

# chovskotu



V TOMTO VYDÁNÍ

ŠLECHTĚNÍ  
Topky ČESTR a holštýn

MANAGEMENT  
Tepelný stres

RŮZNÉ  
O farmě DS Agro Libštát

## NOVINKY

- 3 Z domova i ze světa
- 4 Info CRV Czech Republic
- 9 Info AHV
- 14 Info De Heus
- 20 Info Chr. Hansen
- 25 Info akce T+B
- 28 Info Farmsystem

## ŠLECHTĚNÍ

- 6 Beef on dairy
- 12 TOP Holštýn
- 30 TOP české strakaté

## MANAGEMENT STÁDA

- 16 Selektivní zaprahování dojníc krok za krokem
- 18 Tepelný stres
- 26 MMM - nástroj na zlepšování ekonomických ukazatelů farem

## ZDRAVÍ

- 8 Zdravě otelené dojnice jsou základ pro budoucí laktaci

## VÝŽIVA

- 10 Inokulace kukuřičných siláží

## O FARMĚ

- 22 DS Agro Libštát

## Šlechtění

6 Beef on dairy



## Zdraví

8 Zdravě otelené dojnice



## Výživa

10 Inokulace kukuřičných siláží



## Management

18 Tepelný stres



## T I R Á Ž

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

## Distribuce:

Chov skotu je zdarma doručován chovatelům skotu a vybraným zemědělským školám a institucím. Na jeho vydávání se podílejí společnosti CRV Czech Republic, spol. s r. o., De Heus, a. s., FARMCZSYSTEM, s. . o. a Chr. Hansen Czech Republic, s. r. o. Chovatelé skotu mohou o zaslání časopisu požádat prostřednictvím obchodních zástupců výše uvedených společností. Ostatní zájemci si jej mohou stáhnout v elektronické podobě ze stránek [www.crv.cz/cs/chov-skotu](http://www.crv.cz/cs/chov-skotu).

## Redakce + inzerce: Bc. Michala Pecháček Fialová, MBA.

e-mail: [michala.pechacek@crvcz.cz](mailto:michala.pechacek@crvcz.cz)

CRV Czech Republic, spol. s r.o.

Plemenářská stanice 420, Zásmyky 281 44

## Tisk + grafické zpracování:

Metoda spol. s r. o.

e-mail: [metoda@metoda.cz](mailto:metoda@metoda.cz)

tel.: +420 543 214 485

## Fotografie:

Z archivu CRV Czech Republic, spol. s r. o.,

CRV B.V. a partnerských organizací.

## Prohlášení:

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

MK ČR E 15326

ISSN 1801-5409



## Extrakt z narcisů podávaný kravám by mohl pomoci ke snížení produkce metanu

Výzkumníci se ve spolupráci s chovateli v Anglii a Walesu snaží o zásadní změnu vedoucí ke snížení metanu a nákladů na krmiva v chovu dojeného skotu. Výsledky laboratorních testů, při kterých byl do krmiva přidán extrakt z květu narcisů, vypadají podle vědců velmi slibně – obsah metanu se při testech v umělých kravských žaludcích snížil o 96%.

Tým výzkumníků ze skotské Rural College doufá, že při testech u skutečných krav by se emise metanu mohly snížit nejméně o 30%. Na chovech po celém Spojeném království nyní začíná čtyřletý testovací program.

Kevin Stephens, který na své farmě v Powysu chová skot a pěstuje narcisy, je rovněž členem týmu, jenž vyvíjí vědecké poznatky o novém krmivu. „Původně jsme začali narcisy pěstovat kvůli výrobě léku proti Alzheimerově chorobě, ale zjistili jsme, že narcisy také produkují sloučeninu, která zabráňuje přežvýkavcům produkovat metan,“

řekl. „Takže příležitost spojit tyto dvě věci byla příliš dobrá na to, abychom ji propásli.“

Pro zemědělce, jako je on, by nalezení způsobu, jak hospodařit udržitelnějším způsobem, mohlo znamenat převrat. „V současné době se vlády po celém světě snaží omezovat emise metanu tím, že buď vysoce zdaňují chovatele hospodářských

zvířat, nebo zavádějí kvóty na počet chovaných hospodářských zvířat.“

V celosvětovém měřítku produkují hospodářská zvířata přibližně 14% světových emisí skleníkových plynů, a nyní to vypadá, že máme velmi reálnou příležitost tuto situaci do budoucna změnit.“

👉 Zdroj Sky News, autorka Becky Johnson 07/2023 (redakčně zkráceno)



## Technologie editace genů vyprodukovala první tele odolné vůči BVDV

Virové průjmové onemocnění skotu vždy představovalo pro producenty mléka a hovězího masa velké trápení. Jediným řešením bylo až doposud očkování, ale genově upravená telata odolná proti BVDV by mohla situaci do budoucna změnit.

Nedávno vědci z amerického ministerstva zemědělství (USDA) vytvořili pomocí nástroje CRISPR, který slouží k úpravě

genů, první tele s odolností vůči BVDV. Vědci upravili genovou buňku (CD46), která váže virus na tento receptor a způsobuje infekci u krav.

„Naším cílem bylo pomocí technologie editace genů mírně pozměnit CD46 tak, aby nevázal virus, a přitom si zachoval všechny své běžné funkce u skotu,“ říká Aspen Workman, hlavní autor a výz-

kumník z výzkumného centra USDA Meat Animal Research Center v Clay Center v Nebrasce.

Poté, co tým viděl slibné výsledky v buněčných kulturách, upravil kožní buňky skotu tak, aby vznikla embrya s pozměněným genem CD46, a poté je přenesl do příjemkyň, aby otěstoval, zda to sníží infekci virem u živých krav. V červenci 2022 se narodilo první tele s upraveným genem CD46. Workmanová a její tým pozorovali Ginger několik měsíců, než otěstovali její genetickou odolnost kontaktem s infikovaným mléčným teletem vylučujícím virus. Výsledkem bylo, že Ginger měla sníženou náchylnost k viru a neměla žádné zdravotní komplikace. Přesto vědci nadále sledují zdravotní stav Ginger a její schopnost odchovávat telata.

„Ačkoli tyto budoucí možnosti vypadají slibně, genetická úprava skotu odolného vůči BVDV je stále ve fázi výzkumu,“ vysvětluje Workman.

👉 Zdroj: Agriculture.com 07/2023 (redakčně zkráceno)



# Červen ve znamení

Začátek června patřil tradičně červenostrakatému klání na Orlickém poháru a po dlouhé čtyřleté pauze se mohli příznivci obou hlavních dojených plemen o týden později sejít ve středočeských Zdislavicích. Díky vysoké kvalitě předvedených zvířat a krásnému, téměř letnímu počasí se obě chovatelské akce velmi vydařily.

autoři: Ing. Danuše Kolářová, Ing. František Čermák

## Orlický pohár 2023

Již dvanáctý ročník soutěžní přehlídky českého strakatého skotu z podhůří Orlických hor se po pěti letech vrátil na farmu Verměřovice Podorlicka a. s., která si v předešlých ročnících tento putovní pohár odvezla již čtyřikrát.

Pořádající podnik připravil příjemné prostředí pro více než 700 návštěvníků, kteří si mohli prohlédnout provoz, navštívit 17 výstavních stánků firem zajišťujících služby pro zemědělce a fandit svým favoritkám, které předvedlo devět chovatelů z okresů Rychnov nad Kněžnou a Ústí nad Orlicí.

Letošní ročník byl obohacen o velice pěknou ukázkou drezury koní v podá-

ní studentek Střední zemědělské školy Lanškroun a kolekce telat narozených po přenosu embryí s jejich matkou z pořadajícího Podorlicka a. s. Z dárkyně embryí 509667 953 po otci Virginia bylo získáno celkem 17 embryí, která byla přenesena ve dvou akcích. Z prvního přenosu 12 živých embryí bylo šest březostí a ze zmrazených embryí přibýly další tři březí příjemkyně. Podnik Podorlicko a. s. je v naší oblasti lídrem v přenosech embryí a s genomickými hodnotami intenzivně pracuje.

V soutěžní přehlídce bylo předvedeno 35 krav, všechno dcery otců nabízených CRV CZ do připarování. Po třech kravách byli zastoupeni býci Dell, kterého jsme zařadili hlavně pro vynikající utváření

vemen jeho dcer (stále RPH 130), Haribo s uniformním potomstvem (stabilní výborné plemenné hodnoty) a Mysterium Pp, který patřil mezi první bezrohé býky s velkým počtem použitých ID (výborný zevněšek dcer). První otelené dcery má v ČR i Virginia, na jehož dcery se návštěvníci mohli podívat také.

Početnou skupinu krav připravil kromě pořadajícího podniku také ZOPOS a. s., VIKA Kameničná, Podorlické ZD Ohnišov a Kunvaldská a. s. Do soutěže o nejlepší kolekci se zapojila i Líšnická a. s. a KLAS Nekoř a. s. a po dvou kravách přivezlo ZD Mostek a HORAL a. s. Hláska. Nevděčné role rozhodčího se ujal Ing. Marian Bílý, který ocenil výborně připravená a předvedená zvířata. Šampionkou letošního ročníku se stala Karamela (o: Virginia) z pořadajícího podniku. Nejlepší starší kráva byla ze ZD Mostek (o: Remmel), cenu za nejlepší skupinu si odnesla Líšnická a. s., ZOPOS a. s. byl oceněn za dojnici s nejvyšší celoživotní užitkovostí. Nejlepšími vodiči pak byli Filip Fogl a Kristýna Prošková. Velký dík a uznání patří všem, kteří se podíleli na přípravě Orlického poháru 2023 a speciálně pak těm, kteří připravovali krávy! Letošní ročník byl výjimečný velkým zájmem o prezentaci, která se povedla na jedničku a věřím, že si to všichni opravdu užili a už se těší na příští rok.

## Chovatelský den Zdislavice

Ve čtvrtek 15. 6. proběhl již 18. ročník tradičního chovatelského dne ve Zdislavicích. Jako vždy, i letos nám přálo krásné letní počasí. Zájem o účast na chovatelském dni byl po čtyřleté pauze překvapivě velký, a to nejen ze strany chovatelů, kteří chtěli předvést svá špičková zvířata, ale i ze strany partnerských organizací, které se na akci chtěly prezentovat a pohostit své zákazníky ve svých stáncích. Bylo nám velice líto, že nám omezená kapacita zdislavického výstaviště nedovolila vyhovět všem zájemcům.

Akci zahájili předseda VOD Zdislavice Karel Růžek a ředitel CRV Jiří Adam netradičně přímo v předvadišti, a po krátkém úvodu mohli návštěvníci začít sle-



# chovatelských akcí



z Agrodam Hořepník s. r. o., která nadojila na 2. laktaci 13 795 kg mléka, resp. 997 kg T+B. Zvířata během soutěže nejlépe předváděl Radek Cihlář ml., za což si právem odnesl ocenění pro nejlepšího vodiče. Poděkování za předvedení zvířat převzali Agropodnik Košetice, Agrodružstvo Vyšetice, Agrodam Hořepník s. r. o., Cihlář Radek Ing., Rozvodí Černov, Solmilk a. s., ZDV Krchleby a. s., ZV Heřmanský s. r. o., ZD Čechtice, ZD Krásná Hora a. s. a VOD Zdislavice.

Chovatelský den však soutěžními přehlídkami rozhodně nekončil. Vyhodnotili jsme tipovací soutěž, kdy návštěvníci mohli hádat hmotnost vystavené plemene a tři nejpřesnější tipy byly odměněny soudky piva. Všichni se také těšili na bohatou tombolu, do které věnovaly hodnotné dárky prakticky všechny partnerské firmy, které nám tento chovatelský den pomohly uspořádat. Na své si přišli i labužníci, kteří mohli ochutnat tradiční grilovaná prasata.

Závěrečné poděkování patří všem vystavujícím podnikům, vodičům, partnerským organizacím, sponzorům a návštěvníkům za úžasnou atmosféru. Pro příští rok předáváme štafetu do sousedních Košetic a ve Zdislavicích se budeme těšit na setkání zase za dva roky.

Fotografie z výstavy naleznete na našem facebooku a webu CRV. |

dovat soutěžní přehlídky krav českého strakatého a holštýnského skotu.

Do soutěžní přehlídky českého strakatého skotu nám nastoupilo sedm prvotek a šest krav na vyšších laktacích, mezi kterými vybíral ty nejlepší rozhodčí František Šitler. Nejlepší prvotelkou byla vyhlášena kráva CZ 812838961 Nikol po otci BD-100 Sisyphus z Proagro Radešínská Svatka a. s. Nikol si domů odvezla i titul krávy s nejlepším vemenem. Nejlepší starší krávou se stala plemence CZ 330974953 Gabi po otci RAD-318 Glorie ze ZAS Horní Bradlo. Tato kráva na 7. laktaci se právem stala i veteránkou výstavy, krávou s nejvyšší celoživotní užitkovostí, a také celkovou šampionkou chovatelského dne za plemeno české strakaté. Titul nejlepší vodičky získala za vynikající předvádění i sledování pokynů rozhodčího Kristýna Šmejkalová. Po krátké přestávce a poděkování vystavujícím podnikům plemene ČESTR (Kooprodukt a. s., Proagro Radešínská Svatka a. s., ZAS Úžice a. s., ZD Krásná Hora a. s., ZAS Horní Bradlo a VOD Zdislavice) následovala soutěžní přehlídka holštýnských krav.

