

chovskotu



V TOMTO VYDÁNÍ

ŠLĚCHTĚNÍ
Jaro přináší
celou řadu novinek

REPORTÁŽ Z FARMY
Když je ve vysokoprodukčním
stádě koníčkem šlechtění

VÝŽIVA
Žlutočerná
deglobalizace?

Víme, na čem záleží

Produkty

- DIAMOND V ORIGINAL XPC LS
- LIQUIPRO SC

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

Způsob účinku

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



Pět hlavních přínosů

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

Důkaz účinku

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

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

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

Meta-analýza dat*				
stádium laktace	rozdíl v produkci mléka [†]		rozdíl v příjmu sušiny [†]	
	kg/kus/den	P-hodnota	kg/kus/den	P-hodnota
rané	1.37	0.001	0.62	0.003
střed až konec	0.98	0.049	-0.78	0.008

*Poppy et al. 2012

[†] Porovnání DiamondV vs. kontrola

 **MILKPROGRES**
poradenství s.r.o.

NOVINKY

- 5 Z domova i ze světa
- 9 Info CRV Czech Republic
- 15 Info Chr. Hansen
- 19 Info MilkProgres
- 23 Info De Heus

VÝŽIVA

- 6 Žádné změny a co nejvyšší příjem sušiny
- 16 Výsledky s Bestermine Cooldown za rok 2019
- 24 Stabilita TMR
- 28 Žlutočerná deglobalizace

REPORTÁŽ Z FARMY

- 10 Když je ve vysokoprodukčním stádě koníčkem šlechtění

ŠLECHTĚNÍ

- 12 Top českých strakatých býků
- 20 Změny ve výpočtu PH a výsledky holštýnů ve světě

TECHNOLOGIE CHOVU

- 18 Ovalert – tentokrát jinýma očima

MANAGEMENT CHOVU

- 26 Důležitá je i konverze krmiva



Jaap van der Knaap

Letošní nezapomenutelné jaro

Normálně je jaro tím nejkrásnějším obdobím roku. Vše se probouzí, květiny a stromy se začínají zelenat... Ale užít si plnými doušky letošní nezapomenutelné jaro není v současné době možné. Koronavirus má dopad úplně na všechno. Na naše zdraví, na vzdělávání dětí, na ekonomiku, na ceny zemědělských komodit.

Nyní, když se globální ekonomika zastavila a lidé jsou povinni trávit čas doma, je skoro zvláštní, že některé věci prostě stále pokračují. V tomto čísle zveřejňujeme plemenné hodnoty býků podle výsledků z Interbullu, kde se objevila spousta novinek. Vzrušené debaty, které zvěřejňování plemenných hodnot obvykle vyvolává, se však tentokrát nekonaly.

Život běží dál také na farmách. Telata se stále rodí, kukuřice je připravena k setí. Tato neustálá a nikdy nekončící každodenní práce ukazuje, jak krásná a nezbytná je profese zemědělce. Obdivuhodné je

také to, jak jsou farmáři vynalézaví pokaždé, když přizpůsobují svá rozhodnutí momentálnímu okamžiku, období nebo události. Chovatelé samozřejmě také musí zachovávat odstup při své každodenní práci s poradci, veterináři a poskytovateli služeb. Některé z těchto činností lze vyřešit po telefonu či přes počítač, což může být někdy poněkud nepraktické a zdoluhavé, ale důležité je, že práce může stále pokračovat dál.

Je to také například sběr dat pro indexy efektivity příjmu krmiva. Společnost CRV nedávno zahájila činnost na farmě rodiny Vroege v Nizozemsku. Ať je tedy koronavirus či není, údaje o krmení a produkci mléka se shromažďují denně automaticky. Chovatel Wilco Vroege na straně 10 a 11 vysvětluje, proč se podílí na výzkumu, a zmiňuje, že efektivní nakládání s krmivy je více než důležité. Včera, dnes, ale i za rok, nehledě na koronavirus, svět prostě pokračuje dál.

Technologie chovu

Ovalert jinak

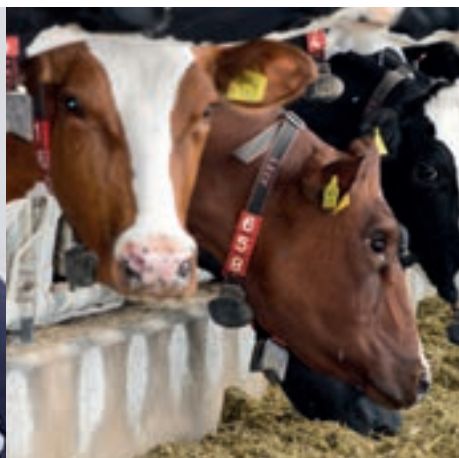
18 Používání Ovalertu nezačíná navěšením respondérů, ale instalací hardwaru.



Výživa

Stabilita TMR

24 Účinek siláže ošetřené přípravkem SiloSolve FC na aerobní stabilitu TMR.



Management chovu

Důležitá je i konverze

26 I malé zvýšení mléčné užitkovosti z kilogramu krmiva ovlivňuje výsledek farmy.





Bestermine
Cooldown

**Pro zvládnutí
tepelného
stresu**



Dojnice s vysokou užitkovostí jsou při teplotách nad 23 °C náchylnější k tepelnému stresu, který negativně ovlivňuje produkci a složky mléka, kondici, reprodukční ukazatele atd.

Pro eliminaci tepelného stresu uvádíme na trh produkt **BESTERMINE COOLDOWN**. Toto speciální minerální doplňkové krmivo obsahuje tři různé druhy pufrů, uhlíkatý draselný a směs přírodních éterických olejů. Podporuje bacheřovou fermentaci a má pozitivní vliv na žravost.

Chcete se dozvědět o něm více? Navštivte nás na **ANIMAL TECHU** v pavilonu **P** na stánku č. **006!**



de heus

powering progress

WWW.DEHEUS.CZ

Použití infračerveného spektra pro detekci onemocnění paznehtů

Vlámští vědci pracují na využití aplikace, ve které lze pomocí infračervených snímků z chytrého telefonu detekovat onemocnění paznehtů.

Vědci ze společnosti Ugent, ILVO, Inagro, Hooibeeckhoeve a HoGent chtějí prostřednictvím projektu Clawcare shromážďovat infračervené snímky paznehtů v průběhu příštích čtyř let. Pomocí těchto snímků chtějí vyvinout algoritmy, které automaticky detekují problémy

s paznehty. Vědci se zabývají tím, zda bude tato technologie vhodná pro přesnou lokalizaci onemocnění (poranění) paznehtu a zda bude také možné automaticky určit, o jaký typ poranění či onemocnění se jedná.

V nejbližší době chtějí vědci nashromáždit infračervené snímky jak z profesionálních kamer, tak z chytrých telefonů. Cílem je najít korelace mezi nákladnějšími a levnějšími snímky. Mobilní termo-

kamery pro chytré telefony jsou konečně stále lepší a lepší a cenově dostupnější. V ideálním případě by konečná aplikace měla také pomoci určit, do jaké míry je potřeba se tímto problémem zabývat.

V průběhu této čtyřleté studie spolu budou úzce spolupracovat chovatelé dojeného skotu, paznehtáři a veterináři.

➤ Zdroj: www.veeteelt.nl, duben 23

Ochrana názvů mas a masných výrobků



Český svaz zpracovatelů masa (ČSZM) dne 21. 1. 2020 obdržel žádost ministerstva zemědělství (MZe) o stanovisko ve věci používání názvů mas a masných výrobků pro potraviny, které neobsahují masnou složku. Jedná se o téma, které je diskutováno Evropským parlamentem a ke kterému se již ČSZM v roce 2018 vyjadřoval prostřednictvím Evropského svazu zpracovatelů masa.

ČSZM potvrdil, že je jednoznačně proti zneužívání zažitých názvů spojovaných s masem, masnými výrobky či s pokrmami vyrobenými z těchto surovin. V uplynulých letech se k velké nelibosti ČSZM tyto názvy poměrně často využívají k označení potravin, které neobsahují žádnou masnou složku. To ČSZM považuje za klamavou praxi v přímém rozporu s ustanoveními článku 7 nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č.1169/2011. Na MZe byl rovněž zaslán výčet 56 českojazyčných výrazů, u kterých ČSZM navrhuje ochranu proti popsanému zneužívání.

➤ Zdroj: *Maso*, X. ročník, č.2/2020, příloha Řeznické noviny

reklama

VÁHY

DOBYTČÍ VÁHY

VÁHY

MOSTOVÉ

ZÁVĚSNÉ VÁHY

LIŽINOVÉ

FORMAT 1

spol. s r. o.

www.format1.cz



MOBILNÍ



DO ULÍČKY



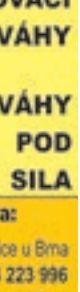
**POD KLEC
PYTLOVACÍ VÁHY**



NA PYTLE



DÁVKOVACÍ VÁHY



**VÁHY
POD
SILA**

informace, objednávky u výrobce a distributora:

FORMAT 1 spol. s r. o., Mlýnská čp.304, č.or.84, 683 52 Křenovice u Brna

tel.: 544 223 265, 544 223 668, 603 253 728 fax: 544 223 996

mail: format1@format1.cz www.format1.cz

Příjem sušiny v suchostojném období je

Žádné změny a co n



Tepelný stres ovlivňuje zasušenou krávu i její nenarozené tele

Tepelný stres vede nejen k nižší produkci mléka u dojnic. U krav, které se během stání na sucho musely vypořádat s tepelným stresem, dochází po otelení k výraznému poklesu produkce.

Vědci z USA zjistili, že suchostojné krávy vystavené tepelnému stresu vyprodukovaly za laktaci o 1 700 kg mléka méně, než

krávy ochlazované vodou a ventilátory během veder.

Kromě nižší produkce mléka bylo také zjištěno, že jejich telata mají nižší hmotnost při narození a také ve věku 12 měsíců. Také v pozdějším věku byla prokázána nižší produkce těchto zvířat, přestože jejich kondiční skóre a hmotnost byly stej-

né jako u jalovic, jejichž matky byly během období stání na sucho ochlazovány. Pokles jejich produkce činil 5 litrů mléka denně.

Studie z roku 2016 ukázala, že i krátké období tepelného stresu v období stání na sucho má významný vliv na produkční život zasušených krav i jejich telat.

dobrým tréninkem pro následující laktaci

nejvyšší příjem sušiny

Kráva stojící na sucho vždy vyvolává spoustu diskusí. Každý chovatel dojeného skotu ví, že výživa během suchostojného období přímo ovlivňuje následnou laktaci. Jaký přístup je ale nejlepší?

autor **Alice Booij** překlad **Simona Burešová**

Specialisté jsou přesvědčeni, že základem je vysoký příjem píce. „Čím více krmiva dokážou krávy v období sucha přijmout, tím snáze a s lepším zdravotním stavem začnou dojit.“

Ano, je to klišé, ale velmi pravdivé a důležité. Nová laktace začíná již v období stání na sucho. Dobrá výživa krav v suchostojném období znamená snadné telení a bezproblémový nástup další laktace.

To, co lze velmi snadno napsat na papír, však není v praxi tak jednoduché. Odpovědi na otázku, kolik krmiva vlastně kráva v období stání na sucho sežere, se různí podle jednotlivých odborníků, kteří se zabývají výživou krav v tranzitním (přechodném) období krav.

Záměr: 14 až 15 kilogramů sušiny

Nizozemský specialista na výživu Theo van der Bij sestavuje krmné dávky pro krávy s příjmem 14 až 15 kg denně. „Myslím si, že v praxi je příjem sušiny u většiny suchostojných krav tak kolem 11 až 12 kg na krávu denně,“ říká.

Theo van der Bij také naznačuje, že čím více sušiny jsou krávy schopny sežrat před otelením, tím lépe si přenesou tento vysoký příjem také do nové laktace. „Bachor a všechny bakterie jsou tímto vytrénovány na to, aby po otelení byly schopny zpracovat velké množství krmiva. To je velmi důležité zejména během prvních dnů po otelení.“

Každý další kilogram sušiny navíc znamená více mléka. „Dva kilogramy vysoce kvalitní sušiny navíc zajistí energii na další čtyři litry mléka. A mimoto,“ dodává, „krávy, které dosahují vysoké produkce, vyžadují intenzivní krmení a kvalitní krmnou dávku. Rádi zajistíme 14–15 kg sušiny na krávu, protože pak krávy dostávají dostatek energie.“

Jedna krmná dávka

Jak naznačuje veterinář Bertjan Westerlaan z Vetvice, stěna bachoru je elastická. „Krávy mohou po otelení pojmout mnohem více krmiva než v suchostojném období, protože stěna bachoru je velmi pružná.“ Dosažení množství přijatých kilogramů sušiny jako absolutní cílová hodnota pro příjem u suchostojných krav proto pro něj není zas až takový problém. „Když se jim dostane vyvážené krmné dávky, udržuje to jejich apetit až do otelení.“

Podle Westerlaana může být ideální krmná dávka v suchostojném období sestavena mnoha způsoby. „Pokud jde o mě, jsem pro opětovné zahrnutí některých ingrediencí z předchozí krmné dávky dojenic i u suchostojných krav, což udržuje jejich bakteriální populaci v dobré kondici, a to se velmi hodí do začátku nové laktace.“

Důležitým doplňkem krmné dávky je sláma. „Musí být ovšem krátce nařezaná,“ říká Westerlaan. „Jinak ji budou krávy vybírat. Slámou doplňujete kompletní krmnou dávku, kterou zajistíte dobrou aktivitu a naplnění bachoru a především spokojené krávy.“ Doporučuje chovatelům, aby pro suchostojné krávy zajistili speciální krmivo: „Píci, kterou posekáte o trochu později než obvykle a jež nebyla pohnojena kravským hnojem, a proto má nízký obsah draslíku a nižší obsah bílkovin.“

