

chovskotu



V TOMTO VYDÁNÍ

MANAGEMENT CHOVU
Co dělat
v případě nouze?

TECHNOLOGIE CHOVU
Pilotní studie
HerdOptimizer

VÝŽIVA
Tepelný stres
u dojnic



*Prelacto
plán*

***Pro správný
start
do nové
laktace***



Prelacto plán péče o krávy v tranzitním období je odpovědí na nejkritičtější období a s ním spojené problémy okolo telení, stejně jako zabezpečení optimální kondice krav pro snadný a rychlý nástup do nové laktace.



de heus[®]

powering progress

WWW.DEHEUS.CZ

ZAJÍMAVOSTI

- 4 Z domova i ze světa
- 5 Info Chr. Hansen
- 15 Info MilkProgres
- 25 Info De Heus
- 33 Info CRV Czech Republic

MANAGEMENT CHOVU

- 6 Co dělat v případě nouze?

REPORTÁŽ Z FARMY

- 8 Důsledná péče je klíčem k úspěchu

ŠLECHTĚNÍ

- 10 Varta je nejlepším býkem prověřeným na dcerách
- 16 Snižování výskytu mastitid pomocí šlechtění
- 28 Předvánoční výpočet plemenných hodnot

VÝŽIVA

- 12 Tepelný stres u dojnic
- 20 Bez mikrobů to nejde
- 30 Příliš ambiciózní cíl

TECHNOLOGIE CHOVU

- 14 Ovalert očima chovatelů
- 22 Pilotní studie HerdOptimizer
- 26 Více mléka s oddělenou skupinou prvotek

FOTOSTRANA

- 18 Plakát



Jaap van der Knaap

Chov skotu je komplexní a složité odvětví

Naše poslední číslo v roce 2019 obsahuje různá témata. Hlavní článek na straně 5 je zaměřen na zaměstnance a zaměstnanost. Ve skutečnosti je to téma, o kterém se dá psát pořád, protože dobří zaměstnanci jsou klíčem k úspěchu. Je to vždy velká výzva udržet zaměstnance stále motivovaného pro jeho práci. Ví každý, co má dělat, a dokáže převzít jinou práci, pokud někdo onemocní?

V dalším článku se zabýváme zdravím vemene krav. Není tajemstvím, že použití správné genetiky může pomoci zlepšit zdraví vemene a kvalitu mléka. Jaký je tedy nejlepší způsob použití těchto genetických nástrojů, co se o nich vlastně můžeme dozvědět? Tento článek najdete na stránce 16.

V sérii článků o významu senzorů se můžete dozvědět, že prvotelky mají své specifické potřeby. Telata potřebují dostatek prostoru v krmisti, speciální krmnou

dávku a dostatečný prostor k odpočinku. Použití senzorů nám hodně prozradí o zvycích mladých jalovic. Přečtěte si první článek ze série na stránce 26.

Psaní o tepelném stresu krav možná není v zimě úplně aktuální, ale může být vhodně načasovaný pro přípravu na období, kdy teploty budou vyšší než 20 stupňů. Článek na toto téma najdete na stránce 12.

Po přečtení prosincového čísla zjistíte, že chov skotu je velmi rozmanité téma a že zde existuje množství námětů, souvisejících právě s chovem skotu. Díky tomu je toto odvětví tak zajímavé a stojí za to o něm psát. Tým Chovu skotu se rád zabývá tématy, která jsou pro Vás zajímavá, ale především užitečná, například pro Vaše podnikání. To je to, co jsme dělali po celý rok a v čem bychom rádi pokračovali také v roce 2020. Přejeme Vám jen to nejlepší pro příští rok!

Reportáž z farmy
Péče je klíčem

9 Změna managementu stáda přispěla k rychlému zlepšení výsledků.

Šlechtění
Varta – nejlepší býk

10 CRV nabízí do přípravek plánů aktuální jedničku mezi prověřenými býky.

Výživa
Ambiciózní cíl?

30 Je průměrná denní produkce 60 l mléka na krávu přehnaně ambiciózní cíl?



Lepší zpracování mláta na krmivo

Výroba piva a vína v Česku každoročně produkuje enormní množství cenného odpadního materiálu: mláta a matoliny. Jen mláta vzniká přes milion tun. Po uvaření 100 litrů piva vznikne asi 20 kg mláta. Lze v něm nalézt zinek, měď, selen, hořčík a je bohaté také na bílkoviny včetně esenciálních aminokyselin. Vědci proto vedle klasického zkrmování mláta začínají hledat další možnosti, jak tento nutričně velmi bohatý odpadní materiál využít.

Společnost MICO a výzkumné centrum Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity Recetox nyní zpracovávají novou metodu biokonverze mláta na hmyzí moučku. Využívají k tomu larvy dvoukřídlého hmyzu zvaného bráněnka, které jsou pravidelně nasazovány i při zpracování jiných organických odpadů. „Larvy bráněnky v rámci biokonverze dokážou mláto využít a přeměnit na cenný produkt, který má potenciál nahradit dosud nepoužívanější zdroje proteinů,

a to i ve výkrmu hospodářských zvířat,“ uvedl předseda Technologické agentury ČR Petr Konvalinka. Agentura na výzkum, který by měl být dokončen kolem roku 2023, přispěla třemi miliony korun. Vědci nyní pracují na tom, jak svá zjištění aplikovat do provozu klasické výrobní linky.

➡ Zdroj: E15 online, <https://www.e15.cz/magazin/vedci-zjistili-ze-mohou-lepe-zpracovat-mlato-na-krmivo-1364791>, 4.12.2019

Od příštího roku se mění pravidla vyšetření



Jak sdělil mluvčí Státní veterinární správy (SVS) Petr Vorlíček, Metodika kontroly zdraví zvířat od roku 2020 přináší změnu režimu vyšetření plemenných býků pro přirozenou plemenitbu na původce kamylobakterií (Campylobacter foetus ssp. venerealis). Doposud se povinné vyšetření provádí před zařazením (přemístěním) plemenných býků do stáda, v němž budou zabezpečovat přirozenou plemenitbu, a také před každým přesunem mezi chovateli. Nově se bude vyšetření provádět pouze před prvním zařazením do přirozené plemenitby, což je za současné příznivé nakažové situace dostačující. Plemenní býci budou zároveň vyšetřeni i na Trichomonas foetus (bičenku dobytčí).

➡ Zdroj: svscr.cz, 28.11.2019

Z VAŠICH FOTOGRAFIÍ

Vážení a milí čtenáři,

na tomto místě máte příležitost podělit se s ostatními čtenáři o zajímavé, neobvyklé a případně humorné záběry z Vašeho fotoarchivu. Věříme, že mezi Vašimi fotografiemi je ukryta řada snímků, které dokážou přinést radost, a proto stojí za to, je tímto způsobem sdílet s druhými.

Sjednocujícím prvkem této rubriky je skot. Dalšími požadavky jsou ostrost, vysoké rozlišení a formát „naležato“.

„Alpy“

Foto: Milan Slaviček



Těšíme se na Vaše fotopříspevky na e-mailové adrese:
buressimona@seznam.cz



Zdravé tele základem stáda

Při současném způsobu intenzivního chovu skotu jsou tato zvířata vystavena značné zátěži. My můžeme hovořit o zátěži klimatické, mikroklimatické, technologické, způsobené objemnými krmivy. Lze hovořit i o lidském faktoru a nedílnou součástí prostředí je také tlak vyvolaný mikroorganismy. Úvaha o pozitivním působení střevní mikroflóry na zdraví lidí a zvířat mohla následovat až poté, co byla poznána existence mikroorganismů a jejich úloha v patogenezi různých chorob a dějů. Toto vše působí na welfare, zdravotní stav a produkční výkonnost zvířat.

Nerespektování těchto faktorů a z nich vyplývajících dalších podmínek, vede k významným ekonomickým ztrátám. Společnost Chr. Hansen Czech Republic, s.r.o. pokračuje ve vybudované tradici napomáhání svým portfoliem řešit klíčové okamžiky v chovech skotu. Produkty společnosti splňují parametry pro bezpečnost lidí, zvířat a prostředí. Jsou založeny na respektování fyziologických funkcí a posilování přirozených obranných bariér v organismu zvířat.

Společnost Chr. Hansen se již dlouhodobě zabývá obnovou a stabilizací mikroflóry zažívacího traktu u hospodář-

ských zvířat přirozenou cestou. Zažívací trakt je hlavním místem útoku mikroorganismů a zvláště u mláďat je důležité podpořit zdravý vývoj všech bariér a funkcí, který tento největší imunitní orgán v těle narozených zvířat zajišťuje.

Farmy již řadu let používají moderní řadu biopreparátů podporující rozvoj imunitních funkcí organismu a zdraví mláďat. Sem bezesporu patří doplněk výživy Kolostran pasta, která částečně tlumí negativní projevy z méně kvalitního mleziva. Přípravek Probios Rehymed svým složením omezuje výskyt průjemových onemocnění u telat.

Účinné složky těchto biopřípravků tvoří specifické imunoglobuliny, vitamíny, minerální látky, energie ve formě glukózy a oligosacharidů a probiotické mléčné bakterie. Tak jsou posilovány přirozené imunitní obranné systémy organismu telat. Hlavní účinek se projevuje v nejkritičtějších fázích vývoje telat, tedy v období bezprostředně po narození a v prvních týdnech života. V tomto úseku života jsou mláďata vystavena mimořádnému stresu a vysoké mikrobiální zátěži.

Experimentální výsledky, stejně jako praktické ověřovací pokusy potvrdily

velmi dobrou účinnost a snadnou aplikovatelnost přípravků v běžné chovatelské praxi.

V současné době chovatelé cíleně také aplikují *Bacillus Subtilis* a *Bac. Licheniformis* obsažené v přípravku BioPlus YC. Tyto přírodní bakterie jsou navázány na nosič uhličitán vápenatý. Registrace (EU. Reg. No. E 1700) použití u telat je do 3 měsíců stárí.

Kmeny mají kompatibilitu se zinkem, antibiotiky a kokcidostatiky. Podporují mléčné bakterie v zažívacím traktu a dále působí konkurenčně. Jejich vysoká enzymatická aktivita zlepšuje využití živin. Významný je jejich tlak na klostridie, koli-infekce, salmonely, kryptosporidie a kokcidie. Tím, že vytvářejí spory, odolávají nízkým i vysokým teplotám. Vývojově navazujícím preparátem je Triple P, který je obohacen o prebiotikum ve formě *Saccharomyces cerevisiae* (buněčné stěny pekařských kvasnic).

Výše uvedené přípravky pomáhají v postnatálním čase mladému organismu vybudovat vlastní imunitu, a tak dávají předpoklad budoucí vysoké užitkovosti.



Jak zvýšit flexibilitu systému řízení a celého týmu

Co dělat v případě nou



Co byste dělali, kdybyste si vy, nebo některý klíčový zaměstnanec, museli vzít volno? Máte na tuto situaci řešení? Čtěte dále, abyste zjistili, jak zvýšit flexibilitu svého týmu a celého systému řízení.

autor **Rachael Porter** překlad **Simona Burešová**

Až příliš často, zejména na menších farmách, je jedna osoba vždy stěžejní, co se týče každodenní práce a zejména pokud se jedná o řízení stáda. Takže co se stane, když takový člověk onemocní nebo se zraní? Máte na tuto klíčovou situaci řešení? Na tuto otázku se Harry Edwards z Farm Consultancy Group ptal svých klientů. „V neposlední řadě to byla moje vlastní nucená nepřítomnost v práci, když jsem dlouhodobě onemocněl. Naštěstí už jsem se plně zotavil, ale tato nenadálá situace přivodila

otázku, o které pravidelně diskutujeme s klienty a rozhodně ji nevyřešíme v naší kanceláři. Naše vlastní zkušenost nás přinutila přemýšlet o tom, jak málo vlastně můžeme vědět o rolích ostatních zaměstnanců a jak rychle se věci najednou mohou zhroutit, pokud osoba, která ví a dělá všechno v dané oblasti, tam najednou není.“

Máte tedy plány pro tuto situaci v případě nouze? To je otázka, kterou Harry Edwards nutí své klienty, aby se nad touto situací zamýšleli a následně jednali. „Většina chovatelů už má nouzový plán zaveden, protože byli touto nenadálou situací vytrestáni a zažili tvrdé chvíle. A přesto je to něco, co lze naplánovat s dostatečným předstihem a s relativně malým dodatečným úsilím.“ Komunikace je podle pana Edwardse klíčová. Pokud se jedná o producenta (chovatele) s pouze jedním zaměstnancem, musí si být jistý, že jeho pomocný dojič zná dokonale všechny zaběhnuté postupy pro případ, že by musel náhle odejít třeba na pohotovost. Pokud jde o zaměstnance pracující ve větším týmu a starající se o větší stádo, musí mezi sebou komunikovat a chá-



ze?

Zvyšování povědomí

Jen zvýšené povědomí o tom, co se děje v celé jednotce (na celé farmě) a proč, ať už se jedná o hlavní tým nebo o člena pomocného personálu, vám zajistí, že jsou zaměstnanci stále v obraze.

„Úkoly na farmě se nemění jen s ročními obdobími, ale mohou se měnit klidně každý týden. Například složení krmných dávek TMR. Na otelení se najednou chystá větší počet krav. Udržování aktuálnosti všech úkolů se všemi zaměstnanci zajišťuje hladký chod stáda nebo farmy. I když vedoucí pracovníci musí počítat s tím, že si jejich zaměstnanci budou potřebovat vzít někdy volno, možná onemocní nebo půjdou třeba na operaci, někdy mají tendenci „strkat hlavu do písku“ a před tímto problémem utíkat. To vytváří stresující situaci nejen pro ně, ale i pro ostatní zaměstnance. Proč zbytečně vyvolávat zmatek, když o tomto problému můžete mluvit a plánovat? Návrat vašeho zaměstnance může být rychlejší, pokud plánujete dopředu a minimalizujete tak stres.“

Harry Edwards zdůrazňuje, že v některých chovech může být klíčovou osobou jen jeden člověk. Je-li však, může se najednou stát největší slabinou firmy. „Jde o posouzení rizika zejména u malých, rodinných farem, s velmi malou rezervní kapacitou zaměstnanců, pokud by někdo onemocněl nebo byl zraněn. Na větších farmách, kde často mají zaměstnanci různé role a odpovědnosti, je nejdůležitější zajištění toho, aby alespoň jedna další osoba v týmu mohla účinně zastupovat jejich nepřítomnost.“

Pravidla napsaná a zveřejněná třeba na zdi kanceláře mohou pomoci. Takový formální přístup však není vždy nutný. „Mnohem častější je otevřená diskuze o tom, co by se stalo, kdyby byl klíčový zaměstnanec pryč. A to by mělo být kombinováno s pravidelnými týdenními schůzkami všech zaměstnanců, aby každý v týmu věděl, co se děje, a v případě potřeby mohl převzít úkoly a odpovědnost, pokud je to potřeba.“

Vedlejší efekty

Vedlejším účinkem těchto schůzek je to, že všichni jsou lépe informováni o běhu stáda. „Je to skvělý způsob, jak zajistit, aby zaměstnanci cítili, že mají svoji hodnotu a jsou důležití, což je jeden ze zásadních předpokladů pro úspěšné podnikání. Zaměstnanci na částečný úvazek jsou ochotni vše ostatní „pustit“ a v případě nouze vám pomoci, pokud s nimi počítáte, „vezmete je na palubu“ a oni se tak mohou podílet na jakémkoli nepředvídaném, pohotovostním plánu. Zpočátku budou vidět jen práci, kterou je potřeba udělat. Posléze však budou cítit, že jsou důležitou součástí vašeho podnikání, což je velmi zásadní pro vaše úspěchy. Je to opravdu dlouhá cesta k rozvoji loajality vašich zaměstnanců.“

Dobrá komunikace je často vše, co je vlastně potřeba. Samozřejmě i náklady za dodatečnou práci na pokrytí nepřítomnosti stojí za investici, pokud řízení stáda a podniku pokračuje hladce a nikdo není vystaven nadměrné pracovní zátěži a stresu. Stačí vlastně udělat jeden krok dozadu a podívat se na vzniklou situaci „z větší dálky“ a s nadhledem. I

pat navzájem své role a povinnosti, aby mohli pokrýt něčí nepřítomnost.

