

chovskotu



V TOMTO VYDÁNÍ

ŠLECHTĚNÍ

Americký program PEAK
Topky ČESTR i holštýn

MANAGEMENT

Nový přístup k zaprahování
Uhlíková stopa - faremní emise

RŮZNÉ

Jak vyrobit kvalitní siláže
Rekordmanka ze Zdislavic

NOVINKY

- 3 Z domova i ze světa
- 6 Info CRV Czech Republic
- 9 Info Farmsystem
- 19 Info De Heus
- 23 Info AHV
- 29 Info Chr. Hansen

ŠLECHTĚNÍ

- 10 TOP holštýn
- 14 Zdislavická rekordmanka
- 16 10 let šlechtitelského programu PEAK
- 20 Náskok ve zdraví a efektivitě
- 22 Plemeno limousine i v „bezrohém provedení“
- 26 Embryotransfer ČESTR v ČR i na Slovensku
- 30 TOP české strakaté

MANAGEMENT STÁDA

- 4 Jak snížit emise metanu na farmě
- 24 Nový přístup k zaprahování dojníc

ZDRAVÍ

- 15 Biofilm aneb boj s mastitidami odlišnou cestou

VÝŽIVA

- 12 Hnojení dusíkem a obsah kys. máselné v siláži

Management

4 Uhlíková stopa –
snížení emisí metanu



Výživa

12 Vztah hnojení dusíkem
a kys. máselné v siláži



Zdraví

15 Jak bojovat s mastiti-
dami odlišnou cestou



Šlechtění

16 10 let amerického
programu PEAK



T I R Á Ž

Časopis Chov skotu je vydáván 3x ročně společností CRV Czech Republic, spol. s r.o.

Distribuce:

Chov skotu je zdarma doručován chovatelům skotu a vybraným zemědělským školám a institucím. Na jeho vydávání se podílejí společnosti CRV Czech Republic, spol. s r. o., De Heus, a.s., FARMCZSYSTEM, s.r.o. a Chr. Hansen Czech Republic, s.r.o. Chovatelé skotu mohou o zasílání časopisu požádat prostřednictvím obchodních zástupců výše uvedených společností. Ostatní zájemci si jej mohou stáhnout v elektronické podobě ze stránek www.crv.cz/cs/chov-skotu.

Redakce + inzerce:

Ing. Marie Marková
e-mail: marie.markova@crvcz.cz
CRV Czech Republic, spol. s r.o.
Plemenářská stanice 420, Zásmyky 281 44

Tisk + grafické zpracování:

Metoda spol. s r. o.
e-mail: metoda@metoda.cz
tel.: +420 543 214 485

Fotografie:

Z archivu CRV Czech Republic, spol. s r. o.,
CRV B.V. a partnerských organizací.

Prohlášení:

Vydavatel neodpovídá za názory vyjádřené autory jednotlivých příspěvků, ani jejich názory nemusí zcela sdílet. Snahou vydavatele je poskytovat prostřednictvím Chovu skotu pravdivé a přesné informace z různých oblastí chovu skotu. Přesto nemůže být vůči společnosti uplatňována žádná odpovědnost za chyby v obsahu jednotlivých příspěvků. Všechna práva jsou vyhrazena. Žádná část této publikace nesmí být použita jakýmkoliv způsobem bez předchozího písemného souhlasu vydavatele.

MK ČR E 15326
ISSN 1801-5409



Čína tvrdí, že úspěšně naklonovala tři „superkrávy“

Čínští vědci úspěšně naklonovali tři „superkrávy“, které produkují nadprůměrné množství mléka. Tvrdí to čínská státní média, podle nichž se jedná o průlom, který pomůže Číně zbavit se závislosti na importovaných plemenech mléčného skotu.

Tři telata, která vyšlechtili vědci ze Severozápadní univerzity zemědělských a lesnických věd a technologií, byla naklonována z krav holštýnského plemene pocházejících z Nizozemska. Vybrané kusy jsou schopny vyprodukovat až 18 000 litrů mléka ročně.

Vědci vytvořili 120 klonovaných embryí z ušních buněk vysoce produktivních dojnic a implantovali je do náhradních



krav, uvedl deník. Vedoucí vědkyně projektu Ťin Ja-pching označila naro-

zení „superkrav“ za průlom, který Číně umožní ponechat si nejlepší zvířata ekonomicky udržitelnou cestou, uvedl deník Global Times. „Pouze pět z 10 000 krav v Číně dokáže za život nadojit 100 000 litrů mléka, přičemž některé jsou identifikovány až na konci života, což ztěžuje jejich chov,“ uvedla Ťin. Až 70% čínských dojnic se podle Global Times dováží ze zahraničí. „Máme v plánu během dvou až tří let vybudovat stádo čítající více než 1 000 „superkrav“ jako pevný základ pro řešení závislosti Číny na zámořských dojnicích,“ řekla vědkyně.

➤ Zdroj: www.ceskenoviny.cz, 02/2023 (redakčně zkráceno)

Nízkoemisní burger díky tasmánským mořským řasám

Zkrmováním mořských řas se Austrálii podařilo snížit emise metanu u anguských zvířat o 67%. Nejde však o žádný laboratorní pokus, ale prakticky fungující koncept cíleného příkrmu řasami na pastvinách. Maso z takto příkrmovaného skotu se prodává pod obchodní značkou Gamechanger v hamburgerovém řetězci Grill'd. Vědci uvádí, že dokonce jen 0,2% podíl těchto řas v krmné dávce hospodářských zvířat má potenciál významně eliminovat produkci metanu. Ve spolupráci s organizací Sea Forest a University of New England NSW vyvinul Grill'd metodu pro snížení emisí metanu z dobytku krmeného trávou

až o 67% (cílem je dosáhnout snížení až o 90%). Za tímto účelem je krmná dávka zvířat doplňována původní tasmánskou mořskou řasou z rodu *Asparagopsis*, která obsahuje asi 120 přírodních bioaktivních sloučenin. Když je konzumují přežvýkavci, reagují tyto sloučeniny s enzymy v trávicím traktu a drasticky sníží produkci metanu. 20% energie přežvýkavci spotřebují na výrobu metanu, takže když ho vyprodukují méně, jsou současně efektivnější z hlediska potřeby živin – což znamená, že ke krmení spotřebují méně zdrojů.

➤ Zdroj: www.cschms.cz, 02/2023 (redakčně zkráceno)



Měření individuální produkce oxidu uhličitého může být slibným nástrojem pro rozlišení efektivity konverze krmiva dojnic

Aby se potvrdila užitečnost zbytkového oxidu uhličitého (RCO₂) jako ukazatele pro účinnost konverze krmiva, výzkumníci z Wageningen University & Research vyhodnotili vztah mezi RCO₂ a zbytkovým příjmem krmiva (RFI) v polovině laktace. Koncept RCO₂ je podobný indexu RFI a používá se jako ukazatel; může potenciálně umožnit klasifikaci krav na základě efektivity konverze krmiva. Tento přístup by mohl být použit na farmách pomocí senzorů s vysoce opakovatelným měřením oxidu uhličitého (např.

GreenFeed). Očekává se, že v nadcházejícím desetiletí poroste celosvětová poptávka po mléce a mléčných výrobcích. Zlepšená konverze krmiva u dojnic má velký potenciál snížit environmentální dopad tohoto růstu. Nejen, že lze snížit požadavky na půdu pro produkci krmiva, ale selekce na zlepšení efektivity konverze může významně snížit emise metanu u mléčného skotu. Takové krávy navíc produkují méně hnoje, což znamená, že se snižuje množství metanu a oxidu dusného uvolňovaného do at-

mosféry. Zemědělci také těží ze snížení nákladů na krmivo, které představují více než padesát procent celkových nákladů na produkci mléka.

Analýzou dat shromážděných během série experimentů byli vědci schopni rozlišit mezi dojnicemi s dobrou a špatnou konverzí, což potvrzuje užitečnost zbytkového oxidu uhličitého jako ukazatele účinnosti konverze krmiva na mléčných farmách.

➤ Zdroj: www.wur.nl, 01/2023 (redakčně zkráceno)

Uhlíková stopa aneb jste

Sektor mléčného skotu je v současné době konfrontován s velkým množstvím výzev. Mezi tyto výzvy patří snižování spotřeby antibiotik, uhlíková stopa, udržitelnost zemědělství, robotizace, dopady zemědělství na životní prostředí.

autoři Ing. Filip Morávek, Ing. Martina Kracíková

Jste na tyto výzvy připraveni? Jak Vám může společnost De Heus pomoci, abyste byli připraveni na výzvy budoucnosti? V tomto článku se zaměříme na téma udržitelnost a uhlíková stopa.

Nakrmit světovou populaci

Do roku 2050 by se měla světová populace navýšit na 9,8 miliard lidí. Abychom byli schopni nakrmit tolik lidí bezpečnými, zdravými a cenově dosažitelnými potravinami, bude nezbytné navýšit produkci potravin. V nadcházejících třiceti letech budeme muset vyprodukovat větší množství potravin, než za dosavadních 6 000 let. Je důležité, abychom byli schopni produkovat toto ohromné množství potravin udržitelnou cestou s co nejmenším dopadem na životní prostředí. Co to konkrétně obnáší? Především to znamená redukci emisí metanu a uhlíkové stopy.

Globální oteplování

Změna klimatu je považována za jednu z největších výzev nadcházejících dekád. Hlavní příčinou globálního oteplování jsou tzv. skleníkové plyny: oxid uhličitý, metan a oxid dusný. Skleníkové plyny fungují jako pokrývka, která Zemi izoluje. Každý z výše uvedených plynů má jiný dopad na globální oteplování. Například metan má 34krát větší schopnost negativně ovlivnit klima ve srovnání s oxidem uhličitým. Oxid dusný má dokonce 298krát větší schopnost negativně ovlivnit klima ve srovnání s CO₂.



Klimatická dohoda

tlak společnosti na snižování globálního oteplování stále roste. Pařížská dohoda, která byla sepsána v roce 2015, má za úkol snižovat a zastavit proces globálního oteplování. Bylo dosaženo shody, že nárůst teploty by neměl překročit 2 °C, ale že bude taktéž vyvíjeno úsilí k tomu, aby teplota vzrostla maximálně o 1,5 °C. Evropská unie si dala za cíl zredukovat do roku 2030 emise oxidu uhličitého o 55 % ve srovnání s rokem 1990. V roce 2019 byly emise oxidu uhličitého zredukovány o 24 % ve srovnání s rokem 1990. Kromě cílů na redukci oxidu uhličitého existují i cíle na redukci metanu. Metan by měl být zredukován o 30 % ve srovnání s rokem 2020.

Metan

Metan je produkován v mnoha procesech výroby různých odvětví průmyslu. K produkci metanu taktéž dochází při procesu fermentace v bacheru přežvý-

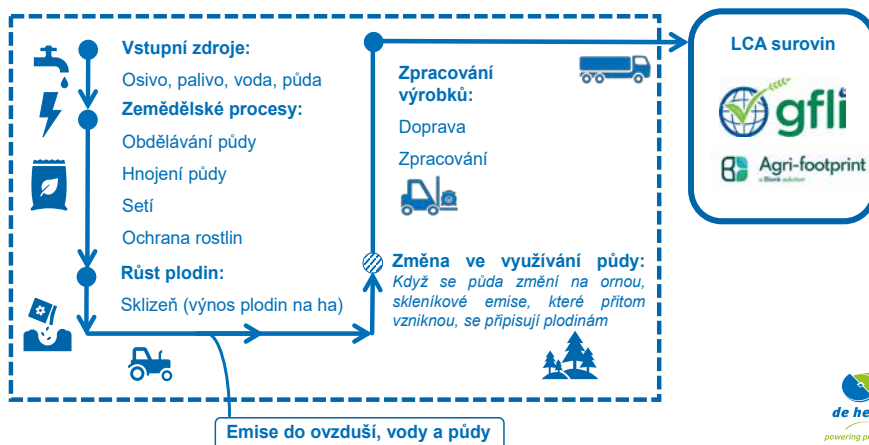
kavců. Krávy jsou často označovány jako významní producenti skleníkových plynů. Je to skutečně tak? Pokud počty krav zůstanou stabilní, tak nelze očekávat zvýšení vlivu metanu na globální oteplování. Je to proto, že metan má krátký životní cyklus, v atmosféře vydrží pouze 12 let. Po uplynutí dvanácti let je metan rozložen na oxid uhličitý a vodu. Oxid uhličitý a voda jsou následně využívány rostlinami v procesu fotosyntézy. Rostliny jsou potom zkonzumovány kravami, takže cyklus je uzavřen. Skleníkové plyny, které jsou produkovány z fosilních paliv, jsou v atmosféře nové. Skleníkové plyny produkované přežvýkavci nejsou v atmosféře nové, a tudíž nepřispívají ke globálnímu oteplování. Také to znamená, že pokud se sníží počty kusů krav, nebo pokud budeme schopni zredukovat produkci metanu na farmách, sektor skotu bude snižovat výskyt skleníkových plynů v atmosféře.

emisi metanu na farmě?

přípraveni na budoucnost?



Výpočet uhlíkové stopy z posouzení životního cyklu (LCA)



za splnění požadovaných standardů při produkci skleníkových plynů v přepočtu na kg mléka či masa.

Dá se očekávat, že obdobný systém motivace ze strany zpracovatelů mléka a masa směrem k farmářům se v budoucnu objeví i na území České a Slovenské republiky.

Jak snížit emise

Níže jsou uvedeny konkrétní body, se kterými je možno na farmách pracovat a tím ovlivňovat výši produkce skleníkových plynů:

- využívání udržitelných zdrojů energie (slunce, vítr);
- pasení zvířat – méně metanu je produkováno při uskladnění hnoje;
- snižování počtu kusů mladého dobytka – to může být například ovlivněno redukcí věku prvního otelení;
- navýšení mléčné produkce v přepočtu na kus;
- zlepšení konverze krmiva (kg mléka vyprodukovaného z kg sušiny krmiva);
- využívání krmiv, které mají nižší uhlíkovou stopu.

Uhlíková stopa krmiv

Společnost De Heus má již v současné době zkušenosti, data a vědomosti na to, aby byla schopna počítat uhlíkovou stopu jednotlivých surovin, které se využívají při výrobě krmných směsí. S daty o konkrétních surovinách jsme následně schopni počítat uhlíkovou stopu konkrétních krmných směsí, které jsou produko-

vány v našich výrobnách. Ke stanovování uhlíkové stopy jednotlivých surovin, které jsou využívány pro výrobu našich krmných směsí, využíváme LCA analýzu. Do LCA analýzy jednotlivých surovin jsou započítávány vstupy z hnojení půdy, na které daná surovina vyrostla. Dále energie spotřebovaná na management a sklizeň dané suroviny. Dalším vstupním parametrem do LCA analýzy je například výnos suroviny v přepočtu na hektar, zpracování, uskladnění, transport, změny ve využití půdy. Změnami ve využití půdy je myšlena např. přeměna zalesněné půdy na půdu zemědělskou. Společnost De Heus má již v současné době databázi hodnot produkce skleníkových plynů jednotlivých surovin, které jsou využívány při výrobě krmných směsí. Pokud se v budoucnu stane, že zpracovatelé mléka či masa budou chtít finálním spotřebitelům garantovat dopad daného produktu na globální klima z pohledu produkce skleníkových plynů, společnost De Heus bude schopna farmářům tato data z pohledu produkce krmných směsí nabídnout.

