z tego, że gospodarstwa sprzedające powyżej 50 tys. litrów mleka rocznie prowadzą bardziej racjonalną hodowlę bydła powiązaną z produkcją mleka.

Średni stan pogłowia bydła (tab. 3) jest proporcjonalny do arealu posiadanych łąk i pastwisk. Grupa gospodarstw o większej liczbie sztuk bydła planuje w znaczącym stopniu zwiększyć pogłowie krów w przeciągu następnych lat, co pociąga za sobą zwiększanie produkcji i sprzedaży mleka. Obsada krów na 1 ha użytków zielonych jest wyższa w gospodarstwach o większej skali produkcji, a więc hodowla i produkcja w tych gospodarstwach jest bardziej intensywna.

Tab. 2. Średnia powierzchnia gospodarstwa i stan pogłowia bydła w gospodarstwie w zależności od rocznej sprzedaży mleka

Table 2. Mean surface of farm and number of cows in farm according to the annual milk sale

Wyszczególnienie	Roczna sprzedaż mleka w tys. litrów				
	do 20	20-50	50-100	100-350	powyżej 350
Ogółem powierzchnia gospodarstwa w ha w tym:	18,77	22,62	29,54	56,14	77,0
użytki zielone	4,71	6,88	10,87	19,31	38,5
grunty orne	12,76	14,35	16,96	34,64	33,5
Liczba krów razem sztuki fizyczne/gospodarstwo	4,7	9,8	19,0	35,5	70,0

Tab. 3. Liczba stanowisk dla krów w aspekcie rocznej sprzedaży mleka

Table 3. The number of standings for cows in regard to annual milk sale

Wyszczególnienie	Roczna sprzedaż mleka w tys. litrów									
	do 20		20-50		50-100		100-350		powyżej 350	
	razem	średnio /gosp.	razem	średnio /gosp.	razem	średnio /gosp.	razem	średnio /gosp.	razem	średnio /gosp.
Liczba stanowisk dla krów	4246	9,2	11800	14,4	74,35	24,5	3555	47,9	70	70
	Liczba gosp.	%	Liczba gosp.	%	Liczba gosp.	%	Liczba gosp.	%	Liczba gosp.	%
Stan obory bdb	31	6,7	85	10,4	73	24,0	30	42,9	0	0,0
db	335	72,5	628	76,7	217	71,4	38	54,3	1	100
dost	89	19,3	104	12,7	14	4,6	2	2,9	0	0,0
zły	0	0,0	0	0,0	5	1,6	3	4,3	0	0,0
Wykorzystanie stanowisk dla krów		51,6		68		77,6		74,1		100

W większości, gospodarstwa o mniejszej skali produkcji mleka nie posiadają nowoczesnych i dużych obór (tab. 3). Jednak ich stan techniczny jest w większości zadowalający. Stanowiska dla krów w tych gospodarstwach są niemal w pełni wykorzystane, co nie stwarza dużych możliwości zwiększenia pogłowia bydła i produkcji mleka. Gospodarstwa należące do grupy o dużej skali produkcji mleka posiadają obory większe i bardziej nowoczesne o znacznie większej liczbie stanowisk dla krów (tab. 3). Cechują się też znacznie większą możliwością powiększenia stada bydła i produkcji mleka, ponieważ wykorzystanie tych stanowisk nie jest optymalne. Obory te są w dobrym i bardzo dobrym stanie.

Duża liczba ankietowanych gospodarstw posiadała zbiorniki na gnojówkę (tab. 4). Natomiast zbiorników na gnojowicę

w badanych gospodarstwach jest niewiele, co może wiązać się z typami funkcjonalnymi obór. Z kolei budowle towarzyszące, takie jak płyta obornikowa i silos kiszonkowy w przeważającym stopniu posiadają gospodarstwa o dużej produkcji mleka.

Dominującym typem funkcjonalnym obory w badanych gospodarstwach jest typ uwięziowy (tab. 5). Większe zróżnicowanie można obserwować przy wykorzystaniu ściółki. W grupie gospodarstw sprzedających do 20 tysięcy litrów mleka rocznie najwięcej gospodarstw posiada obory na głębokiej ściółce (tab. 5), przyczyną takiej sytuacji jest najczęściej to, że obory te są przestarzałe i trudne do zmodernizowania. W gospodarstwach z pozostałych grup przeważa typ obory na płytce ściółce, który jest bardziej funkcjonalny. Na poziom umaszynowania gospodarstw (tab. 6) decydujący wpływ ma ogólna powierzchnia gospodarstwa.

