

Chovatelské IMPULSY



Chovatelské IMPULSY

číslo 01 / ročník 2017



Redakční rada:

Ing. Vladimír Basovnik, šéfredaktor, předseda redakční rady
Ing. Vít Švehla, hlavní šlechtitel, Chovatelské družstvo Impuls, družstvo
Ing. Marek Bjelka, Ph.D., poradce, Chovatelské družstvo Impuls, družstvo
Ing. Michal Basovnik, ředitel, Chovatelské družstvo Impuls, družstvo
Hana Mahlová, administrace, Chovatelské družstvo Impuls, družstvo

CZ 588937961, otec HG-369 LA LANSLIDE
chovatel: DVP, družstvo

Na titulní straně: Studentky SZEŠ Lanškroun Andrea Píknová a Darina Lužíková s dcerou HG-369 LA LANSLIDE.

Foceno na farmě DVP, družstvo v Pyšelu.

Chovatelské družstvo Impuls, družstvo

Chovatelské družstvo Impuls, družstvo
Bohdalec 122
592 55 Bobrová
IČO: 26243601
DIČ: CZ26243601

e-mail: info@chdimpuls.cz
www.chdimpuls.cz
tel.: 561 205 623

Ing. Michal Basovník, ředitel
mobil: +420 604 216 457
e-mail: mbasovnik@chdimpuls.cz

Hana Mahlová, administrace
mobil: +420 733 534 431
e-mail: info@chdimpuls.cz

Jana Bojanovská, ekonomka
mobil: +420 737 951 552
e-mail: jbojanovska@chdimpuls.cz

Ing. Pavel Ventruba, vedoucí ISB
mobil: +420 737 236 563
e-mail: pventruba@chdimpuls.cz

Ing. Marek Bjelka, Ph.D., konzultant
mobil: +420 733 133 798
e-mail: mbjelka@chdimpuls.cz

Ing. Miloš Lorenc, šlechtitel
mobil: +420 734 401 560
e-mail: mlorenc@chdimpuls.cz

Ing. Vít Švehla, hlavní šlechtitel
mobil: +420 733 133 461
e-mail: vsvehla@chdimpuls.cz

MVDr. Lenka Povolná, vedoucí laboratoře
mobil: +420 736 473 860
e-mail: lpovolna@chdimpuls.cz

Obsah

- 4 Jsme ovce?
-
- 5 Plošná bonitace prvotetek
-
- 6 Být jen „cool“ nestačí...
-
- 11 Kravaři na cestách
-
- 13 Testace v ČR
-
- 14 Používání genomických býků...
-
- 16 Společnost pro kontrolu užitekosti
-
- 17 Zahraniční výstavy a veletrhy
-
- 19 Waldbrand 2006 - 2017
-
- 22 EasyLin
-
- 23 Acid Buf
-
- 24 Kvalitní pitná voda není samozřejmost
-
- 27 Calf Renova, BAYERN^{WATCH}, mražení mleziva
-
- 28 Výběr býka na stádo
-
- 31 Nabídka býků
-
- 37 TOP býci dle GZW
-
- 39 Individuální připarování
-



Jsmo ovce?

Ing. Vladimír Basovník

Před Vánoci v roce 1999 jsem se sešel s Romanem Šustáčkem u Antonína Krejčíře v Dražovicích, abychom domluvili vznik plemenářské společnosti v rukou chovatelů. Připadalo mně to tenkrát, jakoby bychom přišli požádat jeho ženu Květoslavu, ať Tondu pustí s námi do hospody na pivo. Záměr byl jediný, vzít do rukou rozhodování o plemenářské práci chovatelů, kterých se to nejvíce týká. Směr šlechtění a přitom za rozumnou cenu. Později nás několik lidí napadlo slovy, co z toho máte? Jeden nejmenovaný bonitér na výstavě skotu v Litomyšli kroutil nevěříčně hlavou nad tím, když mu Roman odpověděl, že finančně nic, jen dobrý pocit, že děláme něco pro chovatele, aby u nás to plemeno zůstalo, aby zůstalo vysoké zapojení do kontroly užítkovosti, abychom produkovali vlastní plemenné býky a nenechali se vylupovat cizími firmami.

Jak naivní jsme byli v tom minulém století!

Stále intenzivněji vnímám, že je víc a víc lidí, kterým je zcela jedno, kdo jim poskytuje jaké služby a za kolik. Zcela evidentní jsou snahy konkurenční firmy pro provádění kontroly užítkovosti. Na prvním místě je zisk. Vyloupení cizí myšlenky, pohodlné převzetí něčí činnosti a nastavení hrudi pro metály za vynikající práci.

Jaké jsme hloupé ovce ukazuje nedávné zveřejnění toku peněz z České republiky. V roce 2016 oteklo do zahraničí více než 288 miliard korun na dividendách. Největší mírou se na tom podílí bankovní sektor. Ziskovost bank v České republice je dvojnásobná než je průměr EU. To platí každý klient bank. V ČR nepodléhá bankovní sektor žádné speciální dani, což je běžné všude jinde v Evropě. Pro banky jsme daňovým rájem Evropy. Zisk rakouské banky Erste Bank na území České republiky tvoří 45 procent celé této skupiny. Nejpesimističtější studie odhadují roční ztráty pro ČR 57 miliard.

Čím dál více mně to připomíná středověk Jana Lucemburského, který miloval lesk českého království s českým stříbrem v kapse, ale na dvořech jiných království. To české ho moc nezajímalo. Když potřeboval peníze, sehnal mu je Oldřich Pluh, podkomoří. A velmi často přišlápl sedláky. Kolik Oldřichů máme v České republice dnes?



Plošná bonitace prvotetek

Ing. Vít Švehla, Chovatelské družstvo Impuls, družstvo

Rada Svazu na svém zasedání dne 9. 3. 2017 podpořila návrh Chovatelského družstva Impuls a schválila podporu plošné bonitace prvotetek. Řádným členům Svazu budou náklady spojené s bonitací proplaceny. Podmínkou pro vyplacení podpory je kladný výsledek hospodaření Svazu. Chovatelé, Svaz a oprávněné osoby budou mít větší množství dat a tím pádem jejich vyšší spolehlivost. Nutno podotknout že dat reálných, či chcete-li skutečných za předpokladu, že bonitace je provedena dle daných pravidel a co se má změřit je změřeno! Na nedávné Národní výstavě v Rakouském Maishofenu proběhla v rámci doprovodného programu soutěž bonitérů. Základ-

ní výškové a hloubkové rozměry byly změřeny předem. Přesto jistě nejen mě neuniklo, že vítěz soutěže měl v kapse u kalhot metr! V této souvislosti byla diskutována i genomika samičí části populace. Bude-li rovněž zavedena, jistě to nebude na škodu. Musíme však používat selský rozum. Genomika jako taková je mnohdy popisována jako odhad z odhadu. Zlepšíme si spolehlivost dalším odhadem? Jistě ano, čím více genotypů počítač zná, tím přesnějšího výsledku lze při odhadu dosáhnout. Vždycky by však měly do výpočtu PH vstupovat na prvním místě skutečné hodnoty!



Být jen „cool“ nestačí

aneb jak správně zacházet s inseminačními dávkami

MVDr. Lenka Povolná, Chovatelské družstvo Impuls,
družstvo

Zabřezávání krav a jalovic patří k velmi často diskutovaným tématům. Nezřídka se chovatelé při problémech se zabřezáváním obrací na dodavatele inseminačních dávek. Každá inseminační stanice býků garantuje kvalitu inseminačních dávek při expedici. Žádná inseminační stanice ovšem nemůže garantovat, jak je s inseminačními dávkami zacházeno, než se dostanou, kam mají.

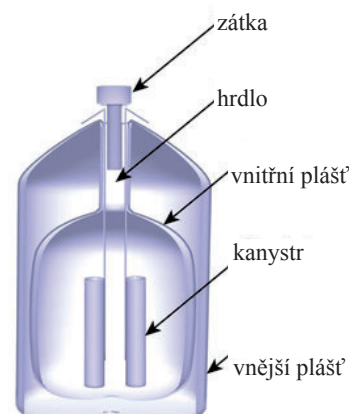
Nedávno jsem narazila na zajímavé články týkající se manipulace s inseminačními dávkami a vlivu špatného zacházení na jejich kvalitu. Nesprávné zacházení a přerušování chladicího řetězce má za následek nevratné poškození spermií a snížení fertility inseminační dávky. Teplotní poškození spermií je trvalé a není ho možné napravit opětovným ponořením do kapalného dusíku.

Jak tomuto poškození předejít a proč k němu dochází?

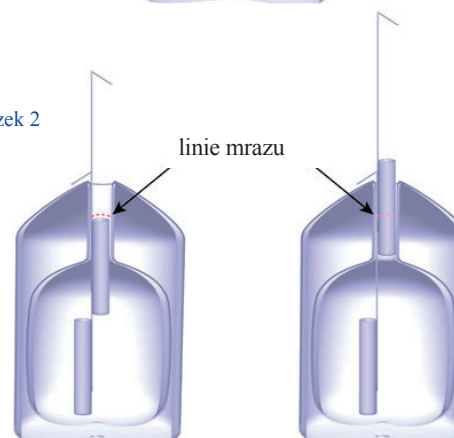
Co se děje při výrobě inseminačních dávek (ID)

Cílem úspěšné výroby inseminačních dávek je nahradit tekutinu uvnitř buněk (spermií) látkami, které mají buňky a jejich membrány ochránit před působením nízkých teplot. Tyto látky se nazývají kryoprotektiva a jsou součástí průmyslově vyráběných ředidel spermatu. Další fází, jak ochránit fertilitu spermií, je vlastní průběh a rychlost

Obrázek 1



Obrázek 2



mrazení, které dosáhneme pomocí nastavení křivky mrazení inseminačních dávek ve speciálním mrazicím boxu. Tím minimalizujeme vznik krystalů uvnitř buněk, navíc při pomalém mrazení s přítomností kryoprotektiv se tvoří pouze mikroskopické krystaly, které nepoškozují buněčné membrány. Inseminační dávky trvale uložené v kapalném dusíku, tzn. při teplotě -196°C , mají životnost 1000 let. Při takto nízké teplotě totiž dochází k úplnému zastavení metabolismu buněk a buňky prakticky nestárnou.