Holštýnské přehlídky se zúčastnila třicítka krav z dvanácti podniků. Úroveň předvedených zvířat byla vynikající, a vybrat ty nejlepší nebyl pro rozhodčího Rostislava Škrabala rozhodně jedno-

duchý úkol. Mezi prvotelkami se nejlépe umístila plemence CZ 586616921 Shaco RED ze ZD Krásná Hora nad Vltavou a. s. Starší krávy opanovala CZ 857551961 Miriam za společnosti Agrodam Hořepník s. r. o., která si zároveň odvezla i ocenění za nejlepší vemenem, a také se stala celkovou šampionkou výstavy. Nejstarší účastnicí byla kráva na páté laktaci Nightwish ze ZDV Krchleby a. s. a nejužitekovější krávou pak byla vyhlášena Moja



# Beef on

Jistě jste se již setkali s tímto názvem. Co to však opravdu znamená a proč se tento program dostává do popředí?

autor **Martina Kopáčková**

**G**enetika dojných stád se ubírá, zejména díky genotypizaci, velkou rychlostí dopředu. Roste spotřeba sexovaných inseminačních dávek dojných býků, které se používají na ty nejlepší plemence a do obratu stáda se dostávají velmi kvalitní jedinci. Proto roste zájem efektivně využít i průměrné plemence ve stádě tak, že vyprodukují lépe prodejné tele (býčka), který bude potomkem masného býka, bude lépe osvalený, bude dosahovat většího denního přírůstku a jeho jatečné zhodnocení bude výrazně lepší, než je obvyklé například u holštýnských býčků. Do programu BEEF ON DAIRY CRV proto zařazujeme býky, kteří jsou vhodní pro produkci kvalitních, dobře osvalených telat, vhodných do dalšího výkrmu. Nejedná se však jen o plemeno belgické modrobílé, které je asi nejznámější a v současné době nejpopulárnější, do tohoto programu lze zařadit i býky dalších masných plemen, kteří budou splňovat kritéria stanovená pro tento program. Je to nejen růst, ale i také snadnost telení. Jedním z kritérií v zahraničí je i délka březosti, kterou bohužel zatím v ČR nesledujeme. Dalším kritériem může být ale například i kvalita masa (mramorování) a délka roštěnce, což jsou údaje, které se sledují u plemene aberdeen angus již i v ČR. V tomto seriálu vás budeme postupně seznamovat s českými býky, které do tohoto programu zařazujeme. Dnes něco o plemeni charolais, pro které jsme si stanovili další podmínky pro výběr. Je to negativní výsledek testu na ataxii a bezrohost.

## Charolais – trocha historie

Plemeno charolais je zřejmě nejznámějším a v mnoha státech i nejpočetnějším masným plemenem. Platí to především ve Francii, která se považuje za kolébku tohoto plemene. Francouzská plemenná kniha vznikla v roce 1864, i když první zmínky o plemeni se objevují od roku 1773. V 90. letech se plemeno charolais dostalo i do ČR. První importy byly převážně z Francie, několik zvířat bylo dovezeno například z Maďarska, Dánska a Běloruska. Charolais se chová nejen v Evropě, ale i v zámoří, kde je typ zvířat poněkud odlišný, než jsme zvyklí. Do České republiky bylo v 90. letech dovezeno i několik desítek bezrohých jalovic z Kanady, které prezentovaly právě zmíněný zámořský typ.

V současné době se u nás chová přes 10 000 čistokrevných krav zapsaných v plemenné knize a plemeno charolais je tak nejpočetnějším masným plemenem v ČR. Ani toto plemeno nezůstalo stranou moderních trendů a mnozí chovatelé se intenzivně věnují šlechtění na bezrohost. Proč je toto plemeno tak oblíbené? Je to především pro velmi dobrou růstovou schopnost a vynikající jatečnou výtěžnost. Velmi vysoce ceněná je například i mléčnost matek, která je vyjádřena hmotností telat ve 120 dnech.



Chovatelé si ale u tohoto plemene cení i vysoké plodnosti a dlouhověkosti. Podle údajů z dlouhodobého sledování a vážení zvířat (kontroly užítkovosti) jednoznačně vyplývá, že se jedná o plemeno, které na krávu a rok vyprodukuje nejvíc masa. Charolais je plemenem, kde se ve větší míře uplatňuje také embryotransfer, nejen v minulosti, při rozšiřování chovů, ale i v současné době, kdy dochází k nákupu kvalitních embryí za zahraničí. Jako dárkyně embryí jsou však vybírány i krávy chované v ČR, nejen podle vlastních výsledků v kontrole užítkovosti, ale i krávy, které byly genomicky testované a jejichž výsledky jsou nadprůměrné. V současné době dochází také ke sledování genů pro dvojité osvalení u tohoto plemene a také se zveřejňuje náchylnost k ataxii. Všechny výše uvedené vlastnosti, ve spojení se snadným průběhem porodů jsou důvodem, proč zařazujeme vybrané býky plemene charolais do programu křížení – Beef on dairy.

## Charolais býci z programu Beef on dairy CRV z českých chovů na ISB Zásmyky

V průběhu jara, kdy v České republice probíhají základní výběry býků masných plemen, byli do tohoto programu vybráni tři mladí bezrozí býci z českých chovů, kteří v současné době působí na ISB Zásmyky.

## Herry z Chotěboře P

Herry P je bezrohý syn býka Ceintaur PP, který se dnes již může považovat za specialistu na snadné telení. Herry P se narodil na Statku Doubravka v Chotěboři 10. 12. 2021. Jedná se

# Dairy CRV



IIT-332 Charakter ze Lhenic PP

o středně velkého (za velikost těla obdržel 7 bodů) býka s velmi dobrým exteriérem, který byl při základních výběrech hodnocen 80 body. Herry je kapacitní a velmi dobře osvalený býk, jehož životní přírůstek je téměř 1 500 gramů a jeho plemenná hodnota pro růst v přímém efektu je vysoce nadprůměrná. Proto věříme, že si Herry P najde uplatnění v chovech, které budou chtít produkovat dobře rostoucí a osvalená telata, která budou vhodná i do výkrmu. Herryho P můžete použít i pro inseminaci jalovic. Zajímavostí je, že tento býk je nositelem genu pro dvojitě osvalení Q204X. I tento býk byl testovaný na ataxii s negativním výsledkem.

## Harbi ze Statku ET P

Harbi je druhým býkem, kterého jsme v únoru zařadili do našeho programu. Je to rovněž bezrohý býk, produkt embryotransferu z chovu Ing. J. Zuzánka, který hospodaří na svém statku v obci Bernartice, na úpatí východní části Krkonoš. Ing. Zuzánek se věnuje chovu skotu bez tržní produkce mléka už více než 20 let, na statku se chová plemeno masný simentál, ale především charolais, se kterým si většina lidí jméno pana Zuzánka spojuje. Na farmě se ve velké míře používá inseminace, zejména francouzskou genetikou a i přenosy embryí. Harbi se na této farmě narodil 9. 11. 2021 a otcem je francouzský inseminační býk Luther, který má u nás již přes 50 potomků s velmi dobrou užitkovostí. Velmi zajímavá je i matka Harbiho, bezrohá kráva Elina, která má nadprůměrné PH pro růst v přímém efektu, ale zejména pro mléčnost. Harbi má rovněž nadprůměrnou PH pro růst v přímém efektu. V testu dosáhl přírůstku přes 2 000 g a byl hodnocen 78 body za exteriér. Můžeme tedy říct, že Harbiho lze využít nejen pro užitkové křížení, ale i v chovech, kde se bude provádět převodné křížení, a lze ho použít i k inseminaci jalovic. I tento býk je nositelem genu pro dvojitě osvalení Q204X a rovněž je prostý ataxie.

## Charakter ze Lhenic PP

Nejmladším z trojice charolais býků a zároveň i nejlépe hodnoceným charolais býkem v ČR v ročníku 2023 je homozygotně



IIT-256 Herry z Chotěboře P



IIT-239 Harbi ze Statku P

bezrohý býk Charakter ze Lhenic PP, jehož otcem je francouzský inseminační býk Merlin, býk, který má v ČR již téměř 250 telat v čistokrevných chovech, a také býk s velmi dobrou mléčností i snadným telením. Matkou Charaktera je prvotelka Filipa, dcera francouzského Freneho, kráva s velmi vyrovnanými plemennými hodnotami pro růst v přímém a v maternálním efektu, ale také s nadprůměrným exteriérem. Charakter PP se narodil na farmě p. Karbana. Jedná se opravdu o velmi charakterního a exteriérově nadprůměrného býka, který při základním výběru dostal 92 bodů za exteriér. Charakter na sebe upozorňoval již jako tele, kdy předčil své vrstevníky nejen výbornou povahou a exteriérem, ale i excelentním růstem, o čemž svědčí například hmotnost 391 kg ve 210 dnech a životní přírůstek 1 696 g/den. Vzhledem k výše uvedeným vlastnostem je zřejmé, že se jedná o velmi excelentní zvíře, které najde uplatnění ve všech stupních křížení, tedy že tento býk najde uplatnění nejen v systému Beef on Dairy, ale i u chovatelů v čistokrevných chovech. Býk je také nositelem genu na dvojitě osvalení Q204X a je prostý ataxie. |

Jaké poporodní komplikace ale mohou nastat?

# Zdravě otelené dojnice jsou základ pro budoucí laktaci

Ideální start laktace začíná bezproblémovým telením, odchodem placenty do šesti hodin po otelení, kdy se aktivní dojnice postupně a rychle rozežírá. Zadržaná lůžka, ulehnutí, malátnost, negativní energetická bilance, hnisání a další komplikace po otelení nikdo mít nechce – ani kráva, ani farmář.

autor **Ing. Aleš Klusoň**, Animal Health Vision s. r. o.

**T**elení je součástí tranzitního období, které zahrnuje krátkou dobu před zasoušením dojnice, celé suchostojné období a krátkou část po otelení dojnice. Každá z těchto fází má své doporučení od DMI, koncentrace živin jako energie, dusíkatých látek, škrobů přes koncentraci makro- a mikroprvků i vitamínů... to vše ideálně při udržení dobré kondice dojnice v hodnotě 3,5 BSC, kdy zvíře není tlusté ani hubené. K tomu je nezbytnou nutností dobrá kvalita objemných krmiv a welfare. Toto je základ pro úspěšné telení a dobrý start laktace vysokoužitkové dojnice a využití jejího genetického potenciálu.

## S čím se dojnice nejčastěji „pere“

Často se setkáváme s klinickými nebo subklinickými příznaky, které nám dávají signály, že je něco špatně, nebo že dojnice potřebuje naši zvýšenou pozornost či pomoc. Nejčastěji patří k poporodním komplikacím problémy s hypokalcémií, zabřezáváním a ketózou.

## Hypokalcemie

Nedostatek vápníku se obvykle vyskytuje do 48 hodin po otelení. Může se také objevit těsně před nebo během otelení. To lze často vidět při samotném telení, kdy porod probíhá velmi pomalu nebo se zastaví, což představuje velké riziko jak pro krávu, tak pro tele. Až 50 % krav na třetí a další laktaci a 25 % prvotetek a krav na druhé laktaci vykazuje subklinickou hypokalcémií. Dojnice, která má mléčnou horečku, může být detekována na základě informací o nízké žravosti či aktivitě, uši má často studené. Nedostatek vápníku v krvi také

negativně ovlivňuje funkci kosterní i hladké svaloviny – dojnice se nemůže postavit, hladká svalovina má nedostatečné kontrakce (děloha, bachor), neaktivní kráva se nejde nažrat, nedostane tak do sebe potřebné množství energie, nenaplní bachor. Pohybuje se tak v začarovaném kruhu, který má k dobrému startu laktace daleko. Pozitivní vliv v této oblasti má samozřejmě i vitamín D. Důležitým hormonem v metabolismus vápníku je parathormon (PTH), který snižuje vylučování vápníku močí a zlepšuje hospodaření s ním. Pro dobrou funkci PTH je důležitý i hořčík, který tento hormon uvolňuje. Negativně naopak působí vysoké koncentrace draslíku v krmné dávce (KD). Tak může být hořčík špatně využíván. Kromě toho 80 % krav, které zůstávají neaktivní po otelení, má také nedostatek fosforu v krvi (Goff et al. 2014). Statisticky více než 5 % dojnic umírá na mléčnou horečku.

## Gynekologie

Lůžko by mělo ideálně odejít do 2–6 hodin po porodu. Klinicky vidíme, že lůžko odešlo, nebo neodešlo. Ale co se děje uvnitř dojnice, i když lůžko včas odešlo, nevidíme. Celkem 80 % dojnic má po otelení nějaké, i maličké a nám neviditelné, komplikace týkající se gynekologie. Všechny tyto komplikace krávy řeší svými silami za pomoci imunitního systému a energetických zásob. Jakýkoliv zánět v těle spotřebovává energii, která by jinak mohla být využita třeba na produkci mléka. Děloze v průměru trvá dva týdny, než se dostane do původního stavu, a zdravá děloha pozitivně ovlivňuje parametry reprodukce, které jsou rozhodující pro eko-



nomické výsledky. Zdravá děloha je ukazatelem zdraví a pohody každé krávy.

## Energie

O NEB toho bylo napsáno a je známo hodně. Já to zkrátím. Dojnice vydává více energie, než přijímá, tak jí pomozme! Základ je udržet dojnici před otelením v optimální kondici. Tlustá kráva před otelením žere méně po otelení (v porovnání s dojnící netlustou). Kvalitní objemná krmiva podporují žravost. Co je nechutné, toho krávy sežerou méně. Udržte dojnici aktivní a s dobrou kondicí paznehtů. Neaktivní zvíře s hypokalcémií a s bolavými nohama se nejde nažrat. Dojnice, produkující 40 kg mléka denně, potřebuje 3 kg glukózy denně (Zhao et al. 2007). A to je opravdu hodně, nemyslíte? Dále se energie zbytečně „spaluje“ při boji se zánětem (v děloze, ve vemeni...).

