

chovskotu



V TOMTO VYDÁNÍ

TECHNOLOGIE CHOVU

Důslednou hygienou ke
snížení průjmů

REPORTÁŽ Z FARMY

Nahlédnutí k francouzskému
chovateli blonde d'Aquitaine

VÝŽIVA

Před sklizní
píce

Víme, na čem záleží

Produkty

- DIAMOND V ORIGINAL XPC LS
- LIQUIPRO SC

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

Způsob účinku

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



Pět hlavních přínosů

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

Důkaz účinku

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

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

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

Meta-analýza data*				
stádium laktace	rozdíl v produkci mléka ¹		rozdíl v příjmu sušiny ¹	
	kg/kus/den	P-hodnota	kg/kus/den	P-hodnota
rané	1.37	0.001	0.62	0.003
střed až konec	0.08	0.049	-0.78	0.008

*Poppy et al. 2012

¹ Porovnání DiamondV vs. kontrola

 **MILKPROGRES**
poradenství s.r.o.

NOVINKY

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

ŠLECHTĚNÍ

- 6 Přidaná hodnota rozlišování somatických buněk
- 12 S prázdninami přichází nové plemenné hodnoty
- 20 Býci CRV potvrdili výborné výsledky

REPORTÁŽ Z FARMY

- 10 Nahlédnutí k francouzskému chovateli blonde d'Aquitaine

VÝŽIVA

- 14 Jak vyhrát maraton
- 22 Před sklizní píce

TECHNOLOGIE CHOVU

- 16 Výběr vhodného systému pro monitoring chování plemenic
- 26 Důslednou hygienou ke snížení průjmů
- 28 Ovalert očima chovatelů



Jaap van der Knaap

Budoucnost s daty získanými ze senzorů

Je to jedna z nejnovějších technologií v chovech mléčného skotu: měření růstu trávy v reálném čase pomocí senzorové technologie. Tato technologie byla vyvinuta na Novém Zélandu a neustále probíhá její další vývoj i v Evropě, aby byla připravena na uvedení do praxe v příští vegetační sezóně.

Data týkající se délky trávy jsou ze tří až pěti senzorů zhruba na 5 hektarech zasílána dvakrát denně na farmu. Tato data kombinující informace o počasí, půdě, kvalitě travních porostů a hnojení pomáhají předpovídat ideální čas na sečení nebo třeba správný začátek pastvy.

Informace o kvalitě a výnosech trávy jsou na mléčných farmách, kde zvířata často pasou, nedostatečné. Pasení nemá v České republice takovou tradici, ale získávání informací o plodinách pomocí senzorů je také velmi užitečné pro chovy, kde chovají krávy uvnitř stáje. A tak se používání senzorů stále více zapojuje

do běžných činností v chovech skotu. Můžeme tak snadno najít krávy v říji, nebo ty, které jsou nemocné nebo na počátku nemoci, které jsou ještě bez klinických příznaků.

V tomto čísle také píšeme o telatech a průjmech. Na straně 26 si můžete přečíst, jak je možné snížit ztráty na telatech při průjmových onemocněních na minimum. Možná, že i v této oblasti mohou v budoucnu pomáhat senzory. Na základě dat měřených 24 hodin denně u mladých telat tak můžete jednat mnohem rychleji, a efektivněji tak snižovat ztráty.

Budoucnost s daty získanými ze senzorů byla zahájena a jeví se velmi slibně pro chovatele skotu.

Šlechtění

Nové postupy

- 6** Přidaná hodnota rozlišování somatických buněk v kontrole mléčné užitkovosti skotu.

Výživa

Jak vyhrát maraton

- 14** Principy fungování jsou nejasné, avšak přínosy jsou úchvatné.

Technologie chovu

Monitoring chování

- 16** Výběr vhodného systému pro monitoring chování plemenic.



*NON GMO
produkty
pro skot*

*od De Heus
s VLOG
certifikací*



Německý standard **VLOG** komplexně definuje požadavky na produkci **NON GMO** směsí s maximálním limitem **GMO** kontaminace do 0,9 %. V rámci pravidelné roční certifikace jsou cíleně prověřovány všechny procesy, zahrnující zejména kontrolu nákupu, přepravy a skladování **NON GMO** surovin a poté finální výrobu krmných směsí včetně dopravy na farmu v **NON GMO** režimu.

Kupujete-li požadované suroviny a směsi od **VLOG** certifikovaných firem, zajistíte si tím také minimální četnost inspekčních auditů kontrolních orgánů.

Máte zájem o nezávaznou schůzku? Kontaktujte nás!



de heus 

powering progress

WWW.DEHEUS.CZ

Mokrá střecha může ochladit stáj

Udržování stále mokré střechy stáje má významný vliv na teplotu uvnitř stáje. To je zřejmé z experimentu krmivářské společnosti ForFarmers na mléčné farmě se dvěma velmi si podobnými stájemi. Jedna střecha byla udržována stále mokrá, druhá ne. Již po 10 minutách byla teplota uvnitř stáje s mokrou střechou o 8 °C nižší. Je tedy zřejmé, že teplota střechy stáje má velký vliv na teplotu uvnitř. Neizolovaná střecha může na

slunci dosáhnout teploty 50 až 60 °C. Udržováním stále vlhké střechy může dojít k poklesu teploty o více než 30 °C, což zásadním způsobem ovlivní teplotu uvnitř stáje.

K zajištění optimálního klimatu uvnitř stáje samozřejmě velkou měrou přispívají i ventilátory. Díky proudění vzduchu krávy mnohem snadněji snižují svoji teplotu.

➔ Zdroj: <http://www.veeteelt.nl>, 22.7.2019



Vědci hledají cesty, jak omezit mouchy v chovech

Hejna much v chovech dojnic způsobují velké ekonomické ztráty. Odborníci vypočítali, že tam, kde jsou mouchy přemnožené, jde až o 1 kg mléka na krávu a den. Většina farem a statků čelí tomuto problému chemickými prostředky, řešením však může být podle vědců z Mendelovy univerzity v Brně likvidace nežádoucího hmyzu pomocí parazitic-

kých vosiček, které aktivně vyhledávají a zabíjí muší kukly. Hejna much s sebou přináší řadu negativních jevů, jako je neklid zvířat, nižší dojivost nebo přenos různých onemocnění. Cílem biologické ochrany, je zastavit vývoj much a nedopustit jejich přemnožení. Vosičky nasazené do chovu vyhledávají kukly mouchy domácí případně bodalky stájové, do kterých nakladou svá vajíčka. Z nich se vylíhnou larvy, které pak zahubí hostitele. Jedna samice vosičky naklade 16–20 vajíček za den.

„Nejdůležitější je včas začít, protože systém zabráňuje rozvoji much už v počátku. Jakmile jsou všude hejna much, je tento systém zbytečný,“ říká proděkan Agronomické fakulty MENDELU Daniel Falta. Podle něj z dotazníkových šetření mezi českými chovateli vyplývá pokles

dojivosti v důsledku přemnožení much 0,68 kg mléka na krávu a den. „To je obrovská ztráta. V penězích ji vyčíslují například v USA, a tam jde o 2,2 miliard amerických dolarů za rok,“ uvádí Falta, který metodu testuje už několik let. Podle něj se metoda stále vylepšuje a účinnost je přes 90 %. Nejlépe funguje tam, kde ji vědci vyladí přímo na konkrétní podmínky. Kromě aplikace vosiček, jejichž akční rádius je asi 10 m², doporučují odborníci i prevenci, jako je odstranění exkrementů, znečištěného krmiva, nedožerků a stojaté vody. Systém využívají například farmy v Ostrově nad Oslavou, v Hříšicích nebo v Unčovicích.

➔ Bližší informace: Ing. Daniel Falta, Ph.D., proděkan Agronomické fakulty MENDELU, daniel.falta@mendelu.cz, +420 727 908 755
Zdroj: <http://www.mendelu.cz>, 24.8.2019



Z VAŠICH FOTOGRAFIÍ

Vážení a milí čtenáři,

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

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

„Co se v mládí naučíš, ve stáří jako když najdeš.“

Foto: Jiří Rulc, Agrochov Sobotka a.s.



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



Přidaná hodnota rozlišov

V červnu 2019 se uskutečnil kongres ICAR/IDF/ISO v Praze, který je příležitostí pro prezentaci nových poznatků, jež lze využít v praxi. Aktuální je trend vývoje nových služeb pro chovatele, které mají praktický dopad na ekonomiku chovu skotu.

autor Ing. Pavel Bucek, ČMSCH, a. s.

Jako příklad lze uvést projekt ZellDiX, který se uskutečnil v Německu a byl zaměřen na problematiku mastitid. Výsledky byly prezentovány v příspěvku Gass a kol., 2019 na kongresu ICAR v Praze. Mastitidy jsou jedním z nejběžnějších onemocnění na farmách s dojeným skotem a mají vliv nejen na welfare zvířat, ale také na ekonomické výsledky na farmě. Rutinní kontrola počtu somatických buněk je nejlepší pro monitoring zdravotního stavu mléčné žlázy krav.

Dodatečné informace, jak se bude vyvíjet zdravotní stav mléčné žlázy v budoucnosti, by mohly pomoci zlepšit monitoring mastitid ve stádech dojeného skotu. Jednotlivé typy somatických buněk v mléce jsou popsány a využitelné k identifikaci procesů v mléčné žláze a tento přístup je propracovanější než samostatné využití somatických buněk. V projektu ZellDiX byla analyzována informační hodnota výsledků v kontrole užitkovosti a jako dodatečný zdroj informací se využily rozdílné typy somatických buněk (DSCC). Dále byly vyvíjeny statistické modely, které by předpovídaly pravděpodobnost změny zdravotního stavu mléčné žlázy nebo stabilního stavu v průběhu laktace.

Cíle projektu ZellDiX

- Vyvinout nový ukazatel CDI (index diferenciac somatických buněk).
- Vyvinout model pro předpověď zdravotního stavu mléčné žlázy.
- Nabídnout nové, využitelné výsledky pro chovatele.

Somatické buňky v mléce zahrnují zejména:

- polymorfonukleární neutrofilů,
- makrofágy,
- lymfocyty.

Zdravou mléčnou žlázu lze charakterizovat nízkým počtem somatických buněk a vysokým počtem makrofágů. Mléčnou žlázu s onemocněním (zánětem) pak zvýšeným počtem somatických buněk celkem, zvýšeným počtem polymorfonukleárních neutrofilů a nízkým počtem makrofágů.

Hodnotu indexu CDI je možné interpretovat jako podíl makrofágů na celkovém počtu somatických buněk.



Vývoj projektu:

- První prototyp pro diferenciac somatických buněk – leden 2017.
- První sériové zařízení pro diferenciac somatických buněk – listopad 2017.
- Pět sérií jednotek dostupných od ledna 2018.
- V současnosti pokračují instalace dalších jednotek, které umožňují diferenciac somatických buněk v Německu.

Důležité otázky v počátku projektu:

- Jak je korelován ukazatel CDI a počet somatických buněk?
 - Může být odvozena trajektorie počtu těchto buněk?
 - Pro která zvířata je prognóza zajímavá a přínosná?
- Předpověď by mohla být přínosná v těchto případech:
- U krav s méně než 100 000 somatických buněk v ml mléka – lze očekávat stabilní stav mléčné žlázy?
 - U krav s více než 100 000 somatických buněk v ml mléka – lze očekávat setrvalé zvýšení počtu somatických buněk?

mentu stád dojeného skotu

ání somatických buněk



Materiál a metody

Od zavedení nové generace analyzátorů mléka je možné analyzovat rutinně ne pouze celkový počet somatických buněk, ale také typy somatických buněk (DSCC) a je možné provést hodnocení s pomocí indexu diferenciac

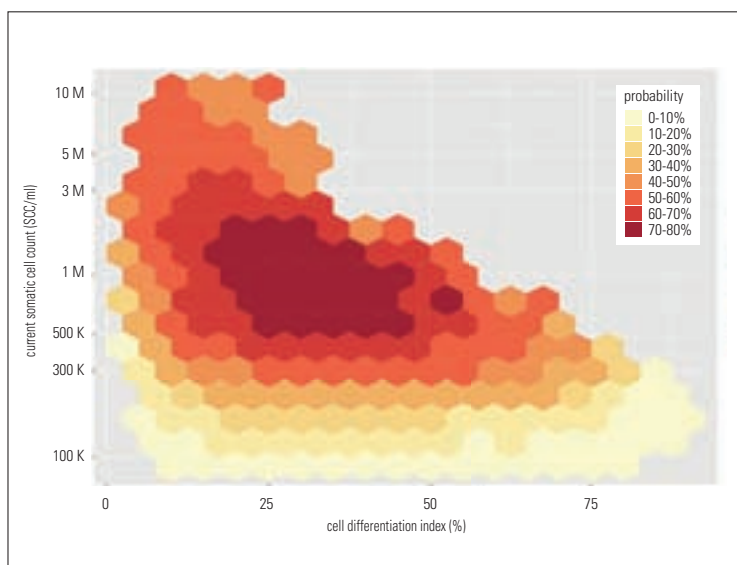
Obrázek 1 Prezentace „tepelné“ mapy, která charakterizuje pravděpodobnost chronického onemocnění mléčné žlázy.

Existuje rozdílná pravděpodobnost v závislosti na hodnotě CDI. Tento přehled je zajímavý zejména pro krávy v intervalu mezi 600 000 až 3 000 000 somatických buněk v ml mléka.