Tab. 4. Liczba gospodarstw posiadających budowle towarzyszące w zależności od rocznej sprzedaży mleka
Table 4. The number of farms with accompanying buildings according to the annual milk sale

Rodzaj budowli (stan min. dostateczny)	Roczna sprzedaż mleka w tys. litrów									
	do 20		20-50		50-100		100-350		powyżej 350	
	Liczba gosp.	%	Liczba gosp.	%	Liczba gosp.	%	Liczba gosp.	%	Liczba gosp.	%
Zbiornik na gnojówkę	213	46,1	560	68,4	273	89,8	63	90,0	1	100
Zbiornik na gnojowicę	12	2,6	52	6,3	48	15,8	16	22,9	0	0,0
Płyta obornikowa	23	5,0	207	25,3	170	55,9	53	75,7	1	100
Silos kiszonkowy	20	4,3	61	7,4	55	18,1	25	35,7	0	0

Tab. 5. Typ funkcjonalny obory w gospodarstwach w aspekcie rocznej sprzedaży mleka
Table 5. Functional type of cow-shed in farms in regard to the annual milk sale

Typ funkcjonalny obory	Roczna sprzedaż mleka w tys. litrów									
	do 20		20-50		50-100		100-350		powyżej 350	
	Liczba gosp.	%	Liczba gosp.	%	Liczba gosp.	%	Liczba gosp.	%	Liczba gosp.	%
Uwięziowa	438	94,8	793	96,8	289	95,1	56	80,0	0	0,0
Boksowa	14	3,0	12	1,5	4	1,3	0	0,0	0	0,0
Kombiboksowa	1	0,2	1	0,1	0	0,0	0	0,0	1	100
Wolnostanowiskowa	8	1,7	14	1,7	12	2,9	16	22,9	0	0,0
Bezściółkowa	3	0,6	16	2,0	18	5,9	12	17,1	0	0,0
Na płytce ściółce	167	36,1	597	72,9	276	90,8	58	82,9	1	100
Na głębokiej ściółce	293	63,4	210	25,6	11	3,6	2	2,9	0	0,0

Tab. 6. Maszyny i urządzenia w gospodarstwach w zależności od rocznej sprzedaży mleka
Table 6. Machines and equipments in farms according to the annual milk sale

Maszyny i urządzenia	Roczna sprzedaż mleka w tys. litrów									
	do 20		20-50		50-100		100-350		powyżej 350	
	razem	średnio	razem	średnio.	razem	średnio	razem	średnio	razem	średnio
Ciągnik do 40 KM	308	0,7	625	0,8	240	0,8	47	0,7	0	0,0
Ciągnik powyżej 40 KM	338	0,7	798	1,0	410	1,3	142	2,0	5	5,0
Kombajn zbożowy	125	0,3	310	0,4	162	0,5	34	0,5	0	0,0
Kombajn do buraków	3	0,0	6	0,0	2	0,0	0	0,0	0	0,0
Kombajn do ziemniaków	150	0,3	400	0,5	170	0,6	36	0,5	0	0,0
Sieczkarnia polowa	19	0,0	118	0,1	129	0,4	40	0,6	2	2,0
Ścinacz do zielonek	14	0,0	93	0,1	68	0,2	22	0,3	0	0,0
Przyczepa samobierająca	206	0,4	407	0,5	156	0,5	38	0,5	0	0,0
Prasa do słomy	163	0,4	454	0,6	245	0,8	70	1,0	1	1,0
Owijarka bel	3	0,0	62	0,1	107	0,4	41	0,6	1	1,0
Rozrzutnik obornika	412	0,9	805	1,0	308	1,0	78	1,1	2	2,0
Ładowacz obornika	145	0,3	454	0,6	256	0,8	70	1,0	2	2,0
Beczkwóz	53	0,1	180	0,2	145	0,5	51	0,7	1	1,0
Dojarka bańkowa	261	0,6	705	0,9	227	0,7	16	0,2	1	1,0
Dojarka przewodowa	1	0,0	22	0,0	80	0,3	43	0,6	0	0,0
Hala udojowa	2	0,0	1	0,0	6	0,0	15	0,2	1	1,0
Chłodziarka konwiowa	371	0,8	290	0,4	8	0,0	2	0,0	0	0,0
Schładzarka zbiornikowa do mleka	55	0,1	582	0,7	305	1,0	71	1,0	2	2,0

Tab. 7. Produkcja i sprzedaż mleka w gospodarstwach w zależności od rocznej sprzedaży mleka
 Table 7. Production and sale of milk in farms according to the annual milk sale

Wyszczególnienie	Roczna sprzedaż mleka w tys. litrów									
	do 20		20-50		50-100		100-350		powyżej 350	
	Mleko w li-trach średnio w gosp.	%	Mleko w li-trach średnio w gosp.	%	Mleko w li-trach średnio w gosp.	%	Mleko w litrach średnio w gosp.	%	Mleko w litrach średnio w gosp.	%
Sprzedaż bezpośrednia	433	3,4	83	0,3	50	0,07	255	0,18	0	0,0
Razem sprzedaż	13242	85,3	30295	91,0	68233	93,8	142739	94,4	418500	96,9
Zużycie mleka na paszę	1513	9,8	2346	7,0	3730	5,1	7564	5,0	9000	2,1
Zużycie mleka dla potrzeb rodziny	647	4,2	641	1,9	725	1,0	764	0,5	1500	0,3
Darowizna	67	0,4	37	0,1	92	0,1	211	0,1	3000	0,7
Razem produkcja	15517		33294		72780		151278		432000	