## Prevence je vždy přínosem!

Samozřejmě je dobré se v předstihu a s vyšší pozorností zaměřit na rizikové dojnice, mezi něž patří např. ty s vysokým BSC před otelením, ty, které měly ketózu, zadržené lůžko nebo ulehly v předcházející laktaci, slabší, letargické dojnice před otelením, čekající dvojčata, plemenice na třetí a další laktaci, super dojnice... Krávy jsou velké a hodně nedostatků ve výživě, managementu, welfare nám „odpustí“. Často to na nich ani není vidět, ale ony s těmi nedostatky bojují a ten boj je oslabuje, takže nedosáhnou svého maxima ani optima. Proto jim pomáhejme v předstihu. |





## Proaktivní a reaktivní řešení poporodních komplikací

Společnost Animal Health Vision s. r. o. (AHV) zahájila svou aktivitu v České republice v září loňského roku. Nosným programem AHV je program ZDRAVÍ VEMENE, ve kterém se zaměřujeme na práci s biofilmem, předcházení jeho tvorby nebo jeho odstranění z vemene, a to přírodní a funkční cestou. Dalším programem je ZDRAVÍ DĚLOHY, kdy za pomoci našich výrobků umíme proaktivně i reaktivně pomáhat vypuzení lůžka a zlepšovat hygienu dělohy. Program ZDRAVÍ DĚLOHY je založen na dvou výrobcích. Prvním je METRI BOLUS (do bachoru), který svým unikátním směsí bioaktivních složek pozitivně ovlivňuje hygienu, zdraví a involuci dělohy. METRI BOLUS stimuluje kontrakce dělohy, placenta se rychleji uvolňuje a snadno vypuzuje. Pouze 20% dojnic po otelení je gynekologicky absolutně v pořádku, ostatním rádi pomůžeme. Řešení zdraví dělohy spotřebovává energii, která by jinak mohla být využita na mléčnou pro-

dukci. METRI BOLUS se výborně kombinuje se STARTLAC PASTE, která obsahuje rychle dostupný vápník ve formě pidolátu vápenatého, fosfor, hořčík, aktivní vitamín D3 a rychlou energii (propylenglykol). STARTLAC PASTE posiluje účinnost METRI BOLUSu a zajišťuje rychlé doplnění minerálů a energie po otelení. Kombinace těchto produktů se výborně hodí jak k proaktivnímu, tak reaktivnímu řešení zadržovaných lůžek.

Program PŘECHODNÉ OBDOBÍ se zaměřuje na proaktivní a reaktivní řešení hypokalémie a s tím spojené ulehání po porodu. Je to znovu kombinace dvou výrobků. MILK START BOLUS obsahuje vápník, fosfor, hořčík a aktivní vitamín D3. Podporuje start laktace a pomáhá dojnici být po porodu rychle aktivní. MILK START BOLUS je možné používat samostatně nebo v kombinaci se STARTLAC PASTE. Pasta zajišťuje rychlou pomoc v zásobování uvedenými živinami a bolus pozvolnější a déle trvající. Výhodou je obsah všech tří důležitých makroprvků, takže nemusíte přemýšlet, čím jsou komplikace po porodu způsobeny.



Dojnice po otelení také potřebuje pomoc s energií, být rychle aktivní, překonat negativní energetickou bilanci (NEB). To je něco, v čem AHV také umí pomoci. Energetická řada BOOSTER – BOLUS, DRENČ nebo PASTA podpoří dojnici v energii rychle, ale i dlouze. A řada ASPI pomáhá být dojnici aktivní.

Chcete vědět více? Kontaktujte nás přímo: Aleš Klusoň 606 729 717, Ivana Mázorová 773 006 955, nebo na [www.ahvint.com](http://www.ahvint.com).



## AHV ŘEŠENÍ PRO OPTIMÁLNÍ TELENÍ A MANAGEMENT TRANZITNÍHO OBDOBÍ, ZDRAVÍ DĚLOHY A PLODNOST

- ▶ Nižší servisperioda
- ▶ Vyšší mléčná užitkovost
- ▶ Maximalizace zdraví dělohy
- ▶ Pohodlnější práce

Aleš Klusoň  
+420 606 729 717  
[kluson@ahvint.com](mailto:kluson@ahvint.com)  
[www.ahvint.com](http://www.ahvint.com)



Máte-li zájem o nová řešení, kontaktujte nás!



Dokážeme si odpovědět?

# Proč konzervovat kukuřičné siláže?

Mezi akademiky, zemědělskými odborníky a producenty kukuřičných siláží jak pro skot, tak pro bioplynové stanice, je vedena nekončící diskuse o důležitosti ošetření kukuřičných siláží biologickými inokulačními aditivy.

autor Ing. Petr Pleyer

Všeobecně v odborné zemědělské komunitě převládá názor o prospěšnosti použití silážních aditiv u kukuřičných siláží, ale v provozu se často setkávám s názorem: „Kukuřice zfermentuje i bez konzervantu, tak proč ho vlastně používat?“ Pojďme si rozebrat, zda je inokulace kukuřičných siláží prospěšná.

Věnovat se počasí a jeho vlivu na výrobu objemných krmiv by samo o sobě vydalo na celý článek, ale drobný komentář si neodpustím. Každý rok je z pohledu vláhových poměrů specifický, což má podstatný vliv na složení epifytní mikroflóry rostlin kukuřice, jak jsme se mohli přesvědčit v rozsáhlé studii provedené v letech 2003 (suchý rok) a 2004 (mokrý rok). Z níže uvedené tabulky můžeme vyčíst rozdíly ve složení epifytní mikroflóry, jak se mění v závislosti na počasí. Zajímavý je především poměr bakterií mléčného kvašení a nežádoucích mikroorganismů 1:10 v suchém roce proti 1:123 v mokrém roce. Z daného vyplývá, že dosáhnout kvalitní fermentace u kukuřice bez inokulace, hlavně ve vlhčích letech jako je loňský a letošní rok, může být značný problém.

Pojďme si v krátkosti připomenout, co některé nežádoucí mikroorganismy, vyskytující se na rostlinách kukuřic, produkují. Sporuláty, Bacillaceae, gram pozitivní sporulující mikroorganismy, jsou



nebezpečné hlavně při silážování bílkovinné píče (klostridie), v anaerobních podmínkách, kdy vytváří v procesu dekarboxylace nebo deaminace jednak kyseliny máselnou a dále degradují bílkovinu na nebezpečné aminy a amidy. Bohužel existují formy, které dokáží i za nepřítomnosti vzduchu zejména v kukuřici produkovat z polysacharidů etanol, glycerol a 2,3 butandiol, včetně organických kyselin. Jejich eliminace je možná co nejrychlejším okyselením na hodnotu pH pod 4,3 nebo lépe použitím chemické látky, která je dokáže inhibovat. Enterobakterie (rody *Enterobacter*, *Serratia*, *Erwinia*, *Aeromonas*) produkují zejména 2,3 butandiol, opět i za nepřítomnosti vzduchu, a to až do poklesu hodnoty pH pod 4,3. Kvasinky rodů *Candida* a *Hansenula* produkují alkohol jedině za přítomnosti vzduchu, zatímco rody *Saccharomyces* a *Torulopsis* jsou schopny produkce alkoholu i v anaerobních podmínkách. Jejich aktivita bohužel nekončí ani při poklesu hodnoty pH pod 4,0. Většinou jejich

hlavní aktivita klesá při poklesu hodnoty pH pod 3,5, některé jsou však schopny produkce i pod touto hodnotou (Příkrýl, 2011).

Zde se nabízí odpověď, proč se v některých loňských kukuřicích objevil alkohol, i když je intenzivně šířena hypotéza, že za výskyt alkoholu jsou zodpovědné především přípravky obsahující heterofermentativní bakterie. Ze své zkušenosti mohu říci, že jsem se letos setkal s alkoholem v neošetřených kukuřičných silážích, ale i silážích ošetřených přípravky obsahujícími pouze homofermentativní bakterie mléčného kvašení. Naopak z loňského roku máme nesčetně jam s kukuřičnou siláží ošetřených přípravky s heterofermentanty bez výskytu alkoholu.

Jen v krátkosti připomenou hlavní zásady, jak omezit produkci alkoholu. V první řadě vytvořením anaerobních podmínek dostatečným udusáním a potlačením kvasinek, které jsou jinak velkým producentem zejména etanolu a metanolu. V případě rodů *Saccharomyces*

Tab. 1 - Počty mikroorganismů na rostlině kukuřice (Mičan 2010)

Mikroorganismy	Sporuláty	Lactacidoprodukční		Enterobakterie	Kvasinky	Plísně
		tyčky	koky			
Mokrý rok	300 000	1 200	12 000	450 000	860 000	10 000
Suchý rok	539 000	51 000	54 600	141 000	400 000	15 500

a *Torulopsis*, které produkují alkohol i za nepřítomnosti vzduchu, je možné použít chemickou látku fungicidně působící, např. benzoan sodný, který je součástí přípravku *SiloSolve®OS*. Dále co nejrychlejším okyselením kukuřice pod hodnotu pH 4,3. Tím se omezuje aktivita sporulujících fakultativně anaerobních mikroorganismů, především enterobakterií, a to za pomoci vhodného silážního inokulantu, např. *SiloSolve®FC*. Protože nežádoucí mikroorganismy se vyskytují hlavně na spodních částech rostlin, je doporučováno v případě většího znečištění hlinou zvýšit výšku strniště, čímž se do vlastní siláže již nedostane tak vysoké množství těchto organismů.

Z uvedených argumentů vyplývá, že použití kvalitního silážního aditiva, nejmenom ve vlhkém roce, je pro výrobu kvalitní siláže s vysokou produkční účinností nezbytné. Takovým produktem je bezesporu *SiloSolve®FC*, který si za po-

sledních několik let, co je na trhu, získal spoustu spokojených zákazníků. Tento inokulant přináší tři zásadní vlastnosti pro ošetřené siláže: vysokou aerobní stabilitu, výrazné snížení ztrát a možnost brzkého zkrmování. Tyto výjimečné vlastnosti zajišťuje kombinace dvou unikátních kmenů mléčných bakterií. Prvním kmenem LAB použitým v *SiloSolve®FC* je *Lactococcus lactis* O224, který svým působením přispívá k vytvoření anaerobního prostředí. Tento kmen potřebuje kyslík k řízení procesu produkce kyseliny mléčné, a proto dokáže vázat kyslík v silážích. Snížením zbytkového kyslíku na začátku období fermentace se výrazně inhibuje primární růst kvasinek a plísní. Tato schopnost vázat kyslík byla společností Chr. Hansen patentována.

Druhým kmenem bakterií mléčného kvašení v *SiloSolve®FC* je *Lactobacillus buchneri* DSM 22501, který je svými vlastnostmi unikátní ve srovnání s ostatními

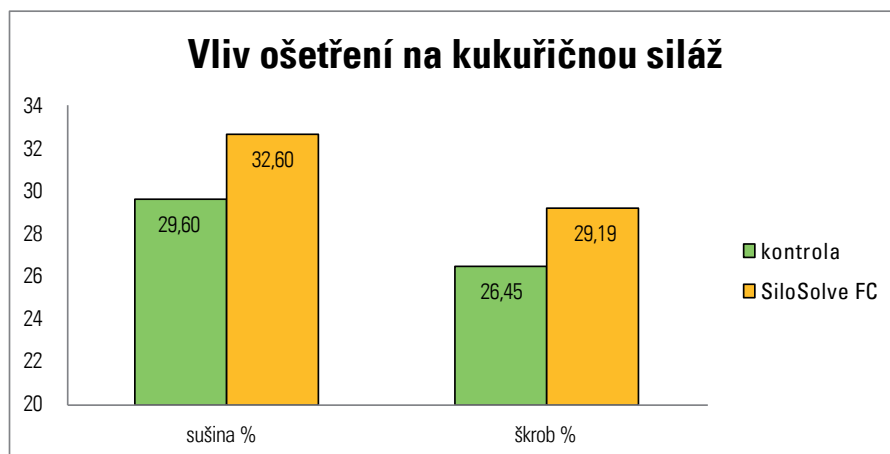
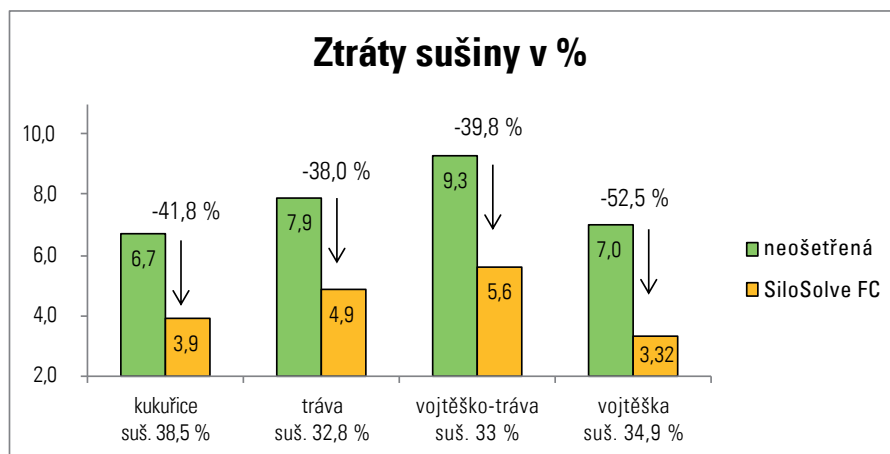


kmeny *L. buchneri* na trhu. Jak ukazuje zpráva evropského kontrolního orgánu EFSA, *L. buchneri* DSM 22501 od Chr. Hansen se chová zcela odlišným způsobem. Produkuje méně kyseliny octové než jiné kmeny, přesto má stejnou či lepší schopnost omezovat sekundární rozvoj kvasinek a plísní. Jakmile je hladina kyseliny octové nižší, eliminují se negativní vedlejší účinky, jako je horší chutnost a snížený příjem krmiva. Tyto parametry je potřeba brát v úvahu při výběru produktů, které obsahují *L. buchneri*. Další výhodou je, že tato *L. buchneri* výrazně omezuje ztráty sušiny u různých pícnin, jak mimo jiné prokázala zpráva EFSA.

Oba zmíněné kmeny jsou zkombinovány v silážním inokulantu *SiloSolve®FC* a svým synergickým působením zlepšují primární fermentaci a účinně snižují počty kvasinek a plísní, což v konečném důsledku vede ke zlepšení aerobní stability a omezení záhřevů silážní hmoty.

Pro dosažení co nejlepšího výsledku během silážování je nutné neopomíjet péči o horní vrstvy siláží, kde dochází k největším ztrátám. Pro stabilizaci horních vrstev se nejlépe hodí přípravek *SiloSolve®OS*, který kombinuje účinky tří pečlivě vybraných a osvědčených kmenů mléčných bakterií a benzoanu sodného. Kombinace těchto tří bakterií zkracuje čas k dosažení anaerobních podmínek v siláži a zajišťuje rychlé snížení pH povrchové vrstvy, což zvyšuje účinnost benzoanu sodného jako konzervantu. Benzoan sodný, společně s bakteriemi, potlačuje růst kvasinek a plísní a podporuje kvalitní fermentaci.

Závěrem bych Vám rád popřál hodně úspěchů a příznivé počasí při výrobě objemných krmiv. |



Jak dopadly plemenné hodnoty v ČR i ve světě

# Letní přehled výsledků holštýnských plemeníků

Letní prázdniny jsou časem nejen dovolených, ale také hodnocení genetické kvality plemeníků.