Test vzájemné komunikace

Harry Edwards říká, že ideální příležitostí k vyzkoušení, zda komunikace a porozumění postačují k účinnému vzájemnému krytí zaměstnanců, je jejich dovolená. „Většinou, když je konkrétní člen týmu pryč, některé věci mohou jít poněkud ztuhla, a vy tak alespoň zjistíte proč a v případě potřeby podniknete další kroky.“ Další diskuze o jejich roli s ostatními členy týmu a o tom, co nefunguje a proč, zde může pomoci. Je to obvykle špatná komunikace a nedostatečné porozumění zadaným úkolům. Ale není to nic, co by nešlo relativně snadno odstranit. „A pamatujte na to, že věci nemusí být nutně prováděny vždy stejným způsobem. Pokud má být výsledek stejný, musí být provedeny jednoduše správně, ne stejně. Nenaplněná očekávání, že se věci budou dít přesně tak, jak by je udělal někdo jiný, mohou být dost skličující.“



Polnohospodářské družstvo Vlára Nemšová

Před lety začali jako první na Slovensku s holštýnizací, dnes začínají jako pilotní farma s Ovalerem.



Počet krav:	530 dojníc
Užitkovost:	10 300 kgM, 3,75 %T, 3,40 %B
Somatické buňky:	155 tisíc
Mezidobí:	410 dní

Změna managementu stáda přispěla k rychlému zlepšení výsledků

Důsledná péče je klíčem k úspěchu

Polnohospodářské družstvo Vlára Nemšová, které působí nedaleko česko-slovenské hranice v Trenčianském kraji, vzniklo v roce 1976 spojením pěti menších rolnických družstev.

Nedílnou součástí družstva byl vždy chov skotu, původně slovenských strak a simentálů.

autor **Martina Mamulová**

V 90. letech se však Nemšová jako první chov na Slovensku rozhodla pro „holštýnizaci“ stáda s využitím americké genetiky, a rovněž zde proběhly první přenosy embryí. V dnešní době už je stádo z 90 % holštýnské a v roce 2000 získalo družstvo status šlechtitelského chovu. PD Nemšová chová 530 dojníc, které jsou ustájeny na farmě v Nemšové a necelých 400 ks jalovic je odchováno v 50 km vzdálených Moravanech nad Váhom.

Potřeba změny

Do roku 2015 byly krávy v Nemšové ustájeny ve velkokapacitním kravíně s krm-

nými pásy, který byl zrekonstruován na stáj se 480 lehacími boxy a krmnými chodbami. Když před necelými třemi lety nastoupil Mgr. Marek Martinovič do Nemšové na pozici vedoucího živočišné výroby, mléčná užitkovost se pohybovala kolem 9 000 kg mléka a somatické buňky byly na úrovni 350–400 tisíc. „Viděl jsem stádo, které nebylo zdravotně úplně v pohodě, o čemž vypovídala jak vysoká somatika, tak i to, že víc než polovina krav trpěla dermatitidou. O krávy se navíc starali lidé, kterým na jejich práci a výsledcích příliš nezáleželo, což se na stavu zvířat rovněž projevovalo. Bylo mi jasné, že nás

čeká dlouhá cesta, protože toto všechno bylo potřeba změnit,“ vzpomíná pan Martinovič.

Kroky ke zlepšení

„Prvním důležitým krokem pro mě bylo snížení výskytu dermatitidy, kterého jsme docílili pravidelným koupáním a důslednou péčí. Díky lepšímu stavu jsme u krav mohli brzy sledovat větší pohodu, zlepšení žraní a postupné navyšování mléčné užitkovosti. Dalším přínosem byla bezesporu investice do nové dojírny Baumatic 2x12 s rychlým odcho-dem, kterou jsme pořídili v roce 2017

Zdravé a spokojené stádo





Ve zrekonstruované stáji mají krávy dostatek prostoru k ležení

a ve které krávy dojíme třikrát denně.“ Na složení krmné dávky pan Martinovič mnoho neměnil, snížil však výrazně počet skupin, do kterých jsou krávy rozděleny. Z původních jedenácti skupin jsou dnes čtyři produkční a skupina rozdoje. „Ve skupinách máme vždy do 130 ks krav a snažíme se dělat co nejmenší přesuny a změny, které by mohly mít na krávy negativní dopad.“

I lidský faktor je velmi důležitý

Nejen pro krávy jsou změny náročné, s lidmi je to podle pana Martinoviče mnohdy ještě horší. „Změnit myšlení a přístup některých lidí bylo asi tím nejtěžším úkolem, a ne u všech se to nakonec podařilo. Za ty víc než 2 roky už mám kolem sebe naštěstí tým svědomitých lidí, kteří vědí, co mají dělat a jejich práce i stav zvířat jsou pro ně opravdu důležité.“ Za tu dobu se také podařilo výrazně zlepšit zdraví a užitkovost krav. „V dnešní době máme průměrnou užitkovost téměř 10 300 kg mléka s 3,75 % tuku a 3,40 % bílkovin při somatice 155 tisíc, což je podle mě velký krok kupředu. A můžeme očekávat, že příští rok budou výsledky ještě lepší, protože už prvotelky nám teď dojí téměř 10 000 kg,“ pochvaluje si současný stav pan Martinovič, jehož cílem je v budoucnu dosahovat průměrné užitkovosti 12 500 kg mléka.

Ovalert

Ve zlepšení podmínek pro zvířata a managementu lidí nevidí pan Martinovič

příliš prostoru pro další změny. „Myslím, že podmínky u nás teď krávy mají na velmi dobré úrovni. Zbývá nám dofrézovat druhou polovinu stáje, abychom předešli zranění zvířat na hladkém povrchu.“

Nyní se chce více zaměřit na zlepšení reprodukčních ukazatelů a celkového pokroku ve stádě. „Chceme mít jen ta nejlepší zvířata s dobrou reprodukcí, a toho můžeme docílit díky kvalitní genetice ve spojení s moderními koncepty pro řízení stáda. Z toho důvodu jsme se rozhodli jako pilotní farma na Slovensku vyzkoušet Ovalert. Hlavním důvodem, proč jsme se rozhodli právě pro Ovalert, je bezkonkurenční odborný servis a podpora, kterou společnost CRV na rozdíl od jiných dodavatelů obdobných systémů poskytuje. To, že se mám vždy na koho obrátit a že instalaci pro CRV spolupráce nekončí, je pro mě velmi důležité.“

Reprodukční specialisté a tým lidí z CRV mně pomáhají využívat možnosti Ovalertu na maximum. Systém sleduje krávy 24 hodin denně a pomůže nám nejen s přesným načasováním hlavně druhých a třetích inseminací (první zatím děláme přes double ovsynch), ale i s odhalením těchto říjí, které bychom jinak propásli. V současné době máme zabřezávání 35 % a myslím, že díky Ovalertu jsme schopni se do budoucna dostat i na 45 %, což je číslo, kterého bych chtěl dosáhnout. Kromě detekce říje je Ovalert dobrým pomocníkem při sledování zdravotního stavu – díky nepřetržitému monitoringu žraní a přežvykování nás na případný

zdravotní problém upozorní hned v začátku a můžeme ho začít včas řešit bez velkých komplikací a vysokých nákladů na veterinární péči.“

Genetika a plány do budoucna

„Co se týká genetiky, přípařovací plán děláme na základě lineárního hodnocení. Pro „oživení“ krve se snažíme vybírat býky s outcrossovým původem, a také býky, kteří zlepšují vemená, zejména pak závěsný vaz. V současné době u nás k nejpoužívanějším patří býci Lukaku a Landon od CRV, dále pak Bombero a Trimco. Na první inseminace u jalovic používáme vždy po double-ovsynch sexované inseminační dávky a dosahujeme u nich březosti 65 %.“

K dosažení ještě rychlejšího genetického pokroku by v Nemšové mohl v budoucnu přispět i HerdOptimizer. „Genomování plemenic by pro nás bylo určitě velice zajímavé. Už v raném věku jaloviček bychom byli schopni vytipovat si ty nejlepší a využívat pak jejich potenciál co nejvíce, například je používat jako dárky – embryí.“

Ani s HerdOptimizerem však seznam stanovených cílů a vizí nekončí. „Máme ještě prostor k rozšíření dojírny, a pokud to bude možné, chtěli bychom postavit novou stáj pro dalších 200 dojnic. Chceme patřit ke špičce holštýnských chovů na Slovensku a myslím, že se současným způsobem řízení stáda jsme na dobré cestě,“ dodává na závěr pan Martinovič. |

Prosincový výpočet plemenných hodnot

Varta je nejlepším býkem prověřeným na dcerách

Šlechtitelský program společnosti CRV zaznamenal další úspěch.

Mezi prověřenými býky se stal jedničkou v oficiální TOP GZW

Varta RAD-517, kterého jsme našim chovatelům nabízeli již jako mladého genomického býka.

autor **Danuše Kolářová**

Oproti srpnovým výpočtům došlo posunem báze ke snížení plemenných hodnot v průměru o 1,3 bodu (býci s GZW 100 a více). Nejvíce bodů v GZW ztratil mezi „genomáky“ býk W1 (-10 b), mezi býky prověřenými na dcerách pak Headmaster, Welcome, Echtgut a Hamlet (-9 b až -10 b). K výraznému zvýšení GZW o +6 b došlo u býka Mannus.

Varta RAD-517

CRV nabízí do připárovacích plánů aktuální jedničku mezi býky prověřenými na potomstvu s GZW 137. Varta má otelených 56 dcer v Bavorsku a Rakousku a oproti srpnovým hodnotám si polepšil v GZW o 3 body (MW +1, FW +2). V ČR je po Vartovi narozených přes 1 600 telat a první dcery se právě teď telí. Předností potomstva je výborný kombinovaný užitkový typ (osvalení dcer 106 a FW synů 118) při vysoké mléčné užitkovosti

(+853 kgM, -0,01 %T, +0,03 %B). Dalšími výraznými přednostmi potomstva je výborná plodnost dcer (112), snadné maternální i paternální porody (115/107) a vitální telata (114). Potomstvo má optimální tělesný rámec a velmi dobře utvářené zádě, končetiny s pevnou spěnkou a dobrým paznehtem. Vemena mají dlouhé přední čtvrtě s pevným předním upnutím. Kratší struky jsou v optimálním postavení blíže u středové brázdy.

Hendorf HCH-026

Tohoto syna Hutery jsme prodávali chovatelům již na genomických hodnotách. V prosincových výsledcích má 121 otelených dcer v Rakousku a Německu a s GZW 129 potvrzuje velice dobré parametry. Předností jsou hodnoty fitness znaků: dlouhověkost, nízký obsah somatických buněk, dobrá plodnost dcer, snadné maternální i paternální porody

a výborná životaschopnost telat. Zevnějšek má hodnoceno 54 dcer s vynikajícími končetinami a vemeny.

Osman TAR-082

První otelené dcery má v České republice také Osman, který je jediným synem Homera TAR-061. S GZW 118 sice nepatří mezi absolutní špičku, ale jeho plemenné hodnoty se s nabíhajícími potomstvem začínají zvedat a znaky fitness a utváření vemen hodnocených dcer jsou na vynikající úrovni. Osman také vykazoval výbornou plodnost, takže ho budeme moci nabídnout na reprodukčně problémové plemeni.

Další býci prověřeni na dcerách

Snížení plemenných hodnot postihlo Wattkinga a jeho syny, k poklesu došlo i u Vermeera, přesto si oba drží stále velmi dobré parametry a postavení v žebříčku prověřených býků. Wattking má započítáno již 117 otelených dcer se 100denními laktacemi vysoko přes 3 000 kg mléka, došlo však k poklesu MW ze 123 na 117. Naopak díky vynikajícím fitness znakům si polepšil Moya, který s GZW indexem 119 předstihl i Lanslida. Nárůst plemenných hodnot se stoupajícím počtem potomstva zaznamenal Walk (GZW 135), kterého však trochu limitují ve využití hodnoty utváření vemen.

RAD-517 Varta



Cascade, 1. laktace, O: Varta RAD-517



registr	jméno	jméno OM	poř.	GZW	R %	MW	FW	FIT	pl dc.	vit.tel.	DLH	SB	doj.	porM	porP	RA	OS	KO	VE	org.
TOP 20 býci prověřeni na dcerách																				
RAD-517	Varta ET	Vogt	1	137	80	124	118	116	112	114	111	100	102	115	107	101	106	95	117	101
HG-441	Waban	Zahner	2	137	98	123	98	119	105	105	115	125	106	109	94	102	98	90	106	202
HCH-044	Hurly ET	Sego	3	136	98	117	114	119	116	114	113	107	81	103	117	105	102	113	117	510
HG-416	Walk ET	Reumut	4	136	90	115	117	124	121	100	122	112	96	108	103	83	117	98	100	101
HCH-018	Herzschlag	Wildwest	5	134	97	142	110	86	84	102	89	94	123	109	106	109	97	92	121	510
MOR-240	Mahango	Round Up	6	133	98	123	112	108	105	100	105	109	94	116	109	120	121	111	105	654
RAD-534	Villeroy *TA	Ettal	7	133	97	116	117	114	116	106	114	101	109	112	104	91	91	111	115	510
HG-426	Wobbler *TA	Mandela	8	132	98	116	108	117	101	109	122	115	101	107	116	104	109	113	108	101
BD-100	Sisyphus	Wille	9	131	87	116	117	114	113	106	116	108	118	108	117	90	109	105	131	654
HG-404	Watt	Rau	10	131	98	114	115	115	108	99	113	114	96	107	104	94	106	101	100	101
EG-041	Erbhof *TA	Weinold	11	130	93	124	115	103	100	103	106	95	110	95	113	89	95	113	103	654
RAD-550	Veltliner *TA	Winnipeg	12	130	86	120	126	105	102	90	104	108	103	110	97	101	109	98	110	654
AMT-048	Galileo	Levier	13	130	96	115	108	120	112	114	116	112	94	94	111	104	94	117	116	101
HG-425	Wrigley*TA	Humpert	14	129	82	126	116	101	105	96	102	93	119	104	97	112	96	95	101	101
HG-397	GS Wohltat	Polari	15	129	99	116	112	110	99	101	119	105	110	112	99	95	100	103	95	101
HG-410	Weltass	Vanstein	16	129	94	115	126	106	106	109	107	94	108	107	102	101	108	107	103	510
HCH-026	GS Hendorf	GS Rave	17	129	84	115	109	118	107	113	115	113	98	106	120	92	95	108	114	101
HG-420	Wiscona ET	Ruap	18	129	96	111	119	114	106	104	112	108	107	103	91	112	111	112	119	510
EG-040	Etoscha	Idiom	19	128	92	108	124	117	116	110	108	120	90	109	111	111	108	107	122	654
HUS-017	Orka *TA	Waldbbrand	20	127	92	122	103	106	99	103	108	105	110	110	109	104	103	115	112	510

TOP 20 mladí genomičtí býci																				
HCH-067	Herzpochen	Vanadin	1	139	71	133	120	102	91	108	106	100	122	109	115	107	110	100	126	510
HG-449	Rolls ET	Waldbbrand	2	139	68	125	107	123	108	108	122	115	116	111	116	91	106	101	107	101
HG-459	Weitblick	Reumut	3	138	69	125	116	118	100	97	123	119	105	114	103	98	100	111	108	510
HG-469	Westpoint ET	Herz	4	138	67	122	112	124	107	114	123	116	100	106	98	115	107	110	116	510
MOR-285	Manaus	Miami	5	137	63	136	104	111	99	106	112	107	117	103	103	105	102	120	109	101
RAD-567	Impossum ET	Imperativ	6	136	63	132	106	116	98	107	119	117	109	101	102	100	104	116	116	510
HG-477	Weltmacht	Manuap	7	135	65	130	105	115	109	102	118	108	109	101	100	95	95	108	112	510
EG-059	Edelstein ET	Impression	8	135	69	118	111	126	119	106	124	110	104	104	112	108	97	115	135	401
MOR-292	GS Mysterium	Watt	9	135	63	117	112	127	117	121	124	118	96	103	126	116	114	118	116	101
HCH-068	Hochhinaus	Wal	10	134	64	127	106	117	102	103	118	110	107	112	103	109	111	117	128	510
HCH-064	Hindu	Mint	11	134	65	119	102	131	122	110	130	118	105	107	105	106	96	125	115	101
HCH-057	Hermelin ET	GS Rave	12	133	72	138	106	98	82	104	104	109	116	104	104	111	101	99	125	101
HCH-051	Hayabusa	Zaspin	13	133	70	136	110	98	92	105	102	94	121	107	110	106	99	109	116	510
HG-442	Wave ET	Watt	14	133	69	131	108	109	109	107	104	105	108	110	103	112	106	102	112	101
HG-470	Wodonga ET	Manuap	15	133	68	126	100	117	103	102	118	109	106	110	107	113	93	105	112	654
EG-056	GS Ehrsam	Williams	16	133	68	117	115	122	117	106	119	113	105	115	110	103	102	110	120	510
HCH-070	Helsinki	Watt	17	132	69	128	112	106	96	104	108	105	110	109	113	109	103	105	121	101
RAD-555	Na Semtex ET	Glorie	18	132	59	127	110	111	98	116	113	103	103	97	119	95	95	113	116	401
EG-057	Eisbaer	Waban	19	132	66	122	111	118	120	104	114	106	101	110	103	109	96	100	113	101
HG-474	Wabaner	Waban	20	132	67	122	102	123	105	100	123	128	105	102	93	118	100	99	119	201

TOP 20 mladých genomických a prověřených býků, PH 12/2019

Mladí genomičtí býci

V naší nabídce mladých genomických býků k žádným výrazným změnám ple-
menných hodnot (mimo dva syny Watt-
kinga) nedošlo.

