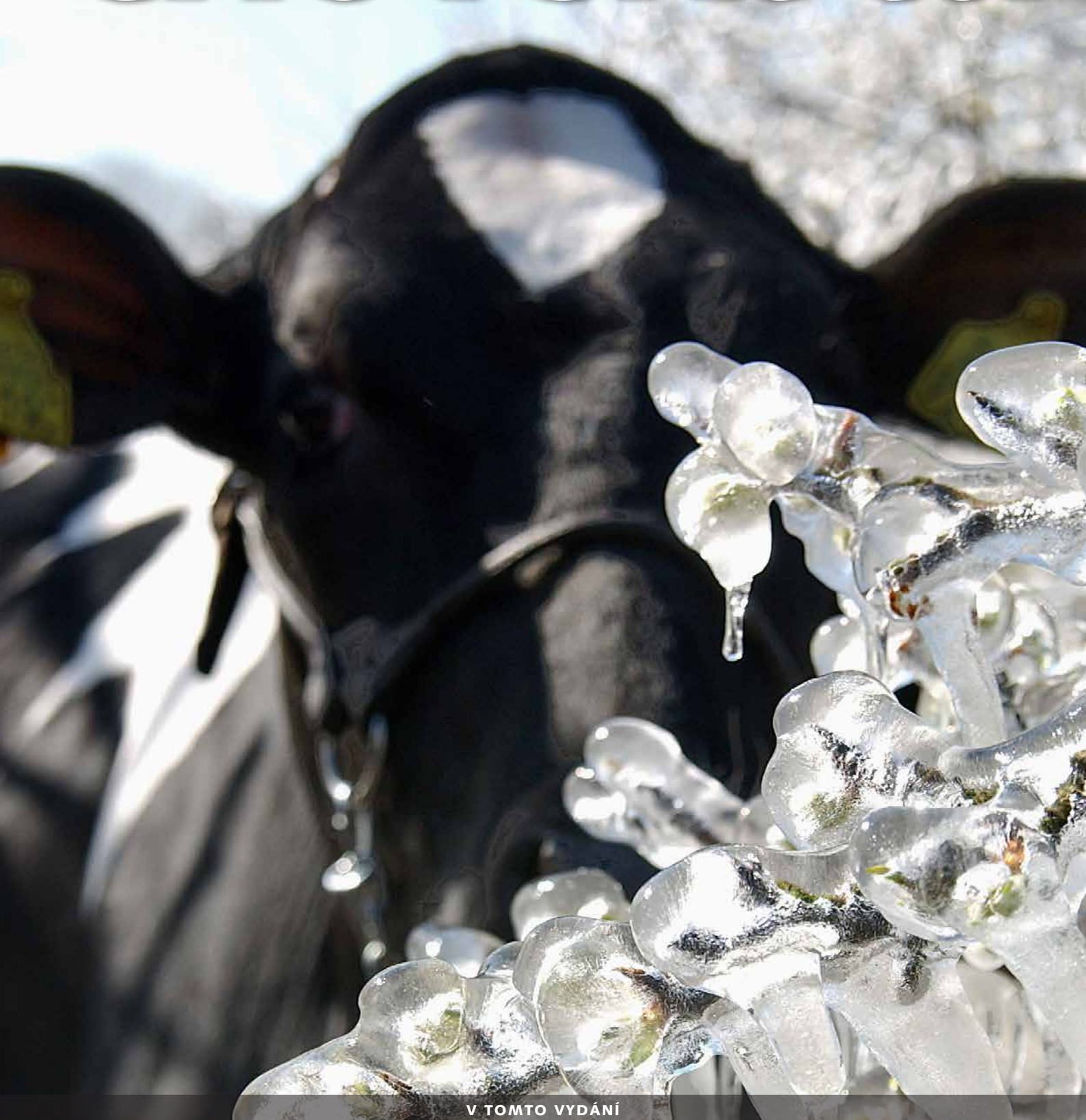


chovskotu



V TOMTO VYDÁNÍ

ŠLECHTĚNÍ

10 let genomické selekce
Které krávy vyřadit?

TECHNOLOGIE + MANAGEMENT

Efektivita krmení a ekonomika
Přesnost polní laboratoře

VÝŽIVA

Optimální start do nové laktace
Kultury pro drobné výrobce

NOVINKY

- 3 Z domova i ze světa
- 11 Info De Heus
- 23 Info Chr. Hansen
- 27 Info STROM Praha
- 31 Info CRV Czech Republic
- 35 Info MilkProgres

ŠLECHTĚNÍ

- 4 10 let genomické selekce
- 14 Představení plemene uckermärker
- 20 TOP české strakaté
- 28 TOP holštýn
- 30 Přehledka dcer po českých strakatých býcích CRV

TECHNOLOGIE

- 7 Ovalert očima chovatelů
- 18 Přesnost mobilních laboratoří HarvestLab

VÝŽIVA

- 12 Řada kultur pro drobné lokální výrobce
- 24 Optimální start do nové laktace (2. díl)

MANAGEMENT STÁDA

- 8 Zlepšování ekonomické efektivity krmení
- 32 Důvody pro vyřazení krávy

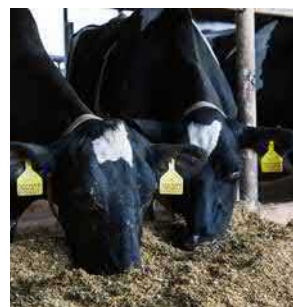
Šlechtění

4 10 let genomické selekce:
začátek revoluce



Management stáda

8 Zlepšování ekonomické
efektivity krmení



Výživa

24 Optimální start do
nové laktace



Zajímavosti

14 Znáte plemeno
uckermärker?



T I R Á Ž

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

Distribuce:

Chov skotu je zdarma doručován chovatelům skotu a vybraným zemědělským školám a institucím. Na jeho vydávání se podílejí společnosti CRV Czech Republic, spol. s r.o., DeHeus, a.s., Chr. Hansen Czech Republic, s.r.o., MilkProgres – poradenství s.r.o. a Strom Praha a.s. Chovatelé skotu mohou o zaslání časopisu požádat prostřednictvím obchodních zástupců výše uvedených společností nebo přes formulář na webu www.crv.cz/kontakt. Ostatní zájemci si jej mohou stáhnout v elektronické podobě ze stránek www.crv.cz/chov-skotu.

Redakce + inzerce:

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

Tisk + grafické zpracování:

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

Fotografie:

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

Prohlášení:

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

MK ČR E 15326
ISSN 1801-5409



Celoživotní produkce nizozemských dojnic opět stoupla

Věk krav na nizozemských mléčných farmách se loni opět zvýšil. Průměrná produkce mléka za laktaci zůstala téměř stejná (složky však zaznamenaly nárůst o +0,03 %T a +0,01 %B), ale díky delší dlouhověkosti narostla celoživotní produkce za rok 2020–2021.

„Nizozemští chovatelé šlechtí svá stáda na dlouhověkost a dlouhověkonnost. Význam lepšího zdraví a vyšší dlouhověkosti je ceněn více než vyšší produkce mléka za laktaci. Meziroční trendy ukazují, že tato strategie funguje,“ komentuje Jos Buiting, manažer plemenné knihy CRV. „Průměrná celoživotní produkce nebyla nikdy tak vysoká. A v mezinárod-

ním měřítku je užítkovost nizozemských dojnic prostě jedinečná,“ říká. „Vysoká celoživotní produkce je možná pouze tehdy, je-li zdraví a welfare krav také dobré. A přispívá i k efektivnímu využití minerálů a nízkemisní produkci mléka,“ vysvětluje Buiting.

Vyřazené krávy měly v průměru 2180 dní (téměř 6 let). To je o 48 dní více než v předchozím roce. Spolu s vyšším průměrným věkem stoupla i celoživotní produkce těchto krav o více než 1 600 kg mléka na celkových 35 600 kg mléka s 4,37 % tuku a 3,57 % bílkovin (1 555 kg tuku a 1 271 kg bílkovin). Vyšší celoživotní produkce se proje-

vuje i v počtu krav, které v loňském roce přesáhly celoživotní nádoj 100 000 kg mléka. Těch je nyní v Nizozemsku 3263 (+606).

➤ Zdroj: www.crv4all.com, 10/2021



EU chce jednotná pravidla pro welfare zvířat

Pravidla pro dobré životní podmínky zvířat musí být založena na spolehlivých, vědecky podložených poznatcích a musí být uplatňována stejným způsobem ve všech evropských členských státech. S těmito závěry přichází Zemědělský výbor Evropského parlamentu ve své zprávě, která rovněž konstatuje, že chovatelé hospodářských zvířat potřebují dostatek času, podpory a finančních prostředků, aby mohli do zlepšení podmínek investovat.

Podle výboru je třeba vzít v úvahu i příjem a konkurenceschopnost evropského zemědělce na světovém trhu, a je v zájmu chovatelů hospodářských zvířat i spotřebitelů, aby označení produktů, které splňují vysoké standardy z hlediska welfare zvířat, bylo jasnější a jednotnější.

(Povinné) označování může být pro chov hospodářských zvířat výhodné, protože podle výboru umožňuje evropskému výrobci odlišit se od konkurentů ze zemí mimo EU. Celý Evropský parlament bude o zprávě pravděpodobně hlasovat v prosinci.

V České republice jsou dobré životní podmínky hospodářských zvířat finančně podporovány především z národních do-

tací z tzv. dvacítkových titulů. Na zlepšení životních podmínek v chovu hospodářských zvířat by v příštím roce mělo směřovat 1,146 miliardy korun z celkových 5 mld. Kč, které jsou na národní zemědělské dotace ze státního rozpočtu vyčleněny.

➤ Zdroj: www.cschms.cz, 11/2021 (redakčně zkráceno)



Sazby přechodných vnitrostátních podpor pro rok 2021 jsou schváleny

Ministr zemědělství Miroslav Toman schválil výši sazeb pro přechodné vnitrostátní podpory pro rok 2021. Ministerstvo zemědělství (MZe) prostřednictvím těchto podpor poskytne na zemědělskou půdu, pěstování chmele a škrobových brambor a chov masného skotu, ovcí či koz přes 550 milionů korun. Sazba na krávy bez tržní produkce mléka (VDJ) činí 74,01 Kč.

Přechodné vnitrostátní podpory (PVP) v takzvaných nových členských státech,

mezi které patří i ČR, slouží k dorovnání vybraných komodit, které byly zjednodušením plateb v systému jednotné platby na plochu zemědělské půdy znevýhodněny oproti plnému systému přímých podpor v původních členských zemích EU. Finanční prostředky na tyto platby jsou hrazeny výhradně z národních zdrojů, tedy ze státního rozpočtu ČR. Přechodné vnitrostátní podpory vyplácí Státní zemědělský intervenční fond (SZIF) a jsou poskytnuty jen těm země-



MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

dělcům, kterým je v daném roce přiznána jednotná platba na plochu zemědělské půdy (SAPS).

➤ Zdroj: www.eagri.cz, 11/2021 (redakčně upraveno)

Deset let genomické se



Např. v Nizozemsku a Belgii je cca 72 % inseminací provedeno genomickými býky. I tak patří chovatelé v uvedených zemích stále k těm relativně opatrnějším. „V Německu se podíl genomických býků v posledních letech drží kolem 80 %,“ říká Stefan Rensing z datového centra VIT. Ve skandinávských zemích a ve Francii je tento podíl ještě vyšší. Stejně tak v USA, kde mají velké chovy ke šlechtění velmi pragmatický přístup, pochází alespoň 80 % inseminačních dávek v holštýnských chovech od genomických býků.

Přínos v dlouhověkosti

„Asi největším přínosem genomických plemenných hodnot je to, že nyní můžeme efektivně šlechtit i na znaky, které mají relativně nízkou heritabilitu, jako např. dlouhověkost, plodnost a zdraví,“ říká De Roos.

Tradiční způsob šlechtění dříve vyžadoval pro výpočet plemenných hodnot těchto znaků s přijatelnou spolehlivostí data od velkého množství dcer. Navíc by podle genetiků bez genomické selekce nebylo možné efektivně šlechtit na efektivitu konverze krmiva.

De Roos také zmiňuje zavedení znaku bezrohosti: „Díky genotypování můžeme s jistotou hned po narození zjistit, zda je tele homozygotně nebo heterozygotně bezrohé. Používání bezrohých býků na nejlépe hodnocené dárkyně, a poté připouštění bezrohých dárkyň nejlepšími býky – nositeli bezrohého genu, vedlo k rychlému rozšíření tohoto znaku i mezi špičkou populace.“

Zkrácení generačního intervalu

„Výhod genomické selekce mohou využívat všichni chovatelé, včetně těch, kteří používají pouze býky prověřené s vysokou spolehlivostí na dcerách. Protože jsou genomičtí býci ihned po svém uvedení na trh hojně využíváni, již o tři roky později je v laktaci velké množství jejich dcer, které zajistí okamžitou vysokou spolehlivost jejich plemenných hodnot,“ vysvětluje De Roos.

S klasickým systémem testace bylo nutné čekat mnohem déle. Nejdříve se býk použil jako testant a jeho první PH byly k dispozici za tři roky. Dcery těchto

Zdvojnásobení genetického pokroku, snížení počtu býků používaných ke šlechtění na polovinu a zkvalitňování úrovně plemenářských organizací. Myšlenka genomické selekce, která se před dvaceti lety zrodila v mozku vynikajícího vědce, způsobila ve šlechtění revoluci.

zdroj: **Veeteelt**, překlad: **Martina Mamulová**

Genomická selekce způsobila doslova revoluci ve světě šlechtění,“ říká Sander de Roos, globální ředitel pro genetiku v CRV. Teorie genomické selekce byla popsána v r. 2001 profesorem Theo Meuwissenem. „Už v té době viděli vědci obrovský potenciál této techniky a také CRV se rychle zapojila do jejího vývoje. Nicméně laboratorní techniky a výpočetní kapacity nebyly ani zdaleka tak vyspělé jako dnes,“ vzpomíná De Roos.

Pro představu – v začátcích byly plemenné hodnoty počítány na základě 3 000 DNA markerů, zatímco dnes jich kolem 80 000. Pro výpočet spolehlivých PH musela být nejdříve vybudována velká referenční populace. Významným krokem kupředu bylo spojení referenčních populací různých evropských zemí do Euro-

Genomics. Tato databáze nyní zahrnuje údaje od téměř 2 milionů genotypovaných zvířat, včetně cca 40 000 prověřených býků.

Rostoucí popularita mladých genomických býků

„V roce 2006 jsme počítali genomické plemenné hodnoty (gPH) pro interní použití v CRV. Už o dva roky později, kdy jsme viděli, že je spolehlivost dostatečná, jsme se rozhodli představit je veřejně. Abychom rozptýlili riziko, nabízeli jsme genomické býky v balíčcích po šesti. Býci jako Atlantic a G-Force ale všechno změnili. Jejich genomické PH byly v porovnání s jejich vrstevníky o tolik lepší, že je chovatelé začali ihned využívat plošně.“ V dnešní době je genomická selekce v chovu skotu součástí každodenní praxe.

lekce: začátek revoluce

býků z druhého nasazení začaly dojít za další tři roky, a tím se postupně zvyšovala spolehlivost jejich plemenných hodnot. „První dcery dnešních genomických býků lze přirovnat k dcerám z opakovaného nasazení čekatelů.“

Genomická selekce nejenže zrychlila tempo pokroku ve šlechtění, ale umožňuje rovněž cílený a spolehlivý výběr potomstva. Mnohdy se narodí desítky telat od rodičů velmi zajímavých z hlediska šlechtění. Díky genomické selekci jsou dále ve šlechtitelském programu využiti jen ti nejlepší býci a jalovice.