Moderní aditiva

V současné době jsou na trhu již dostupná aditiva, která dovedou pomoci s redukcí metanu. Společnost De Heus je součástí několika projektů, které testují produkty na snižování produkce metanu uvnitř bachoru. Tato aditiva jsou schopna snižovat produkci metanu o 10–30 %.

Uhlíková stopa na farmách

Uhlíková stopa produktů je přepočítávána na ekvivalenty oxidu uhličitého, které jsou vyprodukovány při výrobě 1 kg produktu (mléko a maso). U vysokoprodukčních farem dojného skotu pochází 40–50 % produkce skleníkových plynů z produkce metanu, který vzniká při fermentaci v bachoru. 10–15 % se uvolňuje při uskladnění hnoje, 5–10 % tvoří rostlinná produkce, 5 % spotřeba zdrojů energie přímo na farmě a 20–30 % nakupovaná krmiva.

V současné době můžeme již v některých západních zemích sledovat trend, který stimuluje farmáře k tomu, aby vyráběli suroviny (mléko a maso) s co nejnižší produkcí skleníkových plynů. Farmáři v některých západních zemích nejsou motivováni k nižší produkci skleníkových plynů pouze politickými elitami, ale například také zpracovateli mléka nebo masa. Producenti mléka například mohou dostat bonusové příplatky

Jak mohou moderní technologie a zpracování dat zlepšit chovatelům práci?

Data mohou pracovat pro Vás!

Moderní technologie a pokročilý hardware i software se nevyhnou žádnému oboru a jsou čím dál běžnější také v zemědělství. Práce s daty je využívána od kontroly užítkovosti a tvorby přípařovacích plánů přes vyhledávání říjí a hlídání zdraví zvířat pomocí „chytrých“ respondérů až po genomování plemenic za účelem tvorby zdravého a efektivního stáda.

kolektiv autorů **CRV Czech Republic, spol. s r.o.**

Společnost CRV má v zahraničí i v ČR týmy zkušených odborníků, kteří umí na vysoké úrovni zpracovávat data z různých zdrojů a díky tomu nabízí chovatelům nejlepší datové rozborů v Česku. Navíc jsme schopni tyto rozborů upravovat na míru konkrétním chovatelům, aby vyhovovaly jejich individuálním potřebám.

Využívání těchto dat pomáhá chovatelům lépe porozumět chování, genové výbavě a potenciálu jejich zvířat. Díky tomu dokážeme společně optimalizovat nejen samotné šlechtění, ale i celkové výsledky hospodaření. Soukromí, bezpečnost a transparentnost při zacházení s daty jsou v CRV velmi důležitými tématy. Jen tak je možné, aby mohl chovatel společnosti CRV a jejím zaměstnancům plně důvěřovat. Proto nejsou data v žádném případě využívána jiným způsobem, než bylo chovateli oznámeno a jím odsouhlaseno.

Jaké služby a produkty na řízení stáda můžete díky pokročilému zpracování dat využívat?

SireMatch + šlechtění

SireMatch není jen pouhý přípařovací program, je to pokročilý nástroj pro řízení a šlechtění stáda, který Vám pomůže dosáhnout maximálního pokroku s minimálním úsilím. Nejlépe pak funguje s propojením na HerdOptimizer.

SireMatch funguje pro všechna hlavní dojená plemena skotu. Umožňuje nastavení individuálního chovného cíle pro konkrétní stádo a díky dostupnosti dat z různých zdrojů (KU, původy, oficiální PH, genomika, bonitace, unikátní plemenné hodnoty od CRV, jako jsou např. indexy zdraví a efektivity nebo konverze krmiva) doporučí pro každou plemenic toho nejvhodnějšího býka a současně zabrání výskytu genetických vad, inbreedingu apod. Výsledkem bude zdravé, efektivní, bezproblémové a uniformní stádo.

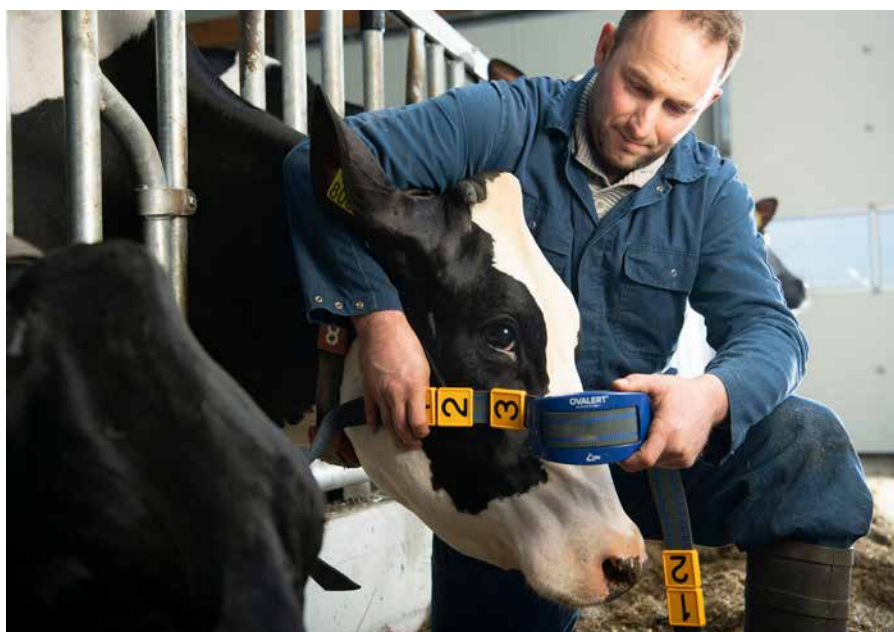


Potřebný zdroj dat:

- Terénní databáze KU (TDB)
- Ústřední evidence (UE) ¹
- iGenetika (CloudDNA) ²

HerdOptimizer

HerdOptimizer je komplexní nástroj k vyšlechtění ideálního stáda podle individuálních požadavků každého chovatele. Zahrnuje genotypování plemenic, uživatelsky přívětivý software, poradenství vyškoleného odborníka z CRV a napojení na přípařovací program SireMatch.





Byl vytvořen unikátní systém hodnocení genomovaných plemenic, který je vyvinut a využíván pouze pro české chovatele. Dosud jsme nezaznamenali, že by podobný systém využívala nějaká jiná plemenářská firma ve světě. Všechny informace jsou předávány chovatelům – tzn. využívány pouze ve prospěch českých chovatelů.



Pro porovnání očekávaných genomických PH jaloviček a skutečných fenotypových hodnot prvotek a starších krav jsou využívány údaje z kontroly užitkovosti (kgM, kgT, kgB za první a vyšší laktace – 100 d., 200 d., 305 d.), hodnocení exteriéru bonitéry ČMSCH a případně i data z Deníku léčení (projekt Fit cow). Dále program pracuje s údaji o somat. buňkách, plodnosti (servis perioda), počtech a pořadí inseminací.

Potřebný zdroj dat:

- Terénní databáze KU
- Ústřední evidence (UE)

Ovalert

Ovalert je komplexní systém na detekci říje a sledování zdraví plemenic. Umí rozpoznat náznaky zdravotních a reprodukčních problémů dříve a efektivněji než lidské oko. Výrazně usnadňuje práci a řízení stáda díky propojení na další datové zdroje (terénní databáze KU – eSkot, inseminace, CRV, dojírny, ČMSCH). Pomocí propojení na SireMatch poskytuje přípařovací plán pro každou krávu v říji. Díky této kombinaci se řízení zdraví, plodnosti a šlechtění celého stáda stane jedním automatizovaným procesem. Cenné informace pro řízení stáda (upozornění na říji, doporučení optimálního času inseminace, upozornění na abnormální chování krav = riziko zdravotních problémů, analýzy individuálních zvířat, skupin i celého stáda) jsou dostupné přes různá zařízení (PC, tablet, smartphone). Díky tomu dosáhnete lepších výsledků reprodukce, méně zdravotních problémů a tím i lepší efektivity a ekonomických výsledků.

Potřebný zdroj dat:

- Terénní databáze KU³
- Rychlé výsledky KU a inseminace z ČMSCH⁴
- Ústřední evidence (UE)

Reprodukční poradenství

Pro reprodukční poradenství v takové formě, jako ho nabízí CRV, je potřeba mít ve velmi dobré kvalitě zdrojová data, která pro rozborů využíváme. Jelikož dostupné zdroje často buď nemají k dispozici potřebná data, nebo není

jejich kvalita dostačující (chybí např. datum narození či otelení, neodpovídá pořadí inseminace, neodpovídá březost...), nebylo by možné z těchto zdrojů získat pro chovatele správné informace, které by mohli použít pro zlepšení ukazatelů ve svém stáde.

Na základě těchto zkušeností jsme se rozhodli vytvořit vlastní analytický systém, který sdružuje všechna dostupná data (z dojírenských systémů, z kontroly užitkovosti, z terénní databáze KU, z inseminací). Ten veškerá data spojuje, doplňuje z jiných zdrojů chybějící informace a opravuje logické chyby. Díky tomu jsme vytvořili plnohodnotnou databázi, ze které můžeme pro chovatele tvořit spolehlivé analýzy a na jejich základě doporučovat vhodná opatření pro zlepšení reprodukčních ukazatelů jejich stád. Tato databáze je vytvořena z dat ČR, její zpracování je navrženo na základě specifik ČR a veškeré analýzy zpracovávají naši reprodukční specialisté, a to výhradně pro potřeby daného chovatele.

Potřebný zdroj dat:

- Terénní databáze KU⁵
- Rychlé výsledky KU a inseminace z ČMSCH

Vyzkoušejte možnosti rozborů od CRV i ve Vašem podniku! |

¹ Ústřední evidence (UE)

Balíček datových služeb obsahuje základní informace o zvířatech a jejich statusu v UE (živé/mrtvé). Upravuje stavy zvířat a zpřesňuje data v nejrůznějších analýzách či zvyšuje komfort uživatelů využívajících konkrétní aplikace – např. tím, že nemusí ručně vyřazovat zvířata.

² iGenetika (CloudDNA)

CRV data využívá ke kvalitativním službám pro chovatele v podobě výrazného zpřesnění výstupu z přípařovacího plánu SireMatch nebo obecně k poradenství v oblasti šlechtění a selekce zvířat.

³ VeeManager/Ovalert se bez přístupu k TDB stanou zcela nefunkčními. Obsluha systému na detekci zvířat je pak striktně závislá na obsluze programu Velos za podmínky výrazně vyšších nároků směrem k uživateli v podobě nutnosti zadávání některých údajů manuálně.

⁴ Pro správnou funkci systému na detekci říje Ovalert/VeeManager jsou záznamy o inseminacích naprosto zásadní. Bez přístupu k datům ČMSCH se výrazně snižuje uživatelský komfort v podobě nutnosti manuálního zadávání dat.

⁵ Data z TDB jsou využívána pro vylepšení jiných oficiálně dostupných datových zdrojů, v nichž je uvedený chybný údaj, nebo dokonce zcela chybí (např. inseminace z ČMSCH, v nichž často chybí datum narození nebo datum otelení).



Využíváte **system kultivací** a vlastně ani netušíte jestli **vám funguje?**

Pamatujte si, že když dneska vám něco "roste modře", tak **není jisté, že za půl roku to stále "poroste modře"**. To jak se barví bakterie je produktem reakce bakteriálních enzymů a chemikálií agaru. Chemikálie jsou stále stejné, ale **produkované enzymy se pružně mění**.

Pokud patříte k chovu, kde bakteriální pozadí není homogenní z hlediska citlivosti nebo rezistence, **již nemůžete léčit všechno jedním antibiotikem**.

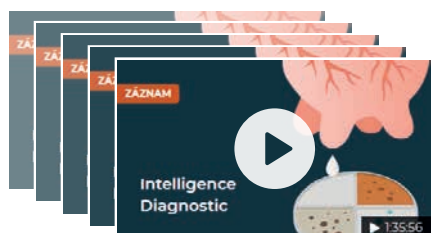
Posuňte hranici zpřesnění o kus dál, a dostaňte se s větší jistotou k bakterii, kterou potřebujete léčit!

Díky koncepci ID 4 Bulk Tank Test založené na **směsném vzorku mléka z tanku**:

- ✓ **ušetříte si čas** a již další den bez časové prodlevy získáte **přehled o tom, co se ve stádě vyskytuje** v daný okamžik
- ✓ **vyhledáte subklinické mastitidy, o kterých nevíte**, ale které zamořují prostředí
- ✓ zjistíte **dynamiku bakteriální zátěže** v průběhu času
- ✓ získáte strukturovaný **léčebný protokol** při plnění kterého můžete **zvýšit užitkovost**



Shlédněte sérii webinářů ZDARMA



Udržte zdraví dojnic díky inteligentním diagnostickým metodám

Online webináře ZDARMA věnované cestě k neantibiotickému zaprahování ve smyslu cesty k trvale udržitelnému zdraví dojnic

Shlédněte sérii webinářů ZDARMA

Přihlaste se na webinare.fasy.cz



ADF Milking – šetrné dojení šetří Váš čas i peníze

V půlce března úspěšně proběhla instalace dojicích souprav ADF Milking včetně systému InVent Intelligent venting v ZEAS Puclice, a.s., kde dojení probíhá na kruhové dojárně FARMTEC (40 stání v paralelním uspořádání). Děkujeme za důvěru a věříme, že se zavedením systému ADF Milking budou spokojeni jak chovatelé, tak i dojnice. Od roku 2022 systém ADF Milking používají i v ZS Sloveč, a.s., kde k instalaci přistoupili, mimo jiné, z důvodu častějšího výskytu zánětů na dojárně způsobeného častým střídáním zaměstnanců a nedostatkem lidí v zemědělství. Systém ADF Milking může být nainstalován na jakýkoliv typ dojírny, například v ZS Sloveč, a.s. se jedná o dojírnu Boumatic 2 x 19 s dojením zezadu (side-by-side).



Vyplatí se mi zlepšit svůj chov o dojicí soupravu od ADF Milking...

- protože budu mít jistotu „nadi-pování“ každého zvířete, díky automatickému post-dípu ještě před sundáním návleček
- protože je každá návlečka po sundání automaticky šestkrát opláchnuta a důkladně dezinfikována
- protože systém InVent reguluje podtlak dle průtoku mléka na každém struku tak, aby návlečka spolehlivě držela a struk se nadměrně nezatěžoval

- protože můžu získat čas navíc a věnovat se jiným úkolům na dojárně
- protože dojicí souprava ADF Milking může zlepšit kondici vemene
- protože dojicí souprava může být nainstalována na jakýkoliv typ dojírny

Chcete zažít ADF Milking na vlastní oči?

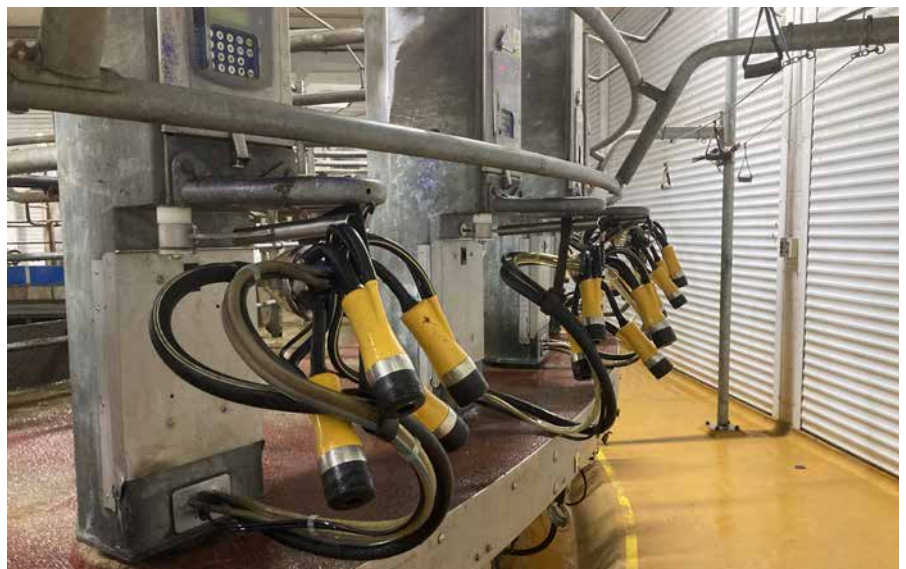
Kontaktujte nás!

