

chovskotu



V TOMTO VYDÁNÍ

ŠLECHTĚNÍ

Býci C i H po srpnových PH
Stádo vhodné pro roboty

ZDRAVÍ

Deník nemocí a léčení
Jak správně napájet telata

VÝŽIVA

Prevence tepelného stresu
Inokulace kukuřičných siláží

NOVINKY

- 3 Z domova i ze světa
- 13 Info MilkProgres
- 19 Info STROM Praha
- 25 Info Chr. Hansen
- 31 Info CRV Czech Republic
- 35 Info De Heus

ŠLECHTĚNÍ

- 8 TOP holštýn
- 20 TOP české strakaté
- 26 Jak připravit stádo pro robotické systémy

ZDRAVÍ

- 4 Webová aplikace Deník nemocí a léčení
- 22 Zdravá telata jsou budoucnost stáda

TECHNOLOGIE

- 17, 27 Ovalert očima chovatelů
- 32 50 let řezaček John Deere

VÝŽIVA

- 28 Prevence tepelného stresu trochu jinak
- 10 Inokulované kukuřičné siláže

NÁVŠTĚVA FARMY

- 14 Simentál se na Šumavě chová už 25 let

Šlechtění

8, 20 Top býci plemen
holštýn a české strakaté



Výživa

29 Snižování vlivu
tepelného stresu



Zdraví

22 Zdravá telata jsou
budoucnost stáda



Management

4 Deník nemocí
a léčení



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., DeHeus, a.s., Chr. Hansen Czech Republic, s.r.o., MilkProgres – poradenství s.r.o. a Strom Praha a.s. Chovatelé skotu mohou o zaslání časopisu požádat prostřednictvím obchodních zástupců výše uvedených společností nebo přes formulář na webu www.crv.cz/kontakt. Ostatní zájemci si jej mohou stáhnout v elektronické podobě ze stránek www.crv.cz/ chov-skotu.

Redakce + inzerce:

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

Tisk + grafické zpracování:

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

Fotografie:

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

Prohlášení:

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

MK ČR E 15326
ISSN 1801-5409



Vyhodnocení genetických znaků u plemene charolais

S nástupem ověřování původu pomocí SNP se chovatelům otevřely možnosti levnějšího testování genetických znaků (vad). Znalost, zda zvíře je či není nositelem toho či onoho genu hraje důležitou roli nejen při sestavování přípařovacího plánu. U plemene charolais je možné v současné době v ČR otestovat bezrohost, přítomnost mutace způsobující dvojí osvalení a také ataxii.

Z rozhodnutí Rady plemenné knihy CH bude toto testování při prodeji zvířat nově povinné. Pro letošní naskladňování býčků do testu vlastní užitkovosti, stejně jako u plemenic při prodeji od 1.9.2021, bude povinné provést následující testy: bezrohost, ataxie a dvojí osvalení (myostatin). Pokud bude zvíře nositelem dvou mutovaných alel v genu Q204X (Mh/Mh) či v genu způsobujícím ataxii (G/G), bude býk vybrán jako plemenný, ale s ohledem na jeho nevhodnost pro využití v čistokrevné plemenitbě bude přesunut do nižší třídy hlavního oddílu PK s tím, že jeho potomstvo nebude moci být za-



psáno do plemenné knihy. To stejné se týká samičí populace.

Dá se předpokládat, že těchto znaků bude u všech plemen do budoucna přibývat a budou mít na šlechtění větší či menší dopady, podle jejich ekonomické důležitosti. Plemeno charolais je nositelem dvou různých mutací. Ty mají skoro stejný výsledný projev, ale jejich ekono-

mický přínos je diametrálně odlišný. Mutace tradiční – Q204X je spojena s těžšími porody a ekonomickou ztrátou a není u čistokrevné populace žádoucí. Relativní novinkou je objev mutace F94L, u které se zatím zdá, že těžší porody nevyvolává.

➔ Zdroj: www.cschms.cz, 07/2021; redakčně zkráceno

V rotterdamském přístavu pluje kravín

Nizozemci po staletí bojují s mořem doslova o každý metr půdy. S obavami sledují změny klimatu a nárůst hladin oceánů, a moři se snaží přizpůsobit – vysušují zemi, staví hráze a využívají také samotnou vodní hladinu. Staví na ní nejen domy, ale dokonce i celé farmy.

Unikátní plovoucí mléčná farma, v podstatě kravín na moři, se pohupuje na hladině přímo v rotterdamském přístavu. Farma plave na obří betonové vaně, která unese dvě podlaží. V přízemí má úpravnu mléka a hnoje a v prvním patře jsou stáje pro krávy. Budova sbírá vlastní dešťovou vodu, kterou zvířata po úpravě pijí. Nápad vznikl mj. kvůli tomu, aby taková farma fungovala v rámci samotného města, aby se nemusely dovážet potraviny na stovky či tisíce kilometrů.



Zařízení funguje jako plnohodnotná farma, kde se vyrábí mléčné produkty. Šetří se tak půda a lidé ve městě mají čerstvé potraviny, které se prodávají přímo na místě. Navíc se na farmě využívá i odpad, který je ve městě běžně k dispozici. Jako krmivo se používají zbytky z obchodů – zkažené ovoce či zelenina nebo vše, co se nepodařilo prodat. „Jsou to slupky od brambor, tráva z fotbalových nebo golfových hřišť, my lidem ve městě za to dáváme mléko a jogurt,“ dodává majitelka Minke van Wingerdenová. A funguje to také naopak – využívá se i hnůj z přilehlé zahrady, která je z plovoucího kravína přístupná a kterou mají krávy možnost navštívit.

Farma se dá připojit za remorkér a může z přístavu kdykoli odplout. Tento princip se v Nizozemsku nevyužívá jen pro zemědělské provozy, ale i pro obytné domy. Mléčná farma je v přístavu připojena k nábřeží a na hladině se hýbe, ale ne výrazně. Kravám pohupování podle majitelky farmy nevadí, mořskou nemoc zvířata dostat nemohou.

Celou reportáž včetně videa najdete na adrese <https://1url.cz/IKGi3>.

➔ Zdroj: <https://ct24.ceskatelevize.cz>, 07/2021, redakčně zkráceno; foto: www.facebook.com/FloatingFarmNL

Pomocník chovatelů skotu s přidanou hodnotou

Webová aplikace Deník

Chovatelé dojeného skotu se budou muset již brzy vyrovnat s novými nařízeními EU, kterými jsou Nařízení o medikovaných krmivech (EC) 2019/4 s formulovaným úplným zákazem preventivního užívání antimikrobik ve formě medikovaného krmiva a zejména Nařízení (EC) 2019/6 o veterinárních léčivých přípravcích.

autoři **MVDr. Soňa Šlosárková, Ph.D.¹**,
MVDr. Petr Fleischer, Ph.D.¹,
doc. MVDr. Alena Pechová, CSc.²

¹Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v. v. i.,

²Veterinární univerzita Brno



Tato právní norma, se vstupem v účinnost od 28. 1. 2022, omezuje užívání antimikrobních přípravků následovně:

- nepodávají se rutinně (např. při zaprahování)
- nejsou užívány ke kompenzaci špatné hygieny, nepřiměřených podmínek chovu nebo nedostatečné péče
- nejsou užívány ke kompenzaci špatného řízení hospodářství

V souvislosti s těmito nařízeními nově vzniká povinnost ČR hlásit do EU spotřebu léčivých přípravků, poprvé v roce 2024 za rok 2023. Na úrovni chovů skotu začíná tedy povinné hlášení od 1. 1. 2023. S tím se pojí nový úkol pro chovatele, resp. jejich veterinární lékaře, spotřebu vybraných veterinárních léčivých přípravků (VLP, zjednodušeně léčiv) národní autoritě hlásit.

Uvedené kroky souvisí se zvyšujícím se tlakem na racionální používání a snižování spotřeby antimikrobik vzhledem k riziku celosvětově narůstající antimikrobní rezistence.

Nejen povinnost, ale i výhoda

Každý chovatel bude proto do budoucna potřebovat přesné informace o spotřebě jednotlivých léčiv na farmě včetně důvodů jejich užívání. Evidence není nezbytná jen kvůli výše zmíněným legislativním povinnostem, ale přináší také chovateli kontinuální přehled o tom, kde, kolik a kterých skupin léčiv (především antimikrobik) aktuálně užívá. Data poslouží k posouzení, zda se užití rizikových léčiv děje pouze v nezbytných případech, nebo zda lze zakročit i jinak. Vznikají výhledy na zavedení certifikace chovů dojeného skotu v oblasti zdraví, především mléčné žlázy a péče o ni, na kterou by mohla být navázána dotační politika.

Deník léčení od ČMSCH

Přehled reálné spotřeby léčiv/antimikrobik i různě precizní analýzy důvodů jejich užití nabízí dnes některé dojírenské i manažerské programy a také k tomu účelu speciálně vybudovaný software

Deník nemocí a léčení (dále jen Deník).

Deník slouží k zaznamenávání výskytu zdravotních poruch, jejich léčby a preventivních úkonů u všech věkových kategorií dojeného skotu, přičemž na vyžádání je dostupný i pro masný skot. Kromě usnadnění vlastní evidence dat díky automatizovaným procesům jejich propisování, např. ochranných lhůt, šarží léků, kategorií zvířat apod., poskytuje digitalizace zápisu výhodu dohledatelných zdravotních záznamů jednotlivých zvířat od jejich narození a nahrazuje tím zdravotní karty. Navíc umožňuje hromadné zpracování všech zadaných zdravotních dat a jejich volitelné vyhodnocování dle potřeb chovatele. Je možno vyhodnocovat jak výskyt jednotlivých onemocnění v chovu, tak i spotřebu antimikrobik ve vztahu ke skupině onemocnění, konkrétním diagnózám nebo kategorii zvířat.

Data do Deníku zadávaná jsou ve výhradním vlastnictví chovatele a mohou být plně zobrazena a využívána pouze

nemocí a léčení



jím samotným, nebo jím určenými osobami. S jeho souhlasem mohou být anonymně využita i šířeji, protože při prvním přihlášení do této webové aplikace dává souhlas s anonymním využitím dat pro šlechtění, případně pro souhrnné přehledy o nemocech a používání antimikrobik. V žádném případě nejsou dostupná jiným orgánům, institucím a podnikům, jako jsou MZe, SVS, ÚSKVBL, mlékárny, jatka apod.

Proč používat Deník

Díky tomu, že jde o webovou aplikaci, je program *přístupný kdykoli a z jakéhokoliv počítače*, který má připojení k internetu. To skýtá zootechnikům a veterinárním lékařům výhodu práce s daty (např. posoudit vhodnost léčby a zvolit vhodné léčivo) i mimo vlastní podnik a pružnou reakci na akutní situaci i o víkendech, svátcích apod.

Jde o *uživatelsky přívětivou* aplikaci s jednoduchou nabídkou potřebných funkcí a jednoduchým intuitivním ovládáním,

která nevyžaduje speciální zaškolování. Pracuje s *univerzálním číselníkem* (klíčem) diagnóz, příznaků a úkonů, který vychází z mezinárodního klíče ICAR, což zajišťuje kompatibilitu dat.

Používá denně aktualizovanou databázi všech v ČR registrovaných veterinárních léčivých přípravků pro skot s *automatickým nabízením platných ochranných lhůt (OL) na mléko a maso*, pokud je přípravek použit za podmínek specifikovaných ve schválené příbalové informaci a je u něj registrována jen jedna délka OL. To je velká výhoda proti dojírenským a jiným programům, protože tím dává předpoklad generování správných „Záznamů o použití léčivých přípravků“, vedených u chovatele a budoucích hlášení o spotřebách léčiv.

Deník je *propojen s daty z KU a Plemdatu*, takže chovatel má v Deníku k dispozici ušní čísla všech aktuálně přítomných zvířat ve stádě a u nich všechna produkční a reprodukční data, která jsou tak dostupná z jednoho místa.

Deník *automaticky generuje „Záznamy o použití léčivých přípravků“*, které musí chovatel podle Vyhlášky č. 344/2008 Sb. vést a poskytovat pro účely kontroly, např. ze strany KVS nebo ÚSKVBL, a tyto orgány tuto elektronicky vedenou evidenci plně akceptují a velmi kladně hodnotí.

Při každodenní evidenci potom Deník *generuje přehled plánovaných terapií, úkonů a kontrol* a také seznamy zvířat, která jsou v ochranné lhůtě, resp. u kterých ochranná lhůta právě končí.

Na druhou stranu je potřeba říci, že uvedená aplikace má i své limity. Zejména jde o to, že pracuje s daty z ústřední evidence, resp. Plemdatu, a proto v Deníku vždy nastává cca 7–10denní zpoždění v přenosu reprodukčních dat. Další limitem je *mírně nižší rychlost aplikace*, což je dáno tím, že pracuje s databází veškerého skotu chovaného v ČR, což je mnohem větší objem dat, než jsou data jednoho chovatele uložená na lokálním počítači.

Práce s Deníkem

Užívání webové aplikace je velmi jednoduché. Prvním krokem je *přihlášení* na webu ČMSCH a. s.

Po otevření aplikace uživatel v záložce hlavního menu „Vložit nové onemocnění“ nejdříve zvolí *datum diagnózy*. Další úkon je *volba zvířete či zvířat*. Tj. lze přímo zadat, nebo s pomocí našeptávače najít ušní číslo zvířete, příp. ho vybrat z nabídky. Výjimku tvoří novorozená telata před dokončením procesu registrace v Ústřední evidenci, jejichž ušní číslo může v případě potřeby chovatel zadat do aplikace ručně. Chovatel může pracovat i s obojkovými čísly, jejich správu si ale musí zajistit sám. V dalším kroku chovatel vybírá z nabídky „Výběr diagnózy“ vlastní nemoc/úkon. Diagnózy se nabízejí ve třech úrovních (Základní, Komplexní, Uživatelský výběr). Po uložení je možno k onemocnění/úkonu *zadat léčbu*, tj. vybírá se z nabídky Lék a zadává se dávka, počet aplikací, interval opakování atd. V jednoznačných případech se

nabízí OL. Zejména u zvířat se závažným průběhem onemocnění by ale nabízená OL měla být konzultována s veterinárním lékařem, na jehož zvážení je, zda nastavená ochranná lhůta je dostatečná.

Další funkce Deníku

Deník umožňuje i jednoduché *skladové hospodářství* a v případě vkládání jednotlivé ceny i *sledování nákladů*. Rovněž lze v Deníku *evidovat hromadné úkony* (např. synchronizace říje, vakcinace, úpravy paznehtů) tím, že se vytvoří virtuální skupina zvířat a té se jednorázově úkon (+ léky) zadá.

Obdobně lze v Deníku efektivně zadávat aplikace v chovu opakovaně užívaných kombinací léků v rámci tzv. *Léčebných protokolů*. Uživatel si jednorázově nastaví šablonu užití různých léčiv naráz nebo v sérii s pevným odstupem mezi sebou a Protokol při zadávání léčby vybere.

