

Gdzie są koszty

Przedstawiona w artykule analiza dawek pokarmowych dla krów pokazuje, że na możliwość zaspokojenia ich potrzeb produkcyjnych największy wpływ ma jakość pasz objętościowych, a zwłaszcza zawartość suchej masy. Optymalny udział suchej masy umożliwia zrobienie tańszej dawki żywieniowej także dlatego, że mniejsze są koszty zbioru.

Pasze objętościowe wskazują na potencjał produkcyjny danego gospodarstwa, czyli na możliwość uzyskania podstawowego poziomu wydajności krów przy wykorzystaniu dawek pokarmowych składających się jedynie z pasz objętościowych. Tak oszacowana minimalna produkcja pozwala na dokładniejsze wyliczenie kosztów ewentualnego użycia dodatkowych składników dawki. Można dzięki temu odpowiedzieć na pytanie: Czy wprowadzenie do dawki na przykład śruty poekstrakcyjnej rzepakowej zwiększy na tyle wydajność mleczną, że wyrówna to poniesiony koszt użycia rzepaku? O tym wyniku będzie ponadto decydować także jakość pasz objętościowych.

W przedstawionych poniżej przykładach dawek pokarmowych pokazano te zależności w odniesieniu do kosztów samego żywienia.

W celu lepszego zobrazowania efektu uzupełnienia dawek komponentami białkowo-energetycznymi, ilość pasz objętościowych w poszczególnych przykładach jest stała, co wpłynęło oczywiście na parametry dawek. Dlatego dawki te powinny się w praktyce nieco skorygować. Podane przykłady dawek odnoszą się ponadto do niższych wydajności krów, ponieważ możliwość pokrycia potrzeb produkcyjnych przez dawkę podstawową, skomponowaną tylko z pasz objętościowych, jest ograniczona.

Przykład I

W dawce pokarmowej (tab. 1) zastosowano kiszonkę z kukurydzy o zawartości 25 proc. suchej masy i kiszonkę z traw zawierającą 23 proc. s.m. Utworzona dawka na bazie samych tych pasz objętościowych pozwala uzyskać od krów średnio 7,5 litra mleka dziennie. Dawka ta jest ponadto uboga w BTJE oraz BTJN (patrz ramka). Jej koszt to 1,92 zł, a wartość produkcji mleka – 9,08 zł.

Uzupełniając tą dawkę tylko śrutą poekstrakcyjną rzepakową, jej parametry znacznie się poprawiają.

Tab. 1. Dawki na bazie kukurydzy 25% s.m. i kiszonki z traw 23% s.m.

Składnik	Ilość (kg / szt.)		
Kiszonka z kukurydzy s.m. 25%	35	35	35
Kiszonka z traw s.m. 23%	10	10	10
Śruta poekstrakcyjna rzepakowa		1,7	1,7
Śruta jęczmienna			5
Parametry			
JPM	104,5	103,9	107,2
BTJN	68,4	97,8	96,9
BTJE	86,2	97,9	104,3
Dawka odpowiednia dla wydajności (litry mleka)	7,5	10,5	18
Koszt dawki na szt., zł	1,92	3,48	7,23
Wzrost kosztu dawki, zł		1,56	5,31
Wydajność w zł (wydajność x cena mleka 1,21 zł/l)	9,08	12,71	21,78
Efekt wzbogacenia dawki razem z kosztem dodatku		2,07	7,39

Dodatek 1,7 kg śruty zwiększył możliwość pokrycia potrzeb krów do produkcji 10,5 l mleka. Koszt dawki zmienił się zaledwie o 1,5 zł, za to wartość sprzedanego mleka wzrosła o ponad 3,5 zł. Efekt wzbogacenia dawki o śrutę poekstrakcyjną rzepakową, po odjęciu kosztu zakupu tej śruty, to zysk 2,07 zł i przede wszystkim lepiej zbilansowana dawka.

Przy wprowadzeniu do dawki kolejnego komponentu – śruty jęczmiennej – potencjał krów do produkcji wzrasta do 18 litrów, a koszt takiej dawki jest wyższy o ponad 5 zł. Poniesione nakłady rekompensuje większa wartość produkcji mleka, która poprawia się o niemal 10 zł, co ostatecznie przekłada się na zysk wynoszący 7 zł.

Przykład II

Ta dawka pokarmowa (tab. 2) różni się tym od przykładu I, że kiszonka z kukurydzy ma wyższą zawartość

Tab. 2. Dawki na bazie kukurydzy 35% s.m. i kiszonki z traw 23% s.m

Składnik	Ilość (kg / szt.)		
Kiszonka z kukurydzy s.m. 35%	25	25	25
Kiszonka z traw s.m. 23%	10	10	10
Śruta poekstrakcyjna rzepakowa		1,7	1,7
Śruta jęczmienna			5
Parametry			
JPM	102	97,8	99,3
BTJN	105,3	122,2	110,9
BTJE	82,5	89,9	94,8
Dawka odpowiednia dla wydajności (litry mleka)	8	12	20,5
Koszt dawki na szt., zł	1,44	3,01	7,23
Wzrost kosztu dawki, zł		1,57	5,79
Wydajności w zł (wydajność x cena mleka 1,21 zł/l)	9,68	14,52	24,81
Efekt wzbogacenia dawki razem z kosztem dodatku		3,27	9,34

Tab. 3. Dawki na bazie kukurydzy 30% s.m. i sianokiszonki 40% s.m.

