

Info

KWS OSIVA s.r.o.

Pod Hradbami 2004/5
594 01 Velké Meziříčí
Telefon +420 566 520 143
info@kws.cz
www.kws.cz

SEJEME
BUDOUCNOST
OD ROKU 1856



Vlhké mačkané zrno

V současné době se v ČR používají v systému dělených sklizní dva způsoby. Pro výživu skotu se dosud používá převážně metoda LKS. Jedná se o silážovanou drť z celých kukuřičných klasů, včetně listenů. Ke sklizni jsou používány řezačky s řádkovým adaptérem, které zajistí sklizeň samotných palic. Metoda CCM představuje přímou kombajnovou sklizeň bez větších podílů nečistot. Důležitá je vlhkost při samotné sklizni, při vlhkosti okolo 32 % a vyšší je rozdíl ztrát i několik procent.

Důležitý je termín sklizně, u LKS je to čas, kdy se sušina pohybuje okolo 50–55 %. Při této sušině proběhne optimální kvasný proces a je dosaženo nevhodnějších nutričních hodnot. Předčasná sklizeň vede k větším fermentačním ztrátám, a naopak pozdní sklizeň zapříčiňuje pokles výživné hodnoty krmiva, který je způsoben vyšším obsahem vlákniny a nižší stravitelností.

V porovnání obou technologií má metoda CCM oproti LKS o 3 % menší ztráty při sklizni, a to znamená hlavně úsporu peněz. Celkové náklady na sklizeň jednoho hektaru kukuřice jsou u LKS o 1/5 vyšší. CCM má oproti LKS až dvojnásobně koncentrovanější množství živin a mnohem větší stravitelnost. Další nespornou výhodou CCM je delší časové rozpětí pro optimální sklizeň. Zatímco sklizeň LKS je ohraničena úzkým rozpětím potřebné sušiny palic, CCM je možno začít sklízet od voskové zralosti až po plnou zralost. Z pohledu vlhkosti to

znamená rozpětí od 42 % po 25 %. Tím je do značné míry eliminován vliv „studeného roku“ a nepřízní počasí při sklizni.

Průměrná vlhkost kukuřičného zrna se pohybuje na úrovni 30–35 %. Koncentrace energie v sušině je 9–9,2 MJ NEL. Konzervované vlhké zrno kukuřice může mít až 98% stravitelnost. Proto je vhodné i pro výkrm prasat, vysoko užitkové dojnice a intenzivní výkrm skotu. Vlhké kukuřičné zrno je nutné zkrmovat ve formě TMR, aby díky vysoké chutnosti nedocházelo k selektivnímu příjmu a narušení rovnováhy trávení v bacheru. Do krmné dávky je možné zařadit 2–3 kg silážovaného zrna na den. Krmivo je chutné a zvířata ho ráda přijímají. V porovnání se suchým zrnem má vlhké zrno vyšší výživnou hodnotu a vyšší stravitelnost organické hmoty. Silážováním se zvyšuje využití rozpustného dusíku celé krmné dávky a zlepšuje se struktura směsné krmné dávky.

Nejčastěji je výsledný produkt dělené sklizně obou metod ukládán do vaků. Pouze při velké spotřebě krmiva je možné uložení do rozměrově malých silážních jam. U celozrnné siláže kukuřice jsou využívány hermeticky uzavřené věže se speciální epoxypolyamidovou povrchovou úpravou. Princip této metody spočívá v autokonzervaci oxidem uhličitým, který vzniká při dýchání naskladněného vlhkého zrna. Tento produkt se zejména využívá ve výkrmu prasat, ale také ve výživě skotu.

Dusání a zatížení hmoty je velmi důležité, hlavně pokud je obsah sušiny silážní hmoty u vlhkého zrna vyšší než 65 %. U takové hmoty musí být všechna zrna dostatečně narušena a následně homogenně ošetřena



Sklizeň kukuřice na mačkané zrno
Foto: Ing. Jan Pazdera, 2022

silážním aditivem. Jde hlavně o vytěsnění vzduchu, aby nedocházelo k oxidačním a mikrobiálním procesům a ke snížené aerobní stabilitě. S klesajícím stupněm dusání se zvyšuje hloubka pronikání vzduchu do siláže a provzdušněná hmota je pak zdrojem plísní. Mikrobiálně znehodnocená siláž poškozuje celou krmnou dávku a jen obtížně se dekontaminuje. Dusání má zásadní vliv na kvalitu fermentačního procesu, úroveň ztrát, tepelné poškození a hygienickou jakost siláží. Nekvalitní krmivo způsobuje zdravotní problémy u zvířat, a to je určitě nežádoucí. Lisování při plnění vaku musí být maximální. Nesmí docházet ke vzniku hrbů a vzduchových kapes. Konec vaku je třeba pečlivě uzavřít, aby nedošlo k průniku vzduchu. Průměr vaku je

nutné volit podle počtu krmených zvířat. Pro tuto technologii se doporučuje používat chemických konzervačních prostředků v závislosti na obsahu sušiny. V okolí silážního vaku musí být udržován pořádek a po odběru hmoty se vak znovu zakryje plachtou a zatíží, aby nedocházelo k průniku vody a vzduchu do silážované hmoty.

Takřka zanedbatelný obsah částí vřeten a listenů u CCM má za následek snazší průběh fermentace, což se odráží i v mnohem přijatelnějším poměru silážních kyselin. Se stoupajícím podílem vřeten a listenů stoupají ztráty při kvašení v závislosti na silážních podmínkách. V pokusech prezentovaných KWS byly při silážování zjištěny následující ztráty sušiny: u kukuřičného zrna (odpovídá dnešní podobě CCM – obsah příměsí zhruba 1 %) 2–4 %, u LKS 9–10 % sušiny. Tzn. ztrátu asi 3500–5 000 MJ NEL (tj. finanční ztráta přibližně 1500 Kč/ha) z jednoho hektaru při sklizni metodou LKS oproti CCM. V portfoliu společnosti KWS OSIVA máme celou řadu špičkových hybridů vhodných na použití této technologie. Jsou jimi například novinka KWS Editio, KWS Inteligens, KWS Hypolito. Vážení pěstitelé, s výběrem vhodného hybridu ve vaší lokalitě vám rádi pomohou naši regionální obchodní zástupci. *

Ing. Renata Šmídová,
regionální obchodní zástupkyně,
KWS Osiva s. r. o.

Jednatel:

Ing. Petr Růžička – 702 237 611

Produktový manažer:

Ing. Josef Maňásek, Ph.D. – 739 034 140

Odborní poradci pro výživu

a krmení hospodářských zvířat:

Bc. Marek Šulc – 722 170 456

Ing. Vladislava Jáchimová – 602 750 921

Regionální zástupci KWS pro kukuřici a řepku:

Ing. Jan Bogaň – 725 150 619

Ing. Pavla Dostálová – 702 232 617

Ing. Jan Pazdera – 702 237 952

Ing. Miroslav Stropnický, MBA – 602 457 910

Ing. Jiří Šimka – 724 870 801

Ing. Renata Šmídová – 777 496 960

Ing. Alena Tomanová – 737 267 295

Ing. Anna Duffková – 776 192 500

Pavel Němec – 606 743 181