Vysvětlivky: Current somatic cell count (SCC/ml) = počet somatických buněk v ml mléka, cell differentiation index (%)

= podíl makrofágů na celkovém počtu somatických buněk, probability = pravděpodobnost výskytu chronického onemocnění mléčné žlázy. Jedná se o případ počtu

somatických buněk nad 200 000 v ml mléka v průběhu příštích dvou měsíců v závislosti na indexu CDI v % a počáteční počet somatických buněk nad 100 000 v ml mléka.



somatických buněk (CDI). Index CDI odráží podíl makrofágů na celkovém počtu somatických buněk. V projektu byla analyzována data od 920 000 krav z kontroly užitkovosti v 19 000 chovech v Německu v po sobě jdoucích měsících. Data zahrnovala údaje z farem s různou úrovní managementu. Prvním krokem bylo vyhodnocení dvou statistických modelů. Jeden byl vyvinut pro chronické zvýšení počtu somatických buněk a druhý pro případ bezproblémového zdravotního stavu mléčné žlázy. Chronické zvýšení bylo definováno jako zvýšení počtu somatických buněk nad definovanou diskriminační hranici. Pro respektování potřeb farmářů byly výsledky odvozeny pro diskriminační hranici mezi 200 000 až 700 000 somatických buněk v 1 ml mléka.

Matematický model

Pro matematické modelování byl využit matematický model – zobecněný aditivní model (GAM) s některými dalšími statistickými úpravami a postupy. Oba modely byly validovány.

Nejprve byla provedena deskriptivní analýza dat tak, aby bylo možné charakterizovat korelaci mezi počtem somatických buněk a indexem diferenciací somatických buněk. Takzvané „tepelné“ mapy byly využity k vizuálnímu popsání pravděpodobností zvýšení počtu somatických buněk v následujícím měsíci ve vztahu k CDI a počtu somatických buněk v počátečním měsíci (praktický příklad na obr. 1).

Ve druhém kroku byly vyvinuty modely k predikci stabilního zdravotního stavu mléčné žlázy a chronického onemocnění mléčné žlázy, pokud se vezmou v úvahu různé typy somatických buněk. Přínos CDI byl hodnocen pro modely, kde se využily pouze somatické buňky a plné modely.

Popis modelů a důležité skutečnosti

Stabilní model

- Počáteční situace v čase t0: méně než 100 000 somatických buněk v ml mléka.
- Pravděpodobnost počtu somatických buněk méně než 100 000 v ml mléka v průběhu příštích dvou měsíců.
- Proměnné v modelu: interakce mezi počtem somatických buněk a CDI, interakce produkce mléka a počtu dnů laktace, věk, poměr tuku a bílkovin, laktóza, % krav bez onemocnění mléčné žlázy a podíl nových infekcí.
- Interpretován, jako rezistence k infekcím.
- Žádný kontakt s patogenem = žádná infekce.
- Je vysoce pravděpodobné, že se kráva rychle uzdraví a vyléčí v případě kontaktu s patogenem.

Chronický model

- Počáteční situace v čase t0: více než 100 000 somatických buněk v ml mléka.
- Pravděpodobnost zvýšení počtu somatických buněk v průběhu příštích dvou měsíců (více než 200 000, 400 000, 700 000 somatických buněk v 1 ml mléka).
- Stejně proměnné jako u stabilního modelu, které ale mají rozdílnou váhu v modelu.
- Zvířata s nízkým rizikem pro setrvalý počet somatických buněk: nepotřebují intervenci.
- Střední riziko: zvířata profitují z antibiotické léčby.

- Vysoké riziko: zvířata znovu onemocní po antibiotické léčbě (zvážit možnost vyřazení).

Dodatečná hodnota CDI v modelu je důležitá pro porovnání kvality modelu. Byl analyzován jednoduchý model s a bez CDI a dále rozšířený model, který zahrnoval tyto proměnné: celkový počet somatických buněk a další parametry z KU (např. produkce mléka, dny laktace, věk) s a bez CDI.

Výsledky

Popisná analýza ukázala, že pro zvířata, která již mají počet somatických buněk nad 200 000 v 1 ml mléka, může kombinace počtu somatických buněk a CDI mít dobrý potenciál pro předpověď možného setrvalého zvýšení počtu somatických buněk (v průběhu příštích dvou měsíců nad 200 000 somatických buněk v ml mléka), což je patrné z obrázku 1. Zejména v případech počtu somatických buněk mezi 300 000 až 3 miliony v 1 ml mléka je nižší hodnota CDI spojena s nižší pravděpodobností výskytu zvýšení počtu somatických buněk a se zvýšením hodnoty CDI je pravděpodobnost setrvalého zvýšení počtu somatických buněk vyšší (do 80 %).

Předpovědi modelů přesně odráží reálnou pravděpodobnost, nezávislou na regionu, velikosti a skladbě plemene v chovu a byly testovány mnohonásobnými validačními postupy.

Závěr

Jak je patrné z obrázku 1, pravděpodobnost pro výskyt počtu somatických buněk nad 200 000 v 1 ml mléka v příštích dvou měsících může záviset na hodnotě CDI, zejména u zvířat s počtem somatických buněk mezi 300 000 až 3 miliony v 1 ml. Toto bylo potvrzeno i dalšími statistickými analýzami.

Zlepšíme-li celkový model zahrnutím dalších výsledků z kontroly užitkovosti, pak je dodatečná hodnota CDI nižší.

V nedávné době byl diskutován a prezentován plný model pro stabilní zdravotní stav mléčné žlázy a pro chronické onemocnění mléčné žlázy v pilotních farmách. Jako reference byl pro zdravotní stav mléčné žlázy vzat v úvahu experiment, který zahrnoval 2 500 krav v průběhu 6 měsíců. Byly analyzovány počty somatických buněk a typy somatických buněk ze vzorků z kontroly užitkovosti a také na úrovni jednotlivých čtvrtí individuálního zvířete. Navíc byly analyzovány patogeny na úrovni jednotlivých čtvrtí mléčné žlázy. Výsledky těchto analýz mohou dále přispět k lepší charakteristice přidávané hodnoty CDI. Přínosem byla možnost řadit zvířata podle individuálního rizika zvýšení počtu somatických buněk a usnadnit management a rozhodování na farmě, například v případech ošetření antibiotiky.

Prozatímní závěr

- Interakce mezi CDI a počtem somatických buněk musí být vzata v úvahu.
- V modelu pro perzistentní (vytrvalé) zvýšení počtu somatických buněk CDI přinese novou informaci o zdravotním stavu mléčné žlázy.
- Nelze interpretovat CDI jako čistou numerickou hodnotu.
- Informace musí být dány do souvislosti pro uživatele. |

Návštěva z Ukrajiny

V posledních letech jsou stále častější případy, kdy zahraniční zemědělci chtějí navštívit Českou republiku, a to nejen pro historické bohatství a krásy naší země, ale především aby viděli, jak se u nás dělá zemědělská výroba. V globální firmě, jakou je společnost Chr. Hansen, je běžnou praxí v rámci mezinárodní spolupráce příprava plynulého programu pro zahraniční kolegy a farmáře.

Tentokrát na prosbu kolegy Pawla Kedzii český tým připravil a zorganizoval program pro návštěvníky z Ukrajiny ze společnosti PE Victoria. Jednalo se o skupinu 11 odborníků z řad farmářů a zemědělských poradců, kteří během dvou dnů navštívili výrobní závod společnosti Chr. Hansen ve Starovicích a dva zemědělské podniky.

Prvním z nich byla společnost Selekt Pacov a.s., známá nejen svou produkcí sadbových brambor, ale také pro vysokoužitkový chov 260 holštýnských dojnic. Návštěvníci měli možnost si prohlédnout mléčnou robotizovanou farmu v Pacově, včetně silážních jam, a bylo možno posoudit kvalitu objemného krmiva. Zde se jim plně věnoval ředitel společnosti Ing. Josef Diviš, který velice fundovaně odpovídal na mno-

ho odborných otázek a živá diskuze tak přesáhla čas vyměřený na návštěvu. Druhou zastávkou byla společnost VOS zemědělců, a.s. se sídlem ve Velkých Opatovicích na Blanensku. Hospodaří na 2 700 ha zemědělské půdy, hlavním výrobním zaměřením společnosti je zemědělská prvovýroba doplněná o výrobu elektrické energie. Živočišná výroba má jako hlavní nosný program produkci mléka. Základní stádo holštýnského plemene o 500 kusech dojnic je ustájeno na farmě v Uhřetěch, kde si návštěvníci prohlédli novou stáj a silážní jámy. Dalším bodem exkurze byla bioplynová stanice na středisku ve Velkých Opatovicích. Celkový výkon bioplynové stani-

Odborná diskuze v Pacově



ce je 1 000 kW. Podnikem nás provázeli ředitel společnosti Ing. Mojmír Dosedla společně s Ing. Pavlou Hrazdírovou (ŽV) a Ing. Miroslavem Pospíšilem (BPS).

Z ohlasů od kolegů z Ukrajiny a živých diskuzí bylo slyšet, že se exkurze velmi vydařila. Mohli jsme si udělat obrázek o odlišnostech hospodaření v našich a ukrajinských podmínkách. V závěru mi dovozte touto cestou poděkovat všem zástupcům ze zmiňovaných zemědělských podniků, kteří zajistili perfektní podmínky pro tuto návštěvu.

100 vědeckých publikací

Chr. Hansen Animal Health dosahuje klíčového milníku – vydání 100 vědeckých publikací.

Od první vědecké publikace v roce 1996 až dosud, Chr. Hansen Animal Health hraje klíčovou roli v probiotických pro živočišný průmysl.

„Všechno, co děláme, je založeno na vědě. Naše inovace je oporou našeho podnikání a investujeme intenzivně do obchodních vztahů, zaměstnanců a procesů, abychom zajistili, že budeme i nadále rozvíjet a rozumět síle dobrých bakterií ve prospěch všech,“ říká Bea Nielsen, ředitelka Inovace zdraví zvířat. Chr. Hansen Animal Health se zaměřuje na kategorii probiotik a silná spolupráce s univerzitami a kolegy z průmyslu pomohla řídit výzkum a objevování, což vedlo k dominanci v tomto odvětví se 100 vědeckých publikací.

„Publikování tolika vědeckých článků je důkazem našeho vědeckého přístupu a pomáhá nám ukázat se jako jeden z vážných hráčů v probiotických u zvířat. Tyto publikace mohou mít dopad na schvalovací procesy a na poskytování dalších podkladů a informací zákazníkům. Naši zákazníci a celé průmyslové odvětví vidí náš vědecký přístup a důkladné mikrobiální znalosti jako naši silnou stránku. Způsob, jakým to spojujeme s terénními zkušenostmi našich veterinárních lékařů a odborníků na výživu, je to, co nás nutí vystupovat z davu a dává nám společný jazyk s průmyslem. Aplikace našeho výzkumu ukazuje, jak zásadní jsou mikrobiální řešení při podpoře živočišných bílkovin a potravinářského průmyslu,“ vysvětluje Mickael Rouault, vrchní ředitel Commercial Development Animal Health.

Publikace zahrnují všechny kategorie v Chr. Hansen Animal Health divizi – prasata, drůbež, mléčné výrobky, hovězí maso a siláž, a také Chr. Hansen nejdéle fungující produkt na ochranu zdraví zvířat – BioPlus – vystupoval ve 40 ze 100 publikací.

„Publikace zahrnují práci z laboratorních a / nebo komerčních pokusů a obsahují výsledky různých studií o našich produktech a kmenech in vitro nebo in vivo, provedených zaměstnanci společnosti Chr. Hansen nebo ve spolupráci s univerzitami nebo smluvními výzkumnými organizacemi,“ vysvětluje Nielsen. Chr. Hansen Animal Health připravuje pro nadcházející rozpočtový rok 2019/2020 několik dalších studií, které budou i nadále posouvat toto odvětví vpřed pomocí vědecky podloženého a ověřeného přístupu.

Úspěšný chov vyžaduje nejen spoustu práce

Nahlédnutí k francouzskému chovateli blonde d'Aquitaine

Blonde d'Aquitaine je třetím nejoblíbenějším plemenem ve Francii. Eric Hontang se synem chovají toto masné plemeno již desítky let a jejich práce přináší výsledky.

autor **Anna Marcinková**

Jedním z cílů naší „Aquitanima Tour“, která je tradičním a nejen mezi zahraničními chovateli oblíbeným odborným (před)programem významné regionální výstavy Aquitanima, byla obec Samadet ležící na jihozápadě Francie, v departementu Landes a regionu Nouvelle-Aquitaine, přibližně 170 km jižně od Bordeaux. V obci Samadet se mimo jiné nachází dlouholetý úspěšný chov masného plemene blonde d'Aquitaine GAEC Hontang, na kterém nás přivítal jeho majitel Eric Hontang se svým synem.

Rodina hospodaří na cca 80 ha zemědělské půdy, z nichž na části je pěstována kukuřice a sója, ale většinu výměry tvoří

pastevní porost. Základní stádo chovu GAEC Hontang je tvořeno 50 kravami plemene blonde d'Aquitaine, které jsou zapsány v plemenné knize a zapojené do kontroly užitkovosti. Cílem plemenářské práce tamních chovatelů je získat stádo s dobrým indexem a vyrovnané z hlediska produkce a exteriéru. Kromě „blondek“ mají v chovu i několik zástupkyň plemene bazadaise, které je v zemi původu sice ne příliš početným plemenem, ale ve světě jsou býci tohoto plemene či jejich inseminační dávky hojně využívány v užitkovém křížení. Díky tomu stoupá poptávka po kvalitním plemenném materiálu a objevuje se další příležitost k rozšíření působení na trhu. Jelikož

je poptávka po jalovicích, tak mají v plánu chovat vedle „blondek“ ještě asi 15 matek plemene bazadaise.