Składnik	Ilość (kg/szt.)		
Kiszonka z kukurydzy s.m. 30%	25	25	25
Sianokiszonka - balot s.m. 40%	10	10	10
Śruta poekstrakcyjna rzepakowa		1,7	1,7
Śruta jęczmienna			3
Parametry			
JPM	106,8	98	99,6
BTJN	81,5	98,2	95,7
BTJE	101,4	100,3	101,8
Dawka odpowiednia dla wydajności (litry mleka)	8	13	18
Koszt dawki na szt., zł	2,38	3,94	6,19
Wzrost kosztu dawki, zł		1,56	3,81
Wydajności w zł (wydajność x cena mleka 1,21 zł/l)	9,68	15,73	21,78
Efekt wzbogacenia dawki razem z kosztem dodatku		4,49	8,29

suchej masy – nie 25, lecz 35 proc. Dawka oparta tylko na objętościowych może wtedy pokrywać potrzeby krów na wyższą produkcję mleka. W tym wypadku jest to 8 litrów dziennie, czyli więcej o 0,5 niż w dawce z kiszonką z kukurydzy o zawartości 25 proc. s.m. Ponadto bardziej sucha kukurydza w dawce zmniejszyła koszt samej dawki, a jednocześnie spowodowała wzrost wartości produkcji mleka. Po dodaniu śruty poekstrakcyjnej rzepakowej dawka odpowiadała już wydajności 12 litrów mleka od krowy, a kosztowała niespełna 3 zł. Efekt wzbogacenia dawki podaną śrutą rzepakową wyniósł 3,27 zł. Chcąc zwiększyć możliwości pokrycia krów o wyższej wydajności i korzystając z dostępnych pasz objętościowych dodano oprócz rzepaku także śrutę jęczmienną. Otrzymana dawka powala już na produkcję nie 12 litrów mleka, lecz 20,5 litrów, przy czym jej koszt wzrósł zaledwie o około 6 zł. W dodatku wartość produkcji rośnie o 10 zł, a końcowy efekt wzbogacenia dawki rzepakiem i jęczmieniem przynosi zysk na poziomie 9 zł.

Przykład III

Często zamiast typowej kiszonki z traw składowanej na przyzmach używa się sianokiszonki w balotach. Najlepiej kiedy powstaje ona z podsuszonego materiału, dzięki czemu ostatecznie otrzymuje się paszę objętościową o wyższej zawartości suchej masy. W dawkach z sianokiszonką (tab. 3) przyjęto, że zawiera ona 40 proc. s.m., jednak w praktyce bardzo trudno jest otrzymać jednolite baloty. Różnią się one przede wszystkim właśnie udziałem suchej masy, co znacznie utrudnia ujednolicenie żywienia. By to ograniczyć, najlepiej jest składować sianokiszonkę według terminu zbioru oraz typu stanowiska, z którego została zebrana.

Kiszonka z kukurydzy zawierająca 30 proc. s.m. oraz omówiona powyżej sianokiszonka pozwoliły na skomponowanie dawki umożliwiającej potencjalną produkcję 8 litrów mleka od krowy. Koszt dawki na bazie sianokiszonki we wszystkich przypadkach był wyższy, niż w poprzednich dwóch przykładach dawek zestawionych z kiszonki z traw składowanej na przyzmie.

REKLAMA

Technologia zagospodarowania gnojowicy
Kompletne systemy nawadniania



BAUER Group
POLSKA Sp. z o.o.











BAUER Group Polska Sp. z o.o. 21-200 Parczew Jasionka 102
Tel. 83 355-14-22 tel.com.: 506-064-656 www.bauerpolska.pl

OSZACOWANIE KOSZTÓW

Koszt wytworzenia kisonki z kukurydzy obliczono, przyjmując, że w gospodarstwie robi się przymę o masie 300 ton, co pozwala na składowanie zielonki zebranej z powierzchni 6,67 ha, przy założeniu plonowania w wysokości 45 ton z hektara. Koszt wysiewu wyniósł 450 zł/ha, nawożenie z wykorzystaniem obornika – 750 zł/ha, ochrona – 150 zł/ha, zbiór z dowozem na przymę – 650 zł/ha, koszt folii – 20 zł na przykrycie hektara. Podsumowując poniesiony koszt,

wyniósł on w odniesieniu do hektara 2055 zł. Po uwzględnieniu wielkości przymy 1 tona kisonki kosztowała 45,69 zł.

