

Sukces Hodowcy

NEWS



TEMAT NA CZASIE Zarządzanie zakiszaniem

Jak z powodzeniem zakiszać trawę

Wysokiej jakości pasza objętościowa jako podstawa opłacalnej produkcji mleka jest rezultatem optymalnego terminu pokosu i odpowiedniego zarządzania zakiszaniem.

Optymalne i zarazem ekonomiczne żywienie krów wysokowydajnych bazuje wyłącznie na najlepszych jakościowo kiszonkach. W temacie jakości dopuszczalne są tylko niewielkie kompromisy. Napięta sytuacja na rynku komponentów paszy treściwej powoduje, że jak nigdy wcześniej na znaczeniu zyskuje wykorzystanie zasobów paszy objętościowej

(**rys.1**). Należy mieć przy tym na uwadze kilka czynników. W przypadku użytków zielonych i upraw polowych jakość paszy objętościowej zależy od szaty roślinnej, pielęgnacji, nawożenia, okresu użytkowania jak i rodzaju oraz sposobu konserwacji paszy. Jakość paszy objętościowej decyduje nie tylko o ilości pobieranej paszy, ale także o niższym udziale drogiej

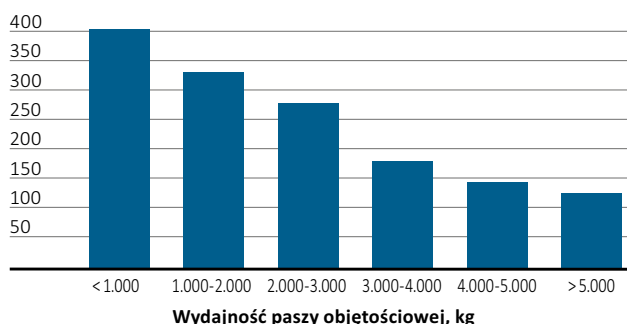
Termin i wysokość koszenia

paszy treściwej, przesądając o potencjalnych oszczędnościach. Właściwa jakość paszy objętościowej stanowi podstawę wysokiego poboru paszy i wydajnej produkcji mleka. Wyzwaniem jest wyprodukowanie wysokowartościowej kisonki z traw o maksymalnej ilości włókna surowego 240 g w kg suchej masy.

Optimalny termin koszenia ma kluczowe znaczenie dla produkcji wysokowartościowej kisonki. W zależności od botanicznego składu plantacji to właśnie moment zbioru decyduje o strawności i zawartości cukru, a więc o właściwościach zakiszających zebranego materiału. Prawidłowy termin koszenia jest szczególnie istotny w przypadku pierwszego i drugiego pokosu, ponieważ stanowią one ok. 60% rocznych zbiorów z intensywnie prowadzonych użytków zielonych. Zbyt długie czekanie oznacza zawsze utratę cennych składników (energia i białko). Każdy dodatkowy procent włókna surowego zmniejsza strawność i przede wszystkim zawartość wartościowego białka surowego (**rys.2**).