Konzultant pro dojený skot Onno Breitsma upřednostňuje v období stání na sucho částečně nahradit travní siláž slámou. „Nezáleží na tom, o jaký druh slámy se jedná, jde hlavně o její délku. Při délce řezanky 4 cm dosáhnete neoptimálnějšího příjmu krmiva.“ Rovněž apeluje na pouze jednu krmnou dávku během celého suchostojného období. „Čím méně změn v krmné dávce u těchto krav, tím lépe, to se naučil každý farmář již na zemědělské škole. Tak proč se tedy krmné dávky během 6 týdnů čtyřikrát měnit?“

Breitsma upřednostňuje sloučení skupin krav do jedné pro suchostojné období. „Pokud jde o krávy, je zásadní dodržení dvou základních principů při krmení: žádné změny a nejvyšší možný příjem sušiny.“

Chutná a vyvážená

Trik spočívá v tom, aby byla krmná dávka pro suchostojné krávy co nejchutnější a nejvyváženější. Pro krávu to stále znamená příjem minimálně 12,5 kg sušiny. Optimální obsah bílkovin se pohybuje kolem 14 % a obsah škrobu kolem 13–15 %. Ve Spojených státech amerických specialisté doporučují vyšší obsah škrobu v krmivech, což znamená, že do krmné dávky musí být přidán protein. Těžištěm výživy suchostojných krav je snížení kationt-aniontové difference. To je možné pomocí upraveného krmiva a koncentrátů v posledních týdnech před otelením. Téměř každá krmivářská společnost má ve své nabídce tyto typy speciálních

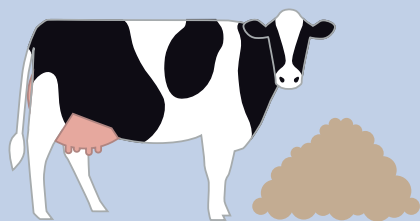
Příjem krmiva je v suchostojném období snížen na polovinu

Příjem sušiny u dojnic je v období stání na sucho poloviční ve srovnání s krávou v plné laktaci. Tele zabírá více místa, ale svou roli hraje sytívnost krmné dávky

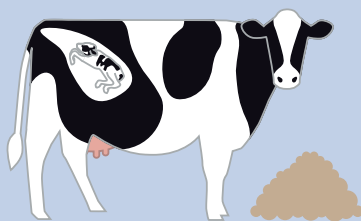
a hormonální změny. V den otelení dochází ještě k dalšímu poklesu příjmu krmiva, a to až o 15 % ve srovnání se zbytkem suchostojného období. Příjem

sušiny jalovicemi je o 1–2 kg nižší než u krav.

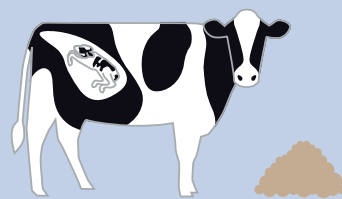
Zdroj: Dutch Manual Dairy Farming 2019-2020



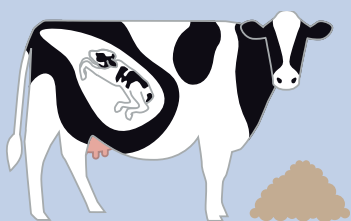
KRÁVA V LAKTACI
20 KG



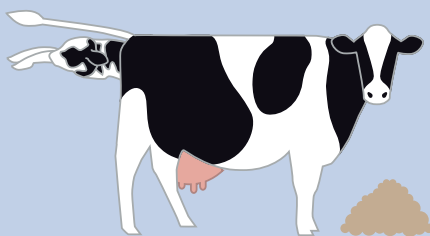
ZASUŠENÁ KRÁVA
11 KG



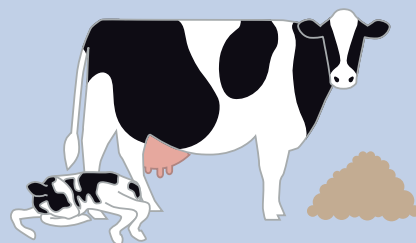
ZASUŠENÁ PRVOTELKA
10 KG



3 TÝDNY PŘED OTELENÍM
9,8 KG



DEN OTELENÍ
8,3 KG



1 DEN PO OTELENÍ
11 KG

koncentrátů. Na trhu jsou již také zcela „kompletní balíky“ krmiv s optimálně sestaveným složením pro suchostojné krávy.

Podle výživářského specialisty Jana Speerstra je krmení zbytkového krmiva dojnic zcela vyloučeno. „Obsahuje příliš mnoho vápníku a energie.“ Domnívá se, že kondice krav v období stání na sucho je velmi důležitá. „Když je kráva při zasušování příliš tučná, bude žrát příliš málo, a to hlavně po otelení. Tyto krávy

jsou velmi ohroženy ztučněním jater.“ Speerstra se proto domnívá, že sledování kondice suchostojných krav je velmi důležitým ukazatelem. „Kondice zasušené krávy by po celou dobu tohoto období měla zůstat co nejvíce stejná.“ Když první nádoj kolostra nepřesáhne 8 litrů, je to známka toho, že suchostojné období proběhlo dobře,“ říká.

Během testů s příjmem sušiny u zasušených krav se objevují rozdíly až 4 kilogramy na krávu denně. „To je právě ten

rozdíl mezi snadným zahájením další laktace nebo vznikem problémů.“ Jako příklad uvádí loňské velmi horké léto. „Několik týdnů po těchto vedrech jsou veterináři zaneprázdněni torzemi slezu. Příčinou je jednoznačně velmi nízký příjem krmiva kravami v suchostojném období kvůli vysokým teplotám.“

Theo van der Bij zdůrazňuje, že umění dobrého průběhu období stání na sucho spočívá v tom, že krávy dosahují vyššího vrcholu své produkce v rozmezí 60. až 90. dne laktace. „Pokud je špičková produkce o 3–4 litry mléka nižší, brzy bude v laktaci rozdíl o 500 až 600 litrů mléka. A pokud mluvíte o efektivitě, tyto litry prostě chcete mít.“

Úspěšné nastartování krav

Dalším důležitým cílem v období stání na sucho je umožnit krávám zregenerovat a připravit se na porod. „Stále vidím příliš mnoho krav, které se po třetí nebo čtvrté laktaci stále nedokážou vypořádat s vysokou produkcí.“ Řešení vidí ve zlepšení kvality i kvantity používaného krmiva. „Základ problému spočívá v nedostatečném příjmu krmiva. To můžete zlepšit již v období stání na sucho. To je ten správný čas na úspěšný restart krav do dalšího období.“

Výživa během období stání na sucho přímo ovlivňuje následnou laktaci





CRV Fleckvieh konference

Letošní mezinárodní konference, která proběhla začátkem března, byla zaměřena na požadavky zdraví a efektivity u plemene fleckvieh. Společnost CRV vyvinula speciální indexy, do kterých jsou tyto požadavky zahrnuty. Oba indexy (zdraví a efektivity) jsou součástí celého komplexu opatření a produktů, které nabízí CRV k zefektivnění chovu skotu. I v ČR už celá řada chovatelů využívá připravit program SireMatch, systém sledování říše a zdraví plemenic Ovalert či nově genotypování plemenic pro HerdOptimizer.

Program byl zahájen v Německu prohlídkou býků v Rottmosu, kde také proběhlo hlavní jednání a odborný seminář k tématu zdraví a efektivity chovu skotu. Účastníci, kteří se letos sjeli až z USA, Spojeného království, ale i Chorvatska, si prohlédli farmy Binsteiner, Maier a Obermaier. Navštívili aukci plemenných býků v Mühlldorfu, kde CRV koupila dalšího býka do svého programu.

Dojem udělala i návštěva ČR

Program vyvrcholil v České republice návštěvou inseminační stanice býků v Zásmukách a předního chovu českého strakatého skotu, VOD se sídlem v Kámeně. Na inseminační stanici bylo

předvedeno 9 býků splňujících požadavky na indexy zdraví a efektivity a o řadu z nich projeví zahraniční účastníci okamžitý zájem. Ritschi, Mabuse Pp, Picar, Miason, Rolls, Pascal, Imst, Wave i Vesuvio výborně prezentovali nejen své kvality, ale i dobrou péči ošetřovatelů v Zásmukách.

Následovala prohlídka farmy Věžná, kde je ustájena většina červenostrakatých dojníc VOD Kámen. Tento podnik chovající 2 000 ks skotu není třeba české odborné veřejnosti představovat. Zahraniční návštěvníci zde obdivovali špičkovou manažerskou práci, cílevědomé investice na farmě a hlavně výbornou úroveň stáda. Velké naděje vkládá pan Marian Bílý, který farmou zasvěceně provázel, do dcer Rollse narozených z přenosu embryí v červenci 2019. Nejlepší z nich má aktuální GZW 140, ale i ostatních 6 má špičkové PH. Jejich nejlepšího bratra koupila CRV a v současné době je na odchovně v Bezděčíně. Nadějně prvotelky podniku představila zootechnička Petra Hlaváčková ve výstavních dcerách býka Herzsclag. Vyvrcholením návštěvy bylo předvedení dvou plemenic na 4. a 5. laktaci, které si odvázejí poháry z výstav a které sklídily zasloužený potlesk a obdiv celé zahraniční výpravy.

Jubilant

V dnešní době začíná být velmi ojedinělé, že člověk zůstane věrný jednomu povolání a jedné firmě celý profesní život. S velkou úctou musíme vzhlížet k panu Kovaříkovi, který nedávno oslavil 75. narozeniny a v brzké době společně oslavíme i 60. výročí jeho zaměstnání ve společnosti CRV a jejích právních předchůdců. Pan Kovařík si vzpomíná na doby, kdy po podnicích jezdil na pionýru a na středisku byl s dalšími 8 inseminačními technikami. To se vzhledem k počtu krav v regionu změnilo. Nyní je na obvodu sám, ale kontakt s lidmi je pro něj nadále velmi důležitý. Ze všeho nejvíce si na práci cení právě to, že mu umožňuje být neustále v kontaktu s mnoha zootechniky. Nové technologie, jako je pořizování inseminací do mobilu nebo elektronická docházka, pro něj nejsou žádný problém, ovládá je bravurně.

Na otázku, co je pro něj nejtěžší, odpovídá okamžitě: „Nic.“ Bohužel nejsme schopni spočítat přesný počet inseminací, které pan Kovařík zatím udělal, ani telata, která tady běhají nebo běhala díky němu, ale řádově se jedná o zhruba 300 tisíc inseminací a hodně přes 100 tisíc telat. Navíc každý měsíc nabíhá dalších 150 až 200 inseminací.

Panu Kovaříkovi ještě jednou gratulujeme a děkujeme jak za CRV, tak za chovatele, kterým již 60 let pomáhá dosahovat výborných výsledků!



Zlepšování efektivity konverze krmiva snižuje náklady na krmiva

Když je ve vysokoprodukčním stádě koníčkem šlechtění



Nizozemští chovatelé dojeného skotu, rodina Vroege, jsou nadšenci, pokud jde o šlechtění i data. To je důvodem, proč nyní sbírají data o příjmu krmiva pro společnost CRV s pomocí 80 speciálních krmných boxů.

autor **Florus Pellikaan** překlad **Anna Marcinková**

Malé parkoviště u farmy rodiny Vroege v Dalenu je stále plné a návštěvníci přicházejí a odchází. Není divu, protože všichni, kteří se zajímají o chod farmy, jsou tu vždy vítáni. Na návštěvu se může dostavit v podstatě kdokoliv. Využívají toho lidé z bližšího či vzdálenějšího okolí, kteří chtějí farmu vidět na vlastní oči a udělat si obrázek o tom, jak to opravdu vypadá a chodí na takové „mega-farmě“ s tisícovkou krav. Wilco Vroege (32) k tomu říká: „Zabýváme se produkcí potravin, a tak musíme být otevření a transparentní. Nelze opomínat, že existuje poměrně značné riziko, a to zejména u takto velké farmy, že se kolem vás začnou šířit různé fámy. O to víc, pokud se budete snažit udržet vše „za zavřenými dveřmi“. Náš přístup,

při němž ukazujeme zájemcům, co a jak děláme, je jednou z možností, jak se bránit všemožným spekulacím.“

Úspora 5 až 10 procent

Mínulou zimu bylo na farmě rodiny Vroege instalováno 80 speciálních krmných boxů za účelem sběru dat pro test efektivity konverze krmiva, který provádí CRV. Díky těmto boxům může být stanovena efektivita konverze krmiva, a to i ve stále se měnící skupině krav na první až třetí laktaci.

A proč se vlastně rodina Vroege, společně s dalšími pěti majiteli nizozemských mléčných farem, podílí na tomto výzkumu? Odpověď, kterou nám Wilco poskytl, asi jen málokterého nadšeného chovatele překvapí: „Šlechtění je naším

velkým koníčkem a snažíme se dosáhnout pokroku tak rychle, jak to je možné. Sběr dat je důležitou součástí šlechtění a my k tomu chceme přispět. Od začátku jsme účastníky programu FokkerijData Plus a všechna naše zvířata jsou genomicky testována. Využívání jen těch nejlepších zvířat nám pomáhá k rychlejšímu pokroku.“

A jak vypadá takové šlechtění na nejlepších plemeních v praxi? Sedmdesát procent geneticky nejlepších jalovic je inseminováno sexovanými dávkami, na zbývající jalovice jsou použity „běžné“ inseminační dávky. U krav jsou sexované dávky používány jen u 5 % těch nejlepších zvířat, na dalších 25 % dojnic jsou použity konvenční dávky vybraných zlepšovatelů a zbývajících 70 % je zapuštěno dávkami belgického modro-bílého. Individuální přípařovací plán sestavuje program SireMatch.