Tel. +420 702 121 787,

e-mail: office@farmssystem.cz

Více informací najdete na webu

www.farmssystem.cz/adf.



Jaro přineslo kromě chladného počasí také první letošní výpočet PH

Neustálý genetický pokrok se odráží i v číslech

Řada chovatelů vybírá býky do připarovacích plánů koncem roku, ale průběžně je obměňuje i na základě jejich aktuálních výsledků.

autoři: Ing. Roman Hruša, Ing. Marie Marková

Z toho důvodu pravidelně přinášíme stručný přehled situace v hlavních „holštýnských zemích“, tedy v USA a Nizozemsku, ale sledujeme i vývoj v sice malé, ale naší zemi.

Žebříček SIH

V úvodu nelze nezmínit býka **NXB-535 Garido** (Gymnast x Penley), který sice v oficiální topce ještě není hodnocen (má 61 dcer v 5 stádech), ale s hodnotou 144,4 SIH by byl na 2. místě. Garido je aktuálně čtvrtý v Německu s RZG 149, šestý v Kanadě s LPI 3633, čtvrtý ve Španělsku s ICO 4767 a celkově 69. v USA (nejlepší syn Gymnasta) s TPI 2843. Garidovy dlouhodobé dcery mají výbornou produkci (+1555 kgM při +0,20 %T a +0,01 %B) s nízkým počtem SB (112) a výborným utvářením vemen (122) i končetin (128). Býk má také velmi slušnou vlastní plodnost (RPH 105 na více než 2 200 inseminací).

Na 10. místě se nachází **NXB-594 Martin** (Adorable x Penley), který už má celkem přes 2200 dcer a v ČR necelou stovku.

Jedenáctý v genomické topce je Gymnastův vnuk **NXB-874 Liberate** (o. Gigantix), který představuje vyvážený mix produkce (+1610 kgM při -0,01 %T a +0,07 %B), funkčních znaků (dlouhověkost 110, plodnost dcer 103, telení 110) a exteriéru (končetiny 130, vemen 109, celkem 110).

Kanadský **NEO-842 Timberlake** (Imax x Supershot) na 30. místě má již u nás 72 končených prvních laktací s průměrnou

užitkovostí 11 274 kgM při 3,68 %T a 3,28 %B, RPH vlastní plodnosti 114 a plodnost dcer 107. Tyto krávy mají mělká vemen (126) s výborným předním i zadním upnutím s celkovým hodnocením 123 bodů a vydrží ve stádě výrazně déle, než jejich vrstevnice (134). Navíc je Timberlake na 51. místě v USA s indexem TPI 2879.

NEO-929 Natan s netradičním původem Adagio P x Doorsopen má již také první hodnocené dcery v ČR. Současná hodnota SIH by ho řadila na 42. místo, ale velmi pravděpodobně se ještě bude zlepšovat. Má velmi dobré PH produkce (+959 kgM) s nízkou somatikou (116) a dcery navíc vynikají nadprůměrně dobrými končetinami (138) a vemeny (120). RPH plodnosti mají 107 a samotný býk 105. Natan je také 14. býkem nizozemské topky.

NXB-796 Cesna (33. mezi genomickými býky) si stále drží svoje hodnoty, i když jeho otec Agras Audi už získal prověření na dcerách.

Býci ze země větrných mlýnů

První příčku nizozemského žebříčku plemenků prověřených na dcerách obsadil **NXB-474 Reloader** s NVI 308. Je specialistou především na znaky zdraví (zdr. vemene i paznehtů 108, SB 112, ketózy 105, dlouhověkost 850! a konverze krmiva 111). Za to si vysloužil indexy zdraví +9 a efektivita +20. Reloader má ve VOD Zdislavice otelenou dceru CZ 467875921 GP83 (vemeno GP84) na 3. laktaci s aktuální užitkovostí 76,6 kg denní produkce mléka (!), druhá uzavřená laktace 15 874 kgM s 3,75 %T a 3,21 %B.

O 42 bodů si polepšil u nás dříve využívaný **NEO-896 Woody** (o. Ranger), čímž se dostal na 4. příčku topky s NVI 279. Jedná se o komplexního plemenka, který nabízí ideální kombinaci výborné produkce (+1809 kg mléka s beta-kaseinem A2A2 při



NEO-929 Natan



NXB-474 Reloader



NXB-914 Tyrol

+0,02 %T a +0,04 %B) s nízkou somatikou (110), dobrého zdraví (vemena i paznehty 105), efektivity (Inet 490, dlouhověkost +453, konverze krmiva 108; BLE +13) a zároveň velmi dobrého exteriéru (končetiny 106, vemena 111, celkem 111). Má už také první dojící dcery v ČR.

Jako desátý se umístil vnuk velmi oblíbeného G-Force, NXB-789 Esperanto (o. Final), který se pomalu blíží celkovému počtu 4 000 dcer. Také on má výborné hodnocení efektivity (BLE +16, konverze krmiva 111), navíc jeho dcery budou kromě velmi dobrého exteriéru (končetiny i vemeno 107, typ celkem 106) vynikat velmi dobrým zdravím (zdr. vemeno 102, zdr. paznehtu 110, ketózy 105) a dlouhověkostí (+463). Esperanto má rovněž bezproblémové porody (paternální i maternální efekt 104), takže ho lze používat i na zapouštění jalovic.

Zámořské výsledky na TPI

Ještě před několika málo lety řadě chovatelů sledujících americké topky mohla hranice 3000 TPI znít jako hudba vzdálené budoucnosti, ale během krátké doby tohoto milníku dosáhlo množství býků nejen genomických, ale i prověřených na dcerách. Mezi takové patří NXB-614 Tahiti (Frazzled x Delta), který dosáhl vynikajícího úspěchu a obsadil 6. příčku s indexy TPI 3008 a Net merit 1155. Jeho více než šest tisíc dcer má velmi dobrou produkci (+1020 kg mléka s beta-kaseinem A2A2 při +0,08 %T a +0,02 %B), střední rámec a pěkná vemena (0,96). Tahiti získal indexy efektivity +16 a zdraví +3 a za zmínku rozhodně stojí i jeho dobrá vlastní plodnost (107 v ČR).

Z nově nabízených genomických býků v programu CRV Create se do nabídky dostane Peak Mecanico (Kevlow x Zazzle), který je s hodnotou NM\$ 1227 mezi 30 nejlepšími genomickými dostupnými býky na trhu v USA. Hodnota TPI je 3105; jeho dcery budou mít velmi pěkná vemena (1,27), rozumnou produkci mléka s vysokým obsahem složek (+357 kgM při +0,29 %T a +0,12 %B) a výhodou je i predikce snadného telení v paternálním i maternálním efektu (1,5 resp. 1,8).

Dále si dobře vede NXB-914 Tyrol se zajímavým původem Perfect x Eisaku, který je rovněž zařazený do programu CRV Create. Tyrol je specialistou na typ a zdraví – jeho dlouhověké (5,6) dcery s výborně utvářenými vemeny (1,61) i končetinami (1,56) a zdravými paznehty (103) budou odolné také vůči ketózám (106) a budou se hodit i do robotických dojíren (109). Produkce se očekává vyrovnaná (+590 kgM s +0,13 %T a +0,09 %B) a výhodou je rovněž kappa-kasein BB. Tyrol se může pochlubit cel-



RED-840 Borax

kovými indexy TPI 3095 a NM\$ 964. Doporučujeme s ním raději zapouštět pouze krávy.

V nejbližší době by měl být na českém a slovenském trhu dostupný Siemers Tictoc s outcrossovým původem Alphabet x Lionel. Kromě toho nabízí kombinaci vysoké produkce (+914 kgM s kappa-kaseinem BB při +0,17 %T a +0,02 %B), efektivity (+16) a pěkných vemen (1,44). Vysloužil si známky TPI 3051 a NM \$ 1115.

Tahitiho vnuk NBR-137 Zuri se stal otcem býků a jeho výsledky potvrzují, že to bylo dobré rozhodnutí. Tomuto plemeníku není téměř co vytknout: indexy TPI 3032, NM\$ 1021, efektivity +18 a zdraví +3 spolu s celkovou známkou za zevnějšek 1,65 hovoří za vše. Jeho dcery nadojí dostatek mléka (+557) s kaseiny A2A2 / BB při velmi vysokém obsahu tuku (+0,28%) i bílkovin (+0,07 %). Robotický index 115, konverze krmiva 110 a zdraví paznehtu i ketózy 103 jsou dalšími důvody, proč Zuriho zařadit do přípravných plánů.

Stručně k redholštýnům

Špičkový RED-725 Jacuzzi si již od svého prvního nasazení dlouhodobě drží výborné postavení v nizozemské topce (aktuálně TOP 6) i v době, kdy má přes 3 000 dcer. Jelikož o něm píšeme pravidelně, přenecháme jeho odstaveček jiným.

Dalšími prověřenými „redy“ s výbornými výsledky jsou RED-711 Rody (o. Riverboy RF) na 8. příčce nebo desátý RED-806 Jim P (Adapter P RF). Prvně jmenovaný býk vyniká zejména v oblasti dlouhověkosti a zdraví, ten druhý zase v efektivitě a exteriéru. Bramborovou medaili v genomické topce získal Freestylův syn RED-840 Borax, jenž byl zařazen do programu CRV Create a je využíván jako mezinárodní otec býků. Jako zdůvodnění budou stačit celkové známky: NVI 335, Inet +471, BLE +16, BLH +7 a typ celkem 107. Jeho dcery mají predikovanou vysokou produkci mléka (+1295 kg) s beta-kaseinem A2A2 a vynikajícím obsahem tuku (+0,46%) i bílkovin (+0,12 %).

CRV je v současné době majitelem nejlepšího genomického reda dostupného v USA (TPI 3063, NM\$ 932), Ladys-Manor Oriole-Red (Champion-Red x Granite). Ten vyniká především zevnějškem (2,22), kde se u rámcových dcer očekává výborná stavba končetin (1,22) a vemen (2,56).

Shodou okolností je CRV majitelem i nejlepšího *RC býka nabízeného na americkém trhu. Tím je Bomaz Cola *RC (Fugleman x Rubels-Red), TPI 3085, NM\$ 1063. Také jeho plný bratr Bomaz Carisma *RC (TPI 2998, NM\$ 1011) je v majetku CRV. |

Snížení hnojení dusíkem zvyšuje riziko

Jak vyrobit

Siláže z plodin obsahujících <0,05 % dusičnanů v sušině (bez dusičnanů) jsou náchylné k máselnému kvašení, pokud se silážují spontánní fermentací. Pro snížení rizika zkažení siláže při nízkém obsahu sušiny jsou nutné silážní inokulanty obsahující homofermentativní bakterie mléčného kvašení, které zajišťují rychlý a hluboký pokles pH a v ideálním případě přímo inhibují růst klostridií.

autor **Dr. Ivan Eisner**, Chr. Hansen A/S

Při intenzivním zavádění travního porostu však lze jako nejlepší techniku pro silážování trávy bez dusičnanů, která kromě prodloužené aerobní stability umožňuje i dobrou fermentaci, doporučit inokulaci přípravky obsahujícími heterofermentativní bakterie mléčného kvašení produkující kyselinu octovou.

Dusičnany a klostridie

Vysoké ceny dusíkatých hnojiv a ekologická omezení nutí zemědělce snižovat přísun dusíku. Snížení přísunu dusíku snižuje obsah dusičnanů v rostlinách. Na jednu stranu je to přijímáno jako pozitivní efekt. Na druhou stranu dusičnany inhibují klostridie v počátečních fázích fermentace tím, že se rozkládají na dusitany a plyny NOx.

Za normálních okolností je vytvoření anaerobních podmínek (nepřítomnost kyslíku) prostřednictvím dobrého udušání a utěsnění siláže předpokladem pro brzký nástup produkce kyseliny mléčné bakteriemi mléčného kvašení. To umožňuje pokles pH na úroveň, při které se klostridie nemohou množit. Problém nastává, když jsou již vytvořeny anaerobní podmínky, ale hladina pH ještě nedosáhla nízké a vůči klostridiím inhibují-

cí úrovně. Klostridie mohou růst velmi rychle. Za optimálních podmínek trvá maximálně 3–4 hodiny, než se jejich populace zvýší z 10 na 100 000 v 1 ml živného roztoku (graf 1).

V závislosti na počtu bakterií mléčného kvašení, úrovni ve vodě rozpustných cukrů, pufrovací kapacitě a obsahu sušiny v plodině může doba, než dojde k poklesu pH na bezpečnou úroveň, trvat od dvou dnů do dvou týdnů – nebo i déle! Obsahují-li rostliny dostatečné množství dusičnanů, prochází během prvních dnů po sklizni siláže několika rozkladnými kroky, při nichž různé vedlejší produkty inhibují růst klostridií. Je-li obsah dusičnanů nižší než 0,05 % sušiny, je nutné v prvních dnech po sklizni siláže očekávat siláž obsahující kyselinu máselnou v důsledku aktivity klostridií.

Pomůžou bakteriální inokulanty?

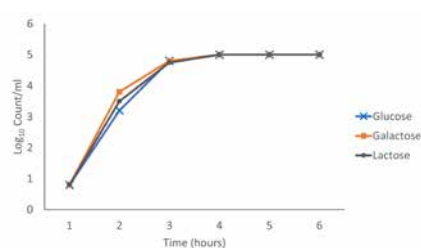
Nejlepším způsobem, jak zabránit fermentaci kyseliny máselné, je zavádění trávy před silážováním. Co však podniknout, pokud nejsou optimální povětrnostní podmínky a nelze dosáhnout optimálního množství sušiny, když víme, že samotné zavádění nemůže zabránit růstu klostridií v trávě bez dusíkatých látek? Pro nalezení odpovědi na tyto otázky byly provedeny dva pokusy se silážováním. Travní hmota pocházela z pastviny s nízkým obsahem dusíku. Tráva byla odpoledne posekána a obrácena. Druhý den ráno byla jedna část trávy sebrána lišem na kulaté balíky. Kontrolní balíky nebyly ošetřeny žádným inokulantem. Inokulované balíky byly ošetřeny přípravkem, který by měl zabránit klostridiové fermentaci (přípravek A). Tento porost

trávy měl asi 20 % sušiny, takže byl dost vlhký. Další část trávy byla sebrána o den později po intenzivním zavádění obracným dvakrát denně. Tento porost trávy dosáhl asi 46 % sušiny. Tato úroveň je obecně známá jako bezpečná úroveň pro prevenci růstu klostridií na jedné straně, ale přináší vysoké riziko záhřevu a zkažení siláže poté, co je vystavena působení vzduchu při zkrmování. Kontrolní balíky opět nebyly ošetřeny žádným inokulantem. Inokulované balíky byly ošetřeny přípravkem, který by měl zlepšit aerobní stabilitu siláže (přípravek B). Všechny balíky byly zabaleny do 8 vrstev plastové fólie a uloženy ke skladování po dobu minimálně dvou měsíců.