1 Ilość paszy treściwej jest zależna od paszy objętościowej

Nakład paszy treściwej, g/ kg mleka



Źródło: wg Kachlreuter, 2008, uzupełnione

Wymiennie lepsza kisonka

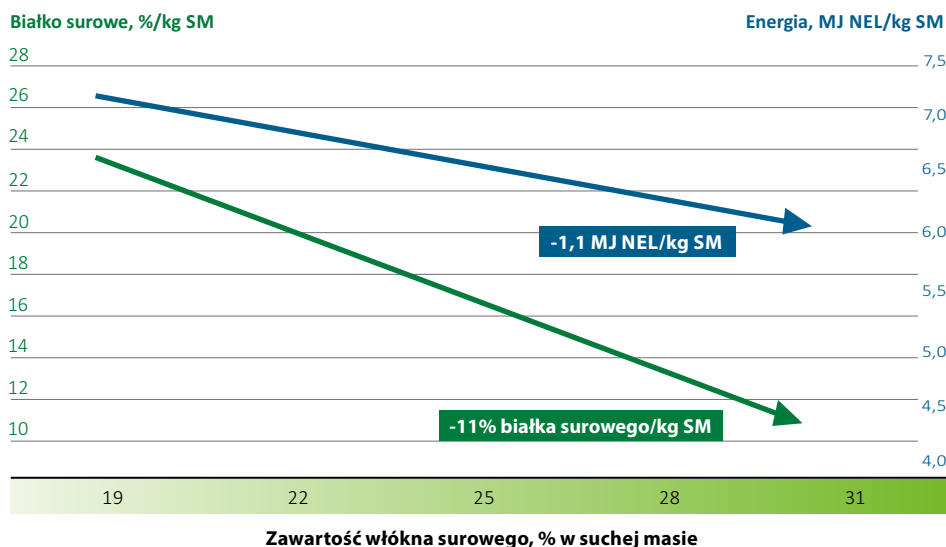
Jak z powodzeniem zakiszać trawę

Zbiór powinien nastąpić, w zależności od składu i dojrzałości roślin oraz warunków pogodowych, w momencie osiągnięcia przez rośliny początku wegetacji jeszcze przed kłoszeniem. Należy zwrócić szczególną uwagę na drugi pokos. W przypadku optymalnych warunków uprawy w połączeniu z szybkim wzrostem roślin, drugie koszenie powinno nastąpić już po 20-25 dniach. Doświadczenie ostatnich lat pokazuje, że właśnie drugi pokos często ma miejsce zbyt późno.

Zabrudzona kiszonka oznacza mniej energii

Gdy spełnione zostają wszystkie te warunki (uprawa, pogoda, termin koszenia) pozostaje zapobiec pogorszeniu jakości paszy poprzez niepotrzebne zabrudzenie materiału. Dlatego warto ustawić noże na wysokość min. 8 cm. Pozwoli to uzyskać znacznie czystsza kiszonkę i mniej uszkodzić darń. Trawa może szybciej wypuścić pędy. W praktyce skoszona trawa może leżeć na ściernisku i szybciej schnąć. Mniejszy zbiór wynikający z wyższych ustawień kosiarki zostanie zrekomensowany przez bardziej wartościową paszę i szybszą regenerację traw. Zasada jest taka: Jeden centymetr wysokości cięcia odpowiada 100 kg suchej masy (SM)/ha. Jeden procent popiołu surowego mniej w paszy oznacza średnio ok. 95 kg mleka więcej/ ha. Postaw na jakość zamiast na ilość, to ma sens!

2 Wzrost ilości włókna surowego oznacza utratę wartościowych składników na użytkach zielonych



WSKAZÓWKA

Obróć pokos po skoszeniu i sprawdź, czy źdźbła brązowieją na linii cięcia. Jeżeli tak, podnieś jeszcze wysokość cięcia noży.

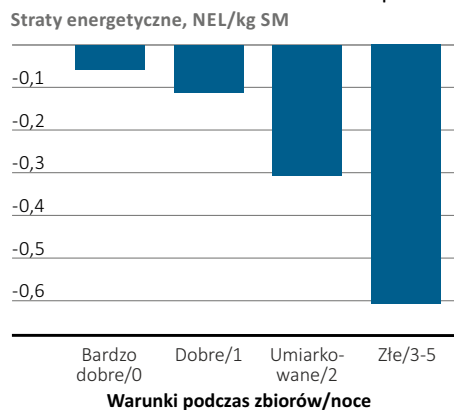
Podsuszanie a czas leżenia na polu

Możliwie krótki czas podsuszania roślin do 28-35% suchej masy wpływa pozytywnie na proces zakiszenia. Zbyt wilgotny materiał z podwyższoną zawartością popiołu surowego (wskutek zabrudzenia) sprzyja namnażaniu się bakterii clostridium i silnej produkcji kwasu masłowego wskutek niedostatecznej redukcji pH. Tym procesom towarzyszy utrata wartościowego białka. Gdy kiszonka jest za sucha, nie można jej dobrze ubić, co może skutkować nieprawidłowym procesem fermentacji, przegrzewaniem i w rezultacie zepsuciem kiszonki. Czas leżenia na polu powinien wynieść mniej niż 36 godzin. Pozwoli to zapobiec niepotrzebnym stratom energii i białka, a także uniknąć namnażania się szkodników fermentacji (rys.3). Im dłuższy czas leżenia na polu, tym większe straty składników odżywczych. Wskutek utleniania maleje również zawartość cukru w roślinach, który jest potrzebny do prawidłowego procesu fermentacji.