Deník také umožňuje chovateli *evidovat, kdo lék podal*: a) na úrovni pracovní pozice, či b) v kombinaci s konkrétním jménem. Deník má i záložku „Výstupy“, které jsou určeny pro řízení chovu a umožňují *hodnocení chovu z pohledu výskytu zdravotních poruch* za určité časové období. Obsahuje přednastavené tabulky *Hodnocení zdraví* (Krávy včetně prvotetek, Prvotelky, Jalovice, Telata, Klinické mastitidy a Končetiny), které si uživatel může pomocí nastavení vlastních kritérií a filtrů dále modifikovat. Ve výstupech je dále propracován oddíl „Vyhodnocení spotřeby léčiv“, který umožňuje *hodnocení spotřeby a nákladů na léčiva* (pokud chovatel vede sklad s cenami léků) za určité časové období. Opět jsou zde přednastaveny tabulky pro hodnocení celkové spotřeby, podle jednotlivých skupin diagnóz a spotřeba léků na léčbu mastitid. I tyto tabul-

ky je možno dále modifikovat. Tento modul tedy chovateli poskytne budoucí potřebné souborné informace o spotřebách vybraných léčiv (ÚSKVBL je označí v databázi příznakem) ve formátu požadovaném pro povinná hlášení. Na tuto funkci je již nyní upravován.

Import externích dat

Deník rovněž umí přijímat data o diagnózách z jiných aplikací, a to ve dvou formách:

1. *Manuální import dat z dalších aplikací* (např. z dojírenských či paznehtářských programů). Přímo v Deníku v modulu Nemocná zvířata je k dispozici webové rozhraní pro import CSV souborů.
2. *Automatický import dat z dalších aplikací* (některé manažerské a dojírenské programy)

Momentálně se testuje i příjem a sdílení dat o léčení, aby přenos dat mohl být kompletní.

Perspektivy Deníku

V současnosti Deník využívá ať přímo, či prostřednictvím importů, cca 100 chovatelů, přičemž zapojeni jsou i chovatelé, kteří se podílejí na šlechtitelských programech s genotypizací. Je neustále zlepšován, a zároveň jsou zohledňovány návrhy a připomínky uživatelů.

Pokud chovatel do současnosti systematicky nepoužíval žádnou sofistikovanou elektronickou evidenci dat o zdraví, má v tomto systému jedinečnou příležitost začít, a to včas, s velmi jednoduchou aplikací, která mu přinese řadu benefitů. Kromě toho, že mu Deník bude automaticky generovat povinné Záznamy o použití léčivých přípravků a umožňovat objektivně vyhodnocovat stav zdraví chovaných zvířat pro řízení stáda, bude nachystán na poskytování potřebných povinných hlášení o spotřebách vybraných léčiv. Současní uživatelé Deníku mají tedy již nyní výhodu, že jim nabytí účinnosti nových nařízení nepřinese další administrativní práci.

V ČR, na rozdíl od jiných států Evropy, neexistuje celostátní evidence poruch zdraví dojeného skotu ani evidence spotřeby léčiv. Deník se ale může při aktivní spolupráci chovatelů a jejich organizací takto celostátně využívanou aplikací stát. Shromážděná data by potom mohla sloužit pro přesnější odhady plemenných hodnot a pro anonymní porovnávání podniků. Mohl by se tak stát základem pro případný systém kreditů či certifikace chovů z pohledu deklarace zdraví a řešení problematiky snižování a racionalizace spotřeby antimikrobik a kontroly antimikrobní rezistence. |

Příspěvek vznikl za podpory Ministerstva zemědělství, institucionální podpora MZE-RO0518 a projekt NAZV QK1910320.



Modernizaci agropodnikání máte ve svých rukách.

Podporujeme inovativní řešení a špičkové technologie v zemědělství.



moneta.cz

V případě zájmu o financování nás prosím neváhejte kontaktovat na adrese: zemedelci@moneta.cz.

Aktuální plemenné hodnoty a novinky v nabídce plemeníků

Prázdninové „počítání“ u holštýnů

Na podzim chovatelé začínají přemýšlet nad výběrem nových býků do připarovacích plánů.

Někteří se zajímají o postavení býků v „topkách“, ale hlavním kritériem výběru by vždy měl být chovný cíl jejich stáda.

autor Ing. Marie Marková

Jako vždy se zmíníme o vybraných zajímavých plemeních na českých i zahraničních bázích, ale nejprve krátká informace o dalších změnách ve výpočtu PH v USA:

Změna indexu Net merit

Ekonomický index NM\$ od srpna 2021 nově zahrnuje *Feed Saved* (FSAV – uspořené krmivo), *Early First Calving* (EFC – časné první otelení) a *Heifer Livability* (HLIV – přežitelnost jalovic). Kladě větší důraz na Body Weight Composite (BWC) a delší Productive Life (PL). Upravuje také další ekonomické hodnoty pomocí cen za poslední a příští rok (v USA). Obecně lze říci, že NM\$ je více orientovaný na tuk než bílkovinu a pokud u nás chovatel vybírá pouze podle tohoto indexu, měl by si všimnout u jednotlivých býků také hodnoty lbs bílkovin.

Stejně, jako se už delší dobu v Nizozemsku počítá PH pro efektivitu konverze krmiva, i v USA zavedli znak *Feed Saved*. Uvádí se v librách sušiny uspořené krmiva za laktaci (vyšší hodnota je žádoucí). Např. dcery býka s hodnotou +200 zkonsumují za laktaci o 200 lbs sušiny méně, než je očekáváno dle produkce a velikosti těla. Průměr je nula, směrodatná odchylka 109.

Býci na české bázi SIH

Mogulův syn NEO-553 **Clown** je mezinárodně prověřený na více než 3 tis. dcerách (v ČR přes 1 500) a výsledky má stále výborné – třetí příčku žebříčku SIH obsadil mj. díky slušné produkci mléka (+433 kg) s velmi vysokým obsahem tuku (+0,46 %) a bílkovin (+0,21 %) a nízkým počtem somat. buněk (106). Býk má velmi dobrou vlastní plodnost (106 na 13 tis. inseminací) a jeho dcery ještě lepší (111), navíc jsou dlouhověké (122) a mají vynikající hodnocení vemen (114) i končetin (116).

První dcery v ČR (134) a přes 5 tis. v zahraničí má NLN-001 **Concert** (o. Crescendo), který je na osmém místě topky SIH. Tyto krávy nadojí hodně mléka (+897 kg) se stále plusovými složkami a velmi nízkým počtem SB (112), vynikají výbornou plodností (120), funkčními končetinami (celk. 114) s velmi dobrou chodivostí (112) a při menším rámci mají vysokou efektivitu konverze krmiva (NL 107).

Dvanáctou příčku získal nováček v nabídce CRV, NXB-425 **Endurance** (Bravo x G-Force), kterému začínají v ČR naskakovat první desítky dcer. Kromě výborné produkce (+1248 kgM

Escapade



s +0,08 %T a +0,04 %B) a nízkého počtu SB má i špičkové hodnocení končetin (127) a chodivosti (130).

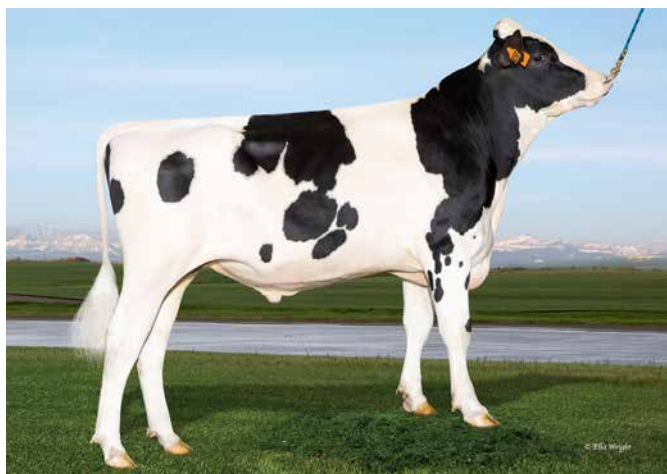
Dvacátý NXB-351 **Hotline** (Hotrod x Mogul) pravidelně boduje i v zahraničí – získal např. 17. místo v kanadském žebříčku LPI. Představovat tohoto „složkaře“ by asi bylo nošením dříví do lesa – v ČR bylo provedeno již téměř 30 tisíc inseminací (na kterých má vlastní plodnost 107!). Hotline má i přes větší rámec svých dcer výborné hodnocení nizozemského ekonomického indexu Inet (+515 €) a efektivitu konverze krmiva (105).

Genomické novinky z USA

O špičkové plemenice je po celém světě velký zájem a genomika spolu s embryotransferem umožnila jejich využívání dříve a ve větší míře. Z matky Maraca po otci Zazzle pochází i dvojice bratrů, které jsme zařadili do nabídky CRV Create.

Engineer





Factotum

NBR-069 Peak Fugleman přesáhl magickou třítisícovou hranici TPI o 33 bodů a vynikající jsou i indexy Net merit (1069) a Cheese merit (1088). K tomu přispělo vysoké hodnocení efektivity (ef. konv. krmiva 108, BLE +16, dlouhověkost 5,8) s vyváženou produkcí (+623 kgM s +0,19 %T a +0,09 %B), nízkou somatikou (2,81) a velmi dobrým zevněškem (končetiny 0,54, vemeno 1,69, celkem 1,67). Výhodou je i odolnost dcer vůči ketózám (105).

NBR-068 Peak Factotum za svým bratrem příliš nezaostává – s indexy TPI 2992, NM\$ 990 a CM\$ 1006, velmi dobrým hodnocením zdraví (+6) a efektivity (+10) a ideálním utvářením zevnějšku (končetiny 0,24, vemena 2,23, celkem 1,21) a predikcí velmi snadných porodů (1,4) jistě stojí za úvahu.

Dalším býkem, který „boří tisícové hranice“ (TPI 3003, NM\$ 1043, CM\$ 1067), je **NBR-065 Pine-Tree Engineer** (o. Pursuit). I on získal vysoké hodnocení efektivity (+12) včetně konverze krmiva (105) a dlouhověkosti (6,6). Jeho potomstvo bude středního rámce s dobrými končetinami (0,86) i vemeny (0,86); plus navíc je nízký obsah SB (2,7) a beta-kasein A2A2.

Ze stejné stáje pochází **NBR-067 Pine-Tree Escapade**, který zaujme už jen svým neotřelým původem Acura x Samaritan. Může se chlubit indexy TPI 2917, NM\$ 906, CM\$ 910, zdraví +6 a efektivity +18 (včetně ef. konv. krmiva 109). Jeho dcery se zdravými vemeny (103) a velmi dobrými nádoji (+820 kg mléka s požadovanou kombinací kaseinů A2A2 + BB) budou také odolné vůči ketózám (104) a chovatelé ocení jejich bezchybný exteriér (končetiny 0,62, vemena 1,00, celkem 1,58).

Mezi zástupce amerického šlechtitelského programu Peak patří i **NBR-064 Peak Goku** s neméně zajímavým původem Maestro x Marius. Najít nějakou chybu na tomto komplexním plemeníku by bylo obtížné – býk je specialistou na znaky zdraví (plodnost dcer +1,5, zdraví vemene 106 a paznehtů 103, ketózy 106), efektivity (konv. krmiva 104, dlouhověkost 5,8) i zevnějšku (celkem 1,29), také slušná produkce (+359 kgM při +0,21 %T a +0,10 %B) s velmi nízkým počtem somat. buněk (2,69) a kappa-kasein BB potěší. Opět nelze vynechat souhrnné hodnocení: TPI 2964, NM\$ 932, CM\$ 955, zdraví +8 a efektivity +10.

Býci z Nizozemska

Z plemeníků dostupných u nás získal 17. v místo genomické topce **NXB-759 Mansion**, který s PH +1799 kgM patří mezi výrazné „mlékaře“, navíc jeho dcery budou velmi efektivní (Inet +473, SFCM +29 €, dlouhověkost +690), s výborným utvářením končetin (107) i vemen (105).

CRV zařazuje do nabídky dvě novinky – první z nich je **NXB-786 Runner** se zajímavým původem Charley Crown x



Fugleman

Duke. Býk je vhodný pro ekonomicky zaměřené chovatele – měl by svým dcerám předat nejen výbornou produkci mléka (+1750 kg) s velmi vysokým obsahem tuku (+0,29 %) a naopak velmi nízkou somatikou (107), ale také vynikající efektivitu (BLE +17, Inet +484, konverze krmiva 109, dlouhověkost +576) a ideálně stavěná vemena (106).

NBR-063 Georgio PP je na tom prakticky stejně – vysoká produkce i efektivita, nízká somatika, zdravé paznehty a pěkná vemena – navíc je ale homozygotně bezrohý, takže veškeré jeho potomstvo tuto žádoucí vlastnost zdědí.

Redholštýni na bázi NVI

U býků prověřených na dcerách určitě nikoho nepřekvapí, že první příčku topky obsadil opět **RED-725 Jacuzzi**, který bodoval i jako genomický. Je to komplexní plemeník vynikající v efektivitě, zdraví i exteriéru. Co se týče produkce, je to výrazný složkař.

„Bronz“ tentokrát bral **RED-711 Rody**, specialista na zdraví a efektivitu. Jeho dcery mají dobré hodnocení zevnějšku a velkou výhodou je výborná plodnost dcer i býka a také snadné tetelování – Rody se hodí i na zapouštění jalovic. Z genomických redů pak třetí místo obsadil **RED-797 Launch PP** – jak již jeho jméno napovídá, jedná se o homozygotně bezrohého býka. Opět se budeme opakovat, i on vyniká v efektivitě a zdraví, má ale také dobré hodnocení produkce a exteriéru. Pátý je Jacuzziho syn **RED-776 Nominator**, a protože jablko nepadá daleko od stromu, zdědil tento plemeník veškeré přednosti svého otce. I

Goku



Dokážeme si odpovědět?

Je inokulace kukuřičných siláží prospěšná?

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.

Vliv počasí

Věnovat se počasí a jeho vlivu na výrobu objemných krmiv by samo o sobě vydalo na celý článek, ale drobný komentář si neodpustím. Letošní rok je až překvapivě bohatý na srážky, 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 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 mokřím 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.

Vliv nežádoucích mikroorganismů

Pojďme si v krátkosti připomenout, co některé nežádoucí mikroorganismy, vy-



skytující 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 kyselinu 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 (Příkryl, 2011).

Alkohol v kukuřici

Zde se nabízí odpověď, proč se v některých loňských kukuřičích 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 potlačáním kvasinek, které jsou jinak velkým producentem zejména etanolu a metanolu. V případě rodů Saccharomyces a Torulopsis, které produkují alkohol

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

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 hlínou zvýšit výšku strniště, čímž se do vlastní siláže již nedostane tak vysoké množství těchto organismů.

Význam silážních aditiv

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

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 plísni. 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 ukazují



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 plísni. 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 tento *L. buchneri* výrazně omezuje ztráty sušiny u různých píceň, jak mimo jiné prokázala zpráva EFSA.