Na konci výrobního procesu tedy máme inseminační dávky, jejichž kvalita je ještě ověřena rozmrazením 2 ID z každého skoku býka. Při minimálním počtu 30 % aktivních spermií se v jedné inseminační dávce nachází kolem 10 miliónů spermií s progresivním pohybem.

Teplota v hrdle kontejneru

Většina z Vás se již s kontejnerem (Dewarovou nádobou) na uskladnění inseminačních dávek setkala. Pro názornost, jak takový kontejner vypadá na řezu i s uložením kanystrů, uvádím Obr. 1. Dewarova nádoba je v podstatě dvoustěnná nádoba. Z jejího mezistění je vyčerpán vzduch a vzniklé vakuum spolu s izolací na bázi minerální vaty tvoří izolační vrstvu. V horní polovině hrdla každého kontejneru je oblast s příliš vysokou teplotou, kterou by dávky měli překročit pouze těsně před vlastním rozmrazením v průběhu inseminace, nebo při přesunu mezi kontejnery. Hranici, nad kterou by dávky neměli být z kontejneru vytaženy při běžné manipulaci, označujeme jako tzv. "linii mrazu", viz Obr. 2. Teplota v této oblasti se pohybuje kolem -100 až -120°C (Obr. 3).

Poškození dávek při manipulaci

- Pokud dochází k manipulaci se spermatem, dávky by měly opustit prostředí kapalného dusíku jen na velmi krátkou dobu. Tato doba by neměla překročit 5 až 10 sekund v závislosti na okolní teplotě. Zachycení kanystru pomocí peanu v hrdle kontejneru na několik minut je nepřípustné (Foto 1).
- K manipulaci s inseminačními dávkami by vždy měla být použita pinzeta (Foto 2). Nikdy se nedotýkejte ID prsty (Foto 3).

Obrázek 3

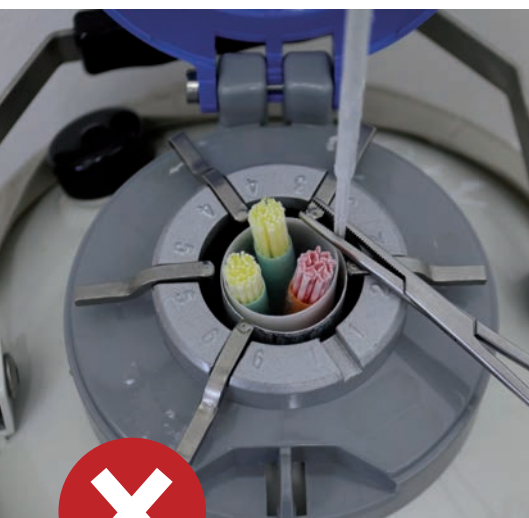
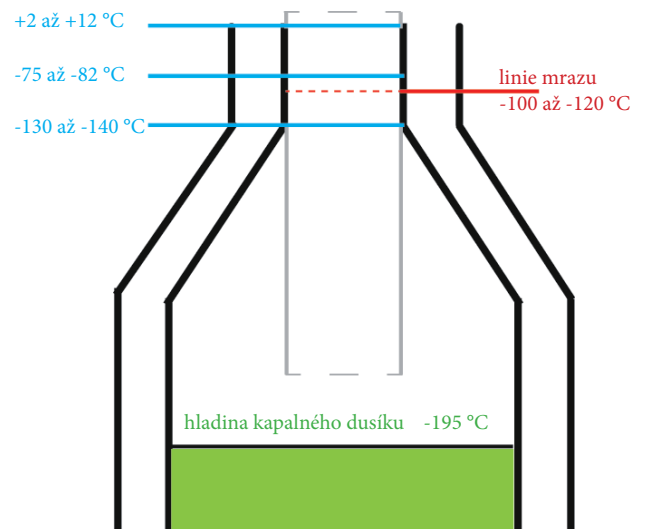


Foto 1



Foto 2

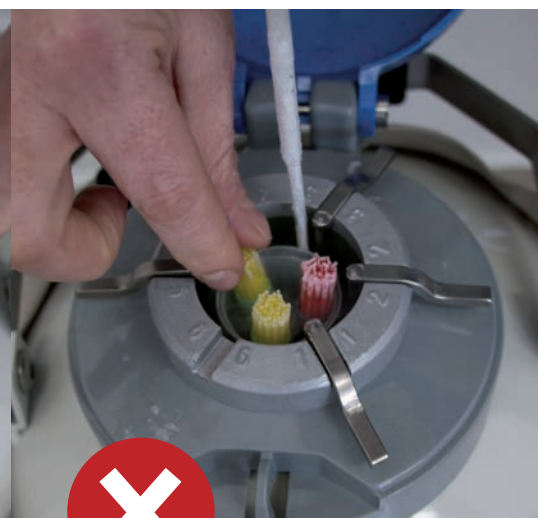


Foto 3

- Důležité je mít přehled, kde se v kontejneru nachází jednotliví býci. Při hledání nemusíte vytáhnout všechny kanystry, abyste našli toho správného býka, ale jdete na jisto. Ideální je mít u kontejneru “mapu”, kde jsou uvedeny informace o uložení jednotlivých býků v kanystrech vč. barvy pejet (Foto 4 a Foto 5).
- Vždy je nutné v kontejneru udržovat dostatečnou hladinu dusíku. Doplňování dusíku by mělo být pravidelné s týdenním intervalem u malých kontejnerů (do 3 litrů) a s 2-3týdenním intervalem u kontejnerů s velkým objemem (20 litrů). Je nutné počítat s vyšším odparem při časté manipulaci s ID, dále pokud je kontejner transportován např. v autě inseminační technika a samozřejmě v letních měsících. Při snížení hladiny kapalného dusíku cca na polovinu celkového objemu kontejneru již dochází ke zvýšení odparu ve srovnání s plným kontejnerem. Jinak řečeno, čím méně je kapalného dusíku v kontejneru, tím rychleji ubývá.

Proč dochází k poškození ID

Inseminační dávky jsou vzhledem k nepříznivému poměru “velký povrch x malý objem” náchylné ke zvýšení teploty. Pokud opustí prostředí kapalného dusíku, poměrně rychle se teplota uvnitř pejety dostane nad kritických $-130\text{ }^{\circ}\text{C}$. Při opakovaném vystavení ID teplotě vyšší než $-130\text{ }^{\circ}\text{C}$ a následném ponoření zpět do kapalného dusíku dochází k reorganizaci a transformaci krystalů uvnitř buněk. Malé krystaly se slučují do velkých a dochází k poškození nejen buněčných membrán (akrozom), ale i buněčných organel (mitochondrie, chromozomy) tzv. rekrystalizací. Tím dochází ke ztrátě schopnosti oplození. Velikost poškození spermií tedy závisí na tom, jak vysoko se teplota dostane nad $-130\text{ }^{\circ}\text{C}$ a jak dlouho na spermie tato teplota působí.

Snížení kvality ID v průběhu inseminace

Ke snížení kvality ID nedochází jen při nesprávné manipulaci a transportu, ale může k ní dojít i v průběhu vlastní inseminace.

Rozmrazení ID má svá pravidla, která minimalizují teplotní šoky spermií. Především je nutné dodržet teplotu vodní lázně a čas při rozmrazení ID mezi $35\text{ }^{\circ}\text{C}$ (40 vteřin) a $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ (30 vteřin). Teplotu je vždy nutné ověřit pomocí teploměru nebo speciální destičky dodávané výrobcem rozmrazovacích zařízení (Foto 6 a Foto 7).

Důležité je důkladné osušení povrchu pejety. I nepatrné množství vody vede k porušení osmotické rovnováhy a k poškození povrchové membrány hlavičky spermie.

Z praktického hlediska je vhodné po rozmrazení setřepat vzduchovou bublinku uvnitř pejety směrem k zatavenému konci. Nemusíte mít strach, protřepáním se spermie nijak nepoškodí a díky této manipulaci neztratíte 1-5 % objemu ID (Foto 8 a Foto 9).

