

Ražná siláž sa RS Bottovo osvedčila – aj vďaka inokulantu BONSILAGE FORTE od SCHAUMANN

Pri silážovaní spolupracujú so SCHAUMANN SLOVENSKO už viac ako 20 rokov. Najnovším trendom v zabezpečení kvalitných krmív pre vysokoprodukčné dojnice je silážovanie zelenej raže pomocou inokulantu BONSILAGE FORTE. Pár dní pred otvorením ražnej siláže z novej úrody sme sa vybrali do Bottova, kde nás okrem odborného poradcu SCHAUMANN Ing. Jozefa Stopku privítali aj podpredseda predstavenstva akciovej spoločnosti Roľnícka spoločnosť Bottovo Mgr. Miroslav Juríček a hlavný agronóm Ing. Ferdinand Bodor.

Ako správne predpokladáte, predmetom nášho záujmu boli prvé skúsenosti tunajších chovateľov a pestovateľov s pestovaním, silážovaním a skrmovaním zelenej raže. Ako prvý sa ujal slova Ing. Bodor. Prvým špecifikom raže pestovanej na kŕmne využitie je podľa jeho slov skoršia sejba. Rozdiel oproti raži pestovanej na zrno je spravidla 14-15 dní. Pri kŕmnej raži sa používa vyšší výsevok ako pri raži na zrno (180-200 kg/ha namiesto 130-150 kg/ha). Samozrejmosťou je použitie moreného osiva. Hnojenie plôch pred sejbou raže sa v podstate v ničom nelíši od variantu pestovaného na zrno. Pred sejbou sa aplikuje do pôdy hnojivica, ktorá sa zapracúva do hĺbky 15-20 cm. Osvedčilo sa aj použitie štartovacej dávky močoviny. Na jar sa podľa Ferdinan-



Rezanka tohtoročnej zelenej raže pred naskladnením do silážneho žľabu.

da Bodora nesmie vynechať regeneračná dávka a neskôr ani produkčná dávka dusíka. Tu vstúpil do debaty aj Ing. Stopka. Šetriť na hnojivách nemá podľa jeho slov zmysel. Šetriťom sa to vypomstí hneď dvakrát. Po prvýkrát v nízkej úrode zelenej hmoty a po druhýkrát v nedostatočnom obsahu rozhodujúcich živín (najmä dusíkatých látok). V Bottove si však podľa Jozefa Stopku veľmi dobre uvedomujú tieto riziká. Sú viac než skúsení pestovatelia poľných plodín. Sú totiž pestovateľmi osív, takže dodržiavanie agrotechnickej disciplíny je pre nich samozrejmosťou. Intenzívna produkcia osív obilnín v tomto podniku limituje plochy pre pestovanie krmovín. Aj preto sa v Bottove rozhodli pestovať raž na zeleno. Poskytuje totiž relatívne istý výnos vysoko hodnotnej zelenej hmoty, siláž z ktorej je veľmi cenným zdrojom živín a pomáha preklenúť nepriaznivé obdobie, súvisiace s tepelným stresom dojníc. Tento fakt vystupuje do popredia najmä v rokoch, keď dochádza k výpadkom produkcie lucernových siláží. Prakticky ešte v danom roku sa dá situácia zmierniť jesenným výsevom raže. V neposlednom rade po skorom zbere raže na zeleno je možné zasiať na parcele ďalšiu plodinu, čo zvyšuje intenzitu výroby z jednotky plochy. Ako alternatíva prichádza do úvahy sója, resp. kukurica na siláž. Presne v tomto poradí to v Bottove aj vyskúšali. Vlni dopestovaná sója mala nižšiu úrodu ako býva zvykom na tunajších parcelách (2 namiesto 3 t/ha). Mgr. Juríček a Ing. Bodor vidia za tým najmä fakt, že sója bola siata do pôdy upravenej hĺbkovým kypričom (do 15 cm hĺbky), čo zosilnilo efekt sucha v čase sejby, ktorá prebehla 10-15 dní po zbere raže. Našťastie, sója dostala vlahu z nebies v neskoršom období. Po zbere sa sója realizovala ako bežná trhová plodina. Aj preto už tento rok zasiali následnú plodinu (kukuricu) do strniska pomocou špeciálnej sejačky. Časový odstup od zberu raže bol 8 dní. Z fotografie, ktorú sme zhotovili v deň našej návštevy vidieť, že kukurica vzišla veľmi dobre aj napriek suchšiemu počasiu. FAO tejto kukurice je 380 a 390.