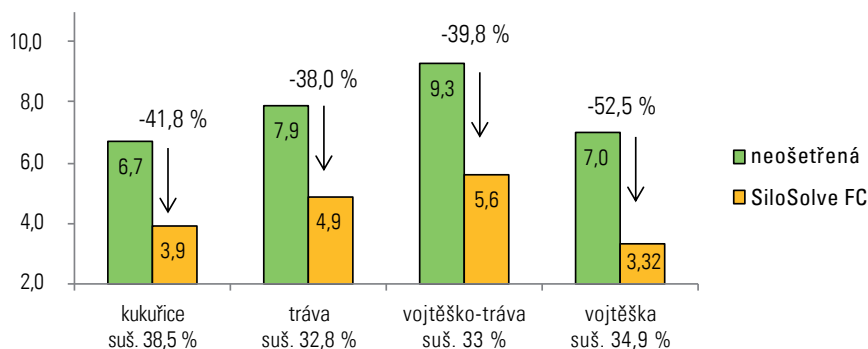
Oba zmíněné kmeny jsou zkombinovány v silážním inokulantu *SiloSolve®FC* a svým synergickým působením zlepšují primární fermentaci a účinně snižují počty kvasinek a plísni, což v konečném důsledku vede ke zlepšení aerobní stability a omezení záhřevů silážní hmoty.

Péče o horní vrstvy

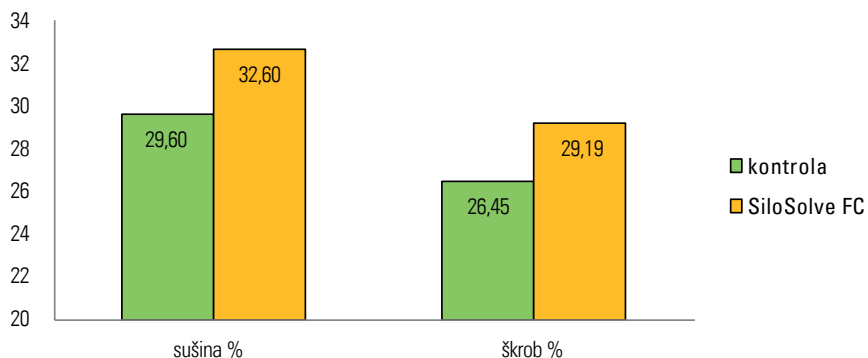
Pro dosažení co nejlepšího výsledku během silážování je nutné neopomíjet péči o horní vrstvy siláží, kde dochází k největším ztrátám. Pro stabilizaci horních vrstev se nejlépe hodí přípravek *SiloSolve®OS*, který kombinuje účinky tří pečlivě vybraných a osvědčených kmenů mléčných bakterií a benzoanu 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 plísni a podporuje kvalitní fermentaci.

Závěrem bych Vám rád popřál hodně úspěchů a příznivé počasí při výrobě obilných krmiv. I

Ztráty sušiny v %



Vliv ošetření na kukuřičnou siláž



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

Klíčový je design MilkBar® struku v napájecím boxu.



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

Konstrukce MilkBar® struku umožňuje snadné čištění:

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

BENEFITY KRMENÍ PŘES MILKBAR STRUKY

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



ŠIROKÁ NABÍDKA UŽIVATELSKY JEDNODUCHÝCH MILKBAR NAPÁJECÍCH BOXŮ

MILKBAR TRÉNIKOVÝ KBELÍK (3L)



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



MILKBAR EURO NAPÁJECÍ BOX (9L)



MILKBAR SKUPINOVÉ NAPÁJECÍ BOXY (se 4–20 struky)



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



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

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

Víme, na čem záleží

autor Iva Novotná



2. evropská konference o telatech, 12.-13. 3. 2020 Brémy

Ve dnech 12. a 13. března 2020 se konala v německých Brémách 2. European Calf Conference – ECC. Účast na konferenci nám ukázala, kolik věcí máme možnost zlepšit a nad čím vším bychom se měli zamyslet. Bohužel kvůli pandemii se další konference nekonala, organizátoři se pokusili navázat na řešení některých témat v on-line setkáních.

V rámci společnosti Milkprogres – poradenství s.r.o. se podařilo na konferenci prezentované poznatky o fyziologickém napájení telat zpracovat do metodiky adaptované na podmínky v českých chovech, včetně zabezpečení dostupnosti chovatelských pomůcek potřebných pro zvládnutí systému. Důvodem pro práci na metodice fyziologického napájení byla potřeba napájení telat větším množstvím mléka nebo mléčné náhražky (minimálně 10 l/den v období nejvyššího příjmu), tak, aby te-

lata vykazovala intenzivní růst v období mléčné výživy. Uvedené množství mléka představuje při nevhodném způsobu napájení zvýšené riziko dietetických zdravotních problémů. Cílem metodiky tedy je nabídnout chovatelům pracovní postup a potřebné pomůcky k zajištění napájení telat v období mléčné výživy požadovaným objemem, rozděleným na dvě krmení za den tak, aby se minimalizovalo riziko dietetických chyb a následných onemocnění telat. Systém je založen na používání gumových struků, jejichž konstrukce umožňuje plnit funkci skutečných kravských struků.

Rada experta – telete:

„Dovolte mi pít své mléko pomalu a svým vlastním tempem. Potřebuji sát, abych vyprodukovalo hodně slin, aby mi zesílily svaly a čelist. Umístěte mi můj „fyziologický struk“ do výšky 60 až 70 cm od země. Tyto jednoduché detaily mi pomohou růst, zůstat zdravý, budu mít dobrý přírůstek a nebudu potřebovat veterinárního lékaře.“



Musíte stisknout a stáhnout struk, aby se mléko dostalo přes bariéru svěrače.



Pokud jednoduše stisknete struk u skutečné krávy, nic se nestane.



Pokud stisknete klasický dudlík se zpětným ventilem, mléko silně střiká. Při sání se naplňuje dutina dudlíku za ventilem a mléko při stisknutí pod tlakem vystřikuje ve velkém objemu. To je nepřirozený způsob pití, tele mléko nevysává, mléko mu pod tlakem vstřikuje na kořen jazyka. Napájení je velmi rychlé (rychlost pití je často větší jak 1 l /min), vyžaduje minimální námahu, je nízká produkce slin.



Pokud jednoduše stisknete napájecí struk správné konstrukce, mléko neteče. Tele musí stlačit a sát struk, jak mu přirozeně velí instinkt. Tele je tak donuceno pomalu a intenzivně sát litr 3-4 minuty, mléko vtéká do slezu po malých dávkách. Tím je zabezpečena stabilní teplota obsahu slezu. Ve slezu dochází k průběžnému srážení kaseinu, mléko se mění na tvarohovou hmotu, která je dále trávena pomocí trávicích enzymů. Nedochází k vytékání nesraženého mléka do batoru ani do střeva, snižuje se riziko průjmů z dietetických příčin i pomnožení bakterií.

Představení podniku Statek Kašperské Hory s.r.o.

Simentál se na Šumavě chová už 25 let

Na Statku Kašperské Hory s.r.o. chovají masné simentály již 25 let a vyprodukovali zde řadu plemenných býků. Pastviny se rozkládají na území CHKO a v NP Šumava v nadmořské výšce 700-950 m n. m.

autor **Martina Kopáčková**

Sídlo podniku se nachází v Kašperských Horách, střediska a stáje v nedalekém Kavrlíku a v Rejštejně. Málokdo ví, že majitelem této prosperující firmy je město Kašperské Hory a že toto vlastnictví je v rámci ČR pravděpodobně unikátní. Zajímavostí také je, že ve vedení stojí již druhým rokem žena, jednatelka Ing. Petra Heberleinová, která podnik převzala v lednu 2020 a úspěšně se snaží o jeho další posun v tomto nelehkém období.

Historie

Na Šumavě a v Pošumaví hospodařil v devadesátých letech Státní statek Sušice, s. p., moloch, ke kterému náležela

čtyři hospodářství – jedním z nich byly právě Kašperské Hory. Během období restitucí bylo rozhodnuto, že vše bude vydáno právě z tohoto střediska, což znamenalo de facto jeho konec a propuštění asi 80 lidí. Městské zastupitelstvo bylo v roce 1992 postaveno před řešením problému možné nezaměstnanosti a navíc hrozilo, že pozemky v okolí města koupí osoby či firmy, které nemají k Šumavě vazby. Rozhodlo se tedy jednat a podalo v roce 1992 privatizační projekt na koupi střediska Kašperské Hory. Jeho schválení se však protahovalo a mezitím se vydávaly restituce, ubývala zvířata, vyprazdňovaly se stáje a odcházeli zaměst-



Statek Kašperské Hory s.r.o.

Ing. Petra Heberleinová - jednatelka



Kašperské Hory

Počet krav: **300 krav, z toho 60 čistokr. SIM**

Chov. stádo: **cca 90 jalovic a 20 býků**

Obhosp. plocha: **880 ha TTP**

Ekonomika: **prodej zástavu + plem. býčků**

nanci. Zkusilo se to tedy jinak. V roce 1993 byla založena příspěvková organizace Lesy a statky města Kašperské Hory, která si pronajala majetek zahrnutý do privatizačního projektu. Vzhledem k nově vznikající legislativě však bylo nutné i toto změnit a od 1.1. 1994 byla ustanovena firma Statek Města Kašperské Hory – příspěvková organizace. Začátky nebyly jednoduché, především po finanční stránce byla v počátku nutná finanční vratná půjčka od vlastníka. V roce 1996 byla schválena privatizace majetku v hodnotě cca 9 mil. Kč a vznikl podnikatelský subjekt se současným názvem – Statek Kašperské Hory s.r.o.

Mimo Statku vlastní město Kašperské Hory i cca 6 000 ha lesů (z toho 4 850 ha na území Národního parku Šumava) a hrad Kašperk.

Počátky chovu KBTPM

Ještě před schválením privatizačního projektu se vedení města a Statku zabývalo otázkou, jak dále hospodařit. Jako alternativa se jevil chov krav bez tržní produkce mléka. Do vznikajícího stáda byly zařazeny dojnice červenostrakatého skotu a ve spolupráci s firmou M.I.L.O.S. Inc. se na farmu z Kanady dovezlo cca 170 jalovic plemen masný simentál, hereford a charolais. Postupem času se vyprofilovalo plemenné masné stádo tvořené 25 kravami a 15 jalovicemi masného simentála a další (užitkové) stádo tvořily zmiňované červenostrakaté krávy v počtu 130 ks. Na farmě v té době pracovalo 18 lidí a obhospodařovala se plocha 850 ha zemědělské půdy.





Nejdůležitějším úkolem v roce 1996 bylo navýšení stavů skotu, stabilizace a inovace strojového parku tak, aby firma byla zcela soběstačná při výrobě krmiv (případně mohla ještě poskytovat služby okolním subjektům) a v neposlední řadě také zajištění kvalitního ustájení pro zvířata. V roce 1999 padlo rozhodnutí o převodu farmy do ekologického režimu hospodaření. Přechodné období trvalo 2 roky, od roku 2001 je firma zařazena do seznamu ekologicky hospodařících subjektů.

Investice do firmy

V roce 1996 byl majetek Statku zhruba 9 milionů korun a pracovalo zde 18 lidí. V průběhu 25 let došlo k několika významným investicím do živočišné výroby – na středisku Kavrlík byla postavena nová stáj pro čistokrevné stádo o kapacitě 97 krav a telat + 5 plemenných býků a zároveň i nová stáj pro odchov mladého skotu. Na první pohled se jedná o stavby velmi povedené a funkční. Základní je dodržení pravidel welfare pro zvířata, zajištění péče o narozená telata a zvýšení produktivity práce u zaměstnanců. Stáj, kde probíhá telení, je vybavena kamerovým systémem, ale v období telení je zde neustálý dozor. V průběhu let došlo k téměř kompletní výměně strojového parku, tak aby byla zajištěna soběstačnost firmy především při výrobě krmiv a aby se zvýšila produktivita práce. Významné každoroční investice jsou směřovány do nákupu půdy.

Podle jednatelky Ing. Heberleinové je to krok k posílení stability firmy.

Rostlinná výroba

Při přechodu na ekologickou formu hospodaření bylo přijato rozhodnutí o zatravnění všech pozemků, a tedy i ukončení výroby obilovin. Tím nastal problém, jak zajistit stelivo pro skot. Každým rokem se nyní z podhorských oblastí, často až 30 km vzdálených, na-

kupuje a dováží cca 1 200 balíků konvenční slámy, jejich lisování a doprava je ve vlastní režii. V současné době firma obhospodařuje téměř 880 ha trvalých travních porostů, což je plocha vyjádřená LPIS. Část pozemků je vlastních, část je pronajata od různých subjektů. Jedním z velkých pronajímatelů je i město Kašperské Hory, které Statku pronajímá cca 580 ha.

Odvětví rostlinné výroby je zcela podřízené podmínkám živočišné výroby. Nezbytností pro výrobu kvalitních krmiv pro skot je produkce kvalitních travních porostů. Z tohoto důvodu se již několik let provádí pravidelná obnova TTP a dbá se na jejich ošetření i v průběhu pastevního období. Provádí se hnojení chlévskou mrvou, vláčení a vápnění, sekání nedopasků nebo jejich mulčování. Firma poskytuje i zemědělské služby (opravy zemědělské techniky, sklizňové sezónní práce) a v zimním období se podílí na údržbě městských komunikací. Každoročně prodává i ekologické krmivo, seno a senáž pro potřeby okolních chovatelů a pro zakrmování zvěře ve vlastní honitbě. Naopak, pro potřeby skotu je každoročně nakoupeno zhruba 250 q ekologického obilí.

Živočišná výroba

Roční průměrný stav masných krav na Statku Kašperské Hory s.r.o. je 300 ks, z toho je 60 ks čistokrevných simentálek, zbytek jsou vysokopodílové kříženky ČESTR x MS. Ve stavu je nyní 90 chovných jalovic a 20 plemenných býků. Každoročně





doročně se do obratu stáda zařazuje cca 35 jalovic. Hlavním zdrojem tržeb živočišné výroby je prodej zástavu. Býčci se dlouhodobě prodávali v 95 % do zahraničí. Loňský rok byl však zlomový nejen pro celosvětové dění, ale výrazně se i změnila poptávka po zástavovém a chovném skotu. V roce 2020 bylo prodáno 180 ks zástavového skotu a asi poprvé v historii farmy cca 80 % výkrmci se sídlem v ČR – farmě Blatiny s.r.o., která vlastní několik výkrmových stájí.

V minulých letech byla i velká poptávka po chovných jalovicích, které podnik prodával nejen do tuzemska, ale i do zahraničí (Litva, Srbsko). Loňský nezájem zahraničních kupců přičítáme částečně i koronavirové izolaci našeho státu.

Jedním ze zdrojů tržeb je také prodej plemenných býčků. Na odchovných jich bylo od vzniku firmy do konce roku 2020 vybráno do plemenitby 262 kusů. První býk se jmenoval Grey (ZSI-088) a byl vybrán do plemenitby 10. 9. 1998. V roce 2021 má firma na OPB v rámci ČR umístěno dalších 10 býčků.

