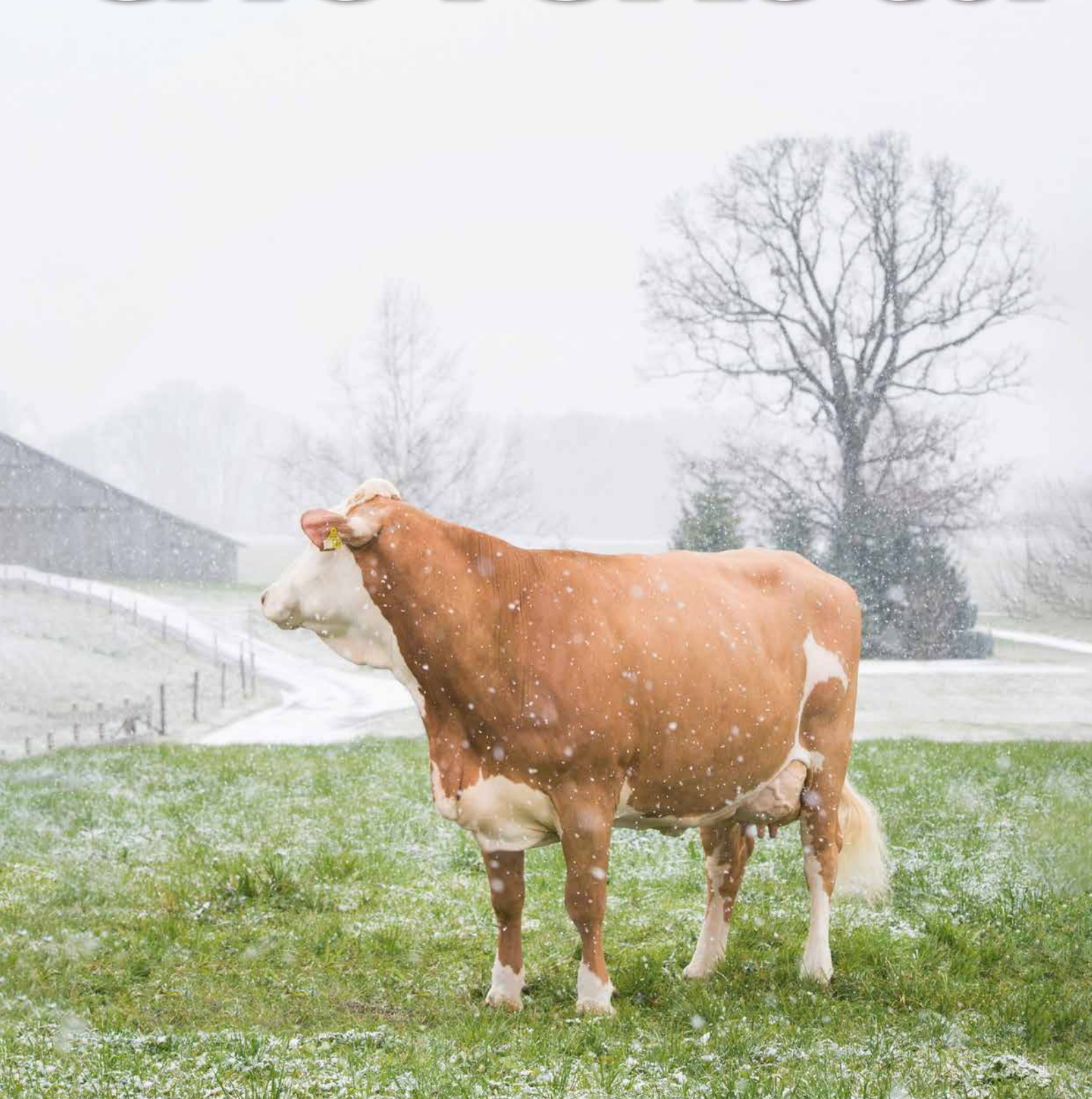


chovskotu



V TOMTO VYDÁNÍ

ŠLECHTĚNÍ

Selekční indexy pro každého
Topky ČESTR i holštýn

TECHNOLOGIE

Potraviny bez reziduí ATB
Ruční NIR fotospektrometr

MANAGEMENT

Návyk jalovic na roboty
Jak pečovat o paznehty

NOVINKY

- 3 Z domova i ze světa
- 9 Info Farmsystem
- 17 Info CRV Czech Republic
- 19 Info De Heus
- 25 Info Milkprogres
- 31 Info Chr. Hansen

ŠLECHTĚNÍ

- 6 TOP české strakaté
- 20 TOP holštýn
- 22 „Masný“ seminář na Slovensku
- 29 Jak pracovat se selekčními indexy

MANAGEMENT STÁDA

- 4 Návyk jalovic na dojení roboty
- 12 Trendy v řízení reprodukce
- 26 Péče o paznehty ovivňuje ziskovost stáda

TECHNOLOGIE

- 10 Mléko bez reziduí antibiotik
- 11 Ruční NIR spektrofotometr

ZAJÍMAVOSTI

- 14 LUKA, a.s. – cesta ze dna až na vrchol

Šlechtění

22

Seminář pro chovatele
masného skotu

Management

26

Udržení stáda na
nohou

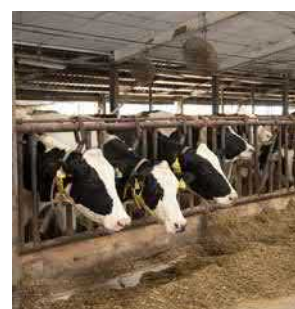
Technologie

10

MilkSafe - testování
přímo na farmě

Zajímavosti

14

LUKA, a.s. - návštěva
úspěšné farmy

T I R Á Ž

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

Distribuce:

Chov skotu je zdarma doručován chovatelům skotu a vybraným zemědělským školám a institucím. Na jeho vydávání se podílejí společnosti CRV Czech Republic, spol. s r.o., De Heus, a.s., FARMCZSYSTEM, s.r.o., Chr. Hansen Czech Republic, s.r.o. a MilkProgres – poradenství s.r.o. Chovatelé skotu mohou o zaslání časopisu požádat prostřednictvím obchodních zástupců výše uvedených společností. 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, Zámuky 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



Spotřeba veterinárních antibiotik v ČR stále klesá, ve srovnání se zbytkem Evropy je podprůměrná

Autority z oblasti humánní i veterinární medicíny a farmacie upozorňují na důležitost odpovědného používání antibiotik. Dobrou zprávou je skutečnost, že spotřeba veterinárních antibiotik v českých chovech hospodářských zvířat se dlouhodobě snižuje a v porovnání s ostatními evropskými zeměmi je podprůměrná.

Nevhodné nebo nadměrné užívání antibiotik může vést k větší odolnosti bakterií, což je nebezpečné pro zvířata i lidi. „SVS proto dlouhodobě maximálně podporuje osvětu v této oblasti. V rámci svého dozoru kontroluje užívání antibiotik v chovech i výskyt jejich nadlimitních množství v potravinách živočišného původu,“ uvedl ústřední ředitel SVS Zbyněk Semerád.

O tom, že si soukromí a úřední veterinární lékaři i chovatelé začali uvědomovat důležitost zodpovědnějšího přístupu k antibiotikům, svědčí klesající spotřeba antibiotik v českých chovech, která se dle dostupných údajů v letech 2008–2018 snížila o polovi-



nu. Pokles pokračoval i v následujících letech, mezi roky 2020 a 2021 dosáhl 11%. V rámci srovnávaných evropských zemí zaujímá Česká republika se svými 50 mg/PCU místo hluboko pod průměrem spotřeb veterinárních antibiotik Evropy (84,4 mg/PCU). Organizace AnimalhealthEurope uvádí, že klesl prodej antibiotik v sektoru zvířat za posledních 10 let v celé Evropě v průměru o 47%. Údaje Světové organizace pro zdraví zvířat (WOAH) ukazují, že celosvětové používání antimikrobiálních látek u zvířat se za tři roky snížilo o 27%. Rizikem plynoucím z nadměrného podávání antibiotik v chovech je nejen možný přenos rezistentních bakterií mezi jednotlivými zvířaty, ale i „přenos rezistence“ mezi jednotlivými mikroorganismy. Potenciální riziko představují také případné zbytky antibiotik v živočišných produktech a životním prostředí.

➔ Zdroj: www.svs.cz, 11/2022
(redakčně zkráceno)

První genomická plemenná hodnota pro limousiny

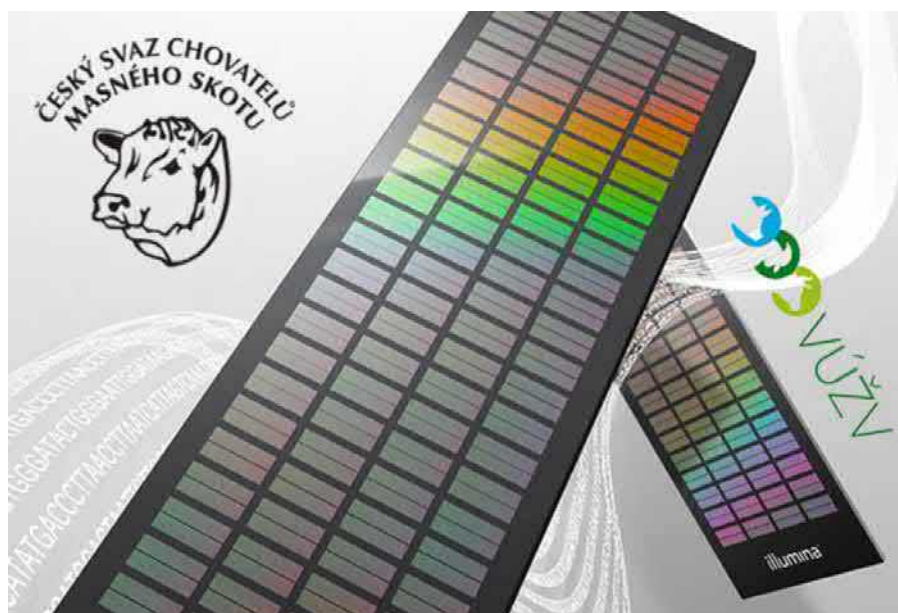
Čtyři roky sběru genomických informací jak v rámci ověřování původu skotu, tak v rámci řešení projektu na využití genomických údajů a optimalizace šlechtitelských postupů u masného skotu, na kterém Český svaz chovatelů masného skotu spolupracuje s Výzkumným ústavem

živočišné výroby, přináší první ovoce. Ve VÚŽV byl vytvořen postup pro předpověď genomických plemenných hodnot (GEPH) pro mateřskou plodnost (věk prvního otelení, první mezidobí a produkční dlouhověkost) masného skotu plemene limousine. Právě tyto plemenné hodnoty

by měly být první vlašťovkou genomických plemenných hodnot, které budou k dispozici chovatelům, a další plemena budou brzy následovat.

Plodnost byla vybrána jako první skupina vlastností, do kterých byly zahrnuty genomické informace, neboť vzhledem k nízké dědivosti má v tomto případě využití genomiky největší přínos. Díky využití genomických informací můžeme upřesnit příbuznost mezi jedinci a tím zpřesnit příbuzenské vztahy mezi zvířaty (tzv. maticí příbuznosti), která je nezbytná pro předpověď PH. To je důvodem, proč genomické PH dosahují vyšších spolehlivostí v porovnání s klasickými, a to především u genotypovaných jedinců. Hodnoty předpovězených GEPH dosahují podobných hodnot jako klasické PH. Co se ale významně liší, je jejich spolehlivost. U negenotypovaných jedinců došlo pouze k mírnému zvýšení spolehlivosti, a to díky informacím, které do výpočtu přinesli právě genotypovaní jedinci. Oproti tomu nárůst spolehlivosti pro genotypované jedince byl až dvojnásobný.

➔ Zdroj: www.cschms.cz, 11/2022
(redakčně zkráceno)



Včasné seznámení s robotickým dojením

Návyk jalovic

V současné době pracuji jako specialista na výživu mléčného skotu pro robotické farmy ve společnosti De Heus a.s. Častým tématem diskuze s farmáři je učení, návyk a seznámení jalovic s dojícím robotem ještě v období před otelením.

autor Ing. Filip Morávek

Ze své zkušenosti vím, že pokud nejsou jalovičky v době před otelením seznámeny se systémem robotické farmy a se samotným dojícím robotem, v drtivé většině případů se pro prvotelky, ale i pro samotný personál farmy, stává období krátce po porodu velmi nepříjemným a stresujícím.

Návyk v praxi

Při diskuzi s farmáři jsem vycházel pouze ze svých znalostí, nicméně jsem nikdy nebyl schopen podpořit svá tvrzení a názory objektivními daty. Pokud budete prohledávat vědeckou literaturu, která se zabývá tématem návyku jalovic na robotické systémy, zjistíte, že existuje minimum vědeckých prací na toto téma. Velmi zajímavým článkem o navykání

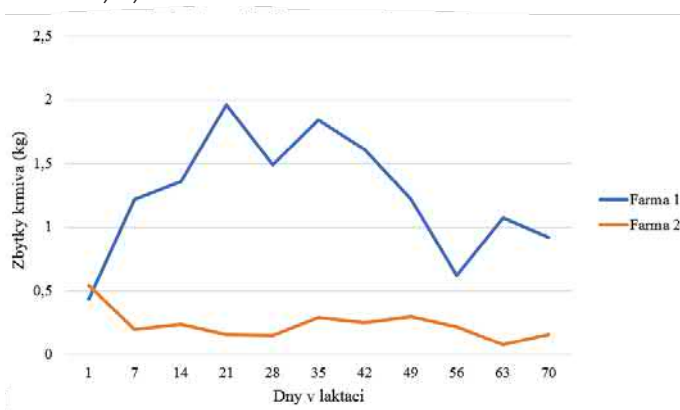


jalovic na dojící roboty je „Introduction of heifers to an automatic milking system“ od autorky Sarah Widegren.

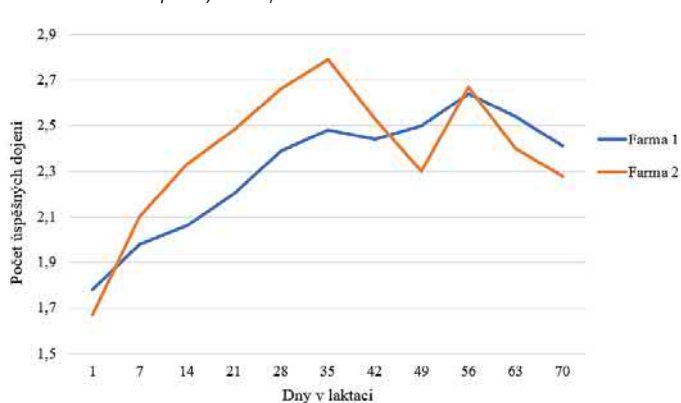
Z toho důvodu jsem se rozhodl udělat krátké porovnání. Na robotické farmě 1 není jalovicím věnována žádná péče ve smyslu učení a návyku na dojícího ro-

bota v době před otelením. Na farmě 2 mají jalovice před otelením možnost navštěvovat zařízení Lely Cosmix, které simuluje prostor dojícího robota a také jim zde umožněn příjem granulované směsi. V porovnání farmy číslo 1 a 2 jsem se zaměřil na následující kritéria:

Graf 1: Zbytky krmiva



Graf 2: Počet úspěšných dojení



má vliv nejen na budoucí užitkovost na dojící roboty



zbytek krmiva, počet úspěšných dojení, počet neúspěšných dojení a odmítnutí přístupu zvířat do dojícího robota.

