

BioEnergy

zprávy



Zajištění dostatečného množství substrátů

Produkce vysoce hodnotné obilné GPS

Zpracovávat obilné GPS v bioplynových stanicích je výhodné z několika důvodů: splnění greeningových opatření, dodržení osevního postupu, zajištění dostatečného množství substrátů nebo v případě nízké výkupní ceny obilí.

Dodržení určitých aspektů při silážování obilné GPS se dají vyrobit vysoce kvalitní energeticky bohaté siláže, které se produkcí plynu téměř rovnají kukuřičné siláži.

Optimální termín sklizně je mezi pozdní mléčnou zralostí a začátkem voskové, kdy zrno při zmáčknutí mezi nehty ještě stříká.

V této fázi je optimální obsah sušiny celé rostliny mezi 32 až 38 %. Ale je třeba počítat s rychlým dozráváním (0,5 – 1 % sušiny za den) v závislosti na počasí a místních podmínkách.

Tyto suché vysoce energetické substráty se obtížně chrání před plísněmi a následným druhotným zahříváním. Zelené žito sklizené při obsahu sušiny pod 25 % je zcela jinak silážovatelné a náchylnější ke kvašení (viz graf 1).

Technologie sklizně

Obilnou GPS je výhodné sklízet výkonou rezačkou vybavenou ve skříní řezacího ústrojí stupňovitými třecími deskami nebo žebrovanými vložkami. Pro optimální mechanické narušení sklizené hmoty disponují rezačky „corn creekry“. Pouze dobře rozbité

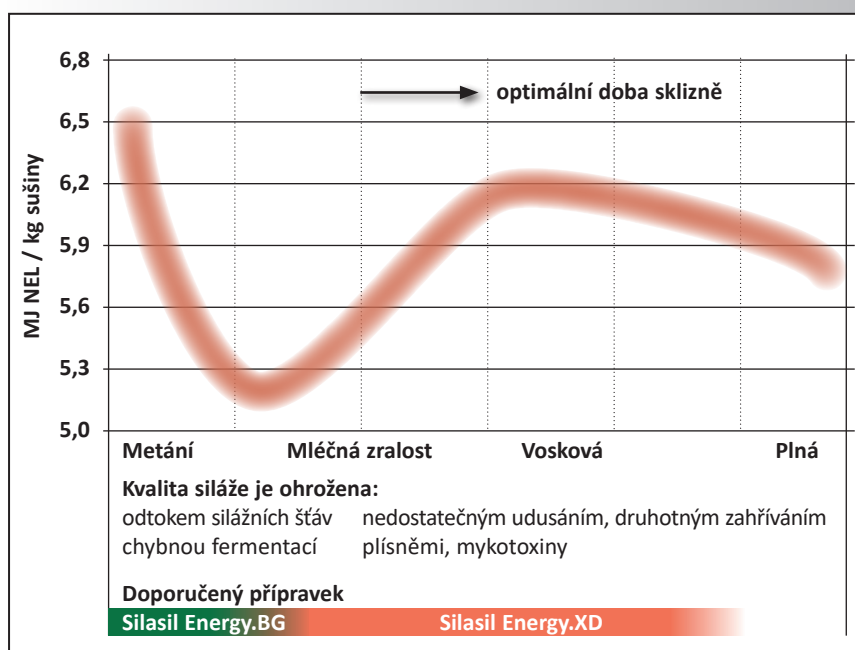
zrno je v bioplynové stanici možné rozložit v krátkém čase.

Délka řezanky a udusání

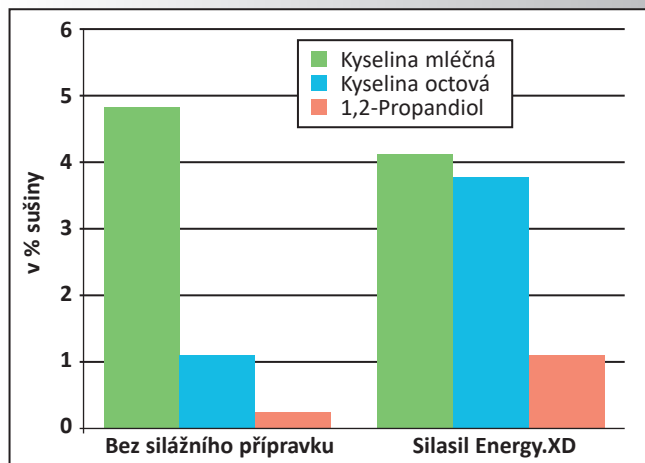
Udusání řezanky obilné GPS v jámě bývá často nedostatečné. Zejména stonky, který

je náchylný k lignifikaci, vytváří „pružnou matraci“, která brání dostatečnému udusání. Proto je kladen důraz na teoretickou délku řezanky od 6 do 10 mm. Aby toho nebylo málo, duté stéblo obilovin obsahuje více vzduchových kapes než například dřeví naplněné stonky kukuřice, čímž dodatečně dochází k cirkulaci vzduchu na řezné ploše jámy.