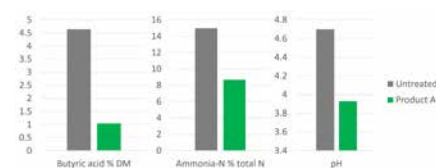
Výsledky pokusů

Vysoké koncentrace kyseliny máselné a amoniakálního dusíku a zvýšená hladina pH jsou hlavními ukazateli klostridiové fermentace v silážích. Z grafu 2 je zřejmé, že mokré siláže silážované bez jakéhokoli inokulantu měly velmi vysoké koncentrace kyseliny máselné a amoniaku a příliš vysokou úroveň pH, než aby byly optimální pro sledovaný obsah sušiny. Tato siláž byla zkažená klostridiemi. Inokulovaná siláž měla mnohem nižší koncentrace kyseliny máselné a amoniaku a také nízkou hodnotu pH. Dokonce ani intenzivní zavádění nedokázalo zcela potlačit růst a aktivitu klostridií v neošetřené siláži (graf 3). Neošetřené balíky měly vyšší koncentraci kyseliny máselné než balíky inokulované. Jak se očekávalo, inokulant pro zlepšení aerobní stability (produkt B) zvýšil koncentraci kyseliny octové a 1,2-propandiolu v siláži (graf 3).

Samotný vyšší obsah kyseliny octové v siláži není zárukou prodloužené aerobní

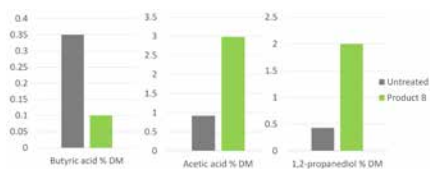


Graf 1 – Růst *C. perfringens* typu A v různých médiích (Odobadi et al. 2012)



Graf 2 – Koncentrace kyseliny máselné a amoniaku a hodnota pH mokrých silážních balíků připravených v balících bez bakteriálního inokulantu nebo inokulovaných produktem A, zlepšujícím fermentaci.

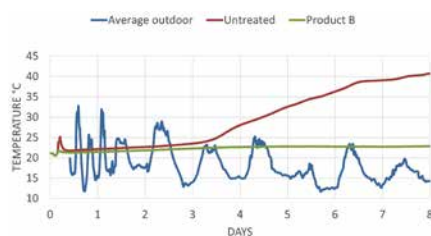
kvalitní siláže



Graf 3 – Koncentrace kyseliny máselné, kyseliny octové a 1,2-propandiolu ve zvařilých silážních balících s inokulací produktem B (určeným pro zlepšení aerobní stability) nebo bez ní.



Obrázek 1 – Test aerobní stability



Graf 4 – Teplota uvnitř balíků během testu aerobní stability

stability. Proto byl proveden zvláštní test s použitím intenzivně zavádě siláže.

Po odběru vzorků byly do středu balíků umístěny záznamníky teploty a otvory v plastové fólii byly zalepeny lepicí páskou, ale plastová fólie na horním plochém konci balíků byla odstraněna, aby byl umožněn kontakt se vzduchem po dobu následujících 8 dnů skladování (obrázek 1). Neošetřené balíky se začaly zahřívat již čtvrtý den po rozbalení. Balíky ošetřené přípravkem B si udržovaly stabilní teplotu až do konce testu aerobní stability (graf 4).

Po týdnu skladování při aerobní expozici byly balíky zcela rozbaleny (obrázek 2). Od pohledu zkažené části balíků byly odstraněny a zváženy. Přibližně 20 % neošetřených balíků zplesnivělo a zkazilo se do jednoho týdne po otevření.

Jak to chodí v praxi

Jistě, v reálném chovu dojníc je netypické, že se balíky nechávají nezabalené po dobu jednoho týdne. Ale jak je to s pící silážovanou v silážních jámách nebo hromadách? Čerstvě otevřenou siláž nikdy nekrmíme. Poté, co siláž otevřeme, má kontakt se vzduchem v roz-

mezí od několika hodin do několika dnů, v závislosti na rychlosti zkrmování a úrovni udusání. Sušší siláže jsou obvykle méně udusané a vzduch může snadno pronikat do hlubších oblastí. Velmi často se stává, že dokonale zfermentovaná siláž se během krmení zahřívá a kazí, takže ztráty ve výši 20 % nejsou vzácné.

Závěr a doporučení

Je obtížné odhadnout obsah dusičnanů v trávě před sklizní. Závisí na úrovni vstupu dusíku, ale také na době předchozím hnojení, počasí, srážkách a letech snižování intenzity hnojení. Následující kontrolní body vám pomohou zvolit správnou strategii:

- Pokud máte ekologickou farmu nebo vaše travní siláž z předchozí sezóny získala i přes optimální obsah sušiny máselné látky, je pravděpodobné, že tráva neobsahuje dusičnany.
- V případě znepokojení má smysl poslat vzorek trávy několik dní před sklizní do certifikované laboratoře na analýzu dusičnanů. Pokud výsledek ukáže obsah dusičnanů pod 0,05 % sušiny, tráva je bez dusičnanů. Pokud je silážována neošetřená, je náchylná k máselnému kvašení.
- Pro snížení rizika zkažení siláže při nízkém obsahu sušiny je nutné použít silážní inokulanty obsahující mléčné bakterie, které zajišťují rychlý a hluboký pokles pH a v ideálním případě přímo inhibují růst klostridií.
- Tyto siláže vyžadují velmi dobré zhutnění a rychlé zkrmování, aby se zabránilo zahřívání a kvašení po otevření.
- Při intenzivním zavádění travního porostu však lze jako nejlepší techniku pro bezdusíkaté travní siláže, která kromě prodloužené aerobní stability umožňuje i dobrou fermentaci, doporučit inokulaci produkty obsahujícími heterofermentativní bakterie mléčného kvašení produkující kyselinu octovou.
- V každém případě je třeba zabránit jakékoli kontaminaci půdou při sečení, obracení a sběru trávy. Půda je hlavním zdrojem kontaminace klostridiemi.
- Kontaktujte svého místního poradce pro silážování a získejte další užitečné rady, které vám pomohou připravit nejlepší siláž i v méně ideálních podmínkách prostředí. |



Obrázek 2 – Od pohledu zkažený povrch neošetřeného balíku (vlevo), balík po odstranění zkažené části (uprostřed) a nezkažený balík ošetřený přípravkem B (vpravo).

Nejvyšší celoživotní užitkovost v ČR: 162 116 kg mléka

Rekordmanka ze Zdislavic



Toto množství by až po okraj naplnilo nádrž 1,8 m hlubokou, 20 m dlouhou a 4,5 m širokou. O její výjimečné vitalitě svědčí i vynikající reprodukční ukazatele, kdy byla schopna i při enormní mléčné produkci dosáhnout za 11 laktací průměrného mezidobí 373 dní. Pouze poslední zabřeznutí jí už trvalo déle, takže celoživotně se mezidobí zvedlo na 395 dní. Za svůj život porodila 3 býčky a 9 jaloviček, z nichž nejlepší byla právě matka Nobela.

Dcery z této rodiny chovatel genotypuje ve spolupráci s CRV a v chovu jsou aktuálně velice nadějně plemence po býčích Pascal, Wave, Raldi, Virginia, Mercedes, Maximal a Der Beste. Pokračovatelkami rodiny 194781 921 by mohly být potenciální dárkyně embryí, které by zachovaly kladné vlastnosti zakladatelky a rozšířily vliv této rodiny v chovu.

Dlouhověkost, efektivita a zdraví

Produkce dlouhověkých krav s vysokou užitkovostí a dobrým zdravotním stavem je cílem našeho šlechtitelského programu. Právě proto dáváme tak velký důraz na znaky zdraví a efektivity. Celková ekonomika chovu se skládá z tržeb, které sice nejvíce ovlivňuje mléčná produkce, ale nezanedbatelný přínos znamenají i tržby z prodeje chovných a jatečných zvířat. Právě v chovu s dlouhověkými a zdravými zvířaty je větší prostor pro prodej kvalitních jatečných a správně přeselektovaných chovných zvířat. Stále větší význam v chovu mají nákladové položky, které zdravé stádo s vysokou efektivitou výrazně snižuje.

Chovatelům ve Zdislavicích gratulujeme k vynikající plemenci a její rodině a doufáme, že rekord v celoživotní užitkovosti 162 116 kg mléka bude mít kratšího trvání než rekord Jarmily Kratochvílové. |

VOD Zdislavice vyniká vysokou mléčnou užitkovostí krav obou hlavních dojených plemen v ČR. Ve stádě krav českého strakatého skotu svoji životní pouť nedávno ukončila plemence, která si zasluhuje podrobnější připomínku.

autorka **Ing. Danuše Kolářová**

Dcera Vansteina CZ 194781 921 je zakladatelkou rozvětvené rodiny krav, ze které pochází řada špičkových plemenic a matek býků. Jedna z jejích dcer je matkou na potomstvu prověřeného býka Nobel AMT-097. Tato plemence nadojila na maximální 5. laktaci 14 294 kgM s 3,86 %T a 3,35 %B. Vnučka zakladatelky po Willenbergovi je matkou dalšího na potomstvu prověřeného býka POL-023 Peta a na maximální 3. laktaci nadojila 12 186 kgM. V chovu je z této rodiny aktuálně 16 žijících plemenic, z nichž dvě má CRV vybrané pro produkci synů.

Všestranná plemence

Zakladatelka rodiny CZ 194781 921 byla nejen plemenicí s vynikající mléčnou užitkovostí, ale měla i výborný zevněšek, který prezentovala několikrát na chovatelských dnech pořádaných ve Zdislavicích.

Měla mírně větší tělesný rámec s dobrým osvalením, výbornými končetinami a velice funkční vemenou s výraznou texturou. Dvakrát ukončila normovanou laktaci s užitkovostí přes 15 tis. kgM, třikrát překročila 14 tis. kgM. Za 12 ukončených laktací nadojila úctyhodných 162 116 kg mléka s průměrným indexem stáda 140!



Jak bojovat s mastitidami odlišnou cestou

Rozbití biofilmu

Omezení mastitid za použití nové technologie k inaktivaci quorum sensing (komunikace mezi bakteriemi), redukcí biofilmu a podpoře imunitního systému dojnice přírodní a efektivní cestou

autor **MVDr. Jeff Brose**, ředitel technického servisu AHV International pro časopis Progressive Dairy; přeložil **Ing. Aleš Kluson**, Animal Health Vision s.r.o.

Mnoho chovatelů skotu zažívá teď nebo jindy problémy s vysokým počtem somatických buněk (PSB) v dodávaném mléce. Všichni vždy mají snahu PSB snížit. Bez ohledu na to, co dělají, se zdá, že bakterie (patogeny) se neustále vracejí. Často je to vinou biofilmu, extracelulární polymerické substance. Tvoří se například ve vodním potrubí, kde ukrývá a chrání bakterie před procesem čištění a umožňuje jejich další růst. To samé děje, když dojnice dostane mastitidu. Nové neotřelé přístupy umožňují redukovat biofilm, předcházet jeho tvorbě a bojovat s bakteriemi způsobujícími mastitidu odlišným způsobem.

Biofilm a mastitidy

Většina patogenních bakterií tvoří biofilm. Nedávný výzkum potvrdil, že vysoký podíl mikroorganismů způsobujících mastitidu má schopnost tvořit biofilm. Studie se zaměřila na vzorky mléka od dojnic s mastitidami a testovala mikroorganismy na jejich schopnost tvořit biofilm a také na jejich citlivost vůči antibakteriálním léčivům.

Staphylococcus aureus je notoricky známý jako původce mastitid, stejně tak je znám i pro svou funkci tvorby biofilmu, který je velmi obtížné zničit. E. coli a S. uberis byly také mezi 309 izolovanými mikroorganismy způsobujícími

mastitidu, u kterých se zjistilo, že mají schopnost tvořit biofilm.

Bylo také zjištěno, že každý patogen má různou úroveň citlivosti k antimikrobiální léčbě, protože mastitidy nebývají způsobeny pouze jedním patogenem, ale většinou více druhy patogenů společně. To může být komplikace pro tradiční metody léčby antibiotiky.

Jak se tvoří biofilm

Biofilm se připojuje k povrchům a může se vyskytnout kdekoliv v těle dojnice. Odhadovaný vnitřní povrch vemene je více než 250 m². To představuje velkou plochu pro bakterie k vytvoření biofilmu a ztěžuje to boj s ním. Bakterie se obvykle uchytí na povrchu, začnou růst a produkovat biofilm. Při tomto růstu bakteriální populace se patogeny uvolňují z biofilmu a znovu procházejí procesem uchycení, růstu a produkci biofilmu jinde.

Biofilmy také dovolují bakteriím využívat živiny z okolního prostředí, vyměňovat si živiny mezi různými druhy bakterií a pomáhají podporovat bakteriální růst.

Bakteriální obranný systém

Biofilm je tvořen jako obranný mechanismus pro bakterie k jejich ochraně proti hrozbám z okolního prostředí. Bakterie se v podstatě skrývají v biofilmu až do doby, kdy hrozby odezní, pak se vynoří a pokračují v růstu.

Tyto hrozby zahrnují antibiotika i vlastní imunitní systém dojnice – ty nejsou schopny proniknout do biofilmu. Ve skutečnosti mikrobiologové zjistili, že vystavení bakterií nízkým koncentracím antibiotik může vyvolat větší tvorbu biofilmu. Hladina antibiotik nestačí k usmrcení bakterií v biofilmu, místo toho ji bakterie vnímají jako hrozbu a produkují více biofilmu, aby se ochránily. Při pohledu na alternativní metody ve



doucí k odstranění biofilmu nebo předejití jeho tvorby, můžeme podpořit imunitní systém dojnice přírodní efektivní cestou a schovat si antibiotika na případy, kdy budou nezbytná.

Quorum sensing

Tvorba biofilmu je závislá na procesu quorum sensing, což je způsob interakcí mezi bakteriemi a jejich vzájemná komunikace. Prostřednictvím quorum sensing bakterie uvolňují signální molekuly ke zjištění, kolik stejných bakterií je v okolním prostředí.

Bakterie mohou změnit svou patogenitu a chování v závislosti na počtu přítomných bakterií. Když jsou bakterie osamocené, jsou v podstatě neaktivní. Jakmile detekují ve své blízkosti velké množství stejných bakterií, bakteriální buňky procházejí fenotypovou změnou a začínají tvořit biofilm. Kdykoliv jsou přítomny patogenní bakterie, cílem je prevence tvorby biofilmu. Bez quorum sensing bakterie nemohou tvořit nebo udržovat biofilm. Omezením nebo eliminací quorum sensing mezi bakteriemi je jejich ochrana odstraněna, to umožňuje zvířatům reagovat na infekci více efektivně. Když je biofilm zničen, imunitní buňky dojnice vyčistí vemeno odstraněním biofilmu při dojení přes struky ven.