Finanční výhoda

Účast na tomto výzkumu má pro rodinu Vroege také celkem jasný finanční důvod: „Protože musíme kupovat spoustu krmiv, tak náklady na krmení tvoří na naší farmě více než polovinu všech nákladů. Podaří-li se nám díky efektiv-



Do nové, světlé a prostorné volné boxové stáje se pohodlně vejde 730 krav

nejším kravám v budoucnosti ušetřit 5 až 10 % nákladů na krmiva, bude to při velikosti našeho stáda slušný balík peněz. Jsme velmi zvědaví na první výsledky našich krav.“

Chovatelé odmítají kritické názory, které tvrdí, že efektivita konverze krmiva je věnována příliš mnoho pozornosti a výsledkem jsou příliš „křehké“ krávy. Wilco k tomu řekl: „Podstatou úspěchu je zasadit efektivitu konverze krmiva do kontextu s ostatními indexy, jako je tomu například u indexu celoživotní efektivity (Better Life Efficiency, BLE). Tento index je sestaven ekonomicky a mimo jiné bere do úvahy dlouhověkost, zdraví a délku odchovu. Pokud by to bylo na nás, stal by se tento index tím hlavním.“

V současnosti se efektivita konverze krmiva jejich stáda pohybuje mezi 1,45 a 1,55 kg mléka z kilogramu sušiny krmiva. Krávy do 300 dní v laktaci jsou krmeny stejnou směsnou krmnou dávkou, u které je kilogram sušiny složen z 5 kg senáže (z první až třetí seče), 8,2 kg kukuřičné siláže, 2,6 kg mačkaného ječmene, 1,3 kg cukrovarských řízků, 0,7 kg koncentráту pšeničných kvasinek, 2,2 kg sójového šrotu, 1,3 kg přípravku Blendix a minerálů. Náklady na koncentráty, vč. vedlejších produktů, vychází na 6,8 eurocentů na kilogram nadojeného mléka.

Usilovná práce na šlechtitelském pokroku je evidentní z dosahovaných výsledků kontroly užitkovosti. Toto tisícíhlavé dojně stádo je také rodištěm několika in-seminačních býků s prefixem Bentehoek. „Protože tu máme spoustu výborných kombinací, můžeme se rychle posouvat vpřed. Velké slovo u připouštění potenciálních matek býků má i společnost CRV,“ vysvětloval Wilco. Výhodou zájmu šlechtitelských organizací je

možnost pracovat s těmi nejlepšími zvířaty a dosahovat tak genetického zisku ještě rychleji. Příležitostně také nechávají své krávy využívat jako dárkyně embryí. „Víme, že 80 % užitkovosti zvířete vychází z managementu chovu a jen 20 % se skrývá ve šlechtění, ale nás to prostě baví,“ přidal se Wilcův otec Aart Vroege (64).

Zdvojnásobení stáda

Rostlinná výroba byla dlouhou dobu důležitým pilířem této farmy. Postupem času ale z této činnosti „přežila“ jen produkce cukrové řepy a hlavní pozornost byla celkem nedávno zaměřena na chov dojeného skotu. Postupně začali rozšiřovat stádo, a tak se z 500 kusů v období mléčných kvót dostali na současných 1 040 kusů. „Snažíme se farmařit chytře, a tak zkoušíme různé možnosti optimalizace managementu. Současná produkce mléka je při dojení třikrát za den již na 10 600 kg, ale jsme si jisti, že může jít ještě nahoru. V konečném důsledku budeme dojit stále efektivněji,“ řekl Wilco Vroege.

Také další plány pro tuto farmu jsou již na světě. „Mladý skot odchováváme ještě



Rodinná farma Vroege (Foto: Wilco Vroege)

V nizozemské obci Dalen žije a pracuje rodina Vroege, jejíž holštýnky si užívají mnohé moderní technologie.



Základní stádo: **1040 ks, z toho 800 ks ml. skot**

Prům. užitkovost: **10 594 kgM, 4,22 %T, 3,53 %B**

Rozloha: **600 ha zem.p., z toho 290 ha**

luk a pastvín

Počet pracovníků: **25**

ve starých budovách, kde už to nefunguje tak, jak bychom si představovali, a to ani z pohledu pracovního prostředí ošetřovatelů. Proto jsme koupili farmu, která je od nás nějakých 500 metrů, kde můžeme odchovávat 800 kusů. Díky tomu budeme mít nejenom více místa pro krávy v okolooporodním období, ale také pro ty, které budou z nějakého jiného důvodu potřebovat více pozornosti.“

Vroegeovi jsou si vědomi i své společenské odpovědnosti. Nejenom že na své farmě vítají zvědavé návštěvníky, ale podnikají i další vstřícné kroky, jako příklad lze uvést zpřístupnění 45 ha lesa pro veřejnost, kde jsou k dispozici turistické trasy jak pro pěší, tak pro cyklisty. Wilco k tomu dodává: „Pozornost a ohleduplnost vůči světu kolem nás je dalším důvodem, proč se účastníme krmivářského testu společnosti CRV. Chceme efektivněji využívat všechny zdroje surovin a tento výzkum tomu může přispět.“

Nová stáj v popředí, starší stáj (vpravo nahoře) byla nyní osazena solárními panely



Dubnový výpočet plemenných hodnot

Jaro přináší celou řadu novinek

CRV má v nabídce genomických býků 12 mladíků. Také mezi býky prověřenými na dcerách je nabídka CRV široká, inseminační dávky jsou dostupné od 9 špičkových plemeníků z TOP20 dle GZW!

autor **Danuše Kolářová**

Mezi nejlepšími mladými býky registrovanými v ČR jsou nově dva synové býka Zazu (genomický syn Zeptera), Zeiger a Zubringer. Na druhém místě je Helikon, syn genomického býka Herzpochen (O: Herzs Schlag). CRV nasazuje do inseminace na čtvrtém místě Icebreakera a z první třičtky ještě býky Virginia a Ritschi.

Icebreaker RAD-575

Icebreaker pochází z Německa z významné rodiny matek býků pana Schussmüllera. Jeho matka Engla (O: Vollwert) nadojila 8 252 kg mléka s 4,21 %T a 3,56 %B na 1. laktaci. Je dcerou Entropi (O: Rurex), která má v inseminaci již 3 na dcerách prověřené syny (matka Hariba). Tato plemnice nadojila v průměru za 6 laktací 10 561 kgM s 3,98 %T a 3,43 %B. Zakladatelkou rodu byla Elsa, která dala do inseminace 12 synů a následuje 6 generací matek býků s produkcí synů do inseminace. Otec Imperativ má první započítané dceři do plemenných hodnot, které potvrzují dobrou mléčnou užitkovost, výborné končetiny i solidní vemena. Imperativ má v inseminaci 38 synů a Icebreaker je jeho nejlepším synem. Otec matky Vollwert má otelené dcery i v ČR a mnohé z nich jsou vybrány jako matky býků. Icebreaker má vynikající hodnoty mléčné užitkovosti s plochou laktační křivkou i výrazně nadprůměrný masný index. Jeho potomstvo má předpoklady pro výbornou vitalitu, dlouhověkost, dobrý zdravotní stav a vynikající plodnost. U dcer je předpoklad bezproblémového telení a dobré dojitelnosti. Potomstvo očekáváme spíše menšího rámce s průměrným osvalením a výborným utvářením končetin. Vemena by měla

být dobře upnutá s optimální délkou a tloušťkou struků. Je korektorem i příliš blízko rozmístěných zadních struků. Icebreaker je bez genetických vad, má kappa-kasein AA a beta-kasein A1A2. Icebreakera jsme pro jeho kvalitní plemenné hodnoty podpořené špičkovou rodinou vybrali pro produkci synů. Plemenné hodnoty paternálních porodů ho kvalifikují k využití i na jalovice.

Virginia RAD-572

Virginia pochází z Německa z farmy pana Schussmüllera z rodiny matek býků. Jeho matka Famosa po otci Hubraum nadojila za 200 dní první laktace 5 594 kgM s 4,18 %T a 3,31 %B. Bába Fiona 7 (O: Hurrican) se narodila v Rakousku, nadojila na max. laktaci 10 777 kgM s 3,87 %T a 3,61 %B a do inseminace dala 2 býky. Jejeho heterozygotně bezrohého syna Superstar Pp zakoupil Jihočeský chovatel. Prabába Farma 54 (O: Mandela) nadojila na max. laktaci 10 641 kgM s 4,45 %T a 3,95 %B a do inseminace se prosadil jeden její syn. Otec Villeroy (syn Reumuta), je prověřený na dcerách s vysokou spolehlivostí. Oba tyto býci byli používáni i v ČR, po Reumutovi máme v našich chovech přes 600 krav, dcery Villeroye se v ČR teprve budou telit. Býk Villeroy má v inseminaci 20 synů, z nichž Virginia má nejvyšší index mléčné užitkovosti MW. Virginia má špičkové plemenné hodnoty pro mléčnou užitkovost i výrazně nadprůměrné předpoklady pro užitkovost masnou. Fitness hodnoty dávají předpoklad dlouhověkého potomstva s výbornou plodností, snadnými porody a velice vitálními telaty. Průměrné parametry vykazuje perzistence laktace, zdraví vemene a dojitel-



Ritschi BCH-144

nost. Potomstvo by mělo být středního až mírně většího rámce s průměrným osvalením. Končetiny mírně strmější, ale s velice pevnou spěnkou a výbornou hmotou paznehtu. Největší předností zevnějšku jsou hodnoty vemen, která by měla být dlouhá a výborně upnutá s ideální délkou, tloušťkou, postavením i rozmístěním struků. Virginia je bez genetických vad, má kappa-kasein AA a beta-kasein A1A2. Býk je pro své špičkové parametry vybrán pro produkci další generace býků a na matky býků je používán i v Rakousku a Německu. Plemenné hodnoty paternálních porodů ho kvalifikují k využití i na jalovice.

Ritschi BCH-144

Ritschi pochází z Německa z farmy pana Schechnera. Jeho matka Foxi po otci Watt má v inseminaci dva syny. Na první laktaci nadojila 8 227 kgM s 4,36 %T a 3,43 %B. Vysoký obsah tuku a bílkovin má bába Forelle (O: Reumut), s průměrnou užitkovostí 9 832 kgM s 4,85 %T a 3,50 %B za 3 laktace. Otec Ritschiho Rimmel je prověřený na dcerách s vysokou spolehlivostí a v České republice patří mezi hojně využívané býky. Inseminovat se s ním začalo až po prověření na dcerách, takže u nás se první otelené dcery budou objevovat až letos. V inseminaci má Rimmel 19 synů a Ritschi je druhý nejlepší v GZW a MW. Pro naše chovatele je dobře známý otec Rimmela Ricky, jehož dcery dělají v chovech velmi

poř.	jméno	registr	nar.	otec	GZW	R%	MW	FW	FIT	vitT	dlh	per	pldc	OPP	OPM	SB	DOJ	RA	OS	KO	VE	org.
mladí genomičtí býci																						
1	Zeiger	ZEL-143	18	ZEL-134	146	62	132	122	123	90	124	122	112	105	112	119	112	106	89	111	120	510
2	Heliwkon	HCH-78	19	HCH-67	140	61	128	112	116	114	117	120	98	115	111	103	118	105	101	104	123	401
3	Herzpochen	HCH-67	17	HCH-18	138	72	131	123	103	105	107	107	93	113	107	101	121	105	113	101	128	510
4	Icebreaker	RAD-575	18	RAD-524	138	67	126	118	118	112	119	110	114	112	99	106	104	88	96	113	106	101
5	Zubringer	ZEL-139	18	ZEL-134	137	64	130	111	119	92	118	113	114	101	109	124	107	104	92	112	109	510
6	Westpoint	HG-469	18	280-831	137	67	121	112	124	113	121	118	109	97	106	116	99	115	109	110	116	510
7	Rolls	HG-449	17	HG-416	137	70	121	108	123	110	122	123	110	120	110	114	116	91	108	102	107	101
8	Manaus	MOR-285	18	MOR-270	136	63	134	104	111	108	112	121	98	100	103	106	119	104	102	123	111	101
9	Herakles	HCH-76	18	291-700	136	61	127	112	113	102	116	101	105	98	106	104	120	114	101	108	130	510
10	Weitblick	HG-459	17	HG-426	136	70	124	116	117	101	121	113	100	112	111	119	104	96	100	109	109	510
11	Mysterium	MOR-292	17	291-449	136	66	116	113	129	121	125	107	115	127	107	120	94	115	115	123	116	101
12	Weltmacht	HG-477	17	HG-433	134	66	129	105	115	100	117	109	111	101	100	108	110	92	92	109	109	510
13	Impossum	RAD-567	17	RAD-524	134	67	128	109	116	108	118	112	102	100	96	118	109	98	104	114	113	510
14	Edelstein	EG-59	17	EG-40	134	70	118	110	126	103	126	112	121	114	102	111	103	109	98	116	137	401
15	Hochhinaus	HCH-68	17	HCH-32	133	67	125	106	116	104	120	124	100	102	107	109	104	105	110	122	127	510
16	Sunrise	BD-109	17	BD-100	133	68	122	118	113	108	113	92	108	114	106	113	106	99	102	113	122	510
17	Virginia	RAD-572	18	RAD-534	132	68	129	107	110	109	110	101	111	110	108	97	101	106	96	111	122	101
18	Ex Machina	EG-62	18	291-703	132	63	126	102	120	110	118	99	122	108	110	101	102	91	94	108	117	401
19	Mercedes	MOR-295	18	261-876	132	59	122	108	118	105	120	106	104	115	105	121	105	104	99	122	125	101
20	Gs Ehrsam	EG-56	17	EG-40	132	69	116	114	122	110	119	104	117	111	112	113	107	103	103	112	122	510
býci prověření na dcerách																						
1	Waban	HG-441	12	HG-329	136	99	122	98	119	105	115	118	105	94	109	126	105	102	98	89	107	202
2	Sisyphus	BD-100	15	BD-94	135	92	118	116	115	107	113	103	112	116	108	113	119	88	111	104	131	654
3	Erbhof	EG-41	11	285-685	134	95	125	115	104	104	107	120	100	113	95	97	112	87	95	110	103	654
4	Villeroy	RAD-534	12	RAD-462	133	97	116	118	114	105	115	103	116	103	111	100	109	90	90	110	115	510
5	Hurly	HCH-44	12	279-377	133	98	115	113	118	114	112	104	116	116	103	106	81	104	102	113	118	510
6	Etoscha	EG-40	13	EG-37	133	95	111	123	119	108	108	97	119	110	106	121	89	111	110	109	122	654
7	Herzschlag	HCH-18	14	HCH-8	132	98	141	109	86	101	86	95	87	105	107	94	123	108	96	95	122	510
8	Wrigley	HG-425	15	HG-404	131	87	126	115	103	96	102	109	105	98	106	95	118	114	95	94	99	101
9	Varta	RAD-517	15	285-599	131	88	119	117	111	112	109	98	111	106	116	96	101	102	108	91	120	101
10	Walk	HG-416	14	HG-404	131	93	109	118	122	101	119	122	121	103	109	109	97	82	118	100	98	101
11	Veltliner	RAD-550	13	RAD-462	130	87	119	126	106	91	105	105	104	93	109	108	103	101	108	99	109	654
12	Watt	Hg-404	12	HG-339	130	98	114	115	114	99	111	113	108	104	108	113	95	94	106	103	100	101
13	Epinal	EG-39	14	EG-37	129	97	124	96	109	99	103	117	119	109	109	92	110	116	100	107	112	101
14	Mahango	MOR-240	13	MOR-250	129	99	121	112	106	99	104	107	103	108	115	107	94	121	122	110	103	654
15	Helux	AMT-103	12	AMT-67	128	78	121	114	107	111	107	111	99	103	97	103	116	100	95	101	120	503
16	Imperativ	RAD-524	15	RAD-475	128	88	119	110	111	114	115	96	112	115	95	99	107	93	93	123	113	510
17	Wobbler	HG-426	11	HG-328	128	99	115	108	114	109	114	114	100	115	106	115	100	103	108	113	109	101
18	Galileo	AMT-48	07	AMT-29	128	96	114	110	118	115	115	120	109	111	94	112	93	104	94	117	116	101
19	Wohltat	HG-397	12	HG-329	127	99	115	112	110	101	119	114	99	99	111	104	110	94	100	102	95	101
20	Mesias	HG-393	13	HG-329	126	89	127	105	100	104	97	95	93	104	105	113	99	104	91	102	115	202