Zbytky krmiva

Zbytek krmiva je množství krmiva, které zvíře není schopné přijmout, ačkoliv

na něj má nárok. Abychom si dokázali představit, co je zbytek krmiva, uvedu krátký příklad. Dojnice má v průběhu 24 hodin nárok na příjem 5 kg směsi v dojícím robotu. Toto zvíře navštívilo během 24 hodin dojícího robota 2x a na každou návštěvu mu bylo přiděleno 2 kg směsi. Ovšem zvíře mělo v průběhu 24 hodin nárok na 5 kg směsi, tzn. že zbytek krmiva je 1 kg/24 hodin.

Z grafu 1 je patrné, že zvířata na farmě 1, kde jim není poskytnuta péče před otelením (seznámení se s dojícím robotem a se systémem robotické stáje), mají větší množství zbytků krmiva na zvíře a den ve srovnání s farmou 2. Rizika spojená s vyšším zbytkem krmiv (graf 1) se projeví jako vyšší riziko negativní energetické bilance zvířat a s ní spojené metabolické problémy a pokles mléčné užitkovosti.

Počet úspěšných dojení

Úspěšné dojení je dojení, kdy je kráva s nárokem na dojení úspěšně a kompletně podojena v dojícím robotu. Z grafu 2 je patrné, že zvířata z farmy 2 vykazují vyšší četnost úspěšných dojení během jednotlivých dní laktace. Vyšší četnost úspěšných dojení bude mít v praxi několik pozitivních dopadů. Zvířata, která budou dojena v dojícím robotu častěji, budou mít z určitých fyziologických příčin vyšší nároky na živiny pro produkci mléka, což povede k vyššímu příjmu sušiny z krmiv, a to podpoří vyšší tvorbu mléka v mléčné žláze. Častější vyprázdňení mléčné žlázy bude mít také pozitivní efekt na její zdravotní stav.

Počet odmítnutých dojení

Odmítnuté dojení je návštěva dojícího robota zvířetem, nicméně zvíře aktuálně nemá nárok na to, aby bylo podojeno. Daná dojnice je z dojícího robota vypuštěna do prostoru stáje. Z grafu 3 je patrné, že zvířata z farmy 2 vykazují po otelení vyšší zájem o dojícího robota. Důsledek vyššího počtu odmítnutých dojení na farmě 2 vede k vyššímu počtu uskutečněných dojení.

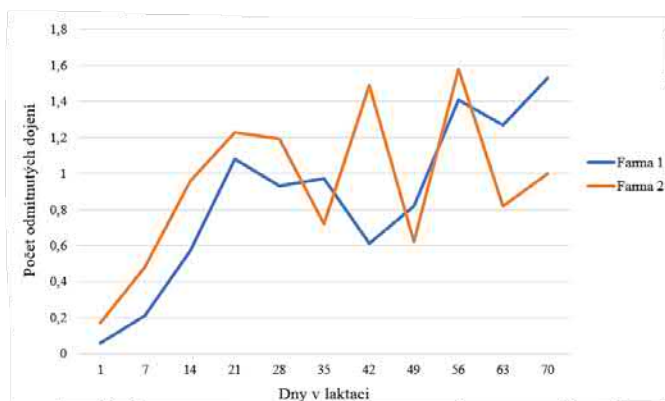
Neúspěšné dojení

Neúspěšné dojení je dojení, kdy má zvíře nárok na to, aby bylo podojeno. Dojení je dojícím robotem zahájeno, nicméně z nějakého důvodu není úspěšně dokončeno. Nekompletně podojené zvíře je vypuštěno zpět do prostoru stáje. Farma 1 má vyšší počet neúspěšných dojení oproti farmě 2. Vyšší počet neúspěšných dojení vede ke snížení volného času v dojícím robotu, což může být například limitem při navyšování stavu dojnic ve stáji a tím pádem i limitem pro vyšší množství podojených zvířat v průběhu 24 hodin.

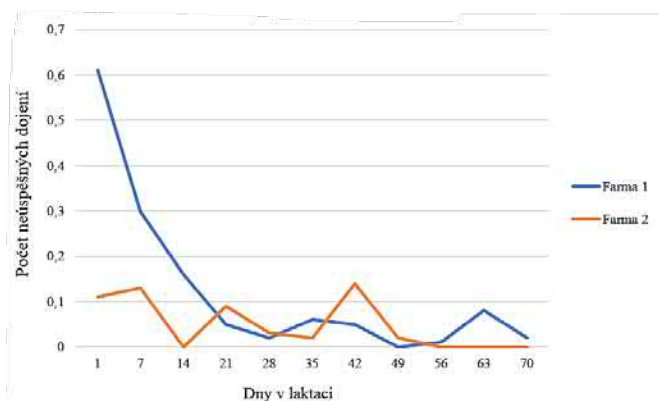
Závěr

Výsledky tohoto pozorování jsou ve shodě s již výše zmíněným pokusem Sarah Widegrenové, která také dospěla k závěru, že návyk jalovic na dojící roboty a jejich seznámení se systémem robotické farmy má následně po otelení pozitivní vliv na velké množství ukazatelů, které pozitivně ovlivňují mléčnou užitkovost, zdravotní stav zvířat a celkové ekonomické zhodnocení chodu robotických farem. I

Graf 3: Počet odmítnutých dojení



Graf 4: Počet neúspěšných dojení



Výsledky šlechtitelského programu pro český strakatý skot

Prosincový výpočet plemenných hodnot TOP GZW ovládli synové býka Hashtag HCH-093

Plemenné hodnoty pro masnou užitkovost byly počítány podle upravených parametrů, tudíž došlo u řady býků k výraznějším změnám. Cílem bylo dosažení vyšší stability plemenných hodnot mezi po sobě jdoucími termíny odhadu.

autorka **Ing. Danuše Kolářová**

Úpravy odhadu PH pro masnou užitkovost

Rozsah sledovaných znaků zůstává stejný (denní přírůstek, osvalení, netto přírůstek, jatečná výtěžnost a jatečná třída). Výpočet je prováděn jednokrokovou metodou, do které jsou shromažďovány pouze údaje z jatek. Do výpočtu již nejdou hodnoty z aukcí a staniční test vlastní užitkovosti, aby se vyloučil vliv silně předselektovaných zvířat. Například u býků Hashtag a Zeiger byly zjištěny silné abnormality způsobené právě předselektovanými syny na aukcích a odchovných.

Další změnou je omezení vstupních údajů na býky, jejichž otec i matka jsou plemene fleckvieh. Vyloučení jsou kříženci s jinými plemeny. Byla zavedena jednotná hranice pro stáří býků (600

dní), jejichž data vstupují do výpočtu. To znamená, že do prosincových hodnot 2022 vstupují býci narození před březnem 2021. Došlo k optimalizaci práce se zvířaty s neznámým rodokmenem, kdy neznámá zvířata v původu byla spojena do větších skupin. To je důvodem změn FW u zvířat s např. holštýnskými předky. Po všech úpravách došlo ke snížení počtu pozorování (2021 přes 375 tis. poražených býků). Změny plemenných hodnot nejsou velké, u mladých býků došlo v průměru k nárůstu FW o 3 body.

TOP mladých býků

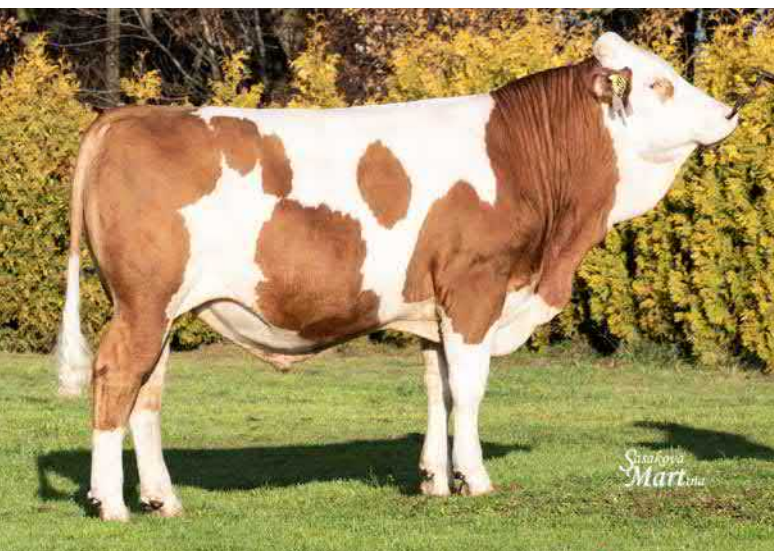
Mezi TOP30 býků registrovaných v ČR nabízí CRV 16 plemeníků do připařování a na dárkyně embryí. **Win Again, Hopfen, Zelda** a **Hiller** mají zatím omezenou dostupnost dávek, přednostně je dodáváme pro inseminaci dárkyň embryí a vybraných matek býků. Mezi nejlepší se prosadili i mladí býci z domácí produkce, které budeme zařazovat do testace začátkem roku 2023.

Wallter HG-547 pochází ze Zemědělské a.s. Bystřec. Jeho matka po otci Haribo nadojila na 2. laktaci 9 502 kgM s 4,18 %T a 3,93 %B a na 3. laktaci nasadila 45 kgM. Její matka po otci Galileo nadojila na 5. laktaci 11 578 kgM. Otcem Walltera je Westwind HG-486, kterému se začínají telit první dcery. Jako otec býků nebyl příliš využíván, v inseminaci má jen čtyři syny. Předností plemenných hodnot Walltera jsou výborné znaky zdraví, dlouhověkost, snadné porody, vitální telata a výborná plodnost dcer. Vynikajících parametrů dosahují i znaky zevnějšku. Očekáváme potomstvo dobrého středního rámce s nadprůměrným osvalením, končetinami s pevnou spenkou a výborně upnutými vemeny. Wallter je bez genetických vad a je vhodný na zapouštění jalovic.

Hynday HCH-137 se narodil na farmě Věžná VOD se sídlem v Kámeně z vynikající rodiny krav. Matkou býků byla již prabába, která na 4. laktaci nadojila 11 104 kgM. Bába (o: Huttera) má v inseminaci dva syny a další dva působí v PRP. Je hojně využívána jako dárkyně embryí, je na 5. laktaci a už má narozených 36 potomků. Na 3. laktaci nadojila 11 807 kgM s 4,30 %T a 3,70 %B. Matka Hyndaye se narodila také po přenosu embrya, jejím otcem je Rolls. Za 100 dnů 1. laktace nadojila 3 001 kgM s vynikající perzistencí (200 d. 6 285 kgM). Také matka Hyndaye je zapojena do embryotransferu, už má narozených 8 potomků. Otec Hashtag má v inseminaci téměř 30 výborných synů, kteří zabírají přední místa v TOP GZW. Předností plemenných hodnot Hyndaye je vynikající mléčná produkce s předpokladem kombinovaného užitkového typu potomstva.



HCH-132 GS Herztakt



HCH-137 Hyndai



HG-546 Wolowitz

Wolowitz HG-546 pochází ze stejného chovu jako Hyndai, VOD se sídlem v Kámeně. Jeho matka (o: Sisyphus) nadojila na 1. laktaci 10 213 kgM s 3,65 %T a 3,44 %B. Bába (o: Marley) nadojila na 4. laktaci 10 292 kgM. Obě vynikaly v utváření vemene (84 bodů). Otec Wettiner je velice oblíbeným býkem pro výbornou vlastní plodnost a v inseminaci již má řadu špičkových synů. Velkou předností plemenných hodnot Wolowitz je ideální tvar, postavení a rozmístění struků. Potomstvo by mělo být středního rámce s velice dobrým osvalením a bezproblémovými končetinami. U dcer je předpoklad velmi zdravých vemen s nízkým obsahem somatických buněk. Vzhledem k RPH paternálních porodů doporučujeme Wolowitz používat pouze na krávy.

Býci prověření na dcerách

Mezi TOP30 býků registrovaných v ČR nabízíme do připarování býky Woiwode, Herztakt, Varta, Worldcup, Pascal, Reebok a Der Beste. Všichni tito býci potvrdili v prosincovém odhadu výborné plemenné hodnoty a velice kvalitní potomstvo v chovech. Býci, které nabízí CRV, se také výrazně prosazují jako otcové TOP krav. Mezi stovkou krav s nejvyšším GZW indexem je 11 dcer Wobblera, 6 dcer Pascala, 5 dcer Varty, po 4 dcerách Vesuvia, Rollse, Galilea, Hariba a Rummela.

Nabídka bezrohých býků

Intenzivní šlechtění zaznamenává výrazný posun v hodnotách býků s genem bezrohosti. CRV má v nabídce tučt těchto



HG-547 Wallter

to plemenků s GZW 124 a výše, včetně býků již prověřených na dcerách. Vynikající PH mléčné užitkovosti mají Meriol P*S, Webinar P*S, Money PP, Mercury Pp, Waidman Pp. Na jalo-vice lze doporučit býky My Best Pp, Waidman Pp, Monk Pp, Morricone Pp a Manolo Pp. Býk M3 Pp vyniká vysokým RPH utváření vemene (122 bodů). I

tab.1: TOP30 – genomičtí býci registrovaní na CRV

Poř.	Jméno	Registr	GZW	rGZW	MW	FW	FIT	VIW	RAM	OSV	KON	VEM
1	WIN AGAIN	HG-541	149	71	138	114	114	115	97	96	105	112
5	HOPFEN	HCH-131	146	72	123	124	129	113	105	103	112	119
6	HAN SOLO	HCH-128	145	74	133	112	117	109	104	99	112	121
7	ZELDA	ZEL-153	145	73	130	116	124	106	103	100	102	116
9	WINTEN	HG-530	145	79	127	109	125	99	105	102	101	109
10	HILLER	HCH-130	144	74	134	117	112	110	97	91	112	112
13	ZENEKA	ZEL-145	143	75	128	114	122	106	97	89	102	108
16	SPUTNIK	BD-116	142	73	123	117	125	120	104	105	105	128
17	WUNDAWUZI	HG-526	142	75	123	112	128	100	102	106	102	124
21	WINTERTRAUM	HG-507	141	79	118	106	134	113	100	91	126	123
23	HYNDAI	HCH-137	140	72	131	114	113	102	103	106	103	101
24	WULAN	HG-532	140	74	126	110	121	108	99	103	107	113
26	GS WUNDERINO	HG-515	140	80	121	115	125	100	101	103	95	109
27	DELUXE	BA-137	139	76	130	117	109	101	114	101	107	113
30	HABANERO	HCH-122	138	75	132	110	110	111	99	100	105	109



CHECKLIST PROFI OŠETŘENÍ PAZNEHTŮ

Tato výbava nesmí chybět žádnému profesionálovì, kterému záleží na kvalitní a bezpečné práci jak pro sebe, tak i pro zvířata.



Paznehtářská hydraulická klec WOPA

Nejlehčí a vysoce spolehlivá hydraulická klec. Výhodou oproti jiným modelům je, že nejsou potřeba brzdy, což umožňuje snadné nastavení a demontáž.



Kolegové paznehtáři!

Nabízíme vám vyzkoušení klece WOPA v praxi.

Chcete si prakticky osahat jak by vám WOPA seděla? Stačí se domluvit - kontaktujte nás ještě DNES!



Vložky pro terapii digitálních dermatitid FaSyPads

Z jedné strany jsou nesavé a z druhé savé.

Využijte i ke krytí vředů. K fixaci použijte bandáže **FaSy Hoofbandage**.



Manuální "myčka" paznehtů FaSy Wash Care



Nabízí účinné a šetrné čištění i v dutině mezi paznehty. Konstrukce umožňuje práci i ve velkých stájích.