Pokud máte ve stádě mastitidy, je pravděpodobné, že máte biofilm nahromaděný ve vemenech. Omezení mastitid využitím nových technologií vedoucích k inaktivaci quorum sensing redukuje biofilm a podporuje imunitní systém dojnice přírodní efektivní cestou. |



Různorodost, efektivita a stálé zlepšování

10 let neustále se programu



Mezi úspěšné otce býků z programu Peak patří Peak AltaZazzle nebo Peak AltaPlinko, zatímco Peak AltaMagnifique má nyní mladé syny, kteří začínají produkovat na inseminačních stanicích. Hvězdou CRV programu je Peak Hotline. Peak Tropic je synem Hotlina a jeho kořeny sahají do rodiny Halo.

autoři **Doug Savage, Han Hopman**, překlad **Martina Mamulová**

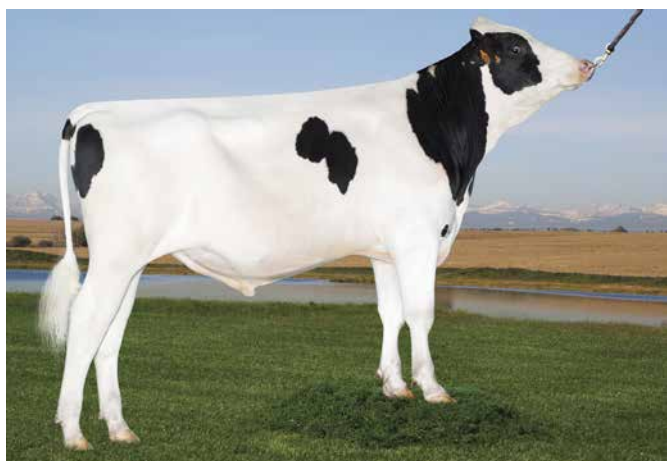
Prefix Peak je již stálíci v žebříčcích býků, a to nejen ve Spojených státech, ale i v dalších zemích. Počet plemenářských společností, které mají na svých stanicích a ve své nabídce býky z programu Peak, postupně narůstá. „Nikdy nejsme spokojení, stále hledáme cesty k vyšší efektivitě našeho programu při vytváření přidané hodnoty našich genetických produktů,“ říká Paul Hunt, ředitel programu Peak.

Rozsáhlá skupina

Peak je součástí skupiny Urus, do které patří mj. společnosti Alta Genetics, Genex a Jetstream, u nichž má spousta býků z programu Peak předurčenou svoji kariéru. Peak má rovněž rozrůstající se seznam partnerů, mezi kterými jsou takové společnosti jako Genes Diffusion a CRV... „a v následujících měsících očekáváme oznámení o uzavření dalších partnerství,“ zdůrazňuje Hunt.

jsou základem konkurenceschopnosti

vyvíjejícího genetického Peak



celosvětově oblíbený Peak Hotline



dcera Hotlina, Kanada

Každoročně je na inseminačních stanicích ustájeno cca 300 býků, kteří začínají produkovat inseminační dávky. Jsou selektováni výše uvedenými plemenářskými společnostmi v rámci výběru Peak Draft, který se dělá každé dva měsíce a obsahuje seznam všech býků z programu Peak ve věku 8-9 měsíců, kteří se přibližují věku optimálnímu pro produkci spermatu. Společnosti se řídí předem stanoveným pořadím při výběru dostupných býků, kteří nejlépe vyhovují jejich požadavkům.

Odbornost

„Náklady a náročnost provozování šlechtitelského centra, jakým je Peak, vyžadují, abychom působili globálněji,“ vysvětluje Paul Hunt. „K vyšší efektivitě nám pomáhá jak ekonomický, tak i odborný rozsah. Zatímco jádro programu Peak zůstává ve Spojených státech, pracujeme s nejlepší dostupnou genetikou z celého světa. Přestože existuje jeden velký globální šlechtitelský ekosystém, požadavky jednotlivých společností, kterým býky dodáváme, jsou velmi odlišné, a díky vyššímu počtu inseminačních stanic, na kterých naši býci stojí, můžeme efektivněji využívat celou škálu plemenů, které produkujeme.“ Do programu Peak je v současné době zahrnuto téměř 1 000 dárkyň ročně, což představuje cca 10 000 telat za rok. Peak působí v holštýnském a jerseykém plemeni a nyní se rozšiřuje také do masných plemen.

Různorodost

Peak rozhodně není uzavřeným šlechtitelským systémem. Zatímco 75% dárkyň může být produkováno interně, další plemence jsou neustále přidávány. „Zachování různorodosti krevních linií je velmi důležitý element. Při pohledu na rodokmeny dostupných býků nemají lidé ani tušení, kolik úsilí stojí za vytvářením různorodosti v krevních liniích. Podle dohody s našimi partnery máme přístup k inseminačním dávčkám těch nejlep-

ších mladých býků ještě před uvolněním na trh. Většinou jsou to však synové několika málo plemenů, kteří se umístí na takové úrovni, aby byli využíváni v inseminaci. Dříve jsme si mysleli, že můžeme pokračovat v zajišťování různorodosti tím, že budeme přidávat zvířata z běžné populace, nicméně se ukázalo, že většina soukromých chovatelů má menší šlechtitelský potenciál a jejich genetický fond se zmenšuje rychleji než ten náš. Náš širší program spojený se snahou vytvářet rozmanitost v krevních liniích a vlastnostech zvířat je tak pro úspěch nezbytný.“

Exkluzivita

Hunt není příznivcem konceptu snahy vytvořit exkluzivitu krevní linie. „Je to zkrátka příliš riskantní. Historie nám ukázala, že i ti nejlivnější plemenci s mnoha syny na předních příčkách žebříček mohou být neskutečně rychle nahrazeni jinými býky, zejména díky rychlejší generační obměně v rámci moderního šlechtění. Stačí nepatrná změna ve váze jednotlivých znaků v souhrnném selekčním indexu a vaše exkluzivní krevní linie už nebude konkurenceschopná. Soustředíme pozornost na směs krevních linií, které vytváříme u každého zvířete, než abychom jen přemýšleli, ze které rodiny krav pochází. Je úžasné, jak rychle se s moderním šlechtěním rodiny krav mění.“ Příkladem je zakladatelka rodiny, která je v rodokmenu deset generací zpět a ve skutečnosti do dnešní generace přispívá méně než tisícinou genů.

Zdokonalení

„Je to jako včera, co program Peak začal, ale v průběhu deseti let již prošel mnoha změnami a zdokonaleními. Vzhledem k tomu, že se koncept precizního zemědělství stává realitou, máme radost, že můžeme přispět k lepší udržitelnosti chovu skotu a zajistit tím, že mléko a hovězí maso zůstanou i nadále nedílnou součástí naší stravy.“ |

HLEDÁME DO TÝMU SENIORNÍHO SPECIALISTU PRO SKOT

PRO PARDUBICKÝ, KRÁLOVÉHRADECKÝ,
JIHOČESKÝ KRAJ A VYSOČINU

Rádi si řídíte Váš den podle sebe a auto považujete za druhou kancelář? Chcete mít možnost konzultovat pracovní záležitosti s kolegy ze zahraničí? Rozumíte skotu od hlavy až po paznehty? Dokážete chovateli poradit, co udělat, aby zvíře prosperovalo po všech stránkách? Říkáte, že ano? To je dobře, protože právě pro Vás máme jedinečnou nabídku.

Hledáme seniorního obchodního specialistu, který se na farmě cítí jako doma a skotu rozumí, protože vystudoval VŠ v oboru krmivářství, výživa, zootechnika nebo veterinární lékařství. Člověka, který poskytne našim zákazníkům/chovatelům servisní podporu a technické poradenství, je energický, komunikativní, má obchodního ducha a je zapálený pro tento krásný obor.

Další informace najdete na
www.deheus.cz/kariera



Rozdali jsme farmářům krmivo za 130 000 Kč

Koncem minulého roku jsme se zúčastnili setkání T + B organizovaného CRV. Po téměř dvouleté pauze, která ovlivnila nás všechny,

jsme konečně měli možnost se setkat tváří v tvář s farmáři a chovateli a mohli si tak společně vyměnit poznatky a zkušenosti z chovu, ošetřování,

POUKÁZKA NA ODBĚR KRMIVA PRO SKOT V HODNOTĚ

10 000 Kč BEZ DPH

15 let společně
de heus
na vašich farmách

PLATÍ DO 30.3.2023

výživy, ale i obyčejného života. My v De Heus jsme získali cenné informace o novinkách v oblasti reprodukce, používaných plemeních, ale zejména o tom, jak si celkově vedly chovy v oblasti užitkovosti. Proto jsme také rádi využili příležitosti ocenit právě chovy s nejlepší celoživotní užitkovostí. Mezi oceněnými byla například ZEAS Nedačkonice jak u červeného strakatého skotu, tak u holštýnského skotu, nebo ZS Dobruška – Dobruška MF. Oceněným byly mimo jiné předány také De Heus poukazy na krmivo v hodnotě 10 000 Kč. Celkem jsme farmářům rozdali poukazy za 130 000 Kč.

Rádi bychom vyzdvihli dobrou organizaci akce a příjemnou spolupráci. Semináře pořádané napříč celou republikou měly skvělou atmosféru a my z De Heus jsme si toto přátelské setkání skutečně užili. Ještě jednou gratulujeme všem oceněným a těšíme se na další setkání.

Špecialista pre hovädzí dobytok

Volám sa Tomáš Gašper a v De Heus pôsobím ako špecialista pre hovädzí dobytok. Pochádzam z obce Pucov, ktorá sa nachádza na severe Slovenska v blízkosti okresného mesta Dolný Kubín. Moji rodičia ako aj starí rodičia pochádzali z gazdovských rodín, ktorých súčasťou bol vždy chov hospodárskych zvierat. Vďaka týmto okolnostiam som mal k zvieratám vždy veľmi blízko a aj to ovplyvnilo moje smerovanie a výber štúdia.

Po ukončení vysokoškolského štúdia na Slovenskej poľnohospodárskej univerzite v Nitre som moje teoretické vedomosti využil v praxi ako zooteknik na farme, ktorá sa zaoberala chovom dojníc slovenského strakatého dobytka.

V následnosti na to som dostal príležitosť pracovať pre jednu pôvodom rakúsku výživársku firmu, kde som moje teoretické a praktické vedomosti zo štúdia a výroby posunul na vyššiu úroveň. Dostal som



sa do kontaktu s chovateľmi na Slovensku, ale aj v zahraničí a otvorili sa mi dvere k novým informáciám z oblasti chovu, výživy, resp. všeobecne z poľnohospodárstva.

Ako som uviedol na začiatku, v spoločnosti De Heus pracujem na pozícii špecialista pre hovädzí dobytok. Zaoberám sa výživou dojníc a do budúcnosti je mojím cieľom venovať sa aj výžive dojníc na robotických farmách. Spoločnosť De Heus má vo svete významné postavenie z pohľadu výroby krmív a v roku 2020 sme otvorili novú výrobu krmív aj na východe Slovenska, čím sme sa priblížili ďalším chovateľom. Som presvedčený o tom, že naša spoločnosť má čo chovateľom a podnikom ponúknuť, nakoľko kvalita, odbornosť a korektný prístup sú u nás na prvom mieste.

Napriek neľahkej situácii a okolnostiam, ktorým v súčasnosti čelíme naprieč všetkými odvetviami, nestrácam optimizmus a verím, že tak ako po každej búrke vyjde slnko, tak aj v našom odvetví raz prídu lepšie časy, veď len zo vzduchu sa žiť nedá...

S priateľským pozdravom Ing. Tomáš Gašper, špecialista pre hovädzí dobytok.

Náskok ve zdraví a efektivitě v americké holštýnské populaci



ství s různými společnostmi a od roku 2009 tam má svůj vlastní šlechtitelský program,“ vysvětluje Gerbrand van Burgsteden, hlavní šlechtitel oddělení vývoje produktů v CRV, který je zodpovědný za selekci býků v USA společně se svým americkým kolegou Joe Stanekem. Býci z amerického šlechtitelského programu jsou ustájeni v Severní Americe a jsou dostupní jak pro domácí, tak i pro mezinárodní trhy. Každoročně je do programu zařazeno 50 zvířat. Po konzultaci s Van Burgstedenem nakupuje Stanek cca 75 % býků přímo od chovatelů. Někteří jsou nakupováni na aukcích. „Pro selekci těch nejslibnějších býků využíváme genomické hodnoty TPI, užitkovosti, zdraví a exteriéru a rovněž naše PH pro efektivitu konverze krmiva a indexy CRV zdraví a CRV efektivita.“

Gil Gar Fumagalli je dobrým příkladem býka, který byl nakoupen přímo u chovatele, a je v současné nabídce CRV. Má GTPI 2677, +1.84 PTAT a +4% CRV efektivitu. Pochází z prvotřídní rodiny, která neustále prokazuje své schopnosti ve šlechtění po celém světě. Zakladatelkou této rodiny je EX-91 Ralma Juror Faith (o. Ked Juror).

Partnerství v programu Peak

Přibližně čtvrtina býků z americké nabídky CRV pochází z programu Peak, v němž je CRV jedním z partnerů. „Základem programu Peak jsou nakoupené jalovice s vysokými genomickými plemennými hodnotami,“ vysvětluje Van Burgsteden. „Tyto potenciální matky býků jsou intenzivně využívány jako dárkyně embryí, díky čemuž máme každoročně tisíce embryí. Ta jsou pak přenesena příjemkyním ustájeným na farmách zapojených v programu Peak, a všechna narozená telata jsou genomicky testována. Nejlepší jalovičky jsou dále

Spojené státy jsou centrem šlechtění holštýnského skotu. CRV má v USA vlastní šlechtitelský program, ze kterého pochází široká, celosvětově konkurenceschopná nabídka top býků podle TPI. Býci CRV jsou jedineční díky unikátním plemenným hodnotám – CRV zdraví a CRV efektivita.

zdroj **CRV B. V.**, překlad **Martina Mamulová**

CRV má po celém světě profesionální šlechtitelské programy pro různá plemena. Tyto rozmanité programy mají jednu společnou vizi: pomáhat chovatelům k pokroku prostřednictvím genetiky, která vyniká v oblasti zdraví a efektivit.

Americká genetik

S devíti miliony krav, z nichž cca 20 % je zapsáno v plemenné knize, jsou Spojené státy domovem největší světové populace holštýnského plemene a kolébkou mezinárodního holštýnského šlechtění. Po mnoho let vybírala CRV genetiku pro

svojí šlechtitelský program z předních míst americké populace. Již v 80. letech se do Evropy vyváželo velké množství embryí získaných od těch nejlepších matek býků. Z těchto embryí vzešli býci, kteří byli intenzivně využíváni pro šlechtění. A mnoho plemenic z těchto dovezených embryí se stalo zakladatelkami předních rodin krav v nizozemském a belgickém šlechtění.

Nákup od chovatelů

„CRV byla ve Spojených státech vždy aktivním hráčem prostřednictvím partner-

unikátní plemenné hodnoty



Gerbrand van Burgsteden

využívány v programu Peak, zatímco nejlepší býčci jsou nabízeni partnerům zapojeným do programu. Nejzajímavější býčci jsou mezi partnery rozděleni ještě předtím, než jsou jejich inseminační dávky dostupné na trhu prostřednictvím partnerských organizací.

Zapojením do Peak programu CRV rovněž investuje do nákupu těch nejlépe hodnocených dárkyň z amerických rodin, které jsou dlouhodobě prověřeny ve šlechtění. „Díky tomu jsme schopni nabízet chovatelům vysoce konkurenceschopnou nabídku amerických býků. CRV má nyní největší zastoupení ve špičce genomických býků v historii,“ dodává spokojeně Van Burgsteden.