V hodnotách si mírně polepšil heterozy-
gotně bezrohý býk Mysterium Pp a Hin-
du. Hybrid má započítáno okolo 700 po-
rodů a RPH paternálních porodů klesla
ze 116 na 103. Přestože nebyly zazname-
nány žádné problémy s telením, upozor-
ňujeme na to z hlediska využívání býka
na jalovice.

Do nabídky zařazujeme čtyři nové geno-
mické býky. **Rapid RAD-566** je synem
Varty z VOD Zdislavice ze špičkové mat-

ky po Galileovi. Tato plemence nadojila
na 3. laktaci 16 613 kg mléka s 4,2 %T
a 3,4 %B. Její matka po Gaudi nadojila na
2. laktaci 14 437 kg mléka s průměrem
téměř 12 tis. kgM.

Původem ze ZD Krásná Hora je **Sony
MOR-288**, jehož otcem je Moritz
(O: Mint). Jeho matka (O: Galileo) nadoji-
la na 2. laktaci 11 186 kg mléka, bába
(O: Valfin) dokonce 12 642 kg mléka
a excelentní dojnící byla i prabába (O: Di-
onis) s maximálkou 13 199 kg na 8. lak-
taci a celoživotní užitkovostí 88 755 kg
mléka. Není divu, že z této kombinace
vycházejí špičkové hodnoty utváření
vemen!

Dva býci pocházejí z Německa. **Picar
POL-026** je synem Porta (O: Polarbaer)
z matky po Raldi s vynikajícími hodnota-
mi mléčné užitkovosti i zevnějšku. Jeho
matka nadojila na 1. laktaci 10 111 kg
mléka, bába ještě žije a za 3 laktace
nadojila v průměru 8 732 kg mléka
s 4,6 %T a 3,5 %B.

Emir EG-058 je synem Extrema (O: Ever-
green) z matky po Hurly. Matka Mexiko
je plemence s vynikajícím zevnějškem,
která na 1. laktaci nadojila 8 949 kg mlé-
ka s 3,95 %T a 3,50 %B. U potomstva
Emira lze očekávat kombinovanou užít-
kovost s výborným osvalením a výsledky
výkrmu. I

Výsledky s Bestermine Cooldown za rok 2019

Tepelný stres u dojnic

Krávy s vysokou užitkovostí vytvářejí teplo svým vlastním metabolismem, a proto jsou více náchylné k tepelnému stresu. Snížený příjem sušiny krmiva je jedním z jeho hlavních aspektů.

autor **Ing. Rudolf Kundrát**

Tepelný stres vede ke snížení mléčné užitkovosti, poklesu množství mléčné bílkoviny a tuku, acidózám, snížení kondice, slabší imunitě i zhoršení reprodukčních ukazatelů. Indikátor THI (= Temperature Humidity Index), slouží k posouzení dopadu

tepelného stresu. Dochází k němu již při teplotě 23 °C a vlhkosti 40 % (THI ≥ 68).

Prevence

Nejúčinnější způsob, jak ho snížit, je zaměřit se na technologické aspekty chovu

a výživy. Ve stájích by měly být izolované střechy, dostatek stínu a čerstvé vody, ventilátory, rozprašovače vody a vlastní management krmení. Prevenci tepelného stresu výživou můžeme shrnout do 5 bodů s cíli a způsoby řešení:

1. Snížit zvířetem produkované teplo
– Trávení vlákniny v bachoru produkuje zvýšené množství tepla – řešení: snížení složky bohaté na vlákninu v krmné dávce.
2. Snížit ztráty vzniklé dýcháním a slintáním
– Zvýšeným dýcháním a slintáním má zvíře k dispozici méně hydrogen uhličitany – řešení: více používat pufrý.



3. Minimalizovat riziko acidózy

– řešení: použít pufry.

4. Zvýšit koncentraci krmné dávky

– řešení: zvýšení množství škrobu a tuků (by-pass) v krmné dávce.

5. Zvýšit příjem sušiny krmiva

– Krmení chutných a čerstvých objemných krmiv.

– Použití melasy v krmné dávce – zvýšení chutnosti.

– Použití krmných aditiv na zvýšení příjmu krmiva.

– Zvýšení hladiny DCAD – kation aniontová balance, zvýšením této hladiny ideálně na hodnotu 300–400 meq/kg sušiny docílíme zvýšeného příjmu krmiva.

Na základě těchto skutečností jsme uvedli na trh nový produkt. Bestermine Cooldown je speciální minerální doplňkové krmivo, které pomáhá dojnicím zvládat tepelný stres. Obsahuje 3 různé druhy pufrů, uhličitán draselný, který

	červen		červenec		srpen		září		průměr	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019
kg mléka	33,10	34,80	33,40	34,4	29,60	31,90	29,60	32,50	31,43	33,40
% tuku	3,82	3,93	4,12	3,77	3,98	4,02	3,89	3,87	3,95	3,90
% bílkovin	3,44	3,41	3,59	3,51	3,41	3,32	3,56	3,55	3,50	3,45

Tab. 1: Farma Chlum – porovnání mléčné užitkovosti za rok 2018 a 2019

	červen		červenec		srpen		září		průměr	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019
kg mléka	36,58	33,30	28,27	34,6	28,70	35,20	31,70	32,00	30,49	33,78
% tuku	3,52	3,80	3,78	3,49	3,78	3,65	3,57	3,85	3,73	3,70
% bílkovin	3,27	3,17	3,36	3,21	3,27	3,36	3,38	3,37	3,30	3,28

Tab. 2: Farma Střežetice – porovnání mléčné užitkovosti za rok 2018 a 2019

zvýšuje hodnotu DCAD, a směs přírodních éterických olejů. Podporuje bachtarovou fermentaci, má pozitivní vliv na žravost a frekvenci krmení.

Praktické zkušenosti

V roce 2019 byl zařazen do krmné dávky Bestermine Cooldown také v ZD Senice na Hané (Olomoucký kraj). Krmná dávka zde byla koncipována na základě kukuřičné siláže, vaječkové senáže a slámy, doplněná o bílkovinný koncentrát (TMR Balance I), vlhké kukuřičné zrno a pšeničný šrot.

I přesto, že se jedná o vysokoužitkovou holštýnský chov, nenajdete zde v krmné dávce krmný tuk. S přícházejícím teplejším obdobím bylo přidáno 0,25–0,35 kg/ks/den Bestermine Cooldown.

Hodnota DCAD stoupla u vrcholové skupiny z 189 meq/kg suš. na 289 meq/kg suš. Výsledky kontroly užitkovosti za nejteplejší měsíce roku dopadly takto: 6/2019 – 31,18 l na dojenou, tuk 3,88 %; 7/2019 – 33,24 l na dojenou, tuk 3,87 % a 8/2019 – 33,21 l na dojenou, tuk 4,04 %. Zootechnička Ing. Marie Martínková hodnotí svou zkušenost s použitím Bestermine Cooldown: „V teplém období roku jsme pravidelně přicházeli o 2–3 l mléka na krávu. Bestermine Cooldown vnímám velice pozitivně, napomáhá nám snižovat tyto ztráty. Jeho použití je efektivní.“

Další farmou, kde používali Bestermine Cooldown, je Zemspol Studénka, farma Pustějov (Moravskoslezský kraj). Tento podnik chová celkem 1 100 ks holštýnského skotu. Základem krmné dávky dojenic byla kukuřičná siláž, seno, žitná a vaječková senáž, řepkový extrahovaný šrot, bílkovinný koncentrát (Top Dairy), kukuřičný a pšeničný šrot, cukrovarské řízky, pivovarské mláto, MKS, melasa a krmný tuk. Bestermine Cooldown se dávalo v množství 0,2–0,4 kg/ks/den. Hodnota DCAD stoupla o 100–130 meq/

kg sušiny. Letní kontrola užitkovosti dopadla takto: 6/2019 – 34,74 l na dojenou, tuk 3,77 %; 7/2019 – 33,86 l na dojenou, tuk 3,84 %; 8/2019 – 33,32 l na dojenou, tuk 3,74 %.

„Na základě dobré zkušenosti z roku 2018 jsme se rozhodli použít Bestermine Cooldown i tento rok,“ vyjadřuje svůj názor zootechnička MVDr. Kateřina Tesaříková.

Porovnání užitkovosti

Zemědělské družstvo Všešary má 2 střediska s dojnici (farma Chlum a Střežetice) a spolupracuje se společností De Heus od ledna 2018. V průběhu teplejších měsíců se obě střediska potýkala se znatelným tepelným stresem u dojenic.

V letošním roce se ZD rozhodlo vyzkoušet Bestermine Cooldown. Hodnota DCAD se s použitím Bestermine Cooldown pohybovala na hranici 400 meq/kg sušiny na obou střediscích. Dávka byla 0,3–0,35 kg/ks/den a tento doplněk byl dojnici krmen při teplotách nad 25 °C. Vyhodnocení mléka a mléčných složek v období nejteplejších měsíců můžete vidět v tabulkách 1 a 2 výše. Vyhodnocení není vždy jednoduché, protože je průběh každého léta jiný, jsou jiná objemná krmiva, která se mění i v průběhu jednoho léta.

Požádali jsme o zhodnocení hlavního zootechnika Martijna Veeninga: „Po použití přípravku Bestermine Cooldown, kterým jsme krmili v letním období, kdy teploty přesáhly 25 °C, se nám výrazně zlepšil zdravotní stav dojenic. Lépe se vyrovnaly s tepelným stresem, který byl prokazatelně menší, krávy lépe zabřezávaly a byla větší spotřeba a využití krmné dávky. Doplněk Bestermine Cooldown budeme používat i v dalším letním období, jsme velmi spokojeni.“

Chcete v příštím roce vyzkoušet náš produkt? Kontaktujte naše specialisty na výživu skotu. Více informací naleznete na: www.deheus.cz.



Seriál Ovalert očima chovatelů

Po první sérii, kde o svých zkušenostech mluvili odborníci z různých oborů, nyní přinášíme vyjádření samotných uživatelů, kteří s Ovalertem pracují ve svých stádech.



Podnik:	REDU, spol. s r.o.
Jednatel:	Aleš Pokorný
Region:	Jihomoravský kraj
	okr. Znojmo
Počet krav:	220 ks plemene charolais
	(140 krav + 80 dvouletých jalovic)



Užitečný systém nejen pro dojená stáda

Ovalert očima chovatelů

Sjednocení doby telení do co nejkratšího období a zlepšení výsledků zabřezávání byly hlavními cíli chovatele Aleše Pokorného na farmě v Rešicích, když si pořizoval Ovalert.

autor **Martina Mamulová**

Farma v Rešicích patří ke špičce mezi chovy charolais v České republice. Dnes, po necelém roce, je Aleš Pokorný s výsledky a přínosy systému Ovalert více než spokojený.

Detekce říje a zlepšení březosti

„Každoročně začínáme zapouštět na začátku února a letos jsme se právě v této době rozhodli vyzkoušet Ovalert. Je pro nás velmi důležité, aby se krávy telily v co nejkratším období, aby na jaře mohly být vypuštěny na pastviny již s teplem,“ začíná své povídání pan Pokorný. „Systém jsme vyzkoušeli na 90 kravách, z nichž bylo v rozhodném období v říji 62. Po inseminaci na základě doporučení Ovalertu zůstalo březích 50 krav, což je skvělých 80 %! Dokud jsme sledovali říje jen vizuálně, stávalo se, že jsme některé, hlavně ty tiché, propásli, nebo inseminaci špatně načasovali. Tím se pak celé období připouštění prodloužilo a nekorespondovalo tak s našimi plány – chceme telit zvířata pouze kontrolovaně a s asis-

tencí zootechnika ve stáji, abychom předešli možným komplikacím a vytvořili tak co nejlepší předpoklad užítkovosti masného chovu.“

Rozšíření i na jalovice

Po skvělých výsledcích na krávách budou v Rešicích pokračovat s rozšířením systému i na jalovice. „Úspěšnost inseminací je díky Ovalertu mnohem vyšší než byla dříve, proto jsme se rozhodli, že začneme respondéry využívat i u jalovic. Abychom měli ve stádě ty nejlepší původce, používáme na jalovice špičkovou francouzskou genetiku, což s sebou nese nemalé finanční náklady. I proto je pro nás důležitá vysoká úspěšnost zabřezávání hned po první inseminaci. Dokonce i náš inseminační technik, který byl na začátku spíše skeptický, je dnes nadšený a uznává, že se Ovalert nemýlí.“

Celoroční pomocník

Kromě sledování říjí a přesného načasování inseminace, když jsou krávy přes

zimu ve stáji, si pan Pokorný pochvaluje i sledování zdravotního stavu zvířat v období, kdy jsou venku. „Na vodojemu máme umístěnou venkovní anténu s dosahem 800 m, což představuje asi 90% pokrytí pastevního areálu Rešice, který je kolem farmy. V příštím roce budeme instalovat venkovní antény i na další dva pastevní areály v Horních Dubňanech. Díky tomu budeme sledovat aktivitu a žraní i v období, kdy jsou zvířata na pastvině, a bude tak snadnější mít o nich přehled a odhalit případné zdravotní problémy v jejich začátku. Pokud se vyskytne nějaká odchylka od normálu, Ovalert nás ihned upozorní, že se něco děje a můžeme problém začít řešit včas.“

Podpora a spolehlivý partner

„Když jsme vybírali systém pro detekci říje a sledování zdravotního stavu zvířat, k našemu rozhodnutí pro CRV přispěla i skutečnost, že má dlouhodobě fungující spolupráci s Jihočeským chovatelem, který má na našem středisku v Horních Dubňanech odchovnu plemenných býků. A dnes, když vidím výborné výsledky a vím, že mám neustále k dispozici technickou a odbornou podporu pracovníků CRV, mohu jen konstatovat, že rozhodnutí pořídit Ovalert byl krok správným směrem,“ dodává s úsměvem na pastvinách rešického areálu pan Pokorný. |

Víme, na čem záleží

Společnost MilkProgres – poradenství s. r. o. byla založena v r. 2005 skupinou poradců s dlouhodobými zkušenostmi v oblasti výživářského a veterinárního poradenství.

Hlavními obory její činnosti jsou kompletní poradenství v chovu skotu:

- sestavování krmných dávek,
- receptury minerálních doplňků,
- management řízení stáda,
- antimastitidní programy,
- analýza dat z kontroly užitkovosti,
- komplexní řešení problémů reprodukce,
- ekonomika výroby mléka,
- veterinární poradenství.

K profesionálnímu poskytování výše uvedených služeb využíváme několika základních nástrojů.