Vyfermentovaná ražná siláž z tohtoročnej úrody.

Skorý zber musí prebehnúť rýchlo

Ing. Stopka upozornil, že raž je najvhodnejšie zberať koncom apríla začiatkom mája. Treba však zdôrazniť, že ešte pred jej vyklasením. Okrem stráženia termínu kosby je dôležité, aby technika, ktorá je k dispozícii bola v bezchybnom stave. Každé zdržanie môže totiž spôsobiť nežiaduce posunutie konca kosby (to je osobitne dôležité, ak robíte zber službami, čoho príkladom je aj Roľnícka spoločnosť Bottovo). Raž dokáže vyklasiť v priebehu 2 dní. Maximálny prípustný podiel vyklasených rastlín v poraste je 5-10 %. Vyklasenie je rizikové najmä z hľadiska obsahu NL. 2 dni znamenajú namiesto 20 už len 16 % NL a o týždeň neskôr už len 12 % dusíka. Dôraz na termín kosby súvisí aj so znížením dostupnosti živín v dôsledku rýchleho starnutia raže spôsobeného rastom obsahu vlákny. Ak je porast dostatočne vyhnojovaný, pokles obsahu NL nemusí byť tak markantný ani po vyklasení (do 5-10 % rastlín). Intenzívne sledovanie fenofázy začína už okolo 10. apríla a postupom času k manažmentu zberu pribúda aj intenzívne sledovanie vývoja a predpovedí počasia. V prípade, že hrozia dažde v čase predpokladaného zberu, je vhodnejšie raž pozbierať skôr (dá sa už pri výške 70 cm). O týždeň



Parcela po zbere zelenej raže, na ktorú bola zasíata kukurica na siláž.

skorší zber je určite lepší zo spomínaných dôvodov ako neskorší zber (aj o 2 dni).

Na otázku o výmere raže na zeleno odpovedal Ing. Bodor, že tento rok zasiali 30 ha, pred rokom dokonca 50 ha. Vlni trval, nanešťastie, kvôli technickým problémom zber až 3 dni. V dôsledku nepriaznivého počasia boli väčšie rozdiely v obsahu sušiny na pokose (na začiatku 22-24 % na konci 16-18 %). Výnos zelenej hmoty bol 20 t/ha, obsah NL 19 %. Tento rok bol výnos hmoty „len“ 16,5 t/ha. Keďže mala vyšší obsah sušiny (okolo 30 %), úroda bola v podstate čo sa týka sušiny hmoty rovnaká. Nižší obsah sušiny je často vítaným „zvlhčením“ zmesnej krmnovej dávky (ZKD), pretože krmná dávka vysokoužitočových dojníc obsahuje spravidla vyšší podiel suchých (najmä jadrových) krmív.

Veľmi dôležitý je podľa Ing. Stopku fakt, aby v siláži prebehol korektný fermentačný proces. Stalo sa tak vďaka dodržiavaniu technologickú disciplínu, ale aj vďaka použitiu inokulantu BONSILAGE FORTE, ktorý potláča rast klostrídií a tvorbu kyseliny maslovej (minimalizácia stupňa nežiaducej proteolýzy). Rozbory vlnašej vyfermentovanej siláže uvádzajú nulový obsah tejto nežiaducej organickej kyseliny! Obsah kyseliny mliečnej bol 3,82 % a kyseliny octovej 0,46 %; pH siláže bolo 3,96. Zo živinového hľadiska je tiež zaujímavý obsah ADV (31,6 % - na úrovni kvalitnej lucerny) a NDV (50,2 % - mierne vyšší). Ražná siláž vykazovala aj veľmi dobrú stabilitu počas obdobia skrmovania (aj napriek nižšiemu obsahu sušiny).

