

# Kiszzonka a folia

## Wpływ ilości warstw folii na jakość sianokiszonki

Jak osiągnąć dobrą jakość sianokiszonki? Czy jakość folii jest ważnym czynnikiem? Ile warstw należy zastosować w folii? Czy ich ilość ma wpływ na jakość sianokiszonki?

Firma DOW – producent stosowanych przy produkcji folii żywic polietylenowych DOWLEX™ – poprosiła naukowców z Instytutu w Falentach, aby wyjaśnili rolę jakości folii przy produkcji sianokiszonki.

## Główne zasady sporządzania sianokiszonki

Podstawowym celem przy produkcji sianokiszonki jest wytworzenie wolnych od tlenu warunków zakiszenia. Korzystne są tu dwa czynniki: struktura i gęstość beli oraz skuteczność szczelności pokrywającego materiału.

Nowoczesna praktyka produkcji folii w istotny sposób poprawia jakość sianokiszonki owijanej wielowarstwową folią gwarantującą wymaganą szczelność. Dzięki temu zachowuje się wysoka jakość odżywcza sianokiszonki, zabezpiecza ją przed zepsuciem, co redukuje występujący jak dotąd problem jej przechowywania.

## Folia do sianokiszonek

Folia do sianokiszonek powinna spełniać trzy kluczowe warunki:

- dobre własności mechaniczne,
- wysoki poziom przywieralności do owiniętej materii
- wysoką ochronę przed szkodliwym działaniem promieni słonecznych, szczególnie promieniowania UV.

Jakość folii musi być tak wysoka, aby oprócz powyższych spełniła także wszelkie, często trudne warunki transportowe i składowania.

## Z ilu warstw powinna być wykonana folia do sianokiszonek?

Generalna zasada jest taka, że z im większej ilości warstw jest ona wykonana, tym wyższa jest jej jakość użytkowa, mniejsze ryzyko infiltracji powietrza oraz powstawania i rozwoju pleśni. O ile powszechnie stosuje się cztery warstwy o

tyle sześć warstw jest gwarancją zachowania pełnej wartości odżywczej sianokiszonki, w której zawartość suchej masy jest na optymalnym poziomie.

Minimalna liczba czterech warstw jest wymagana, by spełnić warunki konserwujące sianokiszonkę, podczas gdy sześć warstw zapewnia ochronę przed niebezpieczeństwem wzrostu szkodliwych czynników, zapewnia także właściwe ściśnięcie i szczelność beli, tak aby:

- Zachować niezbędną gęstość suchej masy (200 kg/bełę).
- Zabezpieczyć folię przed przedziurawieniem przez znajdujące się w sianokiszonce twarde elementy tak w czasie owijania, jak i w transporcie.
- Umożliwić produkcję sianokiszonki dla koni.

## Korzyści płynące ze stosowania w folii dodatkowych warstw

Ostatnie badania wykonane na folii Dow przez IMUZ pokazują, że folia złożona z czterech do sześciu warstw zapewnia większą odporność na infiltrację tlenu, co skutkuje obniżonymi stratami w suchej masie spowodowanymi drożdżami i pleśniami, co w znaczącym stopniu poprawia jakość wartości odżywczych oraz stabilizuje konsystencję sianokiszonki w czasie jej konsumpcji. Hodowcy, którzy decydują się, ze względu na koszty, na stosowanie folii o liczbie warstw 4 lub mniejszej muszą być świadomi ryzyka wzmożonej fermentacji sianokiszonki, zdecydowanego obniżenia jej wartości odżywczych, a co gorsza, ryzyka zachorowalności zwierząt na choroby układu pokarmowego.

Z drugiej strony należy słów parę poświęcić efektywności pracy owijarek. Najnowsze modele naciągają folię w 82% jej rozciągliwości, a nie jak w starszych modelach w wymiarze 65%. Pozwala to oczywiście na zaoszczędzenie do 15% łącznej długości folii. Dzisiejsze, nowoczesne folie mają zdolność rozciągania do 80% bez szczególnych wymagań wytrzymałościowych i innych własności technicznych. Ta oszczędność ma jeszcze inny, ekonomiczny aspekt – mniejsze koszty utylizacji folii, co w kontekście ochrony środowiska ma niebagatelne znaczenie.

**Norbert Schulze**, menedżer marketingu w Dow Europe GmbH – producenta DOWLEX (tm), lidera w dziedzinie produkcji żywic polietylenowych, powiedział

– Folia, która wytrzyma najtrudniejsze, zimowe warunki bez ubytków i pogarszania

wartości odżywczych sianokiszonki – tego oczekują hodowcy, dla których jest to jedna z najważniejszych kwestii również ekonomicznych w produkcji mleka. Jest więc jak najbardziej zasadne stosowanie większej ilości warstw, jako podstawowego warunku jakości, czynnika redukującego do minimum straty w suchej masie, kosztów produkcji i żywienia zwierząt.



\*\*\*

## O Dow

Spółka łączy dziedzinę chemii i innowacyjność z zasadami trwałości, które pomogą zaradzić wielu problemom stanowiącym wielkie wyzwanie dla świata, takim jak zapotrzebowanie na czystą wodę, wytworzenie energii odnawialnej i oszczędzanie energii oraz zwiększanie produktywności rolnictwa. Zróżnicowany portfel wiodących w branży rodzajów działalności związanych ze specjalistycznymi chemikaliami, zaawansowanymi technologicznie materiałami, technologią rolnictwa i plastikami, dostarcza różnorodnych produktów i opartych o technologie rozwiązań, klientom w około 160 krajach oraz w szybko rozwijających się sektorach takich jak: elektronika, woda, energia, farby i rolnictwo. W 2010 roku Dow miała roczną sprzedaż 53,7 miliardów USD i zatrudniała na całym świecie około 50 tysięcy pracowników. Powyżej 5000 produktów firmy jest produkowanych w 188 zakładach w 35 krajach na całym świecie.

Źródło: DOW