

Úspěch ve stáji

AKTUÁLNĚ

HLAVNÍ TÉMA

Konzervace CCM

CCM chemicky konzervovat

pH-neutrální a vysoce účinný proti kvasinkám a plísním

Podniky, které vyrábí CCM-siláže o sušině vyšší než 65 % a otevírají silo již po krátké době skladování, používaly v minulosti ke konzervaci směs kyselin s obsahem kyseliny propionové. Mnohem šetrnější vůči strojům a zcela bez nebezpečí pro člověka je ovšem SiloStar Liquid. SiloStar Liquid je pH-neutrální, tekutá směs složená ze solí kyselin – benzoanu sodného a dvojoctanu sodného.

Tab: Parametry CCM-siláží ošetřených SILOSTAR LIQUID (5l/t)

		podnik A	podnik B	podnik C	podnik D
sušina	%	62,6	68,8	66,2	68,8
pH		3,92	4,03	3,87	3,95
kyselina mléčná	% v suš.	2,52	1,85	2,07	1,95
kyselina octová	% v suš.	0,45	0,45	0,48	0,47
etanol	% v suš.	0,14	0,19	0,21	0,39
kvasinky	CFU/g	< 100	700	200	700
plísně	CFU/g	< 100	< 100	< 100	100
aerobní stabilita	dny	> 11	> 11	> 11	> 11

► Benzoan sodný a dvojoctan sodný jsou známé svým výborným inhibičním účinkem vůči kvasinkám a plísním. Jedinou podmínkou je dostatečné snížení pH-hodnoty v silážované hmotě, což je v CCM zpravidla zaručeno. V porovnání se silážními přípravky na bázi kyseliny propionové nedochází v případě ošetření hmoty SiloStar Liquid téměř k žádnému potlačení přirozené tvorby kyseliny mléčné. Vznikají chutné a hygienicky nezávadné siláže, viz tabulka.

Pokud výchozí materiál a krátká doba skladování dovoluje pouze použití chemických konzervačních přípravků, nabízí Schumann SiloStar Liquid – šetrnou, nekorozivní alternativu kyseliny propionové.

Dávkuje se 5 l na t silážované hmoty, mnohdy není třeba ani měnit nastavení dávkovače. Před použitím je nutno propláchnout dávkovač vodou. ■

Autor: Dr. Ewald Kramer



CCM biologicky chránit

Chutná a stabilní s Bonsilage CCM

Podniky, které již léta úspěšně používají Bonsilage CCM, vyrábí CCM-siláže o sušíně nižší než 65 % a pracují s dostatečně dlouhou dobou fermentace v sile.

► Konzervace CCM pomocí Bonsilage CCM nabízí mnohé výhody. Kombinace konkurenčních homo- a heterofermentativních kmenů bakterií mléčného kvašení (BMK) zajišťuje chutnost siláží s vynikající aerobní stabilitou. Tuto skutečnost rovněž dokládá DLG-známka kvality – WR 2 – zlepšení aerobní stability.

Homofermentativní BMK zabezpečují na počátku silážování efektivní přeměnu rostlinného cukru na kyselinu mléčnou. Kyselina mléčná je známá svou vynikající chutností a má také pozitivní vliv na mikroflóru v gastrointestinálním traktu prasat. Z tohoto důvodu je právě kyselina mléčná zastoupená v mnoha různých kombinacích krmných kyselin určených pro výživu prasat.

Heterofermentativní BMK mají zajistit v průběhu silážního procesu, to znamená se zvyšujícím se stupněm zralosti, kontrolovanou tvorbu kyseliny octové. Kyselina octová je schopná na rozdíl od kyseliny mléčné již v malých množstvích potlačovat kvasinky a plísně.

Řízený nárůst obsahu kyseliny octové ve srovnání s neošetřenou hmotou zajišťuje signifikantní zlepšení aerobní stability na odebírané ploše a průkazně snižuje ztráty vzniklé druhotným zahříváním a tvorbou plísní.

Minimální množství plísní znamená také nižší riziko tvorby toxinů. Při dodržení dostatečně dlouhé doby skladování – 2 až 3 měsíce – je zlepšení aerobní stability s Bonsilage CCM stejně efektivní jako přídavek v praxi

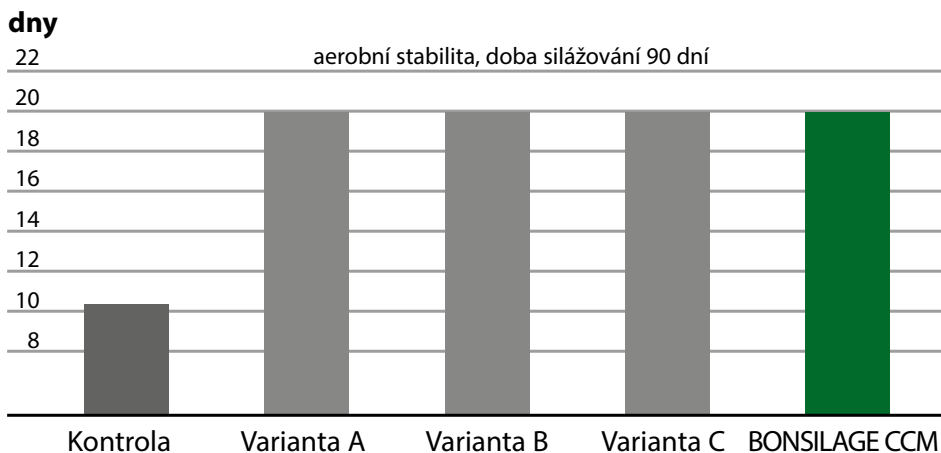
běžných množství konzervačních kyselin – potvrzeno také pokusem v Haus Riswick v roce 2011, viz graf.

Biologický silážní přípravek Bonsilage CCM má mnoho předností. Kromě vynikající chutnosti a opakovaně potvrzeného zvýšení aerobní stability (DLG-známka kvality – WR2) se vyznačuje výborným poměrem

ceny a užítku. Náklady na ošetření kukuřičné hmoty přípravkem Bonsilage CCM jsou zhruba o třetinu nižší než náklady na ošetření kyselinami. Hospodárněji a jednodušeji už konzervaci CCM provést nelze! ■

Autor: Dr. Ewald Kramer

Graf: Aerobní stabilita CCM ošetřené různými silážními doplňky (CCM-konzervační pokus, Haus Riswick 2011)



Varianta A: směs kyseliny propionové a mravenčí

Varianta B: směs kyseliny mravenčí, liguosulfonové a propionové

Varianta C: směs benzoanu sodného a propionanu sodného