K ustájení zvířat tu slouží dvě stáje, z nichž jedna je vybavena unikátním „přistýlacím robotem“, který díky dalším doplňkům zvládne navíc monitorovat ustájené plemenice a hlásit případné problémy chovateli. Krmná dávka téměř všech kategorií je založena na vlastních objemných krmivech. Základ letní krmné dávky tvoří pastva, která je doplněna vojtěškovou senáží. Telata jsou příkrmována senem a speciální koncentrovanou směsí. V zimním období se krmná dávka všech zvířat skládá ze sena, kukuřičné siláže a vojtěškové senáže.

Řízení stáda a produkce

Bezproblémovost, pravidelné zabřezávání a dlouhověkost jsou ceněnými vlastnostmi krav všude na světě. Díky nim lze dosáhnout nízké brakace a následně je možné nejenom vyvíjet vyšší selekční tlak na straně budoucích matek, ale jalovice, které nejsou potřeba pro obnovu

Matky s telaty tráví naprostou většinu svého času na pastvinách





Již malá telata se pyšní typickým výrazným osvalením

stáda, mohou vytvořit další (mnohdy nemalý) zdroj příjmů. V chovu pana Hontanga se obnova stáda pohybuje do 20 % a každým rokem je prodáno přibližně 10 vyřazených krav, které jsou nahrazeny těmi nejlepšími jalovicemi.

Pokud jde o zajištění reprodukce, tak 30–50 % stáda je inseminováno a u zbývajících plemenic se o připuštění stará býk v přirozené plemenitbě. Při výběru býků se chovatel soustředí výhradně na býky společnosti AURIVA, která řídí či se podílí na 16 šlechtitelských programech, jejichž výsledky mohou využívat chovatelé z Francie i ze zahraničí. Jalovice v tomto chovu se poprvé telí ve věku 32 měsíců a průměrné mezidobí dosahuje u krav 337 dnů. Podíváme-li se na aktuální výsledky KU z českých chovů, zjistíme, že v ČR se „blondačky“ telí poprvé až ve 37 měsících a průměrné mezidobí je cca 433 dní. To už je pořádný rozdíl.

Průměrná porodní hmotnost telat je na chovu pana Hontanga 57 kg u býčků a 53 kg u jaloviček. Když opět pohlédneme na české výsledky KU, tak mě celkem překvapilo, že nemají problémy s průběhem porodů. V českých kontrolovaných chovech se totiž podle ročenky pohybuje průměrná porodní hmotnost telat u snadných porodů pod hranicí 50 kg. Dalším ukazatelem kvality matek i telat jsou přírůstky hmotnosti a dosažená hmotnost ve 120 a 210 dnech. I v tomto ukazateli dosahují tamní zvířata výborných výsledků. Ve 120 dnech váží býčci v průměru 222 kg, jalovičky lehce přes 200 kg. Průměrná hmotnost býčků ve 210 dnech je 350 kg a jaloviček 313 kg. Z chovu je ročně prodáno 12–13 býčků

jako zástav a zhruba stejný počet budoucích plemeníků. Nejlepší jalovičky jsou určeny pro obnovu vlastního stáda či na prodej. Zájemci o koupi zvířat z chovu pana Hontanga se nacházejí jak ve Francii, tak v zahraničí. Jalovičky, které neodpovídají představám chovatele o kvalitní budoucí matce, jsou prodány na jatka.

Vidět a být viděn

Chovatelé z GAEC Hontang jsou se svými zvířaty pravidelnými účastníky různých výstav. V době naší návštěvy se zrovna

GAEC Hontang

Chov GAEC Hontang se nachází na jihozápadě Francie v obci Samadet. V tomto chovu se věnují především plemeni blonde d'Aquitaine a daří se jim odchovávat kvalitní zvířata jak z hlediska genotypu, tak i fenotypu.



Počet krav:	50 matek základního stáda
Plemeno:	blonde d'Aquitaine
Rozloha:	80 ha zem. půdy
Zaměření:	produkce plemenných zvířat

chystali do Bordeaux na výstavu Aquitainima, a tak jsme o pár dní později mohli obdivovat jejich zvířata v soutěžním ringu. První místo ve svých skupinách získala jak Nausicaa (o. Hilario), která soutěžila v kategorii jalovic od 1 do 2 let, tak Novice (o. Hilario) v kategorii plemenic od 2 do 3 let i Macia (o. Aramis), která reprezentovala krávy od 3 do 4 let. Na těchto zvířatech byla nejvíce oceňována jejich kapacita, jemná kostra, výborné osvalení a výborná mechanika pohybu. Další boje o tituly mají v plánu na podzim, kdy se koná národní šampionát plemene blonde d'Aquitaine na výstavě Sommet de l'Elevage v Clermond-Ferrand.

Co dodat závěrem

Na každém kroku bylo patrné, že otec i syn vědí, co a proč dělají. A i když to dělají již pěknou řádku let, tak je to stále baví a na celé farmě je jejich přístup naprosto očividný. |

K plemeni blonde d'Aquitaine přibývá plemeno bazadaise



Na srpnových číslech bude publikován i nový katalog býků

Letní plemenné hodnoty

Koncem roku chovatelé tradičně přemýšlí nad výběrem vhodných plemenů do připravných plánů na další sezónu. Proto také většina katalogů vydávaných na podzim bude publikována právě na srpnových plemenných hodnotách.

autor **Marie Marková**

Aby bylo z čeho vybírat, CRV představí kromě ověřených stálíc také řadu nových býků, byť se do tohoto článku všichni nevejdou.

Top SIH

NEO-442 Nilson (o. G-Force) je prověřený na dcerách v řadě zemí a díky jejich výsledkům si drží stabilní pozici v čele žebříčku SIH – tentokrát je na 2. místě s indexem SIH 140,0. Býk je výrazným „složkařem“ (+0,47 %T a +0,27 %B) a mezi jeho přednostmi patří dobrá vlastní plodnost (RPH 106 na 2 109 ins.), dlouhověkost (118) a velmi dobrý funkční zevněšek dcer. Těm také Nilson předává i odolnost vůči ketózám a zdravé paznehty (obojí 105 na NL bázi), díky čemuž si vysloužil index zdraví BLH +6 a index efektivity BLE +12.

Čtvrté místo topky obsadil **NEO-553 Clown** (Mogul x Lavaman), který je již prověřen na 1 300 dcerách u nás a v USA. Clown je zlepšovatelem složek (+0,37 %T a +0,13 %B) při ještě ucházejících +353 kg mléka. Velkou výhodou je zejména dobrá vlastní plodnost (RPH 106 na 7,7 tis. ins.) a snadné porody (113), takže ho lze využít i na jalovice. Clownovy dcery navíc

budou nejen dlouhověké, ale také ušetří náklady na krmivo (SFCM +44 €) díky lepší konverzi živin.

Mezi oblíbené stálíce patří **NEO-547 G-Force** (o. Man-O-Man), který v ČR vybojoval 9. místo v topce a v Nizozemsku 42. I on patří do kategorie „složkařů“ s PH +0,32 %T a +0,20 %B. Vyniká především hodnocením dlouhověkosti (120), končetin (116) včetně výborné chodivosti (121) a pozitivem jsou i dlouhé struky (120). V NLD má již 14,5 tis. dojcích dcer a u nás bylo provedeno přes 11 tis. inseminací. Jeho dcery jsou odolnější vůči ketózám (104 NL), mají zdravější paznehty (103 NL) a také dobrou efektivitu konverze krmiva – za laktaci každá ušetří 82 €. Na základě toho si G-Force vysloužil index BLH +5, a BLE dokonce +18!

Pro změnu mezi „typaře“ patří **NEO-493 Startrek** (o. Snowfever), který je rovněž prověřen ve více zemích. U nás se v top SIH umístil jako dvanáctý. Jeho dcery jsou výrazně rámcové (121), hluboké (129) a mají široké (109) skloněné zádě (115), velmi široký postoj zadních končetin (141) a neuvěřitelnou chodivost 167! Celkové hodnocení končetin je 133 (!) a za vemena získal pěkných 109 bodů. Na NL

bázi vyniká i v hodnocení zdravotních znaků: zdraví vemene 106, zdraví paznehtů i odolnost vůči ketózám 107 a obtížnost porodů 104. V neposlední řadě o tom vypovídají také indexy zdraví (+6) a efektivity (+9).

Nizozemská top NVI

S indexem NVI 418 obdržel „bramborovou medaili“ **NXB-568 Bonjour** s neotřelým původem Sidekick x Guard. Hodnocení efektivity (BLE +13) a zdraví (BLH +12) dává tušit, že býk bude předávat svým dcerám jen to nejlepší. Co se týče produkce, ideální by měly nejen nádoje (+1 210 kgM při +0,14 %T a +0,10 %B), ale i velmi nízký obsah somatických buněk (114) a kaseiny BB / A2A2. Navíc budou mít tyto krásy zdravá vemena (111) i paznehty (104), velmi dobrou plodnost (112), dlouhověkost (901) a lepší odolnost vůči ketózám než jejich vrstevnice (104). Za končetiny získal Bonjour 105 bodů a za vemena dokonce 113, tedy více než 3 směrodatné odchylky nad průměrem populace.

Devátý v topce NVI je **NEO-896 Woody**, syn genomického Double W Rangera, který je v topce jen o příčku níže. Otcem matky je Jetset. Woodymu nelze nic vytknout – jeho dcery budou mít špičkovou produkci (+2 187 kgM při +0,09 %T a +0,06 %B), výborný exteriér (končetiny 106, vemena 113, celkem 112) a navíc budou zdravé a efektivní (SB 116I, zdraví vemene 111, zdr. paznehtů 106, dlh 875, BLH +6, BLE +15, Inet 589 €).

Delta Builder P (Esperanto x Powerball P) je na tom podobně: jeho dcery mají predikovanou vysokou produkci mléka i slo-

NEO-553 EDG Clown



NEO-896 Willem's Hoeve Woody





NEO-442 D N Driehoek Nilson



NEO-848 Peak Lukaku

žek (+1 411 kgM s +0,34 %T a +0,18 %B) s kombinací kaseinů BB / A2A2, výborný zevnějšek (končetiny 106, vemena 112, celkem 110) a býk je i zlepšovatelem funkčních znaků (zdraví vemene 106, SB 112, zdraví paznehtů 107, ketózy 109, porody 107); ekonomický index Inet dosáhl 500 €. Za to si zaslouží vysoké hodnocení indexu efektivity (+11) i zdraví (+10).

Do TOP25 NVI se dostal i Woodyho polobratr **NEO-900 Abundant P *RF** (Double W Ranger x Fun P). Také u jeho dcer se očekává vysoká mléčná produkce (+1 660 kg), výstavní zevnějšek (končetiny 112, vemena 115, celkem 117!) a především dobré zdraví i efektivita (zdraví vemene 111 a paznehtů 104, SB 114, dlh 772; BLE +9 a BLH +7).

TOP TPI

Za komplexního býka by se dal označit např. **NEO-848 Lukaku** s outcrossovým původem Eldorado x Rubicon. Ten se ani přes vysoký index TPI 2766 nevešel mezi 50 nejvýše postavených býků v rámci topky, zato díky svým plemenným hodnotám bude pasovat prakticky do každého stáda. Dcerám bude předávat vyrovnanou produkci (+761 kgM s +0,11 %T a +0,01 %B), špičkovou stavbu těla (konč. 1,95, vemena 2,16, celkem 2,20) včetně výbor-

né chodivosti, dlouhověkosti (5,4) a také zdravá vemena (NL 107) a odolnost vůči ketózám (NL 105). Neměl by být problém ani s použitím na jalovice (RPH porodu 5,4). Za to vše si vysloužil indexy NM\$ 946, CM\$ 959, BLE +13 a BLH +8.

NEO-898 Morant (Montoya x Modesty) má kromě TPI 2740 téměř neskutečné indexy NM\$ 983 a CM\$ 1030, čemuž odpovídá také index efektivity BLE +15 na NL bázi. Také jeho dcery budou mít vyrovnanou produkci mléka a složek (+645 kgM při +0,19 %T a +0,09 %B), dlouhý produkční život (7) a dobré utváření vemen (1,77) i končetin (1,05).

Hotlinův syn **NXB-533 Langley** (TPI 2707) je na tom obdobně – vysoké hodnocení NM\$ 889, CM\$ 923, BLE +13 a BLH +5; k tomu patří velmi dobrá produkce (+799 kgM s +0,16 %T a +0,07 %B) a top exteriér (konč. 1,00, vemena 1,93, celkem 2,09).

„Jako přes kopírák“ je i Topshotův syn **Matchup**, který si vysloužil TPI 2702, NM\$ 928, CM\$ 945, BLE +16 a BLH +8. PH produkce má +885 kgM při +0,03 %T a +0,02 %B, dlouhověkost 7,5, plodnost dcer +1,5 a očekávají se zcela bezproblémové porody (5,1). Zevnějšek je funkční (konč. 0,94, vemena 1,56, celk. 1,10) a na NLD bázi také dobré hodnocení zdraví:

zdraví paznehtů 103, zdraví vemene 105 a odolnost vůči ketózám 106.

Redi v žebříčku NVI

Stabilní PH si udržuje **RED-724 Potter P** (Maddock v.d. P. x Impuls), který má kromě dobré produkce (+942 kgM s -0,05 %T a +0,24 %B) a výborného utváření vemen (107) hlavní pozitiva ve funkčních znacích: snadné porody (104), dlouhověkost (593), zdravá vemena i paznehty (104, resp. 107), odolnost vůči ketózám (106) a v českých podmínkách i výbornou vl. plodnost (108). V tom se odráží vysoké indexy zdraví (+7) a efektivity (+10).