Neméně důležitý je i úhel zastřížení pejety. Použitím speciálních

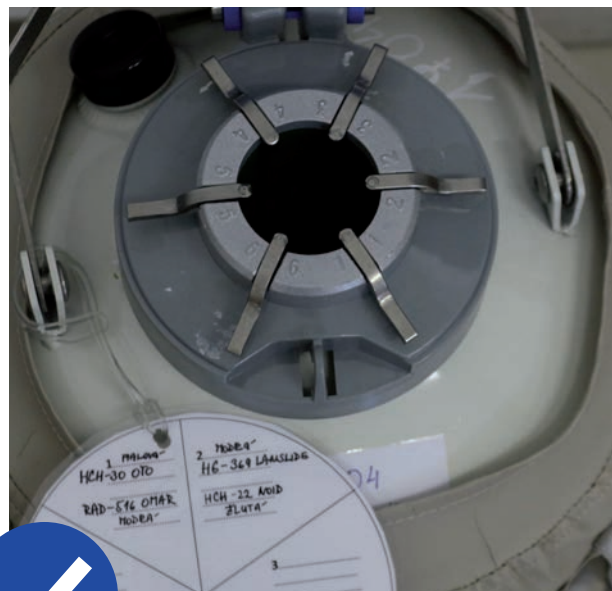


Foto 4



Foto 6



Foto 8



Foto 10

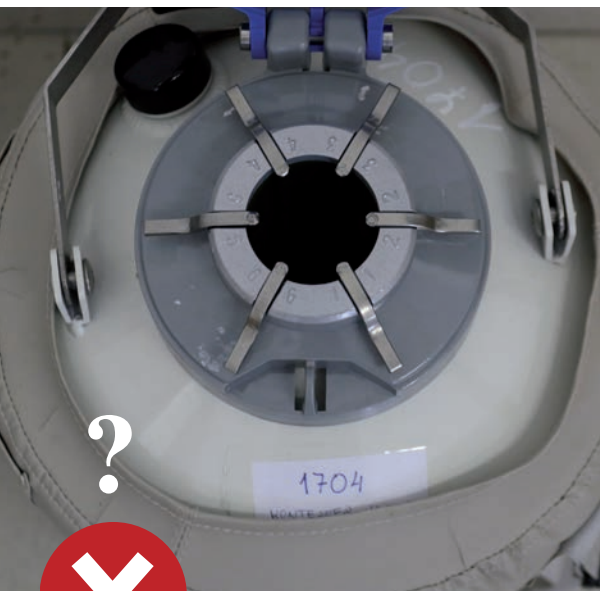


Foto 5



Foto 7



Foto 9



Foto 11

zastříhovacích nožů zastříhnete konec kolmo, nikoli šikmo, jako se to stává při použití běžných nůžek (Foto 10 a Foto 11). Kolmé zastřížení způsobí při zasunutí pejety do inseminační zbraně a nasunutím krycí pipety, že krycí pipeta a pejeta jsou v těsném kontaktu a celý objem ID je deponován do pohlavních orgánů. V případě šikmého zastřížení vzniklá netěsnost způsobí, že část objemu ID zůstane uvnitř krycí pipety.

V chladnějších měsících a zejména v zimním období je nutné předehřát inseminační zbraň třením, nebo používat zahřívací toulec. Teplota inseminační zbraně by neměla klesnout pod 37°C na více než 1 minutu. Doba mezi rozmrazením ID a inseminací by neměla překročit 5 minut. Proto je nutné rozmrazit pouze tolik dávek, které jsem schopen použít během 5 minut.

Vědecké důkazy o poškození dávek při manipulaci

Doktor Stroud ve své práci uvádí signifikantní vliv původu jednotlivých šarží, které vyšetřoval. Cílem jeho práce bylo zhodnocení kvality inseminačních dávek před jejich použitím u plemenic připravených k embryotransferu. Všechny dávky pocházely od býků masných plemen. Inseminační dávky kontroloval jeden člověk, aby bylo sníženo riziko rozdílného subjektivního hodnocení, vyšetření probíhala v průběhu roku. V závěrečném hodnocení byly dávky rozděleny na dvě skupiny. První skupina zahrnovala dávky, které byly na místo použití dovezeny přímo z inseminačních stanic. Původ dávek ve druhé skupině byl z far-

Tabulka 1: Počet poškozených dávek při manipulaci

Původ ID	Počet vyšetřených šarží	Počet nevyhovujících šarží	% nevyhovujících šarží
ISB	426	9	2,1
Chovatelé, technici, veterináři	314	25	8

mových kontejnerů a kontejnerů inseminačních techniků a veterinářů. Výsledky shrnuje Tabulka č. 1.

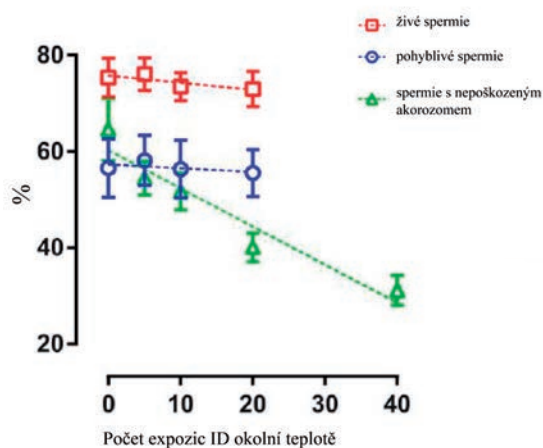
Z celkového počtu 426 šarží původem z inseminačních stanic bylo za nevhodné k použití označeno pouze 9 šarží (2,1 %). U šarží původem z farmových kontejnerů a ostatních zdrojů bylo jako nevyhovující označeno 25 šarží z 314, což představuje 8 % nevyhovujících šarží.

Lieberman a kol. se pokusili kvantifikovat poškození spermií pomocí změn motility, přežitelnosti a poškození akrozomu v inseminačních dávkách při několikanásobném vytažení ID ze standardní 3 litrové Dewarovy nádoby (YDS-3, Chart). Běžné ID umístěné v kanystru bez gobletu byly na dobu 1 minutu vytaženy z kontejneru a vystaveny okolní

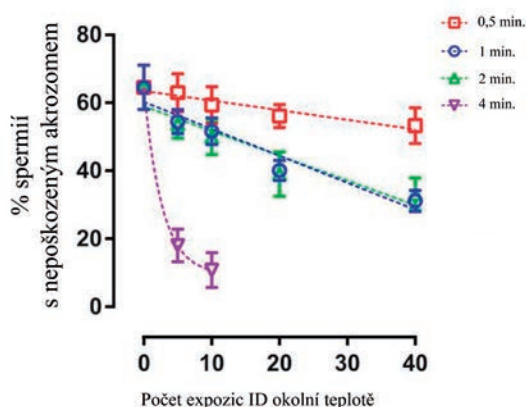
teplotě 23°C (+/-0,2°C). Překvapující bylo, že při 20násobné expozici ID okolní teplotě došlo ke snížení procenta živých i motilních spermií, ale pokles přežitelnosti a motility nebyl statisticky významný. Zatímco poškození akrosomu spermií se významně zvyšovalo s počtem expozic, (pozn. autora - akrozom je povrchová struktura na hlavičce spermie, obsahující hydrolytické enzymy a povrchové antigeny nezbytné pro akrosomální reakci a následný proces penetrace spermie do vajíčka = vlastní oplození). Výsledky shrnuje **Graf č. 1**.

Druhý pokus ve stejné studii se zaměřil přímo na integritu akrozomu a inseminační dávky byly vystave-

Graf 1



Graf 2



ny okolní teplotě na 0,5 až 4 minuty při celkovém počtu 0-40 expozic. Výsledky jsou patrné v **Grafu č. 2**. Čím delší expozici a čím vyššímu počtu expozic byly dávky vystaveny, tím méně obsahovali spermií s nepoškozeným akrozomem.

Jak zlepšit zacházení s ID - desatero správné inseminace

Závěrem bych chtěla shrnout, jakým způsobem můžete předejít poškození ID správným zacházením:

1. Nikdy se nedotýkat ID rukou, vždy používat pinzetu.
2. Všechny přesuny ID mezi kontejnery, nebo hledání ID v kanystrech (pobyt ID nad linií mrazu) nesmí být delší než 5 až 10 vteřin.
3. Pokud je nutné mít ID nad linií mrazu déle než 10 vteřin, ponořte znovu kanystr s ID do kapalného dusíku na 10 vteřin a zkuste to znovu.
4. Při přesunu ID mezi kontejnery je ideální spolupráce 2 osob a umístění kontejnerů co nejbliže k sobě.
5. Do každého kanystru umístit velký goblet jako ochranu před vytečením kapalného dusíku otvory na dně kanystru.
6. Používat mapu kontejneru, urychlí orientaci a zkrátí hledání ID.
7. Pravidelně dolévat dusík, nečekat až je kontejner skoro prázdný.
8. Při inseminaci:
 - zabránit tepelným šokům,
 - v chladném počasí vždy předeřhát inseminační zbraň,
 - dodržovat teplotu a dobu potřebnou k rozmrazení ID,
 - důkladně osušit ID,
 - sklepnout vzduchové bublinky k zatavenému konci,
 - kolmo zastříhávat ID,
 - připravit si k inseminaci jen tolik dávek, kolik spotřebuji do 5 minut.
9. Citlivé chování k plemenci, stres snižuje úspěšnost zabřeznutí.
10. Při inseminaci vždy dodržovat pravidla hygieny, udržovat vybavení v čistotě.

A ještě jeden poznatek - pokud máte v kanystru 100 ID, než zpracujete poslední dávku, kanystr vytáhnete nad linií mrazu 100x.

Literatura:

1. Lieberman, D. a kol., *Maintaining semen quality by improving cold chain equipment used in cattle artificial insemination*. *Scientific Reports*, June, 2016
2. Stroud, B., *Consequences of mishandling frozen semen and embryos*, *Applied Reproductive Strategies in Beef Cattle*, December, 2012

Kravaři na cestách

Andrea Píknová, studentka Střední školy zemědělské a veterinární Lanškroun

V úterý 24. 1. 2017 jsme se vydali na cestu do Maďarska. V autě nás jelo celkem 5 studentů, ředitel školy pan David Hruška a pan Marek Bjelka z Chovatelského družstva Impuls. Ve druhém autě jeli jeho spolupracovníci, pan Michal Basovník a paní Lenka Povolná, společně s nimi pak chovatelé z Agro Liboměřice a.s., pan František Paulus a pan Zbyněk Buřval.

Po šestihodinové cestě jsme dorazili do hotelu Harom Gunar (v překladu “Tři houseři”) ve městě Kecskemét, kde jsme se ubytovali. Poté jsme šli na večeři, na kterou nás pozval pan Istvan Anka z maďarského svazu chovatelů plemene Charolais, na jehož farmu jsme se jeli druhý den podívat.

