

Wysoka temperatura otoczenia to nie tylko stres cieplny u krów. To także ryzyko zagrzewania się pasz. Jak zatem zabezpieczyć stabilność kiszonki?

Szereg czynników wpływa na jakość produkowanej kiszonki z kukurydzy: jakość materiału, technika produkcji i sposób wybierania kiszzonek. Takie czynniki, jak m.in. dobór odmian roślin, termin i sposób koszenia, rozdrobnienie kukurydzy, przygotowanie materiału do kiszenia w silosie czy jakość dodatków kiszonkarskich, decydują bowiem o tym, czy zrobimy dobrą paszę. Gdy po otwarciu silosu stwierdzamy, że mamy smaczną dla krów i odżywczą kiszonkę, nie daje to gwarancji, że taką pozostanie. Dlatego ważna jest jej stabilność.

Czym jest zagrzewanie się kiszonki?

Celem właściwego przygotowania materiału do kiszenia jest stworzenie beztlenowych warunków, które są odpowiednie do rozwoju bakterii fermentacji mlekowej. To one umożliwiają bowiem produkcję kwasu mlekowego, który obniża pH w zakiszanych roślinach. Dobry przebieg fermentacji owocuje w późniejszych dniach produkcji kiszonki wytworzeniem się większych ilości kwasu octowego, który działa konserwująco na paszę. Chroni to przed rozwojem niechcianych organizmów w trakcie fermentacji. Użycie porządnych dodatków kiszonkarskich, takich jak **Josilac extra** i **Josilac ferm**, chroni ponadto uzyskaną kiszonkę przed tzw. zagrzewaniem się, czyli procesem wtórnej fermentacji.

Jak dochodzi do zagrzewania się kiszonki?

Nawet dobrze sporządzona kiszonka jest narażona na wtórną fermentację. Dzieje się tak, ponieważ odkryta gotowa pasza w silosie jest wystawiona na działanie powietrza. Dochodzi wtedy do tlenowego rozkładu kiszonki i zawartych w paszy składników odżywczych. Sprzyja to rozwojowi grzybów. W lecie wysoka temperatura otoczenia może dodatkowo „podkręcać” ten niekorzystny dla jakości paszy proces. Ocena wizualna zagrzanej

Zagrzewanie się paszy na stole paszowym skutkuje znacznymi stratami energii i substancji czynnych. Fot. Josera

kiszonki polega na zauważeniu w zakiszczonym materiale brązowienia, charakterystycznego zapachu spalonego karmelu oraz rozpadającej się struktury.

Jakie są skutki skarmiania krów zagrzaną kiszonką?

Przede wszystkim wtórna fermentacja w kiszonce powoduje straty energetyczne paszy i składników czynnych, więc kiszonka traci swoje właściwości odżywcze. Zagrzewanie się kiszonki wiąże się też z rozwojem w niej drożdży i pleśni. Grzyby strzępkowe (pleśnie) produkują na drodze przemiany materii wtórne metabolity, czyli mykotoksyny, które są szkodliwe dla zwierząt. Powodują ostre i przewlekłe zatrucia organizmu. Co również ważne, wtórne metabolity pleśni są nie bez znaczenia dla naszego zdrowia, dlatego kontakt obsługi ze spleśniałą paszą może wiązać się z pojawieniem się rozmaitych problemów zdrowotnych. Należy przy tym pamiętać, że problem mykotoksyn może powstać już na etapie uprawy roślin, więc trzeba mieć to na względzie, planując czynności agrotechniczne.

Zagrzana kiszonka jest ponadto niechętnie zjadana przez krowy, a wiadomo, z czym łączy się obniżone pobranie paszy – skutki pojawią się pod postacią gorszych wyników produkcji mleka, a także problemów zdrowotnych. Reakcje mikrobiologiczne, które zachodzą w zagrzanej kiszonce, mogą powodować zaburzenia trawienne, a co za tym idzie choroby na tle metabolicznym.

Zagrzewanie się paszy to straty

JOSERA

Frischhaltekonzentrat to mieszanka uzupełniająca, która stabilizuje dawkę (TMR). Fot.

Josera

Zagrzana pasza to też straty spowodowane dużą ilością wyrzuconej kiszonki, która nie nadaje się do skarmiania.

Ponadto zagrzana pasza ma niższą strawność i mniej składników pokarmowych. Jeżeli temperatura powyżej 40°C będzie utrzymywała się przez dłuższy czas, może dochodzić do uszkodzenia białka w paszy i jego rozkład na wolne aminokwasy i amoniak. Rosną też koszty paszy z powodu utraty suchej masy i większej ilości niedojadów.

Jak zabezpieczyć stabilność kiszonki i TMR?

Aby chronić jakość kiszonki, należy umiejętnie wybierać paszę w silosie, tak aby ściana „kiszonki” była jak najbardziej gładka. Poza tym ważne jest dokładne czyszczenie wozu i stołu paszowego. Użycie wymienionych wcześniej zakiszaczy sprawia, że kiszonka jest chłodna. Działanie **Josilac extra** i **Josilac ferm** polega na utrzymaniu fermentacji we właściwym kierunku, czyli rozkładu cukrów i produkcji odpowiednich ilości kwasów mlekowego i octowego. Chroni to materiał na etapie sporządzania kiszonki, ale również już podczas skarmiania gotową paszą. Ponadto w celu zwiększenia stabilności TMR dobrze jest stosować dodatki paszowe, takie jak **Frischhaltekonzentrat**. Produkt ten pozwala zachować świeżość zadawanego TMR, albowiem chroni przed zmianami mikrobiologicznymi, które powodują straty energetyczne i substancji odżywczych w paszy.

**Chcesz dowiedzieć się więcej na temat żywienia bydła? Skontaktuj się z naszym zespołem doświadczonych żywieniowców Josera poprzez [serwis żywieniowy](#).
Czekamy na Twoje pytania!**

Źródła

- Grajewski J., Potkański A., Raczkowska-Werwinska K., Twarużek M., Miklaszewska B., Grabowska M., Gubała A., Selwet M. (2007). Jakość higieniczna kiszonki z kukurydzy zakiszanej z dodatkiem biologicznym lub chemicznym. *Medycyna Weterynaryjna*, 63 (2), 205-208.
- Selwet M. (2010). Negatywne aspekty występowania wybranych mikotoksyn w paszach. *Wiadomości Zootechniczne*, XLVIII, nr 1, 9-13.