Profesionální paznehtářská fréza 8břitá s výměnnými břity



Přihlaste se na praktický kurz s nácvikem a staňte se paznehtářem s celoevropskou kvalifikací!



Podrobnosti o kurzu a přihlášku najdete na www.paznehty.cz/akreditacni-kurzy/



KURZ JE VHODNÝ I PRO ZAČÍNÁJÍCÍ PAZNEHTÁŘE, VETERINÁŘE A ZOOTECHNIKY



Paznehtáři, chovatelé zbystřete – Hoofmanager stojí na pevných nohou

HoofManager byl vyvinut jako chovatelský nástroj ke sledování zdravotního stavu končetin Vašich zvířat. Jedním z jeho cílů je sledování a identifikace konkrétních onemocnění nebo funkčních poruch, které se na končetinách objevují. Celá řada těchto poruch a onemocnění má svoje predispozice nejenom ve vztahu k principu nebo způsobu chovu, ale i k plemeni a celkové genetice.

Aby byly všechny informace relevantní, zaměřili jsme se na sledování zdravotního stavu paznehtů přímo při jejich funkční úpravě nebo provádění léčebných zákroků. Každé zvíře v HoofManageru má zavedenou „zdravotní kartu“ týkající se končetin a jednotlivé činnosti (samotná FUP, léčebný postup, jiná terapie) jsou zde zaznamenány. Zároveň je i lokalizováno, na jaké

i pravděpodobné výskyty onemocnění, případně poruch. Jinými slovy Vás „apka“ i do jisté míry vede, abyste byli schopni záznam vést poměrně kvalitně.

Komunikační rozhraní mezi chovatelem a paznehtářem

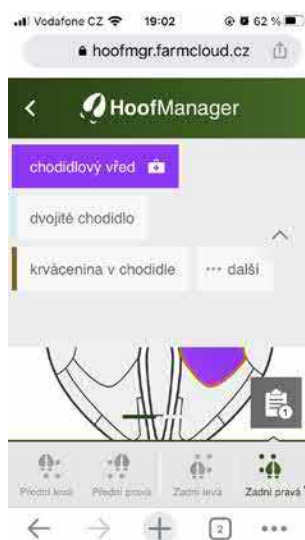
Další věc, kterou pro Vás jako chovatele HoofManager přináší, je komunikační rozhraní mezi ošetřovatelem, případně paznehtářem a Vámi. I pokud vše vykonává jedna osoba, přinese HoofMana-



části paznehtu, případně celé spodní části končetiny, se daná porucha nebo nález nachází.

Identifikace onemocnění dle ICAR

Klasifikace onemocnění je řešena dle tzv. ICAR (mezinárodní klasifikace poruch a onemocnění končetin). Jednotlivé části paznehtu jsou lokalizovány tak, aby k nim byly přiřazeny



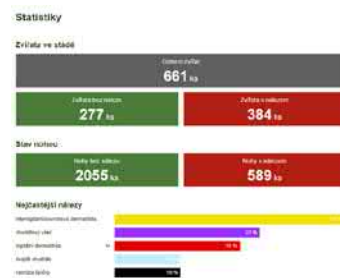
ger svůj efekt, protože máte jednotný způsob záznamu. Způsob záznamu lze kdykoliv komukoliv zobrazit, případně v něm pokračovat. Ve chvíli, kdy informace o zdravotním stavu paznehtů potřebují vidět zaměstnanci z vlastních řad, externí paznehtáři, veterinář a Vy jako chovatel, je HoofManager velmi bytelným nástrojem k předávání informací o konkrétním zvířeti.

Online i offline

Celá aplikace funguje online, tzn. že se přihlašujete na server, na kterém aplikace běží a není třeba instalace do koncových zařízení. Internetové připojení je velkou výhodou, ovšem ne každá stáj má dostatečný signál, proto lze s HoofManagerem pracovat i v offline režimu. Po připojení k internetu se data synchronizují a HoofManager funguje opět plnohodnotně.

Funkce HoofManageru – sběr dat a manažerská nadstavba

Jeden z režimů HoofManageru je zaznamenávací, kdy se s ním pracuje u konkrétního zvířete přímo v terénu, a pak režim manažerský, kdy data vyhodnocujete a výstupy zařadíte do praxe. HM nabízí celou řadu filtrů, které dokážou selektovat různé skupiny zvířat (převaz, opakovaný převaz). Všechna data lze vyexportovat do hotových .pdf seznamů, případně .xls seznamů, se kterými lze dále pracovat, popřípadě poslat e-mailem přímo z aplikace dalším zúčastněným osobám. V aplikaci lze přidávat, případně odebírat jednotlivé účastníky, kteří mohou s daty pracovat.



Zdravotní stav paznehtů z hlediska plemenitby – plemenná hodnota zdraví

Zdraví zvířat je významná veličina v posuzování plemenné hodnoty zvířete. A zdraví končetin je dnes vedle zdraví mléčné žlázy u dojného skotu považováno za další významný parametr. Precizní záznam zdravotního stavu končetin lze kompilovat díky kombinaci sběru dat z terénu a dat z plemenářských evidencí.

HoofManager je připraven k synchronizaci dat s deníkem nemocí, provozovaným ČMSCH

Rozhodli jsme se maximálně podpořit chovatele, a proto jsme tuto verzi HM poskytli všem bez rozdílu zdarma a podporujeme všechny uživatele v rámci free licence. Jediné, co potřebujete splnit, je zaregistrovat se zdarma na www.hoofmanager.cz, získat tam svůj účet, vytvořit svou farmu, případně pokud už tam Vaše farma je (z důvodu, že ji například již založil paznehtář), tak pak není nic jednoduššího, než požádat o přidělení přístupu k této farmě a můžete s HM začít směle pracovat.

Snadné testování i přímo na farmě

Lahodná sklenice mléka bez reziduí antibiotik

Nabídněte bezpečnější potraviny díky vylepšené řadě testů na stanovení reziduí antibiotik. MilkSafe™ FAST je spolehlivé řešení pro rychlé, přesné, jednoduché a dosledovatelné testování.

autor **Iva Hanzlová**

Přenosné příslušenství včetně mobilní aplikace umožňuje otestovat mléko v kterékoliv části zpracovatelsko-dodavatelského řetězce.

Rezistence vůči ATB

Rezistence k antibiotikům celosvětově představuje jednu z nejzávažnějších současných hrozeb jak pro zdraví lidí, tak pro bezpečnost potravin. Testování mléčných výrobků na rezidua antibiotik má pro zajištění bezpečných a nekontaminovaných potravin zásadní význam. Z pohledu spotřebitelů a regulačních orgánů je nejvýznamnějším faktorem v boji proti zpracovávání kontaminované suroviny ochrana zvířat a lidí, z pohledu výrobců potravin je to navíc negativní dopad takovéto suroviny na efektivitu navazující výroby. Christian Bendix Jensen, ředitel Test Kits & Equipment, Food Cultures & Enzymes, vysvětluje:

„Pro úspěšný boj proti antibiotické rezistenci a plýtvání potravinami je zásadní přijmout a využívat nové dostupné technologie, které dokáží odhalit rezidua antibiotik co nejbližší zdroji. Věřím, že s MilkSafe™ FAST, konceptem testování, který umožňuje prověřit mléko již na farmě nebo v cisterně, mohou všechny subjekty hodnotového řetězce zpracování mléka pracovat jednotně a pomoci tak udržitelným způsobem snížit četnost výskytu reziduí antibiotik v mléčných výrobcích.“



Testy MilkSafe™

MilkSafe™ FAST je nejnovější řada testů společnosti Chr. Hansen pro detekci nejběžnější se v mléce vyskytujících reziduí antibiotik. Byla navržena ve spolupráci s vybranými zákazníky s cílem dosáhnout uživatelsky přívětivého designu a spolehlivého a robustního výkonu. Díky jednorukovým kazetovým testům z řady MilkSafe™ FAST je nyní možné otestovat vzorek mléka na rezidua inhibičních látek v pouhých 3–4 minutách. Spolu s testy a příslušenstvím zákazníkům nabízíme i digitální služby (MilkSafe™ Web Service), které jim zajišťují transparentnost procesu testování a vždy snadno dohledatelné výsledky, tedy dostávají možnost kontroly nad kvalitou suroviny v reálném čase.

Inovativní webová služba MilkSafe™ představuje průkopnický přístup umožňující sledování výsledků testů v reálném čase, digitální integraci napříč pracovišti a systémy, úplnou dosledovatelnost a snadný přístup k dokumentaci. Analýza a správa dat umožňuje lepší přehled o hodnotovém řetězci dodávek mléka a o tom, kdy a kde dochází k výskytu reziduí antibiotik v mléce.

Testy jsou komplexně validovány externí laboratoří ILVO v Belgii podle Imple-

mentačního nařízení Komise 2021/808. Testy mohou být provedeny v kterémkoli bodě řetězce mezi farmou a chladičím tankem v mlékárně.

Možnosti testování

Na farmě/v cisterně: Testovací kazeta s pipetou je sterilně jednotlivě balená, což eliminuje možnost kontaminace z prostředí. Samotné vykonání testování spočívá jen v přidání mléka na kazetu a umístění kazety do inkubátoru. Výsledky mohou být interpretovány vizuálně nebo prostřednictvím přenosné čtečky s mobilní aplikací MilkSafe™. Výsledky testů jsou pak ukládány do cloudového systému správy dat, což zajišťuje jejich snadnou dohledatelnost a transparentnost testování.

V laboratoři: Nová stolní čtečka je samostatným zařízením a spolu s čtečkou QR kódů eliminuje manuální zadávání parametrů testovaných vzorků. Po připojení do cloudu odesílá informace o testovaných vzorcích, které jsou pak dostupné pro vzdálený přístup oprávněných uživatelů.

Naším posláním je zlepšovat potraviny a zdraví lidí, zvířat i rostlin. Proto se snažíme dělat vše proto, aby se do mlékáren po celém světě dostávalo mléko bez reziduí antibiotik a k zákazníkům jen bezpečné potraviny. |

Technologie v praxi

X-NIR™ – ruční NIR fotospektrometr

Pro dnešní dobu je typické, že nás nové technologie obklopují na každém kroku – v práci, v domácnostech, v autech, a zjednodušují nám život ve všech směrech.

autor **Ing. Petr Pleyer**,
Chr. Hansen Czech Republic, s.r.o.

Zemědělství nikterak nezaostává za ostatními sektory a taktéž plně využívá moderních technologií. Zcela zde již zdomácněla technologie NIR analyzátorů pro zjišťování parametrů půdy, zrní, rostlin, krmení, ale především siláže a TMR.

Co je vlastně NIR?

Je to blízká infračervená spektroskopie, ve které je blízká infračervená oblast elektromagnetického spektra použita jako nástroj pro vyhodnocení. Tato technologie se používá v mnoha různých průmyslových odvětvích, včetně farmaceutického, potravinářského a zemědělského průmyslu, v určitých lékařských diagnostických testech a ve vědě o spalování a polymerech. NIR je zvláště užitečná v diagnostické medicíně, protože je schopna zaznamenávat změny stavu hemoglobinu, molekuly přenášející kyslík v krvi.

Všechny typy látek absorbují a emitují světlo. Studium typu světla, které je absorbováno nebo emitováno, je možné získat vodítko k vlastnostem zkoumané látky. Objekt absorbuje nebo emituje světlo určitých barev nebo vlnových délek v závislosti na jeho teplotě, hmotnosti, složení a dalších faktorech.

NIR spektroskopie měří vzorec absorpce blízkého infračerveného světla o vlnových délkách mezi 800 a 2 500 nanometrů (0,00003 až 0,00025 palce). Tato tech-

nologie používá světelný zdroj k odrazu světla ze vzorku. Světlo, které je emitováno vzorkem, je pak modifikováno hranolem rozptylujícím světlo. Rozptýlené světlo o vlnových délkách mezi 800 a 2 500 nm je detekováno, zaznamenáváno a vyhodnocováno za účelem získání znalostí o zkoumaném vzorku.

Velkou výhodou technologie NIR je, že je levná ve srovnání s jinými spektroskopickými technikami. Tuto technologii lze použít mnoha různými způsoby. V astronomii lze NIR použít ke studiu tvorby nových hvězd a ke stanovení věku a hmotnosti existující hvězdy. Tyto informace pomáhají poskytovat vodítka o tom, jak vznikají hvězdy.

V medicíně se v některých diagnostických krevních testech, včetně pulzní oxymetrie používané k měření koncentrace kyslíku v krvi, používá infračervená spektroskopie. NIR lze také využít jako prostředek k hodnocení funkce mozku a měření srdečního výdeje u pooperačních pacientů.

Existuje také mnoho průmyslových využití pro NIR, jako je například analýza vzorků pro kontrolu kvality. (zdroj: *HelpLeft.Com*)

Snadné měření v terénu

Přístroj X-NIR je ruční NIR analyzátor, který lze použít ke stanovení nutriční hodnoty konzervovaných krmiv a TMR bez přípravy vzorků. Jedná se o zmenšenou a zjednodušenou verzi přenosného analyzátoru Agri-NIR, který je většinou zemědělci dobře známý. Má ještě kompaktnější rozměry a je použitelný na měření krmiv přímo v silážní jámě nebo krmné chodbě. Princip měření je založen na NIR fotospektrometru a měřený vzorek nemusí být před analýzou nijak upravován ani sušen. Výsledek máme do pár vteřin. Je možné navolit si křivky, které chceme v přístroji mít (kukuřičná siláž, travní siláž, vaječná siláž, zelená kukuřice a mnoho dalších). Měřené parametry jsou stejné jako u přístroje Agri-NIR, a sice sušina, škrob, N-látky, ADF, NDF, pH, popel



a výsledek fermentačního procesu. (zdroj: *Dinamice Generale SPA*)

Nové vybavení pro servis

Chr. Hansen patří mezi přední světové technologické firmy na poli biotechnologií, vyvíjí a přináší nová inovativní řešení pro své zákazníky, ale zároveň se také snaží využívat moderní technologie a řešení i od jiných výrobců. Pro posílení servisu poskytovaného pro zákazníky v České a Slovenské republice společnost Chr. Hansen Czech Republic, s.r.o., zakoupila dva ruční NIR fotospektrometry X-NIR™ od společnosti Generale Dinamice SPA, která je lídrem v oblasti infračervených analyzátorů pro zemědělství, potravinářství a další průmyslové odvětví.

Ve společnosti Chr. Hansen se vždy snažíme poskytnout našim zákazníkům inovace, které zlepšují zdraví a produkci jejich zvířat. To je to, co nás dělá jednou z vedoucích mikrobiálních společností na světě a dále také to, že poskytujeme našim zákazníkům plnohodnotný servis, který může zlepšit jejich ziskovost. Věříme, že využití NIR analyzátorů přinese našim zákazníkům ještě kvalitnější servis a pomůže porozumět úskalím výroby objemných krmiv. I

Důležité je myslet na zdraví,

Aktuální trendy v

Na mnoha chovech dojnic se často opakuje jednoduchá otázka: Jak co nejefektivněji zlepšit reprodukční ukazatele v chovu?

autor **MVDr. Václav Osička**



obr. č. 1 – Nedostatečně promíchaná krmná dávka. Každé zvíře ve skutečnosti žere jinou krmnou dávku, než spočítal výživový poradce.



obr. č. 2 – Špatně zamíchaná krmná dávka způsobuje zdravotní problémy a navíc neklid ve stádě, když zvířata bojují o „lepší sousto“.

