

Úspěch ve stáji

AKTUÁLNĚ



HLAVNÍ TÉMA Management silážování



Tipy pro úspěšné silážování pícnin

Kvalitní objemné krmivo je základ pro hospodárnou a úspěšnou výrobu mléka, je výsledkem využití optimálního termínu seče a vhodného managementu silážování.

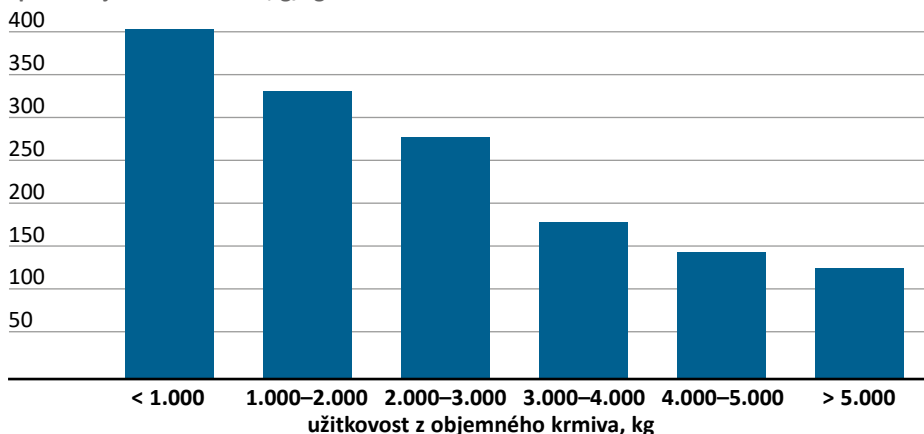
Krmit vysokoužitkové dojnice zdravě a rentabilně znamená používat pouze špičkové siláže, které mnoho kompromisů v kvalitě nepovolují. V současné situaci, kdy ceny jadr-

ných krmiv jsou tak napjaté, platí dvojnásob, že je nutno využít všechny rezervy objemných krmiv (graf 1). Aby se to podařilo, je třeba zohlednit některé faktory.

O kvalitě objemného krmiva rozhoduje stav porostu, péče, hnojení, termín sklizně, ale také preciznost provedení konzervace. Kvalita objemného krmiva neovlivňuje pouze množství přijatého krmiva, ale také efektivitu použitých drahých jadrných krmiv, a tím potenciál pro jejich ušetření. Pokud kvalita objemného krmiva odpovídá, jsou vytvořeny vhodné podmínky pro vysoký příjem krmiva a očekávanou mléčnou užitkovost. Vysoce kvalitní siláže pícnin s obsahem vlákniny max. 240 g/kg sušiny jsou výzvou pro každou sklizeň.

Graf 1: Dávka jadrných krmiv v závislosti na objemném krmivu

spotřeba jadrného krmiva, g/kg mléka



zdroj: podle Kaichreuter, 2008, doplněno

Termín seče a výška strniště

V závislosti na botanickém složení porostu má termín seče rozhodující vliv na stravitelnost a obsah cukrů, a tím pádem také na silážovatelnost krmiva.

Zejména u první a druhé seče je správný termín sklizně zvláště důležitý, protože může

Tipy pro úspěšné silážování píce

u intenzivně využívaných porostů pícnin představit cca 60 % z celoroční sklizené hmoty. Příliš dlouhé čekání vždy znamená ztrátu kvality (obsah energie a bílkovin).

S každým procentem nárůstu vlákniny klesá stravitelnost a také obsah cenných proteinů (graf 2).

S ohledem na druhové složení, zralost, povětrnostní podmínky je porost připraven ke sklizni cca 30–50 dní po dosažení korigovaného součtu teplot 200°C.

Zvláštní pozornost je třeba věnovat druhu seči. Pokud jsou pro růst porostu optimální podmínky, v kombinaci s rychlým obrůstem, může být připraven k seči již za 20–25 dní. Zkušenosti z minulých let ukázaly, že druhá seč se často sklízí příliš pozdě.

na strništi a dochází k rychlejšímu zavádání. Lepší kvalita krmiva a rychlejší regenerace porostu umožněná vyšší nastavenou výškou seče rychle vyrovnává ztrátu výnosu. Obecně platí pravidlo, že jeden cm výšky seče odpovídá 100 kg sušiny/1 ha a o 1 % méně popela v krmivu, což může přinést o 95 kg mléka na 1 ha více. Shrnutí: Upřednostnění kvality před kvantitou má smysl!