Na základě těchto hodnot řada společností připravuje nabídku býků na příští přípařovací sezónu.

autoři: **Ing. Roman Hruša, Ing. Marie Marková**

**J**ak je už v Chovu skotu tradicí, i tentokrát se podíváme na vybrané plemeníky z domova i hlavních „holštýnských zemí“.

## Český žebříček SIH

Oblíbený Gymnastův syn **NXB-535 Garido** po srpnovém výpočtu PH má u nás 65 dojcích dcer, bohužel však ještě nemá dostatek stád (5), aby se dostal do oficiální TOP – s SIH 145,0 by byl druhý. Ve světě má již 3 103 hodnocených dcer v 829 stádech a zaujímá třetí místo v Německu s RZG 150, sedmé v Kanadě s LPI 3665, sedmé ve Španělsku s ICO 4767 a celkově 77. (ale nejlepší syn Gymnasta) v USA s TPI 2857.

**NEO-842 Silverridge V Timberlake** (Imax x Supershot) zatím v české TOP obsadil 36. místo. Má u nás již 134 ukončených prvních laktací s průměrnou užitkovostí 11 370 kgM při 3,67 %T a 3,26 %B a nízkou somatikou (107). Dosáhl výborné RPH vlastní plodnosti 114 a RPH plodnosti dcer 106; za dlouhověkost obdržel RPH 141.

První dcery u nás má také v ČR genomicky podhodnocený **NEO-896 Willem** s **Hoeve Woody**. Jako genomický býk se poslední dva roky pohyboval okolo SIH 121 a nyní je již na hod-

notě 130,6. **Woody** má v ČR 89 hodnocených dcer, ve světě jich už dojí 1 195 ve 445 stádech. V Německu má RZG 152 (což by ho řadilo na druhé místo německé TOP), v nizozemské TOP je také na druhém místě s hodnotou NVI 297.

Z genomických býků je u nás 16. **NXB-944 Delta Dolmen** – nejlepší syn **Topstona** (ověřený č. 1) v Německu a také v NLD (kde je celkově 4. v genomické TOP). Jeho dcery mají predikovanou velmi dobrou produkci mléka (+1 215 kg) s vysokým obsahem tuku (+0,13 %) i bílkovin (+0,09 %), výborné hodnocení končetin (141) včetně chodivosti (139) a měly by ve stádě přežít své vrstevnice (RPH dlh 113).

Zajímaví mohou být i genomičtí synové plemeníka **Star P RDC – NXB-941 Sloupnice Elien** a **NXB-943 Delta Tycho PP RF**. Prvně jmenovaný získal pěkné hodnocení produkce (+1 148 kg mléka s beta kaseinem A2A2) a jeho dcery by měly mít velmi dobrou plodnost (112) i dlouhověkost (114). **Tycho** si vede obdobně, navíc by jeho dcery měly být vhodné pro robotické dojírny (RI 116). Dalším býkem s velmi dobrými českými genomickými plemennými hodnotami je **Delta Liberate - Gigantix x Rush Hour**, SIH 140,70.

## Nizozemská TOP NVI

První býk nizozemské TOP **NXB-474 Delta Reloader** (NVI 310) má nyní ve VOD Zdislavice otelenou dceru na třetí laktaci, CZ 468003921 (GP81, vemeno GP84) s aktuální užitkovostí 83,4 kg mléka za den; její druhá uzavřená laktace činila 18 053 kgM s 3,62 %T a 3,22 %B!

**Reloader** vyniká v efektivitě (BLE +21) a zdraví (BLH +9). Uvedené indexy si zasloužil zejména špičkovou dlouhověkostí (+817), efektivní konverzí krmiva (112), zdravými vemeny i paznehty (108) a slušnou produkcí mléka (+1 434 kg) s kappa kaseinem BB a velmi nízkým obsahem SB (112). Je možné ho využívat i na jalovice.



RED-840 Borax



NBR-214 Greanseat



NBR-215 Mecanico

Genomický NBR-214 Delta Greenseat pochází z kombinace dvou německých otců býků (Gladius x Casino) a stejné rodiny jako Woody – jeho babička Willem's Hoeve Rita 1626a VG86 je zároveň matkou Woodyho. Greenseat obdržel výborné hodnocení efektivity (BLE +23) díky efektivní konverzi krmiva (114), dlouhověkosti (+539) a predikci velmi vysokých nádojů dcer (+2 510 kg mléka s beta kaseinem A2A2), což se projevilo i na vysokém ekonomickém indexu Inet +548. Předností je i ideální utváření vemen (108).

### Býci za „velkou louží“

Z genomických býků v programu CREATE je hvězdou dle indexu NM\$ NBR-215 Peak Mecanico (Kevlow x Zazzle), s hodnotou NM\$ 1235 je mezi 40 nejlepšími genomickými dostupnými býky na trhu v USA. Index TPI je rovněž působivý – 3109. Také Mecanico má vysoké hodnocení efektivity (BLE +21, konverze krmiva 112, dlouhověkost +7) a zdraví (BLH +7, ketózy 105).

Dalším zajímavým býkem z nabídky CREATE je výrazný typový plemník NXB-914 Aurora Tyrol (Parfect x Eisaku) s TPI 3094 a NM\$ 965. Ten byl ohodnocen známkami 1,65 za vemen, 1,55 za končetiny a 2,28 za zevněšek celkem. Dcery budou mít vyrovnanou produkci (+599 kgM s +0,13 %T a +0,09 %B) s kapka kaseinem BB, budou odolné vůči ketózám (106) a plodné (pldc +1,3).

Z býků prověřených na dcerách si stále drží pěkná čísla NXB-614 De-Su Frazz Tahiti s indexy TPI 2972 a NM\$ 1159. Celosvětově má již téměř 8,5 tis. dcer, které mají vysoké nádoje (+1 014 kgM) při plusových složkách. Býk má špičkovou vlastní plodnost i v ČR (RPH 109 na 3 793 inseminacích!) a výhodou je také vysoký index efektivity (+17).

První dcery už má NXB-938 S-S-I Renegade Rasha pocházející ze stejné rodiny jako býci Pursuit či Acura, který byl ohodnocen indexy TPI 2964 a NM\$ 987. Potomstvo Rashana bude mít vyrovnanou produkci (+576 kgM při +0,22 %T a +0,04 %B) a velmi pěkný zevněšek (končetiny 0,94, vemen 0,99, celkem typ 1,37).

NBR-223 Penn-Englad Barclay (Bubba x Rubicon) má kořeny ve stejné dlouhověké rodině jako top plemník Richmond Fd El Bombero. Také jeho dcery mají slušnou produkci (+651 kgM) s vysokým obsahem tuku (+0,21 %) a pěkný exteriér (končetiny 0,54, vemen 1,63, celkem typ 1,51).

Imaxův syn Blumenfeled Imperial má 1 320 otelených dcer v několika zemích. Na základě jejich výsledků jsou plemenné hodnoty spolehlivé a potvrzují kvalitu tohoto plemníka: velmi dobrá produkce (+1 126 kgM s +0,06 %T a -0,01 %B) a dobré



NXB-941 Elien

hodnocení zevněšku (konč. 0,58, vem. 0,95, celkem typ 1,24) se odráží i v celkovém indexu TPI 2911; Net merit je 957.

### Redi

„Králem“ mezi býky prověřenými na dcerách se opět stal špičkový RED-725 Delta Jacuzzi s NVI 246, BLE +14 a Inet +460. Blíže se o něm zmiňovat netřeba, protože o něm píšeme téměř v každém čísle Chovu skotu.

Sdílené 4. místo genomické TOP NVI obsadil Freestylův syn RED-840 Delta Borax, který je zařazen v programu CREATE a je využíván jako otec býků v několika zemích. Borax je komplexní plemník, který boduje v oblasti produkce (+1 310 kgM při +0,45 %T a +0,08 %B), efektivity (BLE +16, konverze krmiva 107, dlouhověkost +630, Inet +457), zdraví (BLH +7, zdr. vem. i ketózy 106, plodnost dcer 105) i exteriéru (konč. 105, vem. 109, celkem 108).

RED-846 Delta Kingdom P (Launch PP x Jacarta) je dalším příkladem komplexního „reda“, tentokrát heterozygotně bezrohého. NVI 313, efektivita +15 (konverze krmiva 107, dlouhověkost +662, Inet +468), zdraví +7, vysoká produkce (+1 686 kg mléka s žádanou kombinací kaseinů A2A2 / BB a plusovými složkami), nízká somatika (106) a vyrovnaný zevněšek (celkem typ 105) jsou pádnými důvody, proč ho zařadit do připarovacích plánů.

O jeho stájovém kolegovi RED-847 Delta Marsrover PP (Murray PP x Solitair P) by se dalo napsat téměř to samé, navíc je homozygotně bezrohý, tedy tuto vlastnost přenáší na 100 % potomstva.

Novinkou je Delta Seltzer PP (Sorelio P x Gywer), rovněž homozygotně bezrohý. Ten patří mezi zástupce výrazných „mlékařů“ (+2 156 kgM), přesto budou jeho dcery mít zdravá vemen (103) a nízký počet somatických buněk v mléce (107). Jeho další předností je efektivní produkce (BLE +16, konverze krmiva 109, dlouhověkost +406) a výborné utváření vemen (108).

Zajímavé jsou první výsledky z redholštýnskému programu v USA. CRV je v současné době majitelem nejlepšího genomického reda dostupného v USA, Ladys-Manor Oriole-RED (Progenesis Champion-Red x Progenesis Granite) s TPI 3062 a NM\$ 932.

Shodou okolností je CRV majitelem i druhého nejlepšího \*RC býka nabízeného na americkém trhu, a to Bomaz Cola \*RC (Peak Fugleman x Hoogerhorst DG OH Rubels-RED), TPI 3061, NM\$ 1031. Cola \*RC, by měl být dostupný na začátku roku 2024 a je zařazen do programu CRV Create. |

Sezona je v plném proudu, a tak už začaly i výstavy, na kterých jsme nemohli chybět. Tento rok jsme zahájili výstavy tou největší, která se pravidelně uskutečňuje, a to v Brně.

V měsíci dubnu se po dvou letech opět udál Animal Tech v Brně spolu s Národní výstavou myslivosti. Na tuto akci se vždy sjede mnoho účastníků z české i slovenské republiky. Rádi si pro naše zákazníky připravujeme program a letos to nebylo jinak. Po ukončení dne jsme se vydali do tramvaje a projížděli jsme dvě hodiny Brnem díky Šalina pubu.

V měsíci červnu jsme se účastnili hned dvou výstav, a to ve Verměřovicích na Orlickém poháru a na Hadačce, kde bývá tradičně Kralovická výstava. Veškerá uvolnění a opatření po covidu jsou za námi a jediné co nám vyvolalo vrásky na čele bylo slunečné počasí. Tak jsme si mohli akci užít se skvělým občerstvením a opět se setkat s více zákazníky na jednom místě. Na obou akcích všechno vyšlo na jedničku. Počet zvířat byl hojný a počasí stálo za to.

## Výstavy s DE HEUS v roce 2023

Na Orlickém poháru se konala výstava českého strakatého skotu. V kategorii prvotelek vyhrála prvotelka z POD-ORLICKO a. s. MISTROVICE. Starší krávy vyhrála kráva ze ZD MOSTEK. V Kralovicích se konal chovatelský i polní den. Současně s kravami mohli návštěvníci vidět i koně, telata, prasnice a ovečky. Letošní vítězka výstavy a současně

i vítězka za nejlepší vemeno je ze ZS Vilémov a. s. Gratulujeme.

Jsme rádi, že jsme se akcí mohli účastnit. Děkujeme organizátorům za dobrou přípravu, trpělivé vodiče, starostlivé majitele i chovatele, a především za krásná zvířata. Budeme se těšit na další výstavy a akce, které nás ještě čekají!



## Představujeme nového zaměstnance

Jmenuji se Vladimír Prudek a v De Heus působím jako specialista pro skot. Pocházím z obce Bory na Českomoravské vrchovině. Chovem hospodářských zvířat a v návaznosti jejich výživou se zabývám již od mládí. Mojí snahou bylo vždy uspokojit potřeby zvířat z hlediska pohody s cílem dosáhnout vysoké užitkovosti u těchto zvířat. Po ukončení studia na dnes již Mendlově univerzitě jsem několik let působil v zemědělském podniku na pozici faremního zootechnika. V té době jsem se rozhodl odejít ze zemědělské prvovýroby a nastoupit k rychle se rozvíjející české krmivářské firmě, kde jsem působil několik desetiletí. Z počátečního všestranného zaměření od výživy prasat, drůbeže, skotu až po lesní zvěř se nadále věnuji výživě přežvýkavců, zejména skotu. V životě vždy něco končí a něco nového začíná. Ve firmě De Heus působím krátce a osvojuji si trochu jiný koncept výživy skotu.

Oceňuji praktický a velice spolehlivý systém vyráběných krmiv pro skot, jejich vysokou kvalitu, dodržování živinových parametrů, tak i zařazování vhodných kom-

ponentů do těchto vyráběných krmiv. Pracuji v poměrně mladém, pozitivně naladěném a vzájemně se respektujícím kolektivu výživářských specialistů.





# 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, uhlíčitán draselný a směs přírodních éterických olejů. Podporuje bachorovou fermentaci a má pozitivní vliv na žravost.

Více informací na [www.deheus.cz](http://www.deheus.cz).



**de heus**<sup>®</sup>  
powering progress

Hned v úvodu je nutné zmínit, že selektivní

# Selektivní zaprahování

Udder manager představuje ucelený systém managementu zdravé mléčné žlázy s cílem vybudování zdravého stáda s minimem antibiotik s jasně danými postupy. Navázná opatření na základě exaktně získaných dat jsou pravidelně monitorována s cílem trvale nízkého rizika výskytu onemocnění. Zvládnutý management kontroly vytváří prostor pro trvalé zlepšování.

autor **MVDr. Petr Slavík, Ph.D.**

Většina chovů se musí na systém připravit a odpracovat velký kus práce. Úspěšnost a sama možnost nepoužívat při zaprahování antibiotika úzce koreluje s výší denního nádoje v okamžiku zaprahnutí. Některé firmy zabývající se touto problematikou dokonce uvádí jako podmínku nádoj pod 15 litrů, jiné se přesné hranici vyhýbají, avšak celkově je jasné, že čím je nádoj menší, tím je celý proces úspěšnější a zdravotní riziko minimální. Vzhledem k epidemiologickému charakteru onemocnění nelze uvést univerzální „kuchařku“ – vždy bude nutné vycházet z individuálních podmínek dané farmy.