Odpověď lze najít ve zvládnutí tří základních oblastí v chovu:

1. Lepší zdravotní stav zvířat přináší lepší schopnost zabřeznout

Udržení zdravotního stavu je primárně podmíněno zvládnutím přechodového období. Největšími hrozbami jsou hypokalcémie a ketóza. Z těchto dvou primárních onemocnění vyplývají následné problémy v poporodním období, především metritidy a endometritidy. Zdravotní problémy po otelení nepříznivě ovlivňují schopnost zabřeznout (tab. č. 1).

Specifickým problémem mléčných stád je subklinická acidóza bachorového obsahu, způsobená chybně sestavenou nebo chybně namíchanou krmnou dávkou. Za chybně sestavení lze považovat především krmnou dávku s nepřiměřeně vysokým obsahem koncentrátů nebo rychle degradovatelných sacharidů. Chybně namíchaná nebo chybně založená krmná dávka je taková, která není homogenně promíchána nebo má takovou strukturu, že umožňuje separaci a různé dojnice mají různý příjem jednotlivých komponent krmné dávky.

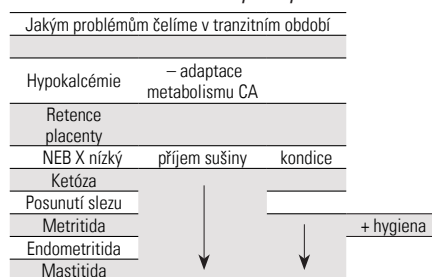
2. Minimalizace stresové zátěže a zlepšení welfare zvířat

Sem patří zejména komfort pro příjem krmiva a jeho kvalita, pohodlné, dobře nastlané lehací boxy a z hlediska pohody zvířat zvládnutý proces dojení. V letním období je pro výsledky reprodukce rozhodující prevence tepelného stresu.

3. Nastavení a řízení reprodukčního programu

Cílem je, po uběhnutí dobrovolného období nepřipouštění, co nejdříve inseminovat.

tab. 1: Základním problémem tranzitního období je negativní energetická bilance, která bývá často spojená s nízkým příjmem sušiny po otelení v důsledku nadměrné kondice na konci laktace a následně před porodem.



tab. 2: PARAMETRY REPRODUKCE

PARAMETR	CÍLOVÉ HODNOTY	
	DŘÍVE	SOUČASNÉ TRENDY
využití říje	65%	70%
zabřezávání	35%	50%
poměr zabřez. (preg.rate)	20%	30%
interval	75	90
SP	100	110
mezidobí	380	400
int.do 100 dnů	-	90%
SP do 150 dnů	-	80%

novat. Po inseminaci následně co nejdříve vyhledat a inseminovat nebřeží. Důležitým momentem pro správné nastavení reprodukčních cílů jsou kritéria, která používáme k hodnocení chovu. Z těch tradičních je to procento zabřezávání, mezidobí, interval a inseminační index. Novější používaná kritéria jsou pregnancy rate (obvykle se překládá jako poměr březosti), úspěšnost vyhledávání říjí, % zvířat s intervalem do 100 dnů, % zvířat se servis periodou do 150 dnů. Za posledních 20 let se výsledky reprodukce u dojnic radikálně zlepšily a s tím se výrazně změnily i cíle chovatelů (tab. č. 2). V publikacích máme k dispozici data z chovů v USA. V roce 1998 byla u běž-

ných stád v Minnesotě střední hodnota preg. rate (PR) 14% a zabřezávání 34%. Jinými slovy, aby chovatel dosáhl gravidity u 90% dojnic, musel u některých zvířat sáhnout až po šesté inseminaci. V roce 2019 už z některých publikací vyplývá, že více jak 60% stád dosahovalo PR přes 20%. Tomu odpovídá zabřezávání 50% a znamená to, že na dosažení březosti 90% zvířat si chovatel vystačí s maximálně 3 inseminačními dávkami. Stejný trend jako v USA je možné zachytit ve většině chovatelsky vyspělých zemí na celém světě.

Čím se dá vysvětlit tak výrazné zlepšení reprodukčních výsledků? Především tím, že se chovatelé více zaměřují na zdravotní stav zvířat, welfare a kvalitu krmiv. Pochopili jsme, že zdravější a spokojenější kráva nadojí víc a zabřeze dříve než nemocná a utrpená zvířte.

Reprodukční protokoly

Obrovskou roli ve zlepšených výsledcích sehrálo propracování reprodukčních protokolů na principu OVSYNCHu. Časová synchronizace ovulace a inseminace otevřela chovatelům celou škálu možností, jak reprodukci řešit. V neposlední řadě výsledky pozitivně ovlivnily i nově zaváděné technologie na monitoring aktivity zvířat. Synchronizační protokoly a monitoring aktivity úspěšně nahradily nedostatek kvalifikovaného personálu, který v minulosti zabezpečoval vyhledání říjících se zvířat a na kterém v té době stály výsledky reprodukce. Synchronizační protokoly jsou založené na hormonální synchronizaci času ovulace a inseminace.

Nejstarší a základní funkční protokol je známý pod názvem OVSYNCH. Pomocí první aplikace GnRH se nastartu-

řízení reprodukce dojníc

tab. 3: OVSYNCH

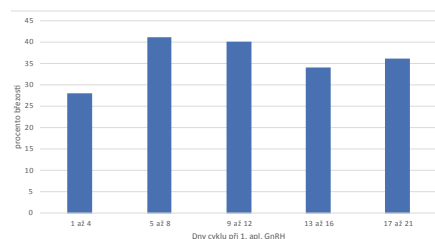
pondělí	pondělí	středa	čtvrtek
GnRH	za 7 dnů PG	za 48 hod GnRH	za 16–20 hod inseminace

GnRH – gonadotropin uvolňující hormon
PG – prostaglandin

je vývoj folikulu tak, aby za 7 dnů při aplikaci prostaglandinu byl připraven k ovulaci. Poslední injekce GnRH zpřesní ovulaci a inseminace může být provedena v optimálním čase vzhledem k ovulaci. Při používání protokolů pracujeme s hodinovými přesnostmi, správné načasování má zásadní vliv zejména u posledních dvou injekcí a inseminace (tab. č. 3).

Na rozdíl od tohoto protokolu nefungují uspokojivě u krav verze s aplikací prostaglandinu na základě vyšetření vaječníků s následnou načasovanou aplikací GnRH a načasovanou inseminací. Chybějící první injekce GnRH nemohla připravit folikul do správné růstové fáze a ovulace pak nastává v příliš širokém časovém rozpětí na to, abychom při načasované inseminaci dosáhli dobrých výsledků zabřezávání. Tyto metody lze naopak úspěšně použít v chovech, které dokážou zabezpečit vyhledání a inseminaci ve správnou dobu, podle příznaků říje. OVSYNCH můžeme zahájit v kterékoliv fázi folikulárního cyklu dojnice, ale výzkumy v této oblasti postupně ukázaly, že pokud zahájíme synchronizaci (podáme první injekci GnRH) mezi 4. až 12. dnem cyklu, dosáhneme nejlepšího zabřezávání (graf č. 1).

Toho se využilo při zavedení dalších protokolů, které mají před zahájením protokolu ovsynch předřazeny další aplikace prostaglandinu a GnRH tak, aby se závěrečný ovsynch zahajoval v optimální fázi. Nejčastěji používané jsou double-ovsynch, presynch a G6G. Protokol



Graf 1: Zabřezávání dle času 1. aplikace GnRH

tab. 4: DOUBLE OVSYNCH

pátek	pátek	pondělí	pondělí	pondělí	středa	čtvrtek
GnRH	za 7 dnů PG	za 3 dny GnRH	za 7 dnů GnRH	za 7 dnů PG	za 48 hod GnRH	za 16–20 hod insemin.

Trvá 27 dnů, v průběhu protokolu se neinseminuje!
Nejčastěji využívaný protokol na velkých farmách pro první inseminaci
Umožňuje dosahovat zabřezávání přes 50%

tab. 5: PRESYNCH OVSYNCH

středa	středa	pondělí	pondělí	středa	čtvrtek
PG	za 14 dnů PG	za 12 dnů GnRH	za 7 dnů PG	za 48 hod GnRH	GnRH za 48 hod

Trvá 36 dnů
Obvykle se za zahajuje 30.–36. den po otelení.
3x aplikace prostaglandinu – řešení endometritidy
Lze inseminovat při příznacích říje po 2. injekci prostaglandinu.

tab. 6: G-6-G

pondělí	středa	úterý	úterý	čtvrtek	pátek
PG	za 2 dny GnRH	za 6 dnů GnRH	za 7 dnů PG	za 48 hod GnRH	za 16–20 hod inseminace

Trvá 27 dnů
Zahajuje se vždy po nálezů žlutého tělíska ve vaječnících.
Lze inseminovat při příznacích říje po 1. injekci prostaglandinu.

double-ovsynch používají farmy, které se rozhodly všechny první inseminace provést po šesti injekcích a 27 dnech. Tento protokol je typický pro velké farmy, vykazuje nejlepší výsledky zabřezávání z uvedených protokolů, jeho nevýhodou je, že zvířata běžně v průběhu protokolu neukazují říje, každé zvíře absolvuje celý protokol a inseminuje se až na konci. Presynch ovsynch má naopak tu výhodu, že lze inseminovat po druhém prostaglandinu na příznaky říje a protokol po této inseminaci ukončit (tab. č. 4–6).

Časté otázky

Na farmách se chovatelé často ptají, jestli je možno se obejít bez synchronizačních protokolů, pokud je zabezpečeno dobré vyhledávání říje. Výsledky některých chovů ukazují, že to do určité míry jistě možné je. Na druhou stranu z odborných publikací vyplývá, že 20–30% dojníc 60 dnů po otelení nemá ovariační cyklus. Z tohoto pohledu se jeví jako optimální kombinace metod, kdy do synchronizačního protokolu „spadnou“ pouze ta zvířata, která to skutečně potřebují.

Další častou otázkou je bezpečnost používání těchto „synchronizačních“ hormonů z hlediska zdraví zvířat, případně

z hlediska zdraví potravin a ekologické zátěže prostředí. Na tuto otázku uznávaný specialista na řízenou reprodukci dojníc, Paul Fricke, na jedné ze svých přednášek odpověděl, že je to dobré pro krávy i pro lidi. U krav za více jak dvacet let masivního používání nedošlo k průkazu negativního ovlivnění zdravotního stavu zvířat. Naopak výrazně se celosvětově zlepšily výsledky v reprodukci. Je to dobré pro lidi, protože používané účinné látky (prostaglandiny a GnRH) mají velmi krátký poločas rozpadu v organismu a není tedy problém s rezidui v potravinách. Nedochází ani k jejich vylučování do prostředí. Takže na jedné straně se zefektivňuje výroba mléka, s menším počtem krav dosáhneme vyšší produkce. To je základním předpokladem pro snižování nákladů na produkci. Menší počet chovaných dojníc na jednotku produkce je v konečném důsledku i šetrnější k životnímu prostředí.

Lepší reprodukce = více telat

Výrazné zlepšení reprodukčních výsledků a zlepšení zdravotního stavu dojníc ve většině chovatelsky vyspělých zemí s sebou přineslo další nebývalý problém – farmy dokáží odchovat víc jalovic, než potřebují na obrat stáda. Částečně se to dá řešit prodejem chovných zvířat na jiné farmy, ale potenciál trhu se dokáže rychle vyčerpat a cena za realizovaný prodej nikdy výrazně nepřesahuje náklady na odchov zvířat.

V posledních letech se rozvíjí nový přístup k řešení obratu stáda: chovatel si stanoví počet zvířat potřebných na obnovu stáda, podle toho nastaví počet zvířat, které bude inseminovat sexovanými inseminačními dávkami tak, aby měl dostatečný počet jalovic do obratu. Část stáda, u kterého na základě genetické analýzy nebo přímo na základě genomického testování zjistí, že ji nechce používat jako matky jalovic do obratu stáda, je inseminována inseminačními dávkami masných býků a telata jsou prodávána na výkrm. Tím chovatel získá další potenciál tržeb, případně si uvolní ustájovací prostory na odchov, protože sníží celkový počet odchovávaných jalovic. Chová jich jenom tolik, kolik skutečně potřebuje na obměnu stáda. |

Od počáteční nedůvěry ke spokojenosti

Cesta ze dna až k vrcholu že



bioplynovou stanicí o výkonu 625 kW, před 4 lety jsme úplně skončili s bramborami, pěstujeme minimum tržních plodin a naší výhradní činností je chov holštýnských dojnic, který za ta léta prošel obrovským vývojem.“

Šlechtění a jeho vývoj

Ještě před revolucí působil v oblasti Plemenářský podnik Jihlava a po roce 1989 šlechtit podnik dlouhá léta se společností Agro Měřín. „Ve stádě jsme měli cca polovinu holštýnské krve a já chtěla čím dál víc používat západní býky. Proto jsem také v roce 1997 poprvé odjela do Ameriky, byla to firma Genoservis a Ing. Lumír Grusman, kdo nás tam dovezl, a tam jsem si asi poprvé uvědomila, jak vypadají opravdové holštýnské krávy a že ty jejich dojnice mají skvělé ustájení a že je někdo připaruje na základě nějakých plánů a systémů. Od té doby jsme začali spolupracovat mj. s firmou MTS, kde nám spolupráce vydržela až dodnes.

V té době jsem byla zahrnována od všech firem spoustou čísel, indexů, výpočtů a bylo to pro mne dost matoucí a trvalo mi ještě mnoho let, než jsem se v tom dokázala orientovat. Celé holštýnské šlechtění bylo v té době zaměřeno výhradně na produkci mléka, kvůli kterému pak samozřejmě přicházely problémy s vemeny a dalšími, hlavně zdravotními, znaky. Tušila jsem, že takhle své stádo rozhodně směřovat nechci. Mým cílem kromě užítkovosti bylo, je a bude zdravé a dlouhodobé stádo, a na tyto oblasti jsem se vždy zaměřovala i při výběru býků. Navíc nám do toho všeho ještě na mnoho let zasáhl IBR a my jsme museli pozabýjet ohromné množství dojnic. Momentálně máme stádo prosté IBR a podařilo se nám vyřešit i BVD, taky nás to stálo pár desítek jaloviček, které skončily na jatkách, bez ohledu na to, jak to byl kvalitní genetický materiál. Několikrát jsme testovali celé stádo na paratuberu – žádný záchyt, a tak jsme se nyní přihlásili do systému, který je svázán s kontrolou užítkovosti a jsem velmi zvědavá, jak to máme zvládnuté. Navíc pro mě vždy bylo důležité, aby měl býk své kvality prověřené na dcerách, proto jsem nikdy nebyla velkým zastáncem genomiky.“

Když přijdete do kanceláře paní Ing. Aleny Novákové na farmě ve Vysokých Studnicích a vidíte všechna ta ocenění a výsledky, uvědomíte si, že jste na jednom z nejlepších holštýnských podniků v České republice.

autoři: **Martina Mamulová, Roman Hruša**

Když se však zaposloucháte do jejího vyprávění o tom, v jaké situaci byl podnik v době, kdy převzala jeho vedení, pochopíte, jaká cesta a úsilí se za současným úspěchem skrývá.

Nelehké začátky

V 80. letech patřilo JZD Luka nad Jihlavou k nejhorším podnikům v okrese. Když Ing. Nováková začala v roce 1979 v podniku pracovat, byly zde vybydlené kraviny s vazným ustájením, v nich krávy s minimální užítkovostí a bramborárna. V roce 1985 sice podnik postavil nový kravin s volným ustájením, choval 300 dojnic a hospodařil na 1 800 hektarech, nicméně byl v takovém stavu, že po transformaci v roce 1989 se s ním nechtěl žádný z okolních podniků spo-

jit, aby jim Luka nezhoršila postavení a výsledky.