Podobně si vede také **RED-750 Maiko** (Aiko x Camion v.d. P.), jehož téměř 500 dcer zatím nejen dobře dojí (+829 kgM při +0,23 %T a +0,15 %B), ale také mají výborný exteriér (končetiny 106, vemena 108, celkem 109) a jsou zdravé a efektivní (BLH +6, BLE +13). Jejich majitelé navíc ušetří za krmivo až 56 € na laktaci.

Mezi genomickými redy nadále kraluje **RED-725 Jacuzzi** (Livingston x Incentive) s NVI 406, extrémně vysokými indexy Inet 621 a BLE +22. Co čekat, když má plemenné hodnoty za produkci +2 126 kgM při +0,35 %T, dlouhověkost 847, zdraví vemen 108, „somaticu“ 113 a také dobrou konverzi živin (SFCM +39 €)?

NXB-568 Delta Bonjour



RED-725 Delta Jacuzzi



Principy nejasné, přínosy úchvatné

Jak vyhrát maraton

Píše se rok 2040. Je vlhý podzimní den a já stojím na startu maratonu. Vím jistě, že jej uběhnu, a dokonce pomýšlím i na stupně vítězů. Co mě vede k takové neotřesitelné jistotě? Ten právě vypitý probiotický koktejl, který posílil armádu bakterií v mém trávicím traktu. Ty nabudí můj metabolismus k heroickému výkonu.

autor **Antonín Lopatář, MilkProgres - poradenství s.r.o.**

Utopie nebo budoucnost? Utopie je rozhodně ten mnou uběhnutý maraton, ale probiotika a prebiotika jsou cestou do budoucnosti, naštěstí ne po dálnici D1. Zkoumání střevního mikrobiomu u maratonských běžců přineslo zjištění, že se u nich výrazně pomnožily bakterie rodu *Veillonella*. Pokud bakterie aplikovali přímo do trávicího traktu myším, stali se z těchto myší mnohem zdatnější běžci. *Veillonella* metabolizovala kyselinu mléčnou na kyselinu propionovou, která byla tím hnacím motorem zvýšeného výkonu myší. To se následně potvrdilo přímou aplikací kyseliny propionové do střeva.

Kromě tohoto malého příkladu již dnes víme, že střevo pomocí mikrobiomu a jeho metabolitů komunikuje s moz-

kem prostřednictvím několika mechanismů (nervového, endokrinního, metabolického a imunitního). Narušení symbiózy mikrobiomu může vést až k depresi, schizofrenii a autismu.

Masožravé krávy

A co mikrobiom krav? Na rozdíl od nás, z pohledu mikrobiomu zcela primitivních organismů, mají krávy daleko rozsáhlejší laboratoř, která začíná (a občas i končí) námi neustále skloňovaným a opěvovaným bachorem. Své známé „nezemědělce“ rád s oblibou šokuje tvrzením, že kráva, přestože nežere masokostní moučku, není striktním veganem, ale regulérním všežravcem, protože se živí mikrobiálním proteinem. A zdrojem proteinu jsou tělesné schrán-

ky bachorových mikroorganismů. My zemědělci dobře víme, že si ty potvůrky musíme hýčkat, abychom dosahovali optimální produkce. Protože pro drtivou většinu chovatelů je optimální produkce ta maximální, o čemž svědčí velmi často používaná věta: „Já si myslím, že by ty moje krávy mohly dojít víc“, existuje vždy určité riziko, že bude v bachoru ještě větší dusno, než tam obvykle je. Dlouhými výzkumy a empirickým srovnáváním se došlo k poznání, že existují určité doplňky krmiva, které jednak stabilizují prostředí bachoru a jednak ovlivňují integritu střeva. Při jejich využití dochází ke zvýšení produkce a zlepšení zdravotního stavu zvířat. Stejně jako u lidí se tyto doplňky nazývají probiotika a prebiotika.

Přínosy úchvatné

Celosvětově nejznámějším a také nejvíce využívaným probiotikem jsou živé kvasinky a jejich čím dál častěji využívaná nadstavba označovaná v odborné literatuře jako SCFP. Ta působí jako prebiotikum. SCFP je zkratka pro fermentační produkt *Saccharomyces cerevisiae*, obsahující jednak neživé kvasinky, a jednak fermentačním médiem s produkty metabolismu kvasinek. K jednoduššímu pochopení z pohledu výživy lidí slouží obrázek 1.

Ale zpět ke kravám. Předpokládalo se, že principem fungování živých kvasinek je vychytávání kyslíku v bachorovém prostředí a vytváření anaerobního prostředí. Nepřítomnost kyslíku je nutná pro život drtivé většiny organismů v bachoru. Nicméně se zjistilo, že kvasinek je početné málo, a navíc v bachorovém prostředí nejsou schopny přežít dostatečně dlouho na to, aby udržely kyslík na uzdě. Po dvou hodinách jejich marného boje jich přežilo pouze 14 % a po 6 hodinách již jen 2 %. (Bruns. et. al., 2011). Navíc měly určité nevýhody v tom, jak je udržet při životě, než se do bachoru dostanou (granulace redukovala aktivitu, životaschopnost se snižovala oxidací a zamícháním s některými minerálními prvky). Souběžně s živými kvasinkami se zkoumal i vliv SCFP. Ty jsou stabilní za všech běžných podmínek a přinášejí i kýžený efekt. O tom, že ani odborná veřejnost v minulosti neměla v těchto produktech úplně jasno, svědčí

Tabulka 1: Vliv přídatku SCFP (Diamond V XPC) na bachorový mikrobiom krav

ukazatel	relativní efekt	praktický benefit	zdroj
celkový počet bakterií v bachoru	58%	zlepšení stravitelnosti	Harrison et. al. 1988
	30%		Wiedmeier et. al. 1987
počet bakterií trávicích vlákninu	82%	zlepšení stravitelnosti	Harrison et. al. 1988
	59%		Wiedmeier et. al. 1987
počet bakterií využívajících kys. mléčnou	0,5 – 9 x vyšší	prevence acidózy	Callaway and Martin 1997
počet bachorových hub	1,1 – 3,3 x vyšší	stravitelnost vlákniny	Mao et. al. 2013
uvolňování endotoxinů	1,6 x nižší	celková imunita organismu	Li et.al. 2012
produkce kys. propionové	83%	zvýšená dotace energie	Miller-Webster et. al. 2002
celková produkce TMK	15%		
produkce mikrobiálního proteinu	9%	zvýšená dotace proteinu	Hristov et. al. 2010
	4%		Allen and Ying 2012

Tabulka 2: Produkční a ekonomické přínosy přídatku SCFP (Diamond V XPC) v chovu dojníc

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

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

i metaanalýza (Desnoyers et al., 2009), která se zabývala efektem živých kvasinek. V této metaanalýze bylo mylně zahrženo 13 studií s SCFP (Poppy, 2012).

Kdo tedy vytváří anaerobní prostředí, když to nejsou kvasinky? Jsou to nálevníci rodů *Isotricha* a *Dasytricha*. Jejich počet se při zkrmování SCFP (Diamond V XPC) zvýšil pětinašobně (Arakaki, 2000), a právě tyto rody nálevníků jsou schopny ve svém metabolismu využívat kyslík. Zajímavé je i to, že o 21 % klesly počty nálevníků „žeroucích“ bakterie, a došlo tak ke zvýšení produkce stravitelného mikrobiálního proteinu (viz tabulka 1) Další pozitivní dopady na bachorový mikrobiom, které lze zmínit z pohledu zkrmování SCFP (Diamond V XPC), jsou také shrnuty v tabulce 1.

Vítězství na dosah

Teď si určitě říkáte: „Přece nebudu počítat bakterie, nálevníky a houby, abych zjistil, jestli to funguje!“ Máte pravdu. To, co většinou každý dokáže dobře spočítat, je, kolik má mléka v bazénu a kolik mu



kvasinky
→
fermentace



Obr. 1: Fermentační produkty kvasinek v lidské výživě

přišlo peněz na účet. Nicméně do tohoto procesu vstupuje celá řada vlivů prostředí, ročního období, kolísajících cen, počtu dojených zvířat atp. Takže pro objektivní zhodnocení potřebujeme vědecký, pokud možno objektivní nástroj. Tímto nástrojem je metaanalýza.

Metaanalýzu můžeme zjednodušeně přirovnat k situaci, kdy si kupujete býka s nějakou plemenou hodnotou – kupujete si vlastně jeho genotyp bez vlivů vnějšího prostředí a na základě genotypu pak porovnáváte, jestli je lepší Pepík, Franta nebo Romeo von Wartburg. A „plemenou hodnotu“ má i SCFP (Diamond V XPC). Byla stanovena v roce

2012 na základě 36 studií z celého světa v metaanalýze publikované v Journal of Dairy Science (Poppy, 2012). Přínosy najdete v tabulce 2. Za povšimnutí rozhodně stojí zlepšení efektivity trávení, protože při nižším příjmu sušiny ve středu a na konci laktace roste produkce mléka. Při 40% podílu jádra v sušině krmné dávky je celková úspora objemných krmiv ve stádě 500 ks krav 126 tun siláže za rok. To při urputném boji o každé stéblo objemných krmiv není rozhodně zanedbatelné.

Závěr je jednoduchý. Abyste maraton mohli vyhrát, musíte se ho zúčastnit. Jděte do toho s námi?!



Výběr vhodného systému pro monitoring chování plemenic

Když dva nabízejí totéž, není to vždy totéž

Dilema, které spousta chovatelů již více či méně úspěšně vyřešilo, a některé další zcela určitě ještě čeká. Vybrat vhodný systém pro detekci říje a monitoring zdravotního stavu plemenic dnes rozhodně není lehkou úlohou.

autor **Milan Kollmann**

Přispívá k tomu několik různých faktorů. Jedním z nich je jistě rostoucí množství alternativ, ze kterých si zákazník na trhu má možnost vybrat.

V oblasti technologického vývoje dlouho dominovaly především firmy, které automatické systémy pro detekci říje dodávaly pouze jako nadstavbu pro komplexní

řešení dojení a identifikace zvířat. Během posledních několika let na trh prorazily i další produkty, které jsou již schopné fungovat zcela samostatně a dokáží na určité úrovni spolupracovat i s jinými systémy včetně těch dojírenských. To je samozřejmě pro koncového spotřebitele dobrou zprávou, jelikož konkurenční tlak nutí všechny důležité hráče zůstat ve střehu a své produkty inovovat.

Nesnadný výběr

Na konci je to právě chovatel, kdo se musí v nabídkách dobře zorientovat a vybrat si takový systém, který bude nejvíce

Vybrat nejvhodnější systém monitoringu říje a zdraví není snadný úkol





Pro Ing. Milforta je důležitý zákaznický servis



V ZOD Božejov oceňují podporu reprodukčního specialisty

naplňovat jeho vlastní priority. Mnohdy se proto stává, že se zákazník lehce ocitne v propasti technických specifikací a hodnot. V ten okamžik je pak snadno věnována přehnaná pozornost nesmyslným detailům, zatímco se přehlíží opravdu zásadní rozdíly.

V neposlední řadě pak výběr toho správného systému ztěžuje velké množství nepřesných informací a polopravd. Z toho důvodu by si každý chovatel měl ověřovat informace vždy nejlépe u konkrétního zdroje.

Není to jen o hardwaru

Nedávno byla v jiném chovatelském časopise použita následující formulace: „Každý produkt na vyhledávání říje, či chcete-li sledování chování plemenic, má dvě části, software a hardware.“ Na první pohled tohle tvrzení určitě nebudí pozornost, je rozhodně pravdivé, ale přesto se z něj něco zásadního vytratilo.

Domnívám se, že vedle hardwaru a softwaru je plnohodnotnou a rovnocennou součástí produktu také servis zahrnující kvalitní péči o zákazníka. Na kvalitu servisu a následnou péči se při výběru toho pravého často zapomíná, a to nejen v oblasti systémů k monitoringu chování plemenic. Snad je to proto, že si obecně naše společnost teprve jen pozvolna začíná uvědomovat, že právě tyto služby jsou přidanou hodnotou a že rozdíl mezi dob-

rým a méně dobrým rozhodnutím určuje kvalita odborné zákaznické podpory.

V současné době má český chovatel možnost si na trhu vybrat mezi absolutní špičkou. S trochou nadsázky bych si troufl tvrdit, že z hlediska technického chovatel nemůže šlápnout vedle, pokud si bude vybírat mezi nejmodernějšími systémy, jako jsou např. Ovalert, SCR, Afimilk a několik dalších. Všechno jsou to bezesporu velice kvalitní a spolehlivé systémy, které dobře odvedou svoji práci. To však rozhodně neznamená, že mezi jmenovanými systémy nejsou i zásadní technické odlišnosti, které budou pro chovatele při výběru vhodného systému zcela relevantní.

Nákupem vše začíná

Je však potřeba si dobře uvědomit, že nákupem takového systému nic nekončí, nýbrž teprve začíná. Nastartování chodu systému na detekci říje či monitoring zdraví zvířat mnohdy souvisí s nemalým úsilím a změnami v managementu chodu farmy, managementu řízení reprodukce atd. To samozřejmě vyžaduje profesionální servis a odpovídající intenzitu péče o zákazníka.

