

1 AgroImpuls

Zpravodaj pro pěstitele obilnin, olejnin, kukuřice a cukrové řepy.

Čím překvapil sklizňový rok 2021

Osvěžení znalostí při používání moderních řezaček.



Obr. 1: Řezačka KRONE BIG X 780

Teoreticky již mají všichni v podvědomí zásady správné sklizně kukuřičných siláží. Podniky se pouze liší v přístupu a modifikaci základních pravidel v rámci daného roku. Chtěla bych se s Vámi podělit s odlišnostmi vyhodnocení situace v letošním roce.

Rostliny kukuřice byly většinou velmi narostlé do 3,3 - 3,6 m. V době, kdy bylo zrno v silážní zralosti (dvě třetiny škrobu), zůstávalo v rostlinách stále hodně vody. To vše mělo vliv na výslednou sušinu po vjezdu řezačky do porostu. Před sklizňovou sušinou rostlin děláme již většinou rutinně. Odečítáme 2 % z výsledné sušiny od vzorku prováděného ze tří rostlin. Letos jsme museli odečítat až 4 % u takto narostlých rostlin. Zjištění, že sušina řezanky z řezačky je podstatně nižší než bylo před sklizňové měření a vysoký odtok šťáv z navené hmoty mnohé pěstitele donutily k přerušení a posunutí sklizně.

Největší výzvou bylo posunutí doby sklizně s ohledem na vysoké datum, kdy se obecně kukuřice začaly sklízet. Letos se předpokládaný termín sklizně podle aktuálních teplot posunul cca o 14-21 dní.

V bramborářské oblasti se hlavní sklizeň kukuřice posunula až do října. Bohužel přišly první mrazíky. Tyto porosty museli zemědělci začít ihned sklízet, často s výslednou sušinou 27–29 %. I někteří zemědělci v teplejších oblastech budou mít výslednou sušinu pouze kolem 30 %.

U těchto siláží se pak můžeme potýkat s problémem špatného průběhu fermentačního procesu. Vytváří se nám velmi úzký poměr mezi kyselinou mléčnou a kyselinou octovou. Vyšší podíl kyseliny octové ovlivňuje chuť siláže pro zvířata a snižuje příjem sušiny. Tato hmota by se neměla konzervovat s přípravky, kde jsou přítomny kromě homofermentativních bakterií rodu *Lactobacillus plantarum* i heterofermentativní kmeny, zejména kmen *L. buchneri*, ty mohou vyvolat vyšší tvorbu kyseliny octové.

Již v loňském roce hodně chovů zaznamenalo tvorbu alkoholu v silážích. Podmínkou tvorby alkoholu je vyšší obsah cukrů (nepřeměněných v rostlině do škrobů) a přítomnost nekontrolovatelného množství kvasinek na rostlině. Proto do vlhkých hmot je dobré preventivně použít konzervaci s benzoany v dostatečné dávce. Přirovnávám to k výrobě domácích marmelád.

Po pár letech se také více objevovala sněť kukuřičná na rostlinách. Je to hlavně ovlivněno ročníkem. Víme, že sněť kukuřičná nemá výrazně škodlivé účinky na zvířata, ale snižuje energetickou hodnotu siláže. Pouze při nadměrném množství může ovlivnit obsah somatických buněk SB v mléce a chuť siláže.

Další problém se vyskytl pouze v určitých oblastech, na velmi těžkých půdách. V první dekádě září při celkové sušině 26–27 % začaly rostliny kukuřice zasychat (žloutla rostlina až pod palici). Bylo to v období, kdy se oteplilo přes den i v noci a rostliny

spustily rychlejší asimilaci, kdy sušina denně narůstala o 0,5 %. Zde pravděpodobně došlo k tomu, že kořeny v těchto půdních podmínkách odcházel a nebyly schopny přijímat živiny z půdy. Rostlina si tak začala čerpat živiny ze spodních listů na dozrání palice, tedy generativního orgánu. Je nutné zdůraznit, že voda v rostlinách byla. Zároveň probíhalo zrání u těchto porostů pomaleji, oproti porostům se zelenými rostlinami na hlinitých středně těžkých půdách. Tyto porosty bylo nutné začít sklízet při nižší sklizňové sušině 30 % a méně. Zejména tam, kde listy byly zaschlé až pod palici.