Na nelehkou dobu, kdy v roce 1994 přebírala funkci předsedkyně představenstva, vzpomíná Ing. Nováková stále velmi živě: „Měli jsme tenkrát 350 krav se somatikou přes 800 tisíc, a celkové výsledky podniku byly hrozné. Každoročně jsme generovali ztrátu a já se musela rozhodnout, co budeme dělat. V roce 1997 jsme se vrátili k pěstování brambor na 160 ha, ale kvůli erozi půdy jsme od toho zase postupně ustupovali a dlouhá léta pěstovali jen 40 ha brambor.“ Zmiňuje také skvělého ředitele regionu, který už v té době jako jedinou správnou cestu pro tuto oblast viděl chov skotu, a je velmi ráda, že se tímto směrem skutečně vydala. „Od roku 2011 zde máme

bříčku holštýnských chovů



Když Ing. Nováková po letech znovu cestovala do Spojených států, kde měla se společností Alta navštívit hlavně farmy, na nichž se genomika těšila velké oblibě, stále ještě nebyla o jejím přínosu přesvědčená, protože viděla genomiku hlavně jako způsob selekce býků. „Když jsem však viděla první stáda, kde se genomovaly i jalovice a krávy, rozhodla jsem se svůj postoj vůči ní změnit, protože jsem si uvědomila, že možnosti využití genomiky ve šlechtění jsou daleko rozsáhlejší.“

Začátek nové spolupráce

Samotnému genomování plemenic v Lukách však předcházela řada dalších událostí a kroků, které výrazně ovlivnily vývoj a směřování podniku. V roce 2017 byla spuštěna nová dojírna s chytrými obojkami značky GEA, které měly zajistit lepší sledování a řízení celého stáda. „Bohužel jsme nevěděli jak na to a nefungovalo to, jak mělo a jak jsme si představovali, a nikdo, včetně dodavatele, nám nebyl schopný s tím pomoci,“ vzpomíná Ing. Nováková na další nepříliš veselé období, ve kterém si od nemalé investice slibovala daleko větší přínosy. Dodavatel, firma GEA, je perfektní ve svém přístupu k dojírci technice, ale využití chytrých obojek nebylo v jeho gesci.

„Od kolegů chovatelů jsem dostala doporučení na společnost CRV, která měla v té době již spoustu spokojených zá-

kazníků využívajících systém Ovalert, který rovněž funguje s krčními respondéry, a doufala jsem, že právě oni by mi s mým problémem mohli pomoci.“ Jak se ukázalo, pozitivní reference na Ovalert i na odbornost lidí kolem něj byly pravdivé, a systém GEA, který také pracuje s respondéry od firmy NEDAP, se podařilo kompletně převést pod Ovalert. Díky tomu mohla Ing. Nováková začít využívat jak jeho data, tak propojení s dojárnou v plném rozsahu. „Nebýt CRV, tak bychom to nikdy pořádně nerozchodili. Jejich podpora a schopnosti nastartovaly naši další výbornou spolupráci. Všechno zlé je k něčemu dobré, a já jsem za tuto změnu dodnes nesmírně ráda.“ K Ovalertu poskytla CRV Ing. Novákové ještě reprodukční poradenství, v rámci kterého analyzovala celé stádo a doporučila další postupy ke zlepšení reprodukčních ukazatelů. Dalším logickým krokem spolupráce byl přípařovací program SireMatch, který vybírá pro plemenice ty nejvhodnější kombinace, a od ledna 2018 se Luka a.s. zapojila do plošného genomování plemenic.

Genomování plemenic

Ke konci října 2022 byl známý genotyp od 1 844 ks plemenic. „Genomika plemenic se provádí ve spolupráci se Svazem chovatelů holštýnského skotu, tak aby byla využita dotace MZe a do-

sažena nejlepší cena. Všechny plemenice mají tedy vypočteny plemenné hodnoty ve dvou zemích – na společné bázi česko-belgicko-holandské populace a na bázi české populace,“ vysvětluje systém genomování Ing. Hruša, manažer holštýnského šlechtění v CRV. „K výpočtu jsou v obou případech využívány fenotypové informace od všech známých předků (matek, babiček atd.). To znamená, že jsou započteny všechny známé informace o produkci mléka, hodnocení typu bonitérem, zabřezávání, somatických buňkách apod. Pořadí plemenic je stanoveno pomocí programu Herd-Optimizer, který získal zlatou medaili za inovace na světové výstavě World Dairy Expo 2016 v Madisonu (USA). Plemenice jsou řazeny na základě ekonomického indexu pro chov LUKA = 66 % produkce a 34 % zdraví.“

Přípařovací program SireMatch

Následně je stádo dle genomických hodnot rozděleno do skupin pro přípařování (insemináčnické dávky sexované, konvenční a ID masných býků). Býci pro přípařování jsou vybíráni dle amerického ekonomického indexu NM\$. „Při využití přípařovacího programu (SireMatch) postupujeme tak, že u připouštění plemenic nedovolíme, aby se rodily jalovičky, které bychom museli z technologických, zdravotních či produkčních důvodů ze stáda na první laktaci vyřazovat.“

SireMatch má unikátní funkce, pomocí kterých chovatel dosáhne požadovaného genetického pokroku s ohledem na uniformitu celého stáda. Připouštění na úrovni jednotlivých zvířat není založeno jen na PH či výpočetních indexech, ale na tzv. indexech zisku. Výnosovou funkcí se PH přemění na body zisku, aby se následně kladl větší důraz na „špatné“ hodnoty, které je třeba přednostně zlepšit. To vše s ohledem na průměr stáda, které se má prostřednictvím cíleného připouštění zlepšovat. Cílem připouštění je proto nejen zvýšit průměrné hodnoty stáda v požadovaných znacích, ale hlavně snížit variabilitu potomstva a vytvořit uniformní stádo.

Protože chov uvažuje v budoucnosti o pořízení robotické dojírny, je s tím při přípařování již dnes počítáno. Nejlepší

Rozdíl mezi čtvrtinou nejlépe hodnocených zvířat dle genomiky, čtvrtinou nejhůře hodnocených dle genomiky a skutečnými hodnotami na **druhé laktaci** za laktace uzavřené do konce září 2022 činil:

- **+1 931 kg mléka** (tj. **5,2 kg mléka na krávu a den** na 2. laktaci) – celkem hodnoceno 152 krav = průměr druhých uzavřených laktací 14 863 mléka (tj. 25 % dle genomiky v 1.–2. měsíci nejlepších) a druhých uzavřených laktací 12 932 kg mléka (tj. 25 % dle genomiky v 1.–2. měsíci nejhorších)



- **+45 kg tuku za 2. laktaci** – celkem hodnoceno 152 krav = průměr 2. uzavř. laktací 551 kg tuku (tj. 25 % nejlepších) a 2. uzavř. laktací 506 kg tuku (tj. 25 % nejhorších)



- **+50 kg bílkovin za 2. laktaci** – celkem hodnoceno 152 krav = průměr 2. uzavř. laktací 495 kg bílkovin (tj. 25 % nejlepších) a 2. uzavř. laktací 445 kg bílkovin (tj. 25 % nejhorších)



- **Vemeno +4,2 body**, hodnoceno bonitěrem na 1. laktaci (tj. krávy byly hodnoceny jako prvotelky) – celkem hodnoceno 683 prvotetek = průměr hodnocení vemene 80,8 bodů (tj. 25 % dle genomiky v 1.–2. měsíci nej-

lepších) a průměr hodnocení vemene 76,6 bodů (tj. 25 % nejhorších)



- Pro hodnocení **somatických buněk** těchto plemen na 2. laktaci je výsledkem rozdíl **-188 tisíc SB**; pokud bychom sledovali nejhorší hodnotu SB (1 nejhorší hodnota za 2. laktaci), rozdíl činí **-458 tisíc SB**.



- Pro hodnocení **servis periody** těchto plemen na 2. laktaci je výsledkem rozdíl kolem **33 dní** (tzn. čtvrtina lépe hodnocených krav zabřezla v průměru v 85 dnech po porodu a čtvrtina hůře hodnocených krav průměrně ve 119 dnech po porodu).



První laktace má již uzavřeno 486 plemen, které byly genomovány jako měsíční nebo dvouměsíční telata s rozdílem v denní produkci **5,2 litrů mléka** na krávu a den = průměr prvních uzavřených laktací 12 601 kg mléka (tj. 25 % dle genomiky v 1.–2. měsíci nejlepších) a 1. uzavř. laktací 11 029 kg mléka (tj. 25 % nejhorších).



Skutečné výsledky genomiky

Jak již bylo výše řečeno, genomování začalo v lednu 2018. Proto je v podniku možné porovnávat původní první plemenné hodnoty těchto krav (tehdy telat). „Rozdíly mezi nejlepší a nejhorší skupinou jsou opravdu zásadní,“ dodává Ing. Nováková. „Spousta chovatelů do genomování plemen kvůli úspoře nákladů nešla tak brzy jako my, a díky tomu jsme dnes hodně před nimi.“

Genomují se telata v boudách (tzn. v 1 až 2 měsících věku) a porovnávají se skutečnými hodnotami produkce (kg mléka, tuku a bílkovin), hodnocení exteriéru bonitěrem (lze porovnávat všechny hodnocené znaky), somatických buněk, zabřezávání, servis periody i znaků zdraví.

V rámečku vlevo vidíte konkrétní výsledky (152 krav má již ukončenou druhou laktaci).

Výsledky a další plány

Díky dlouhodobé práci s genomovými plemeni – využití sexovaných dávek na ty nejlepší, prodej horších jalovic, prvotetek i druhotetek a systematická práce se stádem, se může podnik v posledním kontrolním roce pochlubit opravdu vynikajícími výsledky: **celkem 723 uzavřených laktací, 13 228 kg mléka s 3,77 % T a 3,35 % B, 942 kg T+B; mezidobí 378 dní.**

Nicméně ani taková čísla nenechávají Ing. Novákovou usnout na vavřínech a stále přemýšlí, jak podnik posouvat dopředu. „Kvůli životnímu prostředí a společnosti chceme i nadále tlačit na vyšší efektivitu, která bude v budoucnu zásadní, proto máme již nyní efektivitu konverze krmiva zahrnutou v našem chovném cíli.“ Podnik se rovněž snaží být lidem blíže díky mléčným výrobkům, které vyrábí již od roku 2014. „Tenkrát mě k této myšlence přivedla nespokojenost s kvalitou potravin v obchodech a chtěla jsem lidem dát příležitost jíst kvalitní, čerstvé a lokální potraviny. Také zvažujeme otevření farmy pro veřejnost, abychom zlepšili osvětu českého zemědělství. A v neposlední řadě mám v hlavě i vizi na vybudování nové sýrárny, kterou jsem ještě umocnila letošní návštěvou nizozemských sýrářů,“ uzavírá výčet svých plánů Ing. Nováková.

Reprodukční ukazatele – vývoj

Od r. 2018 se mezidobí u krav snížilo z 391 dnů na 378 dnů, tedy o 13 dní. Věk při prvním otelení se snížil z 23,1 měsíců na 22,5. I

plemenice (jalovice – dvě třetiny, prvotelky – zhruba 10 %, popř. i krávy na vyšších laktacích) jsou připouštěny sexovými inseminacními dávkami. Plemeni-

ce s horšími genomickými hodnotami jsou připouštěny konvenčními dávkami (část z nich je následně prodána) a nejhorší plemeničky dávkami masných byků.

Podzim nabitý (nejen) chovatelskými akcemi



Jsme velmi rádi, že jsme se letos konečně mohli s chovatelskými akcemi vrátit do normálu, a to i v období podzimu a blížící se zimy.

Letošní podzim byl ve znamení hned dvou národních výstav. První z nich, ta „strakatá“, se konala na začátku září v Radešínské Svatce a zúčastnilo se jí 78 soutěžících plemenic z 29 zemědělských podniků. Titul starší šampionky a putovní pohár Ing. Romana Šustáčka si zaslouženě odvezlo VOD se sídlem v Kámeně. Pro příznivce

holštýnského plemene byl jejich velký den naplánován na začátek října v Lysé nad Labem, kdy první den holštýnského programu patřil soutěži mladých vodičů a druhý den byl ve znamení samotného Národního holštýnského šampionátu. V silné konkurenci 51 krav titul Národní šampionky vybojovala plemnice Agras Jalapeno ze společnosti AGRAS Bohdalov a.s. Další dny patřily soutěžím plemen simentál a charolais, kdy si zase přišli na své chovatelé masného skotu.



Mezi národními výstavami se nám rovněž podařilo uspořádat další přehlídku býků na naší inseminační stanici v Zásmukách, kde měli chovatelé možnost vidět 14 býků jak z řad genomických, tak i prověřených, které mohou využívat ve svých stádech. A protože jsme si vědomi toho, že stejně jako akce pro zákazníky, jsou důležité i akce vnitřofirmní, v tomto nabitém období se uskutečnila i naše tradiční dvoudenní firemní konference, která kromě sdílení výsledků společnosti, jednotlivých odborů a prodejních týmů, dává našim zaměstnancům možnost neformálního setkání a utužování tak důležitých sociálních vazeb.

Přes další chovatelské akce typu dnů otevřených dveří či seminářů, kterých jsme se v letošním roce účastnili v podstatně větším množství než v minulosti, jsme se postupně přesunuli do období chovatelů i námi oblíbených seminářů T+B, které probíhají na deseti různých místech v rámci celé České republiky. Nejúspěšnější chovatelé z hlediska hodnocení tuku a bílkovin za celou oblast CRV byli vyhlášeni na Monínci, kde se jich ze šesti nejlepších umístilo hned pět (viz tabulka) a na oblasti Prostějova, kde byl jeden zástupce v holštýnském plemeni. V letošním roce překročila celková účast na seminářích hranici 700 lidí, z čehož máme samozřejmě velkou radost. Rovněž jsme rádi, že jsme kromě dlouhodobých partnerů T+B, kterými jsou společnosti STROM Praha a.s. a DKU, na semináře „přilákali“ další společnosti, které pro oceněné chovatele připravily hodnotné ceny.

S blížícím se koncem roku nám tak nezbývá než Vám, našim chovatelům a partnerům, poděkovat za přízeň, spolupráci a účast na chovatelských akcích v uplynulém roce, a už se velmi těšíme na jejich pokračování v roce příštím.

Poř.	Chovatel	Plemnice	Otec	Plem.	Posl. uk. lakt.	Mléko kg	Tuk %	Bílk. %	T+B kg
1	Agrodružst. Načeradec	CZ 248582921	ASHLAR	H100	10	121 673	4,19	3,49	9 348
2	Ing. Radom. Vyjídáček	CZ 236581971	T PETER P	H100	8	118 080	3,88	3,24	8 407
3	ZD Krásná Hora a.s.	CZ 256200921	ASHLAR	H100	10	120 410	3,68	3,22	8 310
1	VOD Zdislavice	CZ 194781921	VANSTEIN	C100	12	153 887	3,85	3,40	10 273
2	AGROSPOL VOD	CZ 234061921	OVIPOS	C100	11	121 386	3,53	3,23	8 205
3	ZD Krásná Hora a.s.	CZ 200536921	MICMAC	C100	12	109 121	3,47	3,31	7 398

Pořadí krav H a C dle celoživ. užítkovosti kg T+B - oblast CRV



HLEDÁME DO TÝMU SENIORNÍHO SPECIALISTU PRO SKOT

PRO PARDUBICKÝ, KRÁLOVÉHRADECKÝ,
JIHOČESKÝ KRAJ A VYSOČINU

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

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

Další informace najdete na
www.deheus.cz/kariera

Nová posila do týmu skotu

Jmenuji se Martina Kracíková a v De Heus působím na pozici specialista pro skot. Pocházím z Přáslavic od Olomouce. Moje snaha je používat selský rozum a jednoduchá řešení. Řídím se heslem: s úsměvem jde všechno líp. Snažím se co nejlépe předat rady a znalosti získané od kolegů z De Heus v tuzemsku i zahraničí. Prodej čerstvého pивovarského mláta mi byl

skvělou vstupenkou do agrosektoru. Tam jsem se poprvé seznamovala s chodem jednotlivých podniků. Tady přicházely moje první zkušenosti na úrovni krmiva pro podniky – dodání chybějícího komponentu v krmné dávce, jindy řešení chutnosti krmné dávky při tepelném stresu.