Vláknina včas pozberanej raže je stráviteľná. Siláž je veľmi príjemná na dotyk (ako semiš) a zvieratá je ochotne žerú aj vďaka jej chutnosti. Tieto slová Ing. Stopku potvrdil aj Mgr. Juríček. Okrem toho dodal, že priamou inšpiráciou pre pestovanie raže na zeleno boli pozitívne skúsenosti z podnikov, s ktorými spolupracuje Ing. Stopka. Napríklad v roku 2016 úspešne pestovali v Novej Bodve – družstvo túto plodinu na viac ako 100 ha. V Bottove mali už predtým dobré skúsenosti s pestovaním rozličných jarných miešaniek (s obsahom NL okolo 16 %), potrebovali však plodinu, ktorá by im poskytovala viac – istotu stabilného výnosu kvalitnej hmoty s vyšším obsahom NL.

Dávka ražnej siláže sa medziročne zvýši

Už sme spomínali, že ražná siláž bola zvieratami veľmi dobre prijatá. Podľa slov Mgr. Juríčka obsahovali ZKD po otvorení silážneho žlabu 10 kg

ražnej siláže (pre skupinu vrchol laktácie), resp. 8-9 kg v ostatných produkčných skupinách. Prínosom zaradenia ražnej siláže do ZKD bol nielen medziročný nárast mliekovej úžitkovosti (1,07 kg v priemere), ale najmä nižšia miera poklesu denného nádoja proti roku 2016. Kým vtedy klesla denná produkcia mlieka v júni a júli oproti máju o 2 l, o rok neskôr to bolo už len o 1 liter. Prítom treba poznamenať, že na medziročnej báze vzrástla produkcia mlieka o 3 l. K väčšiemu poklesu produkcie mlieka došlo až v auguste a septembri.

Tento rok by chceli podľa slov Mgr. Juríčka vďaka pozitívnym skúsenostiam z minulého roka nastaviť podiel ražnej siláže v ZKD v skupine vrchol laktácie na úrovni 12-13 kg. Za vyššou dôverou k tomuto druhu krmiva sú aj zdieľané pozitívne skúsenosti ďalších používateľov tohto perspektívneho druhu konzervovaného objemového krmiva. Podľa slov Ing. Stopku sa pri silážovaní zelenej raže v Bottove potvrdili teoretické predpoklady a praktické skúsenosti s používaním silážnych inokulantov, vďaka ktorým bottovskí chovatelia úspešne zasilážovali zelenú raž dokonca pri obsahu sušiny okolo 20 % i menej. Vykazovala nielen veľmi dobrú fermentáciu, ale aj dlhodobú stabilitu (tento rok na jej zvyšok zasilážovali novú hmotu zelenej raže). Opačný stav, t.j. obsah sušiny nad 30 %, nebyva v čase zberu (v apríli) zelenej raže pravidlom. Pri takomto obsahu sušiny je už možné použiť aj silážny inokulant BONSILAGE PLUS, ktorý obsahuje aj heterofermentatívne kmene baktérií mliečného kvasenia, tvoriace kyselinu octovú. Tá má pozitívny vplyv na aeróbnu stabilitu vyfermentovanej hmoty po jej odobratí zo steny silážneho žlabu. O použití inokulantu BONSILAGE PLUS však rozhoduje nielen obsah sušiny zberanej hmoty, ale aj veľkosť odberovej plochy a denné množstvo odobratej siláže.

