

Zenon KOT

Efektywność żywienia krów w gospodarstwach wielkostatdnych

Эффективность кормления коров в крупнотадных хозяйствах

Feeding Efficiency of Cows on Large Farms

Poziom żywienia, dobór pasz oraz ich wzajemny stosunek w dawce pokarmowej oddziałują nie tylko na wydajność mleczną krów, ale decydują o ostatecznym efekcie ekonomicznym — koszcie jednostkowym produkcji mleka. Sytuacja ta wynika z tego, że procentowy udział kosztów pasz w strukturze kosztów całkowitych chowu krów wynosi w gospodarstwach wielkostatdnych 50—55%, a nawet obecnie ok. 60%. Problemem zużycia pasz oraz ich kosztu na wyprodukowanie 1 l mleka zajmowali się: Garlacz (1), Grabski (2) i Kot (3, 4).

Celem niniejszej pracy jest ocena efektywności technicznej i ekonomicznej żywienia krów — produkcji mleka w RZD Bezek i WOPR Końskowola za lata gospodarcze 1980/81 i 1982/83. Jest ona próbą dania odpowiedzi na pytanie, jak kształtuje się efektywność żywienia krów oraz czy reforma gospodarcza (wprowadzona 1 lipca 1981 roku) miała wpływ na efekty techniczno-ekonomiczne gospodarstw państwowych.

MATERIAŁ I METODY

Materiał do badań pochodzi z dokumentacji zootechnicznej i księgowej dwu obiektów — RZD Bezek i WOPR Końskowola za lata gospodarcze 1980/81 i 1982/83.

Wartość pokarmową pasz oraz zapotrzebowanie na jednostki owsiane i białko ogólne strawne dla badanych krów obliczono na podstawie *Norm żywienia zwierząt gospodarskich* (5). Przy obliczaniu zapotrzebowania uwzględniono: potrzeby bytowe i produkcyjne krów oraz dodatki na rozwój płodu i rozdojenie. Celem wyeliminowania wpływu cen pasz na efekty ekonomiczne porównywanych obiektów przyjęto jednakowy ich poziom w obu gospodarstwach, a zróżnicowany w latach: ceny zakupu dla pasz kupnych, ceny zaliczeniowe dla pasz własnych (nietargowych). Efektywność żywienia obliczono wychodząc z drugiego wariantu zasady racjonalnego gospodarowania — minimalizacji nakładów przy danej produkcji.

W ramach efektywności technicznej żywienia uwzględniono: zużycie jednostek owsianych i kg białka na 1 sztukę dużą (SD) i żywieniową (SZ) oraz zużycie jednostek owsianych i g białka na 1 l mleka. W ramach efektywności ekonomicznej żywienia obliczono: koszt 1 jednostki owsianej i 1 kg białka w skarmionych paszach; koszt pasz na 1 sztukę dużą i żywieniową; koszt pasz na 1 l mleka; procentowy udział kosztu pasz w cenie mleka.

OMÓWIENIE WYNIKÓW

Analizowane obiekty miały zbliżoną liczbę krów (stan średnioroczny) oraz prawie identyczny ich udział w strukturze stada. I tak, wartości te wynosiły odpowiednio: RZD Bezek 179 szt., tj. 34,6% w r. 1980/81 i 177 szt., tj. 34,3% w r. 1982/83, a WOPR Końskowola odpowiednio 217 szt., tj. 33,1% i 191 szt., tj. 33,8%. W porównywanych latach nastąpiło zmniejszenie liczby krów o 1,1% w Bezku i aż o 12,0% w Końskowoli. Jest to wynikiem dostosowania wielkości stad do posiadanej bazy paszowej, a nie realizowania narzuconych ogólnie wskaźników. Niepokojący jest brak wykorzystania wszystkich stanowisk inwentarskich.