Prvním nástrojem je jedinečný program na výpočet krmných dávek s důrazem na sledování ekonomiky dávky – IOFC (Incom Over Feed Cost), který přináší chovateli nejlepší ekonomický efekt.

Druhým nástrojem je komplexní systém analýzy dat kontroly užitko-

vosti. Díky němu odhalíme slabiny chovu z pohledu produkce, reprodukce, zdraví mléčné žlázy a řízení chovu. Je to podobné, jako když čtete z otevřené knihy. Vyčíslení potenciálních rezerv chovu je prvním a nejdůležitějším krokem k jejich následnému využití.

Třetím nástrojem je TMR audit. TMR audit je efektivní metoda posouzení stejnorodosti-homogennosti zamíchání krmné dávky na žlabu.

Podstata TMR auditu je založena na přesátí 10 vzorků TMR pomocí separačních sít. Vzorky krmiva jsou rovnoměrně odebrány po celé délce vykládky míchacího vozu.

Zvážené podíly na jednotlivých sítích slouží k výpočtu průměrné hodnoty a koeficientu variability pro jednotlivá síta a vzorky. Čím nižší je koeficient různorodosti, tím je krmení na žlabu homogennější, tedy lépe zamíchané.

V širším pojetí TMR audit zahrnuje celý management krmení. Počínaje skladováním objemných krmiv a koncentrátů, přes nakládku – přesnost vážení, měření aktuální sušiny objemných krmiv,

pořadí nakládky komponentů, pozice vozu při nakládání, režim míchání – doba, intervaly, a konče vykládkou TMR na žlab. V celém procesu míchání dochází k řadě chyb, které negativně ovlivňují stejnorodost TMR.

Výsledkem TMR auditu není jen zhodnocení TMR v daném podniku. Často má přesah až do technického vybavení farmy. Výsledky TMR auditu mohou být argumentem pro nákup štipačky slámy, nového míchacího vozu, přestavbu skladovacích kapacit atp. Téměř vždy dochází ke změnám v managementu krmení. Dne 15. října 2019 proběhla zatím poslední instruktážní ukázka provedení metody – TMR auditu na farmě Doubravský Dvůr u Červenky.

V případě Vašeho zájmu sledujte naši webovou stránku www.milkprogres.cz nebo nás neváhejte přímo kontaktovat.



Šlechtění pro menší výskyt případů mastitid má význam

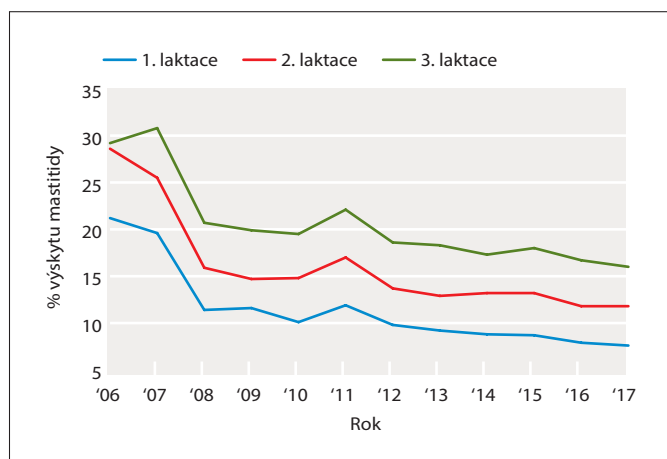
Snižování výskytu mastitid pomocí šlechtění

Žádný chovatel nevidí rád, když se v jeho stádě objeví mastitida.

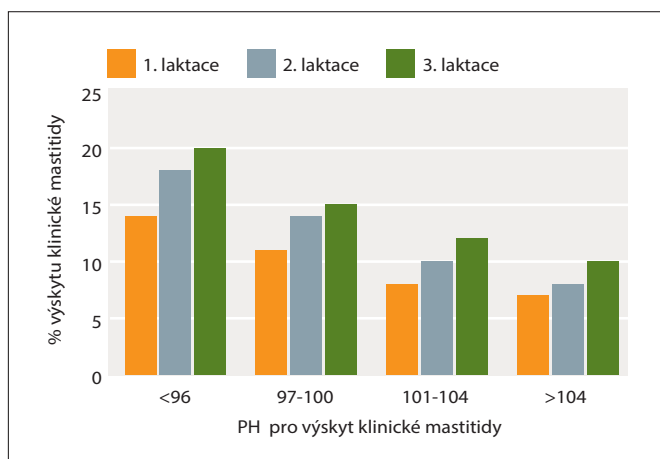
Výběrem býků s vysokou plemennou hodnotou pro zdraví vemene je možné výrazně snížit výskyt mastitidy ve stádech.

autor **Jorien Bouwmeester-Vosman, Rachael Porter** překlad **Simona Burešová**





Graf 1: Procento výskytu klinické mastitidy v letech 2006–2017



Graf 2: Vztah mezi PH pro klinickou mastitidu a procentem výskytu u dcer v prvních 3 laktacích býků rozdělených do 4 skupin dle PH výskytu klinické mastitidy (≤ 96 , 97–100, 101–104, > 104)

Zdraví vemene vašich krav má samozřejmě velký vliv na produkci a udržitelnost vašeho stáda. Mnohem lépe zde funguje dojnice s dobrým zdravotním stavem vemene. Je všeobecně známo, že zdraví vemene je ovlivněno především prostředím a dobrým managementem. Jenže vždycky je nějaký jedinec mnohem náchylnější k mastitidám než ten druhý. Vše je ovlivněno genetikou; odolnost proti infekcím vemene se dědí. Z toho vyplývá, že šlechtění pro menší výskyt případů mastitidy má význam.

PH pro zdraví vemene

Nizozemské a vlámské plemenářské organizace přikládají zlepšení zdraví vemene velký význam. Zdraví je také zahrnuto do šlechtitelského cíle. Index zdraví vemene se skládá ze dvou plemenných hodnot: hodnoty pro subklinickou a hodnoty pro klinickou mastitidu. Kromě údajů o subklinických a klinických mastitidách používá odhad plemenné hodnoty pět znaků založe-

ných na počtu somatických buněk. Od dubna 2016 jsou do odhadu plemenné hodnoty zahrnuty i případy mastitidy, které registrují chovatelé dojeného skotu.

Méně mastitid

Z registru výskytu mastitid je patrné, že procento jejich výskytu se v letech 2006–2017 snížilo o 5 %. Toto procento se vypočítá vydělením počtu registrovaných případů klinické mastitidy počtem zvířat v kontrole užitkovosti. Snížení procentuálního výskytu klinické mastitidy za laktaci ukazuje graf 1. Z grafu je patrné, že procento klinické mastitidy se zvyšuje v pozdějších laktacích, např. v roce 2014 z 10 % na první laktaci až na 20 % v laktaci třetí.

Chcete-li snížit procento výskytu klinické mastitidy pomocí genetiky, jsou plemenné hodnoty pro zdraví vemene vhodnými nástroji. Vidíme, že dcery býků s plemennou hodnotou klinické mastitidy nad 100 mají lepší skóre, než

ty s průměrnými hodnotami. U těchto krav je mnohem nižší výskyt mastitidy v praxi, což znázorňuje graf 2.

PH pro klinickou mastitidu

Zaměřili jsme se na procento potomků s výskytem mastitidy. Býci byli rozděleni do čtyř skupin na základě plemenné hodnoty pro klinickou mastitidu. Je zde zjevný rozdíl mezi nejvyšší a nejnižší skupinou.

Čím vyšší plemenné hodnoty pro klinické mastitidy býk dosahuje, tím méně mastitid se vyskytuje u jeho dcer. To platí jak pro jalovice, tak pro starší krávy. Rozdíly jsou však mnohem větší u starších krav. Tak například: u dcer býků s plemennou hodnotou 96 nebo nižší dosahuje výskyt mastitidy na třetí laktaci průměrně 20 %. Naopak, u dcer býků s plemennou hodnotou 104 nebo vyšší je výskyt mastitid na třetí laktaci průměrně 10 %, což představuje rozdíl 10 %. A v praxi to znamená o polovinu méně problémů v dojárně!

Typ – souvisí se zdravotními problémy vemene?

Někteří chovatelé (producenti mléka) a bonitéři vyjádřili obavy ohledně délky struků, které jsou během několika let stále kratší a kratší. Na druhé straně však mohou být delší struky ve srovnání s těmi kratšími mnohem problematictější, pokud jde o zdraví vemene. „Vyšší rychlost dojení upřednostňuje kratší struky, a proto pravděpodobně mnoho chovatelů v minulých letech nepřímo selektovalo na kratší struky. A tak vidím, že v některých stádech to může být poněkud problematické,“ říká Marco Winters ze společnosti AHDB Dairy (Velká Británie).

Krátké struky mohou způsobovat problémy s dojením, zejména u „neposedných“ nervózních krav. V ideálním případě by chovatelé měli chovat zvířata se střední délkou struků, což je patrné zejména u býků s hodnotami kolem 100. Pokud jde o zdraví vemene a zajištění řádného „vydojení krav“, měli by se chovatelé více zajímat o jiné znaky, jako je rozmístění struků a hloubka vemene. „Mnohé z typových znaků mají ve sloupcovém grafu optimální hodnotu kolem stovky, a proto by si chovatelé neměli vybírat žádné extrémy. Například pokud jsou zadní struky příliš blíz-

ko u sebe a závěsný vaz je příliš silný, jsou struky táhnuty příliš těsně k sobě, a to může ztížit připevnění dojícího zařízení a samotné dojení.

Pokud jde o typ, chovatelům je všeobecně doporučována produkce „funkčních“ krav, které lze snadno a důkladně podojit, zaměřit se na celkový tvar vemene – střední délku struků, rozmístění a hloubku vemene.“

Doporučení pro chovatele, kteří šlechtí dojnice pro robotické dojící systémy, se příliš neliší od doporučení pro chovatele s dojárnami, ale ideálně budou hledat mírně širší umístění zadních struků.





Stabilizace mikrobiální populace bachoru při změnách krmiva

Bez mikrobů to nejde

Mnozí prvovýrobci již dosáhli velmi vysoké užitkovosti, přičemž platí, že jakákoliv změna v kvalitě a složení krmiva může mít na produkci mléka značný vliv. Dojnice dosahují nejvyšší úrovně produkce, když je vše neměnné a „normální“.

autor **Keith A. Bryan, Ph.D., Technical Services Manager, Ruminant DFM & Silage Inoculants, Chr. Hansen Animal Health & Nutrition**

Krávy mají rády, když je vše každou hodinu, každý den, každý týden a každý měsíc roku stejné. Přejít ze siláže z první seče na siláž z druhé seče, zkrmení kukuřičné siláže z předchozího roku a přechod na novou, letošní kukuřičnou siláž, výkyvy v sušinách u kukuřic a změna zdroje bílkovin ze sójových bobů na řepkový extrahovaný šrot, to vše jsou změny, k nimž v praxi může dojít.

Stabilní TMR je nutností

Jakkoli svědomitě se pokoušíme dosáhnout neměnnosti, k dietním změnám dochází v průběhu celého roku, nikoli pouze v určitých obdobích či sezónách. Tyto změny vidíme při pohledu zvenčí. Nová siláž je zelenější a lépe nařezaná. Nová kukuřičná siláž má jasnější žlutou barvu a zjevně také mnohem vyšší obsah zrna a škrobu. Pokud jsme schopni sledovat změny krmiva z našeho pohledu, zcela jistě je zaznamenána i kravský bachor. Jednou z rozšířených strategií řízení těchto změn je po dobu několika týdnů někdy i pouhých dnů kombinovat nové a staré krmivo ve směsné krmné dávce tak, aby se mikrobiální populace zvládla přizpůsobit změně. Doufejme, že si dojnice ničeho nevšimnou – ovšem to, co se děje dál, je skutečně ohromující. Moderní, vysoce produktivní dojnice představuje neuvěřitelnou chodící fermentační nádrž naplněnou rozsáhlou mikrobiální populací, jejíž složení se s každým jednotlivým zvířetem mění. Trávení představuje u přežvýkavců komplexní proces. Hlavní substráty trávení v bachoru představují nestrukturované sacharidy (škrob, cukr, pektin), strukturované sacharidy (hemicelulóza, celulóza, obojí známo jako vláknina) a dusíkaté látky (proteiny, peptidy, aminokyseliny).

V tomto bodě začíná složitý proces fermentace, který je vysoce závislý na různorodé a husté populaci mikrobů. Neměnnost obsahu krmné dávky trávené masivní mikrobiální populací má kritický význam pro tento proces toku živin u vysoce produktivních dojníc. Přestože je to kráva, která žere, v podstatě krmíme tuto rozsáhlou skupinu mikroorganismů.

Pro optimalizaci růstu mikroorganismů je nezbytný stálý přísun živin. Bachor obsahuje v čase se měnící hladiny peptidů, aminokyselin, amoniaku, sacharidů, polymerů, isokyselin, lipidů, vitamínů a minerálů. Hladiny těchto substrátů se mění podle času od nakrmení, četnosti krmení, množství náplně bachoru a zdroje a kvality zkonsumovaného krmiva.

Ovlivnění mikrobiálního složení

Známe hlavní nutrienty potřebné pro mikroflóru bachoru, avšak víme jen málo o tom, jaká jsou jejich množství a kombinace potřebné pro optimalizaci růstu mikroorganismů. Víme také, že při snížení či omezení přísunu nutrientů do bachoru dochází i ke snížení mikrobiální populace. Opožděné či pozdní krmení nebo příliš dlouhý čas strávený v čekacích prostorech nebo u zábran také snižují přísun živin. Zapamatujte si: nechte vysoce produktivní dojnice bez přístupu ke krmivu! Hlavním zdrojem energie pro mikroby bachoru jsou sacharidy. Ze studií plyne, že po požití a hydrolýze polysacharidů jsou vzniklé hexózy a pentózy ihned fermentovány, přičemž v různé míře podporují mikrobiální složení. Například ječmen je v bachoru fermentován rychleji než kukuřice. Když dojde ke změně úrovně sacharidů v krmné dávce, má to

přímý vliv na populaci mikroorganismů. Když je požadována změna sacharidů v krmné dávce, dělejte postupné drobné změny tak, aby se jim mikroflóra stihla přizpůsobit.

Významný vliv na fermentaci a mikrobiální složení má pH v bachoru. Změny v krmné dávce, jako je koncentrace jádra, mají vliv na mikrobiální populaci bachoru a ovlivňují i pH bachoru. Když se ke krmné dávce založené převážně na píceňkách přidají zdroje snadno fermentovatelných sacharidů, může se zhoršit trávení vlákniny. Zatímco trávení vlákniny může být významně sníženo, fermentace škrobů a cukrů může zůstat na velmi vysoké úrovni. To vytváří perfektní předpoklad pro tvorbu velkého objemu kyseliny mléčné a její hromadění v bachoru, což vede ke snížení pH v bachoru. Mnohé studie ukázaly, že nízké pH v bachoru snižuje stravitelnost vlákniny a produkci mléka.

Dlouhodobé důsledky nízkého pH v bachoru ovlivňují nejen trávení vlákniny a produkci mléka, ale i zdraví bachoru. Obrana proti této nepříjemnosti a náprava škod vzniklých zjištěním tkáně a sníženou absorpcí živin stojí dojnici mnoho energie.

Velký vliv na mikrobiální populaci má rychlost pasážování. Rychlost trávení kapalných a pevných složek krmiva v bachoru se u jednotlivých dojníc liší a kolísá s množstvím přijaté potravy. Vzhledem k tomu, že mikrobi jsou přítomni ve všech oddílech bachoru, jejich přežití závisí na schopnosti reprodukovat se rychlostí stejnou nebo vyšší, než je rychlost trávení v daném oddílu. Pro přežití mikrobů s pomalým růstem, jako jsou prvoci nebo mikrobi umožňující trávení vlákniny, je nezbytné navázání na částičky krmiva. Jak celková mikrobiální populace, tak i efektivnost růstu jsou ovlivněny rychlostí trávení kapalných a pevných složek krmiva v bachoru. Zastoupení mikroorganismů je extrémně důležité, protože ovlivňuje množství mikrobiálních bílkovin každodenně dostupných dojnici. Vzhledem k tomu, že mikrobiální bílkoviny mohou pokrývat významnou část denní potřeby dojnice, je význam maximalizace mikrobiální populace zjevný. Příjem potravy, náplň bachoru, rychlost trávení v bachoru



a mikrobiální růst a zastoupení jsou pozitivně a složitě propojeny.