Ve středu ráno jsme jeli na velice zajímavou farmu Charolais KFT Lajosmizse, kde probíhala dražba plemenných býků. Celkem se jich dražilo 23, z toho se jich prodalo 6. Nejdražší prodaný býk byl za 820 000 forintů (70586 Kč). Docela jsme byli překvapeni, že se prodali nejlevnější býci, ale bylo nám vysvětleno, že si je koupili okolní malochovatelé, kteří produkují telata jako zástav pro výkrm. Na farmě v Lajosmizse s více než 600 kravami plemene Charolais bylo opravdu mnoho ke shlédnutí, například jejich největší chloubou býk Lakk, který váží neuvěřitelných 1560 kg. Tento býk se vyznačuje vynikajícím osvalením a i při vysoké hmotnosti perfektními končetinami. Po dražbě nás majitelé vzali na netradiční prohlídku jejich farmy. Posadili nás na vozík s balíky slámy tažený traktorem. Myslím, že to byl pro všechny velice zajímavý zážitek. Vysvětlili nám, jak jejich farma funguje, kolik mají stálých zaměstnanců a odpověděli na všechny naše dotazy. Tato farma byla opravdu úžasná, veškeré oplocení bylo stavěno z akátového dřeva. Materiál byl lehce dostupný, akáty rostly všude kolem a právě to místu dodávalo kouzlo. Zajímavý byl systém chovu a manipulace se zvířaty. Telení probíhá v individuálním kotci, kdy je tele po narození napojeno a odděleno od matky, dále



Dražba plemenných býků v Lajosmizse.

pak je zváženo a osušeno pod infra lampou. V prvních 15 dnech jsou telata držena individuálně a k matkám na napojení jsou pouštěna na jednu hodinu v pravidelných 4 – 6hodinových intervalech. Po 15 dnech jsou vytvářeny menší skupiny telat a matek, které se následně spojují do skupin se 40 matkami a telaty. I v následujícím období zde funguje systém oddělených skupin matek

a telat. Chovatelé si pochvalují menší ztráty u telat a více klidu ve stádech. Návyk u zvířat je velmi dobrý, po hodinovém společném kojení a odpočinku je oddělení matek a telat dílem několika okamžiků. Myslím, že nás všechny překvapilo, jak byli tito lidé pohostinní a milí, což ukázali i v následujících dnech.

Po prohlídce této farmy jsme se vydali na druhou již zmiňovanou charolaiskou farmu pana Anky Istvana, kde nás opět majitelé provedli, vysvětlili jejich systém chovu, který je stejný jako v Lajosmisze, ukázali nám, jaké používají léky pro léčbu jejich zvířat a jaký je systém vakcinace zvířat.

Poté jsme jeli zpět na předchozí farmu, kde nám ukázali porodnu. Velice nás překvapila menší velikost narozených telat. Náš dotaz nám vysvětlili tak, že prvotelky připouští záměrně menšími býky pro snazší porody. Ukázali nám i ručně vyráběné fixační klece na krávy. Také pro nás přichystali vynikající večeři - steak z charolaiského býka.

Ve čtvrtek jsme se jeli podívat na dvě holštýnské farmy. První farma nebyla úplně podle našich představ, byla tam všude spousta bahna, některé krávy se doslova bořily ve výkalech. Potom nám náš překladatel vysvětlil, že jim zamrzla voda, a proto nemohou uklízet přeronom a také že vzhledem k nízké ceně mléka v loňském roce mají finanční problémy. Ukázali nám jejich paralelní (side by side) dojímu, která pojme 68 dojnic a místnost s jejich chovatelskými úspěchy.

Druhá farma Hunland Training Center byla pravý opak. Nejvíce nás zaujala kruhová dojírna s vybavením Afikim na 60 dojnic, kterou obsluhovali 4 zaměstnanci. Dojírna je prostorná a boční stěny jsou otevíratelné, což výrazně zlepšuje hygienu. Krávy zde dojí 3x denně. Na farmě je 1200 krav různé plemenné příslušnosti. Také nás překvapilo, že krávy před nasazením dojícího zařízení neodstříkují. Dojící jednotka si sama vyhodnotí počet somatických buněk a podle toho mléko pustí buď do mléčného tanku, nebo do odpadu.

Poté jsme se vrátili na farmu v Lajosmisze, kde nám opět uvařili vynikající oběd a po rozloučení jsme se vydali na Slovensko, kde nás ubytovali na internátě SOŠ Ivan-ka pri Dunaji, která se specializuje na rybářství a jezdectví. V pátek ráno jsme absolvovali exkurzi ve škole, ukázali nám jejich učebny, rybářské prostory a koňské stáje. Rozloučili jsme se a jeli jsme domů.

Mockrát bych chtěla poděkovat našemu panu řediteli, který nám tuto cestu umožnil a samozřejmě všem lidem, kteří nám věnovali svůj čas, předali nám zkušenosti a postarali se o nás, jak nejlépe mohli.



Projížďka na farmě v Lajosmisze.



Na farmě Anky Istvana.



Kruhová dojírna na farmě Hunland Training Ceter.

Testace v ČR

Ing. Vít Švehla, Chovatelské družstvo Impuls, družstvo

Čísla v tabulce hovoří jasně, firmy v ČR přestávají testovat. Propad od roku 2010 je skutečně alarmující. Nelze jistě tvrdit, že tím utrpěla kvalita. Katalogy všech firem jsou plné kvalitních genomicky prověřených býků, často patřící k absolutní špičce. Nic proti tomu, nakonec všichni máme tolik rozumu pochopit, že není nic jednoduššího, než nakoupit a se ziskem prodat. Děláme to všichni, což je pro ekonomiku firmy dobře, ale pro chovatele? Budu muset ještě důkladně studovat, abych pochopil logiku, že nižší podíl domácí testace je vlastně přínosem, protože se pustí skutečně jen absolutní špička. Pro každého šlechtitele je snad nejvyšší meta dostat býka do topky a svou úvahou, znalostí, ale často i štěstím na výběr rodičovské kombinace ovlivnit následující generaci. Stejně tak pro chovatele. Po dubnových plemenných hodnotách se ihned ozvali kolegové ze zahraničí a sháněli informace o býku HG-369 LA Lanslide.

Davidovi Hruškovi ze Střední školy zemědělské a veterinární Lanškroun nelze než gratulovat k nákupu embryí v DVP, družstvo v Pyšelu. Špičková práce pana Františka Dvořáka tak přinesla své ovoce. Když si dnes vzpomenu na diskuse o společném výpočtu, který nejvíce kritizovali ti, kteří vůbec nešlechtí, musím se pousmát. Výkřiky o germanizaci českého šlechtění, o prodeji rodinného stříbra apod. se ukázali jako nesmyslné. Pokud vyjde špičkový býk, bude se prodávat i v zahraničí, jak ovšem vyjde, když nebudeme testovat? S odstupem let a současným poklesem testace je evidentní, že značný podíl rodinného stříbra skončil v Holandsku. Což není kritika, každý máme majitele a musíme se podřídit. Po bitvě je každý generál. Proto je vlastnická struktura Chovatelského družstva Impuls zárukou, že testovat nepřestaneme a naopak se budeme snažit podíl testovaných býků navyšovat.

Počet testantů dle firem a dle roků.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Impuls	10		9	14	13	13	18	10	14	18	14	15
PLEMO	21	21	11	16	17	9	9	9	9	8	6	7
CRV	21	37	26	25	25	27	28	25	24	22	18	8
Jihočeský chovatel	7	7	10	7	8	5	8	8	7	8	5	4
Reprogen	8	8	7	9	8	6	6	6	5	5	5	5
Natural			5	5	0	5	6	1	5	5	2	4
Plemko						4	2	4	2	2	0	0
ISB		1	3	3	3	9	3	1	0	0	0	0
Bursia						5	2	3	0	0	0	0
ČR						83	82	67	66	68	50	43

Používání genomických býků aneb GZW a prachy nade vše

Ing. Michal Basovník, Chovatelské družstvo Impuls, družstvo

Bouřlivé diskuse kolem genomických plemenných hodnot pomalu utichají. Ani největší odpůrci genomické selekce si dnes nedovolí genomické býky nenabízet. Plemennými hodnotami genomici značně převyšují býky prověřené na vlastním potomstvu. Není tedy divu, že roste využití genomických býků nejenom šlechtiteli, ale rovněž chovateli. Proč ne? Genomické plemenné hodnoty přece v populaci fungují, i když klesá jejich spolehlivost a svazy hledají způsob, jak poklesu spolehlivosti zabránit. S genomickými býky se zkrátka zachází stejně jako s býky prověřenými. Inseminační stanice je používají do pozice otců býků a chovatelé neváhají použít jednoho genomického býka plošně na celé stádo. Rychle vyšumělo doporučení šlechtitelů, aby bylo s genomickými býky zacházeno obdobně jako s býky v testu, tzn. používat vždy skupinu býků po časově omezenou dobu.

Případný nezdar při špatném tipu (ono je to pořád trochu loterie) má daleko větší dopad na chovatele než na inseminační stanici. Chovatel se na rozdíl od inseminační stanice nemůže jen tak zbavit potomstva po nevydařeném býkovi, protože ho potřebuje na obnovu stáda. Nehledě na fakt, že v okamžiku prověření je býk již zpravidla zaplacen. Doba od zařazení býka do nabídky po první plemenné hodnoty na potomstvu je dostačující na prodej několika tisíců inseminačních dávek.