Genetický pokrok se za krátkou dobu zdvojnásobil

Deset let po zavedení je dopad genomické selekce zcela evidentní. Graf č. 1 ukazuje trend genetických predispozic pro NVI nizozemských holštýnských krav podle roku narození. „Do r. 2007 byl genetický nárůst stabilní na úrovni 10 NVI bodů za rok,“ vysvětluje Gerben de Jong z oddělení hodnocení zvířat v CRV. „Následně se trend zrychlil tak, že nyní je roční nárůst v NVI o více než 20 bodů, což představuje zdvojnásobení genetického pokroku.“

„Také v Německu se genetický pokrok od zavedení genomické selekce zdvojnásobil,“ potvrzuje Stefan Rensing z VIT. „Kravy narozené v letech 2006–2010 měly průměrný roční nárůst 1,8 bodu v indexu RZG, zatímco u krav narozených v letech 2014–2018 je to již 4,1 bodu za rok.“

Rychlejší šlechtění a přísná selekce s sebou však nese i riziko v podobě inbreedingu. Od zavedení genomické selekce se úroveň příbuzenské plemenitby v holštýnské populaci rychle zvýšila, nicméně tato technologie rovněž nabízí možnosti kontroly a řízení tohoto problému.

Genomické PH jsou spolehlivé

Gerben de Jong analyzoval hodnoty 738 býků, kteří byli během posledních pěti let prověřeni na dcerách. Tyto PH porovnal s posledními genomickými hodnotami stejných býků; výsledky jsou uvedeny v tabulce č. 1. „V průměru se hodnota NVI u býků snížila o 6 bodů, jakmile jejich dcery začnou dojít. Tento rozdíl je relativně malý, a to samé můžeme sledovat

i u ostatních PH – pro produkci, exteriér, dlouhověkost a zdraví. Obecně lze říci, že gPH představují dobrý odhad genetických předpokladů daného býka. V průměru je hodnota NVI genomického býka o 100 bodů vyšší než hodnota prověřeného býka. I poté, co se NVI snížila o 6 bodů, je to stále velký rozdíl, což znamená, že chovatelé, kteří budou používat tohoto genomického býka, rychleji zlepšují genetickou úroveň svého stáda.“

Genomičtí býci mají vyšší PH, prověření býci stabilnější

Co je však důležitější než průměr, jsou odchylky jednotlivých býků. „Nikdo nechce býka s vysokou gPH, který pak nesplní očekávání. A to stejné platí i obráceně – je škoda, když je býk s dobrým genetickým potenciálem odhalen až v době, kdy jeho dcery začnou dojít,“ vysvětluje De Jong.

Pro lepší pochopení odchylek u jednotlivých plemenů rozdělil stejných 738 býků do pěti skupin na základě jejich genomické hodnoty NVI. Poté udělal stejné rozdělení na základě hodnot prověřených na dcerách. Výsledky jsou uvedeny v tabulce č. 2. Ze 148 býků, kteří byli díky gPH v nejlepších 20 %, se 88 býků (59 %) umístilo rovněž v nejlepších 20 % podle PH prověřených na dcerách. Další 47 býků (32 %) pak skončilo v druhé nejlepší skupině. Stejně tak u 70 % nejhorších býků byly potvrzeny jejich předpoklady na základě genomických plemenných hodnot.

Údaje jasně ukazují, že deset let po zavedení jsou genomické PH dobrým odhadem genetických předpokladů býků. Nicméně tyto údaje také ukazují, že gPH nemají stoprocentní spolehlivost – vždy tady budou nějakí býci, kteří buď nesplní, nebo naopak předčí očekávání. „Takže doporučení chovatelům, aby při používání genomických býků rozptylovali riziko, stále trvá,“ dodává De Jong.

Rozhodnutí, kterým chovatelé čelí, berou v potaz také odborníci zodpovědní za šlechtitelský program. „Stále používáme jako otce býků i býky prověřené na dcerách,“ vysvětluje Jaap Veldhuisen, vedoucí vývoje genetických produktů v CRV. „Je to kompromis mezi spolehlivostí a kvalitou. Plemenné hodnoty geno-



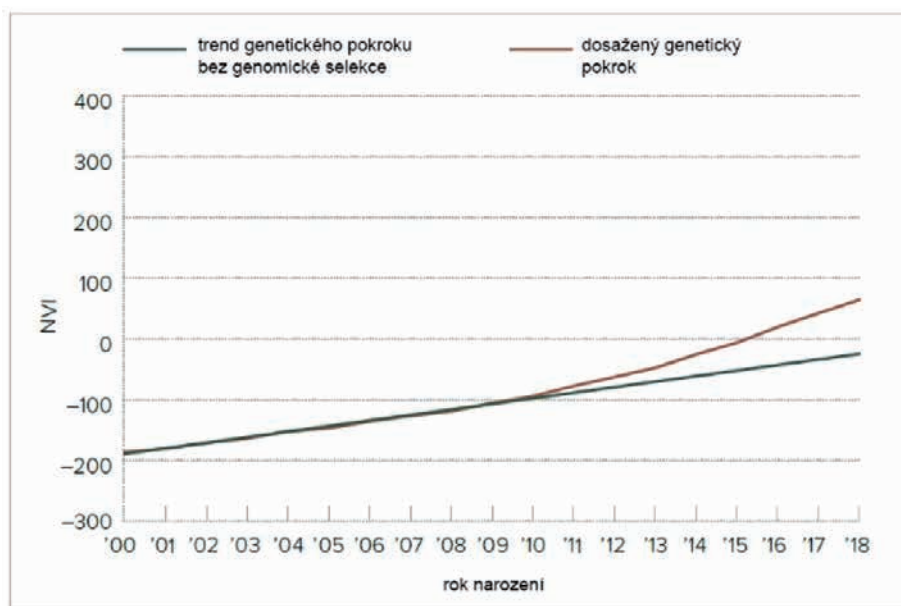
mických býků jsou vyšší, zatímco hodnoty prověřených býků jsou stabilnější.“

Genomická selekce vyžaduje značné investice

Genomická selekce radikálně změnila strukturu šlechtitelských programů plemenářských společností. Například v CRV je v současné době do šlechtitelského programu ročně zahrnuto 60 býků holštýnského a redholštýnského plemene. V roce 2015 to bylo 140 býků a v roce 2011 dokonce 165 býků. Současně však výrazně roste produkce embryí a počet genotypovaných telat.

Další změnou, kterou přinesla genomická selekce, je častější využívání mladých otců a matek býků. „V roce 2010 byla cca polovina otců býků prověřených na dcerách, nyní je to pouze 10 %. V té době také pocházela většina býků od dárkyň, které se již předtím otelily, zatímco dnes je 95 % z cca 12 000 embryí, která jsou každoročně využívána, od jalovic.“

Rostoucí popularita genomické selekce má dalekosáhlý dopad na plemenářské společnosti. Stefan Rensing z německého



Graf 1 – Genetický pokrok v indexu NVI dle roku narození u holštýnských krav v Nizozemsku (zdroj: AEU, CRV)

VIT zmiňuje mj. náklady na vývoj nových znaků, jakými jsou např. efektivita konverze krmiva nebo produkce methanu. „Pro udržení konkurenceschopnosti jsou nutné velké investice do šlechtitelských programů a sběru dat. A aby byly firmy schopné tyto investice financovat, potřebují vyšší obrát z prodeje insemináčnických dávek.“

Genotypovaná telata na 2 500 chovech

Další revolucí, která právě probíhá, je genomická selekce využívaná samotnými chovateli v jejich stádech. Na podzim 2010 nabídla CRV chovatelům test, díky kterému lze ze vzorku srsti určit gPH jednotlivých zvířat. V té době stál genomický test 55 € a na výsledky se čekalo čtyři týdny. O dva roky později byl zahájen projekt, v rámci kterého měli chovatelé možnost genotypovat celé stádo za sníženou cenu díky poskytnutí dat k dalšímu výzkumu. A za další čtyři roky se testy staly dostupnými v daleko širším rozsahu pro genomování všech narozených jalovic. V současné době tuto službu využívá více než 2 500 chovatelů v Nizozemsku a Belgii, což znamená, že je ročně genomováno cca 100 000 telat. V Německu má k dispozici genomické hodnoty svých telat 1 900 chovatelů, což představuje 18 % holštýnské populace. „Ze čtyř milionů loni narozených jalovic v USA jich bylo genomováno přibližně 600 000,“ uvádí genetik Paul Varaden z Výzkumného ústavu pro zemědělství ve Spojených státech.

Neomezené možnosti

Sander de Roos také předpovídá, že genomické testování bude čím dál více součástí běžné praxe. „Myslím, že to bude nakonec tak běžná činnost, jako např. registrace do plemenné knihy. S genomickými daty mají chovatelé možnost dosáhnout rychlého genetického pokroku svých stád podle vlastního chovného cíle, a rovněž s nimi mohou spolehlivě selektovat zvířata k dalšímu šlechtění. V kombinaci s použitím sexovaných insemináčnických dávek na nejlepší zvířata a dávek masných býků na ta nejhůře

znak	rozdíl mezi PH a gPH
NVI	-6
kg mléka	-35
kg tuku	-2,6
kg bílkovin	-1,0
produkční život (dny)	-32
exteriér celkem	-0,9
rámec	-0,4
vemeno	-0,8
končetiny	-0,5
SB	-0,7
index zdravé vemene	-0,2
index plodnosti	0,7

Tabulka 1 – Rozdíl mezi PH prověřenými na dcerách a posledními gPH, 738 holštýnských býků prověřených v posledních 5 letech (zdroj: AEU, CRV)

hodnocená se tempo genetického pokroku ještě zrychlí.

Genetici vidí neomezené možnosti pro nové aplikace. „Jedním z příkladů je přesné krmení zvířat vhodnou dávkou určenou na základě genomických informací. Nebo propojení genomických dat s masnou a mléčnou produkcí, kdy bude možné hotový výrobek vytrasovat k individuálnímu zvířeti, ale také ukázat, jaké mají zvířata genetické předpoklady pro efektivní produkci s nízkým dopadem na životní prostředí,“ dodává De Roos. Může se to zdát jako předpověď vzdálené budoucnosti, ale tou se v roce 2001 zdála být i genomická selekce. Revoluce, která v praxi začala před deseti lety, ještě zdaleka neskončila...!

		gPH			
		nejlepších 20 %	průměr	nejhorších 20 %	
PH	nejlepších 20 %	88	38	16	6
		47	43	35	21
	průměr	10	41	44	42
		3	20	39	53
	nejhorších 20 %	0	12	26	103
celkem		148	148	146	148

Tabulka 2 – Rozdělení podle PH prověřených na dcerách porovnaných s posledními gPH, 738 holštýnských býků prověřených v posledních 5 letech (zdroj: AEU, CRV)

Souhrn

- Genomická selekce je využívána v praxi 10 let. Za tu dobu se úroveň genetického pokroku zdvojnásobila.
- Genomická selekce umožnila úspěšné šlechtění i na znaky s nižší heritabilitou, jako např. zdraví, plodnost a dlouhověkost.
- V průměru jsou PH po prověření na dcerách oproti genomickým hodnotám nižší jen o 6 bodů NVI. Nicméně u individuálních býků je stále možné, že výsledky budou horší nebo lepší.
- 2 500 nizozemských a belgických chovatelů nechává genotypovat narozená telata.



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.

Farma Drs

Zootechnička Ing. Martina Drsová



Podnik: **Farma Drs**

Region: **Jihočeský kraj, okr. Tábor**

Počet krav: **300 ks, 70 dojnic H**

Prům. užit.: **7 032 kgM s 4,04 %T a 3,48 %B**

Díky Ovalertu jsme vždy o krok napřed

Ovalert očima chovatelů

To, že je Ovalert vynikajícím pomocníkem pro všechny typy chovů, dokazuje i rodinná farma Drsových v jihočeském Debrníku, kam jsme vyrazili na návštěvu tento podzim.

autor **Martina Mamulová**

Když přijdete na Statek u Drsů, máte pocit, že jste se ocitli v jihočeské pohádce. Když vás pak slečna Drsová zavede ještě o kousek dál, představí vám jejich holštýnské stádo, o které se s úsměvem a láskou stará.

Další pracovní síla

Hlavním důvodem pro investici do systému na sledování říjí a zdravotního stavu zvířat byl nedostatek času, který bývá na rodinných farmách častým problémem. „Fungujeme jako rodinná firma a většinu prací, včetně těch polních, si zajišťujeme sami, proto nemáme na sledování zvířat tolik času, kolik bychom si přáli. Připravování jsme tak před Ovalertem řešili hlavně přirozenou plemenitbou, ale výsledky reprodukce ani zdravotní stav zvířat nebyly zdaleka ideální,“ vysvětluje původní situaci podnikatelka slečna Drsová. Ovalert s respondéry All in One, které monitorují i přežvykování, byl u Drsů instalován na jaře 2019, a po dvou a půl letech provozu jsou s ním více než spokojeni. „Je skvělé, kolik informací nám

systém dokáže poskytnout. Zvířata jsou díky němu sledována nepřetržitě, a bez nadsázky v tomto ohledu dokáže nahradit zootechnika. My pak můžeme ušetřený čas ve stáji věnovat ostatním činnostem na farmě.“

Přínosy ve všech směrech

Tak jako v mnoha dalších podnicích, i zde přineslo pořízení Ovalertu brzy své ovoce – díky přesnému sledování říjí a následnému správnému načasování inseminace se začaly zlepšovat výsledky reprodukce, zdravotní stav i užitkovost stáda.

„Kromě říjí pečlivě sledujeme i žraní a přežvykování, a to jak u individuálních zvířat, tak i ve skupinách. Díky tomu máme k dispozici velké množství informací, pomocí kterých můžeme například sledovat změny v krmné dávce, které následně řešíme s výživáři. Neocenitelné je pro nás sledování zdravotního stavu, a to v mnoha ohledech – u dojnic o problému víme daleko dříve, než by se projevil v nádoji, a můžeme ho za-

čít včas řešit. U krav před otelením přesně víme, že se porod blíží a jsme na něj připraveni, a u našeho býka pro přirozenou plemenitbu, který má asi jako jeden z mála býků na světě obojek s respondérem taky, zase sledujeme, kdy skákal, abychom opět včas věděli, pokud by s ním něco nebylo v pořádku.“

Nadstandardní podpora a další plány

Kromě výše uvedených přínosů pro stádo vidí slečna Drsová velká pozitiva i v celkové jednoduchosti a ovladatelnosti systému, a v neposlední řadě také vyzdvihuje podporu a servis pracovníků CRV. „V dnešní době je taková podpora a přístup opravdovou výjimkou. My jsme za takovou spolupráci vděční a věříme, že ji budeme moci i nadále prohlubovat, například při genomování plemene, které by mělo do budoucna velmi zajímal, nebo při rozšiřování našeho stáda. Chtěli bychom se dostat na 110 ks dojnic, a máme v plánu začít používat sexované inseminací dávky, což už si v současné době díky lepšímu zdravotnímu stavu a reprodukci můžeme dovolit.“

Systém pro všechny

„Těší mě, že ne všechny nové a moderní technologie jsou zaměřeny pouze na velké chovatele, ale dokážou odvést dobrou a efektivní práci i u malých rodinných podniků, jak je ten náš,“ uzavírá své povídání slečna Drsová. |

Zlepšování ekonomie

Není žádným tajemstvím, že nejvyšším nákladem ve výrobě mléka jsou výdaje na krmení, které tvoří 40–60 % veškerých nákladů na farmě.

autor **Ing. Antonín Lopatář**
MilkProgres – poradenství s.r.o.

Umíme krávy krmit ekonomicky efektivně? Zkusíme se na to podívat podrobněji.

Kráva není perpetuum mobile

Proto je chovájí jen ti nejlepší. Kdybychom měřili kalorimetricky účinnost využití přijaté hrubé energie, zjistili bychom následující (Weiss lab., Wilkerson et. al. 1995, 1997):

1. 33 % energie v průměru kráva vyloučí ve formě výkalů – podle stravitelnosti krmné dávky se ztráta pohybuje od 25 do 42 %.
2. 21,5 % energie v průměru ztratí ve formě tepla (16–29 %) – koncentrovanější krmná dávka produkuje méně tepla.
3. 4,8 % spotřebuje na tvorbu metanu (2–8 %) – koncentrovanější a stravitelnější krmná dávka snižuje produkci metanu.
4. 3,5 % se vyloučí ve formě moči (2–6 %) – to je ovlivněno zejména množstvím nevyužitého dusíku krmné dávky.