## Cesta k neantibiotickému zaprahování

Řada chovatelů již v minulosti implementovala systém individuálních kultiva-



cí zvířat, která jde aplikovat jak v případě již propuknutého onemocnění, tak v případě prevence. To je už samozřejmě velký pokrok a s přehlednými informacemi z takových kultivací lze již více méně efektivně pracovat. Nicméně je nutno velmi důrazně upozornit, že ať už si chovatel vybere jakoukoli metodiku, neobejde se to bez dokonalé znalosti stáda z hlediska výskytu různých patogenů, jejich dynamiky a chování. Zkrátka přechod na selektivní zaprahování vyžaduje přípravu stáda, ale i pracovníků.

## Kdy můžeme pomýšlet na selektivní zaprahování?

Pokud

- známe patogeny, které se v chovech vyskytují
- známe dynamiku a chování patogenů a jejich sezónnost
- umíme si ověřit, zda nasazená léčba je skutečně efektivní – nelze selektivně zaprahovat nevléčené krávy ani s latentní infekcí. Efektivita léčení by měla být úspěšná minimálně z 90 %.

- je zavedený systém faremní kultivace
  - stabilizovaná hladina úrovně SB na hranici 100 000 SCC ve stádě
  - léčebný protokol s ověřenou a průběžně ověřovanou funkcí

## Suchostojné období – start úspěšné laktace

Klíčové pro zavedení systému selektivního zaprahování je zvládnuté suchostojné období. Systém selektivního zaprahování je relativní novinkou všude ve světě, a proto neexistuje ucelená a dlouhodobě vyzkoušená metodika jak na to. Za dobře zvládnuté suchostojné období se považuje, pokud mastitidy do 30 dnů po porodu nepostihují více než 6 % zvířat; ale záleží na tom, které patogeny v chovu kolují.

## Z hlediska vzniku nákazy rozlišujeme v rámci suchostojného období dvě kritické periody:

### Far-off perioda

To je období tři týdny po zasušení a je zde zdaleka nejvyšší risk vzniku patogenů

Tab. 1 – Suchostojné období z hlediska možné infekce mléčné žlázy

Závěr laktace	DRY-OFF – proces zaprahnutí	environmentální i kontagiózní patogeny
Období stání na sucho	FAR-OFF – období 3 týdny po zaprahnutí CLOSE-UP – období 3 týdny před porodem	environmentální patogeny



zapravování není pro každého a hned.

# dojnic krok za krokem



## Správná rutina hygieny při zapravování

1. Vydezinfikované nitrilové nebo latexové rukavice lihem (nutno stále dezinfikovat v průběhu zapravování, ideálně mezi každou zapravovanou čtvrtí)
2. Vydezinfikovaný struk – jednorázovým lihovým ubrouskem, následně ostříknout lihem
3. Sejmutí čepičky aplikátoru těsně před aplikací, dezinfekce lihem
4. Aplikátorem se nikde nedotýkat, nikam ho neodkládat a co nejopatrněji a nejšetrněji zavést aplikátor do strukového kanálku
5. Aplikace neantibiotické zátky „seal“ – struk u jeho báze „zaškrtnit“ mezi ukazováčkem a palcem, zavést aplikátor a za postupného vymačkávání vytahovat postupně aplikátor ze strukového kanálku, tak, aby byl po vyjmutí strukový kanálek vyplněn od shora dolů
6. Při prosté aplikaci ATB do vydojeného vemene se aplikátor opatrně zavede do struku a jeho obsah rovnoměrně vymáčkne. Pro lepší distribuci léčiva je vhodné vemeno rozmasírovat od struku směrem nahoru k cisterně. |

do vemene. Míra rizika je ovlivněna především zoohygienickými podmínkami a potom hlavně užítkovostí v okamžiku zaprahnutí. Obecně platí, že užítkovost by měla být co nejnižší. Nevydojené mléko zvyšuje v prvních dnech po zasoušení tlak ve vemeni, přičemž se tímto tlakem otevírá strukový kanálek a mnohdy i mléko odkapává ven. To zabraňuje vytváření keratinové zátky, která je zdaleka nejlepší bariérou a pojistkou proti vniknutí patogenů z prostředí, které mají takto otevřené dveře přímo do mléčné žlázy. Mléko je pro organismus v podstatě cizorodá látka. Mléčná bílkovina je imunogenní a tkáň se s tím musí vypořádat. Mléko, které zůstane v cisterně a mlékovodech, se však musí vstřebat, což může být při velkém množství i samo o sobě zdrojem mírného zánětu. Občas se může objevit i otok. Ve chvíli, kdy dovnitř vniknou patogeny nebo mléčná žláza nebyla při zaprahnutí zcela zdravá, vzniká problém.

### Close-up perioda

Je období tři týdny před otelením. V této periodě se již začíná tvořit kolostrum a vlivem hormonálních změn se mléčná žláza připravuje na novou laktaci. Keratinová bariéra se může taktéž snadno narušit a otevřít tak cestu patogenům. Toto období je ale obecně méně rizikové

než far-off perioda, neboť kolostrum se „naplno“ začne tvořit až těsně před porodem, a pak zde jistou dezinfekční roli hrají i protilátky, které se hromadí v mléčné žláze. V období mezi těmito dvěma periodami je mléčná žláza vůči nové infekci velmi odolná.

Nicméně studie ukazují, že čím je poslední nádoj před zaprahnutím vyšší, tím déle trvá far-off perioda a určité % zvířat má kanálek otevřený ještě 6 týdnů po zaprahnutí.



**V CHOVU NELZE BÝT ÚSPĚŠNÝ  
BEZ TÝMOVÉ SPOLUPRÁCE**  
veterinární lékař/ka – chovatel/ka –  
zootechnik/čka – ošetřovatel/ka –  
dojč/ka

Tepelný stres je pro chovatele po celém

# Tepelný stres: Moderní méně odolné

Každé léto vede tepelný stres u moderních dojnic k poklesu mléčné užitkovosti a zhoršení plodnosti. Selektce zvířat odolnějších vůči teplu, začlenění slick genu, ustájení s lepší kontrolou teploty a využívání nutričních strategií ke snížení produkce tepla jsou kroky, které mohou chovatelům pomoci čelit tomuto problému, jenž je stojí po celém světě miliony dolarů.

autor **Doug Savage Han Hopman**, překlad **Martina Mamulová**, zdroj **Holstein Interenational 06/2023**

Vysokoprodukční dojnice musí metabolizovat větší objem krmiva a generovat více tepla. Selektce na vyšší užitkovost je tedy na úkor tepelné tolerance. Díky genetickému hodnocení tohoto znaku však můžeme vyselektovat zvířata, která jsou tepelným stresem nejvíce ovlivněna. Austrálie a Itálie jsou zatím jedinými zeměmi, které zavedly plemenné hodnoty tepelné tolerance, ale další země budou pravděpodobně následovat. Italské údaje ukazují, že se tepelný stres objevuje při teplotách nad 25 °C, zejména v kombinaci s vyšší vlhkostí. V Itálii budou dcery býka s hodnotou tepelné tolerance 105 produkovat téměř 1,5 kg mléka více oproti dcerám býka s hodnotou 95, což představuje rozdíl cca 1 \$ za den. Přibližně se 180 dny ročně s teplotami vyššími než 25 °C je rozdíl významný.

## Obrana

Příjem krmiva vlivem tepelného stresu klesá o 8–12%, což způsobuje pokles těkavých masných kyselin a následně i pokles užitkovosti. Hlavní obranou krávy, když její tělesná teplota stoupne nad 38,8 °C, je delší doba stání. To má za následek snížený průtok krve do vemene a následný pokles produkce mléka. Nejlepší způsob, jak přimět krávu v tepelném stresu, aby si lehla do pohodlného boxu a mohla tak produkovat mléko, je zchladit její tělesnou teplotu. Ventilátory, které vytváří proud vzduchu s rych-

lostí alespoň 7 km za hodinu, a odpařovací chladicí systémy napodobující pocení pomáhají krávu zchladit.

## Pohyb vzduchu

Vzduch, který se volně pohybuje kolem krávy, je k ochlazení zvířete nejlepší. Design moderních stájí s možností úplného otevření bočních stěn umožňuje mnohem lepší využití přirozeného větrání. V klidných letních dnech však pohyb vzduchu nebývá dostatečný, proto se ventilátory staly standardním vybavením většiny moderních stájí. „Namísto toho, aby ventilátory vyfukovaly zatuchlý vzduch ze stáje, preferujeme takové umístění ventilátorů, které umožní vhánět čerstvý vzduch do stáje,“ vysvětluje Eric Bussem z Abbi-Aerotech BV v Nizozemsku. Společnost byla založena před 40 lety a v současné době je jedním z předních dodavatelů ventilátorů v Evropě. Jejich hlavním cílem je dosáhnout u ventilátorů maximální energetické efektivity. „Naše poslední modely jsou nejefektivnější na trhu. Přímý pohon zvyšuje efektivitu, a taky to znamená, že nevznikají žádné náklady na údržbu,“ vysvětluje Eric. „Maximální odběr našich nejnovějších ventilátorů je 530 W/h při maximální rychlosti, ale ve skutečnosti většinu času fungují při mnohem nižších rychlostech vyžadujících pouhých 15 W/h, tedy mnohem méně, než je potřeba k provozu žárovky.“



## Boční stěny

Vyšší efektivitu se dá také dosáhnout díky umístění ventilátorů. „Při nastavení systému ventilace ve stájích se snažíme zvýšit přirozené proudění vzduchu, abychom dosáhli vyšší efektivity,“ pokračuje Eric. „Místo toho, aby ventilátory vytvářely proud vzduchu po délce stáje, snažíme se ventilátory instalovat tak, aby foukaly vzduch ze stran. Tím, že vzduch proudí na kratší vzdálenost, poskytujete zvířatům více čerstvého vzduchu. Vzhledem k tomu, že stání směřují spíše ke stranám stáje než k jejím koncům, proudí vzduch kolem obou stran krávy, a zajišťuje tak lepší chlazení v porovnání se vzduchem proudícím po celé délce stáje. Při ventilaci po délce stáje se snaží krávy dostat co nejbližší ke konci, kde je lepší vzduch, zatímco s příčnou ventilací je efekt chlazení na všech místech stejný, krávy jsou ve větší pohodě a jsou rozmístěny rovnoměrně po celé stáji.“

světě velmi nákladnou záležitostí

# dojnice jsou vůči teplu než v minulosti



## Suchostojné krávy

Často přehlíženým aspektem tepelného stresu je však tepelná zátěž u suchostojných krav. Dr. Geoffrey Dahl se specializuje na oblasti produkce mléka a tepelného stresu na Floridské univerzitě od roku 2006. Zaznamenal, že krávy, které byly vystaveny tepelnému stresu během šestitýdenního období stání na sucho, mají o dva litry nižší mléčnou užitkovost než krávy, které byly během tohoto období ochlazovány. Poznamenal také, že aby bylo dosaženo plného účinku, musí být krávy ochlazovány po celou dobu stání na sucho. Tepelně stresované krávy mají snížený počet sekrečních alveol mléčné žlázy ve vemeni v porovnání s kravami, které byly v suchostojném období ochlazovány. Dr. Dahl však uvedl, že se tepelný stres nepodepisuje pouze na produkci. Krávy, které byly během stání na sucho vystaveny tepelnému stresu, mají ve více případech zadrženu placentu, více mastitid, respiračních one-

mocnění a hůře pak březnou. Telata od krav s tepelným stresem se narodila o tři dny dříve, s nižší porodní hmotností, která byla patrná i při odstavu a dospívání, měla sníženou imunitu a přežitelnost. Tato telata pak v laktaci vyprodukovala o 2,2 litru denně méně, a na třetí laktaci dokonce o čtyři litry méně mléka za den. Nižší užitkovost pak měly i jejich dcery a vnučky. Dr. Dahl byl jedním z přednášejících na kongresu Phibro Heat Stress Congress 2023. Společnost Phibro vyrábí OmniGen, krmný doplněk, který pomáhá zmírnit dopady tepelného stresu, což prokázal právě u suchostojných krav na Floridské univerzitě.

## Hydratace

Snadný přístup krav k čisté vodě by měl být samozřejmý za všech okolností. Udržování hydratace však znamená mnohem víc než jen dostupnost vody. Rehydratace by měla být nedílnou součástí strategie zmírňování tepelného stresu na farmách. Zatímco management prostředí chladí krávy zvenčí, rehydratace je ochlazuje zevnitř. Pomáhá udržovat příjem krmiva a vody, poskytuje ztracené živiny a podporuje zdraví střev. Bovine BlueLite od společnosti TechMix je produkt, který udržuje hydrataci v době tepelného stresu. Je dodáván ve formě rozpustného prášku nebo pelet, aby byl použitelný na všech farmách. Základ technologie BlueLite je postaven na chutném a pufrovaném zdroji elektrolytů v kombinaci se zdroji energie. BlueLite obsahuje složky, které pomáhají udržovat objem buněk a rovnováhu tekutin, a je také obohacen o vitamíny a antioxidanty nezbytné pro boj s toxiny a oxidačním stresem. Výzkumy prokázaly, že používání BlueLite v období tepelného stresu vede ke snížení tělesné teploty a menšímu negativnímu efektu na produkci a reprodukci.