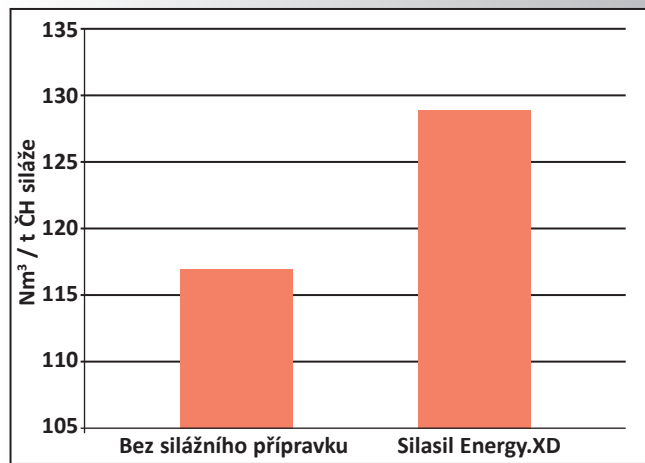
Graf 1: Obsah energie v obilí v průběhu vegetace



Graf 2: Obsah kvasných kyselin při krátké době silážování cca 4 týdny



Graf 3: Stabilní siláž přináší více metanu



Nebezpečí zkažení

I když jsou obilné GPS sklizeny v optimálních podmínkách a podle všech doporučení, jsou náchylnější ke zkažení více než kukuřičné siláže či travní senáže. K tomu dochází díky poměrně nízkému obsahu dusičnanů a vysokému obsahu kyslíku v silážované hmotě. Velké množství škodlivých zárodků přítomných již na sklizeném materiálu je příčinou vysokých ztrát během silážování a při odběru hmoty. Plísňe rostou v přítomnosti vzdušného kyslíku a mohou produkovat mykotoxiny. Toto se zejména týká siláží, které vykazují problémy s druhotným zahříváním, což ukazuje na nedostatky při mechanické přípravě nebo na nedostatečné udusání. Nahromadění mykotoxinů může vést k vážnému narušení biologických procesů ve fermentoru.

Doporučení

Silasil Energy.XD zaručuje razantní tvorbu kyseliny octové během prvních týdnů silážování procesu. Vysoký podíl energie ve sklizeném materiálu je chráněn před škodlivými organismy a druhotným zahříváním díky rychlé a intenzivní tvorbě kyseliny octové (viz graf 2). Silasil Energy.XD umožňuje rychlejší dostupnost kvalitní siláže díky zkrácení doby zrání při zachování vysoké stability. Z těchto důvodů je Silasil Energy.XD vhodný zejména pro konzervaci obilných GPS.

Silasil Energy.XD je konzervant pro vyšší zisk energie (viz graf 3), potvrzeno DLG!

Dr. Dirk Banemann

SILASILENERGY^{XD}

Oblast použití

Silasil Energy. XD je doporučován pro zkrácení doby silážování na 2 až 6 týdnů!



Skupina 2, 6b

Siláž z celých rostlin kukuřice	28 – 40 % S
Zrno kukuřice (např. CCM)	55 – 65 % S
Obilné GPS (jako energetické rostliny)	28 – 40 % S
Energetické trávy	30 – 45 % S
Čirok	> 25 % S

Výsledky

- Řídí proces silážování
- Zkracuje dobu zrání siláže
- Zvyšuje stabilitu siláže na odběrové ploše a při meziskladování
- Snižuje ztráty energie při silážování



Skupina 2, 6b



Více informací o jednotlivých produktech najdete na www.schaumann-bioenergy.eu
 SCHAUMANN ČR s.r.o., nám. Svobody 35, 387 01 Volyně
 Tel: 383 339 110, Fax: 383 339 111, www.schaumann.cz