Pokud připočítáme další potřeby – bazální metabolismus, pohyb, růst, březost atd., pak zjistíme, že na produkci mléka zůstává pouhých 20 % přijaté energie. Takže... žádná sláva!

Když se podíváme na využití proteinu, zjistíme, že kráva s ním plytvá stejně jako s energií. V reálných krmných dávkách je využití dusíku pro produkci mléka okolo 30 %. V tabulce 1 vidíme, že využitelnost dusíku je silně závislá na jeho koncentraci v krmné dávce. Takže pokud snížíme koncentraci dusíkatých látek na úroveň 15–16 %, nejenže zvýšíme jejich využitelnost, ale můžeme ušetřit i nemalé finanční prostředky, jak je patrné z po-



sledního řádku tabulky. Kontrolním ukazatelem nevyužitého dusíku je močovina v mléku, která by se měla pohybovat na úrovni 170–250 mg/l mléka.

Efektivní kráva

Začátkem 20. století využívaly krávy pouze 10 % energie pro tvorbu mléka. Jak je tedy možné, že když se využití energie zdvojnásobilo, tak produkce mléka narostla pětinašobně ze 2 000 na 10 000 kg mléka?

Při šlechtění na vyšší produkci mléka jsme šlechtili i na větší velikost, protože velká kráva nadojí více mléka. Od roku 1970 se velikost krav v USA zvětšuje v průměru o 2,5 kg ročně. A tady může být zádrhel. Velké krávy mají totiž více zdravotních problémů, hůře odolávají tepelnému stresu, jsou náchylnější k úrazům a v neposlední řadě nám postupně začínou „přerůstat“ stáj.

Proto se dnes obrací pozornost k efektivitě využití krmení. Sleduje se tzv. reziduální příjem krmiva, tj. o kolik kráva sežere

méně nebo více oproti očekávanému příjmu sušiny pro danou produkci. Efektivnější jsou ty krávy, které sežerou méně. Reziduální příjem krmiva (RFI) je součástí produkčního indexu Net merit v USA. Michael VandeHaar z univerzity v Michiganu říká: „Všechny krávy stejně dobře tráví škrob, ty efektivnější umí lépe trávit vlákninu.“ Doporučuje chovatelům vybírat si býky, kteří zvyšují produkci mléka a zároveň mírně zmenšují rámec, pokud chtějí mít efektivnější krávy.

Jak hodnotit efektivitu na vlastní farmě

V praxi se efektivita hodnotí jako produkce mléka z 1 kilogramu přijaté sušiny. Pro objektivní porovnání výsledků v rámci jedné farmy v čase, mezi jednotlivými farmami nebo i mezi jednotlivými plemeny, je třeba produkci mléka přepočítat na produkci korigovanou na obsah energie neboli ECM podle vzorce $(0,323 \times \text{kg mléka}) + (12,82 \times \text{kg tuku}) + (7,13 \times \text{kg pravý protein})$, kde pravý pro-

cké efektivitu krmení



tein je bílkovina x 0,93 a kg mléka jsou litry x 1,027.

Pokud je vaše farma efektivní, dosahuje produkce 1,4–1,6 kg ECM z 1 kg přijaté sušiny. Pod 1,3 kg ECM je farma považována za problémovou. Jak sledujeme efektivitu v našich krmných dávkách, je patrné z tabulky č. 2.

Faktory, které ovlivňují efektivitu krmení, jsou zejména dostupnost krmiva, stravitelnost krmné dávky a produkce, ale také věk krav, změna tělesné kondice, metabolická onemocnění, dny laktace, fáze březosti, tepelný stres, zdravotní stav vemen a končetin a rovněž některá krmná aditiva. Ne všechna krmiva, která zvyšují efektivitu krmení, jsou ale zároveň efektivní i ekonomicky, a proto je nejdůležitější měřítko ekonomické, kterým je příjem nad náklady na krmiva (rozdíl mezi tržbou za mléko a náklady na krmiva) neboli IOFC.

IOFC jako závěrečný účet

IOFC se v USA vyhodnocuje v dolarech na dojenou krávu a cílová hodnota je

Tabulka 1 – Efektivita využití dusíku v závislosti na koncentraci dusíkatých látek (Cyriac, 2009)

N látky (%)	18,4	16,8	15,2	13,6
Příjem sušiny (kg)	24,1	23,9	23,2	20,4
Nádoj (kg)	41,2	42,1	40,3	36,6
Čistá bílkovina (%)	2,98	3,00	3,01	2,92
Příjem N (g)	719	613	544	453
N mléko (g)	197	191	193	169
N výkaly (g)	178	128	133	75
N moč (g)	350	304	248	210
Efektivita využití N (%)	27,7	30,9	35,5	38,6
Efektivita krmení (kg/kg)	1,71	1,76	1,74	1,79
Ekvivalent sóji (kg)		-0,93	-2,00	-3,66

Tabulka 2 – Jak sledujeme efektivitu v našich krmných dávkách

Ukazatel	Predikce	Skutečnost
Dodávka celkem (l)	11 067	11 300
Tuk (%)	3,60	3,60
Bílkovina (%)	3,19	3,19
Močovina (mg/dl)	23,5	22,6
Dodávka na ustájenou (l/ks)	30,9	31,6
Dodávka na dojenou (l/ks)	37,6	38,4
ECM (kg/ks)	39,1	39,9
Efektivita USA	1,64	1,67

Tabulka 3 – Jak sledujeme IOFC v našich krmných dávkách

Ukazatel	Predikce	Skutečnost
Vlastní krmiva (Kč)	21 119	21 119
Nakoupená krmiva (Kč)	16 936	16 937
Celkem krmiva (Kč)	38 054	38 056
Aktuální cena mléka (Kč)	8,5	8,5
IOFC na dojenou (Kč)	181	187
IOFC na ustájenou (Kč)	156	162
IOFC na stáj (Kč)	56 019	57 994

nad 7 USD, což při současném kurzu je 154 Kč (v tabulce č. 3 je tento ukazatel vyznačen červeně).

Když náklady na krmiva u dané farmy budou tvořit 42,4 % nákladů (Syrůček, 2020), dosáhne denně zisku zhruba 6 295 Kč. Tržba: 11 300 x 8,5 = 96 050 Kč

- Náklady: 38 056 / 42,4 x 100 = 89 755 Kč
- Zisk: 96 050 – 89 755 = 6 295 Kč

Závěrem lze tedy říct, že nejdůležitějším kritériem nemusí být nutně maximální užitkovost, ale vždy je to maximální IOFC při optimální efektivitě krmení. I





KONTROLUJTE KRITICKÉ TRANZITNÍ OBDOBÍ

PRELACTO PLÁN



Správný management tranzitního období Vám může otevřít dveře k vyšší ziskovosti Vaší farmy. Na základě nejnovějších výzkumů a pokusů přichází společnost DeHeus s novými přístupy, které pomáhají redukovat zdravotní obtíže v průběhu tranzitního období.

Náš osvědčený Prelacto Koncept obsahuje různé strategie řízení přizpůsobené Vaší farmě, specifické produkty sloužící k tvorbě vhodné vybalancované krmných dávek a celosvětové zkušenosti s výživou hospodářských zvířat.

Více informací na www.deheus.cz.

Prelacto plán pro tranzitní období dojníc

Společnost De Heus se péčí o krávy v tranzitním období věnuje ve svém programu PRELACTO plán. Ten je odpovědí na nejkritičtější období krav a s ním spojené problémy okolo telení a zabezpečení optimální kondice pro snadný a rychlý nástup do nové laktace. PRELACTO plán je rozdělen do čtyř fází. První fází je *Konec laktace* a jejím cílem je dosažení správné fyzické kondice krav – BCS 3,5. Proto je nezbytná kontrola krmných dávek. Doporučená koncentrace živin v 1 kg sušiny je 900 jednotek energie VEM a hrubý protein minimálně 150 gramů. Toto období je optimální pro korekci paznehtů. V průběhu druhé fáze – *Stání na suchu* – je důležitá regenerace tkániva mléčné žlázy před další laktací.

Dostatečný příjem sušiny objemných krmiv je základním požadavkem této fáze. Ideální jsou jetelotravní senáže Bestergrass doplněné senem nebo slámou a minerální směsí Bestermine Vital, která svou skladbou, obsahem minerálních látek a vitamínů kryje potřebu tohoto období. *Příprava na otelení* (poslední 2–3 týdny před otelením) jako 3. fáze je zaměřena na prevenci problémů při otelení a bezprostředně po něm, a na dobrý start do laktace. Snahou je zachovat maximální možný příjem sušiny v krmné dávce, 140–160 gramů hrubého proteinu na 1 kg sušiny a 900 VEM energie. Systém, který používá společnost De Heus, je založen na šokovém skoku hodnoty DCAD. Toto je zárukou předcházení

zdravotním komplikacím po otelení. Pro výživu dojníc v této fázi nabízíme speciálně vyvinuté granulované kompletní směsi nebo minerální směs EB Mix. Cílem poslední fáze, nazvané *Start laktace*, je bezproblémový start do nové laktace. Je nezbytné rychle zvýšit příjem sušiny krmné dávky oproti období přípravy na porod. Doporučená koncentrace živin krmné dávky na 1 kg sušiny je: energie 950 VEM, hrubý protein 150–170 gramů a škroby a cukry nejméně 250 gramů.

Podrobné informace o programu PRELACTO Vám poskytnou specialisté společnosti De Heus.

Krmení dojníc v přípravě na porod

Udělat míchanici pro dojnice v období přípravy na porod bez kompromisů není jednoduché. Limitujícím faktorem je počet zvířat v této skupině. Je-li jich tam málo, tak speciální krmnou dávku není krmný vůz schopen zamíchat. Ano, kompromisem může být to, že této skupině dojníc budeme podávat čerstvou míchanici jednou denně. Podmínkou krmení dojníc v přípravě na porod je vysoká kvalita objemných krmiv a jejich stabilita. Míchanice se nesmí zahřívat. Když se TMRka hřeje, tak jí zvířata tolik nesežerou a to nechceme. Chceme, aby dojnice před porodem měly vysoký příjem sušiny. Dalším limitem při tvorbě míchanice pro dojnice před porodem mohou být velmi nízké dávky jednotlivých jaderných komponent (sójový a řepkový extrahovaný šrot, obilí, minerálie...), které krmič snadno předávkuje nebo poddávkuje. V horším případě je do „krmáku“ vůbec nedá! A to nemluvíme o zamíchatelnosti tak malého množství různých jaderných vstupů.

De Heus a. s. má v portfoliu kompletní krmné směsi cíleně určené pro tuto skupinu zvířat. Všechny směsi jsou postaveny na aniontových solích s cílem snížení DCAD před porodem. Jejich dávkování je závislé na kvalitě objemných krmiv a průměrná dávka

se pohybuje ± 4 kg/ks/den. Pro klasickou krmnou dávku přípravy na porod (kukuřičná siláž + bílkovinná senáž + seno/sláma) nabízíme zákazníkům krmné směsi PRELACTO a TRANZIT MIX. Na některých farmách, kde se snažíme eliminovat negativní vliv makroprvků v senážích, používáme krmnou dávku bez senáží. Tato krmná dávka je založena na kukuřičné siláži doplněné slámou nebo lučním senem

a krmnou směsí TRANZIT FEED. A pro dojnice, kterým chce farmář opravdu „dopřát“, jsme vytvořili kompletní krmnou směs TRANZIT IMPULS. Tato směs je navíc obohacena o kvasinky, organický selen a vyšší dávku vitamínu E. Krmení dojníc před porodem není snadné. S naším přístupem je tvorba míchanice jednoduchá, rychlá, eliminuje chybuvost krmiče, jádro je dobře zamíchané, a hlavně to funguje!



Nová řada produktů společnosti Chr. Hansen

Poptávka po tradičních lokálních výrobců

Zájem spotřebitelů o farmářské potraviny roste. Drobní lokální výrobci, kteří jsou schopni zkombinovat tradiční postupy a nabídnout pestrý sortiment a stálou kvalitu, mohou získat konkurenční výhodu, která je na trhu odliší.

přeložila Iva Hanzlová, Business Support Czech Republic

Vdobě, kdy je podpora malých podniků a lokálních ekonomik důležitější než kdy jindy, jsme hrdí na to, že můžeme přispět svými zkušenostmi z letité spolupráce s mlékaři k práci drobných výrobců farmářských potravin.

Široký výběr kultur

Řada Selection™ nabízí široký výběr kultur pro neomezené možnosti při výrobě sýrů a čerstvých kysaných mléčných výrobků. Uvedení řady Selection™ společnosti Chr. Hansen je začátkem naší blízké spolupráce s drobnými výrobci. Tato řada kultur byla navržena pro potřeby řemeslné, tradiční výroby sýrů a čerstvých kysaných mléčných výrobků. Zejména několik různých kultur z portfolia Selection™ nabízí vynikající výsledky v široké škále mléčných výrobků.

Řada Selection™ obsahuje kultury navržené speciálně pro výrobu sýrů a kultury ideální do čerstvých kysaných mléčných výrobků. Řada sýrařských kultur se skládá z mezofilních a termofilních kmenů bakterií, které nabízejí různé možnosti v oblasti rychlosti prokysávání, chuti, produkce plynu a rychlosti zrání. Hodí se do široké škály aplikací od vyzrálé goudy, eidamu po brie a sýry z ovčího a kozího mléka. To, že je lze použít i při výrobě měkkých sýrů jako např. mozzarella, camembert, sýry středomořského typu, sýry cottage a bílé sýry ve slaném nálevu, jen potvrzuje všestrannost kultur z portfolia Selection™.

Kultury řady Selection™ vybrané do čerstvých kysaných mléčných výrobků jsou vhodné jak do jogurtů zrajících v tanku i v obalu, pro jogurtové nápoje a jogurty řeckého typu, tak pro crème fraîche, zakysanou smetanu a kefíry. Portfolio kultur této řady nabízí různé možnosti v oblasti chuti výrobku, konzistence, stupně kyselosti, post-acidifikace a rychlosti prokysávání.

Ideální pro malé výrobce

Řada Selection™ byla navržena pro potřeby malých řemeslných výrobců včetně velikosti balení. Kultury, které tvoří řadu



Selection™, jsou k dispozici v lyofilizované formě a hodí se pro velikost výroby od 25 l do 200 l mléka, což jsou typické objemy pro drobné zpracovatele řemeslných výrobků. Kultury řady Selection™ lze zkombinovat i s probiotiky řady NU-TRISH® společnosti Chr. Hansen a se syřidly Naturen® Premium 145 pro tradiční sýraře a CHY-MAX® M pro modernější aplikace. Tyto enzymy se podílejí na srážení mléka a hrají důležitou roli při tvorbě konzistence a vývoji aroma v průběhu zrání.