Extrémní situace vyžaduje vysokou pozornost při práci s řezačkou. Zjišťuji, že v mnoha podnicích se moderní stroje nenastavují optimálně.

Stálé téma je nastavení výšky strniště. Nyní již všechny firmy prezentují jednu ze zásadních vlastností kukuřice - její stravitelnost ve vláknině. Hlavně u velmi vysokých kukuřic se podíl nestravitelné hmoty ve spodní části rostliny zvyšuje. Průměrná výška strniště by měla být 30 cm u rostlin do 2,5 m. Rostliny, které jsou vysoké někdy až 3-3,6 m, vyžadují strniště vyšší minimálně o 10 cm (40 cm). Když navýšíme strniště o 10 cm nad standard, tzn. 40-55 cm, pak se výrazně sníží obsah nestravitelné hmoty (ligninu ve spodní části rostliny). To výrazně vylepší všechny ostatní parametry sledované ve stravitelnosti hmoty. NDF zvýší stravitelnost, sníží se podíl ligninu a popelovin. To znamená vyšší hodnoty NEL v siláži.

pokračování na další straně >>



Obr. 2: RGT Karallax v roce 2021 - výška 3,4 m (Agrochov Sobotka a.s.).

Rovněž zajistíme vyšší koncentraci škrobů, které umožní podávání nižšího podílu obilovin do krmné dávky. V letošním roce mají obiloviny vysokou tržní hodnotu. Myslím si, že pro každý podnik je toto důležitý faktor. Na druhé straně nízké strniště (do 30 cm) sebou nese vyšší riziko vzniku plísni rodu *Fusarium* v silážích (predikce zvýšené kontaminace siláže toxiny, kterých jsme si užili v loňském roce „až nad hlavu“), vyšší podíl popelovin, vyšší podíl ligninu = nižší stravitelnost výsledné siláže, nižší hodnota NEL. Výsledkem je nižší mléčná užitkovost, nižší přírůstky mladého skotu a výkrmu.

Nyní Vám představím možnosti řezaček, se kterými mám největší zkušenosti v chovech. Společně s agronomy, mechanizátory a servisními techniky z firem jsme upravovali nastavení tak, aby výsledná hmota odpovídala nejnovějším poznatkům. Výrobci řezaček technicky upravili možnosti nastavení. Nastavení řezaček je upraveno na nastavení optimální řezanky pro strukturu TMR a využití stravitelnosti hybridů, které používáte. Technici od firem toto nastavení nechávají na podniku, protože nejsou výživáři. Mnohdy se řezačky nastavují podle starších znalostí nastavení. Zejména u prodloužených řezaček se dostatečně nedává důraz na přítlak. Využití krekrů je mnohdy nižší, protože jsou obavy z opotřebování tohoto ústrojí, nebo se zapomeno nastavit správná mezera mezi válci krekrů.

KRONE

Nastavování řezanky VariLOC

Nastavení délky řezanky v běžném rozsahu se provádí v terminálu z kabiny. Díky redukční převodovce VariLOC, umístěné místo klasické řemenice pro pohon bubny, je možné rozsah délky řezanky prodloužit až o 53 % během několika minut. Lze tak sklízet i tzv. variantu, která je v podvědomí

jako Shredlage (= delší řezanka s rozlákněním).

Krekr OptiMaxx

Jedná se o válcové drtiče o průměru 250 mm nebo 305 mm, které jsou specifické tím, že zuby na válcích jsou nastaveny pod úhlem 5°. Z toho vyplývá, že zrno se zpracovává v příčném i podélném směru.

Nové krekrů 250 mm jsou v základním provedení 105/123 zuby, nebo 123/144 zuby. Krekr 305 mm ve

verzi 125/150, nebo 150/175 zubů. Verze 305 mm je důležitá u siláží, kde se řezanka prodlužuje nad 12 mm. Čím větší je průměr válce, tím vyšší je rozdrčení zrna

Standardní rozdíl otáček mezi válci je 30 %. Pro chov skotu je důležitá varianta rozdílu otáček minimálně 40 % nejlépe je mít variantu až 50 %.