De Heus a jeho koncepty krmných směsí jsou geniálně jednoduché, praktické



a především funkční. Díky tomuto jsem schopná poskytnout krmivo, servis i poradenství. Na kvalitu je kladen velký důraz. Ať při nákupu surovin, výpočtech směsí nebo při samotné výrobě krmiva. Vysoké nároky na kvalitu se odrážejí v samotném krmivu. V jeho příjmu zvířaty, chutnosti a přírůstcích bez tuku, zdravých zvířatech a následně produktech, ať už se jedná o mléko nebo maso. Aktuálně se primárně věnuji mladému dobytku u mléčných krav. Věřím, že telata jsou investicí a při správném managementu se toto rozhodnutí vyplatí. Provádím pravidelná měření telat, evidenci mleziva a monitoring napájení mlezivem. Zapisuji a sleduji přírůstky podle růstové křivky. Zvířata tak jsou pravidelně pod dozorem, je hlídán jejich zdravotní stav, zoohygiena a dohlíží se, jak komplexně prospívají. Takto přispějí k ušetření času zootechniků a ošetřovatelů s tím, že mají více dat a volnější ruce.

Ing. Martina Kracíková, specialista pro skot

Nový špecialista De Heus pre chov oviec a kôz

Pochádzam z obce Vrbov, ktorá sa nachádza na severovýchode Slovenska v blízkosti historického mesta Kežmarok.

Pred nástupom do firmy De Heus som pracoval v chove oviec ako zootechnik

11 rokov, z toho dva roky súčasne ako zootechnik v chove zástavového dobytka. Zaoberal som sa najmä výživou či šľachtením oviec, ale aj riadením živočíšnej výroby a inými činnosťami, ktoré táto práca zahŕňa. Hneď po skončení štúdií na SPU

v Nitre som získaval prax v oblasti výživového poradcu v chovoch oviec a hovädzieho dobytka.

V spoločnosti De Heus sa budem zameriavať hlavne na výživu oviec a kôz, zlepšenie ich zdravotného stavu a dojivosti, zlepšenie parametrov odchovu a výkrmu jahniat i kozliat, predkladanie riešení a konkrétnych návrhov pre zákazníkov v rámci celej Slovenskej republiky.

Mojim koníčkom je chov hospodárskych zvierat a poštových holubov. Zvieratám sa venujem od detstva. Už ako 5-ročný som začal s chovom králikov a postupne na našom dvore pribúdali kozy, svine, kačky, husi, sliepky a iná hydina. V 13-tich rokoch sme s otcom postavili holubník, čím sa náš chov rozšíril o poštové, ale aj mäsové holuby. So zvieratami som v každodennom kontakte, čo mi výrazne napomohlo nielen pri štúdiu všeobecného hospodárstva na vysokej škole, ale aj počas práce.

Ing. Alojz Timko, špecialista pre ovce a kozy



Poslední letošní výpočet plemenných hodnot

Nejvyšší čas na výběr nových plemeníků

Prosinec nám přinesl kromě sněhu také nové žebříčky holštýnských býků, chovatelé tak svému stádu mohou „nadělit pod stromeček“ aktualizované přípravné plány.

autor Ing. Marie Marková

Opět se podíváme na výsledky v několika hlavních „holštýnských zemích“. Kromě informací o nových býcích topky slouží i k ověření kvality těch, kteří již jsou používáni v plemenitbě.

Výsledky na české bázi

Hned první býk, o kterém se zmíníme, je prověřený v několika zemích a ve všech se špičkovými výsledky. Gymnastův syn **NXB-535 Garido** (OM: Penley) sice ještě nefiguruje v oficiální české topce (má zde 38 dcer ve 3 stádech), ale podle indexu SIH 143,7 by byl třetí. Kromě toho je třetí i v kanadské interbullové topce (LPI 3654) a osmý v německé (RZG 150). Jeho dcery vynikají v produkci mléka (+1554 kg) i tuku (+0,20 %) při velmi nízkém obsahu somat. buněk (113), mají zdravá, výborně utvářená vemena (121) s delšími struky (112), špičkové končetiny (130) včetně chodivosti (143) a vydrží dlouho ve stádě (117). Podle RPH porodů v ČR se Garido zdá nevhodný na jalovice, nicméně v zahraničí má na výrazně větším počtu dcer telení bezproblémové.

Na 9. místě genomické topky je **NXB-796 Cesna** (Audi x Semino) s indexem 143,0, který si zasloužil kombinací velmi vysoké mléčné užitkovosti (+2254 kgM), funkčních znaků (SB 116, dlh 113) a velmi dobrého zevnějšku (vemena 112, končetiny 130, chodivost 126). Na nizozemských PH má výborné hodnocení efektivity (+12) a robotický index 106.

NXB-874 Liberate rovněž figuruje v žebříčcích více zemí (16. v ČR, 19. v NLD) a je zajímavý už jen svým původem Gigantix x Rush Hour. Podrobněji se o něm rozepíšeme níže.

Žebříčky ze země větrných mlýnů a tulipánů

Osmý mezi býky prověřenými na dcerách je **NXB-789 Esperanto**, který má v původu býky velmi oblíbené a žádané nejen v Nizozemsku, ale i u nás (O: Final, OM: G-Force, OO: Danno). Za své kvality získal indexy NVI 321, Inet 314, efektivita +18 a zdraví +8. Jeho aktuálně 3743 dcer nadojí množství mléka (+1598 kg) s nízkým počtem SB, kromě toho tyto krávy středního rámce mají zdravá vemena (103) i paznehty (110), výbornou plodnost (105) i konverzi krmiva (za laktací svému majiteli ušetří 64 EUR) a vydrží ve stádě výrazně déle než jejich vrstevnice (+674). Za výborné utváření jejich vemen i končetin získal Esperanto 110 bodů.



Garido

Výše zmiňovaný **Liberate** patří mezi genomické býky a je ideální volbou pro chovatele, kteří se zaměřují na zdraví a efektivitu produkce. Jeho dcery mají predikovanou výbornou produkci mléka (+1785 kg) i složek (+0,29 %T a +0,25 % B) s nízkou somatikou (104), vysokou dlouhověkostí (+692), budou mít zdravá vemena (103), paznehty (109) i odolnost vůči ketózám (106). Jejich končetiny i vemena budou rovněž ideální (106) a i přes trochu větší rámec (104) tyto plemenice budou efektivně přeměňovat krmivo na mléko (105). Za to vše si Liberate vysloužil indexy NVI 350, Inet +613, efektivita +14 a zdraví +6.

Americké top TPI

Na 5. příčce býků prověřených na dcerách (kterých má přes 1800) se umístil **NXB-614 Tahiti** (Frazzled x Delta) s indexem



Liberate



Esperanto

TPI 2986 a Net merit 1106. Jeho dcery jsou středního rámce a vynikají vyváženou efektivní (+17) produkcí (+1029 kg mléka s beta-kaseinem A2A2 při +0,07 %T a +0,01 %B), dlouhověkostí (4,5) a pěknými vemeny (1,01). Porody jsou bezproblémové (1,8).

Dvacátý ve stejné topce je kanadský býk NEO-842 Timberlake, který má za sebou hvězdný původ – otcem je Imax, dědečkem Supershot a zakladatelkou rodiny byla úspěšná plemenič Whittier-Farms Lead Mae EX-95. I jeho dcery mají vyrovnanou produkci (+1089 kgM s -0,08 %T a -0,01 %B), nízký počet SB (2,83), zdravá vemena se špičkovým utvářením 2,5 směrodatné odchylky nad průměrem populace (2,53) a také se oproti svým vrstevnicím dožívají delšího produkčního života (4,6). Celkové hodnocení je +4 za zdraví, +10 za efektivitu, TPI 2898 a NM\$ 945. Výhodou je také snadné telení jak po otci (1,5), tak i u jeho dcer (1,6).

Z genomických otců býků určitě zaujmou NXB-840 Parker (Parfect x Brass) a NXB-869 Palomine (Hailed x Bundle), oba dostupní také v sexované variantě ID. Prvně jmenovaný získal vysoké hodnocení téměř za všechny znaky, a celkové indexy TPI 2992, NM\$ 867, efektivita +12, zdraví +5, za končetiny 1,81, vemena 2,51 a zevnějšek celkem 2,75. Předností je také kombinace kaseinů A2A2 / BB.

Babičkou Palomineho je Aurora Polaris a matkou Peak Paloma, obě dárkyně embryí v programu Peak, které již mají velkou řadu synů v plemenitbě. Býk má predikci výstavního zevnějšku svých dcer, k tomu dobré produkce (+902 kgM s +0,08 %T a +0,03 %B), efektivní konverze krmiva (104 NL) a získal indexy +3 zdraví, +11 efektivita, TPI 2942 a NM\$ 927.

Tahitiho vnuk NBR-137 Zuri překonal třítisícovou hranici TPI (3017) a tisícovou NM\$ (1006), za efektivitu získal +18 a za zdraví +5. To dává tušit, že krávy po něm budou chovatelům dělat jen radost. Produkce mléka s žádanými kaseiny A2A2 / BB je rozumná, s vysokým obsahem složek (+563 kgM s +0,27 %T a +0,07 %B), konverze krmiva i přes větší tělesný rámec velmi efektivní (109). Zuriho dcery nebudou mít problémy ani s ketózami (105), zdravím vemen (102) či paznehtů (104) a jejich zevnějšek bude pěkný a funkční, zejména pak vemena (1,67). Také Zuri je k dostání v sexované podobě.

Jak dopadli redi na NVI

Čtvrté místo mezi genomickými býky s indexy NVI 381 a Inet +412 získal heterozygotně bezrohý RED-807 Taskforce P. Jedná se o vnuka výše zmiňovaného Esperanta. Taskforce je kom-



Tahiti



Taskforce

plexní plemeník využívaný jako otec býků, zlepšuje zdraví (+9) i efektivitu (+14) produkce: dlouhověkost +828, konverze krmiva 106, zdr. vemene 107, zdr. paznehtů 108, ketózy 110, plodnost dcer 107, porody býk 105 a dcery 104. Když k tomu přidáme tři směrodatné odchylky nad průměrem populace za zevnějšek (celkem 113; končetiny 111, vemena 112), máme zde vzor dokonalého plemeníka.

Patnáctý ve stejné topce je rovněž heterozygotně bezrohý RED-832 Cartoon P, který má za sebou hlubokou nizozemskou rodinu Caudumer Lol, jejíž potomky najdeme po celé Evropě. Také on vyniká v efektivitě (+15) a zdraví (+9): Inet +461, dlouhověkost +785, konverze krmiva 106, zdr. vemene 104, zdr. paznehtů 106, ketózy 103, porody pat. i mat. 110 (tudíž lze bez obav zapouštět i jalovice) a plodnost dcer 108. Produkce je také výborná (+1504 kgM při +0,20 %T a +0,09 %B), s velmi nízkou somatikou (112).

Bronzovou medaili mezi býky prověřenými na dcerách vybojoval RED-711 Rody se zajímavým původem Riverboy RF x Fanatic, pocházející z dlouhověké rodiny, kde většina plemenic dosahuje indexu stáda 130 až 140. Stejně jako předchozí redi, také Rody je zlepšovatelem zdraví (+8) i efektivitě (+14): dlouhověkost +674, konverze krmiva 109, zdr. vemene i paznehtů 107, ketózy i porody po otci 103, maternální telení a plodnost dcer 106. Navíc vyrovnaná produkce i exteriér zajistí spokojenost majitelů těchto krav. |

Jak na ziskovost



V krásném prostředí Agro hotelu ve Velké Lomnici se 11. 11. sešla zhruba stovka chovatelů a příznivců masného skotu, aby se zúčastnili historicky prvního ročníku Semináře pro chovatele masného skotu.

autorka **Martina Kopáčková**

Tento seminář pořádala společnost CRV SK ve spolupráci s CRV Czech Republic a Svazem chovatelů masných plemen skotu na Slovensku (ZCHMD). V průběhu dne měli účastníci možnost vyslechnout sedm přednášek, jejichž společným tématem bylo vytváření zisku a zlepšení podmínek pro skot. Výjimku tvořila přednáška Ing. Salagové z Ministerstva zemědělství, která přítomným chovatelům přiblížila současnou legislativu a podpůrné programy pro zemědělství.

Křížení a porody

Po zahájení semináře Ing. Vladimírem Rychtárkem z pořádající společnosti CRV SK, který přivítal všechny přítomné chovatele i zúčastněné firmy, se slova ujal Ing. Ivan Němčovský, výkonný ředitel ZCHMD. V krátkosti zmínil úlohu Svazu a přiblížil chovatelům základní principy v křížení plemen a využívání heterozního efektu.

Dalším přednášejícím byl MVDr. Boris Kasatkin – zástupce francouzské společ-

nosti Genes Diffusion. Nosným tématem jeho přednášky byla tvorba zisku v masných stádech s ohledem na reprodukci a odchov telat. Dr. Kasatkin srovnával i průběh porodů a růst telat po inseminaci prověřenými býky. Podle výzkumů ve Francii mají například telata narozená po císařském řezu o 230 g/den menší životní přírůstek než jejich vrstevníci a při obtížném porodu je to o 90 g/den méně. Zároveň má obtížnost porodů vliv na servis periodu a mezidobí a tím narůstá ztráta, protože náklad na krmený den krávy BTM je 2 eura. Proto lze jednoznačně říct, že zlepšování genetické kvality stáda má přímý vliv na zvýšení zisku farmy.

Reprodukce, výživa a péče o telata

Martina Kopáčková ze společnosti CRV Czech Republic ve své přednášce mluvila rovněž o možnostech, jak zlepšit zisk na farmě a také o způsobech reprodukce. Představila chovatelům systém na de-

tekci říje Ovalert a potom hovořila i o přirozené plemenitbě. I v dnešní době dělá mnoho chovatelů chybu v zařazení mladého býka do stáda, proto byla tomuto tématu věnovaná větší část přednášky. Zároveň byl chovatelům představen systém odchovu plemenných býků v ČR a správný postup při výběru plemenného býka na aukci.

Velmi zajímavou přednášku si pro chovatele připravil MVDr. Ondřej Bečvář. I když tématem byla péče o telata a výživa krav před porodem, Dr. Bečvář mluvil i o nutnosti vakcinací. Také v tomto referátu byl zmíněn ekonomický přínos při správném krmení krav před porodem a preventivní opatření, která zabraňují propuknutí infekčních nemocí ve stádě. Tato přednáška všechny chovatele velmi zaujala a diskuze probíhala v kuloárech ještě po jejím ukončení.

Krmná aditiva a podestýlka

Krmná aditiva v ekologických chovech byla tématem přednášky Ing. Jiřího Dudka z firmy Mikrop Čebín. Přednášející upozornil mimo jiné na nutnost věnovat velkou péči minerální výživě krav nejen před otelením a kvalitě statkových krmiv, která tvoří základ krmné dávky krav BTM.

