

# W silosie, rękawie, a może w balotach

Prasowane wysłodki buraczane często po kiszonce z kukurydzy i sianokiszonce są trzecią paszą objętościową stosowaną w żywieniu krów mlecznych. Pomimo że jest to pasza odpadowa z cukrowni, to wyróżnia się smakowością i stosunkowo dużą koncentracją energii.

Aby podawać wysłodki krowom najpierw trzeba je zakiszyć, do tego najlepiej nadają się wysłodki prasowane, zawierające ok. 25% suchej masy. W ich składzie przeważają węglowodany strukturalne, takie jak celuloza, hemiceluloza i pektyny. Są one bogate we włókno neutralno-detergentowe – NDF. Taki skład sprawia, że bakteryjny rozkład paszy w żwacu przebiega powoli, dzięki czemu nie ma ryzyka wystąpienia kwasicy żwacza.

O jakości podawanych wysłódek decyduje ich kiszanie, trzeba to zrobić jak najszybciej, czyli w trakcie doby od dostarczenia ich do gospodarstwa, aby były jeszcze ciepłe. Ważne jest szybkie napełnienie silosu lub przymy i staranne ugniecenie wysłódek. W celu zapewnienia wystarczającego i równomiernego schłodzenia kiszonki, wysokość silosu (przymy) nie powinna być większa niż 2 m.

Należy niezwłocznie i starannie odciąć dostęp powietrza. Dobre wyniki uzyskuje się, gdy przyma jest najpierw okryta cienką folią, tzw. strechem, a następnie grubą folią silosową odporną na promieniowanie UV. Folię silosową należy odpowiednio obciążyć, aby wyeliminować dostęp powietrza do przymy. Do jej obciążenia najlepiej nadaje się piasek, ziemia lub worki z piaskiem. W ostateczności można użyć opon.

Ważne jest przestrzeganie właściwego okresu zakiszania (min. 6 tygodni) w celu zapewnienia niezbędnego schłodzenia kiszonki. Należy także zabezpieczyć właściwy posuw w wybieraniu kiszonki (0,2 m/dzień w okresie zimy i 0,4 m/dzień latem). Zatem szerokość przymy czy też silosu musi być dostosowana do wielkości stada.

Zakiszanie w rękawie, choć kosztowne, minimalizuje straty energii i suchej masy poprzez bardzo szybkie odcięcie dostępu powietrza do zakiszanej masy i równomierne ugniecenie, zmniejsza także ryzyko wtórnej fermentacji dzięki małej powierzchni wybierania. W tej technologii świeże wysłodki prasowane

właczane są do rękawa foliowego przy pomocy specjalistycznej prasy. Średnica rękawa decyduje o posuwie w wybieraniu kiszonki: przy średnicy 1,90 m na długości 1m. składowane są ok. 2,0 t wysłódek prasowanych, natomiast przy średnicy 3,0 m ok. 5 t wysłódek.

Zakiszanie wysłódek prasowanych możliwe jest także w okrągłych balotach, które stanowią najmniejszą formę opakowania. Baloty z wysłódkami ważą ok. 1,2 t i są odpowiednie przede wszystkim dla gospodarstw z małym pogłowiem.

Są łatwe w składowaniu i w obsłudze. W przeciwieństwie do rękawów foliowych, w balotach stopień sprasowania kiszonki jest większy. Oprócz tego, wysłodki prasowane w balotach schładzają się szybciej. Przy zakiszeniu w silosach lub w rękawach foliowych, kiszonkę z wysłódek prasowanych można skarmiać najwcześniej po 6 tygodniach, natomiast w przypadku balotów ich otwarcie jest możliwe już po ok. 2 tygodniach. Niestety, to również nie jest tania metoda.

*Andrzej Rutkowski*

alkalizacji wykonana została podstawowa analiza paszy. I cóż się okazało? Jej wilgotność wynosiła 28%, zawartość białka w suchej masie wyniosła 13,5–14% (przy standardowej zawartości 8–9%), natomiast pH tak zakonserwowanego materiału wyniosło 9,2.



**Alkaliczacja ziarna lub śruty powoduje m.in. wzrost pH do 8,5, a nawet do 9,2 oraz wzrost zawartości białka w paszy o ok. 5,5%**

Zapewne nasuwa się pytanie, jakie są koszty takiego działania i czy to się opłaca.

W podanym gospodarstwie alkalizacji poddano 300 ton ziarna kukurydzy. Usługa ześrutowania, zmagazynowania w rękawach z użyciem zakiszacza chemicznego kosztowałaby 70 zł/tonę, czyli 21 tys. zł netto. Hodowca zdecydował się na alkalizację pasz środkiem XL Grain, a koszt takiej usługi wynosi 185 zł/tonę, czyli całkowity koszt usługi wyniósł 55 tys. zł. Zainwestowano więc o 34 tys. zł więcej. Co za tę kwotę zyskał hodowca? Tylko z powodu wzrostu zawartości białka w paszy ograniczył zużycie – jak oszacował – łącznie o około 42 ton śrutu sojowej rocznie. 1 tona śrutu to koszt około 1600 zł, na którą musiałyby wydać ok. 67 tys. zł. Po odliczeniu zwiększonych o 34 tys. zł kosztów usługi alkalizacji – zysk hodowcy wyniósł 33 tys. zł. Do tego dochodzi jeszcze zysk niewymierny w postaci: wzrostu zawartości białka i tłuszczu w mleku, poprawy zdrowotności krów poprzez całkowitą eliminację kwasów w stadzie, a tym samym poprawę zdrowotności racic oraz lepsze wskaźniki rozrodu.

*Beata Dąbrowska*

## alkaliczacja pasz



**Agripak oferuje produkty do alkalizacji zbóż oraz kompleksowe usługi w zakresie technologii alkalizacji.**



Agripak Sp. z o.o. Sp. k.  
Stary Drzewicz 3, 96-315 Wiskitki

infolinia: 46 892 17 17, tel./fax 46 856 70 73  
e-mail: biuro@agripak.pl, www.agripak.pl