„S řadou Selection™ drobným výrobcům nenabízíme jen snadnější výrobu každý den,“ říká Ondrej Hurňák, Area Manager, Food Cultures and Enzymes CZ&SK, „ale také stálou kvalitu, která jim pomůže vybudovat dobré jméno značky a odlišit výrobky v konkurenčním prostředí stále rostoucího segmentu trhu. Protože zodpovědnost za stálou kvalitu výroby přebíráme my, mohou se výrobci soustředit na to, na čem jim opravdu

cílí na farmářskou produkci mléčných výrobků

potravinách od drobných neustále roste

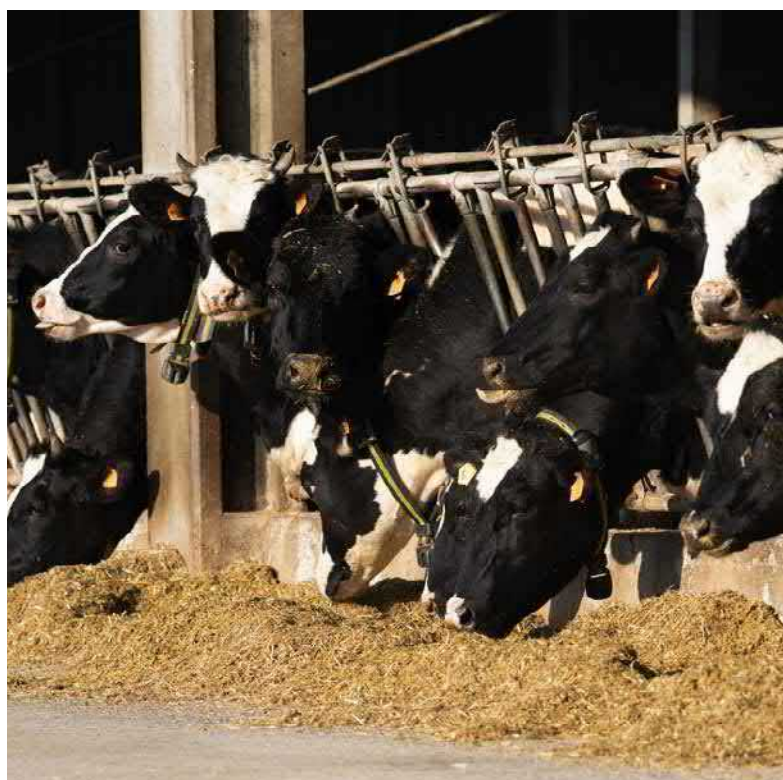


záleží: nabízet spotřebitelům kvalitní ručně vyráběné výrobky a plnit si tak své sny.“

S cílem inspirovat nabízí společnost Chr. Hansen spolu s uvedením nové produktové řady Selection™ i průvodce výrobou sýrů a kysaných mléčných výrobků s recepturami, které vychází ze zkušeností společnosti Chr. Hansen v oblasti fermentace. Tato brožura bude pravidelně aktualizována, aby se zákazníci po celém světě mohli navzájem inspirovat a aby i lokálně zformulované myšlenky mohly mít celosvětový dopad.

Partnerství, které pomáhá utvářet budoucnost mlékárenství

„Uvedení řady Selection™ je naším prvním vstupem do oblasti řemeslné malovýroby,“ říká Ondrej Hurňák, „ale není vstupem posledním. Velice dobře si uvědomujeme, jak důležitou



roli hrají drobní výrobci z pohledu lokálních příjmů, a že i oni pomáhají utvářet budoucí podobu mlékárenství.“

Přicházíme s řešením přímo pro drobné výrobce, s řešením, které bude sedět jejich výrobním objemům, ale v takovém rozsahu, který dovoluje inovovat. Řemeslní výrobci už tak nemusí řešit, jak přizpůsobit svou výrobu průmyslovým podmínkám. „Poprvé tak nabízíme těmto výrobcům řešení přesně na míru jejich potřebám. Díky kombinaci našich zkušeností z daného odvětví, jejich odborných znalostí z terénu a prvotřídních kultur mohou dosáhnout špičkových výsledků,“ říká Ondrej Hurňák.

„Věříme, že řemeslní výrobci sýrů a jogurtů nás začnou vnímat jako spojence a podporu v oblasti výroby potravin s přidanou hodnotou,“ říká Ivo Pirochta, Area Sales & Technical Manager Dairy CZ. „Nás na této spolupráci těší především to, že spolu s nimi můžeme ovlivnit budoucí podobu výroby mléčných výrobků, kde se výrobci mohou spolehnout na to, že stejně jako oni, i kultury vždy odvedou skvělou práci, jejímž výsledkem bude stálá a vysoká kvalita výrobků. Chtěli bychom navázaným partnerstvím s drobnými výrobci nastavit nový standard a ukázat, co všechno je v oblasti farmářské produkce mléčných výrobků možné.“

Znáte plemeno

Plemeno vzniklo v 70. letech 20. století v bývalé NDR, křížením charolais a masného simentála. Původní název plemene Genotyp 67 byl posléze nahrazen názvem oblasti, kde plemeno vzniklo (Uckermark) - uckermärker.

autor **Martina Kopáčková**

V roce 1992 byl uckermärker oficiálně uznán jako nové masné plemeno skotu. I když hlavní oblastí chovu byl Uckermark, plemeno se postupně rozšiřovalo do dalších částí Německa, zejména ale na území bývalé NDR. Významnými oblastmi chovu jsou Brandenbursko a Meklenbursko-Pomořansko. Vzešlá populace (F1) z tohoto křížení byla podrobena přísné selekci a vybraní jedinci byli dále vzájemně nepříbuzně kříženi s cílem vytvořit masné plemeno skotu vhodné do velkovýrobních podmínek. V Německu, zejména v meklenburské oblasti, se podle dostupných údajů věnovalo chovu tohoto plemene v r. 2018 asi 30 chovatelů, kteří chovají cca 1 700 krav a 50 plemenných býků zapsaných v plemenné knize.

Charakteristika plemene

Plemeno uckermärker je velkého tělesného rámce a vyznačuje se klidným temperamentem, snadnými porody, vynikající mléčností a výbornými mateřskými vlastnostmi. Jemnější kostra s výborným osvalením dávají maximální předpoklad pro následné ekonomické zhodnocení zvířat ve výkrmu (jatečná výtěžnost až 63 %). Jedná se o rané plemeno, jalovice se zapouští již ve věku 16 měsíců, při dosažení doporučené hmotnosti 500 kg. Od počátku 90. let minulého století je také plemeno šlechtěno na bezrohost, především z důvodu snížení ztrát v důsledku vzájemného poranění zvířat, vzhledem k uplatnění tohoto plemene ve velkovýrobních podmínkách.



Jelikož se jedná o velmi mladé a nové masné plemeno skotu, není zatím ve světě rozšířené. Jeho stoupající obliba v Německu však potvrzuje, že se jedná o plemeno vhodné do všech produkčních výrobních oblastí (od řepné až po horskou) právě pro svou adaptabilitu na prostředí, schopnost vysoké konverze živin z objemných krmiv a tím i dosahovaných vysokých přírůstků do vyšších porážkových hmotností, aniž by docházelo ke ztučnění zvířat.

Plemenní býci dosahují v dospělosti hmotnosti až 1 250 kg a výšky v kříži až 150 cm, u krav je hmotnost 850 kg a výška 140 cm. V chovu se vyskytují jednobarevná, krémová zvířata (cíle chovatelů), ale nejsou vyloučeny varianty červené barvy na bílém podkladu.

Plemenná kniha byla v ČR založena v roce 2018 a plemeno je zahrnuto do kontroly užitkovosti masných plemen ČSCHMS, kdy se sleduje hmotnost telat při narození, ve 120 a 210 dnech a roční hmotnost. U krav se hodnotí exteriér po 1. a 3. otelení a u býků se sleduje růstová schopnost v testu a při základním výběru, ve třech letech se pak hodnotí exteriér.

Chov plemene uckermärker v ČR

Prvním chovatelem plemene uckermärker v ČR je od roku 2014 společnost Prontus agro, s.r.o.

Podnik hospodaří v podhorské oblasti Jeseníků od r. 1995, v nadmořské výšce 425–680 metrů nad mořem, na současné vý-

a návštěva farmy

uckermärker?



měře 260 ha trvalých travních porostů v ekologickém režimu. Na farmě pracují 4 lidé, včetně majitele a jeho syna. Součástí farmy je i penzion Ranč pod Rejvízem, který je celoročně v provozu a ubytovat se zde může až 22 lidí. S chovem masného skotu a KBTPM začala společnost v roce 2004. V počátku se jednalo o záměr vyprodukovat co nejvyšší kvalitu a dobře prodejné zástavy na populaci matek maternálních plemen s použitím býků koncových plemen, jako je charolais, ale i piemontese. Nejdříve se zde chovali nejen kříženci s plemenem masný simentál, ale i Aberdeen angus a hereford. Později i charolais v čistokrevné formě, nicméně toto plemeno se v místních podmínkách neosvědčilo a majitel firmy Ing. Cihelka, jeho syn a dobrá duše firmy Mgr. Karla Waňková hledali takové, které by plnilo jejich představu. Asi v polovině roku 2014 objevili v Německu nové masné plemeno uckermärker, které odpovídalo představám majitele. V září 2014 přijali pozvání německých chovatelů k prohlídce několika farem a především k návštěvě zemědělské výstavy MeLa 2014. Po nepříliš dlouhém váhání padlo v listopadu 2014 rozhodnutí a do Jeseníků přijelo deset jaloviček ve věku 6–8 měsíců. V listopadu 2015 proběhla další návštěva v Německu a následoval nákup dalších 10 ks. Poslední nákup 5 ks jaloviček proběhl na podzim roku 2017. Postupně byli na farmu dovezeni i čtyři plemenní býci, jejichž potomky jsme měli možnost vidět i na českých odchovných. V současné době je na farmě 26 čistokrevných krav, 5 březích jalovic a 24 jalovic do 2 let.

Návštěva na farmě

Je listopadové odpoledne, sedíme ve vyhřáté kanceláři firmy Prontus agro, s.r.o. s majitelem Ing. Jaromírem Cihlečkou a Mgr. Karlou Waňkovou. Venkovní počasí odpovídá datu v kalendáři a my si, ještě než vyrazíme na prohlídku zvířat, povídáme o činnosti na farmě a o splnění cílů. Víme už, proč se rozhodli chovat zde plemeno uckermärker, ale ptám se: „Splnilo plemeno vaše očekávání?“

Ing. Cihelka odpovídá: „Zvířata, i přes to, že pochází v podstatě z nížin, se na naše podmínky velmi dobře adaptovala. Mají velmi dobrou chodivost, to je zde důležité, a především – jsou to velmi dobré matky. Já si velice cením jejich povahy, toho, jak mezi nimi můžeme chodit, jak k nám přijdou na zavolání, toho, jak jsou klidné a kontaktní.“

Pan Cihelka je zastáncem sezónního telení, tedy dbá na to, aby telata mohla maximálně využít pastevní sezonu. Telení probíhá venku, od února do dubna. Nejdříve se telí skupina jalovic, které je nutné věnovat větší pozornost, potom se telí krávy. Připouštět se začíná v květnu. Na farmě jsou tři plemenní býci, mezi nimi i homozygotně bezrohý Dynamit PP – nejlépe hodnocený býk aukce 2018, a Ingwar PP – otec Germána. Inseminace je poměrně obtížná, proto jsou k inseminaci vybrané jen nejlepší krávy, na které se používají inseminační dávky dovezené z Německa. V současné době se jalovice připouští ve věku 24 měsíců – i když standard plemene mluví o věku 16 měsíců a 500 kg, ve zdejších podmínkách při venkovním ustájení se osvědčilo počkat do dvou let. Porody probíhají víceméně bez asistencí, na venkovním zimovišti. Ztráty na telatech se pohybují do 4%.

Důvodem změny plemene byly i ekonomické faktory, zejména nižší cena zástavu u kříženců plemene masný simentál. Proto zde na farmě vidíte v převážné většině jen ty „krémové“ a bezrohé uckermärkery. Díky obměně plemene se i cena zástavu dostala na vyšší úroveň. Myslím, že ekonomicky zajímavý bude i prodej plemenného materiálu. Ať se již jedná o čistokrevné jalovičky nebo kříženky, ale také o plemenné býčky. V ČR je již další chovatel na Vysočině, který zde nakoupil jalovice. Plemenných býků bylo dovezeno na různé farmy už několik, nejvíce býků dovezených z Německa má nyní farma Sitter s.r.o. Valtrov na Šumavě. Společnost Prontus agro, s.r.o. odchovála na odchovných v ČR 8 plemenných býků. Možná si řeknete, že to je málo... To ale nevíte, jak moc se na zdejší farmě dbá na kvalitu. Odchovna je svým způsobem reklama, pro zvířata i pro majitele. Proto na odchovnu odchází jen to nejlepší, o čemž svědčí například průměrný přírůstek v testu u 8 vybraných býčků – 1 817 g a přírůstek od narození 1 531 g. Za exteriér byl průměr 72 bodů, přičemž nejlépe hodnocený býk Gandalf PP dostal za exteriér 82 bodů (býk byl vybrán v roce 2021 a bude působit v přirozené plemenitbě na Šumavě). V letošním roce na odchovnu žádní býčci vybraní nebyli. Na farmě neprobíhá ani tzv. odchov u chovatele, pan Cihelka je zastáncem toho, že býk má v testu předvést na co má, tzn. prokázat svou růstovou schopnost v testacím zařízení.



To nejlepší na konec

Prohlídku stáda si necháváme na konec, i když už cestou do Ondřejovic jsem několik stád viděla a ze zvyku jsem brzdila a prohlížela si zvířata. Vyrážíme terénním vozem nejdříve ke krávám, které jsou již bez telat a pasou se vedle cesty. Ve stádě jsou i simentálské krávy, většina zvířat je však v barvě charolais, ale v typu simentál. Zvířata mají jemnou kostru, a i když jsou pár dní po odstavu, lze vidět i osvalení a dobře utvářená vemena. Když do stáda přijdu jako cizí člověk, krávy téměř nereagují a dál odpovídají, až na ty, které si jdou pro podrbání. To, že uckermärker je klidné plemeno s přátelskou povahou, se mi potvrzuje i ve stádě ročních jalovic. V těchto skupinách bývá obvyklé, že se zvířata k cizím lidem chovají více nedůvěřivě a většinou utečou na druhý konec pastviny a pak se pomalu zvědavě vrací. Ne však v Ondřejovicích! „Děcka“ – jak jim důvěrně říká pan Cihelka – poznávají auto a nemají důvod se vzdalovat. Jsou to kontaktní a milá

zvířata a chovatel mi i bez poznámek dokáže říct, kdo je matka této jalovice, kdo je otec a že tahle kráva je babička Germána PP. Plemenní býci jsou ve stáji, spolu s nimi jsou tam i letos odstavené jalovičky. Tři býci importovaní z Německa, ve velmi dobré kondici, kterým se dopoledne ošetřovaly paznehty, nemají problém důvěřovat a přijdou si pro podrbání a pohlazení. Tak se trochu ptám: „Není to někdy nebezpečné? Téměř tunu vážící drobečkové...?“ Pan Cihelka mě ujišťuje, že obezřetnost a opatrnost je vždy na místě.

Moje návštěva se chýlí ke konci a já jsem velmi ráda, že jsem podnikla tuto dlouhou cestu do Jeseníků, kde žije u nás ne úplně obvyklé, ale jistě perspektivní plemeno, o které se starají lidé se srdcem na pravém místě a láska ke zvířatům je u nich vidět na každém kroku. Ještě jednou děkuji za čas a přeji hodně úspěchů v chovu „ukrošů a jejich děcek“!

UCK-035 Germán Prontus PP

V nabídce inseminačních dávek masných býků firmy CRV můžete od listopadu 2021 najít býka Germán Prontus PP, st. registr UCK-035. Jedná se o prvního býka plemene uckermärker, který byl odchovaný v ČR, a je v naší nabídce.

Co nás vedlo k zařazení tohoto – u nás ještě málo známého – plemene do nabídky? Germán Prontus PP je homozygotně bezrohý býk, na základě POP je zde zřejmá predikce snadných porodů, v testu na OPB měl velmi dobrou užitkovost a při ZV byl hodnocen 76 body za exteriér. Myslím, že po přečtení článku si na výše položenou otázku budete umět odpovědět sami.

V textu byly použity materiály firmy Prontus agro, s.r.o. (www.uckermarker.cz) a byl citovaný Šlechtitelský program Českého svazu chovatelů masného skotu (www.cschms.cz). Foto z archivu Prontus agro, s.r.o.