Ing. Ivan Petrtýl ze společnosti Olmix představil přítomným přípravky, se kterými mají chovatelé v ČR již velké zkušenosti. Jedná se o přípravky Z fix a Z dry, které se používají do podestýlky a zlepšují nejen kvalitu stájového prostředí, ale zároveň snižují množství používané slámy. Dalším produktem je Diet pasta, která byla vyvinuta pro zmírnění průjmů a podporu fyziologie trávení. Její aplikace je vhodná především pro telata v masných stádech.

Dotační politika SR

Poslední přednáška byla věnovaná dotační politice a podporám v zemědělství. Ing. Zuzana Salagová z odboru živočišné výroby MPRV přiblížila chovatelům strategii ministerstva a některé dotační tituly. Stejně jako u nás se i slovenské ministerstvo zabývá plánem EU na zvýšení počtu hektarů v ekologickém režimu, tzv. FARM TO FORK. Cílem EU je zvýšit

skotu – Velká Lomnica, Slovensko

masných stád



počet hektarů v ekologickém režimu do roku 2030 na 25%. Cílem slovenských farmářů má být navýšení na 14% celkové výměry zemědělské půdy, v praxi to tedy bude znamenat zvýšení na cca 270 tisíc hektarů.

Další formou podpory bude například pastva jalovic, kdy při dodržení podmínek může chovatel získat 129 euro

na VDJ. Tak jako u nás, mohou i slovenští zemědělci zažádat o podporu na suchu. Velmi zajímavá je také jednorázová podpora pro výrobce hovězího a telecího masa. Účastníci semináře byli upozorněni i na termíny podání různých titulů a na možnost výpočtu dotací na kalkulačce SPP.

Zakončení exkurzí

Závěr semináře se oproti plánovanému času značně posunul, ale zdá se, že to chovatelům vůbec nevadilo, protože až do samotného konce byl přednáškový sál zcela zaplněn. Po skončení poslední přednášky se většina chovatelů vydala ještě na exkurzi do firmy BULLY, která hospodářství nedaleko Velké Lomnice a věnuje se nejen chovu čistokrevných zví-



řat, ale i výkrmu různých kříženců. Na závěr zbývá jen poděkovat všem přednášejícím za zajímavé přednášky. Chovatelé všechny odměnili zaslouženým potleskem. Věříme, že tento první ročník nebude posledním a že se s chovateli masného skotu na Slovensku budeme potkávat i při dalších ročnících tohoto semináře. |

PROTISKLUZOVÉ A ODVODŇOVACÍ DRÁŽKY ŘEZANÉ DO BETONU

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

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

Pracujeme nonstop po celé ČR i na Slovensku.

Na požádání poskytneme další informace včetně referencí o realizovaných zakázkách.



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

ZDRAVÉ TELE = ZDRAVÝ ZAŽÍVACÍ SYSTÉM V HARMONII S MILKBAR NAPÁJECÍMI BOXY

Klíčový je design MilkBar® struku v napájecím boxu.



Tok mléka ze struku MilkBar®* je řízený kombinací tvaru struku a speciálních vlastností pryže, vyžaduje přirozené sání a brání teleti rychle polykat mléko. Tento napájecí struk napodobuje struk krávy a chová se podobně jako struk i při sání telete.

Konstrukce MilkBar® struku umožňuje snadné čištění:

- po každém napájení výplach studenou vodou
- 3x v týdnu výplach běžným alkalickým sanitčním roztokem

BENEFITY KRMENÍ PŘES MILKBAR STRUKY

- vyšší produkce slin
- lepší trávení laktózy
- zdravý slez s homogenní tvarohovou hmotou
- vyšší přírůstek hmotnosti
- méně laktózy ve střevě = nižší riziko průjmů



ŠIROKÁ NABÍDKA UŽIVATELSKY JEDNODUCHÝCH MILKBAR NAPÁJECÍCH BOXŮ

MILKBAR TRÉNINKOVÝ BOX (3L)



MILKBAR NAPÁJECÍ BOX
S VNITŘNÍM/VNĚJŠÍM UPEVNĚNÍM (8L)



MILKBAR NAPÁJECÍ BOX (9L)



MILKBAR SKUPINOVÉ NAPÁJECÍ BOXY (se 4-20 struky)



Zdravý bachor podporuje chuť k příjmu krmiva a poskytuje potřebný energetický příjem pro zdravý růst telete.



*NZ Pat Apps 757655 & 767633 & 727000. NZ Des Reg. 420972 PCT Patent Applications NZ2016/050190 & NZ2020/050110 International Patents and Designs pending or apply.

Pro více informací volejte 602 762 718 nebo www.milkprogres.cz

Co nás čeká s metanem?



Po covidovém období a loňské konferenci, která proběhla on-line formou, se zástupci firmy MilkProgres – poradenství s.r.o. 13. října 2022 opět zúčastnili mezinárodního sympozia o výživě skotu v holandském Wageningenu. Tématem letošní konference *Emission-free dairy: the road to net zero* bylo snižování emisí skleníkových plynů, zejména metanu, v chovech skotu.

Metan je plyn běžně se vyskytující v přírodě. Spolu s ostatními skleníkovými plyny (CO_2 , oxidy dusíku, vodní pára...) způsobuje ohřívání atmosféry. Je přibližně 20x účinnější než CO_2 , ale jeho obsah v atmosféře je asi 200x nižší, takže jeho vliv je asi 10x menší. Metan zahřívá atmosféru více, ale po kratší dobu. CO_2 vydrží ve vzduchu stovky let, metan se rozloží do 10 roků.

Metan vzniká biologickým rozkladem organických látek. Existují dva druhy metanu. Jeden pochází z biologických zdrojů – např. dojnice jej produkují při trávení vlákniny v batoru. 25% globálních emisí metanu pochází z výroby potravin a více než polovina z nich připadá na živočišnou výrobu. Druhý, velmi starý metan, pochází z fosilních zdrojů. Ten se uvolňuje při těžbě, zpracování a využití ropy, zemního plynu, uhlí... V poslední době se významným zdrojem metanu stává jeho únik z tající, věčně zmrzlé půdy – permafrostu. Existuje několik cest vedoucích ke snižování emisí metanu v chovech skotu. První a nejnadějnější se jeví zkrmování krmných přísad. Jedná se buď o rostlinné oleje – např. řepkový olej, palmový jádrový olej nebo o komerční příprav-

ky, např. SilAir nebo Bovaer. První z nich je na bázi calcium nitrátu a zachycuje vodík vznikající fermentací v batoru za vzniku amoniaku místo jeho sloučením s uhlíkem a vzniku metanu. 1,6% SilAiru v krmné dávce snižuje produkci metanu o 10%. Bohužel přitom dochází i k poklesu užitkovosti. Druhým přípravkem je Bovaer, obsahující účinnou látku 3 NOP. Tato látka potlačuje aktivitu enzymu nezbytného k syntéze metanu v batoru. Čtvrt kávové lžičky Bovaeru na kus a den redukuje emise metanu u dojnic až o 30% a u masného skotu až o 48%.

Další možností snižování emisí je preciznější formulace krmné dávky na základě nejnovějších poznatků výzkumu trávení dusíku u přežvýkavců. Tuto problematiku nastínil prof. Jeff Firkins z Ohio State University.

Využití nejnovějších informací z metabolismu aminokyselin v podání Dr. Kelly Nichols z Wageningen University může také vést ke snížení emisí dusíku do ovzduší. Důležitým sdělením též bylo, že je nutné zrevidovat tezi limitující aminokyseliny díky postabsorpční metabolické flexibilitě aminokyselin.

Zajímavý byl příspěvek prof. Petera Lunda z Aarhus University, ve kterém definoval 5 největších zdrojů skleníkových plynů na dánských farmách:

1. Enterická fermentace hlavně přežvýkavců – metan 38%
 2. Management hnoje na farmě – metan 18%
 3. Hnůj v půdě – oxidy N 9%
 4. Anorganická dusíkatá hnojiva – oxidy N 9%
 5. Postsklizňové zbytky – oxidy N 6%
- Nejjednodušší cestou snižování emisí skleníkových plynů v zemědělství je snížení počtu dojnic a masného skotu. Premiér ČR Petr Fiala před odletem na klimatickou konferenci OSN v egyptském letovisku Šarm aš-Šajchu řekl, že Česko přistoupí k závazku snížit emise metanu nejméně o 30% do r. 2030 v porovnání s rokem 2020. Na základě jakých analýz a konzultací s chovateli zveřejnil tento závazek? Po které cestě k naplnění cíle bude Česká republika kráčet?

MVDr. Miroslav Novák,
MilkProgres – poradenství s.r.o.

Udržení stáda na nohou

Onemocnění končetin je v chovatelské praxi uváděno – po reprodukčních poruchách a mastitidních onemocněních – jako třetí nejčastější důvod vyřazování krav z produkčního chovu. Skutečné důsledky kulhavosti lze přitom jen velmi těžko odhadnout.

autoři **Ing. Martin Zdrůbek, Ing. Marcela Otrubová**

V následujícím příspěvku se budeme věnovat praktickému pohledu na management péče o končetiny z pozice zootechnika. Celý proces jsme pro přehlednost rozdělili do třech hlavních skupin:

1. průběžné sledování a vyhodnocování zdravotního stavu končetin v provozu
2. vlastní úprava paznehtů – tzv. FUP (funkční úprava paznehtů)
3. organizace preventivních a léčebných postupů

Ošetřování končetin je specifické ve vysoké náročnosti na osobní přístup k jednotlivým zvířatům. Na lidskou práci je nejnáročnější především 2. a 3. skupina, protože vyžaduje individuální práci s daným zvířetem – fixaci, oddělení od stáda atd.

„Všichni chovatelé a zootechnici si musí být vědomi, že pokud nemá skot včas a kvalitně ošetřené končetiny, znamená to úbytek na produkci mléka, přírůstků a celkovém zdravotním stavu stád. To potom celkově ovlivňuje ekonomiku podniku.“ (Karel Kysilka)

Průběžné sledování a vyhodnocování stavu končetin v provozu

Mám data, vím, co dělám – evidence je základ řízení.

Základem precizního managementu zdraví končetin je přesná a snadno dostupná evidence. Dnes je k dispozici me-



zinárodní klasifikace dle ICAR CLAW HEALTH ATLAS. Deník nemocí, který spravuje ČMSCH, z uvedeného pramene vychází. Evidence nálezů a následného ošetřování je nezbytnou podmínkou pro trvalé zlepšování celkové péče o končetiny. Profesionalizace péče o paznehty je celosvětovým trendem a nutností nezbytnou k ziskovému stádu. Český software HoofManager (www.hoofmanager.cz) splňuje všechny potřebné požadavky na kvalitní evidenci a nyní je připraven i ke sdílení dat do celostátního Deníku nemocí. Software je k dispozici zdarma. Samotná evidence ale sama o sobě nic neřeší, pokud není vedena s odbornou znalostí. Proto ruku v ruce s profesionalizací prací je potřeba prohlubovat vzdělání pracovníků.

Vzdělávání paznehtářů – příběh o věčném studiu

Dobrým výchozím standardem je profesní kvalifikace dle NSK – Paznehtář (kód: 41-049-H). Osvědčení dle této zkoušky je prvotním předpokladem kvalifikace. Je

v zájmu všech zúčastněných, aby informace a zkušenosti sdíleli a pomáhali si je vzájemně předávat. Ve světě úspěšně fungují paznehtářské asociace, které pravidelně sdílejí poznatky zprostředkovávají. V českém prostředí proto nově vznikla Česká paznehtářská asociace (www.paznehty.cz/ceska-paznehtarska-asociace), která si klade za svůj prvotní cíl vytvořit platformu pro vzdělávání a sdílení nejnovějších trendů v péči o končetiny.

Vlastní úprava paznehtů – tzv. FUP

Vlastní paznehtář nebo externí služba? Doby, kdy paznehty ošetřovali pracovníci RV v době vegetačního klidu, jsou již hlubokou minulostí. Dnes zpravidla ošetření paznehtů provádí externí služba. V menším měřítku pracuje v chovu interní paznehtář, který se o chov stará průběžně. Výhodou externistů je možnost vysoké specializace a tím, že pracovníkům projde pod rukama tisíce zvířat, zpravidla i velmi dobrá rutina. Předností interního pracovníka je především pružnost a znalost místního prostředí.

Při plánování ošetřování musíme mít na paměti, že dle velikosti stáda je potřeba ošetřit v určitém období dané množství zvířat. U většiny chovů je ošetření zhruba po 4 měsících, a to pak může být organizačně náročné. V tom může být vhodná kombinace externí



– klíč k ziskovému stádu

služby spolu s interním paznehtářem efektivním řešením.

„Jak poznat kvalitního a nekvalitního paznehtáře? Těch aspektů je hned několik. Prvním je projít si stádo, které ošetřil a podívat se po jeho práci. Pokud jsem autorizovanou osobou a rozumím obo- ru, tak vidím, co je v pořádku a co je mimo. Dalším je podívat se na vlastní práci paznehtáře a hodně mi ukáže i za- cházení se zvířaty.“ (Karel Kysilka)

FUP – standardy a správnost provedení

Provedení FUP je dnes víceméně standar- dizováno. Zootechnik by měl mít obecné povědomí o principech ošetření a způso- bech terapie onemocnění. Provádění ošetření je neefektivnější, pokud probíhá dle stanoveného plánu. Někdy v praxi přetrvává zažitý předsudek o paznehtář- ských pracích jako nutném zlu, které se vždy projeví v poklesu užítkovosti a dal- ších ztrátách. Nelze vyloučit všechna ri- zika, ale určitě dobrá organizace a profe- sionální přístup dokáže mnohé zmírnit.

Organizace preventivních a léčebných postupů

Je potřeba pečlivě zvážit, jak zorganizovat chov tak, aby práce na ošetření paz- nehtů mohly probíhat plynule a bezpeč- ně. Dnešní praxe umístění klecí na stá- ních, v krmných a hnojných chodbách je potřeba vždy dobře připravit, aby bylo možné zvířata snadno třídit a pracovat plynule.

Paznehtářské centrum ve stáji

Při návrhu nových stájí a rekonstrukci stávajících prostor zvažte pečlivě umístění tzv. paznehtářského centra – dnes již nezbytná součást moderní stáje. Hlavním důvodem pro zřízení paznehtářského centra je oddělení výkonu od odpočinkové a krmné zóny. Vhodné je umístit centrum vedle hlavního koridoru vedoucího k dojárně. V případě robotických stájí pak v návazném prostoru za robotem. Paznehtářské centrum lze vhodně kombinovat s veterinárním zá- zemím a poté zde provádět i další vete- rinární výkony. Srdcem paznehtářské- ho centra je paznehtářská klec, kdy v dnešní době již nemá smysl uvažovat o jiném než hydraulicky nebo elektricky



poháněném zařízení. Při konstrukci zá- zemí je potřeba počítat s dobrým připo- jením energií, přípojkou vody a velmi dobrým osvětlením. Nejvhodnější tvar naháněcí a čekací uličky je mírně lome- ný oblouk, kdy zvířata postupují vpřed přímo do klece. Pak celou obsluhu zvlá- dá 1, max. 2 pracovníci.