Na tomto mieste Ing. Stopka opäť upozornil na potrebu dodržiavania technologickú disciplínu. Z hľadiska eliminácie klostrídií je dôležitá aj čistota hmoty, a preto napr. v Bottove nerozhadzovali hmotu na pokose (keďže sa zberá krmovina na ornej pôde). Na pokose zostala hmota ďalších 24 hodín. Samozrejmosťou je čistota silážneho žlabu, jeho okolia počas navážania zelenej hmoty do neho (vrátane prízajzdových ciest). Mgr. Juríček dodal, že silážne žlabu na raž na farme v Bottove sú užšie, aby sa v nich hmota ľahšie utláčala, pretože stebľa raže obsahujú väčšie množstvo vzduchu ako bežne silážované krmoviny. Výhodou zelenej raže je aj to, že pri nižšom obsahu sušiny z nej nevyteká toľko šťavy ako pri iných plodinách. Podľa slov Ing. Stopku prestáva odtok silážnych štiav už pri obsahu sušiny okolo 24 %. Dĺžka rezanky sa pohybuje spravidla okolo 3-4 cm. Problém s dodržaním odporúčanej hodnoty parametra býva jedine pri vyššom obsahu sušiny (spravidla nad 30 %). Ak sa v silážovanej hmote vyskytujú dlhšie stebľa, nespôsobuje to nijaký vážny problém, pretože hmota je málo vláknitá a dobre stráviteľná aj v prípade dlhých kúskov.

Pre tento rok sú pripravené ako základné komponenty ZKD kukuričná, lucernová a ražná siláž (vlni bolo, lucernovej siláže, bohužiaľ, menej).



Ing. Bodor meria výšku porastu zelenej raže.

Tento rok sa, našťastie, ukazuje v oveľa lepšom svetle (pokiaľ ide o úrodu lucerny). Prvá kosba sa vydarila najmä vďaka dobrej úrode kvalitnej hmoty z parcel, založených minulý rok. Lucerne sa na tunajších pôdach nedarí až tak dobre (z hľadiska produkcie dusíkatých látok), pretože v chotári je pomerne vysoký podiel kyslých pôd, čo má negatívny vplyv na viazanie vzdušného dusíka hrčkotovnými baktériami. Ing. Stopka hovorí, že spravidla sa nedarí prekračovať 19 %-ný obsah NL v lucernovej siláži. Tento rok by však mohol byť pozitívnou výnimkou. Podľa slov Ing. Bodora však manažment podniku hľadá spôsob, ako znížiť pH pôdy na parcelách lucerny (najskôr cez hnojivá s obsahom fosforu, draslíka a vápna). Druhou dôležitou podmienkou je podľa neho dostatok vlhky. Na jeho myšlienku nadviazal aj Ing. Stopka, ktorý doplnil, že tento rok sa skutočne ukázal ako výnimočný, keď namiesto zvyčajnej úrody 6 t sa v prvej kosbe dosiahla úroda až 10 t zelenej lucerny z hektára. Prítom porasty sa zberali veľmi mladé. Tento rok je k dispozícii vyššia výmera lucerny (120 namiesto 60 ha) a aj to je jeden z dôvodov, prečo medziročne klesla výmera raže na zeleno.

Pár slov na záver

Úspešná spolupráca SCHAUMANN SLOVENSKO a RS Bottovo v procese silážovania objemových krmív trvá už viac ako 20 rokov. Na jednej strane skúsený odborný poradca, špičkové know-how s medzinárodným pozadím a produkty, zodpovedajúce potrebám moderných farmárov. Na druhej strane vnímavý zákazník ktorý chce napredovať a vie garantovať dodržiavanie technologických postupov vo výrobe objemových krmív. Výhodou v tomto prípade je aj fakt, že Ing. Stopka býva v rimavskosobotskom regióne, takže je prakticky vždy nablízku, keď je potrebné operatívne riešenie problémov. Úspešná spolupráca sa pretavila aj do prekročenia magickej hranice laktačnej úžitkovosti 10 000 kg mlieka. V aktuálnom rebričku hoľštajnských chovov sa dostala RS Bottovo na 27. miesto vďaka tomu, že jej dojnice nadojili v priemere 10 454 kg mlieka za laktáciu.

Snímky: Ing. Jozef Stopka, archív RS Bottovo a Marián Dukes

BONSILAGE FORTE

silážny inokulant pre nižší obsah sušiny



- pre lucerny, ďateliny, trávny, miešanky a raže
- rýchle zníženie pH pri nižšom obsahu sušiny
- blokovanie klostrídií, zabránenie proteolýzy
- využitie širokého spektra sacharidov



SCHAUMANN

- Úspech v maštali