GERMÁN PRONTUS PP UCK-035

Uckermärker

Datum narození: 14. 2. 2020
Chovatel: Prontus agro, s.r.o., Ondřejovice

INGWAR PP
CZ 329153971

IMPASTO PP
DE 1273411947

STÜRMER PP
HANNAH P

PLEMENNÉ HODNOTY

srovnání s průměrem populace		UCK-035	průměr
Přímý efekt	průběh porodu	99	94
	růst	91	91
Maternální efekt	průběh porodu	101	115
	růst	98	105

PH jsou aktualizovány k 30.6.2021

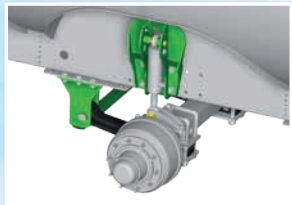
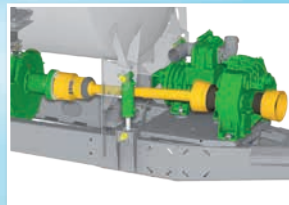
VLASTNÍ VÝKONNOST

hmotnost při narození (kg)	hmotnost ve 120 dnech (kg)	hmotnost ve 210 dnech (kg)	hmotnost ve 365 dnech (kg)
44	198	313	588
přírůstek v testu (g)	přírůstek od narození (g)	výška v kříži v 365 dnech (cm)	body při ZV
1 983	1 561	135	76

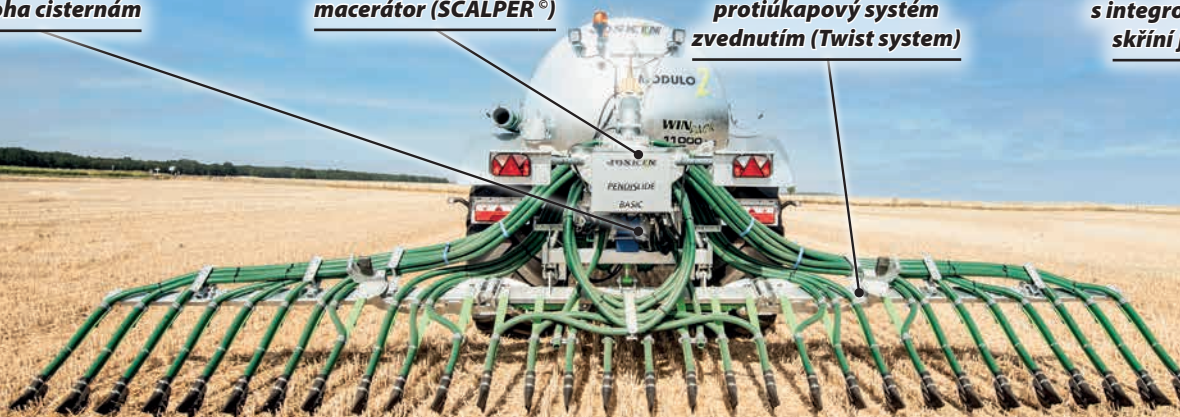
Germán Prontus PP je představitel celkem mladého plemene uckermärker, které vzniklo v bývalé NDR a jako masné plemeno bylo uznané v roce 1992. Jedná se o homozygotně bezrohého býka, u kterého očekáváme snadné porody a velmi dobře rostoucí bezrohé potomstvo. Uckermärker je plemeno velkého tělesného rámce, které je vhodné do velkovýrobních podmínek. Je velmi adaptabilní, proto ho lze chovat v nížinách i v horských oblastech. Z plemen, ze kterých vzniklo (charolais a masný simentál) si zachovalo to nejlepší – rámec, mléčnost, osvalení, růst. Má velmi dobrou výtěžnost a konverzi živin. V ČR se uckermärker chová od r. 2014.

	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
Velikost těla											94
Délka těla											90
Hmotnost											89
Kapacita											90
Osvalení											92
Užitkový typ											91

Doporučené použití		
Jalovice		
ANO		
křížení	převod	čistokr.
ANO	ANO	ANO

26.000 L VOLUMETRA**VYSOCE UNIVERZÁLNÍ KEJDOVÁ CISTERNA!****Odpružení Hydro-Tridem****Pneumatiky 750/60R30.5
Trelleborg s dofukováním****Vysokoprůtoková čerpadla
(odstředivá a vývěva)
s průtokoměrem****S aplikátory
o záběru až 30 m****Pozinkovaná a lakovaná nádrž**

joskin.com

156B
JOSKIN**PENDISLIDE BASIC****DOKONALÝ MIX VELIKOSTÍ, VÝKONU A VŠESTRANNOSTI****Snadné připojení
k mnoha cisternám****Variabilní vertikální
macerátor (SCALPER®)****Integrovaný
protiúkapový systém
zvednutím (Twist system)****Automat
s integrovanou ovládací
skříní jako standard**

joskin.com

138B
JOSKIN

Porovnání výsledků měření NIRs senzoru s laboratorními výsledky

Polní laboratoř v praxi

Během sklizně kukuřice na siláž v roce 2021 jsme provedli měření přesnosti NIRs senzoru HarvestLab v porovnání s českou certifikovanou laboratoří. Také byl proveden rozbor řezanky sklizené při různé výšce strniště.

autor **Marek Fikejs**

Mobilní NIRs laboratoř John Deere HarvestLab 3000 provádí až 4 000 měření za vteřinu. Jedná se o optické zařízení, kdy velké množství dat měření zpřesňuje. Ale i přes to dochází k určité nedůvěře mezi zákazníky s ohledem na přesnost takového měření.

Je naprosto zřejmé, že rozborů chemickou cestou jsou velmi přesné a pracují s velmi malou odchylkou. Nevýhodou takového měření však může být velmi malá pružnost na měnící se podmínky, zejména při sklizni, popřípadě při odběru krmení ze zásoby (jáma, silo, vak).

Nelze „míchat jablka a hrušky“

V letošním roce jsme dodali 10 sklízecích řezaček John Deere a drtivá většina z nich je mimo jiné vybavena i zařízením HarvestLab 3000. Jeden z nových uživatelů nás požádal o zjištění přesnosti měření HarvestLabu, neboť se mu to „okometricky“ zdálo nepřesné. Obrovské rozdíly dokazovaly i laboratorní rozborů řezanky, kdy se však neměřily stejné vzorky. Tedy čistě jednoduše řezačka foukla řezanku na zem, obsluha se v tu chvíli podívala na displej v řezačce a technik potom odebral řezanku ze země a odeslal ji do laboratoře. Jistě cítíte, že zde nemohlo dojít ke střetu stejných hodnot, protože se hodnoty mění každou vteřinou a těžko lze zachytit hodnoty na displeji se vzorkem na zemi. Proto mají zákazníci možnost pořídit si otočný stůl, který namontují na demonstrovací HarvestLab z řezačky. Tím je to potom jednoduché.



Správný postup měření

Ze sila se odebral vzorek čerstvé řezanky a došlo k měření na otočném stole. Abychom vyloučili chybu, tak jsme použili HarvestLabu dva stejné, stejně nakalibrované a se stejnými referenčními křivkami.

Do jedné misky se skleněným dnem jsme vložili vzorek čerstvé řezanky a změřili nejprve na jednom HarvestLabu a potom ihned na druhém HarvestLabu. Vzorek jsme promíchali a opět provedli měření na jednom i druhém. Takto jsme to opakovali celkem 5x. Vzorek ze skleněné misky jsme potom vložili do igelitových sáčků, hermeticky uzavřeli a následně odvezli do autorizované laboratoře, kde provedli test chemickou cestou.

Celé jsme to prováděli v polních podmínkách kufru automobilu (viz obrázek). HarvestLab je napájen pomocí 12V zásuvky ve voze a výsledky zobrazuje v PC připojeném ethernetovým kabelem.

Výsledky porovnání dopadly velmi dobře, a to s ohledem na množství rozborů a celkový přírůstek „real-time“ řešení. A to i s přihlédnutím k faktu, že vznikají také odchylky u rozborů chemickou cestou. Zde tedy byl jen jeden rozbor. |

Měření	Sušina	N-látky	Škrob	ADF	NDF	Cukr	Popel
HarvestLab 1B	30,80%	7,38%	23,24%	24,61%	41,35%	5,74%	5,37%
HarvestLab 2B	31,58%	7,23%	25,40%	23,73%	39,35%	5,55%	5,24%
HarvestLab 3B	30,74%	7,21%	23,05%	24,70%	40,93%	5,62%	5,46%
HarvestLab 4B	31,82%	7,49%	23,99%	24,84%	41,42%	5,48%	5,36%
HarvestLab 5B	30,05%	7,39%	22,15%	25,51%	43,41%	5,69%	5,53%
Průměr B	30,80%	7,38%	23,24%	24,61%	41,35%	5,74%	5,37%
Laboratoř	33,90%	6,14%	24,90%	26,80%	46,10%		3,72%
Průměr A	32,80%	7,24%	24,97%	22,63%	39,78%	6,20%	5,86%
HarvestLab 1A	32,21%	7,31%	25,22%	22,52%	39,60%	6,31%	5,58%
HarvestLab 2A	33,33%	7,24%	25,45%	21,88%	38,83%	6,15%	5,93%
HarvestLab 3A	32,75%	7,06%	24,27%	22,54%	39,07%	6,22%	6,00%
HarvestLab 4A	33,99%	7,33%	26,35%	22,66%	40,06%	6,11%	5,62%
HarvestLab 5A	31,74%	7,27%	23,58%	23,56%	41,33%	6,21%	6,16%

Strnišťový pokus s HarvestLabem



V letošním roce, tak jako i v minulých několika letech, jsme provozovali předváděcí sklízecí řezačku John Deere 8300i, která byla vybavena samozřejmě i HarvestLabem, abychom zákazníkům prezentovali, jaká data jim naše mobilní laboratoř nabízí.

Letošní silážní sezóna byla z našeho pohledu výnosově velmi nadprůměrná. Samozřejmě tomu odpovídala i kvalita siláží. A protože byl dostatek hmoty, tak někteří farmáři nás při sklizni využili a požádali nás o strnišťový pokus, jehož zadáním nebylo nic jiného než různá výška strniště. A protože HarvestLab měří kvalitativní parametry v reálném čase, tak jsme ihned viděli výsledek takového pokusu. Výsledky jsou ihned čitelné na displeji v kabině, popřípadě v mobilním telefonu. Zákazník se tak mohl hned rozhodnout, jak vysoko takovou kukuřici bude sklízet, aby využil její energetický potenciál do maxima, bez toho, aniž by si do jámy vozil nadměrné množství balastu. Tím se zvýšila koncentrace energie takové siláže, která byla vždy srovnatelná i při sklizni různých kukuřičných odrůd. Omluvte prosím neodbornost interpretace takového pokusu. Cílem pokusu je přiblížení nástroje HarvestLab, který takové měření dokáže. I

Již mnoho let prezentujeme naši NIRS mobilní laboratoř jako špičkový nástroj pro zkvalitnění krmení pro váš skot. Nejen že ji jde využít na řezačce, kde může automaticky nastavit délku řezanky v závislosti na sušině a usnadnit a zkvalitnit tak dusání na jámě. Údaje o sušině

lze využít v reálném čase. Ale je schopna sbírat i jiná data, jako třeba ADF, NDF, N-látky, škroby, cukry atd. A i tato data lze využít v reálném čase. Nejen jimi po sezóně procházet a zjišťovat, v jaké kvalitě byl sklizen jaký porost a jaká kvalita je v zásobách krmení.

Výsledky rozborů řezanky při různých výškách strniště

Výška strniště	Výnos	Celkem sklizeno	Sušina	NDF	ADF	Škroby	Cukry	Popeloviny
15 cm	54,9 t/ha	20 t	41,60%	42,80%	24,10%	32,60%	4,70%	3,20%
30 cm	52,5 t/ha	17 t	41,80%	43,60%	24,10%	32,40%	4,70%	3,00%
45 cm	50,9 t/ha	18 t	43,10%	41,60%	23,00%	34,00%	4,60%	3,10%
60 cm	47,1 t/ha	17 t	45,30%	40,60%	21,50%	35,60%	4,60%	2,70%
75 cm	43,7 t/ha	17 t	44,70%	40,30%	21,40%	36,50%	4,70%	2,80%

Výsledky šlechtitelského programu pro český strakatý skot

Prosincový výpočet PH

Novinky mezi býky prověřenými na dcerách i mladé genomické býky najdete v letos třetím a posledním odhadu genetických parametrů.

autor **Ing. Danuše Kolářová**

Do nabídky pro přípařovací plány zařazujeme býky prověřené na dcerách z ročníků 2016–2017, kteří prošli testovacím přípařováním. Řada z nich se prosadila i v delším období a v letošním roce již mají otelené dcery.

Panda HCH-040 a Pascal HCH-039

Býci pochází ze ZD Nová Ves-Víska z vynikající rodiny matek býků. Jejich matka byla ještě jako jalovice genotypována a jako nejlepší dcera Vanadina byla po prvním otelení vybrána za dárkyni embryí. Tato plemence pochází z jedné z nejlepších rodin v Nové Vsi, jejíž zakladatelkou je CZ 26969 502 (O: EB-423). Na 4. laktaci nadojila 10 914 kgM s 4,76 %T a 4,22 %B a je již pátou generací krav, od kterých byly nasazení synové do inseminace. Rodina dala i v dalších větvích celou řadu kvalitních matek býků, které se prosadily svými syny do inseminace. Pascal je výborným tipem pro chovatele, kteří potřebují zlepšit masnou užitkovost, zvětšit tělesný rámec a hledají býka korigujícího problémové končetiny a krátké struky. Je prověřený na snadné porody a má vysoký obsah tuku. Pascala nabízíme i v sexované formě (♀).

Huberus HCH-034

Huberus pochází z Německa ze špičkové rodiny matek býků. Jeho matka Galane byla zařazena do ET programu společnosti CRV již jako jalovice (přenos po Herz a Hubraum). Do inseminace dala 3 syny. Bába Glocke (O: Winnipeg) dala do inseminace tři na dcerách kladně prověřené syny. Také její další dvě dcery jsou matkami špičkových plemenků. Gerbera má doposud v inseminaci 5 býků, mezi nimi je i Vesuvio, a Glucke dokonce 7 býků, z nichž nejlepším je zatím Varta s GZW 133.

HCH-034 Huberus



HG-442 Wave

Matka Huberuse Galane nadojila na 2. laktaci 10 890 kgM s 3,86 %T a 3,50 %B. Bába nadojila na maximální laktaci 10 404 kgM s 3,99 %T a 3,55 %B. Vysokou plemennou hodnotu krav této rodiny dokládá i druhá větev, Linda (O: Ralbo, Linse je její vnučkou). Vnučka Lindy Liniwin (O: Winnipeg) je matkou Everesta, Orbita, Isaria a dalších pěti býků v inseminaci.

Huberus od srpna výrazněji nezměnil hodnoty. Potomstvo potvrzuje špičkové osvalení a výborná vemena dcer. Neměl by chybět v chovech prodávajících zástavové nebo jatečné býky a chovech řešících problémy s plodností krav a jalovic. Je spolehlivě prověřen na velice snadné porody!

Vesuvio RAD-526

Vesuvio pochází z Německa, ze stejné rodiny matek býků jako Huberus. Jeho matka Gerbera (O: Vogt) byla využívána jako dárkyně embryí. Do inseminace dala 5 na dcerách kladně prověřených synů. V průměru 3 laktací nadojila 8 944 kg mléka s 3,83 %T a 3,33 %B. Bába Glocke (O: Winnipeg) je bábou i Huberuse.

Vesuvio si oproti srpnovým hodnotám polepšil v GZW i indexu mléčné produkce. Započítáním dalších dcer do odhadu plemenných hodnot se vylepšuje i index utváření končetin a vemen, která mají ideální postavení, rozmístění i délku struků. To potvrdily i dcery předvedené na přehlídce potomstva, o které se můžete dočíst v tomto čísle Chovu skotu. Velkou předností dcer je i při vysoké mléčné užitkovosti výborná plodnost. Také Vesuvio je prověřen na velice snadné porody.

Rolls HG-449

Rolls vzbudil velkou pozornost jako genomický býk. Jeho matka je stále nejlepší dcerou Waldbranda s extrémní užitkovostí přes 15 tis. kg mléka! V průměru pěti laktací nadojila 12 946 kgM s 3,73 %T a 3,58 %B. Do šlechtění se prosadily i její dcery (matky býků Timur, Triumf, Ultras). O celé rodině jsme už psali několikrát a určitě se s ní ještě budeme potkávat u dalších býků v inseminaci.

