

Úspěch ve stáji

AKTUÁLNĚ

HLAVNÍ TÉMA

Bonsilage Mais

BON
SILAGE

MAIS



Silážování kukuřice

Užitečné rady z praxe

Zkušenosti z praktických podniků ukazují, že existuje velký prostor pro zlepšení hygienické kvality kukuřičných siláží.

► Kukuřice se silážuje sama o sobě – tento názor v praxi stále přetrvává. Při dostatečně velkém zastoupení vhodných bakterií mléčného kvašení na kukuřičné rostlině je tento výrok pro průběh silážního procesu, až do otevření sila, pravdivý. V praxi ovšem vznikají ztráty kukuřičných siláží během silážního procesu (anaerobní ztráty) jen velmi minimálně. Skutečné problémy začínají po otevření sila. Případy druhotného zahřívání a tvorba plísní v průběhu roku v mnoha podnicích narůstají. Nejpozději s příchodem prvních teplejších dní (zvýšení okolní

teploty) dochází ke značným ztrátám sušiny a energie. Informace o kvalitě kukuřičných siláží ze zemědělských podniků toto sledování potvrzují. Zemědělská komora Šlesvicko-Holštýnsko vybrala deset podniků, které při sklizni v roce 2012 patřily k nejúspěšnějším výrobcům kukuřičných siláží. Hygienická kvalita těchto kukuřičných siláží byla ovšem alarmující. Průměrný obsah kvasinek byl zjištěn 1.600.000 CFU/g krmiva. Hodnota, kterou je možné ještě tolerovat, činí ovšem 100.000 CFU/g krmiva. Nejlepší podniky tuto hranici výrazně překročily.

Potlačit kvasinky a plísně

Vysoký počet kvasinek se s jistotou projevil na zvýšených ztrátách sušiny a to ještě v období s nižší teplotou okolního prostředí. Odběr vzorků siláží totiž probíhal v zimních měsících. Lze vycházet z toho, že se problémy s druhotným zahříváním během teplých měsíců ještě podstatně zhoršily. V zásadě může mít vysoké zastoupení kvasinek mnoho důvodů. Jakmile je kukuřičná rostlina během růstu vystavena zvýšenému stresu, např. následkem sucha nebo mokra (stojící voda), stoupá přítomnost nežádoucích polních kvasinek a spór



plísni. Tento vývoj se odrazil také ve sledované diskusi o aflatoxinech na jaře 2013. Významně zvýšené obsahy aflatoxinu B2 u nakoupené kukuřice z jihovýchodní Evropy měly svůj původ v nepříznivém klimatu během vegetační periody, které zapříčinilo pomnožení plísně *Aspergillus flavus* na kukuřičné rostlině.

Dalšímu rozmnožování polních kvasinek a plísní v silě se musí zabránit. Z tohoto důvodu je bezpodmínečně nutné dodržet základní pravidla silážování – rychlé naplnění sila, velmi dobré udusání, včasné zakrytí, odpovídající technika odebírání hmoty, dostatečný odběr hmoty z otevřeného sila (tabulka).

Ošetření siláže pomocí Bonsilage Mais brání dalšímu množení kvasinek a plísní. Homofermentativní bakterie mléčného kvašení se v prvních dnech silážování postarají o rychlou přeměnu rostlinného cukru na kyselinu mléčnou. Rostlinný cukr jako zdroj výživy už tak není pro kvasinky a plísně k dispozici. Z tohoto důvodu se mohou rozmnožovat jen v malém rozsahu.

V průběhu silážování vzniká činnost *L.buchneri* kyselina octová, která vykazuje vynikající inhibiční účinky proti kvasinkám a plísním. Tento efekt je velmi důležitý právě při obnoveném přístupu vzduchu do sila, při odebírání hmoty: rozmnožování kvasinek a plísní je potlačováno a ztráty způsobené druhotným zahříváním se výrazně snižují.

Hospodářským ztrátám následkem druhotného kvašení a klesajícím výnosům způsobeným poruchami užitečnosti

zvířat se lze včas vyhnout. Rozhodující je management silážování, jehož důsledné uplatnění je základem úspěchu (tabulka). Oficiální poradenství často doporučuje použít pro silážování kukuřice silážní přípravky s DLG-známkou kvality 2 – zlepšení aerobní stability.

Konzervační přípravek Bonsilage Mais od společnosti Schaumann takovou

známku kvality získal. Bonsilage Mais snižuje ztráty sušiny, zlepšuje stravitelnost a koncentraci energie v kukuřičné siláži (v průměru +0,27 MJ NEL/kg sušiny). ■

Autor: Dr. Ewald Kramer

Silážování kukuřice (cíle managementu silážování)

faktor	požadovaná hodnota
silážní zralost	obsah sušiny celé rostliny: 30 – 35 % obsah sušiny zrna: 50 – 60 % (počátek těstovité zralosti)
výška seče	min. 20 cm. Čím je vyšší, tím vyšší je energie, a tím méně zanášíme do hmoty polních plísní a kvasinek.
délka řezanky	4 – 8 mm. Důležité je dostatečné udusání: Čím sušší, tím kratší.
výška vrstvy	15 – 20 cm. Čím menší, tím lepší udusání.
udusání	min. hmotnost v tunách = (sklizené množství za hod/4), rychlost = max. 4 km/hod, tlak pneumatik = tak velký, jak je možné
zakrytí	okamžitě po ukončení sklizně, také mezizakrytí při přerušení silážování
silážní zralost	min. 4 – 6 týdnů při ošetření homo-/heterofermentativními bakteriemi mléčného kvašení
odebírání hmoty	zima: > 1,5 m/týden léto: > 2,5 m/týden
způsob vybírání hmoty	čím méně se hmota načechrá, tím lépe
silážní přípravek	BONSILAGE MAIS pro zlepšení aerobní stability a stravitelnosti