Pokud se tak nestane, v horším případě hrozí, že se obsluha nenaučí efektivně se systémem pracovat nikdy, v lepším případě to bude stát více úsilí a času, což však kriticky ovlivňuje návratnost celé investice. Vlastní zkušenost získal například i jednatel ZKS AGRO ZAHORANY s.r.o. Ing. Ladislav Milfort. Před přibližně dvěma lety bylo rozhodnuto o pořízení izraelského systému SCR, který zde v ČR distribuuje společnost Eurofarm. Později však v Zahořanech přešli na systém Ovalert. Hlavním důvodem změny byla úroveň servisu a odborné zákaznické podpory. Za zmínku stojí i zkušenost z AGRA Brtnice a.s., kde byly systémy Ovalert

a SCR instalovány a provozovány souběžně. Z hlediska přesnosti detekce by porovnání mezi oběma systémy skončilo spravedlivou remízou. Detekce říje či indikace zdravotních problémů je u obou systémů velice přesná. Chovatel si však po šestiměsíčním testování vybral systém Ovalert z důvodu možnosti napojení na poziční systém, lepšího a přehlednějšího uživatelského prostředí a spokojenosti s nadstandardní a odbornou úrovní péče o zákazníka. Na přístupu zkrátka mnohdy záleží více než na technických detailech.

Odborné poradenství

Společnost CRV si dostatečně uvědomuje důležitost kvality zákaznické podpory, a proto se již před časem rozhodla posunout spolupráci se svými zákazníky na vyšší úroveň. Systém Ovalert proto nenabízí pouze jako hardware, ale také jako ucelený koncept s názvem Semen Inclusive, jehož součástí je i reprodukční poradenství. O každého zákazníka tak pečují odborníci, který usiluje o předání svých odborných znalostí a zkušeností za cílem zlepšení reprodukce ve stáde.

V současné době CRV v této podobě spolupracuje již se 24 chovateli napříč celou ČR. Uživatelů Ovalert je však v České republice daleko více. Za necelých pět let od uvedení Ovalertu na český trh se podařilo realizovat přes 100 instalací s celkovým počtem více než 30 000 prodaných respondérů. Odpověď v reakci na vyvolanou otázku v jednom chovatelském časopise tedy zní jasně. Za úspěchem Ovalertu nestojí pouze samotná kvalita produktu a už vůbec ne „volný kapitál Holanďanů s šířením polopravd“, nýbrž poctivá práce dobrého týmu lidí, včetně odborné a intenzivní péče o chovatele, kteří si zvolili Ovalert jako ideální řešení pro své stádo. |

Krční respondér All In One



VÁHY
DOBYTČÍ VÁHY

VÁHY MOSTOVÉ

ZÁVĚSNÉ VÁHY LIŽINOVÉ

POD KLEC PYTLOVACÍ VÁHY

DÁVKOVACÍ VÁHY VÁHY POD SILA NA PYTLE

MOBILNÍ DO ULÍČKY

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

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

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.

Základní požadavky na výrobu kukuřičných siláží

Cílem každého chovatele skotu, který dělá kukuřičnou siláž, by měl být maximální hektarový výnos živin. Nejdůležitější živinou v kukuřičné siláži je škrob. Více škrobu = více mléka z vlastních objemných krmiv. Zralost



(a s ní související termín sklizně) má velký vliv na množství škrobu v kukuřičné siláži.

K určení vhodného termínu sklizně kukuřice se dá velmi dobře využít obsah sušiny celé rostliny, který je velmi důležitý. Můžete si ho nechat změřit v laboratoři, nebo se dá odhadnout podle množství palic, sušiny stonků a listů a sušiny palic. Společnost De Heus používá metodiku k určení obsahu sušiny krok za krokem i v polních podmínkách. Naši specialisté na skot Vám mohou tuto metodiku demonstrovat přímo na poli. Určení sušiny a zralosti kukuřice bude tento rok problematické, a to nejen na Moravě, ale všude tam, kde v důsledku vysokých teplot a nízkých srážek rostliny nenaplní svůj potenciál. Nicméně naše doporučení zůstává stejné, 35 % sušina, 35 % škrob. Pozor také na nízkou sušinu kukuřičných siláží dělanou metodou shredlage, kde u nízkých sušin (< 33 %) dochází vlivem velkého počtu řezných

ploch řezanky k velkým ztrátám silážních šťáv.

Délka řezanky kukuřičné siláže klasickou metodou by měla být 7–12 mm. Pravidelně si kontrolujte délku řezanky a narušenost zrn. Protože obecně se dá říct, že jeden den silážování je 1–2 měsíce krmení kukuřičné siláže, samozřejmě v závislosti na velikosti farmy.

Další významnou etapou výroby kukuřičné siláže je kvalitní udusání, které je nezbytné pro zajištění vysokého příjmu a krmné hodnoty. Jámu mějte zavřenou 45 dní předtím, než z ní začnete krmit. Je-li to nutné, vytvořte si jednu menší, překlenovací jámu (vak), kterou budete krmit během tohoto období.

Vyhněte se také ztrátám krmné hodnoty kukuřičné siláže během zkrmování tím, že budete zanechávat rovnou stěnu a zajistíte dostatečně rychlý odběr kukuřičné siláže (1,5 m/týden v zimě a 2 m/týden v létě).

NEB vs. robotické dojení

Je známo, že jednou z hlavních předností dojicích robotů je vyšší četnost dojení v určitém časovém intervalu. To má za následek navýšení užitkovosti. Zpravidla platí rovnice, že pokud navýšíme počet dojení v časovém intervalu 24 hodin o jedno, lze očekávat navýšení užitkovosti o 10–20 %. Jak to ovlivní organismus dojnic?

Pro demonstraci použijeme výsledky porovnání dvou skupin dojnic, kdy jedna skupina byla dojena 2x denně a druhá 3x. Bylo zjištěno, že v průběhu laktace došlo k navýšení užitkovosti o 16 %. Nicméně došlo i k navýšení příjmu sušiny, ovšem to neodpovídalo navýšení mléčné užitkovosti. Co z toho plyne?

Při navýšení počtu dojení za časový úsek, např. ze dvou dojení na tři, dochází ke zvýšení užitkovosti, ale dojnice nedokáží přijmout adekvátní množství krmiva, které by bylo schopno uhradit živinové nároky na navýšenou mléčnou produkci. Z této studie lze vyvodit, že dochází k prohloubení negativní

energetické bilance (=NEB) dojnic. Co s tím?

S NEB lze bojovat několika možnými způsoby. První možností je využití více typů krmiv v samotném dojicím robotu či krmném boxu. Za ideální kombinaci lze považovat použití dvou vhodných typů granulovaných směsí, kdy jedna je využívána především na počátku laktace a druhá je používána k vyrovnání ostatních deficitních živin. Směs na počátku laktace je možno obo-

hatit o extra doplněk energie. Případně je možné jako krmivo v robotu zvolit kombinaci granulovaných směsí a tekutých krmiv, díky nimž jsme také schopni dojnicím poskytnout extra energii navíc a tím pádem minimalizovat dopady NEB na jejich organismus. Vhodně zvolená krmiva v dojicím robotu či krmném boxu, musí být v souladu se základní krmnou dávkou, která je dojnicím předkládána na krmném stole.



Srpnový výpočet plemenných hodnot

Býci CRV potvrdili výborné výsledky

Poslední odhad plemenných hodnot zahrnuje nový model výpočtu pro znaky zevnějšku – jednostopou metodu.

U některých býků díky tomu došlo k výraznějším změnám.

autor **Danuše Kolářová**

Jednostopá metoda umožňuje použití dalších informací (například o genotypovaných plemeních), a díky tomu se zvyšuje spolehlivost plemenných hodnot. Tato metoda byla zkoumána a testována již nějakou dobu v LfL na pilotním projektu. V dubnu proběhl zkušební výpočet a srpen přináší první oficiální výsledky pro hodnocení zevnějšku.

Změny PH zevnějšku

U plemenů používaných v České republice došlo k výraznějšímu zlepšení PH utváření vemen u býků prověřených na dcerách: Zepter, Mogul, Hoffnung a Haribo (+6, resp. 5 bodů). Z genomických býků si polepšili Gucci, Mysterium, Malawi, Heureka, Polledking, Imperativ a Edelstein (+6 až 8 bodů). Naopak výraznější snížení RPH utváření vemen postihlo Walka (-11 bodů) a tím i jeho syny. Walk má do zevnějšku započítaných 100 dcer a RPH vemen u něj kleslo ze 114 na 103 bodů.

K výraznějším změnám došlo u některých býků i v RPH tělesného rámce (+ Zazu, Ehrsam Zalando... / – Nanus, Hendorf, Imperativ...), osvalení (+ Vesuvio, Hawai... / – Moralis, Nanus, Vont...)

a končetin (+ Hongkong PP, Wattking, Vesuvio... / – Zazu, Hugoboss, Etoscha...). Část změn způsobil nový výpočet, ale u býků, kteří měli v původu genomického otce, ovlivnily PH i nově otelené dcery po těchto otcích.

Novinky v mladých býcích

Po srpnových výsledcích zařazuje CRV do své nabídky vedle osvědčených býků i několik velice zajímavých novinek. What Else byl již používán na matky býků. Tento syn Wattkinga má vysoké PH mléčné užitkovosti včetně plusových složek, velice vyrovnaný zevnějšek i výborné fitness znaky. Do nabídky jsme zařadili i dalšího syna Herzschlaga, býka **Helsinki**, který je použitelný i na jalovici. Špičkový index mléčné i masné užitkovosti, výborné fitness znaky i zevnějšek ho řadí k nekomplexnějším býkům. Podobně vysoké parametry najdeme i u **Imsta**, jehož otec Imperativ zvyšuje své plemenné hodnoty. Také Imsta lze využít na jalovici.

Nabídku obohacují i dva noví synové býka Miami: **Manaus** a **Miason**. Posledně jmenovaní býci jsou zajímaví i z hlediska příbuzenské plemenitby (nemají v půvo-

du Hendorfa ani Mahanga, pocházejí ze stejné rodiny, mají společnou babu). Do naší nabídky zařazujeme i tři nové geneticky bezrohé býky: **Mysterium Pp**, **Mundl PP** a **Wookie Pp**.

Býci prověření na dcerách

Z býků, které jsme používali jako mladé „genomáky“, se do opakovaného nasazení kvalifikovali nově **Wattking** a **Wertvoll**. Oba jsme používali i na matky býků a v současné době se po nich začínají telit dcery i v ČR. Oba plemenky můžeme doporučit na zapouštění krav. Předností dcer kromě špičkové mléčné užitkovosti je i velice dobrá plodnost a dojitelnost. Dcery obou býků mají výborně utvářená vemen, bezproblémové končetiny a velmi dobré osvalení.

Stálíci v naší nabídce je **Galileo**, který si i ve věku 12 let drží špičkové parametry a jeho PH jsou téměř beze změn. Stejně tak i **Mint**, **Wobbler** a **Rommel** žádné výrazné změny nezaznamenali.

Mesias si výrazně polepšil vlastní plodnost, ale došlo u něj ke snížení RPH paternálních porodů, ačkoli v ČR je telení snadné.

Vermeer zaujme výbornou mléčnou užitkovostí s plusovými složkami a jeho dcery v ČR potvrzují i výborný zevnějšek. CRV už má celou řadu jeho dcer vybraných jako potenciální matky býků.

Excelentní zdravá vemen, výborná plodnost a vysoký obsah tuku a bílkovin jsou nesporné přednosti dcer **Riazy** (Ruptal x Rau). Tento býk je určité dobrou volbou pro chovatele, kteří potřebují

Tabulka 1: Výsledky býků registrovaných v ČR – býci prověření na dcerách s GZW 124 a více

org.	AT						CZ						DE						IT		
	počet	GZW	MW	FW	FIT	VE	počet	GZW	MW	FW	FIT	VE	počet	GZW	MW	FW	FIT	VE	počet	GZW	MW
101	2	129	120	115	106	107	1	131	116	109	120	116	10	128	118	103	113	114	1	124	115
201							2	127	118	114	110	111									
202	1	139	125	97	121	107	2	126	123	108	107	107									
401													5	126	119	111	107	105			
510	1	137	147	111	85	122							7	130	118	113	111	113			
604							1	127	133	96	101	117									
654	1	126	112	101	118	106							8	130	120	113	110	113			
celkem	5	132	125	108	107	110	6	127	122	108	109	111	30	128	119	110	111	112	1	124	115



Imst RAD-562



Watking HG-424

reg.	jméno	nar.	otec	GZW	R %	MW	FW	FIT	VIW	DLH	PER	FRW	OPP	OPM	SB	DOJ	RAM	OSV	KON	VEM
TOP 10 mladí býci (PH 2019/08)																				
HG-449	Rolls	2017	HG-416	142	65	129	109	122	103	122	126	103	107	115	116	116	89	105	99	112
HCH-067	Herzpochen	2017	HCH-18	141	70	137	122	100	105	105	109	90	116	109	96	122	109	109	101	126
HG-459	Weitblick	2017	HG-426	140	68	126	116	118	98	123	114	97	107	115	122	105	100	100	111	108
MOR-285	Manaus	2018	MOR-270	138	62	137	102	112	108	112	125	99	103	103	109	120	105	104	116	109
HG-460	GS What Else	2017	HG-424	137	66	133	108	111	106	111	112	107	105	104	99	118	110	109	110	110
HCH-057	Hermelin	2016	HCH-18	136	70	140	108	98	109	103	98	82	103	105	105	116	112	98	99	126
HG-442	Wave	2016	HG-415	136	68	133	108	111	108	105	104	108	103	110	107	109	112	104	102	112
HCH-068	Hochhinaus	2017	HCH-32	136	63	130	105	117	104	119	119	100	105	112	110	105	112	112	116	128
HG-464	GS W1	2017	HG-424	136	65	129	111	113	100	112	107	107	88	111	110	123	110	113	106	117
EG-059	Edelstein	2017	EG-40	136	68	120	110	125	107	123	112	117	113	108	108	105	110	96	114	136