Rozhovor s jednatelkou

První čistokrevné krávy byly dovezeny z Kanady, v počátcích se používaly i kanadské inseminační dávky. Do přirozené plemenitby byl nakoupen býk z Německa, ZSI-024 Diesel, který se spolu s tuzemským býkem ZSI-078 Gerojem podílel na vytvoření kvalitní mateřské populace. Již od roku 2019 byl částečně znatelný menší zájem chovatelů při nákupu plemenných býků simentál.

Zajímalo nás, jak tento problém vidí Ing. Heberleinová a jak na tuto situaci bude firma reagovat:

„V současné době se plně ztotožňujeme s tím, že je třeba se u plemene masný simentál zaměřit na jeho větší popularizaci u chovatelů KBTPM. Jedná se o rané a velmi mléčné plemeno, jehož samice by měly tvořit základ užitkových stád. Rámcové, mléčné a odolné matky, které i my zařazujeme do svého stáda. Ale simentál

není jen plemeno s dobrou mléčností, je to plemeno s velmi dobrým růstovým potenciálem a my víme, že je třeba se zaměřit i na osvalení. Z tohoto důvodu využíváme inseminační dávky kvalitních býků a snažíme se o začlenění nových býků do stáda. V loňském roce jsme dovezli z inseminační stanice býka Dragon z Černé Vody ZMS-950. A v červnu jsme nakoupili i dva mladé býky na letošní sezonu. Jedná se o potomky anglických otců, kteří měli u ZV velmi pěkné hodnocení. Vzhledem k nadmořské výšce našich pastvin dbáme u nových přírůstků zejména na kvalitní končetiny, ale celkovou snahou bude zlepšení osvalení zvířat. Produkce kvalitního plemenného skotu je náš dlouhodobý zájem, který se nám, myslím, daří naplňovat.

V loňském roce došlo i ke snížení poptávky po zástavových zvířatech simentálského typu, proto firma zakoupila jednoho plemenného býčka plemene limousine, který již na jaře 2020 připouštěl v kříženém stádě a vzhledem k poklesu cen za simentálský skot se uvažuje o nákupu dalšího limousina. Záměrem je, aby matky v užitkovém stádě byly vždy pouze v simentálském typu a všichni kříženci po limousinovi se prodávali jako zástav, který bude lépe prodejný. Ale je jasné, že se nemůžeme spoléhat pouze na prodej zástavu, proto jsme se rozhodli, že část telat bude zůstávat na farmě a budeme se orientovat i na prodej jatečného skotu s ekologickým certifikátem.“





Seriál Ovalert očima chovatelů

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

Družstvo vlastníků Batelov

Ing. Roman Jakoubek – ředitel, Ing. Zuzana Pavlová – zootechnička



Podnik: **DV Batelov**

Region: **kraj Vysočina, okr. Jihlava**

Počet krav: **410 krav plemene holštýn**

Prům. užit.: **11 000 kgM, 3,92 %T, 3,43 %B; SB 103 tis.**

Výborné výsledky reprodukce i bez hormonů

Ovalert očima chovatelů

Ovalert je v kombinaci s těmi správnými pracovníky cestou k úspěšnému stádu. V Batelově skvěle funguje obojí, proto mohou být se svými výsledky více než spokojeni.

autor **Martina Mamulová**

Po desetileté pauze, kdy se v Batelově věnovali pouze chovu skotu BTM, se v roce 2012 družstvo rozhodlo vrátit k výrobě mléka společně s provozem bioplynové stanice. Chov holštýnek zde začal nákupem 250 ks vysokobřezích jalovic a pokračoval pozvolna odchovem vlastních zvířat až do současného stavu 410 dojnic. „Abychom dokázali naplnit kapacitu zrekonstruovaného kravína z vlastních zdrojů, jsou pro nás dobré výsledky reprodukce klíčové,“ vysvětluje ředitel podniku Ing. Jakoubek.

Sledování jalovic bylo prioritou

„Největším problémem byla situace u jalovic, které jsou ustájeny na jiném střeďisku bez zajištění celodenního dozoru, což při požadavku na neřízenou reprodukci není zrovna ideální stav,“ pokračuje Ing. Jakoubek. Jeho slova doplňuje i zootechnička Ing. Pavlová: „Březost u jalovic jsme neměli špatnou ani před Ovalertem (51 %), ale vše jsme řešili přes hormony, což rozhodně není cesta, kterou bychom chtěli jít.“ Z těchto důvodů začali v Batelově zjišťovat možnosti sys-

témů na vyhledávání říjí, a po oslovení několika dodavatelů se v létě 2018 rozhodli pořídit Ovalert. „Chtěli jsme krční respondéry, které sledují i žraní, a navíc je s nimi snadnější manipulace než u klasických aktivometrů, které máme u krav. I z pohledu instalace, funkčnosti a ovladatelnosti se Ovalert jevil jako nejlepší volba,“ vysvětlují důvody svého rozhodnutí. „Navíc jsme chtěli systém zprovoznit co nejdříve, a i v tom nám CRV vyšla vstříc.“

Efektivita, spolehlivost a výsledky

„Ovalert nám velmi usnadnil život. Za tu dobu, co u nás funguje, už víme, že se na něj můžeme stoprocentně spolehnout a za jalovicemi jezdíme pouze tehdy, máme-li hlášení ze systému. Další výhodou je i sledování žraní, kde nás zase odchylky od normálu upozorní, když se něco děje,“ vyzdvihuje pozitiva slečna Pavlová. „Děláme si sami inseminaci i sono, takže nemusíme čekat na externího technika a všechno si ohlídáme. Myslím, že právě díky tomuto systému práce v kombinaci s Ovalertem se nám podařilo výrazně zlepšit naše výsledky – v roce 2020 jsme měli

na jalovicích průměrnou březost 69% a hormony jsme za celý rok použili 3x, což je naprosto úžasné,“ dodává spokojeně.

Ovladatelnost a podpora

„Kromě toho, co Ovalert umí, nám vyhovuje i uživatelsky – je jasný, přehledný a bezporuchový. Pokud už se vyskytne nějaký problém, vše vyřešíme většinou během jednoho telefonátu s naší reprodukční poradkyní z CRV. Mít k dispozici člověka, který nám kdykoli pomůže, a navíc poskytuje špičkové poradenství, je významný bonus,“ oceňuje zootechnička. To potvrzuje také Ing. Jakoubek: „S Ovalertem u jalovic jsme nadmíru spokojeni, ale bez lidí, kteří se o zvířata starají a dokáží tento systém využít v praxi, bychom takové výsledky neměli. Já takové lidi kolem sebe mám a jsem za to nesmírně vděčný!“

Rozšíření na krávy

Díky dobré zkušenosti u jalovic by v Batelově chtěli rozšířit Ovalert i na dojnice, u kterých mají březost již teď 58 %, ale slibují si hlavně zlepšení sledování zdravotního stavu, snížení používání hormonů a zkrácení reprodukčního cyklu. „Na krávy chceme pořídit respondéry All in One s přežvykováním, se kterými bychom kromě reprodukce měli díky včasnému upozornění na problém podchycený i jejich zdravotní stav,“ říká Ing. Jakoubek. |



JOHN DEERE

NOTHING RUNS LIKE A DEERE

VAŠÍ STAROU ŘEZAČKU PROMĚNÍME V NOVOU

Nechte si ZDARMA udělat kvalifikovaný odhad aktuální prodejní hodnoty vaší stávající řezačky za účasti našeho servisního technika a manažera použité techniky. Ke zvýšení kvality řezanky, výkonu a spolehlivosti už bude potom chybět jen krůček.



***Platí do 29. 10. 2021 nebo do vyprodání zásob.**

Pro přesné podmínky této akce a bližší informace kontaktujte svého prodejce John Deere. Změna podmínek v průběhu akce vyhrazena.

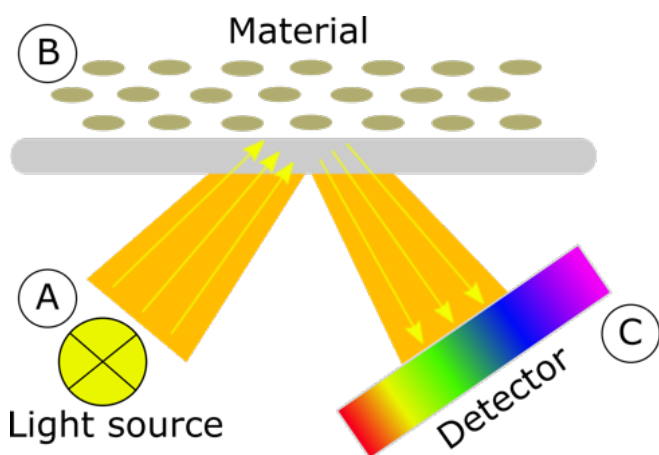


STROM

StromPraha.cz



Využití NIR spektroskopie



Princip spektroskopie

NIR spektroskopie, neboli zkoumání vztahu mezi materiály a vlnovými délkami v blízkém infračerveném pásmu s vlnovou délkou 750 až 2500 nanometrů, nachází v současné době využití v mnohých průmyslových odvětvích. Jedním z kroků pro vstup do Zemědělství 4.0 je bezesporu využití dat a jejich analýza v reálném čase. Využití spektroskopie umožňuje přidat ke kvantitativním datům také data kvalitativní a analyzovat výstupy i vstupy efektivněji.

Princip spektroskopie je poměrně jednoduchý (viz schéma). Materiál je nasvícován světelným zdrojem (A), paprsky o různé vlnové délce. Materiál (B) část světelného toku pohltí a zbytek odrazí do detektoru (C), který identifikuje odražené vlnové délky. Na základě znalosti kalibračních křivek pro různé materiály pak může být poměrně přesně identifikováno složení analyzovaného vzorku. S využitím opakovaného měření se statistickými metodami měření zpřesňuje – senzor John Deere HarvestLab3000 je schopný provést tuto analýzu s frekvencí 4000 měření za vteřinu.

V současné době lze tuto technologii využít v zemědělství při sklizni rezačkami nebo při aplikaci kejdy či digestátu. Poměrně rozšířená je technologie pro sklizeň kukuřice na siláž, neboť díky tomuto senzoru je možné v reálném čase ovlivňovat kvalitu sklizně danou především sušinou. Senzor lze využít nejen pro určování postupu sklizně na jednotlivých pozemcích, ale pomáhá také s přesnou aplikací konzervantu nebo změnou délky řezanky. Především výživáři poté ocení data o výživových hodnotách jako je obsah proteinu, škrobu, ADF, NDF nebo popelovin při tvorbě krmné směsi.

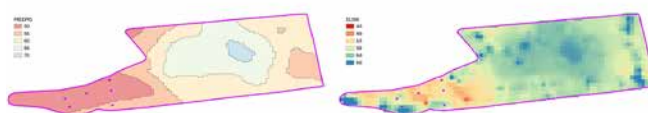
Očekávanou reakcí na znalosti dokumentace přesného výnosu plodin je návrat živin zpět do pole. V současnosti existují různé možnosti hnojení a jedním z nejrozšířenějších způsobů



je stále aplikace kejdy a digestátu. Materiál však nemusí být homogenní a obsah živin se může v průběhu času měnit. Snadno tak může dojít k přehnojení nebo naopak nedohnojení konkrétních míst na poli. Také regulace dávky pomocí variabilní aplikace je téměř nereálná běžným způsobem. Umístění NIR senzoru HarvestLab3000 na aplikační cisternu umožňuje měření obsahu sušiny, N, NH_4 , P_2O_5 a K_2O a v reálném čase dodržovat požadovanou dávku. Ta se mění pomocí změny rychlosti aplikační soupravy při konstantním průtoku materiálu nebo změnou dávky na čerpadle cisterny. Aplikace pak nemusí být prováděna podle objemu, ale lze již dávkovat přesnou dávku požadovaných živin na plochu. S využitím předpisových map pak můžeme lépe reagovat na potenciály jednotlivých míst na pozemcích. Data o živinách se taktéž dokumentují a mohou být poté zdrojem pro další analýzy i pro automatizovanou evidenci a určení bilance živin.

PŘEDPISOVÁ MAPA na DUSÍK (N_{CELK})

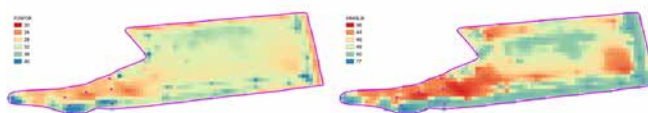
DUSÍK (N_{CELK})



přesnost aplikace 90,19 %

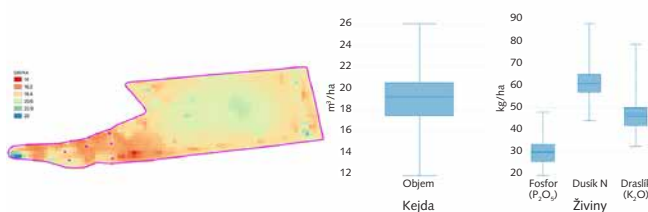
FOSFOR (P_2O_5)

DRASLÍK (K_2O)



OBJEM

STATISTIKA



Přesná aplikace kejdy na základě předpisové mapy podle výnosového potenciálu proběhla na pozemku 9606/1 společnosti AGRA ŘISUTY s.r.o. s předváděcí soupravou firmy STROM Praha a.s. a CRS Marketing s.r.o. John Deere 7R290 a Annaburger s NIR senzorem HarvestLab3000 koncem srpna 2020. Dávka byla řízena změnou rychlosti soupravy podle předpisové mapy pro aplikaci dusíku od 50 do 70 kg/ha. Aplikace byla provedena kejdou ze dvou jímek, kdy rozdíl lze jasně pozorovat na datech ve spodní části pozemku – i přes zachování stejné dávky dusíku se obsah draslíku a fosforu výrazně zvýšil při nižší objemové dávce. Výsledná aplikace s přesností na 91 % na celém pozemku ukazuje, že s pomocí využití NIR senzoru je možná i aplikace statkovými hnojivy s ohledem na bilanční hospodaření nejen s dusíkem.

Výsledky šlechtitelského programu pro český strakatý skot

Srpnový výpočet PH

Uplynulý hospodářský rok 2020-21 znamenal řadu změn v naší práci, šlechtitelském programu i nabídce služeb pro chovatele domácího kombinovaného plemene.

autor Ing. Danuše Kolářová

Plemenné hodnoty zvířat jsou důležitou součástí komplexu služeb CRV, které pomáhají chovatelům v každodenní práci ve stájích. Součástí spolehlivých systémů řízení reprodukce a obratu stáda je i nabídka kvalitních plemeníků, kteří naplňují požadavky individuálních chovatelských cílů.

