

Surowe ziemniaki też można kisić!

Ze względu na liczne zapytania i zainteresowanie racjonalnym i efektywnym zagospodarowaniem ziemniaków przypominamy metodę ich kiszenia w postaci surowych bulw, bez potrzeby drogiego i kłopotliwego parowania. Metoda ta opracowana jeszcze pod koniec lat osiemdziesiątych ubiegłego wieku przez mgr inż. Stanisława Rafalika, pracownika ówczesnego Wojewódzkiego Ośrodka Postępu Rolniczego w Żłotym Potoku, choć cenna nie została dostatecznie rozpowszechniona. Mam nadzieję, że niniejszy artykuł może do tego w jakimś stopniu się przyczynić.

Sposób wykonania kiszonki

Metoda polega na równomiernym wymieszaniu komponentów użytych w podanych poniżej proporcji, dokładnym ugnieceniu i szczelnym przykryciu.

Na 1 tonę zakiszanej masy:

- surowe ziemniaki - 750 kg
- śruta żytnia - 150 kg
- otręby pszenne - 100 kg.

Jako dodatek stabilizujący dodajemy 2 kg soli pastewnej lub kuchennej dla równomiernego rozprowadzenia rozpuszczonej w 10 litrach wody.

Można użyć innych surowców zamiast śruty żytniej pod warunkiem, że 1/3 w podanej ilości będzie stanowiła śruta żytnia. Jest to warunek konieczny.

Silos lub rów ziemny powinien mieć kształt odwróconego trapezu najlepiej o wymiarach:

- szerokość górna - 1,50 - 2 m
- szerokość dolna - 0,75 - 1 m
- głębokość - 1,20 - 1 m.

Silos taki daje możliwość dobrego ubicia ziemniaków. Długością silosu regulujemy jego pojemność, pamiętając, że 1 m³ kiszonki waży około 900 do 1000 kg. Wskazane jest przy dużych ilościach zakiszanej masy podzielenie go na oddzielne komory. Pozwala to dowolnie regulować ilość pobieranej kiszonki nie naruszając pozostałej jej części. Kiszonkę można sporządzać w silosach o innym dowolnym kształcie, ale najlepiej w silosach wgłębnionych, ponieważ dają one możliwość dobrego dogniecenia masy kołami ciągnika na końcu procesu napełniania zbiornika. Silos lub jego wydzielone komory wykładamy folią kiszonkarską zostawiając naddatek na jego szczelne okrycie. Dno zbiornika wyścielamy plewami lub suchą, drobno pociętą siewką (10 cm). Rozdrobnione ziemniaki, do wielkości 1-2 cm kawałków, wysypujemy na warstwę plew. Warstwa rozdrobnionych ziemniaków powinna mieć grubość 25-30 cm. Polewamy roztworem soli



i posypujemy najpierw otrębami pszennymi, a później śrutą zbożową. Dokładnie mieszamy komponenty (najlepiej przekopując całą warstwę bez plew) dwukrotnie widłami np. do ziemniaków. Przysypujemy cienką warstwą plew lub siewki (3 cm) i dokładnie ugniatamy szczególnie przy krawędziach silosu. Tak samo postępujemy z kolejnymi warstwami. Na zakończenie przymocujemy 10 cm plew lub siewki i dogniatamy kołami ciągnika. Należy pamiętać aby zakiszana masa wystawała około 30 cm ponad krawędzie zbiornika jeszcze przed dognieceniem ponieważ podczas dogniatania i podczas procesu fermentacji może ulec obniżeniu (osiadanie). Wierzch silosu należy szczelnie okryć folią i docisnąć warstwą ziemi lub innymi ciężkimi przedmiotami, np. oponami, workami z piaskiem itp. Przed zamrażaniem lub silnym ogrzewaniem przez promienie słoneczne czarną folią i warstwą ziemi możemy zabezpieczyć słomą lub np. łętami ziemniaczanymi. Kiszonka nadaje się do skarmiania po okresie 6-8 tygodni; w tym czasie nie należy jej odkrywać.

Skład chemiczny i wartość pokarmowa kiszonki średnio powinna wynosić:

- ponad 40% suchej masy,
- 40% białka surowego,
- 33% związków bezazotowych wyciągowych,
- 1,4% włókna surowego,
- 2,4% popiołu surowego.

Przeznaczając ściśle podanego składu i sposobu wykonania kiszonka powinna mieć pH 3,8 – 3,9, co gwarantuje długoterminowe jej przechowywanie, bardzo dobrą jakość, zawierać ponad 65% udziału kwasu mlekowego, być wolną od kwasu masłowego i zawierać ok. 6,4 MJ EM. Zawsze można też kiszonkę poddać analizie chemicznej by określić jej wartość. Kiszonka może być stosowana dla świń (oprócz prosiąt) - czywście po okresie stopniowego przyzwyczajania do niej zwierząt wraz z innymi stosowanymi paszami. Należy też pamiętać o zbilansowaniu dawki pokarmowej, szczególnie jeśli chodzi o białko.

Niektórzy specjaliści zalecają stosowanie do zakiszania preparatu Lactamyl zawierający bakterie kwasu mlekowego oraz kompleks enzymów. Preparat należy rozprowadzić równomiernie posypując zakiszane surowce w ilości 1,5 kg na tonę kiszonki.

Ziemniaki stanowią wartościową paszę w żywieniu trzody chlewnej. Jedną z metod przygotowania i konserwacji bulw przed skarmianiem jest zakiszanie ziemniaków surowych. Stwarza ono interesującą alternatywę dla stosowanego powszechnie parowania ziemniaków, któremu towarzyszą znaczne koszty energii oraz stosunkowo wysokie straty składników pokarmowych.

Mimo powszechnego stosowania pasz ze zbóż i poekstrakcyjnych śrut z nasion soi i rzepaku, bulwy ziemniaków stanowią nadal wartościowe źródło składników pokarmowych dla świń rosnących, szczególnie w świetle niekorzystnych warunków cenowych panujących na rynku płodów rolnych. Stosowanie ziemniaków w żywieniu świń należy polecić gospodarstwom ekologicznym, które uzyskują dobre jakościowo plony bez nawożenia mineralnego i stosowania chemicznych środków ochrony roślin.

Na podstawie instrukcji wdrożeniowej „Kiszenie surowych ziemniaków”, mgr inż. Stanisław Rafalik, WOPR w Żłotym Potoku.

Adam Walasek
Dział Systemów Produkcji Rolnej, SJI D
Fot. Ł. Pieter