TOP 10 býci prověřeni na dcerách (PH 2019/08)																				
HG-441	Waban	2012	HG-329	139	98	125	97	121	106	116	119	106	93	110	125	106	103	98	90	107
HCH-018	Herzschlag	2014	HCH-8	137	96	147	111	85	102	89	99	84	106	110	88	123	110	97	93	122
HCH-044	Hurly	2012	279-377	137	97	119	114	119	114	112	108	117	118	102	107	82	104	102	111	118
MOR-240	Mahango	2013	MOR-250	135	98	125	112	109	101	103	111	107	109	116	107	95	120	120	111	107
RAD-550	Veltliner	2013	RAD-462	135	85	122	126	108	96	106	106	104	94	112	110	104	101	110	100	112
RAD-534	Villeroj	2012	RAD-462	135	96	118	117	114	108	115	106	112	104	114	103	110	91	91	110	115
HG-404	Watt	2012	HG-339	133	98	116	116	115	99	115	113	107	105	108	114	97	94	105	103	101
HG-426	Wobbler	2011	HG-328	132	98	118	108	115	109	121	114	97	116	109	117	101	104	108	114	108
HG-416	Walk	2014	HG-404	132	86	114	118	121	101	119	115	113	104	111	115	97	81	113	95	103
EG-041	Erbhof	2011	285-685	131	92	122	118	107	103	106	116	108	114	99	96	107	91	97	110	105

Tabulka 2: TOP 10 býků dle hodnoty GZW k 08/2019

zlepšit hlavně délku a hloubku vemen. Špičková vemen jsou i u dcer **Raldiho**, který ještě zlepšil už tak výbornou plod-

nost dcer. A výrazné zlepšení hodnocení vemen má již výše zmiňovaný **Haribo**.

Výsledky podle země původu

Pro chovatele jsou důležité výsledky býků prověřených na vlastním potomstvu. V tabulce 1 přinášíme zastoupení býků prověřených na dcerách s GZW 124 a více podle organizací a zemí původu. Tito býci patří v ČR do nejužší špičky býků (2 směr. odchylky proti průměru) v komplexním ekonomickém indexu a přinášejí nejvyšší pokrok v ekonomicky nejdůležitějších znacích. Jak si mezi touto elitou stojí české šlechtění? V České republice je registrovaných 42 býků prověřených na dcerách s GZW 124 a více. Z České republiky

pochází 6 z nich (z toho 5 vlastní CRV, JČCH a Reprogen), z Rakouska pochází 5 býků a největší německá populace se podílí 30 býky. Z pohledu velikosti naší populace tedy můžeme říci, že se dokážeme velice dobře prosadit.

Také porovnání plemenných hodnot těchto býků vychází pro naše barvy velice dobře. Zajímavé je i zastoupení býků podle země původu u jednotlivých organizací, které býky (eventuálně inseminční dávky) dovážejí nebo mají vlastní program v ČR.

CRV, JČCH a Reprogen rozhodně nepatří ke společnostem, které by se českému šlechtění nevěnovaly a výsledky prověřených býků jsou toho důkazem! |

Celkem TOP GZW 124 a více								
FW	FIT	VE	počet	GZW	MW	FW	FIT	VE
109	108	109	14	128	118	106	112	113
			2	127	118	114	110	111
			3	130	123	104	111	107
			5	126	119	111	107	105
			8	131	121	113	108	115
			1	127	133	96	101	117
			9	129	119	112	111	112
109	108	109	42	129	120	109	110	112

Prověřte CCP – kritické kontrolní faktory

Před sklizní píče?



Zajištění ziskové farmy a provozní efektivity není triviální úkol. Pozornost k detailům při výrobě siláže je jednou z nejdůležitějších součástí ekonomiky výroby mléka. Několik dní práce = celý rok výhod. Následující článek vás bude informovat o nejlepších technikách výroby siláže používaných v současnosti v Evropě a USA. Krmivo představuje asi 50–60 % nákladů na provozování mléčné farmy. Siláž je ve většině případů jedinou komoditou, kterou mají zemědělci pod vlastní kontrolou. A kvalita siláže je ovlivněna několika klíčovými rozhodovacími faktory během sklizně a následné přípravy skladování. Podívejme se tedy na několik klíčových faktorů – kritické kontrolní faktory (CCP).

autor **Michaela Hobíková**



1



2



3

1. Bezpečnost

Bezpečnost by měla být vždy na vrcholu agendy. Všichni zaměstnanci zapojení do silážování by měli nosit bezpečnostní oblečení (obr. 1). Během výroby siláže by neměly převažovat žádné obchodní úvahy.

2. Rozhodování

Následně je důležité stanovit rozhodovací proces: Kdo je oprávněn rozhodnout, kdy zahájit, změnit nebo zastavit včas výrobu siláže?

Objemné krmivo se obvykle pěstuje na vlastní půdě. Přestože je bezprostředně ovlivňováno výrobcem, rozsah v moderních mléčných chovech a vybavení spojené se sklizní často vyžaduje externí pomoc – dodavatele služeb pro silážování. Zajímavé je, že na většině trhů je 60–70 % všech pícnin sklizených dodavateli, a tento trend se zvyšuje. To dává těmto smluvním dodavatelům velkou odpovědnost, ale neodstraňuje to odpovědnost ani obavy výrobce (chovatele).

3. Zrání a obsah sušiny

Pro co nejlepší využití potenciálu pole je klíčové dosažení rovnováhy mezi výnosem (kvantitou) a stravitelností (kvalitou). Zvolení optimálního času na sklizeň je důležité, ale je obtížné dokázat, aby bylo vše „ideální“. Při rovnováze mezi tonáží a stravitelností má kukuřice optimální obsah sušiny 34 % s úzkým přijatelným rozmezím 32–36 % a realistickým rozmezím 30–38 % (obr. 2). Obsah sušiny celé rostliny úzce souvisí se stádiem zrání kukuřice. Optimální stupeň zralosti je mezi 2/3 a 3/4 tzv. „mléčné linie“ (obr. 3). Vojtěška a trávy mají optimální obsah sušiny 35–45 %. Nižší sušina zvyšuje riziko nežádoucí fermentace a zvyšuje ztráty sušiny v důsledku zvýšené fermentace. Vyšší sušina pak komplikuje zhutňování, prodlužuje aerobní fázi fermentace (zvyšuje ztráty), zvyšuje riziko rychlé sekundární fermentace při zkrmování (obr. 4). Přestože se zaměřujete spíše na kvalitu krmiva než na množství, jeho množství vám většinou neumožní sklizeň všech plodin v ideální fázi.

4. Teoretická délka (TLOC)

Optimální délka řezanky se liší v závislosti na plodinách a sušině – to se VŽDY měří na výstupu, protože to, co odtud vyjde, je to, co vstupuje do silážního žlabu – nikoli to, co se může na stroji zobrazit. Ujistěte se proto, že provádíte časté kontroly a že komunikujete s posádkou, pokud je třeba upravit nastavení – nezapomeňte, že budete krmit po celou sezónu! Příliš dlouhá řezanka ztěžuje zhutňování a zvyšuje riziko třídění TMR během krmení. Příliš krátká řezanka snižuje množství fyzicky účinné vlákniny a zvyšuje riziko acidózy bachoru. Doporučení pro TLOC jsou obvykle kolem 19 mm pro zpracovanou kukuřičnou siláž v USA (obr. 5). V některých evropských regionech není kukuřičná siláž hlavní plodinou v krmivu. Spíše

se považuje za energetickou složku vedle vojtěšky nebo travní siláže jako zdroje vlákniny. Pokud kukuřičná siláž není hlavní plodinou v krmivu, doporučuje se TLOC asi 5–7 mm. V tomto případě mohou postačovat asi 3 % kukuřičné siláže na horním síti separátoru píce. U většiny ostatních pícnin se délka řezanky může lišit od 6 do 10 mm v závislosti na tom, jak velkou část krmné dávky tvoří siláž, přičemž pro udržení dobré funkce bachoru je preferováno 10 mm TLOC.

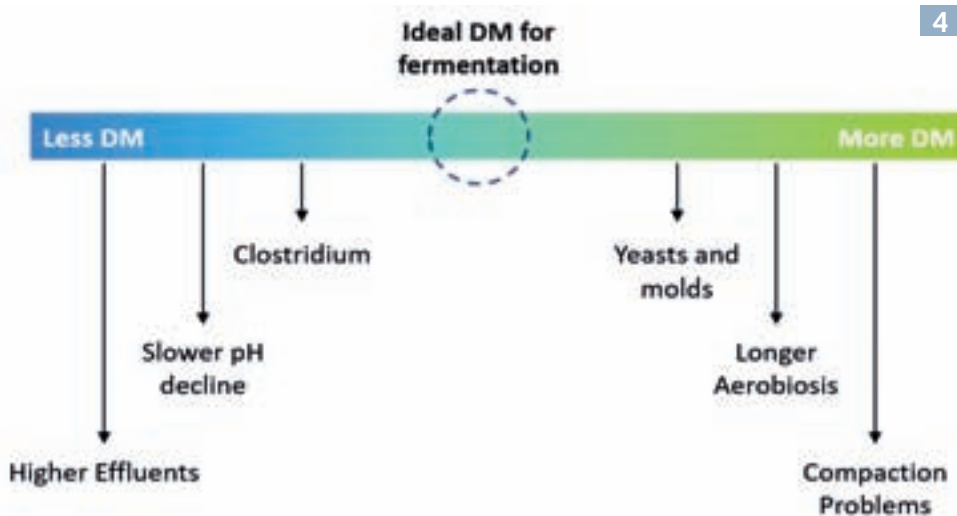
5. Zpracování zrn

Kukuřice je většinou zdrojem škrobového krmiva, a pokud má být škrob k dispozici pro fermentaci v bachoru, musí být přístupný. Opět se to kontroluje na výstupu – v ideálním případě byste měli akceptovat velmi málo neporušených zrn, protože indikují energii, která nebyla dojnícemi strávena. Mezi kvalitou zpracování zrn a obsahem škrobu ve výkalech je úzký vztah. Redukce prasklých jader se snadno projeví ve zvýšení výtěžnosti mléka (obrázek 6).

6. Struktura skladování

Ve skutečnosti je tento bod ještě před tím, než uvažujete o výrobě siláže! Každopádně: „Beton je drahý“.

- 1 Osoby podílející se na výrobě siláže by měly nosit ochranný oděv.
- 2 Optimální sušina pro siláž kukuřice.
- 3 Mléčná linka v zrnech kukuřice. Červená linka – cca 1/4, příliš brzo na sklizeň. Zelená linka – připraveno na sklizeň.
- 4 Možná rizika, pokud není sušina optimální.
- 5 Rozdělení velikosti částic u siláže kukuřice. Mince 50 centů má průměr 24 mm.
- 6 Zpracování zrn v 1 hrnku. Cílem není ani jedno celé zrn v 1 l hrnku. Jedno zrn je akceptovatelné. Procesor zrn by měl být upraven v případě, když budou nalezena 2 nebo více zrn.



Zatímco polní hromady, vaky nebo přejížděcí hromady jsou pružné, nepodceňujte konzervační sílu, která leží v silážním žlabu: lepší udusání, lepší utěsnění, lepší ochrana atd. Rozměr žlabu by měl odrážet rychlost krmení – v dokonalém světě byste měli projít celou plochu siláže za jeden až několik málo dní, abyste se vyhnuli prodloužené aerobní expozici, protože ta nakonec povede ke ztrátám živin a kvality. Optimální rychlost vybírání by měla být > 1,5 m / týden v zimě a > 2,5 m / týden v létě (během velmi horkých období dokonce > 3,5 m / týden) (obr. 7).

7. Naskladňování

„Kyslík je nepřítel.“ Už jste to určitě slyšeli několikrát – ale pamatujte, že mikroorganismy způsobující kažení, jako jsou kvasinky a plísňe, jsou aeroby a budou se množit, dokud bude v jámě nebo hromadě kyslík. To je důvod, proč byste měli během výroby siláže věnovat pozornost

naskladňování vaší plodiny. „Pravidlo 400“ vám řekne, zda máte správnou rovnováhu mezi rychlostí plnění a kapacitou naskladnění: hmotnost traktoru v kg = 400 x počet tun píce dodaných za hodinu. Vezměte v úvahu, že kapacita sklízecího zařízení roste a rychlost dodávky by mohla snadno přesáhnout kapacitu naskladňování (obr. 8).

Je váš dusací traktor dostatečně velký? Pokud není dusání správně provedeno, přijde o důležité živiny a také riskujete kažení v důsledku přítomnosti zbytkového vzduchu uvnitř jámy. Ve skutečnosti by se o naskladnění měla starat nejzkušenější osoba na farmě, protože tato část procesu má zásadní dopad na stabilitu a výslednou kvalitu vaší siláže. Pokud je to možné, zvažte zdvojnásobení dusací kapacity – při správném zhuštění (řekněme pohybující se z 250 na 285 kg/m³) byste mohli zvýšit skladovací kapacitu jam o téměř 15 % (a beton je drahý!).