Příklad špatně odhadnuté genomické plemenné hodnoty pro utváření vemene a dopad na chovatele a populaci:

RINDERZUCHT AUSTRIA						
ZuchtData - Zuchtwertdatenbank						
GS WOHLTAT AT 172.718.519						
ZUCHTWERT-ENTWICKLUNG						
MERKMAL	ZWS-TERMINE					Basis-anpassung seit Apr. 13
	Apr. 13 1.goZW	Apr. 16	Aug. 16	Dez. 16 1.NK-ZW	Apr. 17	
GZW	147 67	138 72	133 74	131 86	134 93	-10,5
MW	133 67	125 71	121 74	122 93	122 99	-8,6
FW	104 63	117 97	115 99	114 99	113 99	-1,4
FIT	131 63	116 73	115 74	109 82	111 89	-3,9
MILCH						
Milch-kg	1116	1023	768	967	832	-323
Fett-%	-0,08	-0,12	-0,07	-0,18	-0,10	0,03
Fett-kg	39	32	26	25	26	-11,5
Eiweiß-%	0,03	0,01	0,07	0,02	0,08	-0,01
Eiweiß-kg	41	37	33	36	36	-11,9
Anzahl Töchter	0	0	16	220 (K)	889 (K)	
FLEISCH						
Nettozunahme	106 65	110 98	108 99	108 99	107 99	-2,1
Ausschlachtung	102 58	113 95	110 98	111 99	111 99	-0,1
Handelsklasse	100 64	114 98	114 99	111 99	111 99	-1,1
FITNESS						
Nutzungsdauer	131 66	118 71	118 71	111 76	114 80	-3,5
Persistenz	123 67	120 71	118 74	108 93	114 99	-2,7
Fruchtbarkeitswert		101 53	100 53	98 63	102 79	-1,8
Kalbeverlauf paternal	97 65	105 99	107 99	107 99	106 99	0,4
Kalbeverlauf maternal	112 56	113 92	110 93	110 95	109 95	-2,8
Vitalitätswert		103 99	103 99	105 99	105 99	-0,5
Eutergesundheitswert		109 73	110 74	106 89	105 95	-1,6
Zellzahl	110 65	109 69	110 71	107 90	104 97	-1,4
Melkbarkeit	120 66	122 70	115 77	110 95	112 99	-1,2
EXTERIEUR						
Rahmen	105	105	103	92	94	-0,6
Bemuskelung	88	90	90	101	101	0,6
Fundament	119	111	110	101	102	-1,4
Euter	117	105	103	85	89	-2,8
Anzahl Töchter	0	0	0	122	295	

V inseminaci je již 17 synů:

RINDERZUCHT AUSTRIA		ZuchtData - Zuchtwertdatenbank																
ÜBERSICHTSLISTE																		
Rg	Name	Vater	NKGZW	MW	FW	FIT	Mkg	F%	E%	ND	Per	Kp	EGW	Mbk	R	B	F	E
1	<u>WOLFEGG</u>	GS WOHLTAT	132	122	110	113	+701	+0.02	+0.09	114	112	118	112	124	100	91	102	109
2	<u>WIFFZACK</u>	GS WOHLTAT	132	122	98	121	+909	-0.08	+0.00	119	117	126	113	101	101	86	101	110
3	<u>WOTAN</u>	GS WOHLTAT	131	120	114	112	+659	-0.03	+0.09	116	111	120	105	117	99	97	115	114
4	<u>WHATEVER</u>	GS WOHLTAT	131	118	120	115	+502	+0.02	+0.12	113	108	111	108	109	100	100	105	108
5	<u>GS WERST</u>	GS WOHLTAT	130	120	109	116	+769	-0.12	+0.07	119	113	106	109	116	100	102	91	105
6	<u>GS WOLFSKIN</u>	GS WOHLTAT	129	119	118	111	+552	+0.04	+0.10	107	103	94	108	107	108	94	88	99
7	<u>WOITL</u>	GS WOHLTAT	129	115	118	115	+570	-0.04	+0.03	119	111	114	109	108	94	102	109	99
8	<u>GS WOLFSBURG</u>	GS WOHLTAT	129	114	108	122	+475	+0.01	+0.04	125	116	98	118	104	105	95	107	108
9	<u>WOLF</u>	GS WOHLTAT	128	117	119	111	+417	+0.07	+0.12	112	112	101	97	109	106	97	107	98
10	<u>WIKONOS</u>	GS WOHLTAT	128	114	115	115	+695	-0.11	-0.06	120	112	110	111	105	101	99	96	111
11	<u>WOYZECK</u>	GS WOHLTAT	127	123	121	101	+737	+0.04	+0.07	103	107	107	107	111	95	102	94	93
12	<u>GS WOHLSTAND</u>	GS WOHLTAT	127	120	108	113	+849	-0.07	-0.04	112	108	107	99	110	100	108	105	97
13	<u>GS WLADIMIR</u>	GS WOHLTAT	126	117	108	113	+615	-0.02	+0.04	112	112	99	105	106	113	100	93	99
14	<u>GS WINDOW</u>	GS WOHLTAT	125	117	108	116	+756	-0.13	+0.00	118	116	111	111	101	97	110	103	103
15	<u>WALSKIPPER P*S</u>	GS WOHLTAT	125	117	98	119	+455	+0.09	+0.06	119	118	118	107	110	93	95	113	89
16	<u>WOMBA</u>	GS WOHLTAT	124	119	114	109	+502	+0.06	+0.11	112	109	106	105	107	101	111	100	101
17	<u>GS WATKINS</u>	GS WOHLTAT	123	118	105	112	+502	+0.08	+0.08	118	113	92	107	106	104	96	107	107

Když se genomické plemenné hodnoty nepotvrdí, býk putuje bez jakékoliv ekonomické újmy na jatky. Chovatelé budou za chybu při výběru býka doplácet tak dlouho, dokud jeho negativní geny ze stáda definitivně nezmizí. Nezbyvá tedy nic jiného, než si využití jednotlivých genomáků ve stádech hlídat, bez ohledu na kecý dealerů o špičkovém GZW. Otázka je, jaká by měla být hranice pro použití jednoho býka, zda 5 či 10 %.

Wohltat, kterým bylo v České republice provedeno na 4 tisíce inseminací, není prvním ani posledním býkem s negativním dopadem na značnou část populace. Příště to může být třeba Mahango. Současný způsob využívání genomických býků je nevýhodný pro chovatele, a proto se musí změnit.

Chovatelské družstvo Impuls hledá cestu, jak chovatelům využití jednotlivých býků ve stádě co nejvíce zpřehlednit. Rozhodli jsme se proto vytvořit sestavu s počtem inseminací po jednotlivých býcích za posledních 12 měsíců, která bude generována automaticky každý měsíc a odesílána chovateli. Vzhledem k tomu, že chovatelé

nepracují s celou populací, ale pouze se svým stádem, neměl by počet inseminací jedním genomickým býkem překročit 10 % ze všech inseminací v daném stáde.



Kontrola mléčné užitkovosti pod křídly Společnosti pro kontrolu užitkovosti



Ing. Michal Basovník, Chovatelské družstvo Impuls, družstvo

Společnost pro kontrolu užitkovosti založil na popud Chovatelského družstva Impuls v srpnu 2014 Ing. Přemysl Neuman. Cílem bylo vytvoření na šlechtění nezávislého subjektu, který nabídne oprávněným osobám služby spojené se sběrem a zpracováním dat za využití nejmodernějších postupů a technologií. Společnost nabízela až do října 2016 bezplatně aplikaci Elektronická kontrola užitkovosti (EKU), vyvinutou firmou Neuman Company s.r.o. a Chovatelským družstvem Impuls. Na podzim 2016 byla uzavřena dohoda o spolupráci při sběru dat z dojirenských programů s firmou SCHAUMANN ČR s.r.o. Software Elektronická kontrola užitkovosti je v ostrém provozu více než dva roky a nabízí kompletní digitální řešení kontroly mléčné užitkovosti, od čárových kódů na vzorkovnicích, přes automatizovaný sběr dat z dojirenských programů až po napojení na centrální evidenci. Aplikace EKU umožnila Chovatelskému družstvu Impuls jako první oprávněné osobě v ČR zcela digitalizovat kontrolu mléčné užitkovosti. Do dnešního dne je Chovatelské družstvo Impuls stále jedinou firmou v ČR, která provádí KU pouze elektronicky, bez ohledu na technologii dojení. Znalosti získané během vývoje elektronické metody kontroly užitkovosti, stejně jako samotná aplikace, byly nabídnuty Českomoravské společnosti chovatelů. Českomoravská společnost chovatelů však dala přednost před spoluprací s Neuman Company a Chovatelským družstvem Impuls vývoji zcela nového softwaru.

Vývoj na trhu se službou KU byl impulsem k převzetí Společnosti pro kontrolu užitkovosti Chovatelským družstvem Impuls. Jednateli společnosti byli jmenováni Iva Dvořáková a Ing. Michal Basovník. Členy dozorčí rady jsou Lubomír Pisk, Ing. Roman Kysilko a Zbyněk Buřval. Chovatelské družstvo Impuls se stalo rovněž 100% vlastníkem licence softwaru Elektronická kontrola užitkovosti. Pod křídla Společnosti pro kontrolu užitkovosti přešli od 1. ledna 2017 všichni technici KU Chovatelského družstva Impuls. Tímto posledním krokem byla kontrola mléčné užitkovosti prováděná doposud Chovatelským družstvem Impuls organizačně a ekonomicky oddělena od šlechtění a prodeje inseminačních dávek.

Společnost pro kontrolu užitkovosti spol. s r.o.

Počet krav v KU: 15 000

Počet zaměstnanců: 4

Cena za krávu zapojenou v KU: 28 Kč bez DPH, u stájí nad 500 krav 26 Kč bez DPH

Vývoj a podpora: Neuman Company s.r.o., SCHAUMANN ČR s.r.o.

Benefity: aplikace WebSkot, MobileSkotPro, Mooml

Zahraniční výstavy a veletrhy

Ing. Michal Basovník, Chovatelské družstvo Impuls, družstvo



FIAGROP

Agro Animal Show

Ukrajina patří mezi trhy, kde se Chovatelské družstvo Impuls pohybuje již několik let. Na letošní rok máme schválen projekt na zavedení kontroly užitekosti. Agro fóra pořádaného v rámci výstavy Agro Animal Show v Kyjevě jsme využili k představení naší vize o zavedení kontroly užitekosti v Žitomyrské oblasti. Projekt spolufinancovaný Českou rozvojovou agenturou zaujal nejen chovatele, ale rovněž zástupce kyjevské univerzity. Hned v březnu navštívil Inseminační stanici Bohdalec vedoucí katedry chovu hospodářských zvířat a technologie krmení z Národní univerzity biologických a přírodních zdrojů Ukrajiny

prof. Michailo Jurijovič Syčov Dr.Sc. Nastínili jsme možnosti spolupráce a dohodli se na harmonogramu. První seminář na téma šlechtění skotu proběhne pod vedením CHD Impuls na univerzitě v Kyjevě ještě letos v září.