## Slick

Slick gen, který přenáší krátkou srst a více potních žláz, umožňuje zvířatům

lépe se vypořádat s horkem. Původ slick genu sahá k plemenům bos indicus nebo zebu, a do holštýnského šlechtění se dostal prostřednictvím tropického plemene senepol. Senepol byl vyšlechtěn Hansem Lawaetzem ze St. Croix v Karibiku v 50. letech 19. století křížením plemene N'Dama, pocházejícího ze Senegalu s anglickým červeným bezrohým plemenem (English Red Polled – odtud jméno senepol), ke zlepšení temperamentu a produkce. V 70. a 80. letech byla zvířata plemene senepol exportována do mnoha zemí, jako je např. Portoriko, Venezuela, Brazílie a Austrálie. Raphy Lopez, dlouholetý holštýnský chovatel z Porotorika, použil senepol na ty nejlepší americké holštýnské krevní linie, aby vyšlechtil skot, který bude vhodnější do tropického prostředí. Univerzita ve Floridě importovala slick genetiku pro svou práci, aby vyšlechtila skot, který bude odolnější vůči tepelnému stresu, a vyrobila inseminační dávky od býků, jako je např. Slick Gator a Slick Blanco. Významný krok kupředu nastal, když Raphy Lopez vyšlechtil homozygotního nositele slick genu, býka El-Remanso Sinba-Red. Skutečnost, že všichni jeho potomci budou nositelé slick genu, byla pro chovatele mnohem větším lákadlem než pouhých 50% potomstva u jeho heterozygotních předchůdců. Před nedávnem „slickový“ nadšenec Mark Yeazel z Ohia vyšlechtil homozygotního červeného a bezrohého nositele slick genu. Býk se jmenuje Ja-Bob Eclipse, nyní jsou mu čtyři měsíce a určitě vzbudí větší zájem o využití slick genetiky. V Evropě je horlivým příznivcem slick genetiky Rudolf Haudenschild a jeho společnost KeepCool Syndicate ze Švýcarska, která nabízí inseminační dávky a embrya z krevních linií, které jsou nositeli slick genu. Rovněž společnost CRV má ve svém mezinárodním portfoliu býky se slick genem. Aktuálně je nejlepším býkem CRV se slick genem Slick-Gator Nippy-SL-P\*RF (Boeing-P-Red x Tahiti) s hodnotou TPI 2561 a NM 618. |

## Probios® REHYMED – představujeme rehydratační krmný doplněk pro telata v novém balení 450 g

Probios® REHYMED je určen pro telata nemocná průjmem, aplikační forma krmného doplňku se připraví rozpuštěním v teplé pitné vodě a podává se jako nápoj. Tento preparát mimo jiné i díky účinným složkám jako např. vitamin C, karnitin, sušené kolostrum a bakterie mléčného kvašení *Enterococcus faecium* M74 velmi dobře účinkuje při zahájení léčby co nejdříve po zjištění prvních klinických příznaků, doba podání nepřesahuje čtyři dny.

### Výhody užití

Přípravek nahrazuje zvýšené ztráty tekutin, ke kterým dochází v důsledku průjmu, tlumí rozvoj dehydratace organismu, upravuje ztráty iontů a acidobazickou rovnováhu.

Specifické protilátky obsažené v kolostru neutralizují hlavní původce střevních onemocnění telat a tlumí jejich množení. Probiotické mikroorganismy

spolu s ostatními dietními komponentami upravují trávicí funkce a zmírňují příznaky a následky průjmových onemocnění.



### Kdy je vhodné přípravek použít

- při průjmu dietetického nebo infekčního původu
- při přechodu z mleziva na MKN (1 den před a 2 dny po přechodu v dávce ½ odměrky na tele)
- při léčbě telat ATB (2 dny před ukončením ATB a nejméně 5 dnů po ukončení ATB ½ odměrky na tele)
- při přesunu telat (2 dny předem a 3 dny po přesunu telat ½ odměrky na tele)
- při změně KD (dávka jako u přesunu telat)
- při zatížení mykotoxiny z krmiva
- při extrémních teplotách – přehřátí, mrazy (v dávce ½ odměrky na tele)
- jako prevence onemocnění trávicího a respiračního aparátu (v dávce 1 odměrka na 3–5 telat)

## Využijte zvýhodněné cenové nabídky



### Microsil™ Premium

- Univerzální ověřené řešení, spolehlivá fermentace.
- Bakteriální inokulant pro aerobní stabilitu a lepší fermentaci.

#### Akce platí od 10.7. do 20.8.2023.

Více informací o ideálním řešení pro Vás získáte od regionálních zástupců a distributorů Chr.Hansen Czech Republic, s.r.o.

# 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 chutnost
  - 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

Harmonické prostředí pro zvířata i pracovníky

# Výkladní skříň moderních technologií

DS Agro Libštát s. r. o. je zemědělský podnik hospodařící v Podkrkonoší na 800 hektarech polí a luk v nadmořské výšce 340–580 m, ve kterém se snoubí nejmodernější technologie s láskou k tradičnímu zemědělství, přírodě a důrazem na udržitelnost a welfare chovaných zvířat.

autor **Martina Mamulová**

**T**o, že je pan Josef Chuchlík, hlavní akcionář a předseda představenstva, lokálním patriotem, poznáte již po prvních pár větách, stejně jako to, že díky rodině, která v zemědělství pracovala, měl k tomu odvětví vždy velmi blízko. Jeho profesní kroky ho však k zemědělství nezavedly hned. V roce 1992 začal podnikat v oblasti kamionové dopravy, která je do dnešního dne jednou z hlavních činností skupiny DS Holding a. s. „Když se v roce 2009 naskytla příležitost začít jednat s vlastníky místního ADV Libštát a. s. o jeho odkupu, byla to pro mě jasná volba,“ vzpomíná pan Chuchlík. „Věděl jsem, že mě nečeká lehký úkol, protože zemědělství v té době nebylo příliš atraktivní a trpělo nedostatkem investičních peněz. Dalším úskalím byl stávající management, který se blížil důchodovému věku a celkově mu chyběla motivace řídit podnik jinak.“ Díky dopravě, která vybuďovala kvalitní základ mohla společnost DS Holding a. s. do zemědělství výrazně investovat a pan Chuchlík tak mohl v roce 2010, kdy byla založena společnost DS Agro Libštát s. r. o., začít realizovat svůj sen o zemědělském podniku, který



bude v náročném půdním reliéfu Podkrkonoší (středně těžké, místy těžké hlinito-písčité až jílovité půdy) hospodařit jak v živočišné, tak i rostlinné a dalších přídružených výrobcích.

## Rostlinná výroba a energie

„Rostlinná výroba je vždy ta jednodušší parketa, a bylo tomu tak i v našem případě, protože zde jednak byla dobře vedena, a také je snazší u ní stanovit dlouhodobé cíle a koncepty,“ vysvětluje svůj pohled pan Chuchlík. „Půda i kvalita zaměstnanců byly na velmi slušné úrovni, a my jsme tak měli dobrý základ, který jsme mohli využít, a podpořit ho novými stroji a traktory. Abychom maximalizovali výrobu a hospodařili intenzivně, zpracovali jsme nový koncept rostlinné výroby, který je postaven na produkci kvalitních objemných krmiv pro živočišnou výrobu.“ Následujícím krokem bylo založení společnosti DS Agro Energie s. r. o., v rámci, které byla v roce 2011 v obci Bělá spuštěna bioplynová stanice o výkonu 1 MW. Dalším zdrojem energie jsou fotovoltaické panely instalované na stáji v Bělé, které zajišťují dodávku elektrické energie do celého areálu, včetně zpracovny

masa, hal –pro odchov kuřat a opravárenské haly. „Fungujeme jako ostrovní systém a umíme oddělit veřejnou síť od vlastních zdrojů, což nám do budoucna umožní fungovat zcela nezávisle.“

## Tvrďší oříšek

To, že bude cesta v živočišné výrobě mnohem trnitější, bylo panu Chuchlíkovi od začátku jasné. Této výzvy se ale nezlakl a s promyšleným konceptem, krok po kroku posouval stádo červenostrakatého skotu a jeho ustájení na úroveň, na které je dnes. „Přebírali jsme základní stádo s velmi zanedbaným genofondem, v objektech ze 70. let, které byly koncepčně zastaralé, a z více než poloviny byl dobytek ve vazném systému ustájení. Dávno překonané ustájení se samozřejmě negativně odráželo v užitkovosti, která byla v té době na úrovni 5 300–5 400 kg mléka, pohybovém aparátu, zdraví a reprodukci zvířat.“ V roce 2011 byl v rámci nového konceptu, který zahrnoval postupnou modernizaci jednotlivých článků odchovu, starý kravín zrekonstruován na modernější teletník pro telata do šesti měsíců věku. Výsledky se dostavily, co nevidět v podobě lepší

kondice telat, vyšších přírůstků a zlepšení jejich celkového zdravotního stavu. Následujícím zásadním krokem pro podnik bylo spojení s dalším zemědělským družstvem, které mělo podobnou organizační strukturu jako AVD Libštát a. s., a jako dceřiná společnost DS Agro Košťálov s. r. o. se stal součástí holdingu v roce 2014. „Po modernizaci teletníku jsme museli vyřešit další článek odchovu našeho stáda, a to odchov jalovic, pro které jsme kompletně zrekonstruovali stáj v lokalitě Podkamínky, která spadá do katastru obce Košťálov.“ DS Agro tak mělo zajištěno odchov skotu od telat až po vysokobřezí jalovice, a to poslední a nejnáročnější, co je čekalo, byla stavba produkční stáje pro dojnice. „V roce 2015 jsme začali připravovat koncept nové stáje, do které bychom spojili základní stáda obou společností. To se nám jevílo jako nejlepší možná cesta k moderní a konkurenceschopné stáji pro dalších 20 - 30 let,“ vysvětluje další kroky pan Chuchlík.

### Nelehká cesta k dokonalé stáji

I přesto, že měla být plánovaná stáj postavena tak, aby byla co nejdále od obytné zóny, setkala se společnost DS Agro s velmi negativním postojem obyvatel okolních vesnic, který takřka stavbu stáje zmařil. „Snažili jsme se stáj situovat tak, abychom zajistili komfortnější žití obyvatel, a přispěli tak k pozitivnějšímu

vnímání zemědělství. Bohužel kvůli skupině obyvatel se opak stal pravdou a vše dospělo až k referendu obyvatel obce Bělá, které dopadlo přesně na počet hlasů 50 : 50. Konečné rozhodnutí tak zůstalo na bedrech obecního zastupitelstva, které naštěstí nepodlehlo populismu a rozhodlo ve prospěch stavby,“ vzpomíná na nelehké začátky pan Chuchlík, a dodává, že zastupitelstvo schválilo stavbu za určitých podmínek, které byly pro DS Agro proveditelné a oboustranně akceptovatelné.

Stavba stáje pro 500 dojnic byla zahájena na jaře roku 2020 a vznikala v symbióze a harmonii čtyř lídrů – projektové přípravy, dodavatelů technologií a stavby a investorů. „Chtěli jsme dokonale skloubit technické a chovatelské parametry, a byli jsme si vědomi toho, že ani jednu z těchto veličin nesmíme upřednostnit, ale musíme je držet v dokonalé rovnováze. I když dnes možná vidíme detaily, které jsme mohli udělat trochu jinak, praxe nám ukazuje, že se nám celkový koncept stáje povedl,“ hodnotí stavbu a celý proces pan Chuchlík s odstupem času. Stavbu stáje zajišťovala pro DS Agro místní společnost Jastav spol. s r. o., ocelové konstrukce fa TRIGA-MF spol. s r. o., střešní opláštění fa Pama a. s. a stěnové opláštění systémem 3D plachet pak TechVic Agro. Čím stáj v Bělé rovněž vyniká, je úžasné světelné prostředí, které zajišťovala společnost TREVOS a.s.



„Osvětlení imituje přirozený sluneční svit, a má rovněž řízený světelný režim závislý na ročním období. Takové osvětlení spolu s ventilačním systémem 3D technologií plachet umožňuje větrat a zastíňovat stáj tak, abychom zvířatům poskytli maximální možný welfare.“

„Co se týká vnitřních technologií, naším původním záměrem bylo vybudovat stáj s robotickou kruhovou dojírnou, nicméně know-how v této oblasti bylo pro nás v tu dobu ještě nedostatečné, proto jsme nakonec přešli na koncept robotů umístěných ve stáji. Na tuto variantu





bych býval nepřístupil, kdyby mě DeLaval nepřesvědčil systémem řízeného pohybu, se kterým jsme dnes maximálně spokojeni. Hrazení nám ve spolupráci s DeLavalem dodávala firma KUSÝ s. r. o.,“ pokračuje s výčtem osvědčených dodavatelů spokojený investor. „Dalším významným technologickým prvkem, který v naší stáji je, je systém pro detekci říje a sledování zdravotního stavu Ovalert od CRV, který jsme rozšířili i o poziční systém, který nám pomáhá najít hledané zvíře s velkou přesností. Co se týká chovatelského komfortu a přenosu dat, tento systém se nám ve spojení s technologií od DeLaval jevil jako nejzajímavější, a i zde musím společně se zootechniky konstatovat, že jsme se opravdu vydali tou správnou cestou.“

Uspořádání stáje v Bělé není úplně běžné, proto nás zajímaly důvody tohoto konceptu. „Chtěli jsme mít ve stáji všechno dokonale promyšlené. Proto jsme pro doladění vnitřního uspořádání přizvali na konzultaci i docenta Doležala, emeritního pracovníka Výzkumného ústavu živočišné výroby, v. v. i. a drobnými úpravami řešili důležité detaily. Odchýlili jsme se například od tradičního uspořádání stáje i umístění porodny. Stáj jsme vytvořili jako zrcadlově obrácené čtyři identické sekce, s ohledem na maximální komfort zootechniků při jejich práci.“ Dvě postranní krmné chodby umožňují, aby se nekřížily špinavé a čisté cesty, středová chodba je zase velmi komfortní pro manipulaci se zvířaty i v jednom člověku. Tuto skutečnost potvrzují i faremní zootechnici Ing. Michaela Paldusová, Ph.D., Ing. Lukáš Štěrba a Eva Havlová, kteří pozitivně hodnotí i skutečnost, že se vedení rozhodlo nepoužívat ve stáji shrnovací lopaty. „Máme lopaty na odchovně mladého dobytka a tam se nám příliš neosvědčily. Laguna před „popoždějíci“ lopatami vytváří nepříznivé bakteriální prostředí pro pohybový aparát, které nelze eliminovat, a to, že náš dobytek nebude v perfektní pohybové kondici, bychom nechtěli riskovat,“ vysvětluje svůj postoj Eva Havlová, zodpovídající za odchov mladého skotu.