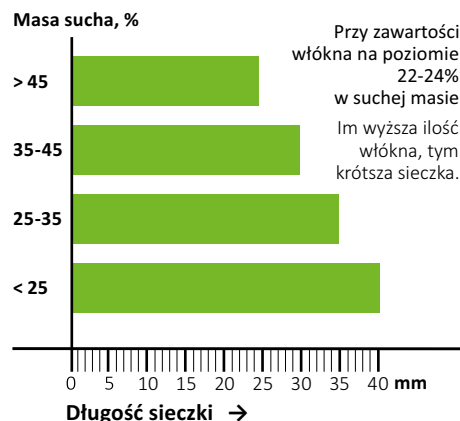
Długość siewki i grubość warstw

W zależności od zawartości włókna i masy suchej optymalna długość siewki wynosi 15-40 mm. Im późniejszy zbiór, a właściwie im starsza pasza i im większy stopień podwiednięcia, tym krótsza powinna być siewka. Długość siewki i grubość warstw muszą odpowiadać danej przemie/silosowi. Późno zbierana pasza może w przeciwnym razie zostać niedostatecznie ubita. Przyczyną jest porowatość zakiszane materiału. Im bardziej suchy i bogaty we włókno, tym większa przestrzeń między poszczególnymi źdźbłami, która sprzyja tlenowym szkodnikom fermentacji. Obecność tlenu jest decydująca dla ich namnażania się. Odpowiednia długość siewki pozwoli na dokładne ubicie, optymalne wykorzystanie przestrzeni silosu i zniwelowanie strat (rys.4).

3 Redukcja wartości pokarmowej w zależności od czasu leżenia na polu

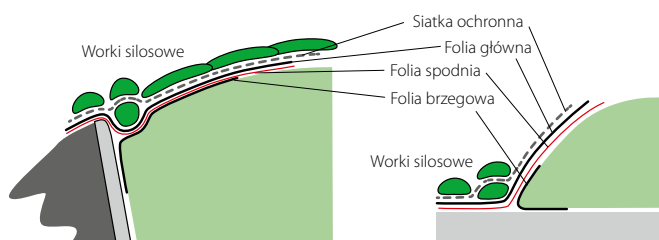


4 Optymalna długość siewki dla różnych ilości masy suchej





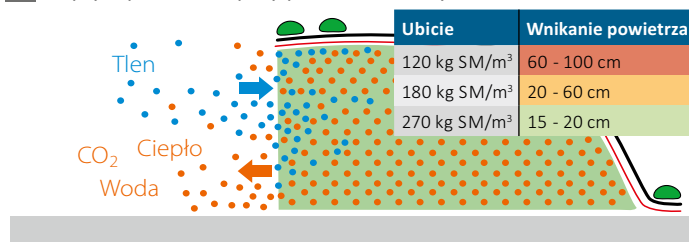
5 Prawidłowe przykrycie silosu



Silos przejazdowy

Pryzma wolnostojąca

6 Dopytywanie powietrza przy powierzchni wybierania



Górna warstwa silosu

WSKAZÓWKA

Im bardziej sucha i bogata we włókno zakiszana masa, tym krótsza sieczka i tym cieńsze warstwy.

Jeżeli zadba się również o odpowiednią grubość warstw, możliwa jest produkcja dobrych kiszonek również na bazie materiału o wyższej ilości włókna. Długość sieczki, grubość warstw i docelowe ubicie powinny zostać ustalone z wyprzedzeniem. Wartość orientacyjna dla dokładnego ubicia: sucha masa x 3,5 + 90 = docelowe ubicie.

WSKAZÓWKA

Jakość folii ma duże znaczenie dla optymalnych wyników zakiszania. Folia, która nie jest odpowiednio hermetyczna, umożliwia dopytywanie powietrza przyspieszającego rozwój drożdży i pleśni.

Ubicie i przykrycie

Kiszonki muszą być optymalnie ubite, aby mogło dojść do szybkiej fermentacji kwasu mlekowego i podczas wybierania możliwie mało powietrza przedostawało się do silosu. Dopytywanie tlenu prowadzi do przegrzewania i tym samym do strat energii oraz suchej masy. Zaraz po walcowaniu trzeba koniecznie kiszonkę przykryć - najpierw cienką, transparentną folią spodnią, ściśle przylegającą do powierzchni kiszonki, a następnie gazoszczelną folią główną, odporną na promieniowanie UV. W silosie przejazdowym trzeba osłonić folią również ściany boczne. Na koniec należy zastosować siatkę ochronną w celu obciążenia przyzmy i jej ochrony przed uszkodzeniami, a dla dalszego obciążenia i zabezpieczenia

WSKAZÓWKA

Prawidłowa powierzchnia wybierania ogranicza dopytywanie powietrza i przegrzewanie

przed dopytywaniem powietrza użyć worków z piaskiem lub opon (rys.5).

