



Silážování v roce 2025

Společnost VVS Verměřovice vždy začátkem roku pořádá cyklus seminářů zaměřených na silážování, ani letos tomu nebylo jinak. Semináře se konaly v pěti tradičních oblastech České republiky. Podle zájmu bylo vidět, že téma výroby a zkrmování kvalitních objemných krmiv, ale i předcházení mastitid je opravdu nekončící příběh. Hlavními řečníky byl Ing. Jiří Burdych (VVS), Ing. Václav Brynda ml. (VVS), Ing. Eduard Hanina (Limagrain) a MVDr. Josef Prášek, PhD., veterinární lékař specializující se na antimastitidní program.

Ing. Jiří Burdych tradičně přivítal posluchače trochou ekonomiky mléčného sektoru. Přinesl poměrně pozitivní zprávy o farmářských cenách mléka, ačkoli v jednotlivých regionech ČR se někdy výrazně liší. Podle vývoje v některých státech Evropy je v ČR prostor pro navyšování stavů mléčného skotu. Václav Brynda mladší poukázal v úvodu na fakt, že silážování má dlouhou historii sahající až 3000 let do minulosti, přičemž významný průlom přišel s Artturim Virtanenem, který za své výzkumy získal Nobelovu cenu. Metoda patentovaná v roce 1932 byla v podstatě druhem siláže, která zlepšila skladování zelené píce. Proces zahrnoval přidání zředěných anorganických kyselin. Zvýšená kyselost zastavila škodlivou fermentaci a neměla nepříznivý vliv na nutriční hodnotu krmiva nebo zvířat, kterým je krmivo. V roce 1945 obdržel Virtanen Nobelovu cenu za chemii „za svůj výzkum a vynálezy v zemědělské a výživové chemii“.

V hlavní roli bakterie a enzymy

Dnes již dobře víme, že hlavní roli v procesu silážování hrají bakterie mléčného kvašení, které přeměňují rozpustné sacharidy na oxid uhličitý a kyselinu mléčnou. Václav Brynda zmínil, že v procesu jsou klíčové dva typy bakterií – *Pediococcus* jako starter (fungující při vyšším pH) a *Lactobacillus* jako finišer (působící v nízkém pH).

Podle jeho prezentace má v procesu silážování dvě důležité role bakterie *Acidipropionibacterium acidipropionici*. Jednak produkuje kyselinu propionovou a octovou – specificky pomalu přeměňuje část kyseliny mléčné, která vznikla během počáteční fermentace, na kombinaci kyseliny propionové a octové. Druhá její vlastnost je, že nemění pH siláže, to znamená, že nemá vliv na počáteční fermentaci, což je důležité pro zachování stability procesu. Tato bakterie je také součástí nového produktu Formasil Maize Propio. Ten obsahuje kombinaci bakteriálních kmenů pro optimální fermentaci. Enzymy v siláži působí jako katalyzátory, které přetvářejí složité řetězce cukrů na jednoduché sacharidy, čímž zlepšují stravitelnost a chutnost krmiva. Václav Brynda ml. také zmínil rozdíl mezi xylanázou (štěpící vlákninu) a amylázou (štěpící škrob) jako důležitými enzymy v procesu.

Digitální sledování porostů k silážování
Ing. Eduard Hanina svou prezentací zaměřil na moderní přístup ke sledování silážních porostů pomocí

Digitální sledování porostů k silážování

Ing. Eduard Hanina svou prezentací zaměřil na moderní přístup ke sledování silážních porostů pomocí



Seminář v Táboře se pravidelně těší hojně návštěvnosti

digitálních technologií, především přes systém Agrility od společnosti Limagrain. Zdůraznil, že základem je stále práce agronoma, který zná své pozemky a jejich specifika, ale digitální nástroje mu mohou významně pomoci. Víme, kdy je optimální silážní porost sklídit? K tomu právě mohou pomoci moderní digitální nástroje, ale nemusí jít pouze o sklizeň ani pouze o kukuřici.

Systém využívá kombinaci satelitního snímkování (Sentinel 2A a 2B) a agromického modelu pro sledování porostů. Nabízí čtyři hlavní služby:

- DENSITY – tvorba přesné seťové mapy.

- VEGETATION – průběžné sledování porostů od zasetí po sklizeň.
- HARVEST – predikce optimálního termínu sklizně siláží.
- YIELD – predikce výnosu plodin.

Zvláště důležitá pro výrobce konzervovaných objemných krmiv je tedy funkce HARVEST, která pomáhá určit optimální čas sklizně sledováním obsahu sušiny v porostu s přesností na 10 x 10 metrů. „Systém dokáže odhalit variabilitu porostu na pozemku, což není možné pouhým pohledem z auta nebo klasickým vzorkováním. V roce 2024 tento systém využívalo 107 farem na 10 472 hektarech, což představuje 4,5 % ploch silážních kukuřic,“ zmínil mimo jiné ve své prezentaci Eduard Hanina.