TIP

Po posečení hmotu jednou otočte. Pokud jsou jednotlivá stébla na řezu hnědá, měli byste nastavit výšku seče směrem nahoru (vyšší strniště).

Znečištěné siláže, méně energie

V případě, že všechny faktory sklizně porostu jsou v souladu (stav porostu, počasí, termín seče), je nutné dbát na to, aby kvalitu krmiva negativně neovlivnilo znečištění hmoty. U všech sečí by měla být výška strniště minimálně 8 cm. Z tohoto důvodu je vhodné nastavit i následné stroje na vyšší pracovní výšku, aby se zabránilo rozdíráání půdy a poškozování drnu. Trávy mohou rychleji znovu obrůstat, protože využívají své rezervy ze základny stébla. Praktickým vedlejším účinkem je, že posekaná hmota leží

Zavádání a polní fáze

Pro optimální silážování se doporučuje provést co nejkratší zavádnutí na 28–35 % sušiny.

V příliš vlhkých silážích se zvýšeným obsahem popela (kvůli zanesení nečistot) nedochází k dostatečnému snížení pH-hodnoty a neomezeně se často rozvíjí klostridie s masivní tvorbou kyseliny máselné. Současně dochází ke zničení cenných bílkovin.

Pokud je siláž příliš suchá, je obtížné ji udusat, což následně zhoršuje průběh kvašení a často dochází k druhotnému zahřívání a ke zkažení.

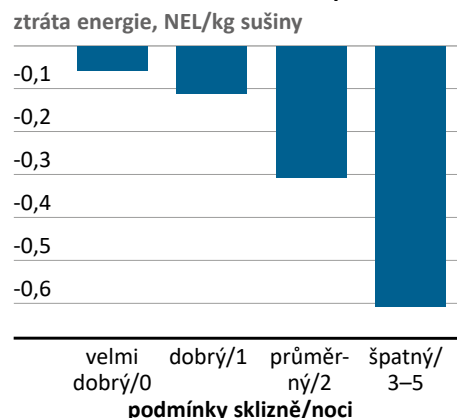
Polní fáze by měla být krátká, pokud možno kratší než 36 hodin. Lze tak zabránit ztrátám energie, bílkovin a rozmnožení nežádoucích mikroorganismů (graf 3).

S prodlužováním polní fáze klesá krmná hodnota. Obsah cukrů potřebný pro optimální průběh kvašení klesá, protože rostliny na poli více cukrů prodýchají. Tento cukr již není pro silážování k dispozici.

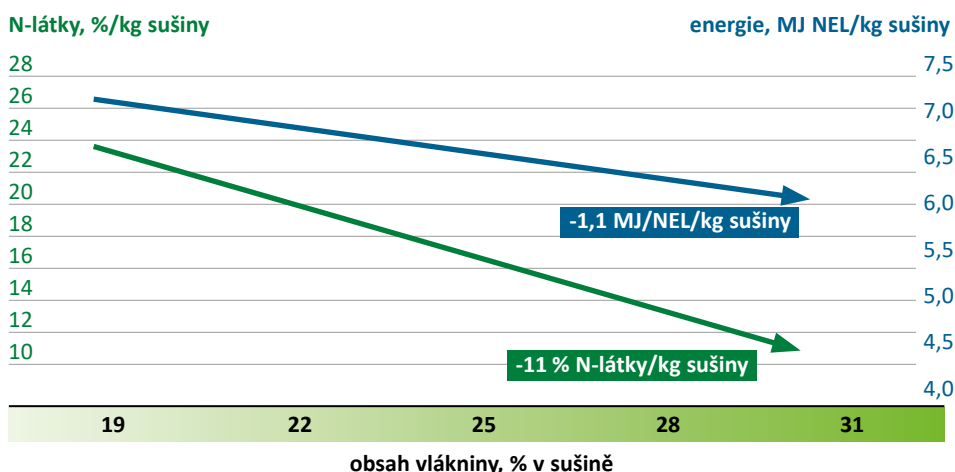
Délka řezanky a výška dusané vrstvy

V závislosti na obsahu sušiny a vlákniny, se délka řezanky pohybuje v rozmezí 15–40 mm.