Komplexní portfolio býků

CRV neomezuje svoji selekci býků ve Spojených státech pouze na holštýny. Velký podíl jerseykých býků v nabídce CRV je rovněž ustájen v USA. Aby byla CRV schopna pokrýt i neustále se zvyšující poptávku po masných plemenech vhodných na křížení s dojenými plemeny, má v nabídce také inseminační dávky těch nejlepších býků plemene angus. Díky tomu, bez ohledu na chovný cíl, může CRV poskytnout každému chovateli komplexní nabídku býků, která bude vyhovovat jeho potřebám.

Vynikající zdraví a efektivita

Američtí býci z nabídky CRV mají kompletní (genomické) plemenné hodnoty, počítané společností CDCB. Kromě toho ale mají i unikátní plemenné hodnoty, jakými jsou efektivita konverze krmiva,



Joe Stanek

zdraví paznehtu, robotické znaky a indexy CRV zdraví a CRV efektivita.

Index CRV zdraví kombinuje plemenné hodnoty zdraví vemene, zdraví paznehtu a plodnost dcer. Index je uváděn v procentech a vyjadřuje, na jaké úrovni je zvíře ve vztahu k celé populaci. Hodnota +6% CRV zdraví znamená, že dcery tohoto býka budou mít o 3% méně zdravotních problémů.

PH efektivita konverze krmiva je počítána CRV exkluzivně u jejich vlastních býků. Je vyjádřena relativní plemennou hodnotou s průměrem 100. Hodnota vyšší než 100 představuje efektivnější konverzi krmiva na mléko. Např. dcery býka s PH efektivity konverze krmiva 108 vyprodukují v průměru o 4% více mléka ze stejného množství krmiva než dcery prů-

měrného býka. Při užitkovosti 10 000 kg mléka to představuje o 400 kg mléka navíc bez vyšších nákladů na krmivo.

Index CRV efektivita je počítán z plemenných hodnot pro užitkovost, dlouhověkost a efektivitu konverze krmiva. Hodnota +6% CRV efektivita znamená, že z veškerého krmiva, které kráva zkonsumuje za celý život (včetně období odchovu a stání na sucho), vyprodukují dcery tohoto býka v průměru o 3% více mléka než dcery průměrného býka.

Díky těmto unikátním plemenným hodnotám usnadňuje CRV chovatelům cestu k bezproblémovému stádu s efektivní produkcí mléka.

Od 9 milionů krav k 50 býkům ročně

Z obrovské populace cca 9 milionů holštýnských krav ve Spojených státech CRV každoročně vyselektuje 50 býků, kteří jsou dostupní na domácích a mezinárodních trzích. Tato selekce je dosažena jednak nákupem mladých býčků přímo od chovatelů, ale rovněž prostřednictvím zapojení do programu Peak. |



Plemeno limousine nabízí ideální vlastnosti a daří se mu i v ČR

V nabídce ID jsou noví bezrozí býci

V tomto článku si krátce představíme historii plemene, jeho výhody a také dva nové býky.

autorka **Martina Kopáčková**

Trocha historie (nikoho nezabije)

Limousine patří k nejrozšířenějším plemenům v Evropě a stále získává na popularitě. V ČR je v současné době třetím nejpočetnějším plemenem masného skotu. Počátky chovu mapujeme od roku 1995, kdy bylo registrováno pět chovů, na nichž se chovalo 120 ks krav. Se zvyšující se popularitou docházelo k dynamickému růstu chovaných čistokrevných zvířat. V roce 2021 již bylo v ČR registrováno 181 limousinských farem, na kterých se chovalo 5 800 krav a jalovic.

Česká populace je založena na importech zvířat v prvopočátku z Maďarska, ale později především z Francie a Německa. Její kvalita je podle odborníků velmi dobrá, o čemž mohou svědčit i úspěchy českých chovatelů na francouzských výstavách.

Proč právě limousine?

Plemeno limousine je oblíbené především pro velmi dobrý růst, kvalitní maso a výbornou jatečnou výtěžnost. Předností je bezesporu i velmi dobrá životaschopnost telat a snadné telenění. Obchodníci se zástavovým skotem dobře ohodnotí i limousinské křížence, kdy matky jsou příslušnice některého maternálního plemene (nejčastěji masný simental nebo červené straky vyřazené z dojného systému) a telata dosahují při odstavu hmotností 280–300 kg.

Ani plemeni limousine, dříve typicky rohatému, se nevyhnul trend šlechtění na bezrohost. Proto dnes můžeme i v české populaci najít velmi zajímavé plemenné býčky, kteří vynikají nadprůměrným růstem a osvalením a zároveň se po nich rodí bezrohá telata.



ILI-743 Hamlet



ILI-744 Hubert

Novinky z jižních Čech

Této charakteristice odpovídají dva noví limousinští býci, Hamlet Písecký PP a Hubert Semický P. Oba byli odchováni na Farmě Semice s.r.o. nedaleko jihočeského Písku, která se čistokrevnému chovu limousinů věnuje od roku 2011, kdy byly na farmu dovezeny tehdejší majitelem, p. Kotalíkem, jalovice z Francie. Jedná se o ekologickou farmu, která chová v současné době na cca 200 hektarech 108 krav a produkuje plemenné jalovice a býky, které z větší části sama odchovává. Zvířata, která nesplňují přísné požadavky na další zařazení do chovu, jsou zpracována na malých jatkách navazujících na objekty, a jsou prodána v mase. Farma je zajímavá i tím, že se 90 % zvířat inseminuje a na doskok se používá jen jeden plemenný býk. Majitelem Farmy Semice s.r.o. je od roku 2022 pan Michal Šnabr.

Hubert Semický P ILI-744

Býk se narodil 25.7.2021 a při základním výběru byl hodnocen 83 body za exteriér, což ho řadí mezi nejlépe hodnocené býky v roce 2022. Jeho otcem je homozygotně bezrohý německý Amos PP, matka se jmenuje Ema Písecká a je dcerou francouzského plemeníka Ilien, který vyhrál v roce 2014 kategorii mladých býků na Limousinské show. Matka Ema je velmi kapacitní, rámcové zvíře s nadprůměrnými PH pro růst v přímém i maternálním efektu.

Hubert je býkem spíše většího rámce a vzhledem k predikci plemenných hodnot bude vhodný i do převodného křížení.

Hamlet Písecký PP ILI-743

Hamlet PP se narodil 10.9.2021 a při základním výběru byl hodnocen 77 body za exteriér. Jeho otcem je francouzský inseminační býk Gueret PO P po německém Mateovi PP. Matka Vanilka je středně rámcová, bezrohá kráva po německém Tigrisovi PP.

Hamlet PP je býk středního rámce v typu MIX, s velmi dobrým růstem a osvalením, který bude produkovat dobře rostoucí bezrohý zástav vhodný do dalšího výkrmu. |



Animal Health Vision s.r.o. (AHV) – biofilm, programy i nabídka zaměstnání

Firma AHV s.r.o. je na českém trhu od září loňského roku. Byla založena holandským veterinářem v roce 2014 a v současné době je aktivní v cca 22 zemích světa. Cílem AHV je proaktivně přistupovat k problémům v oblasti zdraví zvířat, řešit jejich příčiny a podporovat imunitní systém zvířat přirozeným a efektivním způsobem. AHV pracuje s bakteriemi a zaměřuje se na jejich biochemickou komunikaci, která se nazývá „quorum sensing“ (QS). Díky QS jsou bakterie schopny tvořit v těle zvířat např. *biofilm*, ve kterém se schovávají před tradiční léčbou i imunitním systémem. V biofilmu čekají na svou příležitost, kdy bude dojnice oslabena, vynoří se z něho a způsobí zdravotní komplikaci, třeba vemene. AHV je díky svým inovativním produktům schopna předcházet tvorbě biofilmů, nebo je rozbít. Bakterie, které se v nich schovávají, jsou

tak viditelné pro imunitní systém, který je efektivně eliminuje.

Stěžejními programy AHV jsou programy *Zdraví vemene*, *Zdraví dělohy*, *Tranzitní období*, *Energie a metabolismus* a *Zdraví telat* se zaměřením na trávicí a dýchací soustavu. Použitím našich výrobků se zaměřujeme na předcházení a řešení zdravotních komplikací v těchto oblastech v chovech skotu.

Přidejte se k nám

AHV je společnost, která svým inovativním přístupem oslovila ke spolupráci řadu farmářů po celém světě a díky funkčnosti svých výrobků a spokojeným spolupracujícím farmářům AHV úspěšně roste a nadále se rozrůstá. V ČR je AHV ve fázi startupové. Pro úspěšný růst a dobré jméno firmy je nezbytně nutný dobrý kolektiv lidí, kteří budou v přímém kontaktu s farmáři. Tento kolektiv právě budují a budu rád, když se mi ozvou lidé, kteří chtějí pra-

covat, chtějí změnu, chtějí pomáhat farmářům a jejich zvířatům efektivně a přirozenou cestou, chtějí budovat něco nového i svou pozici na trhu od úplného začátku, nebojí se jít mezi zvířata na farmě a třeba šlápnout do *** 😊 Kontaktní osobou jsem já:

Aleš Klusoň

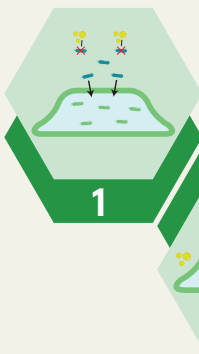
606 729 717; kluson@ahvint.com

www.ahvint.com



AHV – NOVÝ STANDARD V OBLASTI ZDRAVÍ ZVÍŘAT ZALOŽENÝ NA VÝZKUMU BIOFILMU

Bakterie napadají hostitele a tvoří extracelulární hlenovou vrstvu zvanou „biofilm“



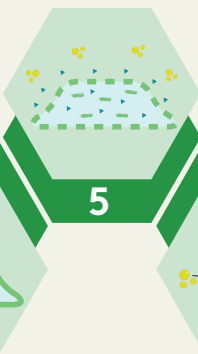
1

Biofilm chrání bakterie proti antibiotikům a imunitním buňkám.



2

Patentovaná technologie AHV (QSA) blokuje komunikaci mezi bakteriemi a způsobuje otevření biofilmu.



3

Bakterie udržují biofilm vzájemnou komunikací prostřednictvím signálních molekul, což se nazývá „quorum sensing“.

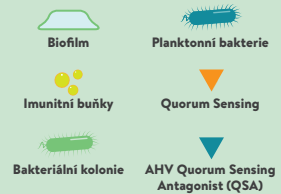
Všechny bakterie masivně vystupují z biofilmu a způsobují opakující se zdravotní problémy.

Planktonní bakterie, které nechrání biofilm, jsou viditelné pro imunitní systém. Bílé krvinky tak mohou odstranit bakterie.

4

5

6



Aleš Klusoň
+420 606 729 717
kluson@ahvint.com
www.ahvint.com

Máte-li zájem o nová řešení, kontaktujte nás!

ZDRAVÍ VEMENE / ZDRAVÍ DĚLOHY / PORANĚNÍ KŮŽE A PAZNEHTŮ
ENERGIE A METABOLISMUS / TRANZITNÍ OBDOBÍ / ODCHOV TELAT



Co mohu udělat pro

Směrnice EU 2019/6, která loni vstoupila v platnost, v podstatě zakazuje podávat preventivně antibiotika u potravinových zvířat. Preventivním podáním rozumíme takovou aplikaci, kdy nevíme, zdali je zvíře nemocné, tedy přesněji trpí nějakou infekcí způsobenou bakteriemi, anebo předpokládáme, že by takovou

infekcí trpět mohlo.

autor **MVDr. Petr Slavík, Ph.D.**

Typickým příkladem u krav je podávání antibiotika v průběhu zaprahnutí. Tato směrnice pro nás platí od února 2022, pak bylo šestiměsíční období určené na implementaci a od září 2022 je to tedy pro chovatele a veterináře povinnost.

Aplikace v praxi

Co to tedy znamená? Pokud chceme zvířeti aplikovat při zaprahnutí dlouhopůsobící antibiotika do vemene, měli bychom nejprve zjistit, zda je či není v danou chvíli infekční. A zde již narážíme na mnoho metodických problémů. V naší republice v současné chvíli, dle našich informací, je jedinou možností použít faremní kultivaci. Nicméně celý proces je ve vývinu, a to nejen u nás, ale celosvětově. Diskutují se i další možnosti, jako například použití počtu somatických buněk z posledních KU v nějakém stanoveném algoritmu. Případně kombinace obojího. S implementací však může být i tak problém, například v chovech, kde se vyskytuje *S. aureus* či jiné velmi specifické patogeny, jelikož zvířata jimi nakažená nemusíme vždy kultivačně odhalit.

Pokud vyjde kultivace negativně, antibiotikum by nemělo být použito, neboť



k tomu není důvod. Podle představ EU by se mělo zaprahnout neantibiotickým přípravkem vytvářejícím zátku, nebo žádným. Obojí je dle mého názoru velmi iluzorní představa. Preparát, který vytváří zátku, je v současné době na trhu pouze jeden, byť od různých výrobců, a obsahuje subnitrat bismutu. Pokud se podíváme do periodické soustavy prvků kde se bismut nachází, můžeme mít oprávněné obavy, zda je to méně nebezpečné než antibiotikum, ale směrnice je směrnice a bakteriální rezistenci zcela jistě nezpůsobí. Nicméně jak už bylo uvedeno, nutno dodat, že *neantibiotické zaprahování* je novinka, se kterou nejsou ještě zkušenosti nikde a všichni se to v současnosti v podstatě učíme.

Zaprahování z hlediska fyziologie

Pro lepší porozumění mi dovoluete malý fyziologický kontext, který dodá souvislosti. Moderní plemena skotu jsou „vyrobena“ pro dlouhou laktaci, dávno tedy již neplatí poučka o devadesátidenní servis periodě. Nicméně v našem prostředí je velmi hluboce zakořeněno přesvědčení, že musím zvíře co nejdříve po porodu připustit. Což je samozřejmě z dnešního pohledu chyba.

Důsledek toho nicméně je, že v době, kdy chceme zvíře zaprahnout, tedy klasičsky v období 50–60 dnů před porodem,

má ještě stále vysokou laktaci. V našich podmínkách je to obvykle – a v chovech holštýnů téměř pravidelně – více jak 20 litrů na den. Zvíře ovšem neví, že se v den zaprahnutí dojí naposled, a i když od dalšího dne přejde na nízkoenergetickou krmnou dávku, stále ještě „vyrobí“ těch svých obvyklých 20 litrů. Ale ty už ve vemeni zůstanou.

Mléko je pro organismus ale v podstatě nepřírozená tekutina. Pokud byste si aplikovali pár mililitrů mléka pod kůži, vyvoláte tím těžký zánět až nekrózu okolní tkáně. Ve vemenu tedy stoupá tlak a ten narušuje keratinovou zátku ve strukovém kanálku a struk se tak otevírá, tím se otevírá i velmi snadná vstupní brána pro patogeny různého druhu. Dále samozřejmě zbytkové bílkoviny z nevydojeného mléka jsou ideálním prostředím pro život a množení bakterií, mimo jiné i proto, že do lumen mléčné žlázy proniká pouze několik typů imunitních buněk, a to ještě ve značně omezeném množství. Proto se aplikovala antibiotika s dlouhým účinkem, která měla pronikající bakterie pozabíjet.