Problémy při změně krmiva

S neustále rostoucí produkcí mléka na dojnici nesmírně rostou požadavky na tento masivní mikrobiální fermentační systém. Tento komplexní systém si nemůže dovolit špatný den.

Pro zdárné udržení vysoké denní produkce existuje několik klíčů k optimalizaci přechodu mezi různými typy krmiva.

1. Neomezujte přístup ke krmivu, pokud mezi vaše cíle patří vysoká produkce a efektivita krmení.

2. Změny krmiva řiďte mísením starého a nového krmiva tak, aby se mikroflóra bacheru stihla stabilizovat a přizpůsobit.

3. Upravte sušinu nového krmiva, pokud se jedná o pícniny, s ohledem na obsah vody. To vám pomůže vyhnout se překrmění sacharidy, což by mohlo vést ke snížení pH v bacheru a vzniku acidózy.

4. Sledujte příjem jako indikátor rychlosti trávení. Pokud je trávení organického materiálu v bacheru sníženo, bude to mít negativní vliv na mikrobiální růst a zastoupení, což povede ke snížené produkci mléka.

5. Zvažte krmení probiotiky Direct-Fed Microbial (DFM) pro stabilizaci růstu

mikrobiální populace. DFM je přísada do krmiva s živými mikroby, která příznivě ovlivňuje hostitele tím, že zlepšuje mikrobiální rovnováhu v zažívacím traktu. Volte DFM založené na výsledcích vědeckého výzkumu. Zajistěte, aby bylo kompatibilní s dalšími složkami krmné dávky, zejména monensinem.

Problémy související s mikroflórou při změnách krmiva lze kromě správného řízení této změny účinně omezit také s pomocí probiotik Direct-Fed Microbial (DFM). |

Seznam použité literatury je k dispozici na vyžádání u autora článku.



V ověřovací studii bylo ogenomováno celé produkční stádo ve Viničných Šumicích

Praktické výsledky genomiky stáda krav Bonagro, a.s., stáj Viničné Šumice

Pilotní studie HerdOptimizer

V roce 2016 získal program HerdOptimizer, vyspělý moderní nástroj k prezentaci výsledků genomování plemenic, zlatou medaili na světové výstavě holštýnského skotu (World Dairy Expo) v Madisonu, USA.

autor **Roman Hruďa**

Chvilí jsme váhali s představením tohoto velmi zajímavého produktu na českém trhu. Důvodem prodlevy mezi představením ve světě a v České republice bylo i to, že jsme potřebovali přesvědčit nejprve sami sebe, že plošné genomování jalovic je cestou, kterou stojí za to se vydat a která přinese očekávané výsledky.

Studie v českých podmínkách

Na počátku jsme pouze věděli, že HerdOptimizer je snadný nástroj k vyšlechtění ideálního stáda dle parametrů zadaných chovatelem na základě genomických výsledků plemenic. Jak ale ověřit v českých podmínkách to, co ve světě již funguje? Nakonec jsme se rozhodli na naše náklady ogenotypovat kompletně všechny dojící plemenice ve vybraném středně velkém stádě. K tomuto rozhodnutí došlo někdy v první polovině roku 2018. Volba padla po společné dohodě s chovatelem na jednu farmu společnosti Bonagro, a.s. v okrese Brno-venkov.

Společnost Bonagro, a.s. chová více než 1 000 holštýnských krav na dvou farmách – farma Viničné Šumice (více než 400 krav) a farma Šlapanice (přes 600 ks holštýnek). Farma ve Šlapanicích byla

po velmi rozsáhlé a zdařilé rekonstrukci, ale došlo k výrazné změně (zlepšení) podmínek pro ustájené krávy. Z tohoto důvodu padla naše volba na farmu Viničné Šumice, kde je farma moderní, ale nedošlo k žádným výrazným změnám.

Postup a referenční populace

Na podzim roku 2018 jsme odebrali vzorky DNA (chlupy) ze všech dojících krav ustájených v té době na farmě. Následně jsme všechny krávy porovnali ve vybraných znacích mezi původovou plemennou hodnotou (pPH) a genomickou hodnotou (gPH). Vybranými znaky byly: produkce (kg mléka), exteriér (závěsný vaz, délka struků) a fitness (somatické buňky, zabřezávání plemenic, počet ošetření nemocí paznehtů a počet ošetření mastitid).

Jako srovnávací referenční populaci jsme využili populaci býků EuroGenomics (více než 33 000 býků s dojícími dcerami a kolem 200 000 krav se známým genotypem a zároveň známými produkčními a reprodukčními ukazateli). U zdravotních znaků (mastitidy, nemoci paznehtů, ketózy) se počty plemenic se známým genotypem i fenotypem pohybují mezi

83 000 ks krav (onemocnění paznehtů) a 175 000 (subklinické mastitidy).

Metodika a prezentace výsledků

Aby bylo snadnější vysvětlit rozdíly mezi původovými a genomickými hodnotami sledovaných krav, rozdělili jsme stádo vždy na 25 % nejlepších zvířat ve stádě, 50 % průměrných zvířat a 25 % nejhorších zvířat v daném znaku a zjišťovali jsme rozdíly. Prvním hodnoceným znakem, na který jsme se zaměřili, byla produkce kg mléka u krav na jednotlivých laktacích. Do hodnocení bylo zahrnuto 387 ks krav s ukončenou první laktací, 308 ks krav s ukončenou druhou laktací, 172 ks krav s ukončenou třetí laktací, 65 ks krav s ukončenou čtvrtou laktací, 28 ks krav s ukončenou pátou laktací, 17 ks krav s ukončenou šestou laktací a 3 krávy s ukončenou sedmou laktací.

Příklad: Mléčná produkce

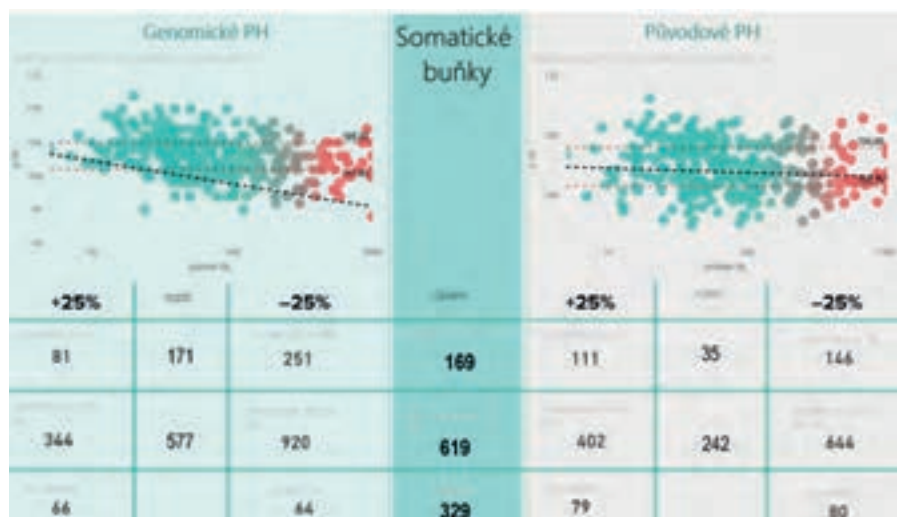
V grafu 1 jsou hodnoceny krávy s uzavřenou druhou laktací (celkem 308 ks). Rozdíl mezi původovou plemennou hodnotou 25 % nejhorších krav ve stádě (77 ks) a 25 % nejlepších krav ve stádě (77 ks) činil $10\,394 - 9\,800 = 594$ kg mléka. Pokud jsme ke stejným plemením přidali jejich genomické hodnoty, rozdíl byl $11\,032 - 9\,271 = 1\,761$ kg mléka. Lze tedy konstatovat, že díky většímu množství informací získaných z genotypu krav s daleko větší přesností dokážeme najít ty plemenice, které budou mít vyšší produkci.

Praktické využití

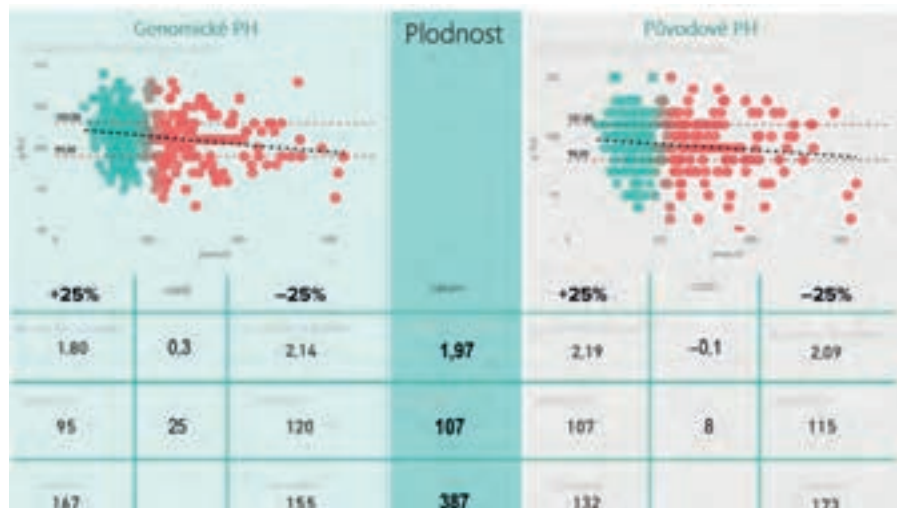
Snahou každého chovatele však určitě není pouze najít ty jalovice, které budou vynikat vysokou produkcí, ale ponesou



Graf 1: Užitkovost (kg mléka za laktaci)



Graf 2: Somatické buňky



Graf 3: Plodnost

s sebou také znaky dlouhověkosti, zdraví a požadovaných znaků exteriéru. To znamená, že hledáme mezi jalovicemi s daleko větším množstvím informací (DNA, genotyp plemence) takové, které by mohly posunout stádo k požadovanému cíli.

Příklad: Somatické buňky

V grafu 2 jsou hodnoceny krávy na druhé laktaci dle počtu somatických buněk.

V prvním řádku je uveden průměr somatických buněk za všechny kontroly během laktace.

Rozdíl mezi původovou plemennou hodnotou 25 % nejhorších krav ve stádě (80 ks) a 25 % nejlepších krav ve stádě (79 ks) činil 146 – 111 = 35 tis. SB. Pokud jsme ke stejným plemením přidali jejich genomické hodnoty, rozdíl byl

251 – 81 = 171 tis. SB. Ve druhém řádku jsme hodnotili krávy, které jednou za laktaci vykázaly zvýšený počet somatických buněk v mléce.

Rozdíl mezi původovou plemennou hodnotou 25 % nejhorších krav ve stádě a 25 % nejlepších krav ve stádě činil 644 – 402 = 242 tis. SB. Pokud jsme ke stejným plemením přidali jejich genomické hodnoty, rozdíl byl 920 – 344 = 577 tis. SB. (Rozdíl v počtech krav je způsoben skutečností, že k zařazení krávy do dané skupiny jsou využity plemenné hodnoty pro daný znak.)

Obecně lze konstatovat, že díky většímu množství informací získaných z genotypu krav s daleko větší přesností dokážeme najít ty plemenice, které budou tzv. „milionářky“.

Příklad: Reprodukce

V grafu 3 jsou hodnoceny zabřezlé krávy na první laktaci dle počtu inseminací bez RE. Rozdíl mezi původovou plemennou hodnotou 25 % nejhorších krav ve stádě (173 ks) a 25 % nejlepších krav ve stádě (132 ks) činil 2,09 – 2,19 = –0,1 inseminací na zabřezlou. Pokud jsme ke stejným plemením přidali jejich genomické hodnoty, rozdíl byl 2,14 – 1,80 = 0,34 inseminací na zabřezlou.

Ve druhém řádku jsme hodnotili délku servis periody. Rozdíl mezi původovou plemennou hodnotou 25 % nejhorších a nejlepších krav ve stádě činil 115 – 107 = 8 dní servis periody. Pokud jsme ke stejným plemením přidali jejich genomické hodnoty, rozdíl byl 120 – 95 = 25 dní servis periody.

Obecně lze konstatovat, že díky většímu množství informací získaných z genotypu krav dokážeme s daleko větší přesností najít ty plemenice, které budou lépe zabřezávat, případně budou mít kratší servis periody.

HerdOptimizer funguje

Po úspěšném ověření výsledků v praxi jsme nástroj HerdOptimizer přihlásili do soutěže o nejlepší inovační technologii v chovu skotu na výstavě Animal Tech 2019 v Brně. Stejně jako v Madisonu, i zde program získal opět zlatou medaili!

Výsledky můžeme shrnout do stručného závěru:

- Krávy s gPH pro vysokou produkci potvrdily i vysokou reálnou produkci mléka.
- Určité procento nejlepších zvířat a jejich cílené připouštění dokáže mnohem rychleji posunout pokrok stáda.
- Spolehlivost gPH je oproti původovým vyšší, díky znalosti genomiky plemenic.
- Selektce zvířat na základě gPH je výrazně přesnější. I

VÁHY
DOBYTČÍ VÁHY

VÁHY MOSTOVÉ

ZÁVĚSNÉ VÁHY LIŽINOVÉ

FORMAT 1 spol. s r. o.
www.format1.cz

DÁVKOVACÍ VÁHY

VÁHY POD SILA

MOBILNÍ

DO ULÍČKY

POD KLEC

PYTLOVACÍ VÁHY

informace, objednávky u výrobce a distributora:
FORMAT 1 spol. s r. o., Mlýnská čp.304, č.ort.84, 683 52 Křenovice u Brna
 tel.: 544 223 265, 544 223 668, 603 253 728 fax.: 544 223 996
 mail: format1@format1.cz www.format1.cz

PROTISKLUZOVÉ A ODVODŇOVACÍ DRÁŽKY ŘEZANÉ DO BETONU (ostrá hrana obrušující paznehty) Výrazně přispívají k pohodě zvířat!



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

Využití v objektech živočišné výroby, především pro přechody, porodny, chodby a další prostory se zvýšeným rizikem poranění končetin skotu. Provádíme standardně drážky profilu 15x15mm a vrtání děr pro sloupky a stájová hrazení. Pracujeme non-stop po celé ČR i na Slovensku. Na požádání poskytneme další informace včetně referencí o realizovaných akcích.

Ucelený sortiment De Heus a.s.

Společnost De Heus má velmi pestrou škálu výrobků pro skot. Historicky vyrábí bílkovinné a polobílkovinné koncentráty s označením TMR Balance a Rucor, které jsou stěžejními výrobky ve výživě dojníc.

Systémem výživy pomocí TMR Balance naše firma vybízí k jednoduché tvorbě míchanice pro krávy a eliminaci chyb při dávkování jednotlivých komponent do krmného vozu. Farmář dávákuje pouze svá objemná krmiva, doma vyprodukované obilné šroty a náš koncentrát TMR Balance, ve kterém je vše ostatní včetně minerálního premixu. Samozřejmostí jsou i kompletní krmné směsi řady TMR T a Dairy Mix vhodné jak ke krmení krav, tak odchovu mladého dobytka a výkrmu skotu. Velké oblibě se těší melasované startéry pro telata Kaliber.

V roce 2015 začala společnost De Heus vyrábět i vlastní minerální doplňky s komerčním názvem Bestermine. Pro krmení robotických farem nejčastěji používáme směsi Robot Power a Robot Relax. Pro skupinu dojníc před otele-

ním kompletní krmné směsi Prelacto Mix a Transitz Mix. Většinu zmíněných skupin výrobků vyrábíme i pod VLOG certifikací v Non GMO režimu.