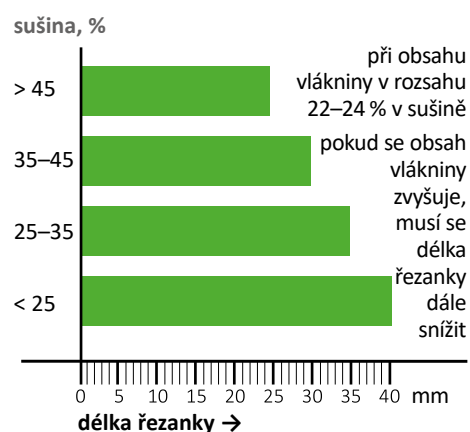
Graf 3: Pokles krmné hodnoty v závislosti na délce polní fáze



Graf 2: Se zvýšením obsahu vlákniny klesá obsah živin v travním porostu



Graf 4: Optimální délka řezanky při různém obsahu sušiny



Tipy pro úspěšné silážování píce

Schéma 1: Správné zakrytí sila

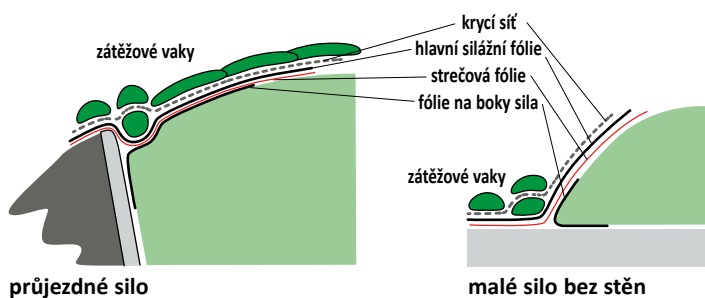
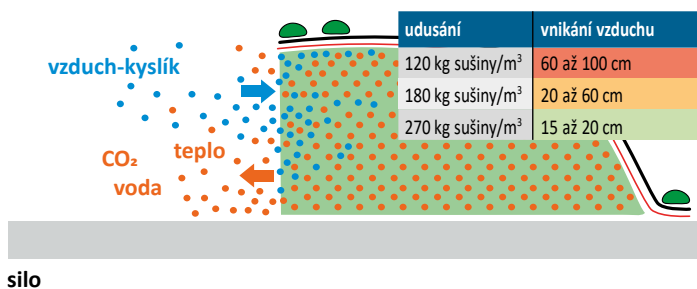


Schéma 2: Vliv vzduchu na plochu odběru hmoty ze sila



Čím později je píce posečena popř. čím je starší, a čím vyšší je stupeň zavadnutí, tím kratší délka řezanky musí být. Odpovídajícím způsobem musí být v souladu délka řezanky a výška dusané vrstvy v silu. Speciálně v případě přestárlé hmoty by nebylo možné jinak hmotu dostatečně udusat.

Důvodem je tzv. objem pórů hmoty. Čím vyšší obsah sušiny a vlákniny hmota má, tím větší objem vzduchu je mezi jednotlivými stébly. Zde se kruh pro aerobní škůdce fermentace uzavírá, protože koncentrace kyslíku je pro jejich rozmnožování zásadní.

Vhodná délka řezanky (graf 4) je předpokladem pro správné udusání, optimální využití prostoru v silu a nízké ztráty.

TIP

Čím vyšší obsah sušiny a vlákniny silážní hmota obsahuje, tím musí být kratší řezanka a nižší dusaná vrstva v silu.

Při vhodné výšce dusané vrstvy je možné zpracovat i hmotu s vyšším obsahem vlákniny. V případě, že je siláž vyráběna službou na zakázku, měla by být předem domluvena délka řezanky, výška dusané vrstvy a cílové udusání. Má-li být např. délka řezanky 25 mm, musí být teoretická délka řezanky s polovinou sady nožů na řezačce často nastavena na méně než 15 mm.

Pravidlo pro přesné udusání:

obsah sušiny × 3,5 + 90 = cílové udusání.

TIP

Kvalita silážní fólie je pro optimální výsledek kvašení velmi důležitá. Fólie s nedostatečnou vzduchotěsností neplní dobře svojí funkci. Vzduch může pronikat do hmoty a kyslík slouží jako urychlovač rozvoje kvasinek a plísní.

Udusání a zakrytí

Siláže musí být velmi dobře udusané, aby mohlo rychle proběhnout mléčné kvašení a později, po otevření, se při odebírání hmoty dostalo do sila jen minimální množství vzduchu. Pokud do hmoty vniká kyslík, znamená to, že lze očekávat druhotné zahřívání a s tím spojené ztráty energie a sušiny.