Tabulka 1: TOP 20 býků dle GZW (data 2020/04)

dobrou práci. Otec Ritschiho matky Watt už má také otelené dcery v ČR, i když jich není mnoho, protože se používal jako genomický býk hlavně ve šlechtitelských chovech. Ritschi patří ke špičce v plemenných hodnotách mléčné užitkovosti hlavně tím, že i při vysoké PH kg mléka má plusové PH obsahu T+B a předpoklad velice ploché laktační křivky. Výborné parametry má i masná užitkovost, tudíž dobrý tip pro producenty jatečných býků.

Očekáváme, že Ritschiho potomstvo bude středního až většího tělesného rámce s dobrým osvalením. Mírně zaúhlené končetiny by měly mít velice pevnou spěnku a výbornou hmotu paznehtu. Velkou předností Ritschiho jsou ple-

menné hodnoty utváření vemen, hlavně délka a upnutí předních čtvrtí a výrazný závěsný vaz.

Optimální jsou také hodnoty délky a tloušťky struků a rozmístění předních struků. Ritschi má kappa-kasein AB a žádaný beta-kasein A2A2. Ritschi je jako jeden z nejlepších synů svého otce vybrán pro produkci další generace býků a na matky býků je používán i v Rakousku a Německu. Paternální porody mají nižší RPH, proto ho nedoporučujeme používat na jalovice.

Býci prověření na potomstvu

Postavení mezi nejlepšími plemenky si stále drží býci, které nabízíme do připravných plánů. Varta, Wobbler, Gali-

leo, Mesias, Haribo a Vermeer mají do plemenných hodnot započítán již velký počet dcer, takže lze předpokládat stabilitu plemenné hodnoty těchto býků. V nabídce máme býky spolehlivě prověřené na snadné porody. Hongkong PP, Hendorf, Rolls, Haribo, Wobbler, Osman, Raldi, Galileo i Varta mají porody prověřené na velkém počtu i v České republice, takže je můžeme doporučit na zapouštění jalovic. Pro producenty býků a zástavu máme v nabídce výrazné zlepšovatele masné užitkovosti, jako jsou například Varta, Wattking, Rimmel nebo Galileo.

Nabídka zahrnuje i býky spolehlivě řešící problémy s vemeny a struky, pomáhající zlepšit ukazatele zdraví a reprodukce. I



JOSKIN

Euroliner
**VYSOKÁ KVALITA
BEZ KOMPROMISU**

**MOREAU
AGRI**
S.A.R.L.

moreauagri.cz
moreau.agri@moreauagri.cz

joskin.com



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



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

Využití v objektech živočišné výroby, především pro přechody, porodny, chodby a další prostory se zvýšeným rizikem poranění končetin skotu. Provádíme standardně drážky profilu 15x15 mm a vrtání děr pro sloupky a stájová hrazení. Pracujeme non-stop po celé ČR i na Slovensku. Na požádání poskytneme další informace včetně referencí o realizovaných akcích.

MilkSafe – nová pomoc při kontrole reziduí antibiotik v mléce

Antimikrobiální rezistence je v celosvětovém měřítku zásadní problém a vlády většiny států vytváří legislativní tlak na omezení používání antibiotik.

Rostoucí zájem spotřebitelů o zdravé potraviny a poptávka po potravinové bezpečnosti současně vyvolává potřebu mlékáren budovat důvěru a zvýšit transparentnost produkce potravin. Pro splnění těchto požadavků je důležité sledovat kvalitu potravin na všech úrovních již u základních surovin produkovaných prvovýrobcí až po finální potravinu. Společnost Chr. Hansen Czech Republic s.r.o. je důležitým článkem

mlékárenského průmyslu, a proto nyní uvádí na trh novou řadu vysoce kvalitních testů a vybavení pro kontrolu reziduí antibiotik v mléce MilkSafe. Zcela nová řada testovacích souprav detekuje širokou škálu používaných antibiotik a poskytuje cennou, dokonce i digitální dokumentaci, která splňuje rostoucí požadavky spotřebitelů v oblasti bezpečnosti potravin.

Testovací souprava MilkSafe je jednoduché, spolehlivé a snadno použitelné řešení, které umožňuje během pěti minut detekovat všechna běžně používaná antibiotika vizuálně nebo digitální čtečkou a dále s uloženými daty pracovat.

CHR HANSEN
Animal Health & Nutrition



Testovací souprava MilkSafe

MilkSafe umožňuje detekci antibiotik v mléce na všech úrovních dodavatelského řetězce



NA FARMĚ



NA VOZIDLE



V LABORATOŘI

Nová řada testovacích souprav MilkSafe je dokonalým nástrojem na podporu zákazníků společnosti Chr. Hansen při dalším zlepšování jejich standardů zajišťování kvality mléka, což v konečném důsledku zlepšuje kvalitu potravin a zdraví spotřebitelů.

COVID-19: Jsme stále v plném provozním režimu

Koronavirus změnil svět, jak jej známe. Globální svět se zpomaluje, ale stále se spoléhá na potravinářský a zdravotnický průmysl. To je štěstí pro společnost Chr. Hansen, protože v obou jsme klíčovými hráči.

Koronavirus se stále vyvíjí v celosvětovém měřítku. Situaci sledujeme pečlivě a soustavně se zaměřujeme na dodávku produktů našim zákazníkům po celém světě a zároveň chráníme zdraví a bezpečnost všech zaměstnanců společnosti Chr. Hansen.

Zdraví a bezpečnost našich zaměstnanců jsou pro nás naprosto prioritou, a proto jsme v celé organizaci zavedli řadu opatření a zároveň dodržujeme pokyny globálních a místních zdravotnických orgánů na všech trzích, na nichž působíme. V době, kdy svět běží velmi odlišně než před několika týdny, jsme jednali rychle a zavedli nové způsoby spolupráce mezi sebou, se zákazníky a se zbytkem organizace.



Společnost Chr. Hansen je stále v plném provozním režimu

Mnoho našich zaměstnanců po celém světě proto dnes pracuje z domova, aby pomohlo zpomalit šíření COVID-19. Jako společnost jsme rozhodli dělat vše, co je v našich silách, abychom udrželi fungování naší společnosti a udrželi zaměstnance, partnery a zákazníky v bezpečí. V této složité době pro nás zůstává klíčovou prioritou dodávka našim zákazníkům. Zajištění globálního zásobování po-

travinami je dnes zásadnější než kdy jindy, a proto jsme rádi, že můžeme potvrdit, že jsme stále v plném provozním režimu. Naše výrobní závody po celém světě stále fungují s normální kapacitou a naše zásoby jsou v takové míře, aby okamžitě pokryly potřeby našich zákazníků. Pokud máte nějaké dotazy, obraťte se na svého zástupce společnosti Chr. Hansen – jsme otevření podnikání.

Tepelný stres u dojníc

Výsledky s Bestermine Cooldown za rok 2019

Krávy s vysokou užitkovostí produkují svým vlastním metabolismem velké množství tepla, a proto jsou více náchylné k tepelnému stresu. Snížený příjem sušiny krmiva je jedním z hlavních rizik tepelného stresu, což vede ke zhoršení mnoha ukazatelů.

autor Ing. Rudolf Kundrát

Jako indikátor tepelného stresu se používá THI index (Temperature Humidity Index). K tepelnému stresu dochází již při teplotě 23 °C a vlhkosti 40 % (THI ≥ 68).

Prevence

Nejúčinnějším způsobem, jak snížit tepelný stres, je zaměřit se na technologické aspekty chovu a na výživu dojníc. Patří sem např. izolované střechy stájí, dostatek stínu, ventilátory, dostatek čerstvé vody, rozprašovače vody a vlastní management krmení.

Prevenici tepelného stresu pomocí výživy můžeme shrnout do čtyř bodů:

1. Snížit zvířetem produkované teplo
 - Trávení vlákniny v bacheru produkuje zvýšené množství tepla. Řešením je snížení zastoupení vlákniny v krmné dávce.
2. Snížit ztráty vzniklé dýcháním a slinotáním
 - Při zvýšené frekvenci dýchání a nadměrné produkci slin dochází ke ztrátám hydrogenuhličitanu. Řešením je více využívat pufrů.

3. Zvýšit koncentraci krmné dávky

- Řešením by měla být snaha o zvýšení množství škrobu a tuků (by-pass) v krmné dávce.

4. Zvýšit příjem sušiny krmiva

- krmením chutných a čerstvých objemných krmiv,
- použitím melasy v krmné dávce – zvýšení chutnosti,
- použitím krmných aditiv pro zvýšení příjmu krmiva,
- zvýšením hladiny DCAD (kation-aniontová balance) ideálně na hodnotu 300–400 meq/kg sušiny docílíme zvýšení příjmu krmiva.

Společnost De Heus a.s. uvedla na trh nový produkt. Bestermine Cooldown je speciální minerální doplňkové krmivo, které pomáhá dojnícím zvládat tepelný stres.

Obsahuje tři různé druhy pufrů, uhličitán draselný, který zvyšuje hodnotu DCAD a směs přírodních éterických olejů. Bestermine Cooldown podporuje bacherovou fermentaci a má pozitivní vliv na žravost zvířat.

Praktické zkušenosti

V roce 2019 jsme zařadili Bestermine Cooldown do krmných dávek v ZD Senice na Hané, které leží v Olomouckém kraji. Krmná dávka zde byla složena z kukuřičné siláže, vojtěškové senáže, slámy, bílkovinného koncentrátu (TMR Balance I), vlhkého kukuřičného zrna a pšeničného šrotu. I přesto, že se jedná o chov holštýnského skotu s vysokou užitkovostí, nenajdete zde v krmné dávce krmný tuk. S přicházejícím teplým obdobím jsme do krmných dávek zařadili 0,2–0,35 kg/dojnice/den Bestermine Cooldown. Hodnota DCAD stoupla u vrcholové skupiny ze 189 meq/kg sušiny na 289 meq/kg sušiny.

Výsledky kontroly užitkovosti za nejteplejší měsíce roku 2019 dopadly takto: červen 2019: 31,18 litrů na dojenou, tuk 3,88 %; červenec 2019: 33,24 litrů na dojenou, tuk 3,87 %; srpen 2019: 33,21 litrů na dojenou, tuk 4,04 %.

Zootechnička Ing. Martínková

„V teplém období roku jsme pravidelně přicházeli o 2–3 litry na krávu. Bestermine Cooldown vnímám velice pozitivně, protože nám na pomáhá snižovat tyto ztráty. Jeho použití je velmi jednoduché a efektivní.“

Další farmou, kde byl do krmných dávek zařazen Bestermine Cooldown, je Zemspol Studénka, farma Pustějov. Tento podnik se nachází v Moravskoslezském kraji a chová celkem 1 100 ks holštýnského skotu. Základem krmné dávky dojníc byla kukuřičná siláž, seno, žitná a vojtěšková senáž, řepkový extrahovaný šrot, bílkovinný koncentrát (TOP Dairy), kukuřičný a pšeničný šrot, cukrovarské řízky, pivovarské mláto, melasa, krmný tuk. Bestermine Cooldown jsme dávko-

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

	červen		červenec		srpen		září		průměr	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019
kg mléka	33,1	34,8	33,4	34,4	29,6	31,9	29,6	32,5	31,43	33,4
% tuku	3,82	3,93	4,12	3,77	3,98	4,02	3,89	3,87	3,95	3,9
% bílkovin	3,44	3,41	3,59	3,51	3,41	3,32	3,56	3,55	3,50	3,45

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

	červen		červenec		srpen		září		průměr	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019
kg mléka	36,58	33,3	28,27	34,6	28,7	35,2	31,7	32	31,31	33,8
% tuku	3,52	3,8	3,78	3,49	3,78	3,65	3,57	3,85	3,66	3,7
% bílkovin	3,27	3,17	3,36	3,21	3,27	3,36	3,38	3,37	3,27	3,28



vali v množství 0,2–0,4 kg/dojnice/den. Hodnota DCAD stoupla o 100–130 meq/kg sušiny.