Při sestavování krmných dávek se často setkáváme s deficitem SDVE (protein stravitelný ve střevě = bypass protein) a bypass škrobu. Z toho důvodu jsme rozšířili naše portfolio o bypassový koncentrát Dairy Starter, který je kombinací obou bypassových vstupů. Použitím nástřiku vepřového sádla je zde dotována energie navíc. Tento koncentrát doplňuje v krmné dávce i část minerálních látek. Další novinkou je koncentrát s vysokou koncentrací bypassového du-

síku Dairy Top, který dále obsahuje kompletní minerální premix a extra energii z výše zmíněného nástřiku vepřového sádla. Dairy Top je obohacen o beta karoten, niacin a biotin. Tyto koncentráty jsou určeny pro dojnice po otelení a v první polovině laktace a jsou vyráběny bez konvenční sóji. Tyto speciálky se hodí do krmných dávek zemědělských podniků, které právě z důvodu výroby Non GMO mléka krmí dojnice pouze řepkovým extrahovaným šrotem a obilím.



Melasované startéry pre telatá

Stavebné práce v závode De Heus v Kendiciach na východe Slovenska neutíchajú a termín spustenia výroby v závode sa postupne blíži. Taktiež aj



v oblasti obchodnej spolupráce sme sa pohli o riadny kus dopredu.

Nákup obilia funguje už druhým rokom a má stúpajúci trend. Od začiatku roka intenzívne mapujeme potreby chovateľov dojníc a pripravujeme sortiment produktov vyhovujúci pre tento región. Týmto by sme sa chceli poďakovať všetkým, ktorí nám neváhate poskytnúť informácie, návrhy a podnety do konštruktívneho dialógu. S potešením môžeme konštatovať, že viacerí z vás si už mohli odskúšať širokú možnosť spolupráce, ktoré poskytuje naša spoločnosť v krmovinárskom sektore. Spoločnosť De Heus patrí medzi úspešných výrobcov startérových krmív pre telatá. V rámci príprav na spustenie výroby v závode v Kendiciach ponúkame chovateľom možnosť odskúšať si startéry pre telatá. Samozrejme, že dôležitým parametrom kvalitného startéru je koncentrácia živín, ale v neposlednom rade je dôležitá taktiež stráviteľnosť týchto živín a celkom určite

chutnosť startéru. Áno, je veľmi dôležité, aby startérová zmes telatám aj chutila – bez dostatočného príjmu sú všetky ostatné parametre nepodstatné. Startéry vyrábané v De Heus sú známe tým, že nezastupiteľné miesto v surovinovom zložení patrí melase. Tá má nepochybne pozitívny vplyv na chuťnosť a atraktivnosť zmesi pre zmyslové orgány teliat. Tieto výhody nie sú samozrejme jediné a melasa má vplyv aj na kvalitu granúl z hľadiska tvrdosti a prašnosti. Dávujeme ju do týchto zmesí dvakrát. Prvýkrát je aplikovaná priamo do miešačky spoločne s ďalšími komponentmi receptúry a druhá časť je nastrekovaná na granule za granulačným lisom.

V prípade vášho záujmu o nezáväznú odskúšanie startérových zmesí od De Heus neváhajte kontaktovať našich špecialistov pre výživu.

Ing. Peter Humený, tel. 0915269483

(Východné a Stredné Slovensko)

Ing. Pavol Martinovič, tel. 0907121115

(Západné Slovensko)



Mléčné farmy určitě netrpí nedostatkem dat. Klíčové ukazatele produkce mléka a zdraví zvířat se staly nedílnou součástí moderního chovu skotu a s příchodem senzorů se tok dat ještě rozšířil. Cílem rozsáhlé studie Univerzity v Utrechtu, Univerzity a výzkumného ústavu ve Wageningenu, společností Vetvice a Nedap je nalezení metody, která umožní najít praktické využití informací získaných pomocí senzorů. V sérii článků se podíváme „pod pokličku“ průběhu této studie. První článek ze série se zabývá výhodami oddělení skupiny prvotetek.

Studie Význam senzorů ukazuje zajímavé výsledky

Více mléka s oddělenou skupinou prvotetek

Studie potvrdila, že trvá minimálně měsíc, než se chování prvotelky přizpůsobí stádu starších krav. Prvotelky vykazují specifické chování, mají odlišné potřeby, a proto si zaslouží speciální péči.

autor **Tijmen van Zessen** překlad **Martina Mamulová**

Potřebují delší čas ležení, mají vyšší příjem krmiva a produkují téměř o 10 % více mléka. Výhody odděleného ustájení prvotetek jsou dobře známy. Rick Grant, americký výzkumník zaměřený na mléčný skot, zveřejnil zajímavé údaje na toto téma už v roce 2012. I přesto je stále spíš neobvyklé, aby chovatelé prvotelky od starších krav oddělovali. „Spousta chovatelů si neuvědomuje, že prvotelky představují samostatnou skupinu zvířat. Vykazují specifické chování a mají odlišné potřeby,“ říká odborný asistent Frank van Eerdenburg z Veterinární fakulty

v Utrechtu. Van Eerdenburg se podílí na praktické studii Význam senzorů. V tomto článku vysvětluje důvody, proč by měl každý chovatel zvážit oddělení skupiny prvotetek ve stáji.

Když je všechno nové

Zařazení do stáda krav není pro prvotelky jednoduché. Jsou menší než starší krávy a zažívají větší stres. „Pro prvotelky je všechno nové. Procházejí metabolickou změnou pro produkci mléka a musí se naučit chodit do dojírny a ke krmnému boxu,“ říká Van Eerdenburg. „V oddělené

skupině čelí prvotelky menšímu stresu, protože se nedostanou do konfliktu se staršími zvířaty. To přispívá nejen k vyšší produkci mléka, ale i k jejich celkové pohodě.“ Pro malé podniky je oddělené ustájení prvotetek obtížnější, ale podle Van Eerdenburga je možné se o ně starat jako o samostatnou skupinu už při prvním tuctu prvotetek.

Více kroků, více stresu

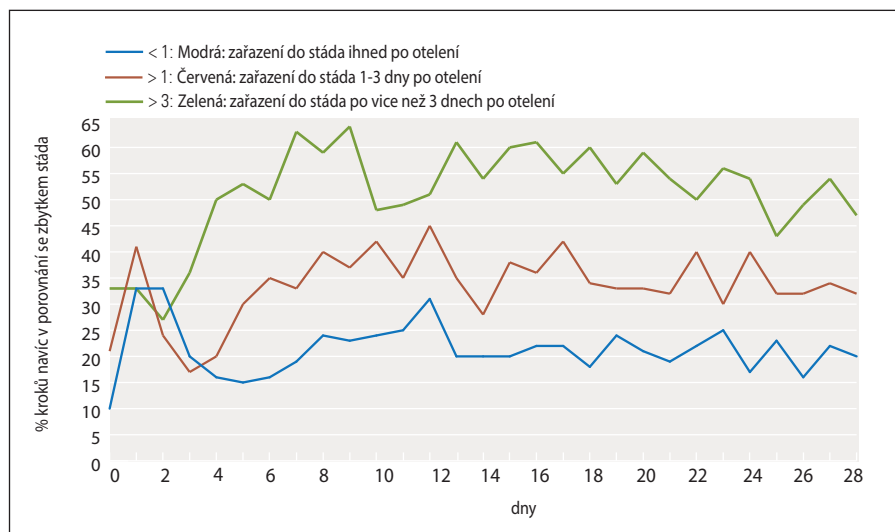
Praktická studie Význam senzorů ukazuje mimo jiné i to, že prvotelkám trvá nejméně měsíc, než si na nové stádo a prostředí zvyknou. Graf 1 ukazuje, kolik kroků navíc udělá prvotelka ve třech stádiích po otelení v porovnání se stádem. Čím jsou křivky blíže nule, tím víc je chování podobné tomu, které vykazují starší zvířata.

Je zřejmé, že zařazení do stáda po třech dnech po otelení vyvolá větší stres (více kroků), než když je kráva zařazena do stáda ihned po otelení. Někteří chovatelé čekají několik dní, než zařadí prvotelku do stáda, ale tato snaha je ve skutečnosti zbytečná. „V den otelení jsou krávy díky hormonálním změnám přizpůsobeny k ochraně svého telete, a jsou tak asertivnější,“ říká Van Eerdenburg.

Po druhém otelení

Výhody oddělené skupiny prvotetek jsou jasné. Ale co se stane, když skončí ve skupině dospělých krav po druhém otelení? „Tato otázka je opodstatněná, ale problémy se zařazením do stáda v tomto stádiu už nepřetrvávají. Hlavní výhodou odděleného ustájení prvotetek je možnost přizpůsobit se jejich specifickému chování při příjmu krmiva,“ říká projektový koordinátor Jan Hulsen. Prvotelky žerou pomaleji než dospělé krávy; budou tak

Graf 1: Stres (kroky navíc) u prvotetek v porovnání se zbytkem stáda u tří rozdílných režimů zařazení do stáda (zdroj: studie Význam senzorů)



Paul van Asseldonk: „Ukazatel BSK* prvotetek je nyní vyšší než u starších krav.“



U Paula van Asseldonka nemusí prvotelky nadále soutěžit se staršími kravami ve stáji. Od září loňského roku má tento chovatel z Rosmalen (NLD) prvotelky ustájeny odděleně. „Genetika nejmladších krav je na nejvyšší úrovni, ale nikdy

nebylo evidentní z BSK a laktační hodnoty.“ Van Asseldonk využívá tři roboty, z nichž jeden je určen pouze pro prvotelky. Jeho farma je zařazena do studie Význam senzorů. Od té doby, co jsou prvotelky odděleny v samostatné sekci, hodnota BSK se výrazně zvýšila o 2,5 kg mléka na krávu (tabulka 1). Počet kroků se snížil o 400 a čas ležení se zvýšil o 37 minut za den. To všechno ukazuje na snížení stresu. „Hodnota BSK je nyní

u prvotetek vyšší než u starších krav. Při poslední kontrole užitkovosti měly prvotelky hodnotu BSK 54,7 a starší krávy 51,“ říká spokojeně Van Asseldonk. „Očekával jsem, že se prvotelkám prodlouží i doba žraní, ale stal se pravý opak. Vypadá to, že mohou sežrat potřebné množství rychleji, a pak si najdou klidné místo na ležení a přežvykují.“

*BSK: Standardizovaná hodnota mléčné produkce každé krávy do 50. dne třetí laktace

Tab. 1: Vliv oddělení skupiny prvotetek na jejich produkci a chování na farmě Paula van Asseldonka

	před	po	rozdíl
BSK (kg)	44,1	46,6	+2,5
žraní (hod., min.)	6:45	6:36	-9 min.
ležení (hod., min.)	12:00	12:37	+37 min.
počet kroků	3 500	3 100	-400

snadněji získávat potřebný čas mezi svými vrstevnicemi než mezi skupinou starších dominantních krav. Režim dojení a krmení se, jak je dobře známo, na druhé laktaci od té první neliší.

Nicméně i čerstvá druhotelka si musí vymezit svou pozici. „Tohle se děje po

dvou až třech dnech, není to problém související se zařazením do stáda. Obsazenost kapacity stáje je obzvláště důležitá,“ tvrdí Hulsen a Van Eerenburg. Obsazenost vyšší než 80 % už má vliv na produkci mléka. Prvotelky potřebují ležet dvanáct až čtrnáct hodin denně.

Pokud mají možnost ležet pouze 10 hodin, už přicházíte o peníze. Každá hodina ležení navíc představuje 1,5 kg mléka. To také vysvětluje vyšší produkci mléka v oddělených skupinách prvotetek. Senzory tuto skutečnost přesně ukazují, dodávají“ |

Prvotelky mají v oddělené skupině méně stresu a vyšší produkci mléka



Výsledky holštýnských býků z nejvýznamnějších zemí

Předvánoční výpočet plemenných hodnot

Dočkali jsme se posledního letošního výpočtu plemenných hodnot. Většina chovatelů už nejvhodnější plemeníky pro svá stáda vybírala z podzimních katalogů, nicméně ti, kteří ještě nemají úplně jasno, se mohou inspirovat i tímto článkem.

autor **Marie Marková**

Jako obvykle se podíváme na žebříčky PH v České republice, Nizozemsku a USA, na webu CRV však najdete „topky“ i z řady dalších zemí.

Top SIH

Stabilní výsledky a druhou příčku českého žebříčku potvrdil syn oblíbeného G-Force, **NEO-442 Nilson**. Tento býk je prověřen na množství dcer v pěti zemích. Jedná se o velmi výrazného zlepšovatele obsahu tuku (+0,47) i bílkovin (+0,28), zdravý (BLH +6) a efektivity (BLE +12). Jeho dcery mají zdravé paznehty (104), jsou odolné vůči ketózám (105) a mají dobrou konverzi živin, díky čemuž každá za laktaci ušetří chovatel 26 €. Celkové hodnocení souvisí i s funkčním zevnějškem – krávy po Nilsonovi jsou středního rámce (104), ale s širokými záděmi (112) a postojem zadních končetin (107), výbornou chodivos-

tí (127) a výhodou jsou v dnešní době i dlouhé struky (120).

Páté místo v top SIH obsadil **NXB-095 Rocky**, který pochází z rodiny známé americké plemence Ralma Juror Faith EX-91. Také Rocky patří mezi složkaře, a i on zlepšuje řadu znaků zdraví (zdr. vemene 108, zdr. paznehtů 106, ketózy 112), za což si vysloužil index BLH +10. Index efektivity BLE dosahuje +9 a býk svým dcerám předává střední až menší rámec (96) s výraznými hloubkovými a šířkovými rozměry (111, resp. 113) a špičkové utváření vemen (116) i končetin (113). Podle českých PH není vhodné používat ho na jalovice, v zahraničí (NLD, USA) však má hodnocení porodů mírně nadprůměrné.

Sedmým býkem v žebříčku SIH je **NEO-553 Clown** (Mogul x Lavaman) ze stejné rodiny, ze které pochází i proslulý plemeník Braedale Goldwyn. Rovněž

Clown je výrazným složkařem (+0,39 %T a +0,15 %B), mezi jeho výhody ale patří také bezproblémové porody (113), dobrá plodnost býka i dcer (106/109) a zejména pak efektivní konverze krmiva, kdy každá dojnice ušetří za laktaci 52 € v nákladech na krmení. Tyto krávy jsou menšího rámce, ale s výbornou hloubkou těla (118).

Nizozemský žebříček

Mezi mladými genomickými býky obsadil sedmé místo topky **NXB-568 Bonjour**, který zaujme už jen svým neotřelým původem (Sidekick x Guard). Dcerám by měl předávat vyrovnanou produkci mléka i složek (+1 037 kgM při +0,14 %T a +0,10 %B), zároveň velmi nízký obsah somatických buněk (114) a kaseiny BB / A2A2. Kromě toho zlepšuje řadu funkčních znaků (zdraví vemene 109, ketózy 105, plodnost dcer 113, dlouhověkost +887, konverze živin +0,31, resp. +19 €/laktaci) a z exteriéru především vemen, kde jeho dcery budou převyšovat své vrstevnice o více než 3 směrodatné odchylky (113). Celkové hodnocení souhrnných indexů je následující: NVI 396, Inet +325, BLH +11 a BLE +14.

NXB-594 Martin s outcrossovým původem Adorable x Penley 11839 je s PH +2 549 kgM pro změnu výrazným „mlé-

NEO-442 Nilson



NXB-568 Bonjour





NXB-351 Hotline



NEO-897 Ligeró

kařem“. Výhodou je i velmi nízký obsah somatických buněk (108) a beta kasein A2A2. Jeho dlouhověké (+827) dcery budou vynikat zdravými vemeny (105) i paznehty (106), odolností vůči ketózám (105), dobrou plodností (103) a výborným zevnějškem (vemena 112, končetiny 106, celkem 111) i chodivostí (106). Za to vše byl Martin ohodnocen indexy BLH +6, BLE +15, Inet +539 a celkovým 21. místem v nizozemské genomické topce.

Téměř to samé se dá napsat i o býku NEO-896 Woody (Ranger x Jetset), který obsadil 30. příčku žebříčku: +2 121 kgM s +0,12 %T a +0,05 %B, beta kasein A2A2, SB 115 (!), zdraví vemene 108, zdraví paznehtů 105, ketózy 104, dlouhověkost +721, končetiny 112, vemena 106, celkem typ 112. Není divu, že se to projevilo i v hodnocení indexu zdraví (BLH +5) a efektivity (BLE +14) a také ve velmi vysokém ekonomickém indexu Inet +571.