Odpovídající zakrytí musí být provedeno ihned po ukončení dusání a je nepostradatelné, počínaje tenkou strečovou fólií (přílne ke hmotě), pak následuje vzduchotěsná hlavní fólie odolná proti UV záření, v průjezdném silu jsou to také boční fólie. Na závěr přichází ochranná síť, která chrání před poškozením a také funguje jako zatížení. Další možností

pro zatížení a zabezpečení vzduchotěsné bariéry jsou zátěžové vaky nebo vyřazené pneumatiky (schéma 1).

Odebírání hmoty, plocha odběru

Technika odebírání by měla plochu odběru poškodit co nejméně a minimalizovat vnikání vzduchu do hmoty v silu. Čím více je plocha odběru poškozená trhlinami, tím více se udusaná hmota rozpadá a do siláže vstupuje vzduch. Udusání siláže rozhoduje o tom, jak hluboko do sila může vzduch pronikat (schéma 2).

Tab 1: Management silážování

vláknina	max. 240 g/kg sušiny
termín sečení	před metáním hlavní plodiny porostu
výška strniště	8 cm
délka řezanky	15–40 mm Čím vyšší obsah vlákniny a sušiny, tím kratší řezanka.
polní fáze	kratší než 36 hod
silážní přípravek	pro zvýšení aerobní stability
dusání hmoty	vrstva max. 20 cm (hmota před dusáním) Čím vyšší obsah vlákniny a sušiny, tím nižší výška vrstvy.
hmotnost dusacího stroje	navezená hmota v t krmiva za hodinu/4* (*4 pro řezačku, 3 pro sběrací vůz)
zakrytí	strečová fólie, hlavní fólie, krycí síť, zátěžové vaky
odebírání	Minimální odběr dobře udusané hmoty, aby nedocházelo k druhotnému zahřívání, by měl být min. 2 m/týden. Při celoročním zkrmování siláže je ideální délka sila 105 m.

Tipy pro úspěšné silážování píce

Použití vhodného silážního přípravku

Kromě správného managementu silážování (tabulka 1), podporují Bonsilage-silážní přípravky průběh fermentace. Výrobky Bonsilage tak mohou podle výchozí situace hmoty zabezpečit, popř. optimalizovat stabilitu, obsah energie a proteinů v siláži nebo zdravotní stav krav.

Důležité je zvolit správný silážní doplněk pro sklizenou hmotu. Tabulka 2 ukazuje pět kroků, které je třeba zohlednit při správném výběru produktu.

Stanovení obsahu cukru (např. pomocí refraktometru) a obsahu vlákniny (analýza v laboratoři) poskytuje důležitá vodítka pro výběr vhodného přípravku Bonsilage. Obecně platí, že obsah popela nižší než 10 % v sušině je třeba udržovat na co nejnižší úrovni.

Tab 2: Pět kroků pro výběr vhodného BONSILAGE-silážního přípravku

1	zralost rostlin od obsahu vlákniny > 28 %; nebezpečí nedostatku cukrů
2	obsah cukru např. pomocí refraktometru
3	obsah popela výška strniště (> 8 cm); porost pícnin – lineární
4	obsah sušiny zkouška stlačením hmoty (odtok šťavy)/ vysušení v mikrovlnné troubě
5	obsah proteinu podíl jetelovin/přísun dusíku

Výrobky BONSILAGE pro pícniny



BONSILAGE FORTE

Pro trávy, jetelotrávy a vojtěšku s nižším obsahem sušiny. Inhibice růstu klostridií.



BONSILAGE PLUS

Pro trávy, jetelotrávy, vojtěšku, zelené žito a GPS s vyšším obsahem sušiny. Lepší stabilita a stravitelnost.



BONSILAGE ALFA

Speciálně pro vojtěšku, jetele a jetelotrávy.



BONSILAGE SPEED G

Pro trávy, jetelotrávy a zelené žito. Krátká doba zrání siláže a vysoká aerobní stabilita.



BONSILAGE FIT G

Pro trávy bohaté na energii. Zajištění kvality proteinu a vysoké aerobní stability.



Výběr vhodného BONSILAGE-aditiva podle obsahu cukrů v rostlinách

nízký	<< obsah cukru >>				vysoký
< 4 Brix	4–7 Brix		4–7 Brix		
< 30 % suš.	> 30 % suš.	< 25 % suš.	> 25 % suš.		
BONSILAGE FORTE	BONSILAGE PLUS	BONSILAGE FORTE	BONSILAGE SPEED G	BONSILAGE FIT G	
	eventuálně BONSILAGE ALFA				