8. Zakrývání

Toto je kritická část, která zajistí, že anaerobní podmínky mohou být stanoveny (a udržovány). Použití kyslíkových bariérových fólií se kromě běžných plachet ukázalo jako účinné při snižování znehodnocení horní vrstvy. Kombinace této technologie s nanešením roztoku založeného na biologických / chemických přísadách na horní vrstvu je „pojištění“, které má dramatický účinek na snižování odpadu (zejména na snižování znehodnocování horní vrstvy).

Optimální utěsnění je na obrázku 9. Obsahuje plachty na stěnách, kyslíkovou

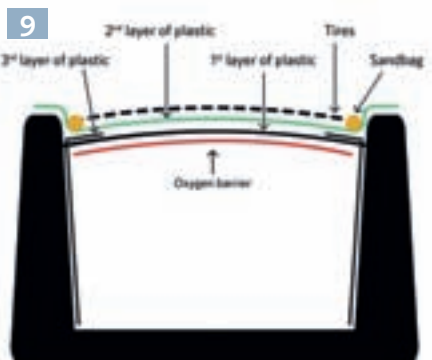
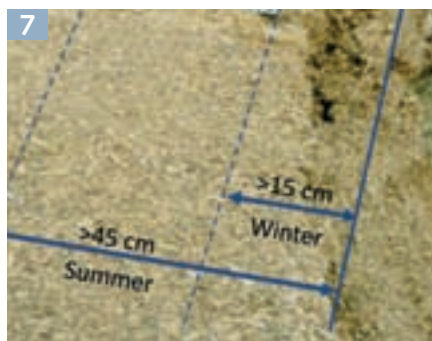
bariéru a dvě vrstvy plachet. V některých oblastech mohou ptáci poškodit plachty a způsobit nadměrné znehodnocení horní vrstvy (obr. 10). V tomto případě se doporučuje použít plastové sítě jako horní kryt (obr. 11).

9. A co silážní inokulanty?

Protože je známo anaerobní skladování a fermentace píce, už z dob, kdy Římané úspěšně rozmístili svůj válečný stroj po celé Evropě bez použití inokulantů, stále se objevuje jedna otázka: Potřebujete je? Přemýšlejte o nich jako o kvasnicích pro výrobu vína: Spontánní kvašení může (někdy) vést k fantastickému vínu, a pokud jej máte 300 000 litrů, můžete mít skutečnou hostinu. Většina vinařů však bude hledat způsoby „zajištění“ co nejlepší kvality vína přidáním specializovaných kvasinek pro kontrolu fermentace. Podobně, v dokonalém silážním scénáři se člověk mohl spolehnout na spontánní fermentaci píce. Každopádně, pokud bude anaerobně uskladněna, bude fermentovat! Abychom snížili riziko anebo abychom zvýšili pravděpodobnost úspěchu, podporujeme proces použitím bakteriálních inokulantů.

Pokud však nemáte řádnou kontrolu nad všemi uvedenými CCP, můžete riskovat, že nebudete moci plně využívat výhody silné kontroly nad fermentací a konzervací – tyto produkty nebudou provádět zázraky ani nezachrání „špatné období“. Ale přidejte je, když je výroba siláže na špičkové úrovni, a budete jasně sklízet výhody ve formě snížení ztrát, lepší konzervace živin a lepší stability během krmení. |

- 7** Pro krmné období by měl být upraven odběr.
- 8** Správné plnění silážní jámy.
- 9** Správný kryt bunkru zahrnuje plastovou fólii na stěnách, kyslíkovou bariéru a dvě vrstvy plastu nahoře nebo jednu vrstvu plastu plus síť proti ptákům.
- 10** Plast poškozený ptáky. Pod plastem dochází k nadměrnému kažení.
- 11** Plastová síť funguje efektivně proti ptákům.





Změna ve vedení CRV Czech Republic, spol. s r.o.

K 1. 7. došlo v CRV ke změnám ve vedení firmy. Ing. Ladislav Martinec, který zde úspěšně působil téměř 11 let, se rozhodl pokračovat v kariéře mimo CRV. V pozici generálního ředitele a jednatele CRV Czech Republic ho nahradí Ing. Jiří Adam. Funkci generálního ředitele obchodní jednotky Střední Evropa nově přezve Axel Escher.

Ladislavovi děkujeme za vše, co pro firmu, zákazníky i zaměstnance vykonal. CRV pod jeho vedením dokázala rozšířit svou vedoucí pozici na českém trhu a vybudovat si postavení poskytovatele progresivních moderních řešení pro chov skotu v České republice a na Slovensku. Přestože se s ním loučíme velmi neradi, přejeme mu v jeho budoucí kariéře jen to nejlepší.

Ing. Ladislav Martinec a Ing. Jiří Adam



Letní výstavy a chovatelské dny

Soutěžní přehlídka českého strakatého skotu z podhůří Orlických hor letos nově zavítala na farmu Svídnice podniku ZOPOS Přestavky a.s. Moderní a vzorně upravenou farmu i výstavní program si podle prezenční listiny prohlédlo téměř 500 návštěvníků, kteří si užívali příjemné atmosféry, dobrého jídla i pití a možností setkání s přáteli i obchodními partnery nabízejícími služby a techniku pro chov skotu.

Na letošním ročníku Orlického poháru bylo předvedeno 30 krav z deseti zemědělských podniků okresů UO a RK. Zahájení patřilo představení potomstva po býcích Web, Haribo, Epinal a Vermeer, které CRV nabízela chovatelům ještě na genomických plemenných hodnotách. Všichni tito býci potvrzují veli-

ce dobré parametry i na svém potomstvu, což dokladovaly předvedené dcery. Hodnocení krav se letos poprvé ujal zahraniční rozhodčí, kterým byl Johannes Wolf, šlechtitel německé části CRV. Ve svém hodnocení vysoce vyzdvihoval moderní typ krav, výborné utváření vemen a končetin. Ve svižném tempu byla po dvou hodinách vybrána jubilejní desátá šampionka z Kunvaldské a.s. – prvotelka po otci Web, které na rok patří putovní pohár. Domáci ze ZOPOS Přestavky si odnesli pohár Východočeského sdružení chovatelů hospodářských zvířat za nejlepší vemeno za druhotelku po otci Homer.

Velký dík a obdiv však patří všem, kteří vlastními silami připravili své favoritky na výstavu. Z okresu RK to bylo vedle

domácích Podorlické ZD Ohnišov, ZDV „Štědrá“ Tutleky a HORAL Hláška. Z okresu UO pak Podorlicko a.s. Mistrovice, KLAS Nekoř, Kunvaldská a.s., VIKa Kameničná, Podchlumí a.s., Hejnice a Líšnická a.s., která si odnesla pohár Svazu chovatelů českého strakatého skotu za kolekci krav.

Zdislavice

Již 17. ročník chovatelského dne proběhl ve Zdislavicích, kde na chovatele z 15 podniků čekal tradičně horký slunečný den, a tak se rozhodli snažili přehlídky zbytečně neprodlovat. Předvedeno bylo 23 zvířat plemene české strakaté a 19 holštýnek. V plemeni C si tentokrát všechny zlaté medaile (prvotelky, starší krávy, šampionka i nejlepší vemeno) odvezli chovatelé z VOD se sídlem v Kámeně. V plemeni H se nejlepší prvotelkou stala kráva z chovu Agrodam Hořepník s.r.o., zbylé tituly (nejlepší starší kráva, šampionka a nejlepší vemeno) sesbírala plemnice ze ZD Čechtice. Blahopřejeme oceněným, děkujeme všem chovatelům za vzornou přípravu i předvedení zvířat a přejeme jim další úspěchy při prezentaci svých stád.

Fotky najdete na facebooku CRV:
<http://www.facebook.com/crvcz>.

Orlický pohár



V prvních týdnech života telete je průjem velkým strašákem

Důslednou hygienou ke snížení průjmů

Působení odolnosti a nemoci stále není u mladých zvířat ve vzájemné rovnováze.

Praxe nám však dokazuje, že chovatelé dodržující důslednou čistotu při práci, mohou zabránit mnoha onemocněním telat.

autor **Wichert Koopman** překlad **Simona Burešová**

Kromě správného managementu mleziva hrají v odchovu telat během prvních čtrnácti dnů velmi důležitou roli právě hygienická opatření.

„V podstatě to není zas až tak složité,“ vysvětluje veterinářka společnosti MSD Animal Health Inge Nijhoving. „To, zda zvíře onemocní nebo zůstane zdravé, závisí na dvou faktorech: na jeho odolnosti a tlaku prostředí. Čím vyšší je rezistence a čím nižší je počet choroboplodných zárodků, se kterými zvíře přichází do styku, tím větší je šance, že zůstane zdravé. Tato rovnováha je vždy velmi nejistá, zejména u mladých telat. Proto riziko výskytu onemocnění, a to zejména průjmů, v průběhu odchovu telat je vždy velmi vysoké.“

Faktor úspěchu „vše najednou“

Mezi hlavní infekční příčiny průjmu u mladých telat patří *rota* a *koronavirus*, bakterie *E. coli* a *kryptosporidie*.

„Tyto patogeny se vyskytují téměř v každém chovu,“ říká Nijhoving. „Důsledná hygienická práce je jediným způsobem, jak udržet tento infekční tlak pod kontrolou.“

Kromě toho je samozřejmě důležité zajistit, aby odolnost mladých telat byla co možná nejvyšší díky dobrému managementu mleziva. „Vakcinace suchostojných krav zvyšuje následnou koncentraci protilátek proti *rota* a *koronavirům* a *E. coli* v mlezivu. Je zřejmé, že na stále více farmách – zejména na těch větších – se toto stává pevnou součástí managementu, díky kterému se daří držet průjem telat pod kontrolou,“ informuje Inge Nijhoving.

Veterinář Niels Groot Nibbelink z nizozemského veterinárního centra Someren zná tuto „teorii“, kterou nastiňuje

jeho kolegyně, a také vidí, že funguje i v praxi. „Pokud chovatelé hospodářských zvířat přijmou cílená opatření ke snížení kontaminačního tlaku, problémy s průjmy se zřetelně sníží,“ poznamenává veterinář.

Jako příklad funkčního opatření uvádí: „Úspěšným preventivním opatřením je například důsledné uplatňování politiky all-in-all-out („vše dovnitř-vše ven“) při ustájení telat. To znamená, že všechna telata z jednoho turnusu se očistí a vydezinfikují, a poté se jejich ustájení ponechají prázdná alespoň jeden týden před tím, než dorazí nová telata.“

V praxi se však novorozená telata a ta 14denní velmi často mísí. „Chápu, že je to převážně kvůli nedostatku místa, ale tímto postupem dáváte patogenům šanci, aby se neustále množily. Takže investice do individuálního ustájení telat rozhodně stojí za námahu.“

Čisté není čisté?

Kromě dostatečného počtu jednotlivých míst pro ustájení telat hraje také velkou roli kvalita a intenzita hygieny ustájení. „Odchov mladých telat venku má jasné výhody,“ říká Pierre van Oort, specialista na ustájení společnosti CalfOTel. „Infekční tlak je venku zcela znatelně nižší než uvnitř stáje. Kotce uvnitř stáje jsou prostě čištěny uvnitř, takže se patogeny velmi snadno a nepozorovaně šíří stříkající vodou,“ poznamenává.

Výzkumy na farmách v praxi již před několika lety prokázaly důležitost důsledné hygieny. Pro tento výzkum byly použity desky Rodac. Používají se v intenzivních chovech hospodářských zvířat ke kontrole kvality čištění.

Stisknutím disku s kultivačním médiem se vzorek odebere z povrchu. Kultivace

v laboratoři potom prokáže množství patogenů, které zůstaly po vyčištění.

„Po opláchnutí čistou vodou sice boudy vypadají čistě, ale na deskách Rodac i potom stále roste velmi mnoho patogenů,“ říká Van Oort. „Omývání detergenty (čisticími prostředky) již poskytuje mnohem lepší výsledky. A pokud jsou boudy po vyčištění také dezinfikovány, tak teprve potom jsou opravdu hygienicky čisté,“ poznamenává.

Kromě způsobu čištění ovlivňuje stupeň kontaminace také materiál, ze kterého je bouda vyrobena.

„Boudy vyrobené ze dřeva, betonové překližky či plastových prken jsou zjevně méně příznivé než iglů z polyesteru,“ říká Van Oort. „A čím méně je materiál zvětralý, tím méně patogenů v něm zůstává.“

Pozorování funguje

Elise Groot Koerkamp je poradkyně pro chov skotu ve společnosti Agrifirm. „Vždycky pozoruji telata přímo na farmách,“ říká. „Ačkoli si chovatelé stále více uvědomují důležitost správného odchovu, kvalita je stále velmi proměnlivá. Navštěvuji farmy, které si vedou velmi dobře, ale také často vidím ty, na kterých je toho potřeba ještě hodně zlepšit.“

Elise Groof Koerkamp zdůrazňuje, že problémy s průjmy nejsou tak nezvládnutelné, jak se zdá. „Neustálá pozornost při odchovu telat a mladého skotu prostě funguje. Chovatelé, kteří vědomě pracují na zlepšení, dosahují viditelných pokroků.“

Materiál, ze kterého jsou vyrobeny boudy pro telata a způsob jejich čištění a dezinfekce mají velký vliv na míru kontaminace patogeny. |

Joost Wijnen: „Nový plán jasně ukázal, kde by to mohlo být lepší.“



Joost Wijnen přispěl k vypracování plánu pro odchov telat. „Byli jsme prostě zmatení. Zjistili jsme, že příliš mnoho telat mělo průjem a vůbec jsme nebyli spokojeni s jejich růstem,“ říká chovatel z Asten-Heusden. Spolu se svou ženou Ankie, Henkem Aartsem a Cecile Snijders založili farmu Koe & Koe, na které nyní hospodaří.