Letní kontrola užítkovosti dopadla takto: červen 2019: 34,74 litrů na dojenou, tuk 3,77 %; červenec 2019: 33,86 litrů na dojenou, tuk 3,84 %; srpen 2019: 33,32 litrů na dojenou, tuk 3,74 %.

Zootechnička MVDr. Tesaříková

„Na základě dobré zkušenosti z roku 2018 jsme se rozhodli použít Bestermine Cooldown i tento rok.“

Na obou výše zmíněných farmách jsme Bestermine Cooldown zařadili do krmných dávek již druhým rokem. V ZD Všestary jsme měli možnost vyzkoušet Bestermine Cooldown poprvé (rok 2019) a můžeme nabídnout meziroční porovnání výsledků. Podnik ZD Všestary v Královéhradeckém kraji má 2 střediska

s dojniciemi (farma Chlum a Střežetice) a spolupracuje s firmou De Heus a.s. od ledna 2018. V průběhu teplých měsíců se obě střediska potýkala se znatelným tepelným stresem u dojnic.

V roce 2019 jsme se rozhodli vyzkoušet Bestermine Cooldown a dojnícím tak pomoci zabojovat proti tepelnému stresu. S hodnotou DCAD jsme se pohybovali s použitím Bestermine Cooldown na hranici 400 meq/kg sušiny na obou střediscích (Chlum i Střežetice). Dávka byla 0,3–0,35 kg/dojnice/den a Bestermine Cooldown byl dojnícím krmen při teplotách nad 25. Vyhodnocení užítkovosti a parametrů mléka v nejteplejších měsících roku najdete v tabulkách 1 a 2. Vyhodnocení není vždy jednoduché, protože průběh každého léta je jiný, k dispozici jsou jiná objemná krmiva, která se mění i v průběhu jednoho léta.

Hlavní zootechnik

„Po použití přípravku Bestermine Cooldown, kterým jsme krmili v letním období, kdy teploty přesáhly 25 °C, se nám výrazně zlepšil zdravotní stav dojnic,“ říká hlavní zootechnik Martin Veening. „Lépe se vyrovnaly s tepelným stresem, který byl prokazatelně menší, krávy lépe zabřezávaly a byla větší spotřeba a využití krmné dávky. Doplněk Bestermine Cooldown budeme používat i v dalším letním období, jelikož jsme s ním velmi spokojeni.“

Z tabulek je patrné, že v roce 2019 bylo nadojeno více mléka a složky byly porovnatelné s rokem 2018, kdy se nepoužíval produkt Bestermine Cooldown.

➡ *Chcete náš produkt vyzkoušet? Kontaktujte naše specialisty na výživu skotu.*

Více na: www.deheus.cz



Robert Cízl
(na fotce vpravo)

Když byl v říjnu 2014 přizván na pomoc při montáži na instalaci Ovalertu na pilotní farmě v Kněžmostu, těžko si dokázal představit, že v průběhu několika let se tento systém stane hlavní náplní jeho práce.

Pozice: **správce sítě**

V CRV: **od prosince 2008**

Počet instalací systému Ovalert:

120 instalací a 35 115 respondérů

Používání Ovalertu nezačíná navěšením respondérů, ale instalací hardwaru

Tentokrát jinýma očima

Ovalert očima člověka, který stojí „v pozadí“ všech instalací v České republice i dvou prvních na Slovensku a nepřetržitě poskytuje chovatelům technickou podporu.

autor **Martina Mamulová**

„**B**ěhem příprav první instalace jsem si sice věděl, o co se jedná, ale vzhledem k tomu, že u ní měli být přítomni i zástupci nizozemské společnosti Nedap, velkou váhu jsem své účasti nepřikládal. Podívám se, dozvím se něco zajímavého, případně podám pomocnou ruku, kdyby bylo potřeba, říkal jsem si,“ vzpomíná dnes Robert na své první „setkání“ s Ovalertem. Během asi šesti-hodinové instalace v Kněžmostu se vyskytlo několik technických problémů, a tak byla Robertova pomocná ruka využita víc, než původně čekal. Od druhé instalace už byl plně zahrnut do celého procesu od přípravy až po instalaci.

„Myslel jsem si, že se nainstaluje pár systémů ročně, a bral jsem to jako zpestření mé každodenní práce „ajťáka“. Kdyby mi tenkrát někdo řekl, že v roce 2019 uděláme 42 instalací včetně pilotní farmy na Slovensku, asi bych mu nevěřil.“

Instalace

Ani po šesti letech s Ovalertem dnes Robert nedokáže paušalizovat to, jak

instalace probíhá. „Každý podnik je individuální, stále jsou řešeny jinak, stejně jako poloha kanceláře v rámci areálu, a různé je i vedení elektřiny a možnosti kabeláže celého systému. V začátcích jsme všechny instalace dělali přes kabel, dnes se snažíme v co největší míře využívat bezdrátového připojení. Před každou instalací se na místo jedu podívat, abych si udělal obrázek, co mě čeká, jakou trasu a způsob připojení zvolím. I když se snažím být co nejvíc připraven, vždycky mě může v den instalace čekat překvapení v podobě nefunkčního připojení nebo špatného konektoru.“

Pokud ale vše funguje, jak má, je dnes samotná instalace otázkou několika hodin. Jinou kapitolou jsou však instalace s pozičním systémem, které máme zatím v České republice na dvou chovech, a to v Agra Brtnice, a.s. a ZD Ostas. Právě ty Robert popisuje jako nejnáročnější, a to nejen z hlediska časového, ale i fyzického – hlavně kvůli tomu, že se poziční systém instaluje u stropu. „Kompletní instalace Ovalertu s pozičním systémem

představuje minimálně čtyři dny práce. V některých chovech mohou mít obavy právě z časové náročnosti instalace, nebo nutnosti zapojení vlastních pracovníků, ale zpravidla jediné, co od podniku potřebujeme, je funkční internetové připojení a přístup k elektřině na předem určených místech, zbytek pak maximálně ve dvou lidech zvládneme sami.“

Dlouhodobá spolupráce

Systém začíná opravdu pracovat až v době, kdy mají zvířata navěšeny obojky s respondéry. Ve většině podniků toto navěšování následuje až po instalaci systému, a zajišťují ho opět naši pracovníci, tentokrát z řad konzultantů či reprodukcí specialistů, kteří mají daný podnik na starosti.

„Navěšením respondérů ani zprovozněním systému pro nás práce na daném podniku nekončí. Technickou stránku systému nadále zajišťuji já, jsem chovatelům k dispozici prakticky nepřetržitě včetně víkendů, a spoustu problémů jsme schopni řešit velmi pohotově díky vzdálenému přístupu. Na odbornou stránku týkající se vyhledávání říjí, reprodukčních ukazatelů a sledování zdravotního stavu máme tým vyškolených odborníků, na které se chovatelé rovněž mohou kdykoli obrátit. A právě podpora a péče o zákazníky je největší přidanou hodnotou, která nás odlišuje od ostatních dodavatelů podobných systémů.“

Víme, na čem záleží

Ve dnech 12. a 13. března 2020 se konala v německých Brémách 2. **European Calf Conference – ECC**. Náplň konference – prezentace a workshopy nás přiměly k úvahám, co všechno ještě máme možnost zlepšit.

Úspěch Judi Wallace

Velmi motivační byla přednáška Dr. Judi Wallace z Kanady, která se kromě veterinární praxe zabývá i osvětovou činností pro chovatelskou veřejnost napříč celou Kanadou. Zároveň se její rodina již po 6 generací věnuje chovu dojnic a produkci mléka. Na konferenci prezentovala svoje pojetí správného odchovu telat, význam týmové práce, která vede k nulovým ztrátám telat, a dokonce i k nulovému počtu léčení. Na Anderson Farms se stovkou holštýnských dojnic 4 roky po sobě žádné tele neuhynulo a ani žádné neléčili.

Nulové ztráty u telat

Telata jsou napojena do 1 hodiny po narození 4 litry mleziva. To se vždy měří refraktometrem a musí mít hodnotu vyjádřenou Brix alespoň

22 % (50 g imunoglobulinů v 1 litru). Další napojení mlezivem je z druhého podojení matky. Mlezivo je tak vždy čerstvé a jeho bakteriální kontaminace je minimální. Odpadá tím problém se skladováním i důvod k případné pasteraci.

První 2–3 hodiny života stráví tele v boxu vytopeném na 26 °C. Pak následuje ustájení po dvojicích v boxech o rozměrech 2,6 m x 3 m (téměř 4 m²/tele). Podlaha stáje je vyhřívána s výjimkou podlahy vlastních boxů. Pod boxy se netopí z důvodu možného zvyšování koncentrace amoniaku ve vzduchu, který telata bezprostředně dýchají. Cílem podlahového topení je snížení vlhkosti ve stáji. V zimě temperují teplotu uvnitř na 4–8 °C. V létě je zde, díky účinné přetlakové tubusové ventilaci, alespoň o 10 °C chladněji oproti venkovnímu prostředí. V zimním období se vzduch ve stáji vymění 4–5x za hodinu, v létě více jak 20x. Účinná ventilace omezuje výskyt much a výrazně přispívá k welfare ustájených telat. Boxy jsou čištěny 2x týdně a přistýlány pilinami každý den dle potřeby.

Telata jsou napájena neomezeně okyseleným mlékem. Od prvního dne mají přístup k vodě a startéru. Seno se nabízí

telatům od 3–4 týdnů stáří. Na farmě odstavují telata jednorázově v 56 dnech při průměrné hmotnosti 115 kg. Za 2 měsíce tak více než zdvojnásobí svoji porodní váhu, jež činí průměrně 47 kg. Při odstavení telata žerou 2 kg startéru denně. Poté dostávají pouze koncentrát a seno. TMR se začíná krmit mezi 4.–5. měsícem stáří. Ve věku 10–11 měsíců dosahují jalovice hmotnosti 400 kg. V 11 měsících jsou jalovice inseminovány.

Co stojí za úspěchem?

Uvedený způsob krmení a ustájení jistě není jediný možný. Výzvou ale určitě je zamyslet se nad výjimečnými výsledky a nad tím, co za nimi stojí.

Poselství Dr. Judy Wallace:

1. zdraví je normální stav,
 2. hlavní příčinou mortality telat je management,
 3. motivovaný tým je klíčem k úspěchu.
- O další zajímavosti z European Calf Conference 2020 se rádi podělíme v některém z příštích vydání časopisu Chov skotu.



Jarní topky přinesly i posun báze

I přes aktuální zákaz se za hranice podíváme – v textu

Tentokrát se podíváme nejen na výsledky některých zajímavých býků prověřených u nás i ve světě, ale také na řadu novinek v oblasti výpočtu plemenných hodnot.

autor **Marie Marková**

Vrámci býků na SIH je velmi zajímavá „mezinárodní hvězda“ **NXB-351 Hotline**, který u nás ještě nemá dostatek dcer na to, aby byl zařazen do oficiální topky, ale už jen SIH 145,9 dává tušit, že se umístí velmi vysoko. Celkové hodnocení zevnějšku se u něj pohybuje o 3–4 směrodatné odchylky nad průměrem populace a výborná je i vlastní plodnost (107) prověřená na téměř 18 tis. inseminací! Ještě se o něm zmíníme v sekci amerických býků.

Yoderův syn **NEO-643 Peak Everest** je na 32. místě MACE topky v Kanadě. U nás má zatím jen dvě desítky dcer, ale určitě zaujme zejména výbornou vlastní plodností (109) ověřenou na více než 3,5 tis. inseminací. Navíc má velmi dobré PH nejen produkce mléka s kappa kaseinem BB (+1 110 kg), ale i obsahu tuku (+0,22 %), díky čemuž si mj. vysloužil index efektivit +11. Jeho dcery jsou středního až většího rámce, s širokým postojem zadních

končetin, výborně upnutými mělkými vemeny (celk. 120) a nadprůměrnou chodivostí (119). Býka však nedoporučujeme používat na jalovice.

Nově představujeme genomického býka **NXB-640 Rostyn Akela Delta** s outcrossovým původem Barrage x Missouri. Hodnotu indexu má SIH 144,4 a bude patřit mezi výrazné zlepšovatele mléka (+1 918 kg) při predikci velmi nízkého obsahu somatických buněk (128). Jeho dcery budou vynikat dobrou plodností, dlouhověkostí (116) a dobře utvářenými vemeny (110). Akela se poprvé objevil na 51. příčce nizozemského žebříčku a zaujal velmi vysokým ekonomickým indexem Inet +462.

TOP TPI

Ze společného programu PEAK Alty a CRV pochází několik zajímavých plemenků.

Změny v indexu TPI

V dubnu 2020 došlo k úpravě amerického selekčního indexu TPI. Váha jak tuku, tak bílkovin bude 19 %. Do indexu efektivit konverze krmiva byly zapracovány nejnovější poznatky z výzkumu USDA ohledně indexu Cheese merit. Celková váha indexu zůstává na 8 %.

Nově byl přidán index zdraví s váhou 2 %; index se skládá z těchto znaků: hy-

pokalcemie, torze slezu, ketózy, mastitidy, metritidy a zadržená placenta. Do indexu končetin (FLC) byl přidán postoj zadních končetin z boku; celková váha FLC zůstává na 6 %. Do indexu plodnosti byl přidán znak ranost jalovic; váha zůstává na 13 %. Váha délky produkčního života se zvýšila na 5 %. Celkové složení TPI je aktuálně takovéto: produkce 46 %, zdraví 28 % a zevnějšek 26 %.

V USA se tedy vydali podobným směrem, jako chovatelé v Nizozemsku, kteří se již delší dobu snaží zlepšovat efektivitu a zdraví plemenic. Účelem uvedených změn TPI byla snaha zlepšit ziskovost produkčních stád díky vyššímu obsahu složek, nárůstu dojivosti při zachování stejné tělesné hmotnosti (tj. zlepšení konverze krmiva) a snížení výskytu zdravotních problémů.