Nekonečný příběh mastitid

Nekonečný příběh mastitid popsal ve své prezentaci MVDr. Josef Prášek, PhD., veterinární lékař, chovatel, jehož alma mater je Veterinární univerzita Brno.

V úvodu MVDr. Prášek poukázal na hlavní problém, kterým je vysoká spotřeba antimikrobiálních látek (AML) v chovech skotu – až 68 % se spotřebovává (spotřebovalo) na léčbu a prevenci infekcí vemene. Podle na-



Ing. Václav Brynda ml.



Ing. Eduard Hanina



MVDr. Josef Prášek, PhD.



U konzervovaných objemných krmiv hrají hlavní roli bakterie, enzymy, ale i třeba optimální odběr

řízení EU 2019/6 je preventivní použití AML zakázáno a jejich nasazení musí být podloženo průkazem bakteriálního původce.

Rozdělení přístupu k mastitidám na:

- Klinické mastitidy:
 - Prevalence – 1 až 5 % za měsíc
 - Kultivační diagnostika – vyžadují okamžitou kultivaci a cílenou léčbu
 - Léčba AML – až 50 % případů
- Subklinické mastitidy:
 - Prevalence – 10 až 30 % za měsíc
 - Analýza dat stáda – 1 (2) měsíčně
 - Kultivační diagnostika do 5 % krav měsíčně
 - Léčba AML – 10 až 30 % odebraných krav

Zaprahování dojnic

Plošné zaprahování krav se postupně opouští. V nedávné minulosti až 100 % krav byla aplikována antibiotika pro léčbu stávajících a prevenci nových infekcí. V současnosti máme podle MVDr. Práška až 80 % krav zdravých, a navíc má selektivní zaprahování podporu v legislativě. Selektivní zaprahování má tak zásadní potenciál při snižování spotřeby antimikrobiálních látek. Přednášející představil několik klíčových řešení managementu mastitid, který spočívá v:

- prevenci nových intramamárních infekcí,
- správném rozdělení na klinické a subklinické mastitidy,
- monitoringu a analýze dat,
- diagnostice a cílené terapii,
- zvládnutí chronické infekce,
- selektivním zaprahováním,
- vakcinaci.

„S příchodem dojnicích automatů do praxe přestává platit klasické rozdělování původců na kontagiózní a environmentální,“ uvedl MVDr. Prášek, podle kterého je nejdůležitější v prevenci dezinfekce po dojení. Tu automaty často nedělají úplně správně.

Po zjištění klinické mastitidy je důležité dodržovat následující postup:

- Odběr vzorku změněného mléka
- Diagnostika původce pomocí faremní kultivace

- Individuální léčebný protokol stanovený veterinárním lékařem ve stádě
- Ověření účinnosti léčby
- Záznam do systému sběru dat

Přednášející doporučil zavedení faremní diagnostiky pomocí kultivačního systému MicroMast pro přesnou identifikaci původce mastitid.

Pro úspěšné zavedení selektivního zaprahování namísto plošného používání antibiotik u všech krav je potřeba následujících předpokladů:

- Průměr PSB pod 250 000 SB/ml
- Pravidelná kontrola užitkovosti
- Zaškolený personál
- Vhodné ustájení

Závěry

V závěru přednášející poukázal na fakt, že cílenou léčbou infekcí v raném stádiu lze zlepšit parametry zdravotního stavu mléčné žlázy stáda:

- Efektivní léčba a brakace chronických infekcí vede ke snížení infekčního tlaku ve stádě.
- Použití základních generací antibiotik správným způsobem bývá úspěšné.
- Management mastitid vede k zásadnímu snížení rizika rozvoje rezistencí k antibiotikům.

Úspěšnost managementu mastitid je založena na znalosti a dodržování pravidel pro výběr krav, odběr vzorku, kultivaci a léčbu. V případě diagnostiky subklinických mastitid je významná přesnost kultivační diagnostiky (výběr kultivačního setu). Vzdělávání veterinárních lékařů a zemědělské veřejnosti hraje důležitou roli v procesu dalšího snižování spotřeby AML a zlepšování zdravotního stavu dojnic v chovech. Důležitá je v tomto směru spolupráce veterinářů a chovatelů.

„Selektivní zaprahování má značný potenciál při snižování spotřeby antibiotik na farmách a při dodržení protokolu je riziko zhoršení zdravotního stavu stáda nízké,“ dodal na závěr přednášející.

**Podle přednášek
Lukáš Prýmas**