S čím jsou v Bělé velmi spokojeni, je umístění telat přímo ve stáji, a to až

do cca 90 dní věku. Nabízí se zde otázka, zda není toto uspořádání příliš riskantní, ale podle pana Chuchlíka i zootechniků přínosy výrazně převyšují biologická rizika. „Z hlediska efektivity a preciznosti práce, stejně jako komfortu pracovního prostředí a přehledu o dění ve stáji, je to nejlepší možné uspořádání. Kdyby tenkrát nebyly problémy s územním plánem a referendem, byl by teletník býval ještě větší.“ To, že mít i telata pod kontrolou ve stáji je nenahraditelné, což potvrzuje i skutečnost, že mortalita telat klesla z dvanácti na čtyři procenta.

### Výrazné zlepšení výsledků stáda

Jak pozitivně působí na zvířata kombinace moderních technologií a komfortního ustájení ve vzdušné a světlé ideální stáji, přibližuje Ing. Paldusová. „Od spuštění stáje v listopadu roku 2021 se nám zlepšily snad všechny ukazatele ve stádě. Průměrná užitkovost, která byla při přesunu do Bělé 7800 kg s 3,96 % T a 3,46 % B mléka, je dnes na úrovni 9 200 kg s 3,94 % tuku a 3,56 % bílkovin. Díky spolupráci se společností CRV, která u nás vyhrála výběrové řízení na dodávky služeb, se výrazně kupředu posunula i reprodukce, a to hlavně díky sběru i dat, precizní práci Ovalertu a celkovému poradenství. Počet inseminací dávek na zabřezlou klesl z původních čtyř na méně než dvě inseminací dávky, což je za mě vynikající výsledek. Welfare a kondice zvířat se zlepšily, jednak díky řízenému osvětlení a celkovému komfortu, jednak díky lepší výživě, kde klademe důraz na precizní krmení a složení krmné dávky. Robotizovaná stáj s každodenní analýzou kvality mléka nám také umožňuje výrazně lépe a efektivněji provádět léčbu zvířat s daleko nižším objemem používaných veterinárních léčivých přípravků.“

### Vize do budoucna

Když se zeptáte v DS Agro na další plány, mají zootechnici i s panem Chuchlíkem jasno. „Chtěli bychom vylepšit genofond našeho stáda, s důrazem na jeho „zúžení“ do dvou plemen – český strakatý skot a montbeliardský skot. Slibujeme si od toho vyšší průkaznost genetického potenciálu obou plemen, který budeme mít k dispozici, a zvýšení užitkovosti na 9500–10000 kg mléka. Dále chceme maximalizovat dlouhověkost zvířat, kde je naším cílem průměr stáda zhruba čtyři laktace na chovanou krávu, což je podle nás nezbytné pro ekonomicky udržitelnou budoucnost našeho chovu.“ V současné době se nacházíme na průměru stáda 2,4 laktace, a to díky přísnější selekci na funkčnost pohybového aparátu a zdravotní stav mléčné žlázy. Brakace za rok 2022 se zastavila na úrovni 36 %, nicméně i u tohoto ukazatele je v plánu snížení na 20–25 %. „I nadále chceme kvalitu našeho stáda zlepšovat díky genomice, kterou jsme rozjeli na jaře loňského roku. Záměrem je provádět selekci již od telat dle chovného cíle, s čímž mi velmi pomáhá software HerdOptimizer a naše reprodukční poradkyně, a následně si na prvních a druhých laktacích tyto hodnoty potvrdit. Pokud se nám podaří zpomalit obrát stáda, budeme mít i větší prostor na výběr těch opravdu nejlepších zvířat, která chceme například využívat pro embryotransfer. Jsem si vědoma toho, že vhodná zvířata pro embryotransfer se nám teprve začínají rodit. Je však radostné pozorovat, jak s podporou a důvěrou vedení společnosti v poctivou práci celého našeho pracovního kolektivu stáje a za odborné pomoci zástupců společnosti CRV Czech Republic naše stádo postupně směřujeme k jeho dalšímu zlepšení,“ uzavírá své povídání Ing. Paldusová. |







**T+B  
2023**

14. 11. 2023	Litomyšl
16. 11. 2023	Chrudim
21. 11. 2023	Kolín + Nymburk
23. 11. 2023	Sedlčany
24. 11. 2023	Prostějov + Boskovice
28. 11. 2023	Rakovník
29. 11. 2023	Plzeň
05. 12. 2023	Opava
06. 12. 2023	Uherský Brod + Znojmo
08. 12. 2023	Okrouhlice

Místa a časy jednotlivých akcí budou včas upřesněny.



## PROTISKLUZOVÉ A ODVODŇOVACÍ DRÁŽKY ŘEZANÉ DO BETONU

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

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

Pracujeme nonstop po celé ČR i na Slovensku.

Na požádání poskytneme další informace včetně referencí o realizovaných zakázkách.



## MMM – Nástroj na zlepšování ekonomických ukazatelů farem

# De Heus a ekonomická efektivita farem aneb jste připraveni na budoucnost?



autor Ing. Filip Morávek, De Heus a.s.

Cílem každé farmy je bezesporu ekonomická efektivita. Úspěšnost farem se v našem regionu často hodnotí podle užítkovosti zvířat. Nicméně dle našich zkušeností víme, že samotná užítkovost zvířat není objektivní ukazatel úspěšnosti chodu jednotlivých farem, protože farmy se stejnou produkcí mléka v přepočtu na dojené zvíře mohou vykazovat velmi odlišné výsledky z pohledu ekonomické efektivity. Objektivním ukazatelem efektivity farem by proto mělo být ekonomické zhodnocení výroby mléka, založené na objektivních a aktuálních datech.

Společnost De Heus vyvinula nástroj MMM, který slouží k hodnocení ekonomické efektivity farem. Tento nástroj můžeme využívat jak pro farmy dojných krav, tak i pro farmy dojných ovcí a koz. Taktéž jsme schopni tento nástroj aplikovat na farmách, které se zaměřují na výkrm. Veškeré kalkulace jsou založeny na běžných datech, která mají zootechnici a manažeři farem k dispozici. Díky tomu není tvorba MMM časově náročná, nicméně její přínosy mohou být velice užitečné.

### Jak to funguje v praxi?

Vstupní data, která jsou zadávána do MMM, by měla být co nejpřesnější. Informace by měly být do MMM zadávány přímo na farmě z důvodu aktuálnosti dat a také z důvodu důvěryhodnosti. Tvorba MMM není časově náročná a k jeho tvorbě jsou využívána data, která jsou na farmách běžně k dispozici. MMM by mělo být vytvářeno v pravidelných časových intervalech. Tento interval by měl v ideálním případě trvat jeden měsíc. Pokud se do MMM zadávají data v měsíčních intervalech, je následně možné genero-



vat časové grafické řady, kde můžeme sledovat, jak se jednotlivé ukazatele ekonomické efektivity měnily v čase.

### Vyhodnocení výsledků

Výsledkem MMM jsou ekonomické ukazatele farem. Platforma MMM taktéž umožňuje porovnávání farem. Při porovnávání farem mezi sebou daný farmář vidí ekonomické ukazatele své farmy. Může se porovnat s daty průměrné farmy. Dále se daný farmář může porovnat s výsledky 25 % nejlepších farem a 25 %

nejhorších farem. Platforma MMM je nástroj, který De Heus používá celosvětově. Díky tomu existuje možnost porovnat se s ekonomickými výsledky farem v jiném světovém regionu.

### Náměty na zlepšení

Na základě výsledků MMM by mělo docházet ke stanovování cílů, které povedou ke zlepšování ekonomické efektivity farmy. To, zda se daří naplňovat dosažení daných cílů, je opět možné sledovat pomocí nástroje MMM. |

Co vše se dá za pět dní stihnout?

# Holandsko, země tulipánů, větrných mlýnů a dojných krav

autor Ing. Katarína Langerová Kubeková, De Heus a.s.

V týdnu od 17. do 21. 4. 2023 pozvala společnost De Heus několik svých zákazníků na společnou návštěvu Holandska. Náš holandský kolega, specialista na skot Wim Hoffman nám všem připravil skvělý a velmi zajímavý program.

Kdo jednou navštíví zemi „tulipánů“, nesmí samozřejmě zapomenout navštívit květinový park Keukenhof. A ač byla naše skupina spíše „pánská“, myslím, že se všem úvodní podívaná velice líbila.

Další den ráno začal pracovní program – ve městě Ede, v centrále společnosti De Heus nás přivítal přímo jeden z bratrů majitelů mateřské firmy pan Co De Heus. Odsud jsme se přesunuli do šlechtitelské společnosti Barenbrug, která se zaměřuje na šlechtění travin. Zajímavým poznatkem bylo vidět trávu, šlechtěnou vůči suchu, s délkou kořenového systému 1 m, ale i vidět šlechtění pampelišky jako náhradního zdroje kaučuku. Navíc jsme měli možnost vidět i polní pokusy s políčky trávy, vojtěšky i luční směsi na pastvu s obsahem čekanky, která je pro krávy velice atraktivní. Odpoledne jsme navštívili spřátelenou společnost CRV v jejím hlavním sídle v Arnhemu a pak jsme vyrazili na rodinnou zemědělskou farmu Rose Farm.

Celkem nabitý program pokračoval další den ráno farmou s robotickým krmením R&D Farm. Zajímavé bylo vidět, že farmář obvykle dělá až sedm sečí travních senází, přičemž jsme se na vlastní oči mohli přesvědčit, že mezi 4. a 7.-sečí není prakticky žádný rozdíl. Zrovna totiž krmil jámu, kde byly tyto dvě seče zasazované jako sendvič. Současně nás velice překvapily odpovědi na naše zvědavé otázky – na farmě se 150 ks dojnic pracoval jen mladý farmář se svou přítelkyní bez dalších zaměstnanců. V době jejich dovolené si najímají náhradní pracovníky, kteří je dokážou rovnocenně nahradit. Farmář vlastnil 85 ha zemědělské



půdy, přičemž na 60 ha pěstuje pouze krmiva pro zvířata, na 10 ha konzumní mrkev a 15 ha pronajímá firmě, pěstující tulipány. Poslední informace nám vyrazila dech – cena hektaru zemědělské půdy zde byla 200 000 eur. Cesta pak pokračovala do jedné z našich mateřských výroben krmných směsí v Utrechtu, kde zajímavým momentem bylo vidět vykládku řepkového extrahovaného šrotu rovnou z lodě. Na další farmě jsme mohli okusit lahodné, dlouho zrající sýry, které farmář se svou rodinou denně ručně zpracovával z vyprodukovaných šesti ti-

síc litrů mléka. Posledním zastavením byla farma na výkrm býčků baby-beef, patřící naší mateřské firmě De Heus.

Další den jsme strávili v největším evropském přístavním městě Rotterdam. Plavbou lodí po přístavu nás doprovázel průvodce, který nás zavedl do „života“ a fungování tohoto průmyslového kolosu. Opět nezbylo než konstatovat, že to byl opravdu zážitek nejen pro pány.

Ač se Holandsko může zdát celkem jednotvárnou, rovinatou zemí, myslím, že nejen pro zemědělce je to krajina plná zajímavostí. |





# Zdravým vemenem ke zdravé ekonomice

Faremní kultivace jsou dnes standardem na mnoha farmách. Využíváte systém kultivací na maximum? Máte ověřeno, zda vám plní nastavené cíle? Pamatujte si, že když vám dnes něco „roste modře“, tak není jisté, že za půl roku to stále „poroste modře“. To, jak se bakterie barví, je produktem reakce bakteriálních enzymů a chemikálií agaru. Chemikálie jsou stále stejné, ale produkované enzymy se pružně mění. Pokud patříte k chovu, kde není bakteriální pozadí homogenní z hlediska citlivosti nebo rezistence, již nemůžete léčit všechno jedním antibiotikem. Správný mix opatření opřený o zjištěná fakta je předpokladem očekávaného výsledku.



## Semináře jasně představily koncept spolupráce a vizi vzájemné podpory při zavádění selektivního užívání antibiotik

V druhé půli června proběhly dva semináře pod společným názvem UdderManager. Jednotliví řečníci představili první ucelený systém managementu zdraví mléčné žlázy s ohledem na moderní trendy cíleného používání antibiotik. Posluchači získali ucelený pohled na celou problematiku a především si odnesli praktický návod, jak ve svých chovech postupovat. Propojení akademické, státní a soukromé sféry ukázalo svou sílu a zejména praktický přínos pro chovatele. Pro ty bylo velmi důležité, že cílem státního dozoru není pouhé sledování používání antibiotik a plošný zákaz jejich používání. Naopak vize je v partnerství a odborné podpoře v plnění zásad udržení vysoké produkce mléka s cílenou léčbou a účinnou prevencí. Projekt UdderManager poskytuje chovatelům bezpečnou a stále se zdokonalující cestu, jak dostat závazkům vyplývajícím z obecných principů udržení účinnosti léčiva a ekonomického chovu mléčného skotu. Program semináře je k dispozici na stránkách:

[www.id4farm.com/seminar](http://www.id4farm.com/seminar).



### Co vás na semináři čeká

<b>16:00</b> Registrace	<b>16:00</b> Úvod
<b>16:15</b> Ing. Marek Štěrba, Ph.D. (Vědecký ústav pro zdravotní problémy zvířat - VZP)	<b>16:15</b> Mgr. Tomáš Hrabáček, Ph.D. (VZP, VVO)
<b>16:30</b> Ing. Petr Šlajch, Ph.D. (Vědecký ústav pro zdravotní problémy zvířat - VZP)	<b>16:30</b> Ing. Jiří Štěpán, Ph.D. (Vědecký ústav pro zdravotní problémy zvířat - VZP)
<b>16:45</b> Mgr. Tomáš Hrabáček, Ph.D. (Vědecký ústav pro zdravotní problémy zvířat - VZP)	<b>16:45</b> Mgr. Ing. Petr Šlajch, Ph.D. (Vědecký ústav pro zdravotní problémy zvířat - VZP)
<b>17:00</b> Ing. Marek Štěrba, Ph.D. (Vědecký ústav pro zdravotní problémy zvířat - VZP)	<b>17:00</b> Mgr. Ing. Petr Šlajch, Ph.D. (Vědecký ústav pro zdravotní problémy zvířat - VZP)
<b>17:15</b> Mgr. Tomáš Hrabáček, Ph.D. (Vědecký ústav pro zdravotní problémy zvířat - VZP)	<b>17:15</b> Mgr. Ing. Petr Šlajch, Ph.D. (Vědecký ústav pro zdravotní problémy zvířat - VZP)

## FARMSYSTEM nabízí všem zájemcům pomocnou ruku – praktické kurzy

Praktické kurzy vznikly z požadavku chovatelů projít si celou problematiku na konkrétních příkladech. Kurzy jsou proto dvoudenní, kdy první den společně kultivujeme vzorky, které posléze společně vyhodnocujeme. Právě sdílení informací a vzájemná podpora mezi chovateli jsou klíčem k úspěšnému výsledku.