Nastąpiła dalsza racjonalizacja żywienia, wyrażająca się obniżeniem stopnia pokrycia zapotrzebowania na białko ogólne strawne. W nieco większym stopniu dotyczy to obory w Bezku, gdzie zarówno ilość jednostek owsianych, jak i białka została już w zasadzie dopasowana do potrzeb. Pewne rezerwy na tym odcinku występują w dalszym ciągu w oborze WOPR Końskowola — wskaźnik pokrycia jednostek owsianych 110,6%, białka 136,4% (tab. 1).

Tab. 1. Zapotrzebowanie, zużycie oraz stopień pokrycia na jednostki owsiane i białko
Demand, use and extent of supply of oat units and protein

Wyszczególnienie	Bezek		Końskowola	
	1980/81	1982/83	1980/81	1982/83
Zapotrzebowanie /j.ow./	816 688	811 899	792 050	682 252
Zużycie /j.ow./	838 835	836 730	856 456	754 801
Stopień pokrycia [%]	102,7	103,1	108,1	110,6
Zapotrzebowanie białko /kg/	67 883	67 596	66 611	56 994
Zużycie białko /kg/	107 519	81 846	93 538	77 742
Stopień pokrycia [%]	158,4	121,1	140,4	136,4

Ma to jednak swoje wyjaśnienie w strukturze zużytych pasz według grup: treściwe, objętościowe suche i soczyste (tab. 2). W RZD Bezek jest jeszcze wysoki udział pasz z grupy „treściwe”, wynoszący w roku 1982/83 — 29,6% jednostek owsianych, 30,3% białka i 42,0% wartościowo (w zł). Wskaźniki te — w porównaniu z r. 1980/81 — uległy zmniejszeniu (tab. 2).

Tab. 2. Struktura zużycia pasz według grup (w %)
Structure of fodder use according to groups (%)

Grupy pasz	Bezek		Końskowola	
	1980/81	1982/83	1980/81	1982/83
	Jednostki owsiane			
Treściwe	35,3	29,6	17,0	8,1
Objętościowe suche	6,5	11,0	9,8	7,0
Objętościowe soczyste	58,2	59,4	73,2	84,9
	Białko ogólne strawne			
Treściwe	35,5	30,3	26,1	10,1
Objętościowe suche	11,0	18,3	8,4	7,8
Objętościowe soczyste	53,5	51,4	65,6	82,1
	Wartościowo /zł /			
Treściwe	63,1	42,0	44,5	15,3
Objętościowe suche	7,9	13,4	11,0	8,2
Objętościowe soczyste	28,5	44,0	44,1	74,2
Pozostałe	0,5	0,6	0,4	2,3

Podobna sytuacja wystąpiła w WOPR Końskowola, gdzie przy stosunkowo już niewielkim udziale pasz treściwych w r. 1980/81 nastąpiło dalsze ich obniżenie w r. 1982/83 (tab. 2).

O intensywności żywienia w badanych gospodarstwach świadczy zużycie jednostek owsianych i kg białka w przeliczeniu na 1 sztukę dużą

Tab. 3. Zużycie jednostek owsianych i kg białka oraz koszt pasz na 1 sztukę przeliczeniową

Use of oat units and kg protein and fodder cost for 1 animal

Sztuki przeliczeniowe	Bezek		Końskowola	
	1980/81	1982/83	1980/81	1982/83
	Jednostki owsiane			
Duże /SD/	3 905	3 939	3 947	3 952
Żywniowe /SŻ/	3 809	3 812	3 723	3 801
	Białko ogólne strawne			
Duże /SD/	501	385	431	407
Żywniowe /SŻ/	488	373	407	392
	Koszt pasz / w zł /			
Duże /SD/	10 622	38 801	8 683	33 639
Żywniowe /SŻ/	10 360	37 546	8 190	32 351

(SD) i żywieniową (SŻ). Wskaźniki te (tab. 3) kształtują się dość poprawnie w obu obiektach, gdyż nastąpiło utrzymanie zużycia jednostek owsianych na dotychczasowym poziomie, a obniżenie białka i to zarówno na SD, jak i SŻ (RZD Bezek ok. 23,5%, a WOPR Końskowola o 4—5%). Wzrosła natomiast bardzo znacznie (ponad 3,5-krotnie) wartość pasz (koszt pasz) na 1 sztukę przeliczeniową. W badanych latach koszty pasz były wyższe w RZD Bezek o 15—25% w porównaniu z WOPR Końskowola, przy czym nastąpiło pewne złagodzenie tej różnicy z ok. 25% do ok. 15%.

