

**Pasze objętościowe stanowią podstawę w żywieniu przeżuwaczy. Jeśli są zrobione prawidłowo, to zapewniają gospodarstwu optymalne i ekonomiczne żywienie. Jedną z lepszych metod przechowywania i utrzymania właściwej wartości pokarmowej jest konserwacja tej paszy poprzez zakiszanie. Minimalizacja strat w produkcji kiszonek jest więc koniecznym zabiegiem.**

Aby osiągnąć sukces, nie wystarczy odpowiednia technika zbioru przy prawidłowej fazie koszenia. Równie ważne jest dbanie o odpowiednią stabilność zakiszanej masy i ograniczanie ilości odpadów, poprzez zastosowanie dodatku kiszonkarskiego. Na produkcję kiszonki można przeznaczyć następujące zielonki:

- ruń użytków zielonych;
- z upraw polowych w plonie głównym: rośliny motylkowate, kukurydzę, ziarna zbóż, całe rośliny zbożowe i zielonkę z domieszką roślin motylkowatych;
- z upraw w plonie dodatkowym: wyka, zielonka z żyta, rzepak, groch.

## **Zacznij od dobrania terminu zbioru materiału na kiszonkę**

Bardzo ważne jest dobranie odpowiedniej fazy wegetacyjnej danej rośliny. Decyduje to o wartości i strawności składników pokarmowych. Im starsza roślina, tym spada ich strawność, ilość białka ogólnego, a rośnie ilość włókna surowego. Choć istnieją takie rośliny, jak np. kukurydza, w której wraz ze wzrostem spada ilość włókna surowego.

Zbiór roślin powinien się odbywać, gdy sucha masa i zawartość cukrów jest wystarczająco wysoka, przy umiarkowanej zawartości włókna surowego. **Według tego zaleca się zbiór roślin:**

- lucerny i koniczyny w początkowej fazie kwitnienia;
- traw w fazie kłoszenia się;
- GPS w dojrzałości mlecznej ziarna;
- jęczmień, owies i kukurydzę w fazie dojrzałości woskowej;
- w przypadku kukurydzy w fazie woskowej lub woskowo-szklistej ziarna.

## **Wysokość cięcia roślin na kiszonkę**

Trzeba pamiętać, aby traw nie kosić za nisko. Powinno kosić się na wysokość 5–6 cm, przy trawach w uprawie polowej 7 cm. W przypadku kukurydzy sugeruje się, aby wysokość cięcia wynosiła 15–20 cm. Niskie cięcie zwiększa ilość zebranej masy, ale ma też szereg negatywnych skutków. Należy do nich zanieczyszczenie ziemią. Przez nią mamy do czynienia z większą ilością bakterii kwasu masłowego, który może powodować zły przebieg fermentacji podczas zakiszania.

*W przypadku kukurydzy sugeruje się, aby wysokość cięcia wynosiła 15–20 cm. Fot.*

*AdobeStock*

## **Wielkość siczki na kiszonkę**

Optymalna długość kawałków to równowaga między wielkością cząstek potrzebną do uzyskania dobrego zagęszczenia w silosie a efektywnym zapotrzebowaniem na włókno u zwierząt przeżuwających, zwłaszcza w okresie laktacji. Zalecana teoretyczna długość cięcia (TDC) wynosi 1,25 cm dla nieprzetworzonej kiszonki z kukurydzy i roślin strączkowych oraz 2 cm dla kiszonki z kukurydzy z przetworzonym ziarnem.

## **Przechowywanie i ubijanie ściętej masy w zbiornikach**

Podstawowe zadania, jakie stawia się przed zbiornikami paszowymi, to ochrona materiału przed dostępem powietrza, utrzymanie powstałego poziomu dwutlenku węgla, ochrona paszy przed wodą opadową i gruntową i promieniami słonecznymi. Osiągnięcie wysokiej gęstości w zbiorniku jest ważne, ponieważ determinuje porowatość, z jaką powietrze przemieszcza się do silosu. Maszyny ładujące powinny mieć do niego łatwy dojazd. W Polsce korzysta się głównie ze zbiorników płaskich. Nadają się do produkcji pasz łatwo kiszających i wodnistych, nie należy w nich z kolei sporządzać sianokiszzonek.