Standardizace postupů léčení a prevence

Pokud chceme opravdu efektivně řešit zdravé končetiny, pak je cestou opřít se

o plán ošetření, který spočívá v pře- dem definovaných postupech u jednotli- vých nálezů. Moderní léčba se neobejde bez kvalitních převazů a revizí. Vzhle- dem k tomu, že jakýkoliv nadbyteč- ný úkon prodražuje a znesnadňuje celý proces, je potřeba posilovat odbornost výkonného personálu tak, aby dokázal rozhodnout, která zvířata musí být pře- vázána a která tzv. jen na sundání. Tím se výrazně snižuje zátěž jak zvířat, tak paznehtářů. |

Krok 3. Léčení a následná péče

Převaz ošetřeného paznehtu



PENDISLIDE PRO

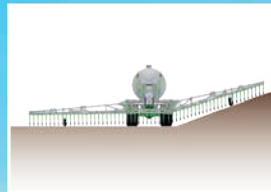
IDEÁLNÍ PRO HNOJENÍ LUK A VZROSTLÝCH ROSTLINEK



Variabil vertikální macerátor (SCALPER®)



Hydraulický protiúkapový systém (Twist)



Hydraulické nastavení sklonu pro omezení všech namáhání ramen



Anti-crash zařízení pro extra bezpečnost



SCAN ME



joskin.com



201B
JOSKIN®

BETIMAX RDS

BEZPEČNÁ A KOMFORTNÍ PŘEPRAVA



Oje odpruženo příčnými listovými pery



Kompletně žárově zinkováno nebo lakováno



- Plně otevíratelné zadní čelo
- Spouštěcí systém – výška 14 cm



Naháňky dle vašeho výběru: na kloubu, na kolejnici nebo teleskopické



SCAN ME



joskin.com



136B
JOSKIN®

Jak pracovat s indexy při výběru plemeníků pro konkrétní stádo

Není na světě selekční index ten, který by vyhovoval všem

Selekční indexy jsou preferovanou metodou šlechtění pro více znaků, obzvláště pokud jsou v souladu s chovnými cíli podniku.

autorka: **Sophie Eaglen** (ředitelka NAAB/Certified Semen Services Inc.), Journal of Dairy Science 03/2021
překlad: **Martina Mamulová**

Všichni chovatelé se shodnou na tom, že využívání selekčních indexů je vhodným způsobem, jak souběžně selektovat na více znaků, které ovlivňují ziskovost chovu. Počet sledovaných znaků se neustále zvyšuje, takže hotové selekční indexy nabízejí řešení, jak zahrnout důležité znaky do jedné hodnoty, která bude použita pro hodnocení nebo porovnání zvířat. Díky tomu si chovatelé nemusejí pamatovat všechny složité detaily jednotlivých vlastností, například to, jak spolu všechny znaky geneticky korelují.

Různorodost indexů i cílů

Selekční indexy však také představují vynikající marketingové nástroje. Co může být lepšího než jediná selekční hodnota pro zvýšení ziskovosti stáda? Plemenářské společnosti hledají způsob, jak se odlišit od ostatních, proto počet různých proprietárních znaků, různých indexů a znaků v nich obsažených, roste.

Zatímco by měly indexy selekci na základě mnoha znaků usnadnit, čelíme teď výzvě, jak s tak velkým množstvím dostupných indexů pracovat.

Různorodost indexů je řízena tím, že neexistuje žádné „zlaté“ pravidlo ke zvýšení ziskovosti stáda. Cíle se liší mezi chovateli v závislosti na silných a slabých stránkách jejich stád, úrovni mléčné užitkovosti nebo geografické poloze. Skutečně neexistuje žádné univerzální řešení. Přesto chtějí všichni chovatelé dosáhnout vyšších zisků a snížit náklady – a každá společnost, země nebo chovatelská asociace má vlastní názor na to, jak toho nejlépe dosáhnout.

Když každý index tvrdí, že je právě tou nejlepší cestou k úspěchu, jak si tedy vybrat ten, který vám bude vyhovovat nejlépe?

Co je to selekční index?

Selekce na základě indexů je nástroj ke zlepšování znaků, který současně zohledňuje i korelaci mezi jednotlivými znaky. Všechny individuální znaky mají svoji váhu na základě jejich důležitosti a pravděpodobnosti zlepšení. Pomocí indexu pak chovatel v podstatě využívá jedinou „novou“ hodnotu pro hodnocení a porovnávání zvířat za účelem selekce a připarování. K sestavení vhodného a matematicky správného indexu je však potřeba několika důležitých komponentů.

Nejdříve je potřeba vědět, co chcete zlepšit. Jaký je váš chovný cíl? Jako příklad můžeme uvést celoživotní ziskovost. Pak se musíte rozhodnout, které znaky zahrnuté v indexu vám k tomuto cíli pomohou (např. mléčná užitkovost, zabřezávání dcer, tělesný rámec, obtížnost porodů atd.). Složitá část spočívá v tom, že musí být brány v potaz všechny vztahy mezi jednotlivými znaky, aby se minimalizovalo riziko nechtěné odezvy na danou selekci. Aby měly znaky správnou váhu, musíte brát v úvahu všechny fenotypové a genetické korelace, které mohou existovat.

A nakonec potřebujete váhy, které rozhodnou o přínosu nebo důležitosti každého znaku k celkovému chovnému cíli. Ty mohou mít buď ekonomickou nebo preferenční váhu, ale bez ohledu na to, jak jsou vyjádřeny, právě tyto váhy bývají předmětem diskuzí při vytváření nebo aktualizaci indexů.

Definujte si svůj chovný cíl

Zní to jako klišé, ale je zásadní stanovit si dlouhodobý chovný cíl. Ten si můžete nastavit s pomocí poradců, nicméně by měl být založen na datech o zvířatech a stádě, stejně jako na ambicích chovatele, a měl by být nezávislý na tom, co se kdo snaží prodat.

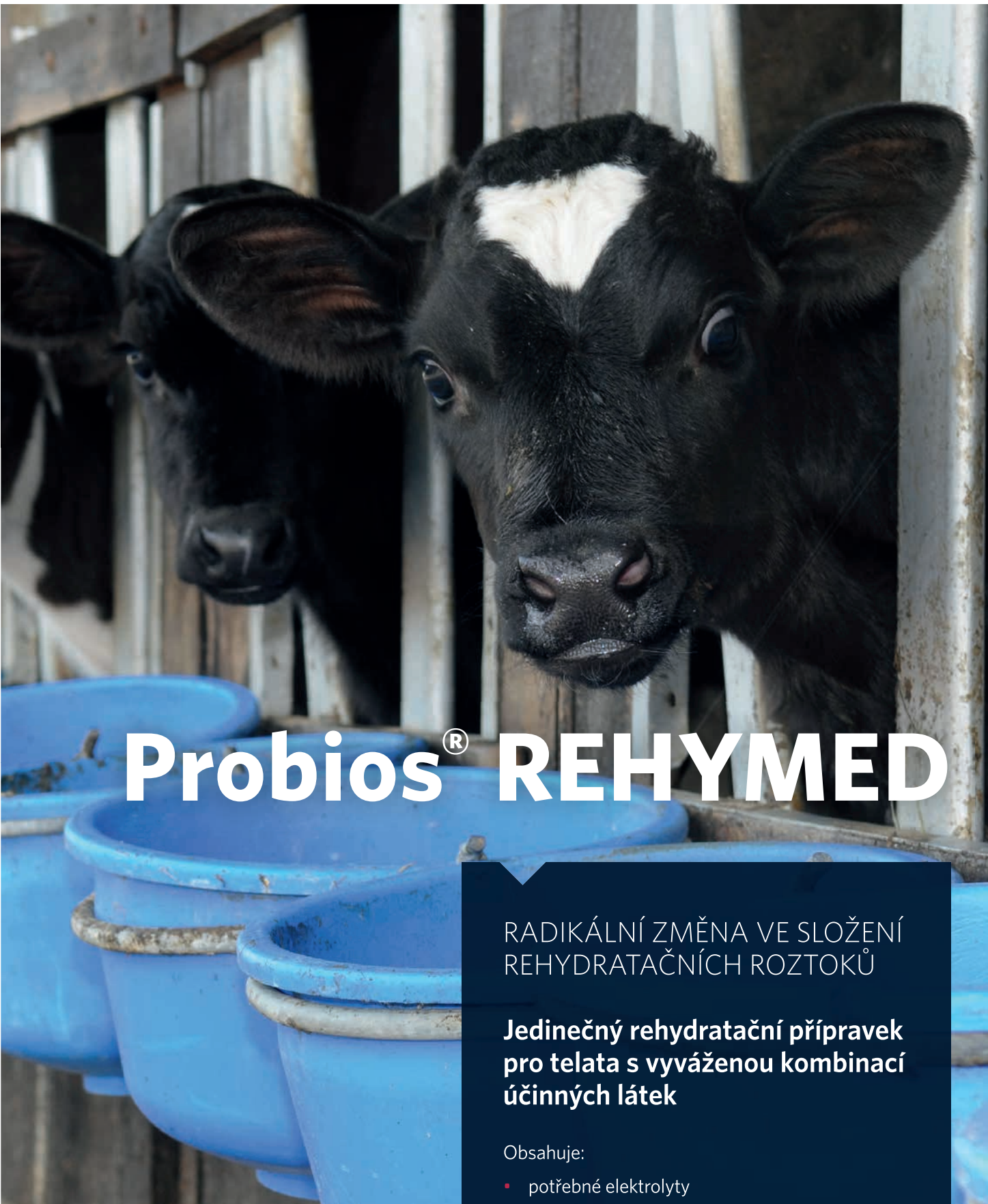
Vědět, co vaše stádo potřebuje ke zvýšení ziskovosti, je prvním krokem k výběru nebo vytvoření selekčního indexu. V té chvíli je důležité odlišit to, co vaše stádo skutečně potřebuje od genetiky, kterou byste mohli chtít. To druhé je často ovlivněno marketingem, na čemž není nic špatného, nicméně s výběrem selekčního indexu, který zajistí genetický pokrok vašeho stáda, to má pramálo společného.

Umístění vysoko v žebříčku nemusí vždy znamenat to lepší

Chovný cíl nemůže jednoduše představovat jen touhu používat v připarovacím programu ty nejlepší býky. Vaše stádo a podnik by měly určovat směr vaší strategie. Je snadné používat býky nejlépe umístěné v žebříčku, ale musíte brát v úvahu i své stádo. Ne vždy musí být právě tito býci pro vaše stádo tou nejlepší volbou.

Selekční indexy byly vytvořeny k tomu, aby chovatelům poskytly snadný a spolehlivý způsob řazení a porovnávání zvířat pro selekci s ohledem na jejich chovný cíl. Total Performance Index (TPI) nebo Jersey Performance Index (JPI) může pro vás být tím nejlepším a vyhovovat právě vašemu chovnému cíli. Může, nicméně velká popularita těchto indexů naznačuje, že by měly perfektně vyhovovat většímu stádu, což je nepravděpodobné.

Je možné – ve skutečnosti dost pravděpodobné – že býk, který je v žebříčku umístěn průměrně, bude vyhovovat většímu množství chovatelů než ten, který je na prvním místě. Nemůžeme ignorovat, že je to konkurenceschopnost a obchodní hodnota nejlépe umístěných býků, která řídí popularitu těchto selekčních indexů. Používání nejlépe hodnocených býků je do značné míry způsobeno strachem chovatelů, že propásnou to nejlepší, spíše než skutečností, že by tito býci perfektně vyhovovali jejich chovným cílům. Je to velmi rozšířený trend, který stojí v cestě používání vhodné genetiky pro dosažení patřičného genetického pokroku. |



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**

Chr. Hansen na výstavě EuroTier 2022



Tentokrát netradičně až po čtyřleté pauze způsobené covidem se opět v německém Hannoveru konal tradiční mezinárodní veletrh EuroTier. Jde o přední mezinárodní veletrh zabývající se problematikou profesionálního chovu hospodářských zvířat. Tato výstava je přední inovační platformou světového průmyslu zaměřeného na živočišnou výrobu, která nabízí kompletní přehled

nejnovějších inovací, ale i zavedených standardů. Poskytuje odpovědi a řešení pro současné i budoucí výzvy v chovu skotu, prasat a drůbeže. Výstavu a odborný program doplňují témata ovčí, koz, koní, akvakultury a produkce alternativních proteinů.

Společnost Chr. Hansen se tradičně účastní tohoto mezinárodního veletrhu a ani tento rok tomu nebylo jinak.

Účastníci výstavy hojně navštěvovali naši expozici v hale číslo 20, kde se dozvěděli mnoho informací o novinkách z produkce naší společnosti. Ve firmě Chr. Hansen věříme v hodnotu výzkumu, a proto většina našich produktových inovací pramení z našich silných znalostí v biotechnologiích a hlubokého porozumění potřebám trhů, na kterých působíme. Prostřednictvím těchto znalostí umožňujeme výrobcům a zemědělcům zvýšit jejich efektivitu a ziskovost a zároveň splnit všechny regulační požadavky na bezpečnost, stabilitu a spolehlivost.

EuroTier 2022 byl pro společnost Chr. Hansen velmi úspěšný a produktivní vzhledem k velkému množství návštěvníků mnoha národností z mnoha zemí světa, kteří navštívili naši expozici. Význam veletrhu EuroTier a EnergyDecentral 2022 v německém Hannoveru jasně dokumentují počty návštěvníků. Od 15. do 18. listopadu 2022 přicestovalo do Hannoveru přes 1 800 vystavovatelů z 57 zemí a více než 106 000 návštěvníků ze 141 zemí. Více než 400 odbornými akcemi a konferencemi potvrdilo veletržní duo své vedoucí postavení. Vystavovatelé i návštěvníci vyjadřovali svou vysokou spokojenost s letošním ročníkem.

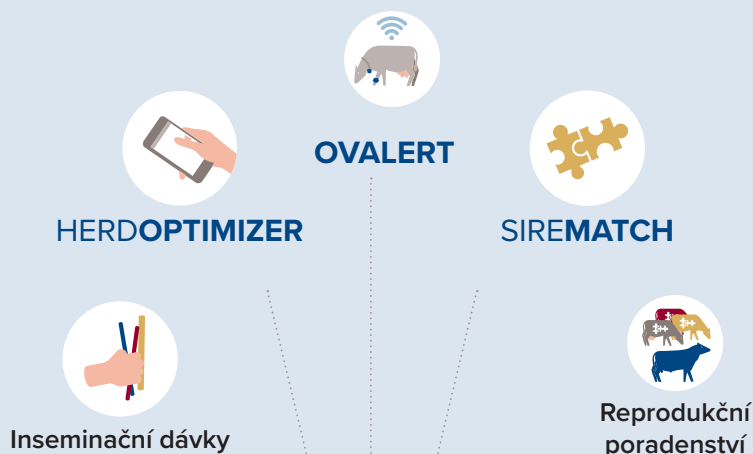
Ing Petr Pleyer, Chr. Hansen Czech Republic





CRV
All Inclusive

Komplexní řešení pro každé stádo



V současné době je do konceptu CRV All Inclusive zapojeno:

70 zákazníků (93 farem, cca 27.500 krav) v ČR a 2 zákazníci (2 farmy, 640 krav) na Slovensku

CRV All Inclusive

Ucelená nabídka služeb a inseminačních dávek
ve formě měsíčního paušálu (fixace ceny)

CRV přebírá část rizik spojených s reprodukcí
formou paušální platby stanovené na dohodnutou
dobu

CRV All Inclusive zahrnuje:

- ▶ Inseminační dávky CRV na krávy i jalovice
- ▶ Služby reprodukčního specialisty
- ▶ Každoroční reprodukční audit
- ▶ Pravidelné analýzy reprodukce
- ▶ Zpracování připravného plánu SireMatch
- ▶ Speciální sleva na systém Ovalert
- ▶ Volitelně inseminace a sonografické vyšetření
- ▶ Výhodné ceny sexovaných ID
- ▶ Speciální ceny na HerdOptimizer - genomování plemen C a H