Testace nepozbývá důležitosti

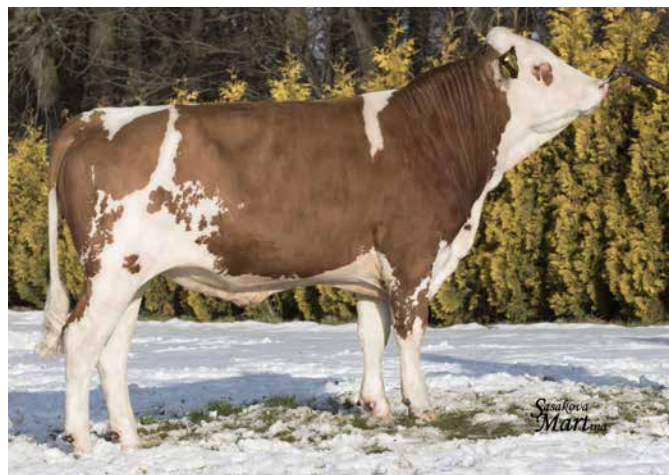
V letošním hospodářském roce, který pro CRV právě v srpnu končí, jsme společně s Jihočeským chovatelem a.s. a Reprogenem a.s. nasadili do testace 21 mladých býků. Z domácí produkce pochází 11 z nich a jejich srpnové plemenné hodnoty najdete v tabulce č. 1.

Věříme, že výrazné rozšíření genotypování českých plemenic přispěje ke zvýšení počtu plemeníků z domácího chovu, kteří obstojí v mezinárodní konkurenci. Chovatelům však nabízíme i zajímavé býky, které nakupuje naše německá pobočka CRV. Ta zajistila pro šlechtitelský program v období 09/2020-08/2021 dalších 33 špičkových plemeníků. Řadu z nich už nabízíme do připarování, další obohatí novou nabídku.

Nabídka bezrohých býků

Plemenářská společnost CRV již několik let část svého programu věnuje šlechtění bezrohého skotu. Nabídka ČESTR býků v této kategorii splňuje požadavky na kvalitu plemenných hodnot a najdete zde býky vhodné i na jalovice: Monk Pp MOR-310, My Best Pp MOR-320, Morricone Pp MOR-319 a Manolo Pp MOR-306 (prověřený na dcerách). Plemenné hodnoty celé nabídky ukazuje tabulka č. 3.

HG-503 Warlock



HG-502 Tonkawa

Býci prověření na dcerách

Mezi býky prověřené na dcerách se dostává ročník narození 2016. Do špičky se prosadili i býci ze Zásmuk, Homole a Třeboň. Výborné potomstvo potvrdilo plemenné hodnoty Pascala HCH-039, Wava HG-442, Vesuvia RAD-526, Picadora HG-435 a Peti POL-023. Raketový nárůst plemenných hodnot na základě dcer však zaznamenal Panda HCH-040! Výborné potomstvo můžeme očekávat i v našich chovech po býcích, které jsme požívali jako genomické, z nichž hlavně Hermelin HCH-057 bude mít i v ČR velký počet dcer. Hodnoty těchto býků najdete v tabulce č. 2.

Po býcích ze Zásmuk se také pokusíme uspořádat začátkem října přehlídku dcer v chovech a doufáme, že nám to současná nákazová situace umožní. Pokud bychom se nemohli sejít na chovech, připravíme alespoň video.

Budoucnost programu

V českých chovech již dnes máme ogenotypovanou řadu špičkových plemenic a stoupá důležitost správné volby býka na jejich připuštění, k tomu využíváme i pokročilý připarovací program SireMatch.

Máme zapuštěné nebo již zabřezlé matky býků s plemeníky: Wettiner, Hashtag, Hamlet, Zeiger, Warlock, Der Beste, Weenkend a dalšími. Velice důležité je zvýšit jistotu, že se z tohoto spojení narodí žádané potomstvo.

CRV má rozběhnutý program přenosů embryí ČESTR, kde s chovatelem uzavíráme smlouvy na dárkyni a chovatelům i renomovaným přenosovým týmům hradíme náklady na embryotransfer. Od října 2020 se v tomto systému vyplácho 16 dárkyň, od kterých bylo získáno a přeneseno 132 použitelných embryí (cca 8 embryí v průměru na dárkyni). Do konce května bylo vyšetřeno 87 příjemkyň, z nichž je 54 březích (62 %). Příjemkyně z října 2020 se začínají telit a v červenci jsme posílali na genomiku prvních 6 telat (3 ♀ + 3 ♂) z tohoto přenosu.

Naší prioritou zůstává zásada nabídnout všem chovatelům co nejvyšší kvalitu, bez ohledu na jejich velikost, užitkovost nebo úroveň chovu. |

Tab. 1: Aktuální PH býků zařazených do testace 09/2020-08/2021

st. reg.	jméno	otec	GZW	R %	MW	FW	FIT	Mkg	T%	B%	DLH	ZdrVE	PER	DOJ	OPP	OPM	FRW	VIW	RA	OS	KO	VE	org
HG-478	SAURON	WAVE	124	68	119	113	106	721	0,07	-0,08	101	107	106	107	101	108	101	101	90	106	97	99	202
HG-484	TOLTEK	WALK	137	73	121	107	128	802	-0,03	0,00	115	119	121	96	100	116	119	101	97	101	99	104	201
HG-488	WOM	WORLD CUP	131	75	121	97	121	253	-0,24	-0,15	114	109	118	109	111	110	118	98	98	109	105	116	101
HG-489	THANOS	ROLLS	125	71	118	111	108	530	0,13	0,01	103	102	111	121	109	106	108	99	103	106	97	101	101
HG-497	WERT	GS W1	130	73	119	118	108	826	-0,14	0,00	111	110	97	118	102	112	97	104	96	103	104	120	202
HG-499	T-REX	ROLLS	130	72	120	109	116	910	-0,07	-0,09	113	106	111	118	101	106	112	100	88	111	101	103	202
HG-502	TONKAWA	ROLLS	127	69	122	109	108	916	-0,06	-0,04	107	102	110	118	103	104	106	98	91	113	101	99	201
HG-503	WARLOCK	WEISSENSEE	139	72	128	100	120	1094	-0,09	0,03	124	115	114	118	114	105	98	115	97	101	115	116	101
HG-504	WHOOPY	WODONGA	124	72	116	107	112	792	-0,15	-0,04	112	106	110	115	92	103	111	91	108	104	103	110	101
HG-509	TIGER	MESIAS	128	69	126	107	107	813	0,12	0,03	100	122	99	90	111	96	92	115	101	96	106	114	101
HG-510	TRIUMF	WEITBLICK	133	73	123	111	118	1053	-0,13	-0,07	115	113	105	100	102	109	115	94	106	110	95	109	101
HCH-079	TESS	HURLY	132	76	115	115	121	894	-0,21	-0,10	128	106	111	93	98	105	107	111	93	106	112	118	101
HCH-085	TAIGA	HUBERUS	130	69	116	105	122	523	0,10	-0,03	113	110	121	101	99	108	113	110	110	102	107	124	101
HCH-086	TEGON	PASCAL	125	67	119	109	111	830	-0,05	-0,08	114	108	102	93	106	100	102	108	104	92	109	120	101
HCH-088	HERRY	HERZPOCHEN	132	74	119	123	108	628	0,04	0,03	109	107	104	118	100	114	100	101	118	118	104	114	101
MOR-302	MYLORD	MALAWI	132	72	124	99	118	558	0,23	0,09	115	123	106	103	113	109	102	105	97	90	103	114	101
MOR-310	MONK	MAHALE	130	72	118	110	116	867	-0,07	-0,10	112	105	106	105	114	108	115	105	100	104	111	107	101
RAD-551	VONT	RALDI	124	78	114	109	114	640	-0,12	-0,02	112	121	119	103	95	94	100	95	102	118	112	115	101
RAD-579	VARTEN	VARTA	132	76	127	106	111	886	0,08	0,02	112	99	105	110	113	111	109	103	97	102	98	120	101
RAD-580	VIVALDI	VOLLENDET	133	76	126	88	122	1102	-0,05	-0,08	113	124	101	112	110	108	110	113	98	100	112	114	101
ZEL-142	TWIST	ZAZU	120	69	115	113	107	783	-0,13	-0,08	104	106	105	89	85	104	109	89	98	92	98	98	101
	PRŮMĚR		129	72	120	108	114	830	-0,04	-0,04	112	110	109	107	104	106	107	103	100	104	104	111	

Tab. 2: Aktuální PH býků prověřených na dcerách v programu ČESTR (ročník 2015-16)

st. reg.	jméno	otec	GZW	R %	MW	FW	FIT	Mkg	T%	B%	DLH	ZdrVE	PER	DOJ	OPP	OPM	FRW	VIW	RA	OS	KO	VE	org
HCH-040	PANDA	HERZSCHLAG	133	85	136	121	90	1194	0,27	-0,07	93	86	96	117	99	108	95	100	114	97	96	110	101
HCH-034	HUBERUS	HUBRAUM	131	93	111	118	120	713	-0,02	-0,20	103	115	111	90	113	105	121	107	100	125	92	113	101
HCH-039	PASCAL	HERZSCHLAG	128	87	123	118	100	750	0,17	-0,03	102	97	104	108	105	111	97	100	121	105	115	107	101
HCH-057	HERMELIN	HERZSCHLAG	126	88	128	110	95	1004	0,10	-0,04	110	111	92	118	101	100	78	99	105	101	102	120	101
HG-442	WAVE	WERTVOLL	126	92	126	103	101	1289	-0,09	-0,16	96	110	101	114	100	109	98	94	100	121	95	106	101
HG-435	PICADOR	WATT	126	85	114	121	107	580	-0,07	0,02	106	98	102	109	106	103	110	104	94	104	95	99	201
RAD-526	VESUVIO	VOLLWERT	126	93	112	112	114	901	-0,21	-0,17	113	109	88	114	111	99	116	102	103	97	92	111	101
POL-023	PETA	PANDORA	125	84	112	106	118	472	0,00	0,00	112	109	106	93	98	111	115	104	110	102	108	110	202
HCH-054	HONGKONG	HOFFNUNG	124	84	111	109	116	286	0,09	0,03	115	109	107	91	119	108	106	111	99	99	105	111	101
HCH-037	GS HUT AB	HARIBO	120	95	121	93	103	782	0,08	-0,03	104	102	102	105	102	105	91	95	111	82	104	101	
	PRŮMĚR		127	89	119	111	106	797	0,03	-0,07	105	104,6	101	107	106	106	104	101	104	106	98,2	109	

Tab. 3: Aktuální PH bezrohých býků

st. reg.	jméno	otec	GZW	R %	MW	FW	FIT	Mkg	T%	B%	DLH	ZdrVE	PER	DOJ	OPP	OPM	FRW	VIW	RA	OS	KO	VE	org
MOR-316	MERCURY	MAHANGO	139	77	125	122	112	1112	-0,16	-0,02	105	108	101	112	103	111	108	112	114	103	108	104	101
HG-474	WABANER	WABAN	138	76	121	106	126	984	-0,17	-0,02	125	133	112	109	89	109	106	95	117	105	94	112	201
MOR-320	MY BEST	MYSTERIUM	136	71	123	103	125	1196	-0,23	-0,08	122	109	106	91	117	107	117	118	109	98	115	114	101
MOR-319	MORRICONE	MALAGA	132	72	122	114	116	705	0,13	-0,01	113	117	106	94	110	112	105	99	107	100	95	107	101
MOR-310	MONK	MAHALE	130	72	118	110	116	867	-0,07	-0,1	112	105	106	105	114	108	115	105	100	104	111	107	101
MOR-318	MEDWED	MYSTERIUM	130	71	122	107	115	1250	-0,25	-0,14	115	110	98	106	94	105	110	104	104	101	115	119	101
MOR-306	MANOLO	MANIGO	129	98	111	113	118	915	-0,35	-0,12	121	120	98	88	115	108	103	114	118	112	134	112	101
HG-492	WEEKEND	WOOKIE	126	75	117	92	121	661	0,05	-0,05	117	114	112	100	101	111	107	113	97	101	110	109	101
	PRŮMĚR		133	77	120	108	119	961	-0,13	-0,07	116	115	105	101	105	109	109	108	108	103	110	111	



HG-484 Toltek



HG-510 Triumf

Zdravá telata jsou bud

Pokud budeme dodržovat jednoduché principy přírody, můžeme zajistit zdravý vývoj telete, snížení dietetických potíží a zvýšení hmotnostních přírůstků.

autor **MVDr. Václav Osička**
MilkProgres – poradenství s.r.o.

Fyziologické napájení zabezpečí zdravý trávicí trakt a to je předpoklad pro silný imunitní systém.

Tajemství 70 kg

Víte, že z dříve publikovaných studií vyplývá, že každých 70 kg hmotnosti u holštýnské jalovice před porodem navíc představuje potenciál produkce +1 000 kg mléka za 1. laktaci? Ze studií je zřejmé, že cílová hmotnost holštýnské jalovice před porodem ve věku 22-23 měsíců by měla být 650 kg. Tajemství zmínovaných 70 kg „navíc“ je ukryto v prvním období života telete, v období mléčné výživy. Bez jeho zvládnutí nemůžeme počítat s úspěšným odchovem vysokoprodukční dojnice.

První období života

Pro první období života telete platí především dvě základní pravidla:

1. Tele nesmí ani jednou onemocnět.
2. Tele musí dostat tolik živin ve stravitelné podobě a takovým způsobem, aby mu byl umožněn adekvátní růst.

Každodenní péče o udržení dobrého zdravotního stavu telat je dnes už pro chovy dojnic samozřejmostí. Řeší se

správné napájení mlezivem, péče o prostředí včetně sanitace pomůcek k napájení, dezinfekce ustájovacích míst. Tyto postupy se propojují s veterinární prevencí, včetně vakcinačních schémát. Při intenzivní péči o udržení dobrého zdravotního stavu telat se v chovech zapomíná na jednoduchou skutečnost – žádný motor nefunguje bez paliva – ani tele neporooste a jeho imunitní systém nebude fungovat bez dostatečného množství dobře stravitelných živin.

Jaký je potenciál růstu telat v období mléčné výživy?

Jednoduchá odpověď na tuto otázku zněla na konferenci o telatech v Brémách v roce 2020 v prezentaci dr. Ziegera. V rámci studie sledoval růstový potenciál telat, která byla odchovávaná na pastvě u svých matek a sála mléko přímo od nich. Potenciál denního přírůstku byl výrazně za hranicí 1 kg. Proč tedy máme u našich telat v první fázi odchovu mnohdy problém překročit v denním přírůstku 800 g? Proč nemáme v prvních měsících přírůstek přes 1 kg? Odpověď je jednoduchá. Nedáváme telatům dostatek živin. Nejčastějším důvodem této „úspory“ je obava o zdravotní stav. Více mléka znamená vyšší riziko dietetických problémů. V tomto případě se doporučuje všem, kteří to chtějí řešit, „návrat k přírodě“. Ne, že bychom navrhovali nechat telata sát mléko od matek. Byla by to sice krásná představa, ale v chovu mléčného skotu v dnešním ekonomickém pojetí bohužel nerealizovatelná. Bude stačit, když se zamyslíme nad fyziologií pití mléka u telat a vrátíme se k tomu, co telata v prvních měsících života skutečně potřebují.

Jak funguje trávicí systém telat sajících mléko?

Tele při sání mléka od matky musí intenzivně „makat“. Má sníženou přední část těla, zakloněnou hlavu, natažený krk, jazykem tiskne struk, intenzivně saje, mléko pomalu polyká, a přitom produkuje velké množství slin. Při pití od matky dochází k uzavření čepco-slezového žlabu a mléko teče přímo do slezu. Na rozdíl od vody, která při pití z hladiny teče do bachoru.