Nejbližší termín kurzu byl vzhledem k naléhavosti problematiky připraven již na 26.–27. 7. 2023. Podzimní turnus pak bude 4.–5. 10. 2023. Více o kurzech naleznete na [www.id4farm.com/kurz](http://www.id4farm.com/kurz).

## První tištěná příručka je k dispozici

Autorský kolektiv FARMSYSTEMU připravil praktickou příručku Péče o vmeno s podtitulem: Zdravým vemenem

ke zdravé ekonomice, která je po registraci k dispozici na webu – více na <https://www.id4farm.com/prirucka>.

**Péče o vmeno**  
Zdravým vemenem ke zdravé ekonomice

**UdderManager**  
Systém, který vede uživatele při péči o mléčnou žlázu

Ing. Marcela Otrubová  
MUDr. Petr Šlajch, Ph.D.  
Ing. Vojtěch Zink, Ph.D.  
Ing. Martin Zárubek

**FARMSYSTEM**  
[www.farmsystem.cz](http://www.farmsystem.cz)

**FARMSYSTEM**

**Naučme vás, jak mít ve stádě trvale zdravá zvířata**  
Rezervujte si místo na kurzu ještě dnes!

**4. – 5. 10. 2023**  
**Havlíčkův Brod**

Přinášíme inovativní postupy pro vaše zemědělství!

Přidejte se a nezmeškejte žádný další webinar!

<https://webinare.fasy.cz/>

## Udder manager System, který vede uživatele při péči o mléčnou žlázu

Udder Manager představuje kompletní management péče o mléčnou žlázu za účelem dosažení standartní a konstantní kvality mléka od zdravých zvířat. Což znamená od zvířat s vysokou produkcí kvalitního mléka bez reziduí s maximálně využitým genetickým potenciálem.

### Základní přehled metodiky a managementu zdraví mléčné žlázy - ukázky možností řešení.



- Konkrétní výstupy pro zavedení do praxe s propracovanou zpětnou vazbou
- Včasná predikce a identifikace problému na farmě
- Systém kultivací
- Ozdravovací plán a protokol léčby
- Kontinuální monitoring celého stáda
- Cesta k selektivnímu zaprahování
- Rychlé výsledky, včasné řešení

Chcete si objednat příručku  
Péče o vemeno – zdravým vemenem  
ke zdravé ekonomice?

Objednávku můžete provést zde  
<https://www.id4farm.com/prirucka/>



Srpnový výpočet plemenných hodnot

# Zajímavé novinky v prověřených i genomických býcích

Široká nabídka bezrohých býků z domácí produkce

autorka **Ing. Danuše Kolářová**

Jedničkou mezi býky prověřenými na dcerách se stal Zeiger ZEL-143 z farmy Schuerer-Hammon. V InSire nabídce CRV jsou dva vynikající synové tohoto býka Zeldy ZEL-153 a Zeneka ZEL-145, který se narodil na stejné farmě jako jeho otec. Mezi genomickými býky si vyměnili pozice Heis a Megastar Pp.

## Býci prověření na dcerách

V nabídce CRV najdete „3“ býků registrovaných v ČR („5“ v rámci DAC) býka **Zero One ZEL-136**, jehož otcem je Zepter – otec Zeigera. Novinka v naší nabídce **Majo MOR-355** se zařadil na 4. místo v ČR. Majo také pochází ze známé farmy Schuerer-Hammon. Jeho matka Landa má v inseminaci pět synů s výbornými plemennými hodnotami. Dva již prověřené na potomstvu. Na maximální 2. laktaci nadojila 11 196 kgM s 3,89 %T a 3,27 %B. Bába Leone (o: Heiduck) nadojila v průměru 3. laktací 9 671 kgM. Majo je nejlepším synem Minora, který je otcem heterozygotně bezrohého, **na dcerách prověřeného Mercedesu Pp**. Mezi špičku prověřených býků se zařadil **Virginia RAD-572**. Otelené dcery zvýšily plemenné hodnoty mléčné produkce a synové zase výrazně masné hodnoty otce. Stálíci mezi nejlepšími býky je **Pascal HCH-039**. Jeho 126 dcer již ukončilo 2. laktaci s užitkovostí 9 146 kgM 4,17 %T 3,61 %B ve stádech s průměrnou užitkovostí 8 641 kgM. V TOP krav a jalovic se objevuje celá řada velice zajímavých kandidátek. Celkově má Pascal otelených téměř 2 000 dcer a v prodeji inseminačních dávek dohání Galilea. Velice dobré

plemenné hodnoty si drží **Reebok HCH-058**, u kterého jsme nasadili nové ID a jeho plodnost se výrazně zlepšila (jalovice 65% po 1. inseminaci, krávy 44,7% po 1. inseminaci). Exteriérově výborné potomstvo má i **Picar POL-026**, který má otelených přes 250 dcer a zvýšil PH množství mléka na +1 080 kg. Do naší nabídky zařadíme i nového býka **Videto**. Tento býk se narodil na farmě Schuerer-Hammon. Jeho matka Landa má v inseminaci býky Majo, Mond a Vengaboy prověřené na dcerách a na 2. laktaci nadojila 11 196 kgM. Videto má otelených 100 dcer, které zvýšily PH mléčné produkce otce a hodnocení vemen ze 113 na 116 bodů! Videto je výrazným zlepšovatelem % tuku. Dcery i býk mají velmi dobrou plodnost a snadné telení. Dalším novým býkem v naší nabídce bude **Wuhudler**, syn Wabana z Rakouska. Matka Herta nadojila v průměru čtyř laktací 10 073 kgM a také dcery Wuhudlera vykazují vynikající mléčnost a zdraví vemen. Hodnocené dcery výrazně zlepšily PH končetin a vemen. Wuhudlera doporučujeme využívat pouze na krávy.

## Embrya z Verměřovic

Do inseminace se dostávají úspěšná embrya z našeho programu ČESTR. Trojlístek z Podorlicka a. s. potvrdil i v srpnovém výpočtu vynikající parametry. Do nabídky bezrohých býků zařazujeme **Hibernala Pp HCH-157** (heterozygotně bezrohý). Jeho matka 428681 953 (o: Pascal) nadojila na 1. laktaci 9 435 kgM s 4,19 %T a 3,92 %B. Do inseminace je od ní nově zařazen i **Wermistr HG-555** po otci Warlock. Pro produkci synů byla vybrána i její matka 394135 953 (o: Epinal), která na maximální 4. laktaci nadojila 13 989 kgM s 3,77 %T a 3,58 %B a očekává pátého potomka. Téměř 10 tis. kgM nadojila na 3. laktaci i prabába



CZ 468499 921 (o. Picar), chovatel VOD Zdislavice



HCH-157 Hibernal Pp



HG-555 Wermistr



HG-554 Whirpool Pp

Hibernala Pp a Wermistra. **Hibernala Pp** má plemenné hodnoty pro velmi dobrou mléčnou a špičkovou masnou produkci. Velkou předností jsou i výrazně nadprůměrné hodnoty všech znaků zdraví, které předpovídají plodné a dlouhověké bezproblémové potomstvo. Dcery by měly mít střední rámec s dobrým osvalením a výborně utvářenými končetinami. Předností vemen jsou vysoké PH pro přední upnutí a závěsný vaz a optimální délka a tloušťka struků. **Wermistr** je výrazným zlepšovatelem obsahu tuku a bílkovin a má i nadprůměrné plemenné hodnoty všech znaků zdraví. Velkou předností je předpoklad výborné dojitelnosti a zdravých vemen. Potomstvo očekáváme středního tělesného rámce s dobrým osvalením, vynikajícími končetinami a výborně utvářenými vemeny s výrazným závěsným vazem. Dalším z embryí je **Whirpool Pp HG-554** heretozgotně bezrohý syn Weekenda PP. Jeho matka CZ 488880 953 po otci Mesias byla jako jalovice úspěšně využita jako dárkyně embryí, ze kterých je narozených 10 telat (šest jaloviček). Na první laktaci nadojila za 300 dní 9 561 kg mléka a špičkové plemenné hodnoty potvrdila i v zevnějšku, včetně prezentace na Národní výstavě v Brně a Orlickém poháru 2023. Vysoké mléčné produkce dosáhla i bába Whirpoola (o: Haribo), která na 2. laktaci nadojila 10 775 kgM s 4,15 %T a 3,67 %B. Dcery Whirpoola Pp mají ty nejlepší předpoklady pro vysokou mléčnou produkci s vysokým

obsahem tuku a bílkovin. Dobrou masnou produkci očekáváme i u synů. Dcery by měly být středního rámce s průměrným osvalením, končetinami s optimálním zaúhlením a pevnou spenkou. Vemena by měla být zdravá, dlouhá s výrazným závěsným vazem a optimální délkou a tloušťkou struků.

#### Novinky ze zahraničí

Do naší nabídky zařazujeme i mladé býky z naší stanice v Německu. **Senegal** je synem na dcerách prověřeného býka Sunrise (o: Sisyphus) a matky Emilia, která na 1. laktaci nadojila 9 122 kgM s 4,63 %T a 3,77 %B. Tato dcera Herzpochena má v inseminaci čtyři syny. Matkou býků byla i bába Senegala po otci Manigo. Senegal má vynikající plemenné hodnoty pro mléčnou produkci, velmi dobré znaky zdraví a lze ho používat i na jalovice.

**Morgan PP** je synem Martinuse PS, který stejně jako jeho otec Munter PS a otec matky Viehscheid nebyli v ČR používáni. Nabízíme tedy geneticky nepříbuzného homozygotně bezrohého býka s výbornými plemennými hodnotami, který je navíc vhodný i na jalovice.

Kompletní nabídku inseminačních dávek s původy a katalogovými listy a TOPky býků najdete na webových stránkách CRV CZ: [https://crvcz.cz/cs. |](https://crvcz.cz/cs.)

Tab.1: Plemenné hodnoty býků z článku

jméno	st.reg.	GZW	r	MW	FW	FIT	Mkg	T%	B%	DLH	PER	pldc	PorP	PorM	VIT	ZDV	SB	DOJ	RA	OS	KO	VE
<b>genomičtí býci</b>																						
HEISS	HCH-144	149	76	128	123	122	1239	-0,13	-0,05	130	106	108	107	108	106	111	106	124	99	104	111	125
MEGASTAR Pp*	MOR-358	148	72	138	102	123	931	0,31	0,11	115	107	116	100	111	107	116	110	116	104	106	106	124
ZELDA	ZEL-153	141	76	123	117	123	805	0,02	0,03	114	108	116	106	105	104	121	122	100	102	103	101	115
SENEGAL		139	79	127	109	118	1163	-0,13	-0,01	119	109	104	113	107	102	119	122	96	102	97	101	107
HIBERNAL Pp*	HCH-157	139	74	125	118	118	711	0,09	0,08	113	102	115	106	108	108	109	107	108	104	105	110	111
ZENEKA	ZEL-145	138	78	122	115	122	791	0,02	0,00	108	105	121	106	107	104	118	118	109	96	91	100	108
WERMISTR	HG-555	137	73	128	110	114	776	0,08	0,12	114	114	104	116	101	110	105	104	119	97	100	114	119
WHIRPOOL Pp*	HG-554	135	73	127	107	116	798	0,15	0,04	109	113	114	100	105	107	105	105	98	98	98	112	109
MORGAN PP*		130	72	123	110	110	760	0,08	0,00	111	110	97	116	105	101	113	111	104	94	110	101	113
<b>býci prověřeni na dcerách</b>																						
ZEIGER	ZEL-143	143	91	117	123	126	712	0,05	-0,08	111	111	120	91	109	92	132	133	98	98	102	99	109
ZERO ONE	ZEL-136	137	94	123	117	113	476	0,29	0,09	111	90	111	94	104	96	115	116	100	94	100	106	106
MAJO	MOR-355	136	89	123	110	116	747	0,16	-0,01	106	94	116	110	96	105	117	115	104	102	100	103	114
VIRGINIA	RAD-572	134	89	122	111	114	804	-0,03	0,04	111	97	118	114	109	110	99	97	110	106	102	111	116
PASCAL	HCH-039	133	97	129	115	100	898	0,14	0,04	96	121	95	103	112	100	101	101	107	125	108	115	102
WUHUDLER		132	88	122	98	118	1040	-0,16	-0,04	124	122	96	99	99	99	123	125	101	104	107	117	112
REEBOK	HCH-058	125	85	114	103	116	364	0,11	0,05	111	118	108	104	100	114	106	104	100	102	102	102	113
PICAR	POL-026	122	91	113	96	118	1080	-0,29	-0,22	117	110	115	110	106	100	108	110	97	101	110	106	110



CRV  
CREATE

ELITNÍ TPI  
A NM\$

### Chcete použít exkluzivní býky pro maximální genetický zisk?

Nyní je tato možnost snadnější než kdykoli předtím díky programu CRV CREATE, který Vám umožní urychlit genetický zisk Vašeho stáda. Po podpisu smlouvy CRV CREATE můžete využívat naše genomické otce býků dříve, než jsou volně přístupní pro všechny chovatele.

#### CREATE

Aurora **TYROL-ET**

Perfect x Eisaku x Mega Luck



NM\$ **965**

DPR **1,3**

GTPI **3094**

SCS **2,91**

PL **5,7**

ZDRAV. **3**

PTAT **2,28**

EFEKT. **6**

#### CREATE

Peak **MECANICO-ET**

Altakeviov x Altazazzle x Explosion



NM\$ **1235**

DPR **1,1**

GTPI **3109**

SCS **2,68**

PL **7,0**

ZDRAV. **7**

PTAT **0,56**

EFEKT. **21**