NXB-672 Venito



NXB-351 Hotline



Další novinky v dubnovém výpočtu PH

Posun báze

Letos v řadě zemí (České republiky se to netýká) dochází k rotaci báze. Aktuálně budou jako průměr populace (tj. RPH 100) používány plemence narozené v roce 2015. Tento posun báze je nutný vzhledem k neustálému genetickému pokroku, aby bylo možné srovnávat plemenné hodnoty býků se současnou populací (s „moderní genetikou“).

Americký výzkum (podle webových stránek holsteinusa.com) prokázal, že nárůst mléčné produkce za posledních pět let lze z 90 % přikládat genetickému pokroku.

Tato rotace tedy může být důvodem větších změn v PH jednotlivých býků ve srovnání s minulým výpočtem.

Příklad: V Nizozemsku se za posledních 5 let zvýšila produkce o +316 kgM. To znamená, že býk, který by před rotací báze měl PH +1 000 kgM, nyní bude mít o tento nárůst méně, tedy +684.

Nové indexy zdraví

V Nizozemsku byly představeny dva nové indexy související se zdravím plemenic, které jsou založeny na dostupných datech od cca 30–50 tisíc zvířat ročně:

Index metabolických poruch zahrnuje hypokalcemii, klinické a subklinické mastitidy a je v negativní korelaci s produkcí (býci s vysokou PH pro mléčnou produkci mívají nižší PH metabolických poruch, tj. vyšší výskyt těchto problémů).

Index reprodukčních poruch pak zahrnuje zadrženou placentu, endometritidy, metritidy, cystická ovaria a anoestrus (PPA; zástava ovariální funkce). Tento index je v pozitivní korelaci s plodností a dlouhověkostí (lepší pld a dlh = méně reprodukčních poruch).



NEO-643 Everest



NXB-533 Langley

Např. NEO-898 Morant (Montoya x Modesty) si vysloužil TPI 2847, Net merit 807 a Cheese merit 765. Vyrovnaná mléčná produkce (+503 kgM s +0,17 %T a +0,08 %B) s žádaným beta kaseinem A2A2, dlouhý produkční život (5,3), predikce bezproblémových porodů (6,9), vyrovnaný zevnějšek a navíc vysoký index efektivnosti (+13) a odolnost vůči ketózám (105) určitě stojí za úvahu.

Výše zmiňovaný NXB-351 Hotline již má stovky dcer po celém světě a jeho hodno-

cení je čím dál tím lepší – v USA tentokrát obsadil páté místo topky býků prověřených na dcerách s TPI 2840! Navíc je devátý v Kanadě a desátý v Itálii. Kromě vynikajícího hodnocení exteriéru a velmi dobré produkce mléka s beta kaseinem A2A2 jsou jeho dcery také efektivní (BLE +8).

Z novinek zaujme např. NXB-672 Progenesis Venito (Challenger x Montross Jedi) s celkovým hodnocením 2834 TPI, 726 NMS, BLH +9 a BLE +10. Býk by měl svým

dcerám předávat rozumnou mléčnou produkci (+450 kgM při složkách +0,05 % T i B a kappa-kasein BB), výborně utvářená vemena (1,32) a především zlepšuje zdravotní ukazatele: plodnost dcer +4,3, dlouhověkost 7,1, zdraví vemen 103 a odolnost vůči ketózám 109.

NEO-964 Peak Matos (o. Liaison) je na tom s produkcí podobně, dlouhověkost i plodnost dcer jsou rovněž dobré (5,4, resp. +0,9) a navíc je vhodný pro robotické dojící systémy – dojitelnost 107 a robotické

NEO-932 Shawarma



NXB-340 Bodyguard





NEO-964 Matos



RED-725 Jacuzzi

ká efektivita 108 jsou výborná čísla. Dcery po Matosovi budou mít také velmi dobrou persistenci laktace 111) a bezchybný zevněšek (končetiny 0,94, vemen 0,97, celkem 1,38). Býk byl ohodnocen celkovou známkou TPI 2785. Matose nedoporučujeme na zapouštění jalovic.

Výsledky v Nizozemsku

Mezi genomickými býky si dobře vede např. šestnáctý **NXB-594 Martin**, zajímavý už jen svým původem Adorable x Penley 11839. Indexy NVI 303, Inet 461 a BLE +13 dávají tušit, že s tímto plemeníkem nesáhnete vedle. Patří mezi zlepšovatele produkce mléka (+2 144 kg), persistence laktace (115!) i zdravotních znaků (dlouhověkost +591, zdravé vemene 104, zdravé paznehty 105, ketózy 103, plodnost dcer (102) a také zevněšek jeho potomstva je velmi dobrý (končetiny 103, vemen 108, celkem 106). Tímto býkem však raději zapouštějte pouze krávy.

V rámci býků prověřených na dcerách se na 11. příčce žebříčku NVI objevil **NXB-340 Bodyguard** (Bolt x Stellando), který byl testován i u nás. V NLD má přes tři stovky dcer, u nás zatím 43 a výsledky v obou zemích si odpovídají: dobrá produkce mléka (NL +1 151, resp. ČR +1 033 kg), nízký obsah SB a velmi dobré utváření vemen (107, resp. 106) a

končetin (107, resp. 121). Býk je specialistou na znaky zdraví – jeho dcery mají zdravá vemen a paznehty a nízký výskyt mastitid (což koresponduje s výborným hodnocením somat. buněk). Co se týče efektivy konverze krmiva, každá kráva po něm za laktaci ušetří svému majiteli 22 €.

Redi na bázi NVI

Výborný a u nás již známý plemeník **RED-725 Jacuzzi** je s NVI 309 aktuálně čtvrtý v genomické topce, mj. díky naprosto fenomenálnímu hodnocení efektivy (BLE +19, Inet +531, SFCM +29 €) včetně špičkové produkce mléka i složek (+1 821 kgM s +0,32 %T a 0 %B) s velmi nízkým počtem SB (111). Jeho dcery budou dlouhověké, se zdravými a dobře stavěnými vemeny.

Heterozygotně bezrohý **RED-770 Simplist P**, pocházející ze zajímavé kombinace Jim P x Apoll P, startuje z 22. místa a dojem by mohl udělat na ekonomicky uvažující chovatele. Velmi pěkné hodnocení efektivy +13 získal především díky výbornému indexu Inet +436, kterému může konkurovat jen málo býků. Vysoké nádoje (PH +1 686 kgM s -0,05 %T a +0,05 %B) mléka s žádanou kombinací kaseinů A2A2/BB a nízkou somatikou (108) přispějí k ekonomice stejně jako velmi dobrá

persistence laktace (107) a výrazně menší náchylnost ke ketózám (106) oproti průměru populace. I přes to, že Simplistovy dcery budou rámcové, mají dobrou konverzi krmiva a jejich velikost se tak neprojeví v podobě vyšších nákladů na krmení. Za povšimnutí budou stát i vynikající vemen (110).

Zaujmout by mohl i **RED-768 Dubai PP** který – jak už písmena za jeho jménem napovídají – je homozygotně bezrohý a tudíž u všech jeho dcer odpadá problém s odrohováním. Měly by mít velmi dobrou produkci (+1 129 kgM s +0,24 %T a +0,01 %B) s ideální kombinací kaseinů A2A2 / BB a špičkové končetiny (108). Býk dosáhl i dobrého hodnocení ekonomického indexu Inet (+338) a má predikci velmi snadných porodů (106).

Stejnou ideální kombinaci kaseinů má i na dcerách prověřený **RED-769 Rosebud** (Filou x Atlantic), který vyniká především v oblasti exteriéru – jeho výstavní dcery jsou rámcové (105), s velmi dobrými končetinami (104) a špičkovými vemeny (112). Kromě toho mají zdravé paznehty, vitální telata a oproti svým vrstevnicím také méně problémů s ketózami anebo plodností.

Naši konzultanti vám rádi poradí s výběrem a zpracují připravný plán v pokročilém programu SireMatch. |

RED-768 Dubai



RED-769 Rosebud



Možnosti obojstrannej spolupráce v závode De Heus Kendice

Vážení chovatelia, spustenie výroby v závode De Heus Kendice sa očakáva ešte v druhom polroku 2020. Výroba v závode určite nezačne od nuly ale presunie sa zo závodov v ČR. S týmto úzko súvisí aj objem nakupovaných obilnín.



Ani pri nákupe obilia sme nechceli začať od nuly a máme v tomto regióne za sebou už dve sezóny a viacerých spokojných dodávateľov. Všetko nakupované obilie je určené výhradne na výrobu kŕmnych zmesí v našich výrobniciach.

Po úspešnom predstavení spoločnosti na seminári v Gregorovciach, viacerí chovatelia hovädzieho dobytku prejavili záujem o predbežný návrh obojstrannej spolupráce. Jednou z možností je nákup obilia formou zápočtu za dodávky jednotlivých bielkovinových koncentrátov a zmesí, čo sa do budúcnosti javí ako najvýhodnejšia spolupráca.

Ponúkame možnosť zakontrahovania úrody počas celého roka a taktiež sa snažíme prispôbiť odber podľa možnosti skladových kapacít zákazníka. Nosné nakupované obilniny sú pšenica, kukurica, jačmeň. Sledujeme nasledovne parametre: vlhkosť max. 14,5 %, prímеси max. 6 %, nečistoty max. 1,4 %.

Obilie musí byť bez škodcov, cudzích pachov, bez plesní. Jednotlivé parametre ako aj obsah mykotoxínov sa stanovujú v našom príjmovom laboratóriu.

Pre našich zákazníkov sa chceme stať stabilným a flexibilným partnerom čo sa týka zakontrahovania a odberu obilia a spoľahlivým dodávateľom bielkovinových koncentrátov a zmesí s kvalitným odborným poradenstvom.

V prípade akýchkoľvek otázok nás neváhajte kontaktovať, radi Vám zodpovieme:

- Ing. Peter Humený – špecialista pre výživu hovädzieho dobytku, Východné Slovensko, tel. č.: +421 915 269 483
- Ing. Pavol Martinovič – špecialista pre výživu hovädzieho dobytku, Západné Slovensko, tel. č.: +421 907 121 115
- Ing. Ľubomír Hrešan – nákupca obilia pre závod Kendice, tel. č.: +421 918 217 443

Vyměnit sóju a řepku za bílkovinný koncentrát?

Ač pracuji 17. rokem jako výživář skotu, kdysi by mě tato otázka nebyla ani napadla. Neuměla bych si odpovědět na otázku, v čem hledat benefit pro chovatele.

A proč také? Sestavuji přece krmné dávky tolik let, že vím, co čekat od různých nakoupených bílkovinných komponent, protože skoro všechny znám.

Pak mne však život zavál do firmy De Heus a.s. Najednou pro mě bylo všechno nové – zvykala jsem si na jiný počítačový program pro výpočet krmných dávek, který byl diametrálně jiný než všechny, které jsem do té doby znala. Chvilí trvalo, než jsem ho pochopila. Začala jsem se seznamovat s jinými, pro mě naprosto neznámými produkty z portfolia firmy – s tak trochu „jinými“ krmnými směsmi. Prý mají v sobě tak trochu „jiné“ komponenty, než je na trhu obvyklé. V čem přesně byly jiné, jsem v tu chvíli chápala jen málo.

Jsem trochu „nevěřící Tomáš“, takže jsem ke všemu přistupovala s určitou rezervou i s jistou mírou nedůvěry. Všechno nové si musím přece nejdřív

„osahat“! Ale jak na to? Bude to fungovat? Jak to případné fiasko „mým“ chovatelům vysvětlím? Bude stačit argument, že je krmná dávka o něco levnější? Nejistota byla opravdu velká.

Pak přišel opravdový den „D“. Nastal čas sebrat zbytky odvahy! S pomocí moudrého a zkušeného kolegy jsem v krmné dávce místo sóji a řepky napasovala bílkovinný koncentrát, nazvaný Rucor Stabil Non GMO na první „pokusný“ podnik.

Když granulky směsi dorazily na místo, nevydržela jsem to a navzdory pravidlu, že je potřeba na odezvu krav počkat, jsem hned za dva dny volala zootechnikům s nesmělou otázkou: „Je něco nového?“ Ránu, vyvolanou padajícím balvanem z mého srdce, muselo být slyšet v celých středních Čechách! Reakce zvířat byla neuvěřitelná! Krávy po prvních 2 dnech (!) vyskočily s produkcí o celé 2 litry. Za dalších 14 dní přišlo větší telefon, ale na konci měsíce (po 30 dnech nového krmení) podnik dodával na 450 dojených zvířatech už o 2 000 litrů více. Po dalším měsíci o dalších 900 litrů.

Popravdě trochu jsem se toho až zalekla. Byla jsem ve střehu a neustále jsem pečlivě sledovala, zda se vše nějak negativně neprojeví na zdraví zvířat nebo na reprodukci. Neprojevilo. A navíc dnes, po necelých pěti měsících výměny sóji a řepky za Rucor, je dodávka o 3 800 litrů vyšší oproti původnímu stavu.

Kdybych to byla věděla dřív....

Dnes bych prostě na otázku položenou v nadpisu článku uměla odpovědět zcela jednoznačně.



Účinek travní/luskovinné siláže ošetřené přípravkem SiloSolve FC na aerobní stabilitu celkové směsné krmné dávky

Stabilita TMR

Teplota celkové směsné krmné dávky (TMR) se zvyšuje již po několika hodinách, pokud tato obsahuje siláže připravené bez aditiv zlepšujících aerobní stabilitu.

autor **Dr. Ivan Eisner, Sr. Product Manager, Silage Inoculants, Animal Health and Nutrition**

Skvělé zhutnění, utěsnění a rychlé zkrmování umožňuje uchovávat siláž v silážní jámě v chladu alespoň do okamžiku smíchání krmné dávky. Problémy však mohou nastat později ve stáji. Velmi často se krmivo začne zahřívat již velmi brzy od zamíchání. To negativně ovlivňuje příjem krmiva,

výkonnost a zdravotní stav zvířat. Velké množství zbytků krmiva obsahujícího nejen siláž, ale také nákladnější složky, končí na hnojišti.