Wybieranie

Technika wybierania musi mieć na względzie jak najmniejsze uszkodzenia powierzchni cięcia i ograniczenie do minimum dopytywanie powietrza. Im bardziej porozrywana powierzchnia wybierania, tym bardziej poluzowana struktura przyzmy i większy dopytywanie tlenu. Stopień ubicia decyduje o głębokości wnikania powietrza do pięt silosu (rys.6).

7 Zakiszanie w pigułce

Włókno surowe	Max. 240g w 1 kg suchej masy
Termin koszenia	Przed wyklaszaniem i wyrzucaniem wiech
Wysokość koszenia	8 cm
Długość sieczki	15-40 mm. Im bardziej sucha i bogata we włókno zakiszana masa, tym krótsza sieczka.
Czas leżenia na polu	Mniej niż 36 h
Zakiszacz	Zakiszacz o działaniu konserwującym, zwiększający stabilność tlenową
Grubość warstw	Max. 20 cm (przed ubiciem). Im bardziej sucha i bogata we włókno zakiszana masa, tym cieńsze warstwy.
Waga sprzętu ubijającego	Wydajność ubijania t ŚM/h podzielona przez 4* (*4 dla sieczkarni, *3 dla przyczepy zbierającej)
Przykrycie	Folia spodnia i główna, siatka ochronna, worki obciążające
Wybieranie	Min. głębokość wybierania w celu uniknięcia przegrzewania przy prawidłowo ubitej kiszonce wynosi min. 2 m/tydzień. Przy całorocznym żywieniu kiszonką optymalna długość silosu powinna wynosić ok. 105 m.

BONSILAGE – Zakiszacz nr 1 w Europie



Zastosowanie odpowiedniego zakiszacza

Oprócz podstawowych reguł dotyczących zakiszania (**rys.7**), warto zastosować zakiszacze o różnych kierunkach działania, które zabezpieczą procesy fermentacji. W zależności od materiału wyjściowego, Bonsilage poprawia i optymalizuje stabilność, zdrowotność a także poziom białka i energii. Bardzo duże znaczenie ma wybór odpowiedniego zakiszacza. **Rys.8** przedstawia pięć wskazówek dotyczących doboru właściwego produktu.

Ustalenie zawartości cukru (np. przy użyciu refraktometru) i włókna (w analizie laboratoryjnej) daje ważny punkt odniesienia przy wyborze odpowiedniego Bonsilage. Przede wszystkim trzeba zminimalizować, na ile się da, ilość popiołu surowego do <10% w suchej masie. Doradca Schaumanna chętnie pomoże dobrać odpowiedni zakiszacz Bonsilage.

8 Zakiszanie w pigułce

- 1** Stopień dojrzałości roślin
od 28% włókna surowego; ryzyko niedoboru cukru
- 2** Zawartość cukru
zmierzona np. przy użyciu refraktometru
- 3** Zawartość popiołu surowego
wysokość cięcia (>8 cm), trwały użytek zielony
- 4** Masa sucha
próba z wykręceniem / mikrofalówka
- 5** Zawartość białka
udział koniczyny / dopływ azotu

Produkty BONSILAGE dla traw

**BONSILAGE FORTE**

Dla wszystkich zielonych kiszonek o niskiej zawartości suchej masy. Hamuje rozwój bakterii clostridium.

**BONSILAGE PLUS**

Dla zielonych kiszonek o wysokiej zawartości suchej masy. Poprawia stabilność i strawność.

**BONSILAGE ALFA**

Specjalna kombinacja szczepów dla kisonki z lucerny i koniczyny.

**BONSILAGE SPEED G**

Krótki czas zakiszania i wysoka stabilność tlenowa kiszonek z traw, koniczyny i zielonego żyta.

**BONSILAGE FIT G**

Zabezpieczenie jakości białka i większa stabilność tlenowa bogatych w energię kiszonek z traw.

Dobór odpowiedniego produktu BONSILAGE z uwagi na zawartość cukru

niska		Zawartość cukru		wysoka	
< 4 Brix		4-7 Brix			
< 30 % SM	> 30 % SM	< 25 % SM	> 25 % SM		
BONSILAGE FORTE	BONSILAGE PLUS	BONSILAGE FORTE	BONSILAGE SPEED G	BONSILAGE FIT G	
ewentualnie BONSILAGE ALFA					