Tab. 4. Wskaźniki techniczno-ekonomiczne produkcji mleka
Technical-economical indicators of milk production

Wyszczególnienie	Bezek			Końskowola		
	1980/81	1982/83	Zmiany / %	1980/81	1982/83	Zmiany / %
Wydajność mleka od 1 krowy	4 039	4 088	101,2	3 163	3 007	95,1
Zużycie jed. ows. na 1 l	1,16	1,16	100,0	1,25	1,31	104,8
Zużycie g białka na 1 l	149	113	75,8	136	135	99,3
Koszt 1 jed. ows. /zł/	2,72	9,85	362,1	2,20	8,51	386,8
Koszt 1 kg białka /zł/	21,21	100,69	474,7	20,18	82,65	409,6
Koszt pasz na 1 l /zł/	3,17	11,42	360,3	2,76	11,17	404,7
Średnia cena 1 l mleka /zł/	7,98	18,92	237,1	6,58	18,94	287,8
Udział kosztu pasz w cenie mleka /% /	39,70	60,36	-	41,90	58,98	-

Analizując wskaźniki techniczno-ekonomiczne żywienia osiągnięte przez badane stada (tab. 4) zauważa się wiele istotnych zmian. W obu gospodarstwach nastąpiło w zasadzie utrzymanie średniej wydajności mleka od 1 krowy (w RZD Bezek wzrost o 49 l, tj. o 1,2%, a w WOPR Końskowola spadek o 156 l, tj. o 4,9%). Oceniając pozytywnie niewielki przyrost wydajności mleka od 1 krowy w RZD Bezek należy mieć na uwadze wysoką wydajność stada (powyżej 4000 l). W obu gospodarstwach stwierdzono także: utrzymanie na dotychczasowym poziomie bądź niewielki wzrost zużycia jednostek owsianych na 1 l mleka (RZD Bezek — stagnacja, WOPR Końskowola wzrost o 4,8%), a znaczny spadek zużycia białka ogólnego strawnego na 1 l mleka, a tym samym poprawę efektywności technicznej żywienia (RZD Bezek o 24,2%, WOPR Końskowola o 0,7%).

Uzyskane wskaźniki efektywności technicznej żywienia (zużycia jednostek owsianych na 1 l mleka) są korzystniejsze od wyników podawanych dla warunków Polski m. in. przez Garlaczę (1) — 1,48 i 1,43, Prokopowicza (6) — 1,52, a także Kota i wsp. (3, 4) — 1,40 i 1,45. Podobnie sytuacja przedstawia się w przypadku białka ogólnego strawnego.

Całkowicie odmienna tendencja występowała w efektywności ekono-

micznej żywienia — koszt jednostek owsianych, białka i pasz na 1 l mleka. Nastąpił około 4-krotny wzrost kosztów składników pokarmowych wyższy dla białka (niższy dla jednostek owsianych), a zbliżony w koszcie sumarycznym pasz (RZD Bezek wzrost o 360%, WOPR Końskowola o 405%). W porównywanych latach nastąpił także wzrost średnich cen uzyskiwanych za mleko, przy czym wzrost ten wynosił jedynie 2,4—2,9 raza. Miało to swoje konsekwencje w zmianie procentowego udziału kosztu pasz w cenie uzyskiwanej za mleko. Udział ten uległ znacznemu podwyższeniu; z ok. 40% w obu gospodarstwach w roku gospodarczym 1980/81 do 60,4% w Bezku i 59,9% w Końskowoli w roku 1982/83 (tab. 4).

WNIOSKI

1. Badane obiekty miały zbliżoną wielkość stad krów oraz prawie identyczny udział krów w strukturze stada bydła (33—35%). W porównywanych latach nastąpiło niewielkie zmniejszenie liczby krów: w Bezku — o 1,1% i aż o 12,0% w Końskowoli.