Aerobní stabilita TMR

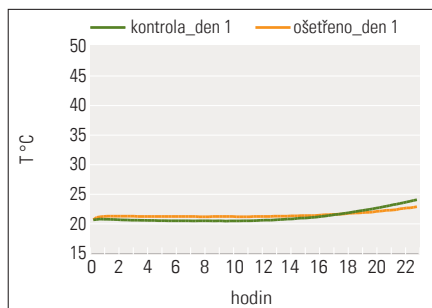
Někdy musí zemědělci v důsledku nedostatku krmiva otevřít silážní jámy

předčasně. Tyto siláže podléhají v aerobním prostředí rychlému rozkladu. Špatná aerobní stabilita siláží ovlivňuje kvalitu celkové směsné krmné dávky a následně i výkonnost zvířat. Pro zlepšení hygieny a aerobní stability lze použít silážní inokulanty. Silážní pokusy obvykle zkoumají pouze účinek silážních aditiv na fermentaci a aerobní stabilitu siláží.

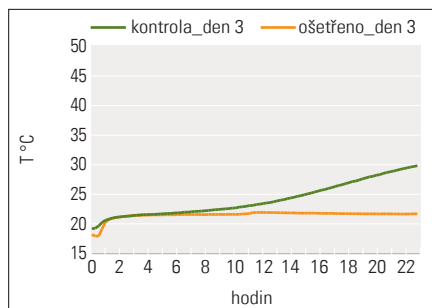
Experimentální testování

Cílem nedávné studie, kterou realizovali Copani a kol. (2019a, 2019b), bylo zhodnotit účinky silážního inokulantu na hygienu a aerobní stabilitu a následný vliv na stabilitu celkové směsné krmné dávky.

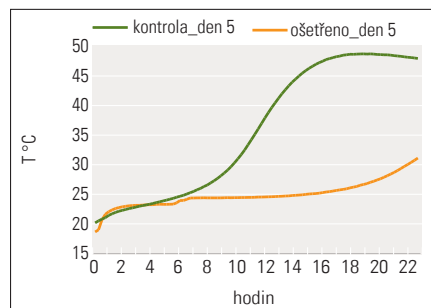




Obr. 1: Teplota celkové směsné krmné dávky připravené ze siláže bezprostředně po rozbalení



Obr. 2: Teplota celkové směsné krmné dávky připravené ze siláže po 3 dnech aerobní expozice



Obr. 3: Teplota celkové směsné krmné dávky připravené ze siláže po 5 dnech aerobní expozice

ky (TMR) po 8, respektive 120 dnech fermentace siláže.

Zavádí směs travin a luskovin byla silážována ve velkých balících obalených šesti vrstvami plastové fólie. Kontrolní balíky bez inokulantu a experimentální balíky inokulované prostředkem Silo-Solve FC s obsahem 50:50 *Lactobacillus buchneri* (DSM22501) a *Lactococcus lactis* (DSM11037) byly skladovány venku po dobu 8 nebo 120 dní. Testovány byly fermentační parametry a aerobní stabilita

balíků. Test aerobní stability byl proveden na rozbalených balících monitorováním vzrůstu teploty uvnitř masy až do okamžiku, kdy dosáhla úrovně +3 °C nad teplotou okolí.

Celkové směsné krmné dávky obsahující 54 % ošetřené nebo neošetřené siláže a 46 % krmné směsi na bázi sušiny byly připraveny po 1, 3 a 5 dnech aerobní expozice balíků. Hodnocení bylo navrženo s cílem simulovat situaci, kdy vybírání siláže ze silážní jámy probíhá denně

nebo částečně den po dni podél čelní stěny silážní jámy. Teplota celkové směsné krmné dávky byla monitorována po dobu 24 hodin.

Výsledky pokusu

V porovnání s neošetřenými balíky vykazovaly balíky ošetřené prostředkem Silo-Solve FC vyšší hladinu acetátu a nižší obsah kvasinek a plísní. Teploty naměřené po dobu 24 hodin v krmné dávce připravené ze siláže po 8 dnech fermentace a otevřených po 1, 3 a 5 dnech aerobní expozice balíků jsou znázorněny na obrázku 1–3. Silo-Solve FC zlepšil aerobní stabilitu celkové směsné krmné dávky po 3 a 5 dnech aerobní expozice balíků, přičemž před přípravou celkové směsné krmné dávky nebyly pozorovány žádné rozdíly v teplotě siláží.

Tyto výsledky ukazují, že použití Silo-Solve FC zvyšuje hygienu siláže a stabilitu celkové směsné krmné dávky po krátké fermentaci. Podobných výsledků bylo dosaženo při fermentaci siláže trvající 120 dní. Kromě toho data ukazují, že nízká teplota siláže v silážní jámě nezaručuje stabilitu celkové směsné krmné dávky, pokud byla siláž připravena bez aditiv zvyšujících aerobní stabilitu. Tato studie naznačuje, že i při suboptimálním způsobu vybírání siláže lze zajistit stabilní celkovou směsnou krmnou dávku, pokud je siláž ošetřena přípravkem Silo-Solve FC. |

🔗 Zdroje Copani, G., Witt, K., Eisner, I., Vrotniakienė, V., Jatkauskas, J. 2019: The effects of a silage inoculant on aerobic stability and quality of grass/legume mixture fermented for 8 days and the impact on total mixed ration stability. *J. Dairy Sci.*, 102 (1), 104.

🔗 Copani, G., Eisner, I., Segura, A., Witt, K., Vrotniakienė, V., Jatkauskas, J. 2019: Effects of applying lactic acid bacteria on fermentation quality and aerobic stability of forage-based total mixed ration silage. *International Symposium on Forage Quality and Conservation, Brazil.*



Efektivita příjmu krmiva odhaluje management stád

Důležitá je i konverze

I malé zvýšení mléčné užitkovosti z kilogramu krmiva má významný dopad na finanční výsledky podniku. Krmivářský a plemenářský sektor investují nemalé prostředky do zvýšení efektivity příjmu krmiva na úrovni jednotlivých krav.

autor **Jaap van der Knaap** překlad **Martina Mamulová**



Velké množství dat o naloženém a zkrmeném krmivu umožňuje odborníkům odhalit efektivitu příjmu krmiva na úrovni farmy. Efektivita příjmu krmiva tak není pouze ukazatelem optimální krmné dávky, ale poskytuje také obrázek o celkovém řízení daného chovu.

Řada faktorů

„Pojem efektivita příjmu krmiva má velmi široký kontext. Zahrnuje kvalitu krmiva, management krmení, zdraví krav, genetiku a ustájení. A právě to z ní dělá klíčový ukazatel dnešních chovů dojeného skotu,“ uvádí Harma Berends, manažerka výzkumu a vývoje pro přežvýkavce ve společnosti Agrifirm. „Efektivita příjmu krmiva je ale i nadřazený termín. Je mnoho faktorů, které mohou v tomto ukazateli způsobovat negativní odchylku. To vysvětluje, proč je efektivita příjmu mimořádně dobrým výchozím bodem pro kritické zkoumání všech nezbytných podmínek pro optimální krmnou dávku.“

Počet chovatelů, kteří jsou si vědomi důležitosti indexu efektivit příjmu krmiva a aktivně jej využívají, stále narůstá. „Na úrovni stáda máte dobrý přehled o tom, co vám krmná dávka přináší z pohledu užitkovosti. Přesný sběr dat o příjmu krmiva je nezbytný. V praxi se však stále dostatečně nevyužívá při rozhodování o řízení stáda.“

Odchyly až ve výši 20 %

Bert Koppelmans ze společnosti Topcon ví o chybách v krmných dávkách hodně. „Vidíme, že rozdíly mezi kalkulovanou a zkrmenou dávkou někdy dosahují až 20 %. Nejedná se o úmyslné chyby, ale například o výsledky nepřesného vážení nebo špatného nastavení počtu krav pro danou krmnou dávku.“ Topcon prodává americký software TMR-Tracker, který přesně eviduje hmotnost naloženého krmiva a jeho složek a propojí tato data se softwarem pro řízení stáda, který zaznamenává mléčnou užitkovost a počet krav pro výpočet efektivit příjmu krmiva. „Většina chovatelů používá rozpis krmné dávky, který mají napsaný v kabině nakladače. Abyste však byli opravdu přesní, musíte součty stále dělat v hlavě. A to prostě není možné, zvláště když nakládáte několik různých krmných dávek.“ Aplikace v telefonu nebo indikátor váhy na míchači krmiva může upravit počet krav, které mají být krmeny

Indikátor váhy na míchači krmiva může upravit počet krav nebo celkové množství krmiva

a/nebo celkové množství krmiva při zahájení krmení. Množství jednotlivých složek krmiva, které se má naložit, je pak spočítáno automaticky.

„Díky těmto datům má poradce pro výživu k dispozici veškeré informace, které potřebuje k tomu, aby společně s chovatelem zhodnotil výsledky,“ dodává Koppelmans. Poradci tato data vděčně využívají a podle Harmy Berends bude důležitost těchto statistik v budoucnu dále růst. „Data mohou pomoci k odhalení dalších aspektů efektivit příjmu krmiva. Pro dosažení optimální konverze krmiva na mléko musí být krmná dávka správně spočítána, zvážena, smíchána a strávena. K dosažení maximální efektivit příjmu krmiva je nezbytné mít kvalitní krmnou dávku a zdravé krávy. Jakákoli chyba na začátku tohoto řetězce – v tomto případě stanovení krmné dávky – se nevyhnutelně v efektivitě příjmu krmiva projeví.“

Teun Sleurink, nezávislý poradce pro výživu, shromažďuje údaje o krmivech mnoho let ve svém online systému a využívá efektivitu příjmu krmiva pro kontrolu funkce fermentace bacheru. Je ale také kritický k indexové hodnotě. „Problém je ten, že stejně jako u nákladů na krmivo na kg mléka, ani na základě tohoto čísla nemůžete udělat žádné rozhodnutí,“ říká Sleurink. „Efektivita příjmu krmiva je odvozena z výsledků mléčné užitkovosti, tudíž nízká hodnota efektivit je vždy výsledkem nízké produkce mléka.“ Podle Sleurinka by se měli chovatelé zaměřit také na mezní náklady na krmivo. Jedná se o náklady na krmivo potřebné k produkci kg mléka navíc poté, co byly započítány veškeré náklady na krmivo včetně zachovné dávky. „K produkci kilogramu mléka je zapotřebí 400 gramů sušiny a náklady představují 9 euro centů. Když pak dostanete od mlékárny 34 centů, zůstává vám z každého kilogramu navíc slušná marže. Opatření, která povedou ke zvýšení produkce mléka a tím pádem i efektivit příjmu krmiva, tak mají krátkou návratnost investic.“

Vztah k produkci mléka

Erik Dings, technický manažer prodeje výživových doplňků ve společnosti Denkavit, rovněž souhlasí s tím, že je velmi důležité správné vysvětlení indexu. „Není to o tom, vyprodukovat co největší množství mléka z co nejmenšího množství krmiva, ale o tom, jak přijaté krmivo kráva zpracuje. Krávy s negativní energetickou bilancí udržují vyšší produkci při nižším příjmu krmiva. To se může

zdát efektivní, z dlouhodobého hlediska to má však vážný dopad na zdraví krávy. Produkt, jakým jsou například kvasnice, aktivuje flóru bacheru pro zlepšení fermentace. To vede ke zvýšení mléčné užitkovosti při stávající krmné dávce.“ Společnost Denkavit nabízí na trhu produkt ProRumen, u kterého uvádí zlepšení efektivit příjmu krmiva až o 8 %. Výborně to funguje hlavně u krmných dávek, které jsou obtížněji stravitelné. Kvasnice samozřejmě nejsou zázračnou ingrediencí, která vyřeší každý problém. Chovatelé, kteří usilují o dobrou efektivitu příjmu krmiva, musí zajistit, že jsou pro ni splněny všechny ostatní podmínky.“

Jaký vývoj vidí odborníci v oblasti efektivit příjmu krmiva? „Nové technologie a lepší propojení posílí uživatelskou přítelovost sběru dat,“ věří Koppelmans. Dings předpokládá, že výživové doplňky budou hrát v optimalizaci krmných dávek trvalou roli a Sleurink vidí index efektivit jako základní princip náhledu na celkové řízení stáda. „Nakonec jsou to právě farmy s nejvyšší produkcí mléka, které často dosahují nejlepších výsledků v efektivitě příjmu krmiva.“

Berends také pečlivě sleduje vývoj týkající se odhadu příjmu krmiva jednotlivých krav. „Objevuje se stále více iniciativ, které shromažďují data týkající se příjmu krmiva. Efektivita příjmu krmiva na úrovni jednotlivých krav povede v budoucnu ke krmení cílenějšími a individuálně přizpůsobenými krmnými dávkami.“

Efektivita konverze krmiva

Mezinárodní srovnávací zpráva zveřejněná společností International Farm Comparison Network (IFCN) odhalila skutečnost, že nizozemské krávy vyprodukují z kilogramu sušiny v průměru 1,3 kg mléka s 4,0 % tuku a 3,3 % bílkovin. Jediné dvě země, kde je produkce mléka z kilogramu krmiva ještě vyšší, jsou Dánsko a Francie. Obě země dosáhly efektivit konverze krmiva přes 1,4, protože jejich krmné dávky jsou bohaté na kukuřici a koncentráty.

V Nizozemsku je podíl čerstvé trávy a senáže v krmné dávce cca 50 %, zatímco ve Francii a Dánsku je to 30 %. V Irsku je podíl čerstvé trávy a senáže až na 80 % krmné dávky, a výsledkem toho je efektivita konverze krmiva na úrovni nižší než 1 kilogram mléka z kilogramu sušiny. Ve Spojených státech (konkrétně v Kalifornii) a Austrálii je efektivita konverze krmiva na podobné úrovni jako v Nizozemsku. |

Ne, nemusíte mít obavy

Žlutočerná deglobalizace?