FIAGROP - Feria Internacional Agroalimentaria

Přestože “dobití” Latinské Ameriky patří spíše mezi dlouhodobé cíle Chovatelského družstva Impuls, rozhodli jsme se připojit k podnikatelům doprovázejícím ministra zemědělství Ing. Mariana Jurečku při jeho pracovní návštěvě Kuby ve dnech 19. - 24. března. Kuba je známá především produkcí skvělých doutníků a vynikajícího rumu. Horší už je to s produkcí potravin, která dosahuje pouhých 20 % spotřeby. Cílem vlády v produkci mléka je jeden litr denně na každé dítě, těhotnou ženu a důchodce. V devadesátých letech se díky dovozu holštýnu z Kanady tomuto cíli Kuba dokonce přiblížila. Poté ale holštýni chcipli, šlechtitelský program navržený samotným Fidelem ztroskotal, a Kubáncům zbylo zase jen to močito (mimochodem výborné). Neváhali jsme tedy ani minutu, dali si močito a představili náš plán extenzivní produkce mléka a masa realizovaný v Zambii. Nevím, zda to byly přírodní podmínky Zambie, které jsou na Kubě velmi podobné, Miss Agro na plakátu, nebo naše skvělá prezentace, co zaujalo ředitele odboru živočišné výroby, každopádně semínko ČESTRU bylo téměř zaseto. Pravda, od slov k činům bývá někdy velmi daleko, ale jeden nikdy neví. Odjížděli jsme s dohodou, že bude český strakatý skot na jedné farmě “vyzkoušen” a slovy, že kráva se ještě neotelila a loď s turisty už vyplula, jinými slovy, času není nazbyt.

AGRItech EXPO

V Zambii je Chovatelské družstvo Impuls už jako doma. Kontakty a zkušenosti získané během realizace rozvojových projektů byly přetaveny do podílu ve firmě Breeding Impuls Zambia Ltd. a po Zambii již běhá několik stovek, možná tisíců potomků českých strakatých býků. Výstava AGRITech EXPO v Chisambě patří přes svou krátkou historii ke špičce v regionu, což podtrhuje rostoucí zájem vystavovatelů z Evropy. Impulsem pro české výrobce zemědělské techniky účastnit se veletrhu AGRITech EXPO bylo Chovatelské družstvo Impuls, které nabídlo své kontakty a zázemí. Díky podpoře MZE patřil stánek České republiky rozhodně k těm nejlepším na letošním ročníku AGRITech EXPO.



Ministr zemědělství ČR Marian Jurečka s prezidentem Zambie Edgarem Lungu při prohlídce Zetoru

Slavnostní otevření českého stanu na AGRITech EXPO

Ukrajina, Kuba či Zambie nepatří mezi jednoduché trhy s rychlou návratností investice. Na druhou stranu jsou to trhy, které ještě nejsou obsazeny zemědělskými velmoce-
mi. A to je příležitost pro nás. Příležitost, která se nebude opakovat. Příležitost, kterou bychom neměli promarnit a to i za cenu, že z toho nebudeme profitovat my sami, ale naši nástupci.

Účast Chovatelského družstva Impuls na většině zahraničních výstavách by nebyla možná bez podpory Ministerstva zemědělství České republiky. Rozhodně ne na takové úrovni. Rád bych touto cestou poděkoval ministerstvu zemědělství za jeho proexportní politiku a všem, kteří se na zajištění českých stánků podílejí, za jejich nemalé úsilí.



Stánek Chovatelského družstva Impuls

O jistě "účasti" Chovatelského družstva Impuls by se dalo hovořit i v případě Eurotieru. Na titulní straně letáku našeho tureckého partnera byl býk Mamut HG-388.



Waldbrand

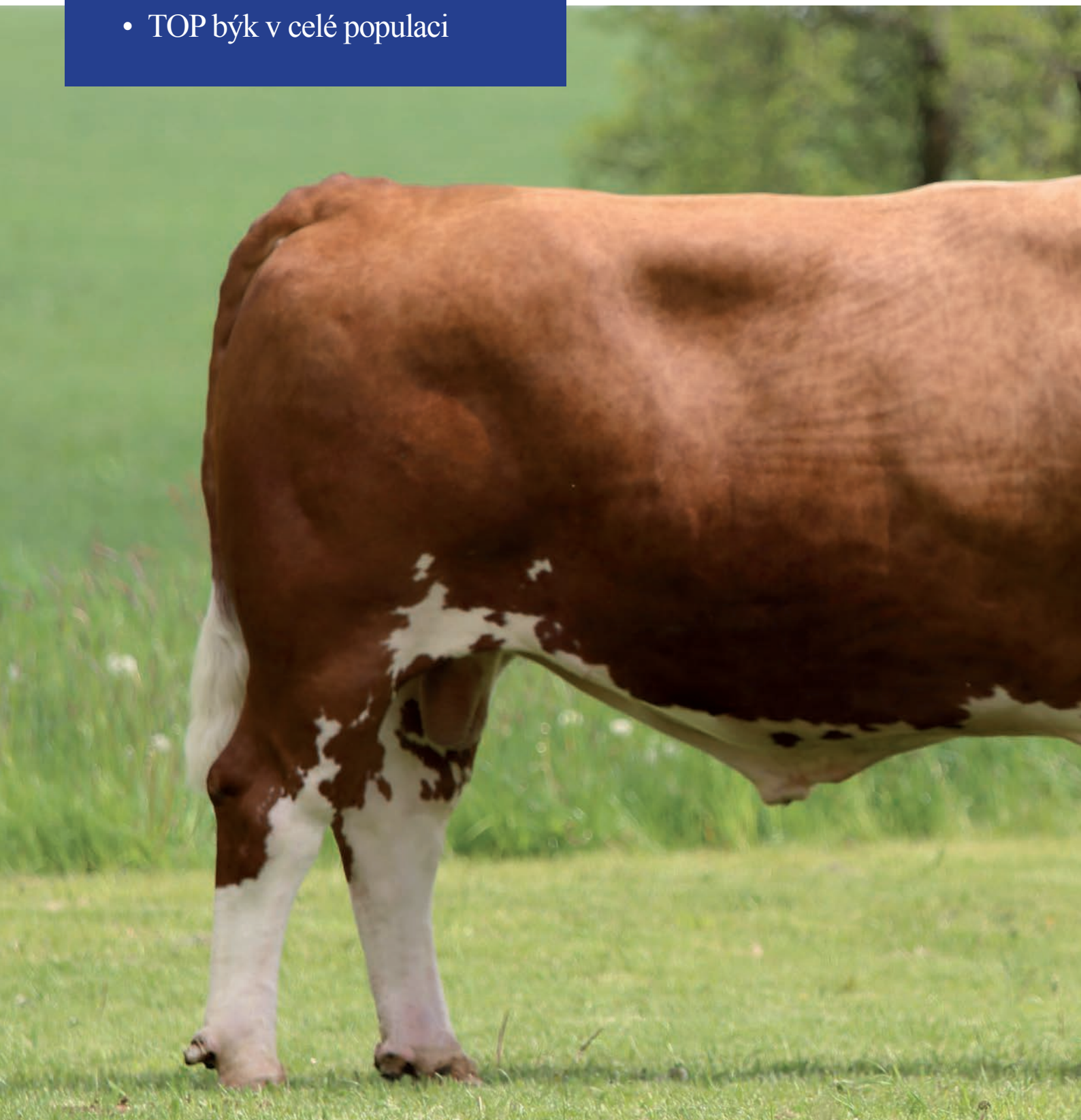
2006 – 2017

Ing. Vít Švehla, Chovatelské družstvo Impuls, družstvo

První jarní dny roku 2017 byly poslední v životě výjimečného býka Waldbranda. Jeho potomstvo je rozšířeno i díky křížení s plemenem Holštýn po celém světě. Dlouhou dobu se pohyboval na vrcholu topky, proto jsme často nedokázali vykrýt vysokou poptávkou. Waldbrand byl univerzálním býkem použitelným na jalovice. Do ČR byl poprvé dovezen v roce 2011 a až do konce svého života byl součástí většiny našich objednávek. Za tuto dobu jsme dovezli celkem 22317 ID. V současné době je ve společné populaci evidováno téměř 40 000 dcer, které jsou pro svou krásu často ozdobou přehlídek a výstav. Sám Waldbrand byl exteriérově špičkový jedinec. Poprvé jsem ho mohl vidět na vůbec první přehlídce, kterou jsem coby šlechtitelské embryo u firmy absolvoval. Na stanici v Grubu jsme viděli i další býky, ovšem Waldbranda přivedli až úplně na konec, právě kvůli jeho ušlechtilosti. Němečtí kolegové to dokonale vystihli slovy: „Kdyby šel první Waldbrand, každý řekne, že ostatní býci za nic nestojí“. Jeho geny pak nadále ponese 63 synů, včetně 13 z České republiky.