Kabina Lift

Každý řidič řezačky zná situaci, kdy porost kukuřice je extrémně vysoký. V tomto případě řidič zvedne kabinu stisknutím tlačítka na ovládacím panelu o 70 cm nahoru. Řidič, který nemá přehled o sklonu vkládání rostlin do řezačky, nemůže správně ovlivnit rychlost pojezdu. Rychlost pojezdu má vliv na rovnoměrnou délku řezanky – myšleno vliv na % nestandardní řezanky.

EasyLoad

Je nastaven na automatické plnění dopravních prostředků. Řidič má možnost vše pohodlně nastavit v kabině a sledovat na displeji. Proto má možnost sledovat více porost, jak je vkládán do řezačky.

Crop Control

Mít přehled o sklizeném množství je základ úspěchu. Pro dosažení větší přesnosti výsledku je možné řezačku a dopravní prostředky vybavit systémem AUTOCALIBRATE. Stálá kalibrace výnosoměru je na řezačce.

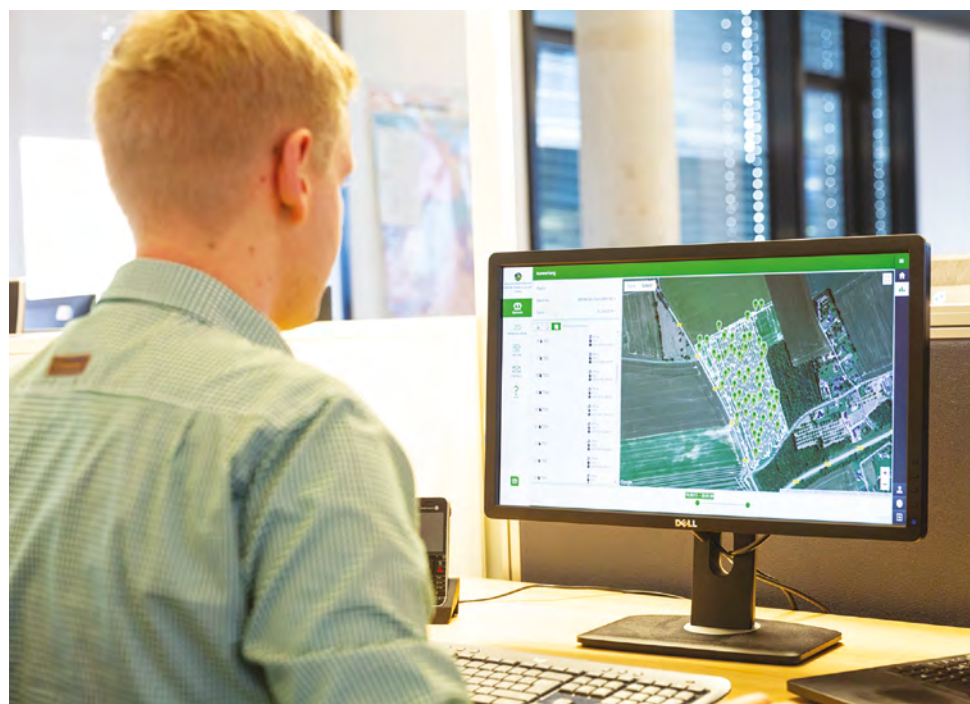
AgriNIR Online

Stanovuje průběžná data o sušíně sklizeného materiálu. Lze orientačně měřit základní parametry hmoty – sušina, škrob, NL, popel, tuk, ADF, NDF. Údaje jsou uloženy do terminálu Krone a přiřazeny k odpovídající ploše. Přenos Online umožní práci v Software.

SmartTelematic

Řezačka je vybavená telemetrií. Můžete mít neustálý přehled nad strojem. Vždy vidíte grafické zobrazení výnosu, sušiny. Je zde možnost nastavení fixace výšky strniště, vidíte aktuálně všechny parametry nastavení řezačky.

[pokračování na další straně >>](#)



Obr. 3: KRONE - SmartTelematic.

CLASS**Nastavení řezanky**

Délka řezanky se nastavuje dle požadavků v šesti stupních. Řezačky obsahující systém Comfort Cut mají možnost nastavení řezanky přímo řídicím v kabině stroje v systému CEBIS. Má univerzální nožový systém V-Max, vhodný pro všechny plodiny. Pro sklizeň kukuřice na siláž je však lepší použít speciální nože na kukuřici. Snižujete potřebu přebroušení. V systému CEBIS lze nastavit upozornění, po jakém množství hmoty je nutné přebrousit nože. Pozor na typ nožů, pokud využíváme systém Shredlage.