Mezi býky prověřenými na dcerách může zaujmout např. Balistův syn NXB-314 Finder, který se objevil na 29. místě top NVI. V Nizozemsku už má v produkci přes 1 500 dcer a pomalu se začínají telit i v ČR. Jedná se o zlepšovatele mléčných složek (+0,45 %T a +0,12 %B) a zdravotních znaků (zdr. vemene 107, zdr. paznehtů 108, ketózy 113, SB 113, dlouhověkost +818). Jak na nizozemských, tak i českých PH jsou porody bezproblémové (105, resp. 109) a plusem je i kappa kasein BB. Jeho rámcové (111) dcery jsou dostatečně hluboké (107), s širokým postojem zadních končetin (112), mělkými vemeny (112) a dlouhými struky, navíc vynikají velmi dobrou chodivostí (109). Celková známka je 112, vemena 110, končetiny 111.

Úspěchy v top TPI

Nejvíce nás tentokrát potěšil NXB-351 Hotline (Hotrod x Mogul), který zazářil po celém světě: v USA vybojoval osmé

místo v žebříčku TPI býků prověřených na dcerách, a dokonce první v typu; dále je druhý v Kanadě, první v Itálii a devátý ve Švýcarsku! Oficiální indexy TPI 2727, NM\$ 790 a CM\$ 824 ještě doplňuje index efektivity BLE +9 a zdraví BLH +5. K vyrovnané produkci mléka (+680 kgM při +0,17 %T a +0,06 %B) s beta kaseinem A2A2 se přidává nízká somatika (2,85), odolnost vůči ketózám (105), velmi dobrá vlastní plodnost býka (v ČR 108 na více než 15 000 inseminací) a především vynikající exteriér: vemena 3,00, končetiny 2,29, celkem 3,45 – tedy o více než tři směrodatné odchylky nad průměrem populace! Hotline je dostupný i v sexované variantě.

Dalším plemeníkem, který se úspěšně probojoval do topky prověřených býků, je 45. NEO-897 Ligeró (Yoder x Supersire). Ten kromě vyrovnané produkce (+686 kgM s +0,12 %T a +0,03 %B) vyniká v oblasti funkčních znaků: obtížnost porodů +5,7 (takže je vhodný i na jalovice), dlouhověkost 5,1, plodnost dcer +1,1, zdraví vemene 103 a jeho dcery se hodí na robotické dojení (robot. efektivita 103, interval 104). Také utváření zevnějšku je velmi dobré – vemena 1,32, končetiny 1,56 s celkovou známkou 1,21 a navíc efektivní konverze živin (SFM +0,90 a SFCM 54 € – tedy částka, kterou každá Ligerova dcera za laktaci ušetří svému majiteli), což se projevilo i ve vysokém hodnocení indexu efektivity BLE +18.

Vysoké indexy TPI 2755, NM\$ 989 a CM\$ 1 034 si vysloužil i mladý genomický býk NEO-898 Morant (Montoya x Modesty), který rovněž exceluje v efektivitě (BLE +17; SFM +0,38 / SFCM +23 €). Jeho dcery budou mít vyváženou produkci (+671 kgM při +0,18 %T a +0,08 %B) s nízkým počtem somat. buněk (2,75), a navíc se hodí i pro dojení roboty (robot. efektivita 102, interval 105) a nebudou trpět na ketózy (107). Funkční je i zevnějšek –

končetiny 1,18, vemena 1,80 a celková známka 1,33.

Redi na bázi NVI

Po dlouhé době byl z trůnu sesazen RED-725 Jacuzzi (Livingston x Incentive), který je aktuálně druhý v genomické topce s NVI 391, což znamená ztrátu jediného bodu oproti prvnímu býku žebříčku. Jacuzzi dosáhl famózního indexu efektivity (BLE +21) a velmi dobrého indexu zdraví (BLH +6) díky vlastnostem, které jeho dcery zdědí. Neuvěřitelných +2 078 kg mléka při +0,29 % tuku spolu s velmi nízkým obsahem SB (114), zdravými vemeny (108) a výbornou konverzí krmiva (SFM +0,66 / SFCM +40 €) přispěly k vynikajícímu ekonomickému indexu Inet +584. Býk má predikci snadných porodů (103), dlouhověkost +833 a v ČR výbornou vlastní plodnost (109) na necelých 1 700 inseminací. Kromě toho jeho rámcové dcery budou vynikat výborným utvářením končetin s širokým postojem vzadu a výbornou chodivostí (vše 108) a také špičkovými vemeny (110).

Z býků prověřených na dcerách vybojoval 7. místo heterozygotně bezrohý RED-724 Potter P, který kromě velmi dobrého hodnocení produkce (+1 033 kgM s -0,02 %T a +0,23 %B) při nízké somatice (108) vyniká i jako zlepšovatel zdravotních znaků (zdr. vemene 105, zdr. paznehtů 107, ketózy 106, dlouhověkost +576) a díky bezproblémovému telení (104) se hodí i k zapouštění jalovic. Jeho dcery jsou menšího rámce (98), s širokým postojem zadních končetin (109) a mělkými vemeny (109) s dlouhými struky (107). Index zdraví dosahuje hodnoty +7 a index efektivity +10.

Více býků se sem nevejde, ale konzultanti CRV Vám rádi poradí a doporučí další plemeníky do připarovacího plánu – a SireMatch najde ty nejvhodnější kombinace ke zlepšení Vašich stád. I

Je průměrná denní produkce 60 l mléka na dojící krávu pro naše chovy přehnaně ambiciózní cíl?

Příliš ambiciózní cíl?

Tuto otázku jsme si položili na půdě naší firmy Milkprogres v souvislosti s analýzou dat z Ever-Green View Dairy Wisconsin, USA, která tuto užitkovost standardně dosahuje a může pro nás být zajímavou inspirací.

autor **MVDr. Václav Osička, Milkprogres – poradenství s. r. o.**

Jeden z majitelů Ever-Green View Tom Kestell říká, že základem vysoké užitkovosti (tab. 1) je genofond stáda, se kterým pracujeme. Jeho farma patří v celosvětovém měřítku ke špičkovým producentům genetického materiálu. Je rozdíl mezi jeho farmou a českými farmami daný opravdu jen naším „genetickým zpožděním“? Mohli bychom se také zeptat jinak: Dosahují naše stáda v produkci svého genetického potenciálu? Anebo ještě jinak: Co bychom měli dělat jinak, abychom také dojili v průměru 60 kg mléka (tab. 2)?

Kvalita objemů rozhoduje

První částí odpovědi by určitě mohla být kvalita objemných krmiv. Ta je pro českého chovatele skutečnou výzvou. Proč je pro naše farmy takovým problémem dokázat zkrmovat v průběhu celého roku objemná krmiva špičkové kvality? Zdá se, že na mnoha podnicích je to problém řízení dvou málo spolupracujících týmů – živočišné a rostlinné výroby, málo důrazný přístup ve snaze vyrobit opravdu výborný objem, podceňování vlivu kvality objemných krmiv na produkci a ekonomiku chovu. Co je rozhodující pro produkci špičkového objemu? Podstata úspěchu je založená na dvou momentech. Prvním je vypěstování zdravého porostu do fáze, kdy obsahuje maximální množství nejlépe stravitelných živin. Druhým důležitým momentem je zvládnutí načá-

sování sklizně a procesu konzervace. Smutným výsledkem špatné konzervace je shnilý obsah senážní jámy nebo zahřívající se a následně plesnivějící hmota v jámě s kukuřičnou siláží. Tady už nám původní kvalita krmiva bývá málo platná a jediná správná cesta by často byla likvidace, která by v konečné fázi nadělala nejméně škody. Naopak bohužel býváme svědky zoufalých experimentů, co všechno krávy musí a dokážou sežrout.

Překvapivý potenciál

Vraťme se ale k obsahu živin v objemných krmivech a k jejich stravitelnosti. Zde se totiž skrývá obrovský potenciál našich chovů ke zlepšení produkčních a ekonomických výsledků.

Obecně není těžké pochopit, že porosty krmných plodin s postupem stárnutí ztrácejí koncentraci využitelných živin a klesá jejich stravitelnost. Tento proces dokážeme kvantifikovat pomocí laboratorní analýzy stanovením základních živin (hrubý protein, tuk, škrob, popel, ADF, NDF) a případně stanovením stravitelnosti (přímou metodou na kanylovacích kravách nebo v umělém bacheru, a nebo metodou NIR).

Stravitelnost objemných krmiv prakticky nelze stanovit absolutně. Výsledek je vždy třeba vztáhnout k metodě a k podmínkám, za kterých stanovení probíhalo. Pomocí výsledků těchto stanovení dokážeme při správné interpretaci vnímat roz-

Počet krav	85
Užitkovost na dojící	60 kg
Tuk	3,88 %
Bílkovina	3,32 %
Močovina	20,8
PSB	218
DIM	248
Užitkovost za laktaci	20 233 kg
(Kestel, Woodford 2018)	

Tab. 1: Produkční data

1.	GENOFOND STÁDA
2.	KVALITA OBJEMNÝCH KRMIV
3.	MANAGEMENT A PRÁCE TÝMU
-	reprodukce
-	antimastitidní program
-	zdraví končetin
-	tranzitní období
-	krmení
-	odchov telat a jalovic
4.	KVALITA USTÁJENÍ A WELFARE

Tab. 2: Faktory rozhodující o úspěchu farmy

parametr	změna za den %
Hrubý protein	-0,25
ADF	0,36
NDF	0,43
Stravitelnost NDF	-0,43

Tab. 3: Změny při stárnutí vojtěšky

Příjem sušiny	+ 0,17 kg/ KD
Produkce mléka	+ 0,25 kg FCM

Tab. 4: Zvýšení stravitelnosti NDF o 1 %

díly v kvalitě objemných krmiv a můžeme predikovat následující vývoj v úrovni produkce.

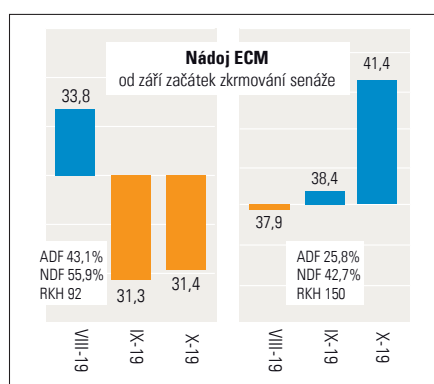
Jak se mění stravitelnost NDF? Trávy a obiloviny ve vegetativním stádiu mohou mít stravitelnost NDF až 75 %, leguminózy – vojtěška, jetel více než 60 %. Stravitelnost NDF u leguminóz je nižší, při stárnutí klesá o něco pomaleji než u trav. Celkově může stravitelnost NDF

Tab. 5: Změna kvality vojtěšky podle doby sklizně (Kawas 1989)

ukazatel	před květem	začátek květu	střed květu	plný květ
NL	21,1	18,9	14,7	16,3
ADF	30,2	33,0	38,0	45,9
NDF	40,5	42,0	52,5	59,5
RKH	150	140	105	83

Tab. 6: Vhodnost krmiva pro jednotlivé kategorie zvířat dle RKH

relativní krmná hodnota (RKH)	kategorie zvířat
140–160	krávy do 100 dní laktace, telata do 3 měsíců
120–150	krávy do 100 dní laktace, jalovice 3–12 měsíců
115–130	masné krávy s telaty, jalovice 12–18 měsíců
< 115	krávy na sucho, jalovice 18–24 měsíců



Obr. 1: Změna užítkovosti při změně objemu

s dozráváním klesnout o více než 30 %. A proč je stravitelnost NDF tak důležitá? Podle dostupných publikací zvýšení stravitelnosti NDF v krmné dávce o 1 % znamená zvýšení příjmu sušiny o 0,17 kg. To umožňuje zvýšení produkce o 0,25 kg FCM (mléka korigovaného na 4 % tuku). Toto zjištění nám ukazuje prostor několika litrů mléka, které můžeme při změně stravitelnosti NDF denně od každé krávy získat nebo ztratit podle toho, jestli přecházíme do lepšího nebo horšího krmiva (tab.3 a 4).

Relativní krmná hodnota

Vhodnou metodou, která nám pomůže popsat kvalitu objemných krmiv, je relativní krmná hodnota (RKH) (tab. 5). Jedná

se o kvantifikaci stravitelnosti krmiva na základě obsahu ADF a předpokládaného příjmu krmiva na základě NDF pomocí výpočtu:

$$((88,9 - (0,779 \cdot \text{ADF})) \cdot (120 / \text{NDF})) / 1,29$$

RKH orientačně definuje pro jakou kategorii zvířat je objemné krmivo vhodné (tab. 6).

Tom Kestell (Ever-Green View) podle parametrů krmiv používaných na farmě (publikace 2018) používá vojtěškovou senáž s KH 180 a kukuřičnou siláž BMR (s hnědým žebrovaním) s RKH 220.

Příklad ze dvou skutečných chovů v ČR, které při změně krmiva znamenaly ztrátu 2 kg (přechod na RKH 90) nebo nárůst 3 kg ECM (přechod na RKH 150) při přechodu do nové senáže (obr. 1).

Mezi faktory ovlivňující stravitelnost objemných krmiv patří v první řadě počasí. To nedokážeme ovlivnit. Dobrý agronom by s počasím neměl bojovat ale spolupracovat. Svoji roli hrají správné agrotechnické postupy a dobře naplánovaná doba sklizně. Máme možnost u některých plodin využívat hybridy s lepší stravitelností vlákniny.

Vyšší dávka jádra to nevyřeší

Jak dokážeme udržet produkci, když už se stravitelnost objemu moc nepovede? Při sestavení krmné dávky musíme usilovat o maximální úroveň fermentace v ba-

choru a pamatovat na rychlost pasáže zažitiny v trávicím traktu. Obvykle je snaha doplnit ztrátu živin z objemu vyšší dávkou koncentrátů. Tento postup je mnohdy kontraproduktivní. S vyšší dávkou koncentrátů se zvyšuje riziko subklinické acidózy bacherového obsahu a zvyší se rychlost pasáže v trávicím traktu. Tím dochází k dalšímu poklesu stravitelnosti, užítkovost se nezvyšuje, zvyšují se náklady na krmiva, často klesá mléčný tuk a zvyšuje se riziko zdravotních problémů.

Úprava skladby mikroflóry

Stravitelnost krmiva se dá prokazatelně zvýšit přidávkou některých aditiv do krmné dávky. Úkolem těchto aditiv je ovlivňovat úroveň fermentace v bacheru. Jedním z nich jsou fermentační produkty *Saccharomyces cerevisiae* (SCFP).

Na základě metaanalýzy Poppy 2012 vyplývá produkční a ekonomický přínos používání Diamond V Original XPC ve výživě dojníc (tab. 7).

Na základě zkušeností i dostupných publikací je zřejmé, že výpadek v kvalitě objemu nelze nahradit zvýšenou dávkou koncentrátů. Pozitivně lze zasáhnout správným sestavením krmné dávky a použitím aditiv na zlepšení fermentace v bacheru (Diamond V Original XPC).