Proč hraje bohaté slinění během krmení tak důležitou roli?

Z počátku může teleti trvat vypití jednoho litru mléka až čtyři minuty. To umožňuje velkou produkci slin, které poskytují teleti následující výhody:

- Vyrovnávají pH ve slezu a pomáhají stabilizovat srážení mléka.
- Obsahují lipázu, enzym potřebný k trávení tuků (důležitý zdroj energie).
- Vykazují přírodní antimikrobní vlastnosti.

Co je hlavním úkolem čepco-slezového žlabu?

Čepco-slezový žlab je tvořen svalovými řasami, které se táhnou připojené ke stěně bachoru a knihy a dokážou propojit výstup jícnu se vstupem do slezu. Když tele saje mléko ze struku krávy, čepco-slezový žlab se uzavře a vytvoří tunel k nasměrování mléka do slezu, kde probíhá trávení (obr. 1). Tento tunel je úzký a nedokáže si poradit s velkým objemem mléka, který jím musí protékat při rychlém pití. Mléko, pokud je teletem přijímáno fyziologickým způsobem, tedy teče přímo



telata přirozeně?

oucnost vašeho stáda



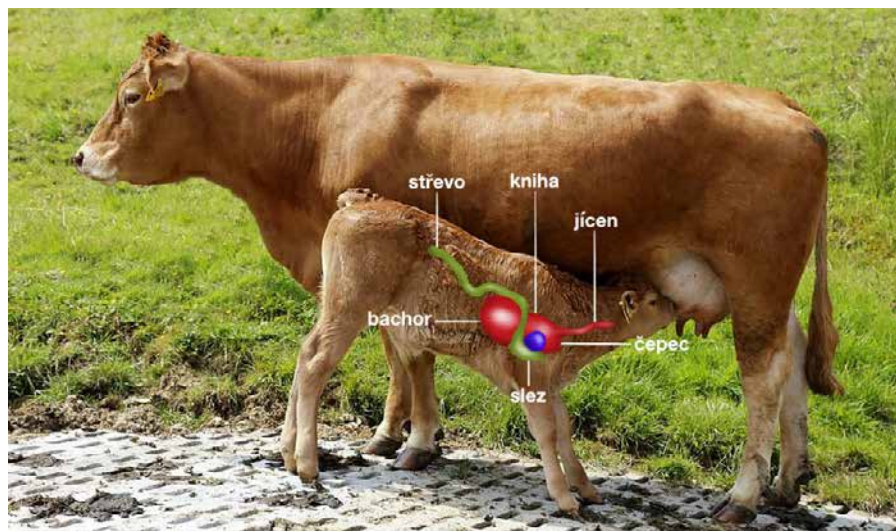
Obr. 1 – Uzavřený čepco-slezový žlab
Při pití mléka se svalové řasy uzavírají
a vytvoří trubku, která nasměruje mléko
do slezu.



Obr. 2 – Otevřený čepco-slezový žlab
Když tele pije vodu nebo přijímá pevnou
stravu, svalové řasy se uvolní a umožní
přůchod stravy do bachoru.

do slezu, ne do bachoru. Naopak, pokud tele právě pije vodu nebo přijímá pevnou potravu, žlab se otevře a vše končí v bachoru (obr. 2). Čepco-slezový žlab pomáhá zajistit, aby každá část potravy telete skončila ve správné části žaludku. To může nastat jen při správném fungování žlabu, tj. při fyziologickém pití.

Pro zdraví telete je životně důležité, aby veškeré mléko doteklo do slezu. Pokud se mléko, nebo jeho část, dostane do bachoru, může dojít



k dietickým problémům. Ty se nejčastěji projevují bolestmi břicha a tympanií, protože bachor není vybaven ke správnému trávení mléka. Mléko v bachoru je klíčovým přispěvatelem k acidóze bachoru a špatnému vývoji telat.

Mechanismus uzavírání žlabu je založen na detekci teploty a sušiny polykané tekutiny. Stejně důležitá pro správné polykání je i poloha těla telete a rychlost sání. Výška a umístění správného napájecího „struku“, tvrdost gumy, tvar a velikost otvoru ve struku dokáže zajistit dobré podmínky pro přirozené sání mléka a zároveň zabezpečit správné uzavírání čepco-slezového žlabu, kdy mléko ne-

vtéká do bachoru a vtéká přímo do slezu. Při pomalém sání přitéká do slezu mléko po malých dávkách. Tím je zabezpečena stabilní teplota obsahu slezu. Ve slezu dochází k průběžnému srážení kaseinu, mléko se mění na tvarohovou hmotu, která je dále trávena pomocí trávicích enzymů. Při správném způsobu napájení nedochází k dietickým problémům, které jsou běžné při napájení pomocí nevhodných dudlíků nebo z volné hladiny.

Díky pomalému sání a přirozené poloze těla telete při pití je minimalizováno riziko stékání mléka do rostoucího bachoru, kde by docházelo k zahřívání a k rozvoji dietických problémů. Mléko pomalu stéká přímo do slezu a sráží se na tvarohovou hmotu. Účinněji je trávena laktóza. Nedochází k vytékání nesráženého mléka a nestrávené laktózy do střeva, čím se snižuje riziko pomnožení nežádoucích bakterií ve střevě (E. Coli, klostridie) a snižuje se riziko průjmů z dietických příčin.

Důležitá volba

Kdo rozhoduje o tom, jestli telata budou pít mléko způsobem, který odpovídá jejich potřebám?

Chovatel si musí zvolit, jestli budou telata napájena z hladiny, z dudlíků umožňujících nefyziologické „rychlé“ pití, anebo zajistit telatům fyziologické napájení, provázené pomalým polykáním a prosliněním polykaného mléka. I



Pomůžeme vaší siláži ujít dlouhou cestu.

CHR HANSEN

Improving food & health

SiloSolve® MC Microbial Control

Bakteriální silážní inokulant pro omezení klostridií

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



SiloSolve® EF Enhanced fermentation

Bakteriálně enzymatický inokulant pro obtížnější podmínky silážování

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



Bactozym® Premium

Bakteriálně enzymatický inokulant zvyšující nutriční hodnoty silážovaných plodin

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



SiloSolve® FC Fungal Control

Bakteriální inokulant pro zrychlení fermentace a zlepšení aerobní stability

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



SiloSolve® OS Oxygen Scavenging

Kombinovaný silážní přípravek speciálně navržený pro ochranu povrchových vrstev.

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

Microsil™ Premium

Bakteriální silážní inokulant pro kvalitnější fermentaci

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

CHR HANSEN

Animal Health & Nutrition

Seznamte se s nejvýznamnějšími čísly společnosti Chr. Hansen!

Na která z nich bychom měli být nejvíce pyšní?

Během měsíců července a srpna na sítích jako je LinkedIn, Instagram a Facebook budeme postupně publikovat řadu příspěvků vyzdvihujících společnost Chr. Hansen v číslech, na která mohou být jen pyšní. Začíná to neuvěřitelnou 1 miliardou, což je počet lidí

na světě, kteří konzumují naši přírodní ingredienci každý den.

Máme velké množství silných a významných čísel jako součást našeho firmovního příběhu, z nich jste již pravděpodobně o některých slyšeli, ale některá nejspíše pro vás budou nová.

1,000,000,000

people consume a Chr. Hansen ingredient every day

Například, věděli jste:

- **50 %** je procento sýrů a jogurtů v globálním měřítku, které obsahuje Chr. Hansen ingredienci.
- **40 000** znamená množství mikrobiálních kmenů, které máme v naší kmenové bance – jedné z největších komerčních kmenových bank na světě.
- **81 %** je procento našeho revenue, kterým přímo přispíváme do Udržitelných rozvojových cílů OSN.
- **55 %** je počet žen v řadách našich vědců v oddělení Vědy & Výzkumu

1 000 000 000 = množství lidí na světě, kteří každý den konzumují naši přírodní ingredienci.

Náš velký dosah vyžaduje neúnavnou pozornost ke kvalitě, bezpečnosti potravin a neustálým inovacím – a naši zaměstnanci po celém světě tuto výzvu každý den splňují.

CHR HANSEN

Improving food & health

ANIMAL TECH

5.-8.9.2021

Vážení obchodní partneři,

Dovolujeme si Vás pozvat na mezinárodní veletrh pro živočišnou výrobu, který se bude konat

**5.-8. září
na brněnském výstavišti.**

Těšíme se na Vaši návštěvu

Váš tým Chr.Hansen

Můžete šlechtit podle individuálních požadavků

Jak připravit stádo pro robotické systémy?

Na mléčných farmách po celém světě je již v provozu více než 35 000 různých typů robotických dojicích systémů.

autor Ing. Roman Hruďa

Hlavním důvodem, proč si je chovatelé instalují, je především nedostatek spolehlivých pracovníků, ale i zlepšení životních podmínek dojníc.

Stájové roboty

Pro stájové roboty jsou nyní k dispozici unikátní informace jako *efektivita automatického dojicího systému* (nádoj mléka v kilogramech za dobu provozu robotu v minutách, včetně času ošetření před a po dojení), *interval dojení* (čas mezi dvěma úspěšnými dojeními) nebo *habituace* (rychlost návyku prvotelky na dojení v robotu).

Na co se zaměřit

Pro všechny automatické dojicí systémy (robotické dojírny i stájové roboty) doporučuji sledovat následující ukazatele: *počet somatických buněk* a *odolnost proti mastitidě* (náklady na léčbu, vyřazené mléko); *dojitelnost* (krávy s pomalým spouštěním mléka komplikují provoz); *hloubka vemene* (problémy způsobují příliš hluboká, ale i příliš mělká vemena); *rozmístění zadních struků* (zadní struky příliš blízko u sebe mohou způsobit problémy s nasazením dojicího zařízení); *délka struků* (struky příliš krátké i příliš dlouhé mohou způsobit problém s dojením); *úhel paznehtu* (strmé paznehty

jsou spojeny s menším množstvím infekce končetin, méně častým ošetřením paznehtů a lepší pohyblivostí krav); *postoj zadních končetin zezadu* a *chodivost* (dostatečný prostor pro vmeno; dále krávy, které chodí pravidelně dlouhými přímými kroky, jsou pohyblivější); *temperament* (žádoucí jsou krávy klidné při dojení).

U jednotlivých znaků je nutné sledovat heritabilitu = dědivost znaků (nízká, střední, vysoká) a spolehlivost plemenných hodnot (byčí prověřen x genomický; ty je dále vhodné hodnotit dle ročníků narození).

Práce s připravicím programem

Díky využití připravicího programu SireMatch poté postupujeme tak, že u připravy plemenic nedovolíme, aby se rodily jalovičky, které bychom museli z technologických důvodů ze stáda na první laktaci vyřadit.

SireMatch má unikátní funkce, pomocí nichž chovatel dosáhne požadovaného genetického pokroku s ohledem na uniformitu celého stáda. Příprava na úrovni jednotlivých zvířat není založena pouze na plemenných hodnotách či vypočtených indexech, ale na tzv. *indexech zisku*. Zisková funkce přemění plemenné hodnoty na body zisku proto, aby byl na „špatné“ hodnoty, které je třeba přednostně zlepšit, následně kladen větší důraz. To vše s ohledem na průměr stáda, které má být prostřednictvím cíleného připravy zlepšováno. Cílem připravy je nejen zvýšení průměrných hodnot stáda v požadovaných znacích, ale hlavně snížení variability potomstva a vytvoření uniformního stáda, které pro chovatele znamená menší nároky a vyšší efektivitu.



Robotické indexy

Některé země, jako např. Německo nebo Česká republika, zavedly u holštýnského skotu výpočet tzv. robotických indexů pro jednotlivé býky. Tyto indexy považují pouze za doplňující ukazatel při výběru býků pro robotické systémy, protože sledují omezený soubor znaků, jsou publikovány pouze pro býky s hodnotou indexu vyšší než 100 a do hodnocení zahrnují také býky s minusovými hodnotami v určitých znacích.

Dobrym příkladem výběru býků pro automatické dojicí systémy je vyplnění příložené tabulky býků, které si chovatel předvybere do *připravicího plánu*, a následně je může snadno mezi sebou porovnat ve vlastnostech, které jsou pro chovatelův cíl důležité. |

Tab. 1 - Býci CRV vhodní pro automatické robotické systémy (PH 08/2021 USA)

býk	rok nar.	TPI	NM	kgM	robot. efektivita (NLD)	interval dojení (NLD)	SB	dojitelnost (NLD)	konč. z boku	konč. zezadu	chodivost (NLD)	vemeno celk.	hloubka vem.	šířka vem.	rozm. zad. struků	délka struků
AMPLUS	2017	2644	675	292	100	100	2,79	101	-0,28	0,57	97	0,88	0,60	1,13	-0,38	0,28
BARKLEY	2016	2653	711	593	106	98	3,05	107	-0,06	-0,54	95	0,61	-0,02	1,02	-0,57	0,11
ENGINEER	2019	3003	1043	342	103	104	2,70	105	0,11	0,75	99	0,70	0,00	1,45	-0,22	0,00
HONEYCOMB	2019	2893	1009	356	100	102	2,69	102	0,82	-0,05	99	0,71	0,77	0,65	-1,04	-0,04
PHANTOM	2014	2624	580	865	99	96	2,91	99	1,37	-0,12	98	0,77	-0,19	2,48	-0,09	1,11
VENITO	2018	2852	885	450	100	102	2,78	105	-0,32	-0,39	97	1,40	0,90	1,31	-0,39	-0,03



Seriál Ovalert očima chovatelů

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

SŠ zemědělská a veterinární Lanškroun

Ing. David Hruška – ředitel



Podnik: SŠ zemědělská a veterinární Lanškroun

Region: vých. Čechy, okr. Ústí nad Orlicí

Počet krav: 40 krav H, C a BS (celkem 200 ks dobytka)

Prům. užit.: 30,2 l/den (9 200 l/norm. l.)