Shredlage je prodloužení řezanky s intenzivním pomačkáním materiálu. Proto se povrch řezanky mnohonásobně zvětšuje. Lepší využití DNDF.

Krekr Clasic M, Clasic L

Clasic M má průměr válců pouze 196 mm, Clasic L má průměr válců 250 mm.

Clasic M má možnost rozdílu otáček 30 %. Je vhodný pouze pro kratší řezanky dlouhé do 1 cm. Clasic L – válce je možné osadit různým počtem zubů v závislosti na délce řezanky. Zde je možné seřadit větší rozdíly otáček mezi válci. Umožňuje tzv. „našrotování“ zrna pro skot.

Měření sušiny systémem NIR nebo technikou vodivosti

NIR: měření sušiny kukuřice v rozsahu 20-60 %.

Vodivost: měření sušiny kukuřice v rozsahu 30-55 %.

Crop Control

Měření průchodnosti je pomocí Quantimetru. Quantimetr se doporučuje zkalibrovat s vážením hmoty.

AutoFill, OptiFill

Ukazuje stupeň plnění dopravního prostředku. Tento systém umí určit bod dopadu materiál tak, aby plnění bylo optimální.

Telematic Systém

Řezačka je vybavená telemetrií. Můžete mít neustálý přehled nad strojem. Vždy vidíte grafické zobrazení výnosu, sušiny a všechny aktuální parametry nastavení řezačky.

JOHN DEER**Nastavení řezanky**

Nastavení řezanky na dotykovém displeji v kabině řidiče od 3 do 24 mm. Na řezanku není přítlak.

Krekr

Rozdíl otáček mezi drtiči je 40 %. Podle hodnocení CSPA (USA) má >70 % zrna menších než 4,75 mm.

Stupnice hodnocení v tomto systému je:

- do 50 % špatná kvalita opracování zrna
- 50-70 % střední kvalita opracování zrna
- nad 70 % požadovaná kvalita opracování zrna

Nastavitelná mezera mezi válci je 1-6 mm. Pro dojnice je žádoucí nastavení mezery 1 mm. Potom

hodnocení CSPA dosahuje až 85 %.

Měření sušiny a výnos hmoty systémem Harwestlab

Tento systém umožňuje také automatické nastavení změny délky řezanky během sklizně podle sušiny materiálu. Požadované změny nastavíme do počítačového systému. Po kalibraci váhy zapisuje sklizenou hmotu podle sledovaných parcel v sušině i ve hmotě.

GPS systém

Každý stroj je osazen systémem JD link. Vytváří výnosové mapy. Zároveň se v průběhu sklizně můžeme kdykoliv napojit na řezačku a podívat se na aktuální nastavení krekrů, délky řezanky a jejich parametrů během sklizně (sušiny, výnosy, množství sklizené hmoty). Smyslem popisu funkcí řezaček je upozornění, jaké detaily můžeme při sklizni sledovat. Čím lepší možnost kontroly při sklizni máme, tím máme vyšší jistotu před otevřením siláže, jaký bude výsledek.

Velký význam má kontrola výnosu hmoty a v jaké sušině tato hmota byla sklizena. Do účetnictví naskladňujeme hmotu, ale zvířata žerou sušinu. Proto můžeme lépe upřesnit krmnou bilanci objemných krmiv. Zejména u sklizně siláží (senáží) při nízké nebo nižší sušině (než se kalkulovalo v bilanci krmiv) se stává, že vyrobená hmota nestačí, protože zvířata přijímají více kilogramů na potřebnou sušinu krmné dávky.

Ing. Patricie Kolářová
Nutrition of animals, s.r.o.

WWW.VPAGRO.CZ

ŠPIČKOVÉ HYBRIDY SILÁŽNÍ KUKUŘICE

- VYSOKÝ VÝNOS A PRVOTŘÍDNÍ STRAVITELNOST
- U NÁS VŽDY ZA VÝHODNÉ CENY
- HYBRIDY TESTOVANÉ V PODMÍNKÁCH ČR
- SPOKOJENÝ AGRONOM I ZOOTECHNIK

RGT BABEXX
RGT MULTIPLEXX
RGT MUNXXTER
RGT KARLAXX
RGT EXXPOSITION
RGT SIRENIXX


VPAGRO