

Dodatkowe warstwy folii dają dodatkowe korzyści

Wnioski z przeprowadzonego eksperymentu naukowego dobitnie pokazały bardzo realne korzyści z użycia dodatkowych warstw folii do owijania bel. Dane doświadczalne wskazują, że **zwiększanie liczby warstw z 4 do 6 poprawia fermentację, redukuje obecność pleśni, polepsza barierę tlenową oraz zmniejsza straty masy suchej**. Instytut IBERS stwierdził, że zaobserwowane różnice miały wysokie znaczenie statystyczne.

Trawy zakiszano z zawartością suchej masy wynoszącą: 30%, 40% i 50% (przez odpowiednio 24, 48 i 72 godziny wędnięcia) - na każdym etapie bele owinięto w 4 lub 6 warstw folii. Wszystkie bele owinięto za pomocą folii do bel Silotite. Po 180 dniach przechowywania bel - oceniono szczelność, pokrycie pleśnią, wykonano analizę chemiczną kiszonki oraz odzysku suchej masy.

Zmniejszona powierzchnia pleśni

Przedłużenie okresu wędnięcia powoduje zmniejszenie powierzchni pleśni na balach. Jak oczekiwano, pH kiszonki było wyższe na skutek tego procesu. Stężenie amoniaku, mleczanu, i octanu w kiszonce zmniejszyło się. Zawartość cukru resztkowego była najwyższa w belach o najwyższej masie suchej.

Zastosowanie 6 warstw folii znacznie zmniejszyło powierzchnię pleśni na beli w porównaniu z zastosowaniem 4 warstw.

Bardziej skuteczna fermentacja

Zwiększenie liczby warstw folii spowodowało znacznie większy odzysk masy suchej po okresie zakiszania. Podczas gdy nie obserwowano różnic w zawartości amoniaku pomiędzy belami zawiniętymi w różną liczbę warstw folii, to zawartość zarówno mleczanu, jak i octanu zmniejszyły się w belach o większej liczbie warstw, ze względu na bardziej efektywną fermentację w nich zachodzącą.

Zawartość cukru resztkowego w kiszonce była większa przy przedłużonym okresie wędnięcia. Zawartość cukru resztkowego była również większa w odpowiedzi na zwiększenie liczby zastosowanych warstw folii. Wszystkie te korzyści wynikające ze zwiększenia liczby warstw folii wynikają z lepszego uszczelnienia, które zmniejszyło przedostawanie się tlenu do beli i ochroniło je przed uszkodzeniem fizycznym. Polepszona szczelność spowodowała wydajniejszą fermentację, a co za tym idzie mniejsze zużyciu cukru w procesie fermentacji.

Znacząco poprawiła się zawartość cukru, co było szczególnie interesujące, gdyż poprzednie badania Instytutu IBERS wykazały, że **wyższe poziomy cukru w paszy poprawiają u zwierząt przeżuwających przemianę białka z paszy na białko w mięsie i w mleku**. To bardziej efektywne wykorzystanie białka w kiszonce oznacza nie tylko większą produkcję, ale także daje korzyści dla środowiska poprzez zmniejszenie wydalania azotu.

Instytut IBERS ocenił korzyści finansowe wynikające z zastosowania 6 warstw folii podczas owijania bel. Dodatkowe koszty, które obejmowały folię, jej nałożenie i usunięcie obliczono na 0,84 € na jedną belę z 6 warstwami, stosując ceny obowiązujące w 2014 roku. Oszczędności osiągnięte dzięki zwiększonej ilości odzyskanej suchej masy i cukru obliczono na poziomie 1,62 €, co dowodzi, że **stosowanie dodatkowych warstw zapewnia lepszy zwrot z inwestycji w folię**.

Podsumowując - zastosowanie 6 warstw daje korzyści płynące z osiągnięcia lepszego uszczelnienia beli (to z kolei poprawa fermentację, minimalizuje obecność pleśni i zmniejszenie straty suchej masy) przy osiągnięciu całkiem niezłej stopy zwrotu z inwestycji w folię do bel.