Vyšší počet oplodněných embryí díky přesnému načasování

Ovalert očima chovatelů

Pozitivní reference ostatních chovatelů a možnost porovnání s dalšími systémy, které fungují na českých farmách, nasměrovaly lanškrounskou školu k Ovalertu.

autor **Martina Mamulová**

Ing. David Hruška, který je ředitelem Střední školy zemědělské a veterinární Lanškroun, se rovněž zabývá přenosem embryí na chovech po celé České republice. Právě díky tomu měl možnost vidět a na základě zkušeností chovatelů porovnat, jak fungují systémy na detekci říje a sledování zdravotního stavu, které jsou dostupné na našem trhu. „V době, kdy jsme pořízení systému řešili, měl Ovalert – stejně jako dnes – oproti jiným systémům na českých chovech výrazně větší zastoupení, a vždy jsem na něj slyšel jen pozitivní reference. Zajímavá pro nás byla i cenová nabídka od CRV a možnost rychlé instalace, kterou jsme realizovali na přelomu roku 2019 a 2020.“

Přesně sledované říje

„To hlavní, co jsme od Ovalertu potřebovali, bylo nepřetržité a spolehlivé sledování zvířat v době, kdy u nich nejsme, a stejně tak podchycení tichých říjí, které nám mnohdy unikaly,“ vysvětluje Ing. Hruška důvody pořízení systému. „Nyní máme díky Ovalertu o aktivitě zvířat přesnější informace než kdykoliv

předtím a mohu říci, že funguje naprosto spolehlivě a plně mu důvěřujeme.“ Svou práci systém skvěle odvádí i při přípravě na embryotransfer. „U přenosu embryí je načasování naprosto klíčové, a to jak u dárkyň, tak u příjemkyň – musí být synchronizované, aby byly připraveny na přenos čerstvých i rozmrazených embryí. U příjemkyň je přesnější načasování opravdu znát, protože od té doby, co máme Ovalert, se nám zvýšil počet oplodněných embryí.“

Přehled o zdravotním stavu

Protože se v Lanškrouně rozhodli pro respondéry All In One, které sledují žraní i přezvykování, mají kromě sledování říjí neustálý přehled o zdravotním stavu svých zvířat. „Stejně jako u říjí, i zde je velkou výhodou nepřetržité sledování. Jakmile se s krávou něco děje, poznáme to prakticky hned podle výkyvu v intenzitě žraní, době přezvykování nebo ležení. Tyto změny většinou signalizují problémy s končetinami, metabolické poruchy nebo mastitidy, a bez informací z Ovalertu bychom si jich nevšimli dříve,

než by se projevil v nádoji nebo na celkovém stavu krávy, kdy už může být pozdě. U problematických zvířat pak necháváme respondéry i po potvrzení březosti, abychom je mohli sledovat i mimo reprodukční cyklus.“

Maximální spokojenost

Kromě sledování říjí a zdravotního stavu vyhovuje Ing. Hruškovi Ovalert i z mnoha dalších hledisek. „Systém funguje opravdu skvěle, respondéry jsou odolné a ztrátovost je oproti čipům, které jsme v minulosti používali, naprosto minimální. Další výhodou je jeho bezproblémovost, zatím jsme neměli žádnou závažnější nebo dlouhou poruchu. Při krátkodobém výpadku se data do systému dodatečně natáhnou, takže o ně nepříjete, a pokud už se vyskytne nějaký technický problém, s pracovníky CRV vždy najdeme rychlé řešení. Celkově je jejich podpora na velmi vysoké úrovni. A v neposlední řadě je pro mě nesmírně důležitá provázanost Ovalertu s centrální evidencí přes VeeManager, kde si mohu ověřit informace, historii inseminací a porodů a dostanu se do KU. Zkrátka funguje přesně tak, jak má, a proto u nás zůstává. Ostatní systémy, které jsme měli, jsme buď zrušili, nebo jim pomalu dobíhá životnost, ale data z nich už stejně nevyužívám, protože mi Ovalert řekne vše, co pro svou práci potřebuji,“ dodává nakonec Ing. Hruška. |

Bojovat proti tepelnému stresu se dá na různých frontách

Bestermine COOLDOWN – prevence vůči následkům tepelného stresu dojníc

Krávy s vysokou užitkovostí produkují hodně
tepla svým vlastním metabolismem, proto jsou
více náchylné k tepelnému stresu.

autor Ing. Rudolf Kundrát

Snížený příjem sušiny krmiva je jedním z hlavních aspektů tepelného stresu, který následně vede k poklesu mléčné užitkovosti, snížení množství mléčné bílkoviny, acidóze (nízký mléčný tuk), zhoršení kondice, slabé imunitě (zvýšený počet somatických buněk v mléce, zhoršené zabřezávání).

Hodnocení tepelného stresu

Jako indikátor tepelného stresu se používá THI index (Temperature Humidity Index), tedy kombinace teploty a vlhkosti vzduchu. Slouží k posouzení dopadu tepelného stresu. K tepelnému stresu dochází již při teplotě 22 °C a vlhkosti 60% (THI ≥ 69) – viz tabulka.

Neúčinnějším způsobem snížení tepelného stresu je zaměřit se jak na technologické aspekty chovu, tak na výživu. Co se týká technologie chovu, máme tím na mysli hlavně izolované střechy stájí, dostatek stínu, ventilátory, dostatek čerstvé vody, rozprašovače vody a vlastní management krmení.

Možnosti prevence

Prevenci tepelného stresu výživou můžeme shrnout do těchto pěti bodů:

- 1) Snížení zvířetem produkovaného tepla
 - trávení vlákniny v batoru produkuje zvýšené množství tepla
 - snížení na vlákninu bohatých krmiv v krmné dávce
- 2) Snížení ztrát min. látek způsobených dýcháním a slintáním
 - ztráta hydrogenuhlíků – použití pufrů
- 3) Minimalizace rizika acidóz
 - použití pufrů
- 4) Zvýšení koncentrace krmné dávky
 - zvýšení množství škrobu a tuků (by-pass) v krmné dávce (snížení vlákniny)
- 5) Zvýšení příjmu sušiny krmiva
 - krmení chutných a čerstvých objemných krmiv
 - použití melasy v krmné dávce – zvýšení chutnosti
 - použití krmných aditiv na zvýšení příjmu krmiva
 - zvýšení hladiny DCAD – kation aniontová balance (Zvýšením této hladiny ideálně na hodnotu 300-400 Meq/kg sušiny docílíme zvýšeného příjmu krmiva.)

Teplota (°C)	Relativní vlhkost (%)									
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
22	65	65	66	67	68	69	69	70	71	72
24	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
26	68	69	71	72	73	74	75	76	78	79
28	70	71	73	74	76	77	78	80	81	82
30	72	73	75	77	78	80	81	83	84	86
32	74	75	77	79	81	83	84	86	88	90
34	75	77	79	81	83	85	87	89	91	93
36	77	79	82	84	86	88	90	92	95	97
38	79	81	84	86	89	91	93	96	98	100
40	81	83	86	89	91	94	96	99	101	104

□ Žádný tepelný stres ■ Mírný tepelný stres ■ Mírný až střední ■ Střední až těžký ■ Těžký tepelný stres ■ Fatální tepelný stres

K posouzení dopadu tepelného stresu slouží index THI

Doplňková krmiva

Na základě těchto skutečností přišla společnost De Heus a.s. na trh s novým produktem. Bestermine COOLDOWN je speciální minerální doplňkové krmivo, které pomáhá dojnícím zvládat tepelný stres. Obsahuje tři různé druhy pufrů, uhličitán draselný, který zvyšuje hodnotu DCAD a směs přírodních éterických olejů. Podporuje bacherovu fermentaci, zvyšuje žravost a frekvenci krmení. Pomáhá Vaším dojnícím se lépe ochlazovat díky přírodním výtažkům, které způsobují vasodilataci cév.

S Bestermine COOLDOWN máme několikaleté zkušenosti. Máte-li dotaz, neváhejte kontaktovat naše specialisty pro skot. I



Bestermine
COOLDOWN –
minerální doplňkové
krmivo ke snižování
tepelného stresu dojníc

Tepelný stres přijde i v roce 2022 – připravte se

Snižování vlivu tepelného stresu s aplikací COOLCARE®

Tepelný stres je zcela běžný jev v mnoha zemích po celém světě. Vytváří u zvířat fyziologickou dysbalanci.

autor Ing. Filip Morávek

Tato dysbalance negativně ovlivňuje zdravotní stav, welfare i produkci. To vede ke snížování ekonomického profitu farem. Není to dobrý důvod k prevenci a k eliminaci tepelného stresu? Cílem chovatelů hospodářských zvířat je udržet svá zvířata v optimální kondici, v co nejlepším zdravotním stavu za účelem dosažení optimálních výsledků na farmách. Tepelný stres může být aspektem, který negativně ovlivní Vaše zvířata a také nejen ekonomické výsledky Vaší farmy.

COOLCARE®: Včasné upozornění na tepelný stres

COOLCARE® je komplexní a preventivní řešení vyvinuté společností De Heus, které podporuje zdraví zvířat, welfare a reprodukci na Vašich farmách. COOLCARE® snižuje stres způsobený teplem. Obsahuje široké spektrum nástrojů včetně managementu, výživy a přístupů, které pomáhají minimalizovat dopady tepelného stresu. Jedním z těchto nástrojů je aplikace COOLCARE®.

Unikátní aplikace COOLCARE® slouží jako preventivní přístup proti tepelnému stresu. Informuje o potenciálním výskytu tepelného stresu a o možných opatřeních, která povedou ke snížení dopadů tepelného stresu na zdraví, welfare, reprodukci a výkonnost Vašich zvířat.

COOLCARE®, výživa a tepelný stres

Jak již bylo uvedeno v textu výše, aplikace COOLCARE® obsahuje široké spektrum nástrojů vedoucích k eliminaci tepelného stresu, včetně výživy. Společnost De Heus a.s. uvedla na trh produkt Bestermine COOLDOWN. Tento produkt je speciální minerální doplňkové krmivo,



které pomáhá dojnícím zvládat tepelný stres. Obsahuje tři různé druhy pufrů, uhličitán draselný, který zvyšuje hodnotu DCAD a směs přírodních éterických olejů. Bestermine COOLDOWN podporuje bacheřovou fermentaci a má pozitivní vliv na žravost zvířat.

Aplikace COOLCARE® Vám na základě vstupních údajů (teplota, vlhkost vzduchu, rychlost proudění větru) ve Vaší lokalitě vypočítá, jaké je doporučené dávkování Bestermine COOLDOWN pro daný den.

Optimalizujte výkonnost zvířat v letních měsících

Aplikace COOLCARE® společnosti De Heus a.s. dokáže upozorňovat na blížící se rizikové období výskytu tepelného stresu ve Vašem regionu. Predikce výskytu rizika tepelného stresu je vytvářena na 5 nadcházejících dní a je založena na venkovní teplotě a vzdušné vlhkosti (viz obrázek). Také můžete nastavovat

hodnoty teploty a vzdušné vlhkosti manuálně. To Vám může pomoci kontrolovat tepelné podmínky přímo uvnitř Vaší stáje. V aplikaci COOLCARE® si rovněž můžete nastavit rychlost proudění větru, který snižuje dopady tepelného stresu na zvířata. Aplikace obsahuje i užitečné informace o tom, jak eliminovat dopady tepelného stresu na Vaše zvířata.

Komplexní přístup ke snižování tepelného stresu

COOLCARE® podporuje farmáře pomocí efektivních výživových řešení, která vedou ke snižování dopadu tepelného stresu na zvířata. COOLCARE® dále obsahuje nástroje, které mají pomoci v identifikaci a snižování tepelného stresu. COOLCARE® Vám také zprostředkuje profesionální trénink, který Vám pomůže rozpoznávat a včas zabránit tepelnému stresu prostřednictvím výživy a managementu. Cílem COOLCARE® je:

- snižování dopadu tepelného stresu na produkci zvířat
- nižší úmrtnost zvířat
- zlepšení Vaší pracovní spokojenosti
- udržení vysoké ziskovosti Vaší farmy

Zlepšete produkci Vašich zvířat

Unikátní spojení výživy, managementu a technických dovedností Vám umožní chovat Vaše zvířata v jejich tepelné komfortní zóně po delší časové období. Aplikace COOLCARE® Vám pomáhá s prevencí tepelného stresu a pomáhá snižovat fyziologický stres způsobený teplotou. I



DRAKKAR

NESKLÁPÍ, NEVYTĚLÁČÍ, ALE PŘEPRAVUJE!



SILÁŽ

**Víceúčelové
využití pro všechny
zemědělské produkty**



**Jednoduché
a efektivní použití**



**Stabilita = vaše bezpečí
při vyprazdňování**



**Velká zadní vrata s velkou
průchodností a těsněním**



SCAN ME



48B

JOSKIN

joskin.com



VOLUMETRA + PENDISLIDE PRO

VŠESTRANNOST PRO NÁROČNÉ PROFESIONÁLY!



**K dispozici všechny
druhy čerpadel**



**Hydraulické odpružení
pro lepší stabilitu**



**Kompatibilní se
všemi typy aplikátorů**



**Ventil, plnicí rameno,
horní rameno, ...
Všechny možnosti
plnění jsou možné**



SCAN ME



130B

JOSKIN

joskin.com





BETTER COWS > BETTER LIFE

Odhalte genetický potenciál vašeho stáda!

Společnost CRV nabízí chovatelům další nástroj pro efektivní řízení stáda. HerdOptimizer poskytuje snadnou, rychlou a spolehlivou cestu ke šlechtění stáda podle individuálních požadavků každého chovatele. Po zahájení provozu HerdOptimizeru pro plemeno holštýn jsme se zaměřili na druhé nejpočetnější plemeno v ČR – české strakaté.

HerdOptimizer pro český strakatý skot

Důvodů, proč využít program HerdOptimizer, je celá řada. Každý chovatel si přeje ekonomicky stabilní a rentabilní chov. Nedokážeme ovlivnit ceny komodit, ale dokážeme budovat stádo, které bude mít genetické předpoklady vysoké produkce při co možná nejnižších nákladech. Důležitým podkladem pro rozhodování je sběr relevantních informací a jejich co nejobektivnější vyhodnocování.

Chovatelé českého strakatého skotu patří mezi světovou špičku v chovu kombinovaného plemene. V mléčné užitkovosti jsme již předstihli Německo,

Rakousko i Francii. Potýkáme se ale s nedostatkem financí i pracovních sil.

Vlastní chovatelské priority

O to více je třeba zaměřit se na budování stáda „bezproblémových zvířat“. Dnes již máme díky genomice možnost podstatně přesněji připravit a selektovat stádo podle vlastního chovného cíle. Strakatý chov, který prodává zástavové býčky nebo je sám vykrmuje, bude mít jistě odlišné priority než chov, který je zaměřen na čistě mléčnou produkci, kde osvalení je důležitým benefitem prodáváných telat nebo jatečných krav. Při vyhodnocování dat přes HerdOptimizer dokážeme odhalit problematické znaky, na které by se měl chovatel zaměřit. Například pokud je klesající genetický trend v plodnosti plemenic, bude stát dobrá reprodukce ve stádě větší investice (finanční i pracovní), nebo může mít i klesající trend se všemi negativy s tím spojenými. Podobné to je i s ostatními produkčními a fitness znaky. V chovném cíli to umíme zohlednit a podle toho vybírat optimální kombinace pro připouštění i řídit

selekci ve stádě již od mladých kategorií zvířat.

Využití genotypování zvířat

Čím dříve dokážeme odhalit genetický potenciál zvířete, tím efektivněji s ním můžeme pracovat. Jsme schopni rychleji reagovat na požadavky nových technologií, zájem o plemenný materiál, eliminaci nežádoucích vlastností atd. V holštýnské populaci již je potvrzená větší spolehlivost selekce na základě genomických plemenných hodnot a není důvodu, pro by tomu u kombinovaného plemene mělo být jinak. V loňském roce spustil Svaz chovatelů českého strakatého skotu projekt Cattle Genom, do kterého se zapojila řada předních českých chovatelů. Velkým přínosem je sběr dat o zdraví, které vstupují do výpočtu plemenných hodnot dalších ekonomicky důležitých znaků zdraví. Program HerdOptimizer rozšiřuje tento projekt o další dimenzi – přehledné a snadné využití dat v provozu. Dokážete tak lépe třeba i vybírat na prodej jalovice, které se nejméně hodí k vašim chovatelským prioritám a budete mít přehled i o chovatelsky nejcennějších plemenících ve stádě.