Dojí celkem 185 krav a chovají kolem 100 kusů mladého skotu. „Nový plán objasnil, kde by to mohlo být lepší. Nyní často testujeme mlezivo na jeho kvalitu a také jsme zakoupili chladničku pro správné skladování. Navíc, v chladném

počasí jsou nyní telata více v teple a po každém transportu čistíme přepravní box,“ vyjmenovává seznam změn a úprav. Chovatelé navíc začali krmit telata třikrát denně. „Samozřejmě je to víc práce,“ uznává chovatel Joost Wijnen, „ale zajistíme tím, že telata tráví mléko rovnoměrněji. Výsledkem je, že výskyt průjmu je vzácný a telata můžeme znovu úspěšně vykrmovat.“

Protože na farmě Koe & Koe o telata pečují několik lidí, je zde komunikace velmi důležitá. Každý je vždy ihned informován o všech detailech prostřednictvím „telecí skupiny“ pomocí aplikace WhatsApp.

Seriál Ovalert očima chovatelů

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



Stará Paka

Podnik:	Agrochov Stará Paka a.s., Pavel Václav Chrtěk – hlavní zootechnik
Region:	okr. Jičín, Královéhradecký kraj
Počet krav:	900 ks plemene C
Průměrná užitkovost:	7 890 kgM, 4,12 %T, 3,62 %B



Výsledky prvních měsíců prolomily počáteční nedůvěru

Ovalert očima chovatelů

Březost kolem 38 %, špatně načasované inseminace, velké množství hormonů a nespokojenost s používanými respondéry na dvou farmách – to byla situace v Agrochovu Stará Paka.

autor **Martina Mamulová**

Hlavní zootechnik Pavel Václav Chrtěk dobře věděl, že je nutné něco změnit, ale vzhledem k dosavadním zkušenostem byl stejně jako další zootechnici a inseminační technik k systémům, jako je Ovalert, spíše skeptický.

„Nevěřil jsem, že nějaký systém pro detekci říje může fungovat tak, aby nám výrazně pomohl zlepšit výsledky reprodukce. Systém od Farmtecu, který jsme v té době používali v Úbislavicích a Roškopově, nám poskytoval nepřehledné výkazy o kravách v říji, nebyl propojený s telefonem, abychom mohli mít o zvířatech neustálý přehled, a byl jsem přesvědčen, že nějak podobně budou fungovat všechny,“ vzpomíná na svůj nedůvěřivý postoj pan Chrtěk.

„Díky fungující šestileté spolupráci se společností CRV, od které jsme brali inseminační dávky a využívali přípařovací program SireMatch, nám byla nabídnuta možnost si Ovalert na tři měsíce bez závazků vyzkoušet. Řekli jsme si, že nemáme co ztratit, a tomuto „testu“ jsme

v červenci 2018 podrobili 250 krav na farmě v Radkyni.“

Okamžité zlepšení i v létě

„Ovalert jsme spustili v reprodukčně nejnáročnějším období roku. O to víc jsme však byli překvapeni, když jsme hned od začátku viděli narůstající počet odhalených říjí, inseminací bez použití hormonů a na konci léta pak výsledky březosti, které dosahovaly 48–55 %. Tato čísla pro nás byla jako zázrak, ve který už jsme nedoufali, a proto jsme se po tříměsíční zkušební době rozhodli Ovalert zakoupit a plánovat jeho rozšíření na další farmy.“

Se stejným scénářem

Na přelomu listopadu a prosince byl Ovalert spuštěn v Úbislavicích a v březnu letošního roku na farmě v Brdě. „Ani v Úbislavicích neměli zaměstnanci velká očekávání a teď jsou výsledky mile překvapení – od prosince do února máme březost na 55–60 %. V Brdě už také vidí-

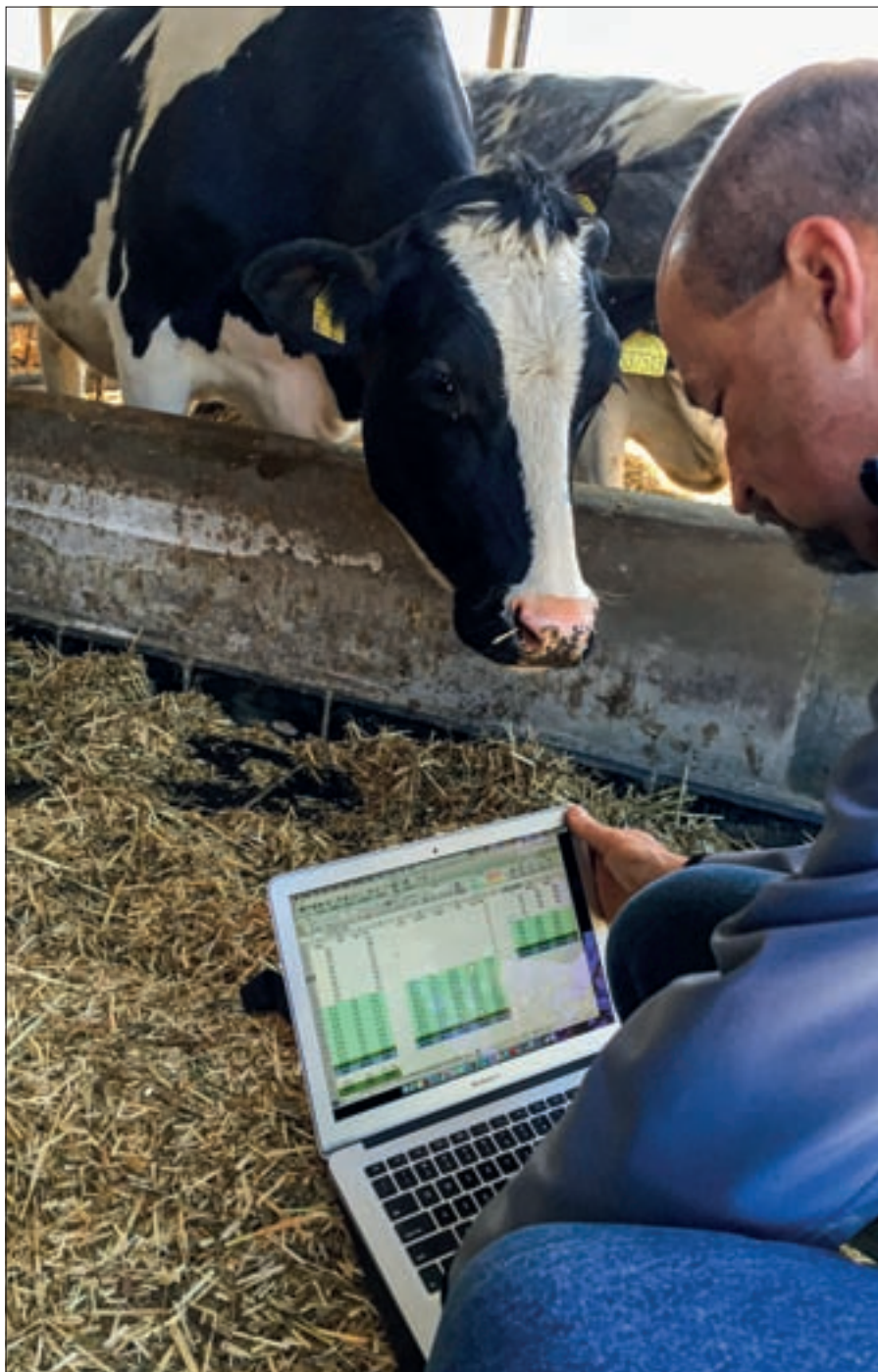
me narůstající počet inseminací, a ačkoli si na výsledky musíme ještě chvíli počkat, jsem už nyní přesvědčen, že situace bude obdobná,“ říká pan Chrtěk se spokojeným výrazem.

Úspora času i financí

Po necelém roce od spuštění Ovalertu se snížila spotřeba inseminačních dávek na zabřezlou z 3,3 na 2,1 ID a použití hormonů kleslo zhruba o 80 %, což představuje pro podnik nemalou finanční úsporu. „Kromě peněz šetříme hlavně čas, který bychom bez Ovalertu strávili vyhledáváním říjí. Navíc za nás dokáže sledovat krávy i v době, kdy u nich nejsme, a postará se tak o správné načasování inseminace.“

Plány do budoucna

V současné době slouží Ovalert hlavně ke sledování říjí, ale do budoucna je v plánu začít využívat i další možnosti, které systém s respondéry All In One nabízí. „Zlepšení březosti a snížení používání hormonů pro nás bylo klíčové, a protože jsme v této oblasti na dobré cestě, chtěli bychom začít využívat i sledování žraní a přezvykávání, které nám jistě poskytne další cenné informace. Kromě toho bychom rádi rozšířili Ovalert na poslední farmu v Roškopově, kde určitě odvede stejně skvělou práci,“ uzavírá svou vizi Pavel Václav Chrtěk. |



Víme, na čem záleží

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

Hlavní náplň její činnosti je kompletní poradenství v chovu skotu se zaměřením na:

- Unikátní optimalizace krmných dávek dle požadavků a možností chovatele s variantami maximální produkce, maximální příjem nad náklady

na krmiva nebo nad nakoupená krmiva. Vycházíme z celosvětově uznávaného a hojně používaného systému sledování ekonomiky krmné dávky IOFC (Income over feed cost), který přináší chovateli nejlepší ekonomický efekt.

- Návrh minerální výživy s bezpečnostním faktorem 120 % doporučené potřeby pokrývající riziko provozních nepřesností.
- Speciální prebiotický program zajišťující integritu gastrointestinálního traktu

všech kategorií hospodářských zvířat, který slouží k prevenci metabolických i infekčních onemocnění a je ověřený vědeckými studiemi globálního rozsahu.

- Jdinečný systém analýzy dat kontroly užítkovosti sloužící k odhalení slabin chovu zejména z pohledu produkce, reprodukce, zdravotního stavu mléčné žlázy a řízení chovu s přímým vyhodnocením dopadů na ekonomiku chovu.
- Na základě vyhodnocení dat vytváříme pro každou farmu následně individuální návrh programu pro řešení problémů v oblastech řízení stáda, reprodukce, zdraví mléčné žlázy; včetně veterinárního poradenství řešení individuálních chorob i stádových nákaz.
- Funkčnost a úspěšnost programů je ověřená praxí, nicméně je podmíněná aktivní účastí chovatele na jejich realizaci a dodržování.
- Praktické posouzení krmné dávky z pohledu provozních rizik a nedostatků s možnostmi jejich řešení.

Díky propracovanému programu na analýzu kontroly užítkovosti dokážeme přesně identifikovat a vyčíslit potenciální rezervy chovu a následně komplexním profesionálním poradenstvím umožnit chovateli tyto rezervy využít.

Vytvořili jsme jedinečný program na výpočet krmných dávek s transparentním ekonomickým výstupem za celý chov, jsme schopni predikovat hodnoty produkce a nákladů na 90 %.

Typy krmných dávek

Existují čtyři krmné dávky. První je navržena výživářem, druhou namíchá krmíč, za třetí krmnou dávku považujeme tu, kterou dojnice sežere, a čtvrtá je ta, kterou dojnice skutečně stráví. Tým pracovníků MilkProgresu dokáže pomocí metody auditu TMR posoudit správnost přípravy směsné krmné dávky a vyhodnotit velikost chyby v promíchání jednotlivých komponent včetně návrhu minimalizace rizik.

V průběhu listopadu proběhne na farmě Doubravský Dvůr u Červenky praktická ukázka posouzení TMR.

 Více informací na www.milkprogres.cz



Krávy si vychutnávají svoji krmnou dávku

Foto: Mark Pasveer

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
 Vídeňská 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., MilkProgres - poradenství s.r.o. a prostřednictvím pracovníků plemenářských středisek společnosti CRV Czech Republic nebo pracovníků partnerských organizací. Ostatní zájemci jej mohou získat zdarma na výstavách nebo prezentacích společnosti CRV Czech Republic.

Fotografie:

Z archivu Veeteelt, CRV Czech Republic, spol. s r. o., partnerských organizací a Anna Marcinková (10–11) a Els Korsten (30).

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

2019

10.–13. září	Space, Rennes, Francie
12. září	Národní výstava plemene ČESTR Opařany
24. září	Základní výběr býků ČESTR (Bezděčín-Želeč)
1.–5. října	World Dairy Expo, Madison, USA
1.–10. listopadu	Royal Winter Fair, Toronto, Kanada
26. listopadu	Základní výběr býků ČESTR (Bezděčín-Želeč)
6.–7. prosince	HHH show, Zwolle (Nizozemsko)

V PŘÍŠTÍM ČÍSLE NAJDETE

ZDRAVÍ

Prosinec (20. 12. 2019) – Poslední číslo roku 2019 bude zaměřeno na zdraví skotu a přetete si článek o šlechtění na zdravotní stav vemen. Najdete zde také další článek ze série Sense of sensors.



Pomůžeme vaší siláži ujít dlouhou cestu

Naše bakteriální inokulanty **SiloSolve®** rychle vytvářejí anaerobní prostředí, které zabraňuje znehodnocení a snižuje výrobní náklady. Chr. Hansen je přirozenou součástí řešení.

**Navštivte ah.chr-hansen.com/silosolve,
abyste našli produkt, který nejlépe
vyhovuje vašim potřebám.**

CHR HANSEN

Improving food & health

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 připařovací program SireMatch.