


Krzysztof Sieradzki

 Specjalista prewencji weterynaryjnej
i higieny pasz

Robert Chachaj

Feed Star



Produkty fermentowane w nowoczesnym żywieniu bydła mlecznego

Produkty fermentowane zyskują coraz większe uznanie wśród producentów mleka. Dzieje się tak, ponieważ rolnicy zauważają znaczną poprawę efektywności produkcji.

Producenci mleka od lat borykają się z problemami wpływającymi na rentowność gospodarowania. Najczęściej dotyczą one rozrodu, wydajności i jakości wytwarzanego mleka. Prowadzący chów bydła często obserwują problemy z podwyższonym poziomem komórek somatycznych w mleku, jakością i ilością produkowanego mleka oraz niezadowolającym stanem zdrowia wymion. Bywa, że rolnicy, a także ich sąsiedzi zamieszkujący okolice dużych ferm bydła, narzekają na intensywne zapachy pochodzące z obór. Powstają one w wyniku przemian azotu w paszy, który nie jest w pełni wykorzystywany i przekształca się w amoniak, a następnie w metan – gaz szkodliwy zarówno dla środowiska, jak i ludzi.

Prawidłowa praca żwacza jest kluczowa dla procesu fermentacji, który w nim zachodzi. To od jego właściwego przebiegu zależy ilość lotnych kwasów tłuszczowych (LKT),

mających bezpośredni wpływ na zawartość tłuszczu w mleku. Utrzymanie odpowiedniego pH żwacza determinuje kierunek zachodzącej fermentacji. Nadmierna ilość bakterii gnilnych w żwaczu może negatywnie wpływać na zdrowotność wymion, co odzwierciedla się w ilości komórek somatycznych w mleku.

Aby zaradzić tym problemom, żywieniowcy od lat udoskonalają swoje strategie, dostarczając nowe rozwiązania poprawiające efektywność produkcji. Nowoczesne systemy żywienia zwiększają produktywność zwierząt, poprawiają ich zdrowie i jednocześnie redukują koszty, co przekłada się na wyższą rentowność gospodarstw. Jednym z rozwiązań, które z powodzeniem wprowadzane jest w ostatnich latach, są produkty fermentowane.



Fermentowany rzepak – innowacyjne rozwiązanie

Stosunkowo nowym materiałem paszowym w żywieniu krów mlecznych jest fermentowany rzepak. W kontrolowanych warunkach, pod wpływem drobnoustrojów *Aspergillus oryzae* (grzyb) i *Lactobacillus subtilis* (bakteria), zachodzą procesy fermentacji zwiększające strawność białka. Fermentowany rzepak to doskonałe źródło wysokiej jakości białnika i energii. Drobnoustroje przekształcają wielocukry w kwas mlekowy, który może stanowić nawet do 10% suchej masy produktu – co oznacza około 50 kg kwasu mlekowego na tonę materiału paszowego. Gotowy produkt jest dobrze wysuszony, co zapewnia jego wysoką jakość i bezpieczeństwo higieniczne. Ponadto stanowi dodatkowe źródło żywych kultur bakterii i enzymów.

Badania wykazały, że fermentacja rzepaku prowadzi do powstania wielu bioaktywnych substancji wspierających procesy trawienne i zdrowie zwierząt. Rzekpak fermentowany zawiera guaniny i guanozyny, które są elementami budulcowymi DNA i RNA. W wyniku fermentacji wzrasta również poziom cukrów i unikalnych kwasów tłuszczowych. Produkt ten jest bogaty w niezbędne aminokwasy – zwłaszcza lizynę – a także wielonienasycone kwasy tłuszczowe, bioaktywne fenole i przeciwutleniacze o właściwościach przeciwpalnych. Zawiera również kompleks witamin z grupy B, w szczególności witaminę B₂, oraz mio-inozytol, który wspomaga prawidłowe funkcjonowanie jajników i jakość komórek rozrodczych. Oligosacharydy ze ścian komórkowych działają jako prebiotyki, sprzyjając namnażaniu bakterii probiotycznych w przewodzie pokarmowym.

Korzyści z fermentowanego rzepaku

Fermentowany rzepak dostarcza lekkostrawnych składników pokarmowych. Wynika to z podwójnego mechanizmu działania – fermentacja upraszcza strukturę białka jeszcze przed jego podaniem, a wysoka zawartość kwasu mlekowego dodatkowo wpływa na jego przyswajalność. Zazwyczaj surowce białkowe mają odczyn zasadowy, co prowadzi do alkalizacji przewodu pokarmowego. Nadmiar białka w dawce pokarmowej może sprzyjać namnażaniu bakterii gnilnych, jednak fermentowany rzepak, dzięki wysokiej zawartości kwasu mlekowego, działa zakwaszająco i stabilizuje warunki w żwacu.

Bakterie kwasu mlekowego i sam kwas mlekowy ograniczają rozwój bakterii chorobotwórczych i wspierają wzrost pożytecznych mikroorganizmów. Badania wykazały, że stosowanie fermentowanego rzepaku obniża populację bakterii z grupy *E. coli*, co korzystnie wpływa na zdrowie cieląt oraz stan zdrowotny wymion.

W doświadczeniach terenowych fermentowany rzepak, podawany krowom mlecznym w dawce około 300 g dziennie, przyczynił się do znacznego wzrostu zawartości tłuszczu w mleku. W jednym ze stad, w którym początkowy poziom tłuszczu wynosił 2,1%, po dwóch miesiącach stosowania produktu wzrósł do 3,5%, przy czym jedyną zmianą w żywieniu było wprowadzenie fermentowanego rzepaku. Wzrost poziomu białka był mniej znaczący, ale wykazywał większą stabilność. W stadach o wydajności powyżej 13000 kg mleka rocznie trudno było zaobserwować istotne różnice, jednak w sta-

dach produkujących 10000 kg mleka rocznie dzienne spożycie fermentowanego rzepaku zwiększyło wydajność o 1-1,5 kg mleka na krowę.

Podsumowanie

Doskonałe wyniki stosowania fermentowanego rzepaku w żywieniu bydła mlecznego wynikają przede wszystkim z jego wpływu na fermentację w żwacu. Niewielka ilość fermentowanego surowca dostarcza żywe kultury bakterii oraz naturalny kwas mlekowy, stabilizując mikroflorę i poprawiając przyswajanie składników odżywczych. Produkt ten stanowi również naturalne źródło witaminy B₂, która działa jako przeciwutleniacz i pozytywnie wpływa na zdrowotność wymion.

Badania terenowe wykazały, że stosowanie fermentowanego rzepaku przez dwa miesiące obniżyło liczbę komórek somatycznych w mleku z ponad 300000 do poniżej 200000 w 1 ml. Analiza kału krów wykazała mniejsze straty niestrawionych frakcji, co sugeruje lepszą efektywność trawienia i wykorzystania paszy.

Produkty fermentowane to przyszłość nowoczesnego żywienia bydła mlecznego. Ich stosowanie pozwala na poprawę zdrowotności stada, wzrost jakości mleka oraz zwiększenie jego wydajności – wszystko to przy jednoczesnym ograniczeniu strat azotu i poprawie warunków środowiskowych na fermach. ■

www.feedstar.pl