- LA LANSLIDE HG-369
- Wildwest x Manitoba
- TOP býk v celé populaci





EasyLin

Jak může lněné semeno zvýšit zabřezávání u dojnic



Plodnost u dojnic je ožehavým tématem, se kterým se denně potýká většina našich farmářů. Genetika, management stáda, kvalita inseminační dávky, mléčná užitkovost, zdravotní stav, průběh porodu - to vše a mnoho dalších věcí se podílí na výsledcích reprodukce stáda. Kromě toho se za posledních 50 let drasticky změnil způsob krmení dojnic. Skončilo období, kdy se krávy pásly na zelené pastvě. Nyní jsou hlavními složkami krmné dávky kukuřičná siláž, senáže, obiloviny, sója, slunečnice, tedy suroviny s vysokým obsahem Ω 6 mastných kyselin. Tento trend ve výsledku zapříčinil nevyrovnaný poměr mezi Ω 3 a Ω 6 mastnými kyselinami. Obě tyto mastné kyseliny jsou nezbytné pro správnou funkci organismu, avšak musí být v optimálním poměru.

Mnoho vědeckých prací se v poslední době zabývalo vlivem krmiv s vyšším obsahem Ω 3, a zvláště pak lněného semínka bohatého na kyselinu alfa linolenovou (ALA) na zdravotní stav zvířat:

- *Mastné kyseliny mají zásadní vliv na vaječníky a umožňují vývoj velkých folikulů.*
- *ALA zvyšuje počet folikulů a velikost dominantního folikulu, čímž významně zlepšuje úspěšnost inseminace.*
- *Ω 3 mastné kyseliny mají přímý vliv na sekreci prostaglandinů $PG3\alpha$, které snižují ranou embryonální úmrtnost.*
- *Říje jsou výraznější, silnější a trvají déle, což umožňuje její snazší zachycení a včasnou inseminaci. Počet skrytých a tichých říjí se snižuje.*
- *Ω 3 mastné kyseliny zvyšují mobilitu spermatozoidu. Kvalita semene pro inseminaci je vyšší, a tím se zvyšuje úspěšnost zapouštění.*

Společnost Valorex vyvinula na počátku roku 2000 široké spektrum výrobků na bázi extrudovaného lněného semene, ve střední a východní Evropě distribuované firmou NOACK. Používáním těchto produktů je možné dosáhnout podobných efektů, jako při zkrmování mladé jarní trávy - zejména zvýšení produkce mléka, lepšího zdravotního stavu, zlepšení imunity a plodnosti. Dále také snížení výskytu metabolických komplikací, acidóz, ketóz atd... Patentovaný výrobní proces firmy Valorex umožnil zlepšit využitelnost tuku lněného semene a rovněž garantuje obsah Ω 3 mastných kyselin.

Nyní je tento koncept krmení zaveden v mnoha zemích na celém světě. Zde můžete najít zkušenosti farmářů používajících produkty firmy Valorex:

www.farmersandambitions.com

Acid Buf

Přírodní pufr - řízení činnosti

bachoru pro dosažení vyšších zisků

Acid Buf je přírodním zdrojem vysoce stravitelného vápníku a hořčiku. Je získáván ze zvápenatělých chaluh z mořského dna při pobřeží Islandu společností Celtic Sea Minerals. Tento mořský pufr zlepšuje zdravotní stav bachoru a efektivnost trávení chovaných zvířat. Acid Buf má jedinečnou strukturu podobnou včelím plástům. Při poklesu bachorového pH pod 6 se Acid Buf začíná postupně rozpouštět a vázat na sebe kyseliny. Současně se tím uvolňuje vápník, hořčík a ostatních 72 bio-dostupných minerálních živin k okamžitému využití zvířaty.

Zdravější bachorové prostředí:

- Acid Buf se rozpouští postupně a dlouhodobě udržuje optimální pH v bachoru.
- Acid Buf neutralizuje nadbytečné kyseliny vznikající během fermentace v bachoru.
- Rozpustný vápník stabilizuje pH a udržuje tak integritu bachorového epitelu.

Acid Buf zvyšuje efektivnost:

- Acid Buf zvyšuje produkci těkavých mastných kyselin - zdroje energie a základu mléčných složek.
- Acid Buf zvyšuje stravitelnost vlákniny.
- Acid Buf zvyšuje efektivitu produkce mléka až o 8%.

Acid Buf zvyšuje zisk na farmě:

- Acid Buf zlepšuje % mléčné složky (mléčný tuk a mléčnou bílkovinu).
- Acid Buf snižuje náklady na výrobu mléka zvýšením nádoje a vyšší kvalitou mléka na kg sušiny přijatého krmiva.



- Acid Buf snižuje trávicí potíže a metabolické komplikace.

Acid Buf a doporučené dávkování:

- Doporučená dávka Acid Bufu je 60-100 g na dojnici v laktaci. Toto množství zabrání ztrátám produkce mléka v důsledku kolísání pH v bachoru, během tepelného stresu se zvyšuje doporučená denní dávka na 100-120 g.
- Suchostojným dojnícím zkmujte denně 50 g během přípravy na porod cca 3 týdny před otelením. Acid Buf neovlivňuje kation-aniontovou bilanci (DCAB).

www.noack.cz



AGRO AQUA PRO

Kvalitní pitná voda není samozřejmost

Tomáš Kejdana, AGRO Aqua Pro

Voda je základem pro každý živý organismus. Pro člověka je důležitá především z důvodu hydratace a detoxikace organismu. Pro zvířata platí to stejné jen s tím rozdílem, že zvířata jsou mnohem více citlivá na kvalitu a čistotu vody. V praxi tedy můžeme říci, že když zvířatům voda nechutná, jinak řečeno, necítí ji dobře, pijí vodu pak pouze z donucení, v omezeném množství, protože není jiného východiska. Zvířata jsou plně odkázána na kvalitu a množství vody, které jim člověk v zemědělském podniku zajistí a poskytne.

Většina zemědělských podniků používá jako zdroj vody vlastní vrt. Je to logické, voda z vlastního vrtu je nejlevnější varianta zdroje vody, kde se poplatky pohybují v průměru 3 Kč za spotřebovaný m³. Ve výsledku tak zemědělské družstvo v případě spotřeby vody z vlastního vrtu například 50 m³/den zaplatí ročně za vodu pouze 54 000 Kč. Voda z vodovodního řádu je méně využívaným zdrojem z důvodu poplatků za odebraný m³ vody v rozmezí 75 -100 Kč.

Pro rozhodnutí, zda využívat zdroj vody z vlastní studny nebo z vodovodního řádu nestačí znát jen rozdíl mezi náklady na 1 m³ vody. Těmito přímými náklady to většinou nekončí. Přicházejí další náklady na úpravu vody. Často se totiž stává, že u vodovodního řádu je splněna norma pro pitnou vodu, ale tvrdost vody je pro zvířata nevhodná, nebo voda z vrtu není v kvalitě pitné vody a musí se také upravit. Nejčastější problémy vody z vrtu nebo studny je vysoká tvrdost, mangan, železo, bakteriologická kontaminace, občas i sírany a chloridy. Každý takový vyšší parametr, než jsou ideální nebo doporučené hodnoty pro pitnou vodu, s sebou přináší vysoké nepříjemnosti jak u dobytka, tak i v technologii.

Vysoká tvrdost vody

Voda s hodnotou tvrdosti vyšší než 1 mmol/l začíná vytvářet vodní kámen. Čím je tvrdost vyšší, tím je větší a rych-

lepší tvorba vodního kamene. Vodní kámen tak postupně zanáší a ucpává nejrůznější technologie (ucpávání trysek a jiných částí, výrazně snížená účinnost proplachů na dojírně, postupné zanášení potrubí a čerpadel, což má za následek snížení průtoku a časem i tlaku), tak i v rámci pitné vody, jelikož tvrdá voda není chutná pro krávy a ostatní zvířata. Ideální hodnota tvrdosti je do 1 mmol/l, často je však tvrdost vody z vrtů 3 - 5x vyšší a je nutné vodu upravit - změkčit průmyslovými změkčovači, díky kterým nejenom že zmizí tvorba vodního kamene, ale díky přesně nastavené tvrdosti po úpravě postupně mizí již usazený vodní kámen a vše se začíná pomalu pročišťovat. Další výhodou - voda je pro dobytek mnohem chutnější, takže více pijí, mají lepší detoxikaci, jsou zdravější a třeba u dojnic je prokázána vyšší dojivost o 3 %, což má logicky pozitivní dopad na ekonomiku. Dalším způsobem řešení tvrdosti vody je nová patentovaná technologie - ionizace a polarizace vody. Princip je poměrně jednoduchý - do rozvodu vody vsadíte trubkový produkt, ve kterém je uvnitř speciální sestava elektrod. Protékající voda vytváří na elektrodách tření, čím vzniká elektrický náboj 0,6 - 0,8 V a tím se voda ionizuje a polarizuje. Výsledný efekt - voda se "chová" jako voda měkká. Vodní kámen se netvoří a stávající vodní kámen se díky této polarizované vodě pomalu rozpouští a uvolňuje ze všech dílů. Dalším efektem je výrazné navýšení energie vody, která se lépe vstřebává, lépe cokoliv rozpouští a čistí, je to doslova „životabudič“ pro všechno živé. Tato technologie je plně bezúdržbová s životností cca 15 let.

Železo a mangan

Další nepříjemnost, která se ve vodě objevuje a doslova ucpává a zalepí postupně cokoliv, s čím takováto voda přichází do styku. Železo tvoří velké červené usazeniny, zvyšuje korozi, mangan zase vytváří černý povlak a lepkavou mastnou černou skvrnu. V tomto případě je nutné železo a mangan odstranit vysrážením na speciální filtrační hmotě, kde se následně automatickým proplachem, který probíhá většinou každý den v noci po dobu 20 minut, tyto nečistoty vyplaví do odpadu. Účinnost je velmi vysoká, filtrace poměrně jednoduchá.

Bakteriologické znečištění

Zásadní problém jsou většinou koliformní bakterie. Vždy je dobré najít příčinu, která je často ve znečištěných nádržích, studních i vrtech často mrtvými zvířaty (myši, krčci, žáby,...), které se ve vodě rozkládají a tím vodu kontaminují.