Zveme Vás na přehlídku býků plemene české strakaté, která se bude konat dne 16. 9. 2021 od 10:00 hodin v areálu ISB Zásmuky. Kromě našich plemeníků na Vás čeká bohaté občerstvení, tombola a pro prvních 200 návštěvníků i dárek.

CRV se stěhuje do Zásmuk



Společnost CRV se rozhodla po mnoha letech strávených v pronajatých prostorech ve Vestci u Prahy přestěhovat sídlo společnosti do areálu inseminační stanice býků v Zásmukách. Hlavním důvodem bylo především efektivnější využití vlastního areálu inseminační stanice včetně přilehlých nemovitostí a úspora nákladů vynaložených za pronájem prostor ve Vestci. V Zásmukách tak bude kromě ustájení býků, výroby inseminačních dávek a logistiky zajišťována i administrativní a podpůrná činnost pro střediska působící po celé republice. Do budoucna plánujeme do stejného objektu v Zásmukách přesunout i středisko zajišťující služby a prodej v části stře-dočeského kraje. Rádi bychom, aby přestěhování sídla společnosti mj. přispělo k lepšímu provázání administrativních činností s provozem výroby, služeb a prodeje.

50 let výroby samojízdných

Společnost John Deere představila v roce 1972 první samojízdnou sklízecí řezačku.

Od té doby se řezačky s jelenem ve znaku zapsaly do historie zem. techniky více či méně úspěšnými modely.

autor **Marek Fikejs**



Ukázka tažené sklízecí řezačky John Deere 3400

Ale i zde platí, že kdo nic nedělá, nic nezkaží. Aby se řezačky John Deere mohly v posledních letech dostat na technologickou špičku v oboru, bylo zároveň nutné najít mnoho slepých uliček, které paradoxně určily směr.

Nejstarší modely

První tažené modely se objevily v roce 1966, už v té době měly buben se 6 noží a manuálně ovládané broušení, což je dost překvapující, neboť někteří současní konkurenti jej měli donedávna. Jedno- nebo dvouřádkový kukuřičný adaptér bylo možné zaměnit za sběrač trávy při dvoufázové sklizni, anebo za adaptér pro přímou sklizeň.

Historii samojízdných sklízecích řezaček začaly psát v roce 1972 modely 5200 a 5400, vyráběné v americké Ottawě, vybavené třířádkovým kukuřičným adaptérem a travním sběračem. Bylo možné je spatřit i bez kabiny, což nebylo v Evropě moc obvyklé.

V roce 1977 představila společnost John Deere inovované modely 5440 a 5460. Novinkou byla hlavní elektrická spojka pohonu řezacího bubnu a vkládání připojeného adaptéru. O rok později se výroba přesunula z USA do Francie, do města Senonches.

Roku 1981, který je i rokem mého narození, spatřila světlo světa legendární kabina SoundGard, která od té doby byla po dlouhá léta k vidění na mnoha sklízecích strojích. Vyznačovala se velmi moderním a komfortním sedadlem řidiče a zakřiveným čelním sklem. Prvně byla umístěna na sklízecích řezačkách 5720 a 5820. Rok 1981 nebyl ovšem jen

ve znamení nové kabiny, ale přinesl i řezací buben s označením DuraDrum, který známe i z dnešních řezaček. Výkon motoru byl navýšen natolik, aby bylo možné řezačku agregovat s šestiřádkovým kukuřičným adaptérem.

V polovině 80. let byly představeny modely 5730 a 5830, které byly poprvé vybaveny zrnovým procesorem, tedy zařízením na narušení kukuřičného zrna. Tyto modely se velmi podobaly 5720 a 5820, měly však přepracovanou střechu a sloupek řízení.

Řada vylepšení a počátky v ČR

Poněkud stinnou stránkou vývoje sklízecích řezaček John Deere byl šnekový dopravník mezi řezacím bubnem a metáčem, slangově nazývaný „rakev“. A to proto, že jakmile šel materiál do „rakeve“, tak nevyšel ven. Naštěstí krátce na to JD představil zcela novou modelovou řadu 6010 (67-6910). Bylo to v roce 1992 a v témže roce se přesunula výroba z francouzského Senonches do německého Zweibrückenu. „Rakev“ byla pryč a byl představen nový rychlovýměnný systém pro zrnový procesor, který tak usnadnil rychlejší přechod mezi senážemi a silážemi. Dále byl vylepšen detektor kovů a byla osazena nová kabina TechCenter, která je dobře známá ze sklízecích mlátiček řady Z.

S touto modelovou řadou se aktivně začala psát i historie sklízecích řezaček John Deere v České republice. S těmito řezačkami, starými téměř 30 let, se na českých polích můžeme setkat i v současnosti. Modely 6910 a 6810 byly vybavené motory Cummins, modely



První samojízdná řezačka John Deere model 5200, fotka z roku 1973

6610 a 6710 motory John Deere. 6910 nabízela 410 koní, později byl její výkon navýšen na 445 koní.

Modernizovaná řezačka 6050 dorazila na trh v roce 1998, rok poté, co John Deere převzal společnost na výrobu sklízecích adaptérů Kemper v Stadtholnu. Modely 6650 s 280 koňmi, 6750 s 365 koňmi, 6850 s 440 koňmi jsou osazené motory John Deere, pouze nejsilnější z nich – 6950, byla osazena motorem Cummins o výkonu 505 koní. Tyto



V USA nebyly výjimkou samojízdné sklízecí řezačky bez kabiny, na fotografii model 5200

která trvá již půl století

sklízecích řezaček John Deere



Model 5830, první řezačka John Deere se zrnovým procesorem

modely brázdí česká pole v hojném počtu dodnes.

Modely nového tisíciletí

Rok 2003 se zapsal do historie novou modelovou řadou 7000 s pěti modely 7200-7500. Velkou novinkou u tohoto modelu je převodovka pro plynulé nastavení délky řezanky z místa obsluhy, což ve výsledku znamená žádné zastavování a reagování na měnící se sušinu v podobě mechanického řazení. O rok později byla tato řada rozšířena o dva největší zástupce, 7700 a 7800, které nabídly šířku vkládání 85 cm, proti 68 cm u menších modelů.

V roce 2008 zaznamenala řada 7000 inovace v podobě inteligentního pojezdu ProDrive nebo snímače sušiny HarvestLab, na něj navázal systém AutoLOC s automatickou úpravou délky řezanky dle sušiny. Přišlo samozřejmě i nové označení 7050. Malé písmenko „i“ znamenalo inteligentní prvky pro sklizeň, jimiž byly například výnosoměr, vlhkoměr a další.



První porevoluční řezačka v českých zemích – model 6010



Inovovaná řada 6050

O dva roky později, tedy v roce 2010, JD představil v té době nejsilnější sklízecí řezačku s 812 koňmi, model 7950. Zajímavostí na této řezačce bylo monitorování stavu stroje – zejména ložisek a vibrací. Tento model poprvé překonal hranici sklizených 300 t siláží za hodinu. O pár let později, zejména vlivem emisních norem, přišel nový model 7080, který kopíroval modely 7280 až 7980, 380-812 koní.

Pokročilá technologie

Po 7 letech vývoje byla veřejnosti v roce 2015 představena zcela nová modelová řada 8000, nabízející modely o výkonu 380 až 812 koní ve dvou širších vkládání. A v roce 2018 byla tato modelová řada rozdělena na dvě, tedy 8000 a 9000. Vlastně jediným rozdílem je šíře vkládání – 8000 = 680 mm a 9000 = 850 mm. Modely 8100-9600 mají motor John Deere a 9700 až 9900 jsou vybaveny motory Liebherr. Ty největší technické finesy z předchozích řad naleznete i na nových strojích. Například kompletní boční otevírání vkládání, plynulé nastavení délky řezanky, a to i automaticky dle sušiny, uzavřený vícenožový buben DuraDrum s dělenými a zásuvnými noži, DuraLine opotřebitelné díly s garancí minimálního opotřebení, podélně uloženým motorem, pojezdem ProDrive a mnoho dalšího.

Co zvážit při výběru řezačky

Pro farmáře jsou nejdůležitějšími parametry výkon, kvalita práce, spolehlivost a provozní náklady. S řezačkami John Deere a firmou STROM Praha uspokojí své potřeby každý téměř dokonale.



Řada 7000 – první řezačka s plynulým nastavením délky řezanky

Volba výkonu řezačky je důležitým bodem při výběru správné a vhodné velikosti. Hovoří za nás spokojení uživatelé, kteří mohou poreferovat, zda jsou naše zkušenosti postavené na profesionalitě. Za kvalitu řezanky u kukuřičných siláží i ručíme. A to nejen planými sliby, ale reálně. Do konce června 2021 probíhal program, kdy jsme na stůl dali 10 000 €, pokud jsme nedodrželi narušení zrna větší než 70 % dle CSPS.

Slovo spolehlivost rezonuje u firmy John Deere napříč všemi produkty. Ani u sklízecích řezaček tomu není jinak. Navíc díky nejrozsáhlejší servisní síti v ČR si můžete být jisti, že váš stroj nezůstane „ve štýchu“ ve chvíli, kdy jej nejvíce potřebujete. Celou flotilu dodaných řezaček podporují 2-3 záložní stroje, které jsou připravené na okamžitou podporu zákaznických strojů kdekoli v ČR.

Díky garanci opotřebitelných dílů DuraLine, čtyřleté prodloužené záruce a komplexnímu strojnímu pojištění v rámci financování JD Financial dostáváte provozní náklady do velmi rozumných mezí. Mezi provozní náklady též samozřejmě patří i spotřeba PHM, která se dle nezávislých testů pohybuje na špičkových hodnotách. Nejobjektivnější ukazatel je spotřeba nafty vyjádřená v litrech na sklizenou tunu. |



Zástupce současné modelové řady 9000



SNIŽOVÁNÍ VLIVU TEPELNÉHO STRESU

S APLIKACÍ **COOLCARE®**



Naše aplikace CoolCare® Vás upozorní na tepelný stres Vašich zvířat ještě dříve, než začne! Předjděte fyziologické dysbalanci Vašich zvířat a ovlivněte tak zdravotní stav, welfare i produkci.

CoolCare® je komplexní a preventivní řešení vyvinuté společností De Heus, které podporuje zdraví zvířat, welfare a reprodukci na Vašich farmách. CoolCare® snižuje stres způsobený teplem. Obsahuje široké spektrum nástrojů včetně managementu, výživy a přístupů, které pomáhají minimalizovat dopady tepelného stresu. Více na **www.deheus.cz**.



Základy výroby kukuřičných siláží

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



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

K určení vhodného termínu sklizně kukuřice se dá velmi dobře využít obsah sušiny celé rostliny, který je velice důležitý. Tento obsah sušiny si můžete nechat změřit v laboratoři, nebo se dá odhadnout podle množství palic, jejich sušiny a dále podle sušiny stonků a listů. Společnost De Heus používá metodiku k určení obsahu sušiny krok za krokem i v polních podmínkách.

Naši specialisté na skot Vám mohou tuto metodiku demonstrovat přímo na poli. Doporučení společnosti De Heus je 35 % sušina, 35 % škrob. Pozor také na nízkou sušinu kukuřičných siláží dělanou metodou shredlage, kde u nízkých sušin (<33 %) dochází vlivem velkého počtu řezných ploch řezanky k velkým ztrátám silážních šťáv.

Délka řezanky kukuřičné siláže dělané klasickou metodou by měla být

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

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

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

Kvalitní suroviny jsou základ

De Heus patří mezi největší výrobce krmných směsí v regionu Česká a Slovenská republika. Pro zajištění výroby krmiv nakupujeme přibližně 380 000 tun komodit, které jsou určeny vý-

hradně pro vlastní spotřebu. Díky poloze našich výrobních závodů jsme zajímavým partnerem pro velké, ale i malé a střední dodavatele nejen z lokálního trhu v řadě komodit primárně

zemědělské produkce, ale i ze zpracovatelského sektoru z celého území Česka a Slovenska.

De Heus nakupuje zejména tyto komodity:

- Obiloviny (pšenice, ječmen, kukuřice, oves, triticales, žito)
- Sušenou vojtěšku a travu v granulích
- Luštěniny (hrách, peluška, lupína)
- Výlisky z řepky a slunečnice
- Sójové, slunečnicové a řepkové šroty
- Non-GMO sójové šroty
- Krmné a potravinářské oleje a tuky
- Mlýnářské produkty (krmné otruby, klíčky, mouka)
- Další vedlejší produkty z potravinářství a zpracované potravinářské odpady pro krmivářství (cukrovary, sladovny, výroby cukrovinek, lihovary, pivovary atp.)
- Minerální krmné doplňky
- Krmná aditiva (např. premixy, barvi-va, okyselovadla aj.)

Nakupované komodity odpovídají požadavkům na kvalitu ve výrobních závodech a jsou definované normou nebo specifikací. V případě zájmu nás neváhejte kontaktovat.



OVALERT S POZIČNÍM SYSTEMEM

➤ Vyšší efektivita práce a lepší
zdraví Vašeho stáda

Ovalert je unikátní systém sledující říje a zdravotní stav krav a jalovic 24 hodin denně, 7 dní v týdnu, a to v kombinaci se všemi dostupnými datovými zdroji, jako jsou dojírenské systémy, kontrola

užitkovosti, inseminace, ústřední evidence skotu atd. Vysoká spolehlivost systému je prověřena na více než 200 farmách v České republice a na Slovensku.

Ovalert s pozičním systémem zvyšuje efektivitu a ulehčuje práci chovatelům tím, že jsou zvířata vyhledána ve stáji s přesností 1 metru. Chovatel tak může velmi efektivně najít zvířata v říji nebo se zdravotními problémy. Novinkou je upozornění, pokud zvíře není ve skupině, ve které má být.

Proč zvolit právě Ovalert?



Zlepšení výsledků reprodukce (vyšší % březosti, kratší inseminační interval i mezidobí)



Zlepšení ekonomiky (nižší náklady na hormony, léčení, inseminaci či neproduktivní dny, zvýšení příjmů za mléko, zkrácení mezidobí)



Snížení brakace z důvodů reprodukce a zdravotních problémů



Zvýšení efektivity práce (vše přehledně na jednom místě - odpadá nutnost duplicitního zadávání dat); vyšší efektivita sledování zvířat



Poziční systém - přesná detekce polohy zvířat ve stáji



Vysoká spolehlivost detekovaných zvířat v říji



Sledování aktivity, žraní, přežvykování a inaktivity zvířat (individuální zvířata i skupiny)



Zasílání upozornění formou SMS nebo emailu



Informace dostupné online přes PC, tablet či smartphone



Možnost výběru respondérů STANDARD/ALL IN ONE včetně ISO identifikace



Chování stáda (stájový stres)