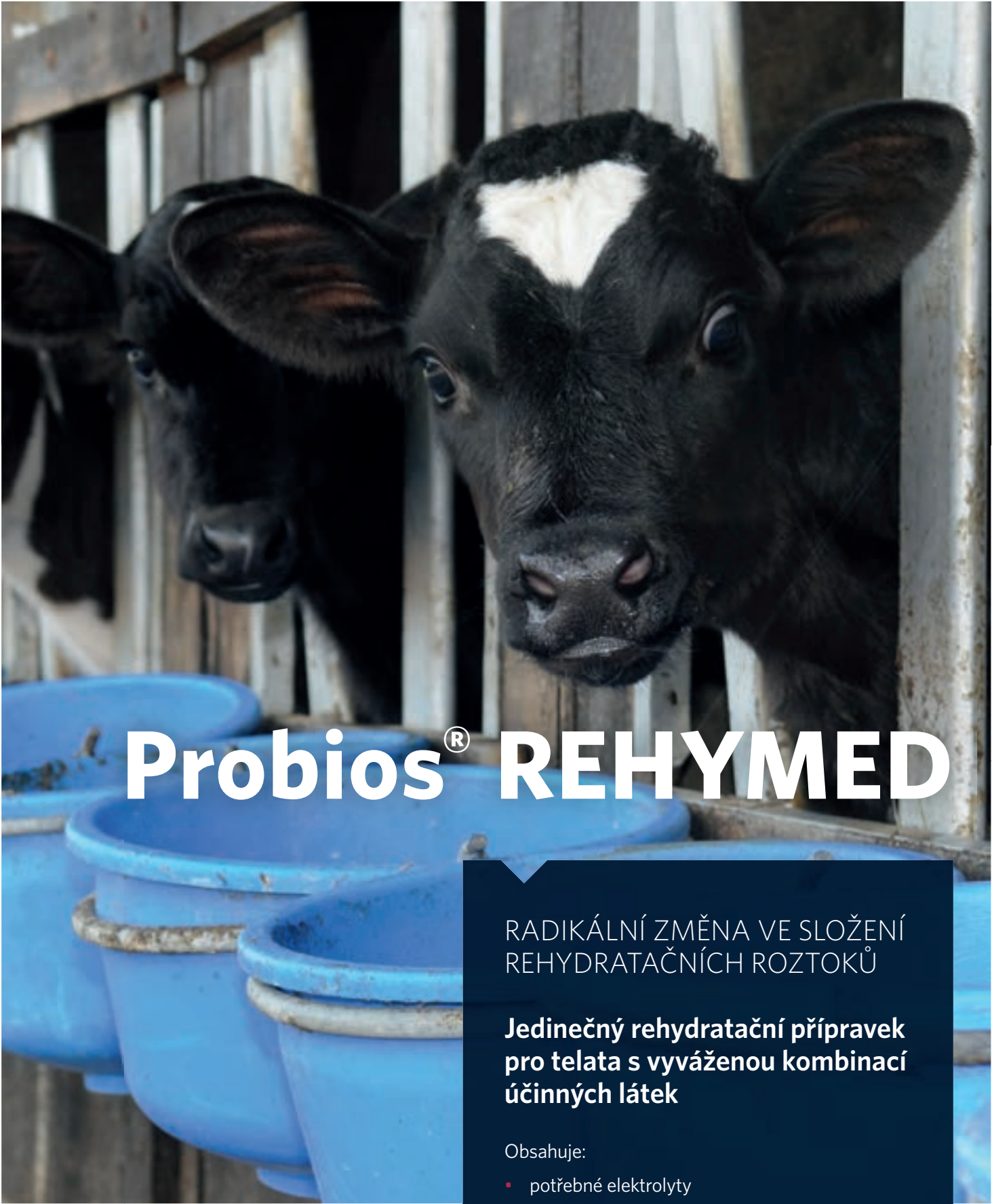
Úvodní otázka na reálnost 60kg užítkovosti zůstala na zodpovězení pro každého chovatele zvlášť. S jistotou můžeme říct, že pokud nebudeme v krmivech dosahovat kvality krmiv používaných Tomem Kestellem, nebudeme dosahovat ani užítkovosti jeho farmy.

Platný zůstává oblíbený slogan kolegy ing. Antonína Lopatáře: „Váš výživář může být tak dobrý, jak mu dovolí kvalita vašich objemů“. I

Tab. 7: Produkční a ekonomické přínosy přidavku SCFP (Diamond V Original XPC) v chovu dojníc

	produkce mléka (kg/kus a den)	příjem sušiny (kg/kus a den)	ekonomický přínos (Kč za celé období)*
Začátek laktace (do 70 dnů)	1,37	0,62	620
Střed a konec laktace (nad 70 dnů)	0,98	-0,78	2 640
Za celou laktaci	326	-140	3 260

*Ekonomický přínos je spočítán při ceně 4 Kč za 1kg sušiny a ceně mléka 8,50 Kč za 1litr



Probios[®] REHYMED

RADIKÁLNÍ ZMĚNA VE SLOŽENÍ
REHYDRATAČNÍCH ROZTOKŮ

**Jedinečný rehydratační přípravek
pro telata s vyváženou kombinací
účinných látek**

Obsahuje:

- potřebné elektrolyty
- zdroj pohotovostní energie
- kolostrální imunoglobuliny
- probiotikum Lactiferm
- zdroj oligosacharidů
- L- karnitin
- kyselinu askorbovou

CHR HANSEN

Improving food & health



Vstup CRV na slovenský trh

Dobrý deň, dovoľte mi predstaviť sa Vám. Volám sa Vladimír Rychtář. Vyštudoval som Vysokú školu poľnohospodársku v Nitre, zo zameraním zootechnik. Po ukončení štúdia som krátko pôsobil v poľnohospodárskom podniku Bobot-Horňany. Z tadiaľto moje zootechnické kroky viedli do dynamicky sa rozvíjajúceho podniku MVL AGRO, kde som takmer 18 rokov pôsobil ako hlavný zootechnik.

Verím, že v nadchádzajúcom období budem mať príležitosť predstaviť Vám firmu CRV, ktorú budem na Slovensku zastupovať. Až doposiaľ bolo možné aktivity našej firmy na Slovensku vykonávať iba sprostredkovane. Od roku 2020 bude CRV na slovenskom trhu pôsobiť samostatne pod názvom CRV SK, spol. s r.o.

A čo znamená táto zmena pre slovenského chovateľa? Odpoveď je hneď niekoľko:

1. Určite je to ďalší prameň veľmi kvalitnej genetiky. V holštýnskej populácii

sú to plemenníci z vlastných šľachtiteľských programov a taktiež nakontrakovaná svetová genetika. V simmentálskej populácii je CRV lídrom v produkcii špičkových plemenníkov (Galileo, Wobbler, Rolls, Manaus...). V šľachtiteľských programoch sú aktívne zapojení aj chovatelia z Čiech. Rovnaká možnosť sa v budúcnosti dostane aj slovenským chovateľom. Práve po splnení zverozdravotných podmienok. Verím, že táto možnosť osloví chovateľov na Slovensku a využijú ponúkané možnosti.

2. Je to prínos manažérskych nástrojov, ktoré posúvajú úroveň chovu. Medzi tieto patria:

- Ovalert
- Ovalert Semen Inclusive
- HerdOptimizer
- SireMatch
- embryotransfer + program embryí Delta Satellite

Za každým z týchto programov stojí team ľudí, ktorí s ním pracujú a pris-

Úspech v českém chovu

Díky plošnému genomování všech jalovic v LUKA, a.s. se podařilo vyvézt první jalovičku, která není narozená z importovaných embryí. Hodnocení je prováděno pouze na základě jejích výborných genomických hodnot se započtením fenotypu předků.

Jalovička CZ 824381 961 (Topshot x Salt), narozená 10. 3. 2019, byla v listopadu 2019 vyvezena do stáje producentek embryí ve Wírdumu (NLD). Do této stáje je ročně nakupováno cca 160 ks jalovic s nejvyšší genomickou plemenou hodnotou v Evropě. Část vyprodukovaných embryí se vrátí zpět k chovateli.

Chovateli LUKA, a.s. gratulujeme k mimořádnému úspěchu.



působují na konkrétné podmienky. Po inštalovaní a zaučení personálu na farme sa v dohodnutých termínoch vyhodnocujú výsledky a stanovujú nové ciele.

3. Taktiež je to pomoc pri tvorbe pripárovacích plánov a pomoc pri spracovaní všetkých dostupných dát, ktoré má chovateľ k dispozícii, no častokrát nevie, ako ich správne uchopiť.

4. Je to pomoc pri nastavení správneho odchovu novonarodených jalovičiek, lebo iba správnym odchovom docielime maximálne využitie potenciálu novej generácie.

Teším sa na spoluprácu s Vami!

Semináře T+B 2019

Stejně jako každý rok, i letos po celé republice proběhla série seminářů T+B, kde mimo jiné vyhodnocujeme plemene s nejvyšší celoživotní užitkovostí kilogramů tuku a bílkoviny i nejlepší chovy na základě několika důležitých ukazatelů produkce a reprodukce. Speciální ocenění za celou oblast CRV si letos vysloužily krávy na 11.–14. laktaci z Agrodružstva Načeradec, ZD Nová Ves-Víska a ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s. za plemeno české strakaté

a v holštýnkách pak dojnice na 9.–12. laktaci z podniků PALOMO a.s., Zemědělská a.s. Nivnice a Meclovská zemědělská – gratulujeme vítězům za působivé výsledky!

Kromě vyhodnocení soutěže T+B si chovatelé mohli poslechnout zajímavé přednášky jak z oblasti šlechtění – letos zaměřené na efektivitu, ekonomiku a HerdOptimizer (více o tomto revoluč-

ním produktu zjistíte na www.crv.cz/ herdoptimizer), tak od našich partnerů STROM Praha a.s. (moderní technologie pro řízení sklizně siláže a senáže), Mikrop Čebín, a.s. (efektivita krmné dávky a její vliv na ziskovost) a novinky z Družstva pro kontrolu užitkovosti. Potěšila nás velká účast chovatelů, kterým tímto přejeme hodně úspěchů do dalšího roku a těšíme se na další setkání.



Láskyplný vztah mezi matkou
a mládětem

Foto: Martina Mamulová

CHOVATELSKÉ VÝSTAVY A AKCE

2020

15.–18. ledna	Swiss Expo, Ženeva, Švýcarsko
22. února–1. března	SIA, Paříž, Francie
31. března–4. dubna	TechAgro, Brno
21. května	Opařany
4. června	Orlický pohár
25. června	Kralovice
9. září	Radešinská Svratka

Časopis Chov skotu je vydáván šestkrát ročně společností CRV Publishing.

Redakce:

Vydavatel: CRV Publishing, v zast. Rochus Kingmans
Šéfredaktor: Jaap van der Knaap
e-mail: jaap.van.der.knaap@crv4all.com

Redakce:

Ing. Simona Burešová, Ph. D.
e-mail: bures.simona@seznam.cz
Videňská 340, 252 50 Vestec
tel.: +420 244 912 201

Metoda spol. s r. o.
e-mail: metoda@metoda.cz
tel.: +420 543 214 485
(+ info ohledně adres a distribuce)

Inzerce:

Ing. Anna Marcinková
tel.: +420 602 574 028
e-mail: anna.marcinkova@seznam.cz

Grafické zpracování:

CRV Publishing, P.O. Box 454, 6800 Arnhem,
the Netherlands
tel.: +31 26 38 98 821
e-mail: veeteelt@crv4all.com

Tisk:

Tiskárna Didot, spol. s r. o., Trnkova 119,
628 00 Brno-Líšeň
tel.: +420 543 215 538
e-mail: info@tiskarna-didot.cz

Chov skotu je zdarma doručován zákazníkům společnosti CRV Czech Republic, spol. s r. o. a partnerských organizací Jihočeský chovatel, a.s., Reprogen, a.s., De Heus, a.s. a Chr. Hansen Czech Republic, s.r.o., MilkProgres - poradenství s.r.o. a prostřednictvím pracovníků plemenářských středisek společnosti CRV Czech Republic nebo pracovníků partnerských organizací. Ostatní zájemci jej mohou získat zdarma na výstavách nebo prezentacích společnosti CRV Czech Republic.

Fotografie:

Z archivu Veeteelt, CRV Czech Republic, spol. s r. o., partnerských organizací a Els Korsten (27), Mark Pasveer (31).

Prohlášení:

Vydavatel neodpovídá za názory vyjádřené autory jednotlivých příspěvků, ani nemusí zcela sdílet názory těchto autorů. Snahou vydavatele je poskytovat prostřednictvím Chovu skotu pravdivé a přesné informace. 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



V PŘÍŠTÍM ČÍSLE NAJDETE

Silážování

Únor (1. 2. 2020) – První číslo roku bývá pravidelně zaměřeno na silážování a vše s tím související. Najdete zde také článek o tom, do jaké míry výživa ovlivňuje zdraví krav a také navštívíme jednu farmu na Slovensku.



Víme, na čem záleží

Produkty

- DIAMOND V ORIGINAL XPC LS
- LIQUIPRO SC

Patentovaným anaerobním fermentačním procesem využívaným při výrobě těchto produktů se získává výsledný, biologicky komplexní, na živiny bohatý produkt, který obsahuje metabolity fermentace, reziduální buňky *Saccharomyces cerevisiae* a média použitá během fermentace.

Způsob účinku

Metabolity originálních produktů Diamond V rozvíjejí bachorovou populaci mikroorganismů. Výsledná prosperující mikrobiální populace ve větší míře využívá živiny z přijatého krmiva, a tím se optimalizuje výkon bachoru.



Pět hlavních přínosů

- 1) zvyšuje počet bachorových mikroorganismů
- 2) stabilizuje bachorové prostředí
- 3) zlepšuje stravitelnost v bachoru a v celém trávicím traktu
- 4) zvyšuje produkci těkavých mastných kyselin
- 5) zvyšuje produkci mikrobiálního proteinu

Důkaz účinku

Meta-analýza jasně prokazuje přínosy krmení originálních produktů Diamond V:

- zlepšení výkonu a zdraví v rané laktaci
- vyšší úroveň produkce po celou laktaci
- zlepšení efektivity krmiva

Spolehlivé výzkumy jsou zásadní pro rozhodnutí při sestavování krmných dávek a zlepšení výkonnosti mléčného stáda. Níže uvedená tabulka je souhrnem pouze studií odborně posouzených.

Meta-analýza dat ^a				
stádium laktace	rozdíl v produkci mléka ^b		rozdíl v příjmu sušiny ^b	
	kg/lus/den	P-hodnota	kg/lus/den	P-hodnota
rané	1.37	0.001	0.62	0.003
střed až konec	0.98	0.049	-0.78	0.008

^a Poppy et al. 2012

^b Porovnání DiamondV vs. kontrola

 **MILKPROGRES**
poradenství s.r.o.



PD Vlára Nemšová – pilotná farma na Slovensku
530 kráv plemena holštýn, Ovalert od 10/2019

„Rozhodli sme sa vyskúšať Ovalert, pretože by sme radi zlepšili reprodukciu našich kráv. Systém sleduje kravy 24 hodín denne. Pomôže nám nielen s presným načasovaním hlavne druhých a tretích inseminácií (prvé zatiaľ robíme cez double-ovsynch), ale aj s odhalením tichých rují, ktoré by sme inak zmeškali.“

„Vďaka sledovaniu žrania a prežúvania nás Ovalert upozorní na začínajúci zdravotný problém oveľa skôr, ako sa prejaví vizuálne. Zachráni nám kravy a ušetrí náklady na veterinára.“

„Čo CRV odlišuje od ostatných dodávateľov podobných systémov je bezkonkurenčný odborný servis a podpora, ktorú poskytuje. To, že keď potrebujem, sa mám vždy na koho obrátiť, a že inštaláciou Ovalertu pre CRV spolupráca nekončí, je pre mňa veľmi dôležité.“

Mgr. Marek Martinovič, vedúci živočíšnej výroby

CRV okrem špičkovej genetiky prináša pre chovateľov kompletný servis, v ktorom sleduje jediný cieľ:

VYTVORENIE VYSOKOVÝKONNÉHO STÁDA

K dosiahnutiu tohto cieľa sú využívané CRV programy:

- **Ovalert** – unikátny systém sledujúci ruju a zdravotný stav kráv a jalovic 24 hodín denne, 7 dní v týždni
- **SireMatch** – príparovací program, ktorý odporučí najlepšie kombinácie zaručujúce genetický pokrok na základe Vášho vlastného chovateľského cieľa
- **HerdOptimizer** – najjednoduchšia, najrýchlejšia a najspoľahlivejšia cesta k vyšľachteniu ideálneho stáda, podľa individuálneho chovateľského cieľa chovateľa
- **Embryotransfér** – možnosť získať potomkov od najlepších plemeníc hodnotených v rámci Európy so špičkovými pôvodmi po otcov z celého sveta

Pridajte sa aj vy a využite ponúkané možnosti, prostredníctvom ktorých dosiahnete maximálny rast výkonu vášho stáda.

POĎME SPOLOČNE V NOVOM ROKU 2020 POSÚVAŤ ÚROVEŇ NAŠICH CHOVOV!

Kontakt: Ing. Vladimír Rychtářech; tel.: +421 910 664 244 ; e-mail: vladimir.rychtarech@crv.sk

BETTER COWS | BETTER LIFE

WWW.CRV.SK