Przy obliczaniu kosztów wytworzenia kisonki z użytków zielonych, przyjęto, że stanowią one około 60 proc. kosztów wytworzenia kisonki z kukurydzy. Otrzymano więc, że 1 tona kisonki z użytków zielonych kosztowała 27,42 zł.

W przedstawionych dawkach użyto także sianokisonki w balotach.

Koszt takiego balotu to w tym przypadku 60 zł za 500 kg.

Oprócz pasz objętościowych komponentami dawek jest jęczmień, którego koszt produkcji na hektar w tym roku wyniósł u danego rolnika 3610 zł. Plon wahał się w granicach 4,5 tony. Śruta poekstrakcyjna rzepakowa pochodziła z zakupu, za którą rolnik płacił 920 zł za tonę.

Cena skupu mleka została ustalona na poziomie 1,21 zł. za litr.

PARAMETRY PASZY

Do oceny wartości pokarmowej dawki wykorzystano normy systemu wartościowania pasz INRA:

JPM (jednostka produkcji mleka) – ilość energii netto, jaka tworzy się z energii metabolicznej (EM) paszy i odpowiada ilości energii dostarczanej krowie będącej w laktacji przez 1 kg jęczmienia (o wzorcowej wartości pokarmowej).

BTJN – białko trawione w jelitach, na które składa się białko nierozłożone w żwacu oraz białko mikroorganizmów żwacza. Ilość białka mikroorganizmów szacowana jest na podstawie azotu dostępnego w żwacu.

BTJE – również białko trawione w jelitach, na które składa się białko nierozłożone w żwacu oraz białko mikroorganizmów żwacza. Jednak w tym wypadku ilość białka mikroorganizmów szacowana jest na podstawie dostępnej energii w żwacu.

Tab. 4. Dawki na bazie kukurydzy 30% s.m. i sianokisonki 40% s.m.

Składnik	Ilość (kg/szt.)		
Kisonka z kukurydzy s.m. 35%	25	25	25
Sianokisonka - balot s.m. 40%	10	10	10
Śruta poekstrakcyjna rzepakowa		1,7	1,7
Śruta jęczmienna			3
Parametry			
JPM	106,9	100,6	103,6
BTJN	76,6	94,5	94,5
BTJE	98,8	100,4	103,7
Dawka odpowiednia dla wydajności (litry mleka)	10,5	15	19,5
Koszt dawki na szt., zł	2,38	3,94	6,19
Wzrost kosztu dawki, zł		1,56	3,81
Wydajności w zł (wydajność x cena mleka 1,21 zł/l)	12,71	18,15	23,60
Efekt wzbogacenia dawki razem z kosztem dodatku		3,89	7,08

Dodatek śruty poekstrakcyjnej rzepakowej zwiększył potencjalną możliwość produkcji z 8 do 13 litrów, a dodanie jeszcze 3 kg śruty jęczmiennej – do 18 litrów. Jak widać, w dawkach z sianokisonką, z uwagi na wyższą zawartość suchej masy, można było zastosować mniej o 2 kg jęczmienia i wystarczyło to do zbilansowania dawki. Efekt wzbogacenia dawki z sianokisonką i kisonką z kukurydzy o zawartości 30 proc. s.m., poprzez dodatek rzepaku, przyniósł zysk 4,5 zł., zaś dodanie jeszcze jęczmienia – 8,3 zł.

Przykład IV

W tym przykładzie (tab. 4) dawka jako główny komponent zawierała obok sianokisonki kisonkę z kukurydzy o zawartości 35 proc. s.m. Dzięki temu potencjalna produkcja na bazie samych pasz objętościowych była wyższa. Wyniosła ona dla dawki podstawowej 10,5 litra. Uzupełnienie tej dawki o rzepak zwiększyło potencjał produkcyjny do 15 litrów, a dodatkowo o jęczmień – do

19,5 litrów. Wydajność wyrażona w złotówkach była w tych dawkach najwyższa w porównaniu do wszystkich przedstawionych dawek i wyniosła 12,7 zł – przy samych paszach objętościowych, 18,1 zł – przy dodatku poekstrakcyjnej śruty rzepakowej oraz 23,6 zł – przy dodatku śruty rzepakowej i śruty jęczmiennej.



Aby trafnie żywić stado krów mlecznych, niezbędna jest podstawowa analiza pasz objętościowych pod względem zawartości suchej masy, białka ogólnego, włókna surowego oraz, w wypadku kukurydzy, skrobi. Na tej podstawie warto najpierw skomponować dawkę pokarmową złożoną tylko z dostępnych w gospodarstwie pasz objętościowych. Taka dawka powie o możliwości zaspokojenia teoretycznej minimalnej wydajności, jaką można byłoby uzyskać, używając tylko tych pasz. Znając taką podstawową dawkę, można potem wyliczyć efekt wzbogacenia jej o dodatkowe komponenty. ■