Toto období se označuje jako *far-off* a je to jedno z nejrizikovějších období vůbec z hlediska nakažení mléčné žlázy. Není ještě zcela jasné, jak dlouho trvá, původně se udávalo 10–14 dnů. Počítáno tedy podle toho, kdy se ve struku vytvoří trva-

snížení spotřeby antibiotik?



lá keratinová zátka, která již není ničím narušována. Nedávné studie ale ukázaly, že tomu tak nemusí být, protože bylo sledováno, že pokud je užitkovost dojnice v den zaprahnutí vyšší než 25 litrů, má ještě po 6 týdnech téměř 50% zvířat strukový kanálek otevřený. Z logiky věci vyplývá, že bude určitě záležet právě na výši nádoje v závěru laktace.

Jedna globální farmaceutická firma například ve svých materiálech uvádí, že není možné bez rizika neantibioticky zaprahnout zvíře, které má dojivost přes 15 litrů, což je pro naše podmínky v zásadě nepoužitelné.

Podle čeho se rozhodovat

Nicméně to musíme nějak uchopit. Dle mého názoru je zde zapotřebí brát v úvahu kombinaci následujících faktorů:

a) **specifické patogeny**, které se nachází na farmě – mít zvládnutý systém vyhledávání nemocných zvířat, diagnostiku, léčebné protokoly a monitoring

K tomu slouží různé systémy faremních kultivací, pro získání přehledu o výskytu patogenů a jejich změn ve stádě je však nutná pečlivá evidence výskytu jednotlivých patogenů a jejich četnost sledovat v čase. V poslední době se na našem trhu prosazuje tzv. Bulk Tank Test (BTT), který je založen na diagnostice patogenů z tanku a dává přehled o okam-

žitým výskytu patogenů a jejich četnosti, usnadňuje tedy opět přístup k informacím, na základě kterých chovatel společně s veterinářem rozhoduje o dalším postupu.

Většina chovatelů tyto postupy zná, ale musím bohužel konstatovat, že zdaleka ne všichni chápou základní principy faremní diagnostiky a systém práce. Je nutné si uvědomit, že všechny systémy faremní diagnostiky jsou z principu velmi nepřesné a s tím je nutné v terénu pracovat. Pokud je bakteriální pozadí na farmě nekomplikované, je možné používat základní nechromogenní média, která rozdělí bakterie na G+ a G-, a pak je ještě třeba poznat *S. uberis* a *S. aureus*. Jakmile je bakteriální pozadí na farmě komplikované a bakterie se velmi liší co do citlivosti na antibiotika, je nutné používat chromogenní půdy. To s sebou však nese mnoho problémů a je bezpodmínečně nutná spolupráce s diagnostickou laboratoří vlastnické analyzátor MALDI-TOF.

b) **zoohygienické podmínky**, zvláště u suchostojných kategorií – jiné riziko nakažení hrozí v čistém a suchém stájovém prostředí a jiné hrozí při venkovním ustájení suchostojných zvířat

c) **výše nádoje v závěru laktace**

V této souvislosti je nutné se zamyslet širěji nad tím, zda je vůbec moudré zasušovat dojnice na 35 litrech, ať už z hle-



diska organizačního, zdravotního, nebo ekonomického. Zda by nebylo lepší zkrátit dobu stání na sucho, nebo naopak prodloužit servis periodu a tím prodloužit laktaci, abychom – při dodržení ziskovosti zvířat – docílili přirozeného poklesu produkce mléka až k hranici rentability.

Alternativní řešení

Při vysoké laktaci v době před zaprahnutím lze také zvířeti aplikovat přípravky, které inhibují hormon prolaktin a laktaci snižují. To jsou ale náklady a práce navíc, nehledě k tomu, že zastavovat laktaci u krávy, když se vlastně celou dobu snažíme o to, aby byla co nejvyšší, mně osobně přijde jako poněkud zbytečný úkrok zpět.

Na základě těchto kritérií tedy rozhodujeme, zda individuální zvíře zaprahne antibioticky se zátkou, pouze se zátkou nebo zcela bez ničeho. Jak je vidět z tohoto přehledu, představuje systém neantibiotického zaprahování poměrně značnou výzvu ve smyslu jeho správného nastavení, tak abychom vyhověli legislativě a trendům, a přitom neohrozili zdraví zvířete a budoucí laktace. A aby v neposlední řadě zůstával systém ekonomicky udržitelný a zajímavý.

Z prezentovaných faktů vyplývá, že neexistuje univerzální řešení, ale systém si musí nastavit každý sám podle svých podmínek a potřeb. Dle mého názoru je zde více než dříve nutná těsná spolupráce zootechnika a veterináře. Podle informací, které máme ze světa, si v tom nevedeme špatně, a já jsem přesvědčen, že přechod na tento nový koncept zvládneme. |

Využíváme embryotransfer



výstupem geneticky zjišťovaných plemenných hodnot. Výrazně rychlejšího pokroku ve stádě lze dosáhnout rychlejším rozmnožením požadovaných znaků prostřednictvím přenosů embryí od nejhodnotnějších matek zapuštěných pro chovatele optimálními býky.

Embryotransfer podpoří šlechtění

Spolupráce s předními chovateli českého strakatého skotu vyústila do projektu využití nejlepších plemenic jako dárkyň embryí pro náš šlechtitelský program v projektu ČESTR. CRV do projektu poskytuje inseminační dávky na dárkyně a hradí veškeré náklady spojené s embryotransferem. Přínosem pro chovatele je možnost intenzivnějšího rozmnožení nejlepších plemenic v chovu a budování jejich rodin. CRV se zase zvyšuje pravděpodobnost získání plemenných býků zajímavých i pro využití v inseminaci. Od roku 2019, kdy jsme s projektem začali, bylo smluvně vypláchnuto již 93 dárkyň embryí ze třinácti chovů, od kterých bylo přeneseno téměř 450 embryí a zabřezlo o přes 250 příjemkyň, takže od jedné dárkyně se podařily získat v průměru tři telata.

Pozitivní je, že převážná většina dárkyň nemá žádné vážnější problémy se zabřeznutím po výplachu. Výhodou je možnost zmrazení embryí, podle jejich počtu se potom lépe plánuje příprava příjemkyň. CRV má také zájem o nákup embryí od TOP dárkyň, i když o tuto

Plemenářská společnost CRV intenzivně spolupracuje s chovateli na budování efektivních stád i pomocí přenosů embryí chovatelsky nejhodnotnějších plemenic plemene české strakaté / fleckvieh.

autorka **Ing. Danuše Kolářová**

Díky plošnému i výběrovému genotypování stále většího počtu plemenic můžeme využívat spolehlivější ukazatele pro pozitivní i negativní selekci ve stádě.

Vzestup genomiky

V současné době již máme průkazné výstupy dokládající spolehlivost genomických plemenných hodnot. Markantně je to vidět třeba na porovnání produkce mléka od 25% geneticky nejhorších a 25% nejlepších plemenic. Ve věku 2–3 měsíců tak dokážeme s poměrně vysokou spolehlivostí určit, do které skupiny bude po otelení konkrétní jalovička patřit. Obdobné výsledky můžeme prezentovat i u dalších ukazatelů: mléčné složky, obsah somatických buněk, utváření vemene atd. Díky těmto údajům může každý chovatel spolehlivěji budovat stádo podle svého vlastního chovného cíle.

Budování stáda „na míru“

Chovatelům nabízíme zpracování plemenářského rozboru chovu a podle konkrétních požadavků můžeme pomoci stanovit chovný cíl, který bude základem plemenářské práce na delší období. Tento chovný cíl v sobě zahrnuje priority konkrétního chovu a podle nich je potom sestaven individuální přípařovací plán pro krávy i jalovice. V programu HerdOptimizer můžeme vybírat podle vlastního chovného cíle zvířata na prodej, do vlastního obratu (včetně dárkyň embryí) a také si kontrolovat vývoj plemenných hodnot všech ukazatelů ve stádě. Správná selekce a optimální přípařovací plán jsou potom praktickým

rok	2019	2020	2021	2022	CELKEM	Ø na dárkyni
dárkyň	13	15	24	24	93	
použitých embryí	90	74	136	137	437	4,7
březích příjemkyň	53	43	83	73	252	2,7

Tab. 1: Výsledky smluvních přenosů embryí

se úspěšně rozvíjí

pro zušlechťování chovů

možnost zatím chovatelé příliš zájem nejeví. Ale s rozšiřováním embryotransferu očekáváme, že i v ČR u českého

podnik / počet akcí	2021	2022	2023*	celkem
Podorlicko a.s.	8	17	3	28
ZS Dobříš	7	8		15
VOD sídlem v Kámeně	5			5
AVENA, spol. s r.o.	2	3		5
KLAS Nekoř	4			4
ZEMOS Orl. Podhůří		1	2	3
ZD Trstěnice		2		2
Zem. a.s. Lípa	2			2
Agd. Načeradec	2			2
ZOD Žichlínek		1		1
ZEAS Lysice, a.s.			1	1
Celkový součet	30	32	6	68

Tab. 2: Zapojení podniků do smluvních přenosů embryí

strakatého skotu se trh s původově zajímavými embryi rozběhne. Vedle obchodu s jalovicemi nám tak genomika otvírá další zajímavou možnost nezátíženou problémy s přesuny zvířat.

Genomika na Slovensku

CRV se daří stále více prosazovat se svojí nabídkou plemenářských služeb a inseminačních dávek i u našich nejbližších sousedů. V rámci naší spolupráce s předními chovateli fleckvieh skotu na Slovensku jsme genotypovali několik plemenic i zde. Do výběru se zapojilo šest předních chovatelů a Rolnické družstvo Čereňany v genotypování pokračuje a využívá ho pro zootechnickou práci. Právě z Čereňan pochází i námi nejlépe genotypovaná jalovička na Slovensku. Tato dcera Wintertrauma je první dce-

VÝSLEDEK GENOTYPOVÁNÍ PLEMENICE

Učiv číslo:	SK 813.680.778							
Chovatel:	RD Čereňany							
Plac:	Chc: WINTERTRAUMA HG-507							
	Chc.milka: WERTBUCK HG-459							
Dat narození:	24.10.2022							
Data:	11.12.2022							
GZW	MW	FW	FT					
140	111	130	129					
Plemenné hodnoty								
Pr kg M	Pr % T	Pr kg T	Pr % B	Pr kg B	Kapalnost: AA			
513	-0,13	10,5	0,01	19,3	Intenzivita: A1A2			
DKM	PER	ESW	SB	VDI	PLD	Por O	Por M	VE
124	109	122	119	111	117	88	110	105

rou již dříve genotypované matky. Wintertraum má genotypovaných 2 292 dcer a jalovička SK 813680 778 je s GZW 140 dvacátou osmou nejlepší. Je potvrzením toho, že využívání kvalitních plemeniců přináší své ovoce bez ohledu na hranice. CRV proto svůj projekt embryotransferu rozšiřuje i na Slovensko. Vedle aktivit v holštýnských chovech se tak úspěšnou spoluprací můžeme prezentovat i v chovech fleckvieh. |

PROTISKLUZOVÉ A ODVODŇOVACÍ DRÁŽKY ŘEZANÉ DO BETONU

- ostrá hrana obrušující paznehty
- výrazně přispívají k pohodě zvířat
- využití v objektech živočišné výroby, především pro přechody, porodny, chodby a další prostory se zvýšeným rizikem poranění končetin skotu

Provádíme standardně drážky profilu 15 x 15 mm a vrtání děr pro sloupky a stájová hrazení. Dále nabízíme jádrové vrtání a vývrty pro sloupky.

Pracujeme nonstop po celé ČR i na Slovensku.

Na požádání poskytneme další informace včetně referencí o realizovaných zakázkách.



AB Diamant – Pavel Sláma | řezání a vrtání konstrukcí
www.abdiamant.com | tel. +420 608 320 705

Pomůžeme vaší siláži ujít dlouhou cestu.

CHR HANSEN

Improving food & health

SiloSolve® MC Microbial Control

Bakteriální silážní inokulant pro omezení klostridií

- Výhody:**
- Rychle rostoucí a konkurenceschopné bakterie mléčného kvašení dominují a řídí fermentaci
 - Rychlý pokles hodnoty pH omezuje rozvoj nežádoucích mikroorganismů
 - Omezením rizika klostridiálního kvašení snižuje degradaci NL, zlepšuje nutriční parametry siláže a zlepšuje chutnost
 - Patentovaný kmen snižuje počet klostridií



SiloSolve® EF Enhanced fermentation

Bakteriálně enzymatický inokulant pro obtížnější podmínky silážování

- Výhody:**
- Snižuje degradaci NL i produkci amoniaku, v silážích zůstává zachováno více NL
 - Doporučená dávka enzymů zpřístupňuje živiny bakteriím mléčného kvašení a zvyšuje stravitelnost siláže
 - Velmi výhodný poměr mezi dosaženou kvalitou siláže a cenou přípravku
 - Maximálně zachovaná produkční účinnost konzervovaných krmiv



Bactozym® Premium

Bakteriálně enzymatický inokulant zvyšující nutriční hodnoty silážovaných plodin

- Výhody:**
- Vysoká dávka bakterií zajišťuje důkladné prokvašení.
 - Vysoká dávka enzymů zpřístupňuje živiny bakteriím mléčného kvašení a zvyšuje stravitelnost siláže.
 - Zvýšený příjem a produkční účinnost konzervovaných krmiv



SiloSolve® FC Fungal Control

Bakteriální inokulant pro zrychlení fermentace a zlepšení aerobní stability

- Výhody:**
- Zrychlená fermentace umožňuje zkrmování již po 7 dnech
 - Prokazatelně zlepšená aerobní stabilita až 240 hodin
 - Rychle rostoucí a konkurenceschopné bakterie mléčného kvašení dominují a kontrolují fermentaci
 - Patentovaná schopnost bakterií rychle vytvářet anaerobní prostředí
 - Statisticky významné snížení počtu kvasinek a plísní (o 65%)



SiloSolve® OS Oxygen Scavenging

Kombinovaný silážní přípravek speciálně navržený pro ochranu povrchových vrstev.

- Výhody:**
- Stabilizace povrchů siláží
 - Výrazně snižuje ztráty organické hmoty nejen povrchových vrstev
 - Snižuje práci s odstraněním znehodnocených horních vrstev
 - Pro siláže skladované ve vacích a kulatých balících
 - Zamezuje růstu plísní a tím snižuje produkci mykotoxinů v silážované hmotě

Microsil™ Premium

Bakteriální silážní inokulant pro kvalitnější fermentaci

- Výhody:**
- Vysoká koncentrace bakterií zajišťující kvalitní fermentační proces
 - Snižuje možnost zahřívání a zlepšuje aerobní stabilitu
 - Optimální kombinace homo a heterofermentativních mikroorganismů
 - Omezuje výši sekundárních ztrát

Semináře Chr. Hansen Czech Republic, s.r.o. 2023

Začátek roku se vždy nese v duchu informování našich zákazníků a partnerů, co nového jsme pro ně na následující silážní sezónu připravili. Proto se právě v tomto období koná nejvíce seminářů a setkání.

První akcí tohoto roku bylo již tradiční pracovní-společenské setkání s našimi distributory a zákazníky ve vinařském domě Dominant v Rakvicích, v jehož příjemném prostředí jsme se sešli 9. února. Odbornou část zahájil Ing. Řezáč se svojí přednáškou o událostech a dění ve společnosti Chr. Hansen za rok 2023. Následovala přednáška Ing. Pleyera, který



představil provozní pokusy na jednotlivých plodinách a demonstroval funkčnost silážních přípravků.