2. Stwierdzono dalszą racjonalizację żywienia, wyrażającą się m. in. stagnacją, a także obniżeniem stopnia pokrycia na składniki pokarmowe.

3. W porównywanym okresie nastąpiła poprawa efektywności technicznej żywienia — obniżenie zużycia białka ogólnego strawnego na sztuki przeliczeniowe i 1 l mleka.

4. W wyniku zmian cen zakupu pasz i cen zaliczeniowych na pasze własne wzrosły znacznie koszty zużytych składników pokarmowych. Spowodowało to wzrost procentowego udziału kosztu pasz w cenie uzyskiwanej za mleko, a tym samym mogło obniżyć opłacalność produkcji mleka w gospodarstwach państwowych.

5. W świetle przeprowadzonych badań i uzyskanych wyników można stwierdzić, że nastąpiła poprawa w efektywności technicznej żywienia krów w dwu wybranych gospodarstwach państwowych. Może to być wynikiem wprowadzenia zasad reformy gospodarczej w tym sektorze rolnictwa bądź działaniem innych przyczyn. Ich wyjaśnienie i udokumentowanie wymaga dalszych badań z zakresu efektywności gospodarowania w tym sektorze rolnictwa, a także w produkcji bydłęcej.

PIŚMIENNICTWO

1. Garlacz J.: Efektywność ekonomiczna wykorzystania pasz w produkcji mleka. Przegl. Hod. 17, 1967.
2. Grabski F.: Efektywność wykorzystania pasz na produkcję mleka w Baren-tach. Przegl. Hod. 9, 1968.
3. Kot Z.: Efektywność żywienia krów w okresie letnim i zimowym (studium metodologiczne). Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych z. 207, 1978.

4. Kot Z., Oleszek K., Oszczygieł A.: Efektywność produkcji mleka przy różnym poziomie wydajności stad krów w gospodarstwach państwowych. Roczniki Naukowe Zootechniki, T. 6, z. 1, 1979.
5. Praca zbiorowa: Normy żywienia zwierząt gospodarskich. PWRiL, Warszawa 1981.
6. Prokopowicz J.: Wpływ żywienia pastwiskowego na wysokość kosztów produkcji mleka w RZD Biebrza. Nowe Rolnictwo 16, 1968.

РЕЗЮМЕ

Цель настоящей работы заключалась в оценке технико-экономических эффектов кормления коров — продукции молока в учхозе Безек в Воев. центре с/х прогресса Коньсковоля за хозяйственные годы 1980/81 и 1982/83, значит, перед и после введения экономической реформы в польском сельском хозяйстве.

В свете проведенных исследований отмечено: рост удельного дебита молока от коровы; небольшое понижение — уменьшение числа коров в исследуемых стадах; понижение степени удовлетворения потребностей в питательных веществах (овс. ед. и белок); улучшение технической эффективности кормления — понижение расхода оvs. ед. и белка в пересчете на 1 л молока; рост стоимости кормов — корморасходов на единицу продукта, не вполне возмещенных ценами закупок молока; это вызвало увеличение процентной доли корморасхода в цене, полученной за молоко, от 40% в хозяйственном году 1980/81 в обоих хозяйствах до ок. 55% в Безеке и сверх 60% в Коньсковоле.

SUMMARY

The purpose of the paper was to evaluate technical-economical effects of feeding cows and milk production at the Bezek Agricultural Experiment Station and at WOPR Końskowola in the years 1980/81 and 1982/83, before and after the introduction of the economic reforms in Polish agriculture.

There was found: an increase in milk yield from 1 cow; a slight decrease in the number of cows in herds; decreased demand for feeding components (oat units and protein); increased technical efficiency of feeding—decreased use of oat units and protein for 1 l of milk produced as well as increased value of fodder — increased cost of fodder for 1 milk product which was not fully compensated for with the prices offered at milk purchasing center. This increased the percentage share of the fodder cost in the price obtained for milk from about 40% in 1980/81 on both farms to about 55% at Bezek and to over 60% at Końskowola.