Rolls má do plemenných hodnot započítaných 75 dcer, z toho 16 z ČR. Větší počet dcer se telí v současné době. Potvrzují vý-

bornou mléčnou užitkovost a kombinovaný užitkový typ. V poslední kontrole užitkovosti mělo 49 dcer v ČR nádoj téměř 29 kgM v průměru a nejlepší z nich dokonce 40,8 kgM. Rolls se zařadil mezi 25 nejlepších býků prověřených na dcerách v ČR. Potomstvo je menšího až středního rámce a poskytuje tak při nízké záchovné dávce výbornou produkci, což je pro ekonomiku jistě přínosem.

Wave HG-442

Wave pochází z významného německého chovu Schürer-Hammon, ze stejné rodiny matek býků jako Walk, který byl svého času „TOP 1“ DAC. V této rodině je řada matek býků, které daly plemeníky do inseminace. Matka Lamore má v inseminaci 5 špičkových na dcerách prověřených synů (z nichž Worldcup je plným bratrem býka Wave), bába Larana má v inseminaci 3 syny, prabába Lorena 2 syny a praprabába Lisbeth dala do inseminace 3 syny. Matka nadojila na 3. laktaci 9 837 kgM s 4,56 %T a 3,18 %B, bába 9 316 kgM a Lisbeth dokonce 11 083 kgM.

Wave má otelených stovky dcer potvrzujících vysoké plemenné hodnoty mléčné užitkovosti. Výraznou předností potomstva je výborné osvalení při požadovaném středním rámci. Wave patří mezi býky s velmi dobrou březostí u nás i v AT/DE.

Mladí genomičtí býci

CRV má v nabídce 7 býků z TOP 20 býků registrovaných v ČR. Další TOP plemeníky potom dovážíme pro potřeby našeho šlechtitelského programu na matky býků a dárkyně embryí. Kladně se zde projevuje spolupráce s inseminačními stanicemi z Německa a Rakouska. Právě projekt ČESTR dostává stále větší prioritu nejen pro produkci plemenných býčků, ale hlavně pro budování špičkových rodin schopných obstát na společné bázi DAC. |



Pascal HCH-039

TOP genomičtí býci na matky býků a dárkyně embryí:

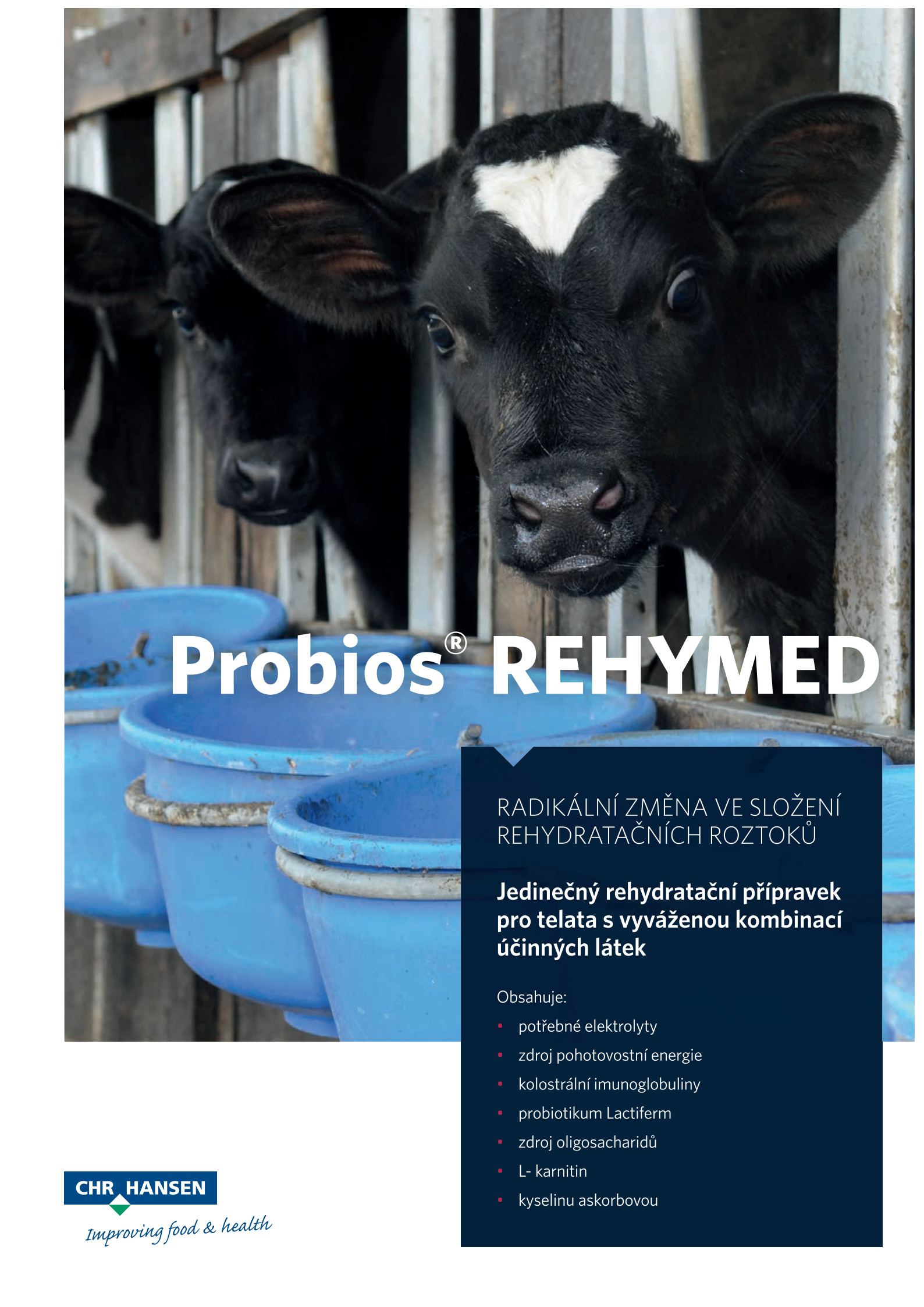
Poř. Registr	Jméno	GZW	R%	MW	FW	FIT	Mkg	T%	B%	Dlh	Per	Pld	Pp	Pm	VIT	Zdr.V.	Doj	RA	OS	KO	VE
5	HG-526 GS WUNDAWUZI	143	72	127	106	129	1192	-0,12	-0,06	127	114	118	105	114	98	117	106	104	107	105	127
7	HG-507 WINTERTRAUM	142	72	121	107	135	1137	-0,26	-0,07	126	113	123	117	109	108	124	113	104	93	125	125
8	BA-137 GS DELUXE	141	73	135	115	110	1155	0,09	0,02	105	102	105	98	107	99	114	112	113	101	108	112
13	HG-515 GS WUNDERINO	141	74	124	114	126	628	0,15	0,08	116	103	120	105	108	104	124	102	100	104	96	109
18	HG-518 GS WHITESTAR	140	73	130	103	122	1309	-0,15	-0,04	119	120	105	110	104	105	120	103	110	102	107	118
19	HG-519 GS WOWARD	140	73	130	88	131	907	0,13	0,05	121	113	117	110	112	105	128	99	112	100	108	119
29	HG-493 GS RAZFAZ	140	75	122	119	123	909	-0,02	-0,06	115	120	105	112	101	108	126	105	92	110	108	113
33	HCH-110 GS HOERI	139	73	130	106	121	777	0,25	0,05	116	103	118	119	104	114	108	95	103	92	115	121
51	HG-503 WARLOCK	138	73	127	101	119	1021	-0,05	0,03	124	112	99	114	106	115	113	118	97	101	115	115
55	HCH-101 HAMLET Pp*	138	77	125	116	117	1162	-0,09	-0,11	121	106	108	98	107	99	111	112	102	103	109	110
58	MOR-315 MAKAY	138	75	123	107	123	576	0,18	0,08	118	103	106	102	104	108	129	114	105	93	104	120



HG-449 Rolls



RAD-526 Vesuvio



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

CHR HANSEN

Animal Health & Nutrition

Skutečná lahůdka pro psy a kočky:

Tato probiotika jsou připravena posunout krmivo pro domácí mazlíčky na další úroveň

Společnost Chr. Hansen představuje nové portfolio stabilních živých probiotik pro použití v krmivech a doplňcích pro domácí zvířata, které posílí životní fázi každého domácího mazlíčka dobrými bakteriemi.

V současnosti cílíme na průmysl s krmivy a doplňky pro domácí mazlíčky v USA a spouštíme řadu tří živých probiotik, z nichž každé pokrývá potřeby související s konkrétní životní fází psů a koček.

„Jsem nadšená, když vidím naše první tři živá probiotika pro domácí zvířata uvedená na americký trh. Byla to skvělá cesta a jako milovnice domácích mazlíčků se nemohu dočkat, až naše probiotika podpoří jejich zdraví,“ říká Lidiia Alaverdova, veterinářka a senior globální produktová manažerka pro Pet Health & Nutrition. Dále dodává:

„Pro mnohé z nás dělají svět úplným a ovlivňují naše životy mnoha způsoby. Majitelé domácích mazlíčků chtějí oplátit laskavost tím, že budou stále více zacházet se svými kočkami a psy jako s členy své rodiny a poskytovat jim to nejlepší. Probiotika pro ně vnímáme jako zásadní změnu pro výrobce, pokud jde o odlišení a posun jejich prémiového krmiva na další úroveň.“

Mikrobiom trávicího traktu domácího mazlíčka ovlivňuje širokou škálu důležitých systémů včetně trávení, imunity a chování. Přidáním probiotik – živých bakterií, které pozitivně interagují s mikrobiomem a trávicím traktem zvířete – je možné podpořit normální zdraví a pohodu zvířat.

Podle průzkumu, který v roce 2020 provedl analytický institut YouGov, chce 30 % majitelů domácích mazlíčků

v nejbližší budoucnosti používat pro své svěřence více probiotik. Lidiia vysvětluje, jak se naše ambice promítají do tohoto tržního trendu:

„Naší ambicí je využít naši vědu a inovace k vývoji vysoce kvalitních probiotických řešení a sdílet naši vášně a znalosti o mikrobiálním světě s veterinárními profesionály, výrobci krmiv a majiteli zvířat, což jim umožní činit správná rozhodnutí.“

Chceme vytvořit lepší svět pro domácí mazlíčky. Přírozeně. Takže když naši partneři a zákazníci učiní strategickou volbu pro integraci mikrobiálních řešení, naším cílem je pomoci jim dosáhnout dokonalosti v probiotikách pro domácí mazlíčky. To je důvod, proč jejich produkty a naše řešení tvoří vítězný tým,“ uzavírá.

Selection™

Řada produktů speciálně vyvinutá pro malé, řemeslné výrobce čerstvých kysaných mléčných výrobků a sýrů.

„Zkombinujte svou vášně pro výrobu farmářských výrobků a naše 145leté zkušenosti v oblasti fermentace.“

Chr. Hansen Czech Republic, s. r. o.
Ing. Ivo Pirochta, Area Sales & Technical Manager CZ
tel. +420 602 723 729, email: czipi@chr-hansen.com, www.chr-hansen.com

CHR HANSEN

improving food & health

Chr. Hansen Czech Republic, s.r.o. • Starovice 215 • 693 01 Starovice
Tel.: +420 519 323 438 • czeve@chr-hansen.com • Zákaznická linka: 800 10 10 28 • www.chr-hansen.com

Optimální start



Prelacto plán společnosti De Heus Vám pomůže optimalizovat tranzitní období mezi jednotlivými laktacemi.

autor Ing. Filip Morávek

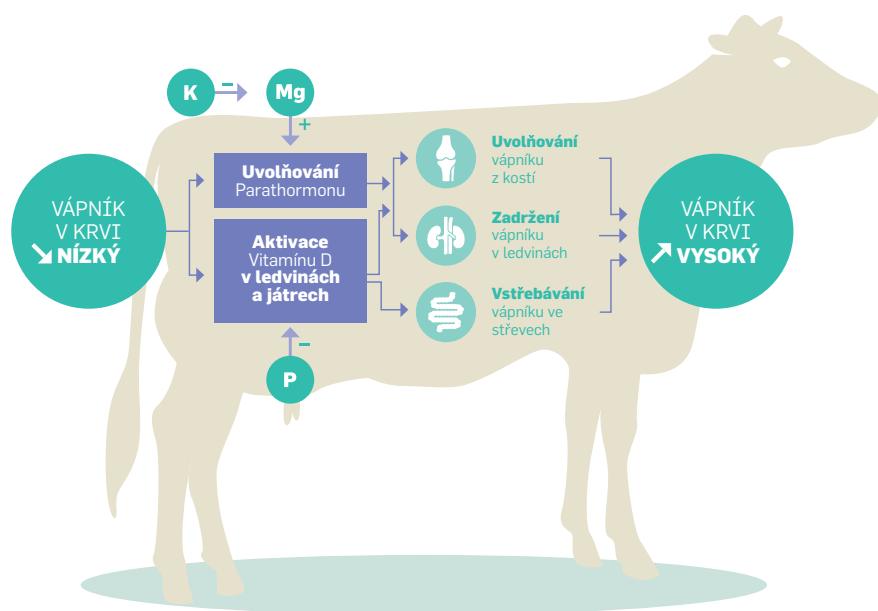
V předchozím vydání Chovu skotu (05/2021) bylo zmíněno, co je tranzitní období a jaké výzvy přináší. Dále jsme psali, jaké zdravotní obtíže se u zvířat v tranzitním období vyskytují s nejvyšší incidencí. Nejčastěji objevujícím se zdravotním problémem je hypokalcémie. Bylo také uvedeno, jaká preventivní opatření jsou nezbytná k prevenci výskytu hypokalcémie. Jednou z možností, jak preventivně bojovat proti výskytu hypokalcémie, je využití aniontových solí v období přípravy na porod (DCAD strategie).

Klíčová role makro prvků a vitamínu D3

V návaznosti na předchozí článek bych rád zmínil důležitost některých makroprvků a vitamínů ve vztahu k tranzitnímu období. Při volbě DCAD strategie je jedním z důležitých aspektů správná balance draslíku, sodíku, síry a chlóru. Více o DCAD strategii se dočtete v předchozím vydání Chovu skotu. Známá je taktéž role hořčíku v průběhu suchostojného období. Pozornost by měla být věnována rovněž hladinám draslíku. Nadlimitní hladiny

tranzitního období

do nové laktace



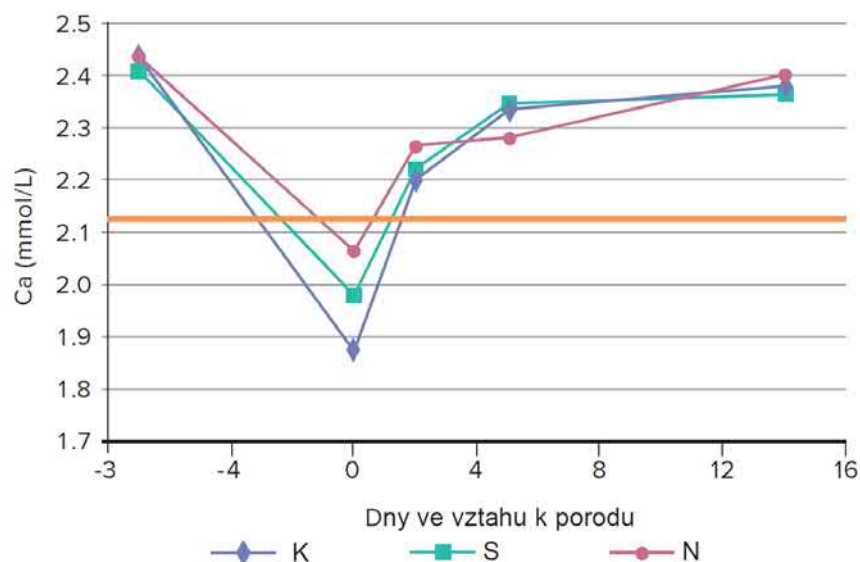
Obrázek 1: Efekt makroprvků a vitamínu D3 na hladiny vápníku v krvi dojnyc

draslíku negativně ovlivňují absorbování hořčíku z bachoru (obrázek 1).