Toto je příběh jedné rostliny se žlutými květy a černými plody, kterou česká veřejnost nemá zrovna v lásce, nicméně jak lidské populaci, tak i populaci skotu v České republice přináší a může přinášet nemalé výživové i zdravotní benefity.

autor **Antonín Lopatář, Milkprogres – poradenství s.r.o.**

Na začátku se musíme vrátit o malý krůček zpět do historie. Je léto 2009, po nebyvalém nárůstu ceny mléka na přelomu let 2007–2008 na 10 Kč za litr došlo k prudkému pádu a zemědělci prodávají svoji produkci za likvidační cenu 5,90 Kč. Stále více se mezi chovatelé ozývají hlasy, jak ušetřit na krmení, co ještě vyřadit z krmné dávky. Je to ale i doba, kdy si většina farmářů nedokáže představit výživu krav bez sóji. V té době mě napadla tak trochu kacírská myšlenka. Co kdybychom úplně nahradili v krmné dávce sóju řepkou!? Je nutno podotknout, že tehdejší cena řepkového extrahovaného šrotu (ŘEŠ) byla na úrovni 3 000–3 200 Kč a sójového extrahovaného šrotu (SEŠ) 6 500–6 800 Kč za tunu. V první fázi jsem tedy porovnal základní živinové parametry cenou (tab. 1). Z tohoto pohledu to vypadalo dobře. Nejhorší živinový parametr byl na 71 % sóji a cena nebyla ani 50%. Ale co zdravotní hledisko? Ještě

v 90. letech minulého století bylo omezené používání řepky ke krmení z důvodů vysokého obsahu kyseliny erukové a glukosinolátů, které mají negativní vliv zejména na činnost štítné žlázy. Původní odrůdy v 80. letech měly obsah glukosinolátů 120–150 $\mu\text{mol/g}$, díky šlechtění se obsahy glukosinolátů snížily na současnou úroveň kolem 10 $\mu\text{mol/g}$, významně se snížil i obsah kyseliny erukové, a to vyřešilo zdravotní riziko a omezené množství využití řepky ve výživě zvířat a následně i ve výživě lidí. Postupně jsme zjistili ještě řadu dalších benefitů, o kterých se zmíním později.

Hurá do praxe!

Teoreticky jsem si to zdůvodnil a teď už nezbývalo než najít někoho, kdo bude ochoten to vyzkoušet na vlastních krávkách. Znáám chovatele, který se nebojí experimentů, což dokázal i tím, že byl první v České republice, který se již na začátku tisíciletí vydal tehdy dosud

u nás neprobádanou cestou dojících robotů. Tušil jsem tedy, že by mohl být i první, kdo přestane krmit krávám sóju. Slovo dalo slovo, začala se krmit krmná dávka bez sóji a čekali jsme, co se bude dít. Jediné, co jsme zjistili téměř okamžitě, byla úspora nákladů na krmivech. Produkce i ostatní parametry mléka se prakticky nezměnily. Výsledkem této změny je, že na této první farmě krávy už 12 let neviděly ani kilogram sóji a evidentně se jim daří dobře. Postupně jsem pak přesvědčil další chovatele, že by to mohla být cesta, jak nahradit importovaná bílkovinná krmiva zdrojem, který nám doslova „roste pod okny“.

O tom, že by to mohla být cesta i pro špičkové farmy v ČR, mohou nasvědčovat i výsledky farem v tabulce 2. Maximální dávky ŘEŠ, které jsou dlouhodobě ověřené bez negativních dopadů na produkci a zdraví zvířat se pohybují okolo 7 kg na kus a den.

Jaké jsou další benefity?

Jednou z věcí, kterou jsme s předstihem vyřešili, aniž bychom to plánovali, bylo využití krmiv bez genových manipulací. Takže v okamžiku, kdy tento požadavek přinesl trh, nemuseli jsme již ve výživě nic měnit. Ale řepka přináší i další výhody z pohledu výživy.

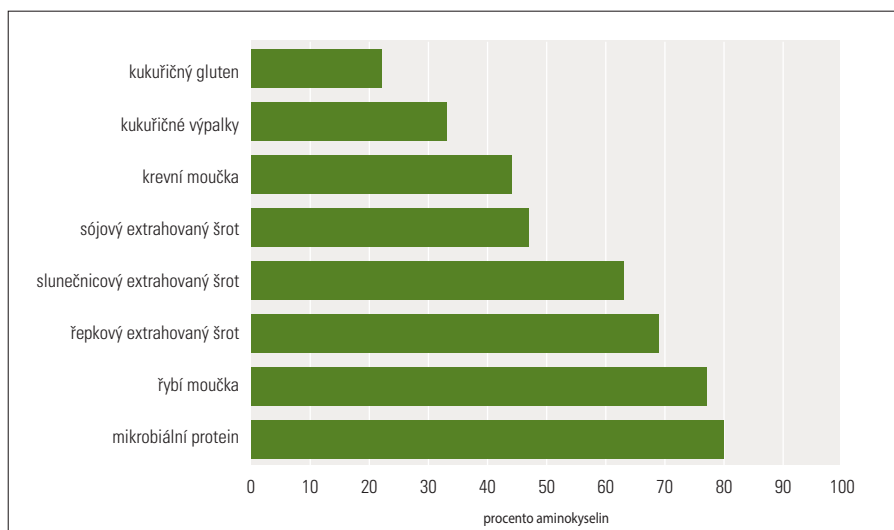
Druhá praktická věc, kterou chovatelé kvitovali s povděkem, bylo snížení počtu složek krmné dávky. Řepkový extrahovaný šrot se stal ve většině chovů jediným bílkovinným komponentem. Důvodem bylo i to, že aminokyselinové skóre řepkového proteinu je ze všech rostlinných zdrojů nejbližší proteinu mléka (graf 1). Je výborným levným zdrojem fosforu a ve většině případů pak nemusíme v těchto chovech doplňovat fosfor z minerálních zdrojů. Jeho vysoký obsah nedegradovatelného proteinu, metioninu a nízký obsah draslíku, který je o 50 % nižší než v sóje, jej přímo předurčuje jako zdroj bílkovin pro krávy v období před porodem.

A navíc má přínosy z pohledu zdraví i pro lidskou populaci.

Nejzdravější olej

Nedílnou součástí lidské výživy jsou tuky. Když chcete být zdraví jako rybičky, tak nejlepší volbou tuku je řepkový

Graf 1: Procentické skóre aminokyselin různých zdrojů v poměru k mléčnému proteinu (Schingoethe 1991)



olej. Má nejnížší obsah nasycených mastných kyselin (tab. 3), jejichž příjem v potravě má za následek zvýšení hladiny LDL neboli „zlého“ cholesterolu, který zvyšuje riziko kardiovaskulárních onemocnění. Kardioprotektivně působí i mononenasyčené mastné kyseliny bohatě zastoupené ve formě kyseliny olejové. Zároveň má řepkový olej nejvyšší obsah omega-3 mastných kyselin. Tyto kyseliny mají řadu pozitivních účinků z pohledu kardiovaskulárních onemocnění, působí protizánětlivě a ovlivňují činnost mozku a mentální zdraví (deprese, ADHD, bipolární poruchy, dyslexie, autismus). Mají imunomodulační funkci potlačující revmatoidní artritidu, astma a cystickou fibrózu. Předpokládá se, že omega-3 mastné kyseliny mohou být toxické pro některé nádorové buňky. A fytoosteroly, které jsou v řepce bohatě obsaženy, snižují riziko diabetu a rakoviny.

Kolik toho budeme potřebovat?

Pokud bychom předpokládali, že veškerý olej, který se v Česku využije ve výživě lidí, bude olej řepkový, tak při roční spotřebě, která je 16 kg oleje na osobu, by nám stačilo asi 160 000 ha řepky při výnosu 3,5 t z hektaru. Kdybychom použili extrahovaný šrot ze 160 000 ha pro výživu krav, pak bychom při dávce cca 4 kg na kus a den (tab. 2) nakrmili dvě třetiny dojených krav v ČR. V Česku se ročně oseje cca 400 000 ha řepkou, takže bychom byli schopni nakrmit domácími bílkovinnými krmivy všechny krávy v České republice a ještě by nám zbylo. I



Řepka přináší z pohledu výživy mnoho výhod

Tabulka 1: Porovnání živinových parametrů ŘEŠ a SEŠ

živinový parametr *	SEŠ	ŘEŠ	poměr ŘEŠ/SEŠ
sušina (%)	87,6	88,7	
dusíkaté látky (% suš.)	53,9	38	71%
tuk (% suš.)	1,7	2,6	
popel (% suš.)	7,2	7,9	
hrubá vláknina (% suš.)	4,5	14	
ADF (% suš.)	5,5	22,1	
NDF (% suš.)	10,2	31,9	
ME (MJ/kg suš.)	13,6	11,3	83%
NEL (MJ/kg suš.)	8,6	6,8	79%
nedegradovatelný protein **	33,3	48,1	144%
lyzín	6,1	5,3	87%
metionin	1,4	2,0	143%

* Sauvant, 2004 ** Feed industry guide 5th edition, 2015

Tabulka 2: Produkce mléka na farmách bez sóji

farma	počet krav celkem	uzávěrky KÚ za 12 měs.	dodávka na dojenou krávu		výsledky z mlékárny za 12 měsíců			denní spotřeba ŘEŠ na dojenou krávu (kg)
			aktuální	za 12 měsíců	tuk	bílkovina	močovina	
A*	360	11 561	36,6	33,7	3,76	3,33	23,2	3,6
B	780	12 321	37,9	37,6	3,72	3,46	22,4	4,0
C	800	12 604	39,2	36,8	3,54	3,41	22,7	4,0
D	900	12 335	38,4	37,2	3,59	3,34	21,0	4,7
E	440	11 983	36,5	34,0	3,66	3,29	20,9	4,2

* 1. farma bez sóji v ČR

Tabulka 3: Složení rostlinných olejů (Finglas et al., 2015)

živinový parametr	řepkový	palmový	sójový	olivový	slunečnicový	kukuřičný
nasycené mastné kyseliny (MK) (g/100 g)	6,6	47,8	15,6	14,3	12	14,4
mononenasyčené MK (g/100g)	59,3	37,1	21,3	73	20,5	29,9
– kyselina olejová (g/100g) - omega 9	57,6	37,1	20,8	71,9	20,2	29,4
polynenasycené MK (g/100g)	29,6	10,4	59,3	8,7	63,3	51,3
– kyselina linolová (g/100 g) - omega 6	20	10,1	52	8	63	50
– kyselina linolenová (g/100g) - omega 3	9,6	0,3	7,3	0,7	0,1	0,9
fytoosteroly (mg)	251	39	330	114	290	845
vitamín K (μg)	113	8	131	58	6	3
vitamín E (mg)	22,2	33,1	16,1	5,1	49,2	17,2



80 krmných žlabů zajišťuje krmení
na farmě v Nizozemsku
Foto: Harrie van Leeuwen

Časopis Chov skotu je vydáván šestkrát ročně společností CRV Publishing.

Redakce:

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

Redakce:

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

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

Inzerce:

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

Grafické zpracování:

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

Tisk:

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

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

Fotografie:

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

Prohlášení:

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

MK ČR E 15326
ISSN 1801-5409



CHOVATELSKÉ VÝSTAVY A AKCE

Kvůli nenadálým a stále pokračujícím vládním opatřením souvisejícím s pandemií COVID-19 bylo mnoho výstav, zemědělských událostí a chovatelských přehlídek v roce 2020 zrušeno.

Situaci budeme neustále sledovat a včas Vás budeme informovat o případných náhradních termínech pro jednotlivé akce.

V PŘÍŠTÍM ČÍSLE NAJDETE ODCHOV TELAT

Září (11. 9. 2020) – Hlavním tématem příštího čísla bude odchov telat. Můžete si přečíst zkušenosti a doporučení expertů a ostatních chovatelů, jak zlepšit systém odchovu, a tím i zdraví, růst a pohodu vašich telat.



Pomůžeme vaší siláži ujít dlouhou cestu.

CHR HANSEN

Improving food & health

SiloSolve® MC Microbial Control

Bakteriální silážní inokulant pro omezení klostridií

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



SiloSolve® EF Enhanced fermentation

Bakteriálně enzymatický inokulant pro obtížnější podmínky silážování

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



Bactozym® Premium

Bakteriálně enzymatický inokulant zvyšující nutriční hodnoty silážovaných plodin

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



SiloSolve® FC Fungal Control

Bakteriální inokulant pro zrychlení fermentace a zlepšení aerobní stability

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



SiloSolve® OS Oxygen Scavenging

Kombinovaný silážní přípravek speciálně navržený pro ochranu povrchových vrstev.

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

Microsil™ Premium

Bakteriální silážní inokulant pro kvalitnější fermentaci

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

HERDOPTIMIZER



S HERDOPTIMIZER VÍTE, CO SE SKRÝVÁ UVNITŘ

HerdOptimizer je nejsnadnější, nejrychlejší a nejspolehlivější cestou k vyšlechtění ideálního stáda přesně podle individuálních požadavků každého chovatele!

**HerdOptimizer
získal prestižní ocenění
Zlatá medaile AnimalTech 2019!**

Hlavní výhody, které Vám přinese HerdOptimizer:

- Zrychlení genetického pokroku stáda, zvýšení efektivity produkce.
- Spolehlivé plemenné hodnoty pro produkci, exteriér a fitness (EuroGenomics).
- Unikátní znaky zdraví a efektivity od CRV.
- Odborná pomoc a poradenství specialistů CRV.

Tento jedinečný nástroj zahrnuje genotypování plemenic, uživatelsky přívětivý software, poradenství vyškoleného odborníka z CRV a napojení na pokročilý přípařovací program SireMatch.