Poslední přednášku měl MVDr. Mitrik ze Slovenska. Věnoval se problematice výroby objemných krmiv a jejím úskalím. Vysvětlil výhody použití heterofermentativních kmenů bakterií mléčného kvašení s odkazem na posílení aerobní stability jimi ošetřených siláží a omezení ztrát. Přednáška byla velmi zajímavá a nastartovala následnou odbornou diskuzi.

Následovala společenská část, kde kromě gastronomického zážitku bylo možné se zúčastnit řízené degustace místně produkovaných vín. Večer pak byl provázen cimbálovou muzikou hrající nejen k poslechu, ale i k tanci. Všichni účastníci si tuto pravidelnou akci velice pochvalovali a těší se na další setkání. Společnost Chr. Hansen se pravidelně účastní několika dalších seminářů věnovaných výrobě objemných krmiv. První byl seminář spolupřátel se společností Agro-la, a.s. v Pluhově Žďáru

věnovaný objemným krmivům a problematice rozborů půd.

Druhý v řadě pro letošní rok byl seminář spolupřátel se společností ZZN Jihlava, a.s., který se konal v prostorách ZZN, za účasti přednášejících Ing. M. Pílné a Ing. P. Pleyera. Oba přednášející se věnovali problematice výroby objemných krmiv s ohledem na silážní portfolio společnosti Chr. Hansen Czech Republic, s.r.o. Poté následoval seminář pořádaný společností ZOD Mrákov, a to dne 12. 4. v sídle ZOD na Domažlicku, za účasti několika dalších firem.

Na těchto seminářích je možné se dozvědět zajímavé informace o výrobě objemných krmiv, použití silážních aditiv a mnoho novinek z dalších oblastí, jako třeba o pěstování ozimých luskobilných směsek. Většina ze zmíněných akcí má již dlouholetou tradici.

Ing. Petr Pleyer



Improving food & health



ANIMAL TECH

22.-26.4.2023

Vážení obchodní partneři,

Dovolujeme si Vás pozvat na mezinárodní veletrh pro živočišnou výrobu, který se bude konat

**22.-26. dubna
na brněnském výstavišti.**

Těšíme se na Vaši návštěvu

Váš tým Chr.Hansen

V TOP 30 podle indexu GZW je 17 synů býka Hashtag!

Dubnový výpočet plemenných hodnot

V Německu, Rakousku i ČR se stále rozšiřuje využívání bezrohých býků. Letošní první odhady plemenných hodnot potvrzují jejich stále rostoucí kvalitu i počet.

autorka **Ing. Danuše Kolářová**

Na předních místech žebříčku GZW potvrdil početné zastoupení svých potomků Hashtag. Z celkem 47 synů nasazených do inseminace (a to ještě není konečné číslo) je více než polovina s GZW 140 a více.

Výsledky bezrohých býků

Mezi špičkové plemenky se stále více prosazují i býci s genem bezrohosti. V nabídce CRV mají již svoji pevnou pozici. Podrobněji bych chtěla představit dva nositele genu pro „volný roh“.

Meriol P*S MOR-327 pochází z německé farmy pana Schedeckera. Jeho matka Mirl je dcerou homozygotně bezrohého býka Irl. Na 2. laktaci nadojila 11 147 kgM s 3,81 %T a 3,45 %B. Bába Mimiffee (o: Ramasuri) nadojila za zatím ukončených 5 laktací v průměru 12 796 kgM a prabába za 6 laktací 9 704 kgM. Otcem Meriola je i v ČR oblíbený heterozygotně bezrohý genomický býk Mercedes (o: Mint), který už nežije a jeho dávky jsou zpracované. Meriol má velmi dobré PH mléčné užitkovosti a předpoklad velice solidních výsledků býků ve výkrmu. Velkou předností jsou nadprůměrné hodnoty všech znaků zdraví. Potomstvo očekáváme středního rámce v dojnějším užitkovém typu, s perfektními končetinami a výborně utvářenými vemeny. Struky by měly mít dobrou délku a ideální postavení na předních čtvrtích. Meriol je bez



Hron PP HCH-152

genetických vad, na základě RPH i průběhu paternálních porodů ho můžeme doporučit i na jalovice. Má kappa-kasein AB a žádaný beta-kasein A2A2.

Webinar P*S HG-540 se narodil v Rakousku na farmě Furst. Významnou matkou býků je bába Taube Pp, která dala do inseminace dokonce 10 synů a v průměru 3 laktací nadojila 11 528 kgM s 4,07 %T a 3,50 %B. Matka Titania (o: Herzau) nadojila na 1. laktaci 9 561 kgM s 4,02 %T a 3,29 %B. Otec Webinaru Wilmut nebyl v ČR používán, otec matky Herzau je synem známého Herzschlaga. Z pohledu geneticky bezrohých býků to je neobvyklý původ, bezrohost přinesl do rodiny matky až otec báby Mahango Pp. Webinar má vynikající PH pro produkci mléka. Na základě rodiny i PH očekáváme dlouhodobě potomstvo optimálního středního rámce s dobrým zdravotním stavem. Výborné osvalení, bezproblémové končetiny a velmi dobré utváření vemen i struků jsou výrazné přednosti jeho plemenných hodnot. PH Webinaru pro paternální porody signalizují bezproblémové telení, s RPH 105 je na hraně doporučení na jalovice.

Homozygotně bezrozí býci

Veškeré potomstvo bezrohé se rodí po býku Mumbai. **Mumbai PP MOR-346** pochází z Německa z farmy pana Schustera. Jeho matka Isabell (o: McDrive) nadojila na 1. laktaci 8 517 kgM při 4,53 %T a 3,55 %B. Bába Ilvi (o: Wertvoll) byla vyřazena po 1. laktaci, ale prabába Irmí ukončila zatím 6 laktací s průměrnou užitkovostí 9 355 kgM. Otcem Mumbaie je Montur P*S, který je již prověřený na dcerách. Předností jeho dcer je solidní mléčná užitkovost (přes +700 kgM), výborné končetiny, dobře utvářená vemena s optimální délkou a tloušťkou struků. K pozitivům otce přidává Mumbai výborné PH pro upnutí vemen a předpoklad velmi dobrého zdraví potomstva. Plemenné hodnoty Mumbaie ukazují na dcery s bezproblémovou plodností, zdravými vemeny a snadným telením, které mají výborný předpoklad nárůstu užitkovosti na 2. a dalších laktacích. Mumbai má průměrné PH průběhu porodů po spermatu, takže ho doporučujeme využívat spíše jen na krávy. Mumbai má kappa-kasein AA a beta-kasein A2A2. Z homozygotně bezrohých býků máme v nabídce ještě dva syny Mercedesu Pp: **Mekka PP MOR-352** a **Makani PP MOR-349**.

Novinky z domácího šlechtění

Do inseminace byli koncem března vybráni další tři nositelé bezrohosti z českých chovů. Od všech jsme již začali vyrábět inseminační dávky a po karanténě budou nasazeni do testace. Homozygotně bezrohý **Hron PP** pochází z Podorlicka a.s., z farmy Verměřovice. Jeho matku (o: Mokka) jsme jako jalovici vybrali k výplachu embryí, takže má narozených již 10 potomků. Na 1. laktaci nadojila 8 850 kgM s 4,18 %T a 3,97 %B a byla hodnocena za zevnějšek G+83 bodů. Výborný zevnějšek měla i její matka (o: Nadeje) G+83, která v průměru



Horek Pp HCH-153



Moher Pp MOR-354

3 laktací nadojila 8 878 kgM s 4,20 %T a 3,84 %B. Otec Hamlet je genomickým synem Hermelina. Hron má vysoké PH pro mléčnou užitkovost a RPH paternálních porodů jej doporučuje i na jalovice. Čekáme po něm potomstvo středního až menšího rámce s průměrným osvalením a velmi dobrými končetinami. Vemena by měla být průměrných délek s dobrým závěsným vazem a delšími, silnějšími struky.

Po stejném otci (Hamlet) jsme do inseminace vybrali ještě býka Horek Pp narozeného v ZS Dobříš s.r.o. Jeho matka (o: Wobbler) nadojila na 2. laktaci 9 370 kgM s 3,62 %T a 3,64 %B. Bába Horka je na 5. laktaci, na maximální 4. nadojila 10 653 kgM. Matkou býků byla i prabába, která v průměru pěti laktací

nadojila 9 815 kgM. Horek má výborné parametry znaků zdraví a masné produkce. Očekáváme potomstvo většího rámce s bezproblémovými končetinami a výborně upnutými vemeny s delšími struky.

Heterozygotně bezrohý je syn Mercedesy Pp z VIKA Kameničná, Moher Pp. Jeho matka (o: Panda) nadojila na 1. laktaci 10 149 kgM s 3,9 %T a 3,88 %B a vemeny má hodnoceno dokonce 88 body. Moher má výborné PH mléčné produkce a nadprůměrné hodnoty všech znaků zdraví. Velkou předností jsou PH utváření vemen, hlavně jejich upnutí. S RPH paternálních porodů 106 je na hraně doporučení i pro jalovice. Moher má kappa-kasein AB a žádaný beta-kasein A2A2. |

Tab.1: TOP30 – genomičtí býci registrovaní v ČR

Jméno	Registr	Nar.	Otec	Org.	GZWR%	MW	FW	FIT	Mkg	T%	B%	DLH	PER	FRW	OPP	OPM	VIT	SB	DOJ	RAM	OSV	KON	VEM	
HEISS	HCH-144	21	HCH-93	510	150	75	128	123	1285	-0,15	-0,07	132	106	107	108	108	108	105	126	101	103	112	127	
HIGHNESS	HCH-123	21	HCH-78	654	148	75	131	116	1012	0,12	0,01	117	108	115	116	108	120	101	118	101	88	97	102	
HROM	HCH-139	21	HCH-93	654	147	72	136	121	114	1274	0,05	-0,01	116	108	104	100	103	108	106	122	106	105	113	110
HUJER	HCH-142	21	HCH-93	654	146	73	140	118	109	1360	0,10	0,00	108	96	108	92	102	101	107	125	112	98	111	107
WOELSAU	HG-552	21	HG-491	401	145	74	143	96	114	1656	-0,06	-0,01	110	102	100	97	115	104	120	110	109	86	110	109
WIN AGAIN	HG-541	21	293-309	101	145	72	136	113	112	1625	-0,23	-0,05	120	115	94	106	107	112	105	123	98	96	106	111
HAYWARD	HCH-145	21	HCH-93	510	145	74	132	117	119	1291	-0,09	-0,01	115	107	104	113	104	113	122	99	107	99	109	111
HALCEDO	HCH-149	21	HCH-93	101	145	74	133	119	110	1385	-0,06	-0,07	114	105	95	105	104	110	110	129	107	98	101	115
HOCHFRANKEN	HCH-135	21	HCH-93	401	145	73	124	119	126	1038	-0,09	-0,04	126	102	108	102	102	113	126	107	109	100	100	107
HOPFEN	HCH-131	21	HCH-93	101	145	73	123	124	127	1057	-0,13	-0,05	132	105	114	116	101	111	112	100	106	104	111	118
HILLER	HCH-130	21	HCH-93	101	143	74	133	119	112	1351	-0,08	-0,04	112	97	112	102	104	108	99	113	98	91	111	111
HAN SOLO	HCH-128	21	HCH-93	101	143	74	132	113	115	971	0,08	0,08	112	103	105	104	116	107	106	118	104	99	111	119
ZIO	ZEL-155	21	ZEL-143	604	143	74	129	112	123	1152	-0,08	-0,01	119	109	118	88	111	91	115	102	103	91	103	118
ZELDA	ZEL-153	21	ZEL-143	101	143	75	127	114	125	912	0,03	0,04	114	107	118	103	106	106	121	102	103	101	102	116
WIRBELWIND	HG-531	21	HG-491	510	143	74	123	110	131	996	-0,08	-0,06	124	103	115	109	111	108	132	108	99	104	105	115
SUNSHINE	BD-118	20	BD-100	510	143	79	127	110	123	488	0,35	0,14	119	111	117	110	105	111	112	120	96	105	101	107
SEBALDUS	BD-120	21	BD-112	510	143	74	124	115	126	1165	-0,15	-0,08	128	105	111	103	102	120	116	95	104	100	103	120
ZEIGER	ZEL-143	18	ZEL-134	510	143	85	122	121	125	744	0,08	-0,02	112	109	120	91	110	92	131	100	99	98	100	108
ELEMENT	EG-83	21	293-856	202	142	72	121	113	128	959	-0,07	-0,08	122	116	117	104	102	114	117	111	92	101	106	116
SENATOR	BD-115	20	BD-100	510	141	80	127	109	120	951	-0,01	0,06	114	105	108	118	103	112	124	112	102	106	106	123
WINTEN	HG-530	20	HG-483	101	141	80	126	108	123	1135	-0,13	-0,04	123	117	112	104	103	98	116	120	107	103	98	107
ZENKA	ZEL-145	20	ZEL-143	101	140	76	125	113	123	862	0,02	0,01	109	103	122	105	108	105	118	111	96	88	102	108
ZUCKERHUT	ZEL-146	20	ZEL-143	401	140	74	124	122	120	759	0,09	0,03	112	103	115	89	115	98	117	99	103	102	100	109
SPUTNIK	BD-116	21	BD-112	101	140	75	123	116	123	774	0,02	0,03	123	94	119	120	106	117	105	106	102	104	103	129
WUNDAWUZI	HG-526	20	HG-486	101	140	78	120	110	128	904	-0,09	-0,04	126	111	116	108	112	104	117	106	100	107	99	124
HYNDAI	HCH-137	21	HCH-93	101	140	73	132	114	113	1166	0,04	-0,03	111	113	104	100	105	101	108	107	104	107	102	101
MOSER	MOR-350	21	MOR-308	101	140	73	127	106	125	1227	-0,19	-0,02	125	116	116	112	107	101	109	97	97	95	112	117
MAJSTER	MOR-353	21	MOR-312	604	139	72	129	112	116	1183	0,01	-0,09	113	107	111	104	101	114	111	100	104	106	106	105
HUML	HCH-141	21	HCH-93	201	139	74	126	116	112	1173	-0,11	-0,09	114	95	109	112	110	116	98	126	107	93	108	114
HOFGUT	HCH-147	21	HCH-93	510	139	73	128	103	119	1241	-0,10	-0,09	120	96	105	107	106	117	116	106	114	103	119	118

 **FEED
EXCEL**
Efektivní konverze krmiva

 **Prověřená cesta
k ziskovosti**

MÉNĚ KRMIVA  **VYŠŠÍ ZISK**

Díky letité spolupráci s chovateli a vedoucímu postavení ve vývoji a výzkumu **CRV FeedExcel** využívá nejobsáhlejší a nejspolehlivější soubor dat o příjmu krmiva krav na světě. Tato strategie šlechtění je příslibem vysokoprodukčních stád, která přináší chovatelům více mléka z menšího množství krmiva. **FeedExcel** je prověřená cesta k vyšším ziskům a nižším emisím.

- ▶ **až o 25 % více mléka***
nebo
- ▶ **až o 25 % méně krmiva***
a
- ▶ **až o 25 % méně metanu
do roku 2050**

*Na základě vlastního výzkumu CRV na komerčních farmách, kde bylo porovnáno 25 % nejlepších a 25 % nejhorších krav z hlediska efektivity konverze krmiva.

CRV 

BETTER COWS > BETTER LIFE

WWW.CRVCZ.CZ