Tab. 8. Spełnienie wymagań sanitarno-weterynaryjnych przez gospodarstwa w aspekcie rocznej produkcji mleka.
 Table 8. Complying with the sanitary and veterinary requirements by the farms in regard to the annual milk sale

Wyszczególnienie	Roczna sprzedaż mleka w tys. litrów									
	do 20		20-50		50-100		100-50		powyżej 350	
	Liczba gosp.	%	Liczba gosp.	%	Liczba gosp.	%	Liczba gosp.	%	Liczba gosp.	%
Gospodarstwo:										
Posiada atest sanitarno-weterynaryjny	1	0,2	75	9,2	174	57,2	60	85,7	1	100,0
Spełnia wymagania sanitarno-weterynaryjne	3	0,6	28	3,4	6	2,0	0	0,0	0	0,0
Nie spełni wymagań sanitarno-weterynaryjnych w najbliższych latach	236	51,1	100	12,2	3	1,0	0	0,0	0	0,0

Gospodarstwa posiadające większy areal użytków zielonych posiadają sprzęt do zbioru zielonek i siana. Nieliczne gospodarstwa posiadają sprzęt do produkcji sianokiszzonek, jak również profesjonalny sprzęt do udoju i przechowywania mleka.

Wiąże się to z ogromnymi inwestycjami, na jakie mogą sobie pozwolić gospodarstwa o dużej skali produkcji mleka. Gospodarstwa większe w porównaniu do mniejszych posiadają również dość dobrze rozbudowany park maszynowy (tab. 6).

Produkcja i sprzedaż mleka w gospodarstwach o małym areale użytków zielonych i małym stadzie bydła była niewielka, a produkowane tam mleko było w przeważającym stopniu niskiej i najniższej jakości (tab. 7). Inaczej przedstawia się sytuacja w gospodarstwach o większej ilości użytków zielonych i dużej produkcji mleka, produkowany tam surowiec w większości osiąga najwyższe klasy jakości i standardy.

Większość rolników jest świadoma zagrożeń środowiska, jakie niesie za sobą niewłaściwe i nieracjonalne gospodarowanie produktami ubocznymi powstałymi przy produkcji zwierzęcej widzi sens, potrzebę i duże walory w tym, aby polskie gospodarstwa rolne spełniały wszystkie normy ekologiczne.

Gospodarstwa o dużej skali produkcji mleka w przeważającej liczbie posiadają atesty sanitarno-weterynaryjne (tab. 8), podczas gdy gospodarstw o niewielkiej powierzchni użytków zielonych i nie wysokiej produkcji mleka posiadających atesty jest niewiele.

4. Wnioski

1. Przeważająca ilość ankietowanych gospodarstw cechuje mała skala produkcji mleka, a produkcja w tych gospodarstwach jest wielokierunkowa, co nie prowadzi do zwiększenia i poprawy jakości produkowanego mleka.

2. Produkcja mleka była opłacalna w gospodarstwach posiadających minimalnie kilkanaście krów, dysponujących odpowiednio dużym arealem użytków zielonych, obszarem gruntów ornych, zapleczem pasz własnych oraz posiadających nowoczesny park maszynowy i urządzenia do przechowywania mleka.

3. Obecnie wśród rolników występują braki w zakresie zakupu, a także w użytkowaniu drogich maszyn szczególnie potrzebnych do produkcji pasz gospodarskich.

4. Zasadne jest, aby rolnicy ściślej współpracowali w zakresie nowych technologii, prowadzonych inwestycji, prawidłowej hodowli bydła oraz produkcji mleka z organizacjami i jednostkami działającymi na rzecz rozwoju rolnictwa i wsi m.in. Ośrodkami Doradztwa Rolniczego, Agencją Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Urzędami Gmin, lekarzami weterynarii, a także uczelniami rolniczymi.

5. Literatura

- [1] Gołębiowski B.: Uwarunkowania rozwoju produkcji mleka w gospodarstwach wielkotowarowych w województwie zachodniopomorskim. Roczn. Nauk. Rol., 2008, seria G, t. 95 z. 1, s. 102-111.
- [2] Lesiakowski R.: Koszty trzymać w ryzach. Top Agrar Polska 5/2001.
- [3] Okularczyk S.: Ekonomiczna oraz ekologiczna efektywność produkcji mleka w oparciu o trwałe użytki zielone. Pamiętnik Puławski, 2001, z. 125, s. 453-457.
- [4] Parzonko A.: Efektywność gospodarstw wyspecjalizowanych w produkcji mleka. Warszawa: Wyd. SGGW, 2004, s. 185-190.
- [5] Zalewski W.: Efektywność produkcji mleka w gospodarstwach indywidualnych województwa podlaskiego. Przegląd Hodowlany, 68 2000, nr 12, 4-8.