Méně je však známa role fosforu v průběhu tranzitního období. Fosfor je spojen s metabolismem vápníku. Víme, že vyšší hladiny fosforu snižují tvorbu a zvyšují degradaci 1,25-dihydroxyvitamínu D, který je aktivní formou vitamínu D a je nezbytný pro absorpci vápníku ze střev. To znamená, že vyšší hladiny fosforu omezují absorpci vápníku, což způsobuje vyšší riziko vzniku hypokalcémie (obr. 1). Společnost De Heus v roce 2017 a 2019 provedla studie, ve kterých potvrdila důležitost hladin fosforu v průběhu tranzitního období. Ve studii provedené v roce 2017 bylo zjištěno, že redukce fosforu o 1 g/kg sušiny v období přípravy na porod snižuje riziko výskytu hypokalcémie o 13,7%. Závěr studie provedené v roce 2019 byl, že redukce fosforu o 1 g/kg sušiny snižuje riziko výskytu hypokalcémie o 21,1%.

DCAD strategie

Výzkum společnosti De Heus se také zaměřil na razantnější pokles DCAD v průběhu období přípravy na porod ve srovnání s původní strategií. Cílem původní strategie byl pokles DCAD o 200 mEq/kg



Obrázek 2: Efekt DCAD strategie na hladiny vápníku v krevním séru v období okolo porodu. Kontrola (K), střední (S) a nízká (N).

sušiny mezi skupinou zvířat stojích na sucho a skupinou zvířat v přípravě na porod. Razantnější pokles DCAD vedl k nižšímu počtu případů hypokalcémie. Společnost De Heus provedla ve spolupráci s Univerzitou Wageningen pokus, kde se sledoval efekt redukce poklesu DCAD z 220 mEq/kg sušiny (skupina suchostoj-

ných zvířat – K) na 0 mEq/kg sušiny (příprava na porod – S) nebo na -190 mEq/kg sušiny (příprava na porod – N). Zvířata, u kterých došlo v období přípravy na porod k razantnějšímu snížení DCAD, tzn. na -190 mEq/kg sušiny, měla nižší výskyt hypokalcémie (obrázek 2). U těchto zvířat nebyl zaznamenán pokles příjmu sušiny ani pokles užitkovosti.

Měření pH moči

Měření pH moči nabízí efektivní nástroj ke kontrole, zda DCAD reálné krmné dávky odpovídá vypočítaným hodnotám. Například zvířata, kterým je podávána krmná dávka s více než 100 mEq/kg sušiny, mají pH moči 8, zatímco DCAD nižší než -150 mEq/kg sušiny vede k pH moči 6. Tato strategie měření moči je funkční, pokud budeme dodržovat rozdíl 200 mEq/kg sušiny mezi skupinou zvířat stojících na sucho a skupinou zvířat v přípravě na porod. Nicméně další pod-

mínkou pro funkčnost strategie měření moči je to, že DCAD skupiny suchostojných zvířat by se měla pohybovat v rozmezí 50–150 mEq/kg sušiny. V tomto případě rozdíl 200 mEq/kg sušiny způsobí měřitelnou změnu pH moči. Chcete se dozvědět více? Kontaktujte specialisty společnosti De Heus a.s. |

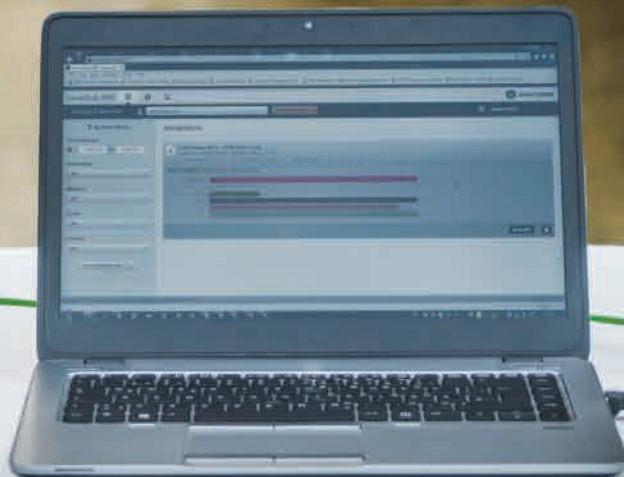


JOHN DEERE

Laboratoř John Deere HarvestLab 3000

NOTHING RUNS LIKE A DEERE

JEDEN SNÍMAČ, TŘI APLIKACE!



1

**TAJEMSTVÍ
KVALITNÍ SILÁŽE**
VE VAŠÍ
SAMOJÍZDNÉ
SKLÍZECÍ ŘEZAČCE

2

**INTELIGENTNÍ
DISTRIBUCE
KEJDY ČI DIGESTÁTU**
NA APLIKAČNÍ
CISTERNĚ

3

**PŘESNÉ KRMNÉ
DÁVKY**
DÍKY MOBILNÍ
LABORATOŘI
VE STÁJI NEBO
KANCELÁŘI



**JOHN DEERE
HARVESTLAB 3000**
(SW 132-LKS 09/17)
✓ Contents of
cattle slurry:
DM, N_{total},
NH₄-N, P₂O₅, K₂O
DLG test report 6811



**JOHN DEERE
HARVESTLAB 3000**
(SW 132-LKS 04/18)
✓ Ingredients in
pig manure:
DM, N_{total}, P₂O₅
DLG test report 6886



**JOHN DEERE
HARVESTLAB 3000**
(SW 132-LKS 05/18)
✓ Ingredients in
liquid digestate:
N_{total}, NH₄-N, K₂O
DLG test report 6887



STROM

StromPraha.cz

V duchu tradic

PF 2022

Vánoční tradice najdete
na **StromPraha.cz/PF2022**



JOHN DEERE

BEDNAR



KRAMER



PRONAR



Prosincový výpočet PH pomůže těm, kdo ještě nemají hotové připravné plány

Se sněhem přišly i nové plemenné hodnoty

Letošní „covidový“ rok přinesl řadu změn nejen v oblasti pořádání přehlídek skotu, Interbullové výpočty plemenných hodnot ale zůstávají při starém.

autor Ing. Marie Marková

V posledním letošním čísle Chovu skotu se opět podíváme na zajímavé plemenky z hlavních „holštýnských“ zemí.

Býci na bázi SIH

Minule jsme představili mladého býka NXB-796 Cesna (Audi x Semino) z chovu Petra Nováka. Ten se nyní dostal na třetí místo české genomické „topky“ s indexem SIH 146,4. Vysoké PH získal zejména za vynikající mléčnou produkci (+2226 kgM), i přes to má ale predikci velmi nízkého obsahu somatických buněk (RPH 114). Mezi jeho další přednosti patří dlouhověkost dcer (115), které budou mít špičkové končetiny i chodivost (obojí 135 – tedy téměř 3 směrodatné odchylky nad průměrem populace), široké zádě a mělká vemena (116) s dlouhými struky (124).

Zajímavý je i NXB-796 Optimizer, jehož otcem je u nás používaný Martin a otcem matky oblíbený Hotline. Optimizer svým dcerám předá velmi dobrou produkci (+1098 kgM s +0,17 %T a +0,05 %B) s nízkým počtem SB (109) a rovněž vysokou dlouhověkost (116). Naprosto famózní jsou ale PH jeho končetin (147) i chodivosti (159), stejně jako vemen (128) dcer, která budou mělká (138), s výborným předním i zadním upnutím. V Nizozemsku si vysloužil nadprůměrné hodnocení efektivity (+13) i zdraví (+5), a také vysoký ekonomický index Inet +501.

Nejlepším homozygotně bezrohým býkem dle SIH je NBR-063 Georgio PP (Simon P x Mission) s indexem 138,9. Jeho dcery budou dlouhověké (120), plodné (107), s výbornými končetinami (128) včetně chodivosti (120) a budou mít mělká, pevně upnutá vemena s dlouhými struky (vem. celk. 116). Za produkci si Georgio PP vysloužil neméně dobré hodnocení a +1227 kg mléka s plusovými složkami a nízkou somatikou (108) spolu s dalšími znaky přispívají k vysokému indexu efektivity (+15) i ekonomickému indexu Inet +450.

Americký žebříček TPI

Jako horké novinky v podzimním katalogu CRV jsme představili bratry NBR-069 Fugleman a NBR-068 Factotum (oba Zazzle x Positive), zařazené do programu CRV Create. Jejich matka pochází ze stejné rodiny jako např. Robust, Jedi nebo Shawarma.

Prvně jmenovaný býk přesáhl třítisícovou hranici TPI (3008) a tisícovou u indexů NM\$ (1018) a CM\$ (1037), na nizozemské bázi pak má i vysoké hodnocení Inet (+591) a efektivity (+17),

NXB-796 Cesna



mimo jiné díky výborné konverzi krmiva (108) a dlouhověkosti (5,3). Jeho dcery budou mít ideální produkci (+607 kgM s +0,18 %T a +0,09 %B), bezchybně utvářená vemena (1,82), dobré končetiny (0,70) i chodivost (0,90) a nebudou trpět ketózami.

Factotum má o pár bodů nižší indexy (TPI 2971, NM\$ 958 a CM\$ 975, efektivita +10), v některých oblastech ale svého bratra předčí – např. za špičková vemena získal hodnocení 2,29 a je specialistou na funkční znaky: index zdraví +6 (dcery budou mít zdravá vemena i paznehty a budou odolné vůči ketózám) a predikce velmi snadných porodů (1,3) naznačují jeho univerzální využití v různých typech chovů. Produkce dcer bude dlouhá a vyrovnaná: +463 kg mléka při +0,18 %T a 0,07 %B.

Další „hvězdou“ z programu CRV Create je Pursuitův syn NBR-020 Upswing, který rovněž atakuje „magickou“ třítisícovou

Collector





NXB-789 Esperanto

vou hranici s TPI 2995. Také ostatní indexy jsou velmi vysoké (NM\$ 958 a CM\$ 972, efektivita +12 a zdraví +6) a dávají tušit, že potomstvo tohoto býka bude zdravé a bezproblémové, navíc s vyrovnanou produkcí (+489 kgM s +0,23 %T a +0,07 %B) a výstavním zevnějškem (typ celkem 1,71). Dávky jsou dostupné i v sexované variantě.

Zajímavou novinkou je mladý kanadský býk **Heidifarm Collector** (Plinko x Frazzled), excelující především v oblasti efektivit (+16) a zdraví (+8). Jeho dlouhověké (6,7) dcery budou menšího rámce (-0,50), s výbornou efektivitou konverze krmiva (107) a pěknými zdravými vemeny s delšími struky (+0,75). K tomu navíc nízký obsah SB (2,70) v kombinaci s velmi dobrou produkcí (+697 kg mléka při +0,07 %T a +0,04 %B) spolu s predikcí snadného telení (1,7) z něho dělají univerzální volbu pro většinu stád. To vše je korunováno vysokým hodnocením hlavních indexů: TPI 2901, NM\$ 975 a CM\$ 988.

Holštýni hodnocení v Nizozemsku

Na 12. příčce topky býků prověřených na dcerách se umístil **NXB-789 Esperanto**, který jich už má 3402. Otec Final i otec matky G-Force mu předali ty nejlepší geny, a tak má tento komplexní býk výborné hodnocení téměř ve všech znacích. Především je zlepšovatelem znaků zdraví (+7) a efektivit (+16). Jeho dlouhověké (627) dcery nadojí množství mléka (+1422 kg) a kromě špičkového zevnějšku (končetiny i vemen 109) budou mít zdravá vemen a paznehty, velmi efektivní konverzi krmiva (109) a budou odolávat ketózám. Esperanto má navíc bezproblémový průběh porodů (104).

Heterozygotně bezrohý **NXB-755 Nippon P** (Hotspot P x Bernell) je specialistou na zdraví (+7) – majitelé jeho dcer nebudou muset řešit problémy se zdravím vemen ani paznehtů (obojí 104), ketózami (105) či plodností (110), navíc tyto plemence při nízkém počtu SB (108) nadojí dostatek mléka s vynikajícím obsahem složek (+838 kgM s +0,12 %T a +0,35 %B) a požadovanou kombinací kaseinů A2A2/BB a budou vynikat i v oblasti efektivit produkce (+10). Jejich vemen (114) budou velmi mělká (117), s výborným upnutím vpředu i vzadu.

Redi na bázi NVI

Genomické topce aktuálně s NVI 366 kraluje heterozygotně bezrohý **RED-807 Taskforce P** (Jacko PP x Esperanto), který byl pro své výjimečné kvality vybrán za otce býků. Je to výrazný zlepšovatel zdraví (+9) a efektivit (+12) – jeho dcery budou mít zdravá vemen (107) i paznehty (108), ketózy se jim budou vyhýbat (109) a kromě výborné plodnosti (107) vydrží ve stádě vý-



NBR-069 Fugleman

razně déle než jejich vrstevnice (798!). Taskforce jim také předá nadprůměrně dobré utváření vemen (112) a končetin (110) a vysokou mléčnou produkci (+1270 kg) s nízkou somatikou (109). Býk má predikované velmi snadné porody (107).

Jako pátý se umístil **RED-797 Launch PP**, pocházející z kombinace Jopper P x Handy P. 100% jeho potomstva bude bez rohů, navíc dcery nadojí množství mléka (+1322 kg) s velmi vysokým obsahem tuku (+0,48%) i bílkovin (+0,28%), kappa-kaseinem BB a nízkým počtem SB (105). Tento otec býků má vynikající hodnocení všech hlavních znaků zdraví i efektivit (zdr. +7, ef. +15) a predikci bezproblémového telení (106).

RED-799 Freestyle po otci Gywer obsadil 17. místo nizozemské topky (NVI 326, efektivita +15, zdraví +6, Inet +456), a i když není uveden v oficiální německé TOP genomických redů, kam jsou zařazováni pouze býci vlastnění německými inseminacními společnostmi, podle výsledků RZG by tam obsadil druhé místo (RZG 164, RZM 142, RZ€ +2465). Kromě vysoké produkce mléka (+1975 kg) jeho dcery budou vynikat i špičkovými vemeny (112).

Co se týče redů prověřených na dcerách, bude to jen opakování – špičkový **RED-725 Jacuzzi** (o. Livingston RF) dlouhou dobu vévodil genomickým topkám, nyní se přesunul mezi býky prověřené (má přes 700 dcer) a opět je první! Indexy NVI 307, efektivita +14, zdraví +6, výborná produkce (+1082 kgM při neuvěřitelných +0,65 %T a +0,11 %B) i zevnějšek (končetiny 105, vemen 109, celkem 108) – dalo by se čekat něco jiného? Tento oblíbený plemeník je dostupný i v sexované variantě. |

RED-807 Taskforce P



Porovnání fenotypu otelených dcer s plemennými hodnotami otců

Přehlídka dcer po býcích CRV

Z června odloženou přehlídku dcer se nám podařilo zorganizovat v říjnu. Po dlouhé době jsme se tak vrátili k osvědčené akci, která je pro chovatelské nadšence jen těžko nahraditelná.

autor Ing. Danuše Kolářová

Ve šlechtitelském programu CRV jsme testovali i plemeníky Vesuvio, Wave, Pascal a Huberus, kteří se letos zařadili mezi býky prověřené na dcerách a stojí na naší inseminační stanici v Zásnukách. Na sedmi farmách jsme pro zájemce spolu s chovateli připravili 60 dcer pro posouzení jejich zevnějšku.

Vesuvio RAD-526

Dcer Vesuvia bylo předvedeno 19 a zastoupeny byly na všech farmách, největší skupiny pak v Mostku (5) a Hejnici (4). Co se týká zevnějšku, tak dcery potvrdily plemenné hodnoty svého otce: střední tělesný rámec s dobrým osvalením. Předností předvedených dcer bylo



CZ 462712 953, Dlouhá Třebová (o. HCH-034)



CZ 464061 953, Hejnice (o. RAD-526)



CZ 411889 953, Kameničná (o. HCH-034)



CZ 459996 953, Mostek (o. HG-442)

velmi dobré utváření končetin. Bonitér je ohodnotil v průměru 82,3 bodů a také utváření vemen získalo výbornou známku – v průměru 84,8 bodů. Kladně byla hodnocena optimální délka struků. Vesuvio má výbornou plodnost a je spolehlivě prověřený na snadné porody.