## Przemy czy bele

Powszechnie stosowane w gospodarstwach są przemy. Można je składować już na polu, co zmniejsza koszty produkcji. W przemie pewną ilość wyłukują opady, zatem straty składników pokarmowych mogą być duże. Ważne są tu folie, jakich używamy do przykrycia przemy. Te wielowarstwowe, grube dobrze spełniają swą funkcję, czyli szczelnego pokrycia zakiszanej masy.

Powszechnie jest również przechowywanie porostu łąkowego w belach. Duże gospodarstwa, produkujące powyżej 1000 ton kiszonki, często przechowują materiał w rękawach foliowych.

## Zastosowanie zakiszaczy jest kluczowe

Dostępnych jest kilka rodzajów dodatków, które można wykorzystać do produkcji kiszonki. Dodatki do kiszonek mogą pomóc na każdym etapie jej robienia. Niemniej jednak dobre praktyki zbioru są głównymi czynnikami wpływającymi na jakość kiszonki. Ogólnie dodatki można sklasyfikować jako stymulanty lub inhibitory fermentacji oraz źródła składników odżywczych. Specyficzne efekty dodatków obejmują:

- zapewnienie fermentujących węglowodanów;
- hamują niepożądane typy bakterii i promują pożądane bakterie;
- dostarczają bezpośrednio dodatkowe kwasy (takie jak kwas mlekowy), aby obniżyć pH;
- wydłużają stabilność tlenową paszy.

Minimalizacja strat w produkcji kiszonek to podstawa w zapewnieniu stadu dobrej paszy. Przy użyciu nieodpowiedniego zakiszacza może nie być tak spektakularnego efektu. Często doprowadza to do małej opłacalności całego przedsięwzięcia. Dlatego warto stawiać na sprawdzone zakiszacze, takim jest zdecydowanie **SiloSolve<sup>®</sup> FC**. Jest to zakiszacz bakteryjny do wszystkich rodzajów zakiszanych roślin, który:

- Szybko tworzy środowisko beztlenowe.
- Solidnie hamuje rozwój pleśni i drożdży w kieszonce.
- Błyskawicznie obniża pH zakiszanej surowca do prawidłowego poziomu.
- Łatwo zapewnia doskonałą fermentację i stabilność tlenową – nawet po 7 dniach od

zakiszania.

- Skutecznie zapobiega zagrzewaniu się kiszonki.

*Osiągnięcie wysokiej gęstości w zbiorniku jest ważne, ponieważ determinuje porowatość, z jaką powietrze przemieszcza się do silosu. Maszyny ładujące powinny mieć do niego łatwy dojazd. Fot. AdobeStock*

Dzięki zastosowaniu tego preparatu, wystąpienie pleśni jest ograniczane do minimum, co wpływa bardzo korzystnie na ekonomiczność przedsięwzięcia.

## **Dobra rada!**

Kiszonkę można skarmiać mniej więcej po 6 tygodniach. Warto jednak zaznaczyć, że przy użyciu zakiszacza SiloSolve® FC, kiszonkę można skarmiać już po 7 dniach. Teraz zakiszacz możesz kupić wygodnie przez sklep internetowy <https://sklep.farmchamps.pl/>.

Należy pamiętać, aby każdy etap od zbioru, aż po wybieranie kiszonki przeprowadzać dokładnie i szybko, tak aby unikać strat w materiale paszowym. W ten sposób zabezpieczymy zwierzęta na długo wartościową i smaczną paszę.

## **Źródła**

- Romero J. J., Castillo M. S., Burns J. C., Moriel P., Davidson S. (2014). Forage quality: concepts and practices. Raleigh, NC: North Carolina Cooperative Extension. AG-792.
- Lim J., Watanabe N., Yoshitoshi R., Kawamura K.. (2020). Simple in-field evaluation of moisture content in curing forage using normalized difference vegetation index (NDVI). *Grassland Science*, Volume 66, Issue 4, 238-248.
- Moore K. J., Collins M., Nelson C. J., Redfearn D. D. (2020). Forages, Volume 2: *The Science of Grassland Agriculture*.