Wave HG-442

Dcery býka Wave byly předvedeny na čtyřech chovech, nejvíce v Hejnici (5), 4 ve Verměřovicích a po třech dcerách v Mostku a Rvištích. Skupiny plemenic byly velice vyrovnané a také hodnocení bonitéra dosáhlo nejvyšších známek: střední až větší rámec (80,6 bodů), dobré osvalení (81,6 bodů), výborné končetiny (83,5) i utváření vemen (84,7 bodů). Oproti plemenným hodnotám otce nebyly u předvedených dcer výrazně strmé končetiny ani hluboká vemen. Jinak dcery odpovídaly plemenným hodnotám.

Huberus HCH-034

Také po Huberusovi bylo předvedeno 15 dcer na farmách Dlouhá Třebová (5), Šedivec (4), Kněžství (4) a Verměřovice (2). Hodnocení předvedených dcer od bonitéra potvrzuje střední až větší rámec (81,9 bodů), vynikající osvalení (84,4 bodů), dobré končetiny (80,9) a výborná vemen (84,4 bodů). Výraznou předností vedle osvalení byla i délka předních



CZ 411016 953, Rviště (o. RAD-526)



Šedivec (o. HCH-034)



Verměřovice (o. HCH-039)

čtvrtí a rozmístění struků, což odpovídá i plemenným hodnotám otce.

Pascal HCH-039

Čtvrtou skupinou byly dcery Pascala, kterých bylo předvedeno 8, mimo jedné všechny ve Verměřovicích. I tyto dcery velice dobře prezentovaly plemenné hodnoty svého otce: velký tělesný rámec (83,4 bodů), dobré osvalení (83), výborné utváření končetin (81,9) i velice dobrá vemen 80,9) s výbornou délkou struků.

Chtěla bych touto cestou moc poděkovat chovatelům, které jsme v průběhu přehlídky navštívili, za vstřícný přístup a přípravu krav!

Býci Vesuvio, Wave, Huberus i Pascal byli předvedeni v září v Zásnukách a na videozáznam z této přehlídky se můžete podívat na facebooku či youtube kanálu CRV (CRV Czech Republic – videa). I



BETTER COWS > BETTER LIFE

Rozšířená realita ve stáji



Jak může vypadat blízka budoucnost v chovu krav při použití nejnovějších technologií, to přijeli ukázat odborníci ze společnosti NEDAP k chovatelům, kteří již dnes mají na svých farmách poziční systém Ovalert. Takzvanou rozšířenou realitu si chovatelé mohli vyzkoušet přímo ve svých stádech a na konkrétních zvířatech, kdy se pomocí speciál-

ních brýlí u dojníc přímo ve stáji zobrazují údaje o zdraví a reprodukci včetně možnosti si údaje přes brýle k danému zvířeti zadávat. Brýle také umí rychle najít vybraná zvířata ve stáji, kdy je zooteknik přímo naváděn k danému zvířeti formou podobnou navigaci v autě.

Technologie je stále ve vývoji a přidávají se další funkce, nicméně zatím není dostupná pro komerční využití. To se však může v krátkém čase změnit a tím se opět posune i řízení stáda o další kus dopředu. Na facebooku nebo youtube kanálu CRV se můžete podívat na video, které tuto zajímavou technologii přiblíží.

Semináře T+B

Přestože jsme doufali, že letos již tradiční semináře T+B proběhnou po starém a setkáme se opět se všemi chovateli, nakonec jsme byli aktuální nákazovou situací donuceni fyzické semináře odložit na jaro. Doufejme tedy, že příští rok už konečně začne život fungovat ve starých kolejích. Chovatelé však o své ceny nepřijdou – stejně jako loni, i tentokrát je majitelům vítězných plemenic (spolu s ročenkami kontroly užitkovosti za daný region) přijedou předat konzultanti CRV přímo na jejich podniky.

Není zde prostor na publikaci výsledků všech regionů, nicméně aspoň „celkový vítězové“ v kategorii celoživotní užitkovost kg T+B za oblast celé CRV si zaslouží zmínku – a asi nepřekvapí, že se zde vyskytují jména, která vyhlášíme každý rok. Všechny šest oceněných dojníc také výrazně přesáhlo hranici 100 tis. kg mléka.

Za plemeno holštýn si letos zlatou medaili vysloužila kráva CZ 142887 972 z Agrodrůžstva Morkovice, která nadojila 8 746 kg složek. Stříbro brala plemeni- ce CZ 229613 932 z Meclovské zemědělské s 8 585 kg T+B a bronz dojnice CZ 248582 921 z Agrodrůžstva Načeradec s výsledkem 8 358 kg tuku a bílkovin.

Za české straky putuje první cena do VOD Zdislavice pro krávu CZ 194781 921, která nadojila krásných 10 273 kg T+B. Druhé místo získala načeradecká dojnice CZ 108059 921 s 9 547 kg složek a třetí potom plemeni- ce CZ 155191 921 ze ZD Krásná Hora a.s. díky nádoji 8 339 kg složek.

Všem vítězům blahopřejeme k dosaženým výsledkům a budeme se těšit na setkání na jarních seminářích.

PROTISKLUZOVÉ A ODVODŇOVACÍ DRÁŽKY ŘEZANÉ DO BETONU

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

Provádíme standardně drážky profilu 15x15 mm, vývrty děr pro stájová hrazení a jádrové vrtání.

Pracujeme nonstop po celé ČR i na Slovensku.

Na požádání poskytneme další informace včetně referencí o realizovaných zakázkách.



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

Důvody pro a proti vyřazení

Co zvážit, než znovu

Označení „nepřipouštět“ nebo také DNB (do-not-breed) identifikuje zvířata, která by měla být vyřazena z reprodukce a opustit stádo, jakmile dosáhnou takové úrovně produkce mléka, při které už nejsou dále schopna pokrýt náklady.

zdroj **Progressive Dairy** (01/2021), překlad **Martina Mamulová**

Pro dosažení maximálního zisku je nezbytné identifikovat takovéto krávy co nejdříve. Ty by pak měly být vyřazeny z chovu i ze sledování reprodukčních ukazatelů, jakými je například pregnancy rate (PR).

Pregnancy rate

PR je upřednostňovaný ukazatel hodnocení reprodukce; představuje procento krav, které zabřežnou ze všech, co měly být připuštěny v každém 21denním cyklu. Ukazatel pregnancy rate tedy zahrnuje do výpočtu všechna zvířata způsobilá k chovu a není omezen pouze na ta, která byla inseminována (% zabřežování), zabřežla (servis perioda) nebo se otelila (mezidobí). Toto kritérium je méně zkreslené než procento zabřežování, servis perioda nebo mezidobí.

Takže prvním závěrem je to, že krávy označené jako DNB by neměly být považovány za způsobilé k chovu a neměly by být zahrnuty ve výpočtu hodnoty PR. Tím se zajistí, že nebudou nepříznivě ovlivňovat výsledky reprodukce stáda.

Nedělejte nákladné chyby

Před rozhodnutím vyřadit konkrétní zvíře z chovu si může chovatel myslet, že kráva s delší servis periodou není zase o tolik dražší a rozhodne se ji zapustit „ještě jednou, kvůli její dobré produkci“. To je ale cesta k prodražení krávy, která je pravděpodobně daleko méně zisková než její možná náhrada.

Další situace je, když chovatel nesleduje podíl krav DNB ve stádě a oddaluje jejich náhradu, aby se držel daného cíle, který stanovuje procento krav k vyřazení. V tomto případě vzniká riziko nepochopení toho, co je bráno za ziskovější oproti průměrné náhradě zvířete. Takže i když externí poradci navrhnou jako cíl určité procento krav k vyřazení, chovatel by se měl spíše snažit minimalizovat problémy, které vedou u těchto krav k neplodnosti místo striktního dodržování stanoveného cíle. Jinými slovy – zvyšujeme toleranci vysokého podílu krav, které pouze finančně pokrývají vlastní zachovu a často ignorujeme další náklady, jakými jsou například pracovní síla a odpisy zařízení.

Systém označování krav kódem DNB (nezapouštět) by měl být využíván individuálně případ od případu, nikoli jako celkový cíl stáda.



Stanovte hodnotu zvířat

Uvedená kritéria pro analýzu jednotlivých krav fungují pouze tehdy, pokud si chovatel může vybrat, kdy a které krávy budou vyřazeny ze stáda, což je tzv. dobrovolné brakování. Je důležité stanovit finanční hodnotu každé plemence, pokud má být učiněno racionální rozhodnutí o ponechání konkrétních zvířat ve stádě nebo jejich vyřazení.

Bylo vyvinuto několik metod a vzorců pro odhad hodnoty krávy. Mohou být založeny na jejím celoživotním výkonu, včetně zdraví a reprodukce. Mezi řadu aspektů, které by měly být brány v úvahu při odhadu hodnoty jednotlivých dojnic, patří předpokládaná produkce, věk, náklady na krmivo, aktuální dny v laktaci, stav březosti, možné choroby, historický počet somatických buněk, cena mléka, hodnota vyřazeného zvířete a náklad na průměrnou náhradu zvířete. Není naším záměrem se zde podrobně zabývat těmito výpočty, ale zmíníme např. software VAS DC305, který k tomu může být užitečný.

plemenice z chovu

zapustíte „DNB“ krávu



Univerzita ve Wisconsinu rovněž nabízí nástroj ke stanovení této hodnoty.

Identifikujte DNB krávy včas

Kromě stanovení finanční hodnoty každého zvířete je rovněž nezbytné identifikovat DNB krávy co nejdříve. V dobře řízených stádech jsou dojnice k dobrovolné brakaci vybírány v raném stádiu laktace, a pokud jsou označeny kódem DNB, nejsou pro ně vyčleněny žádné další náklady na reprodukci. Pro rozhodnutí o udělení DNB kódu může být použito mnoho různých strategií. Nejčastější faktory ovlivňující toto rozhodnutí jsou určité mezní hranice dnů v servis periodě, počet inseminací, stejně jako mléčná užitkovost. Co se týká dnů v laktaci, úspěšné chovy přestávají krávy připouštět v době mezi 180. až 220. dnem laktace nebo po čtyřech až pěti inseminacích. Některé chovy povolují výjimky a prodlužují počet dní v laktaci nebo počet inseminací u vysokoprodukčních zvířat. Obecně

používají systém časované inseminace, možná progesteronová ošetření a pravděpodobně i levné dávky byků masných plemen jako poslední možnost, aby kráva zabřezla. Po označení krávy kódem DNB bude pozorný chovatel sledovat produkci mléka, která by mohla ospravedlnit její ponechání ve stádě. Tato úroveň produkce se liší v každém stádě, ale měla by se pohybovat v rozmezí 34–45 kg mléka.

Další důvody k vyřazení

V kombinaci s hlavními důvody k vyřazení krav z chovu, které jsme již uvedli, existují další faktory, které by měly být zohledněny v celkových kritériích. Mezi ně patří hodnocení chodivosti (kondice končetin), struktura vemene (slabé vazy), zdraví vemene (počet klinických mastitid), obtížnost telení (výskyt problematických porodů), špatné reprodukční orgány (srůsty nebo abnormality dělohy), výskyt cyst, neschopnost zabřeznout při pravidelném cyklu, nadměrná tělesná kondice, případně temperament (agresivní chování).

Jakákoli kritéria chcete použít nebo zkombinovat, mějte na paměti, že si musíte ve stádě ponechat zvířata, která jsou stále ziskovější než průměrná náhrada, a to nejen s ohledem na náklady na krmivo, ale rovněž další skryté výdaje, které mohou snižovat zisky. Měli byste znát hodnotu svých krav a vědět, zda je možné případně je nahradit s relativně nízkými náklady. Vyšší podíl krav by měl být označen kódem DNB v raném stádiu laktace, abyste předešli zbytečným výdajům spojeným s marným úsilím v oblasti reprodukce. |



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 data*				
	rozdíl v produkci mléka ¹		rozdíl v příjmu sušiny ¹	
stádium laktace	kg/kus/den	P-hodnota	kg/kus/den	P-hodnota
rané	1.37	0.001	0.62	0.003
střed až konec	0.98	0.049	-0.78	0.008

*Poppy et al. 2012

¹ Porovnání DiamondV vs. Kontrola



Jak nadojit více mléka ze stejné krmné dávky?

Společnost Limagrain Central Europe C.E. pořádala na podzim letošního roku cyklus pěti seminářů *Milionové rozhodnutí*. Jedním z přednášejících byl vždy zastupce firmy MilkProgres – poradenství s.r.o. Seminář se zabýval problematikou zvyšování stravitelnosti neutrálně detergentní vlákniny (NDF) u kukuřice.

Příspěvek firmy MilkProgres – poradenství s.r.o. se věnoval vlivům na využití energie a dusíkatých látek dojnícemi a objektivním ukazatelům, kterými jsme toto schopni kvantifikovat, tj. efektivita krmení (množství nadojeného energeticky korigovaného mléka – ECM z 1 kilogramu přijaté sušiny krmné dávky) a IOFC (tržby za mléko po odečtení nákladů na krmení).

K vyšší efektivitě krmení a tím i lepší ekonomice výroby mléka vede několik cest. První možností, jak zvýšit efektivitu kr-

mení u dojnic, je využití vhodné genetiky, správná volba býka. Býci zvyšující mléčnou užitkovost a současně zmenšující tělesný rámec dcer pravděpodobně zvyšují efektivitu krmení. Výsledky našeho správného rozhodnutí zaznamenáme nejdříve za 3 až 4 roky.

Druhou možností je výběr silážních hybridů kukuřice s vyšší stravitelností NDF. Zde můžeme vidět výsledky našeho rozhodnutí již za necelý rok. Zvýšení stravitelnosti NDF o 1% znamená nárůst energeticky korigovaného mléka o 0,25 kg. Uvědomíme-li si, že se hybridy kukuřice liší až o 20% ve stravitelnosti NDF, je nutné se touto skutečností zabývat.

Třetí možností zvýšení efektivitě krmení je dodržení optimální doby sklizně objemných krmiv. Například u kukuřice na siláž je to sušina řezanky 32%.

Nic nás to nestojí a výsledek se může dostavit již za dva měsíce po sklizni. Na druhou stranu zmeškáním ideálního termínu sklizně objemných krmiv nejvýraznějším způsobem snížíme efektivitu krmné dávky.

Nejrychleji můžeme dosáhnout zvýšení efektivitě krmení zařazením krmných aditiv, která stabilizací a optimalizací bacherového prostředí dojnic zvyšují stravitelnost krmné dávky. Vědeckými studiemi a metaanalýzou, *Poppy 2012* (souhrnem studií na dané téma), publikovanými v impaktovaných časopisech, je v tomto směru nejvíce prověřeným krmným doplňkem produkt Diamond V XPC. Toto aditivum obsahuje kromě těl kvasinek i zdraví prospěšné metabolity jejich fermentace.

autor **MVDr. Miroslav Novák**

Produkční a ekonomické přínosy přidavku SCFP (Diamond V XPC) v chovu dojnic (Metaanalýza efektu Diamond V XPC, Poppy et al. 2012)

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

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



CRV poradenství

Efektivní reprodukce

CRV nabízí komplexní řešení reprodukce za účelem zlepšení klíčových ukazatelů.

Chovatel má k dispozici vlastního specialistu, což zajišťuje intenzivní a individuální přístup.

Součásti poradenství:

- ▶ Reprodukční audit vedený nezávislým odborníkem
- ▶ Detailní rozbor chovu
- ▶ Identifikace problémů a návrh jejich řešení
- ▶ Stanovení cílů, zavedení postupů k jejich naplnění
- ▶ Organizace pravidelných kontrolních dnů
- ▶ Roční hodnocení

Varianty poradenství:

- ▶ Samostatné poradenství
- ▶ Součást CRV All Inclusive
- ▶ Ovalert (3 měsíce zdarma)

CRV se dlouhodobě věnuje využití všech dostupných zdrojů dat a jejich zpracování v moderních analytických programech. Díky tomu může chovatelům poskytovat podrobné a přehledné rozborů stáda.