Další příčinou je prosak žump, odpadní vody, ze skladování hnoje do spodní vody. Takto kontaminovaná voda způsobuje převážně trávící problémy a průjmy, při dlouhodobé konzumaci takto kontaminované vody hrozí chronické záněty. Řešení je jednoduché - odstranění příčiny kontaminace a následně jemná automatická desinfekce vody chlornanem v minimálních dávkách v normě pro pitnou vodu (max. 0,3 mg/l), aby chlor nebyl cítit.

Filtrace vody se dá poměrně jednoduše řešit, vždy je však důležité dodržet správnou velikost a postup filtrační technologie, podívat se na vodu komplexně přes kompletní rozbor vody, zkontrolovat provoz, probrat veškeré potřeby a navrhnout takovou technologii, která skutečně bude fungovat mnoho let bez problémů. S tím souvisí i potřebný tlak a průtok vody v rozvodu, aby bylo zajištěno dostatečné propláchnutí celého filtru a odstranění usazených látek, které zachytává. Zde není úplně na místě šetřit, protože takováto úspora se velmi rychle negativně vrátí na nedostatečné funkčnosti. Často se bohužel v praxi děje, že z důvodu požadavku nízké ceny nebo „vychytralosti“ obchodníka se instalují poddimenzované filtrační technologie, není dodržen správný postup a pořadí filtrace, správný průměr rozvodů. Výsledkem je nefunkčnost filtrace po velmi krátké době a často se nedá následně ani opravit. Pak se tedy instaluje nová filtrace, logicky u jiné, tedy správné profesionální firmy a bohužel je nutné znovu in-



vestovat do této druhé úpravy vody. Počáteční úspora se tím tedy však výrazně prodraží, což jistě nikdo nechce.

Ještě jednou se vrátím k našemu tématu, a to ke kvalitní pitné vodě a jejímu „zdroji“, kde jsou možnosti využívat vodovodní řad, studnu nebo vrt.

U vodovodního řadu máte za velmi vysoký poplatek jistotu, že voda splňuje normu pro pitnou vodu, která sice nemusí být úplně vhodná pro zvířata (záleží na hodnotách naměřených v rozborech vody), ale nemusíte ji prakticky upravovat, v případě vyšší tvrdosti vody však musíte řešit časem údržbu rozvodů. U vrtu nebo studny je to jinak. Minimálně je nutná určitá údržba a dodržování pravidel, jak se o vrt nebo studnu starat, abyste měli jistotu, že vám vydrží několik desítek let:

- *Základem je vrt nebo studnu nepřetěžovat, tedy čerpat jen tolik vody, aby hladina vody ve vrtu neklesala*

pod 50 % celkové hloubky vrtu. Nastavuje se hloubka ponoření čerpadla a také spodním senzorem hladiny, který při příliš velkém poklesu vody ve vrtu vypne čerpadlo a tím vrt chrání před přetížením a rizikem „zborcení“ - deformace nebo zmáčknutí pažnice (perforovaná trubka ve vrtu).

- *Měli bychom čerpat vždy tolik vody, kolik je schopné přitékat do vrtu.*
- *Další důležitou údržbou je čištění vrtu, a to chemické a tlakové, aby se na perforaci pažnice (otvory v trubce vrtu, kterými přitéká voda do vrtu) postupně neusazovaly nánosy vodního kamene, železa nebo manganu, čímž pak dochází k ucpávání přítoku vody. Výsledkem je pokles výkonu vrtu. I toto čištění je nutné udělat správně a výsledkem je až 100% zvýšení výkonu vrtu.*

Kvalitní čitá voda je základ života. Ničeho více nedostává do sebe ani člověk, ani zvířata, jako vody. Díky správné úpravě vody si zvýšíte kvalitu zdraví, ale také výrazně zjednodušíte „život“ na provozu, zlepšíte výtěžnost rostlinné a živočišné výroby, výrazně zvýšíte zisky a budete mít větší radost z práce.

Máte-li zájem zkontrolovat Vaši vodu a udělat návrh řešení, stačí, když nám zašlete Váš poslední rozbor vody a vyplníte jednoduchý formulář. Naše projektové oddělení udělá jednoduchou základní analýzu vody s návrhem řešení, které vám zašleme plně zdarma. Pak vás v případě zájmu o řešení navštívíme na provozu, probereme Vaše potřeby a uděláme přesnou nabídku řešení. Realizaci následné úpravy pro vás zvládneme do 40 dní od schválení zakázky, a tím vyřešíme komplet a dlouhodobě veškeré problémy s vodou. Také prověříme, zda je možné pro Vás získat dotaci na úpravu vody.

www.agroaquapro.cz
info@agroaquapro.cz
tel.: +420 483704744



CALF RENOVA

Jednoduše použitelná kapsule pro použití u telat při příznacích průjmu.

- obsahuje přírodní látky včetně botanických extraktů, přírodně se vyskytujících mikroorganismů a fermentačních produktů z kvasinek
- určeno k nasazení při prvním příznaku průjmu u telat
- napomáhá návratu telete k příjmu standardního množství krmiva a k zajištění standardního denního přírůstku
- napomáhá k vyčištění trávicího traktu a k opětovnému vytvoření podmínek pro prospěšné bakterie
- podporuje střevní mikrofloru a odpovídající příjem sušiny krmiva, kdykoliv jsou narušeny
- cena 3240,- Kč bez DPH (balení 180 g)

BAYERN^{WATCH}

System pro sledování aktivity a zdraví Vašeho stáda.

Chovatelské družstvo Impuls získalo možnost nabídnout českým chovatelům izraelské pedometry, které jsou v Německu distribuovány naší partnerskou organizací Bayern-Genetik pod komerčním názvem BAYERN^{WATCH}.

BAYERN^{WATCH} nabízí:

- sledování aktivity (doba ležení/stání)
- vyhledávání říje
- určení vhodné doby inseminace
- indikace cyst
- sledování příjmu krmiva (nutná instalace do krmiště - cena na vyžádání)
- detekce blížícího se porodu
- přesné, aktuální a přehledné grafy a hlášení
- dosah antény až 10 km
- životnost pedometru až 10 let

Cena bez DPH

- instalace - 4000 EUR (bez PC)
- pedometr - 80 EUR/kus

Konzervace mleziva

Potřeby pro uchovávání, rozmrazování a ohřev mleziva.

- pro zamražení mleziva nabízíme 5litrové jednorázové obaly z fólie s uzávěrem umožňujícím snadné plnění a vypouštění mleziva
- pro rozmražení a ohřev mleziva nabízíme nerezovou vanu s přednastavenou teplotou
- v případě zájmu chovatelů budeme sortiment dále rozšiřovat
- cena za jednorázový obal - 10,- Kč bez DPH/kus
- cena za nerezovou vanu - 5450,- Kč bez DPH/kus

V případě zájmu o některý z uvedených produktů nás kontaktujte prostřednictvím e-mailu info@chdimpuls.cz, případně telefonicky +420 733 534 431.

Výběr býka na stádo

Ing. Vít Švehla, Chovatelské družstvo Impuls, družstvo

Poř.	Jméno	Reg.	GZW
1	Walfried	HG-411	136
2	Sisyphus	BD-100	133
3	Etoscha	EG-040	132
3	Hugoboss	HCH-032	132
3	Erbhof	EG-041	129

Poř.	Jméno	Reg.	MW
1	LA Lanslide	HG-369	130
2	LA Landino	HG-370	128
3	Hugoboss	HCH-032	128
4	Noid ET	HCH-022	128
5	Oto	HCH-030	126

Poř.	Jméno	Reg.	Mléko kg
1	Hugoboss	HCH-032	1041
2	Mahango Pp	MOR-240	978
3	LA Lanslide	HG-369	967
4	Oto	HCH-030	965
5	Noid	HCH-022	932

Poř.	Jméno	Reg.	FW
1	Erbhof	EG-041	117
2	Etoscha	EG-040	115
3	Orisek	RAD-525	112
4	Orwel	MOR-255	111
5	Sisyphus	BD-100	111

Poř.	Jméno	Reg.	FIT
1	Walfried	HG-411	126
2	Olaf ET	RAD-518	129
3	Limpopo	HG-367	119
4	Klasa	RAD-443	118
5	Oliver	RAD-519	117

Poř.	Jméno	Reg.	Porody p.
1	Limpopo	HG-367	118
2	Etoscha	EG-040	118
3	Walfried	HG-411	113
4	Wildalp	HG-438	113
5	Pascha	BAB-035	111

* porody z vlastního prověření

Poř.	Jméno	Reg.	Končetiny
1	Hugoboss	HCH-032	124
2	Mahango Pp	MOR-240	111
3	Erbhof	EG-041	110
4	Etoscha	EG-040	110
5	Wildalp	HG-438	109

Poř.	Jméno	Reg.	Vemeno
1	Olaf ET	RAD-518	127
2	Obama	RAD-522	126
3	Sisyphus	BD-100	121
4	Orwel	MOR-255	120
4	Oliver	RAD-519	120

Novinky v nabídce býků

Ing. Vít Švehla, Chovatelské družstvo Impuls, družstvo



LA LANSLIDE HG-369 (Wildwest x Manitoba)

LA LANDINO HG-370 (Wildwest x Manitoba)

Lanslide se stejně jako Landino narodil v SZeŠ Lanškroun po přenosu embrya z DVP, družstva. Obrovskou předností těchto býků je vysoká mléčná produkce podpořená perfektními složkami. Dcery jsou středního rámce, kvalitních končetin a výborného utváření vemene.



WILDALP HG-438 (Wiggall x Ruap)

WEIDENBERG HG-433 (Weburg x Ilion)

Wildalpa doporučujeme na krávy většího rámce s nižší užitkovostí a horším tukem. Býka je možno použít i na jalovice.

Dcery tohoto plemeníka jsou typové uniformní krávy špičkového exteriéru. Jako jeden z mála býků má navíc delší, silnější a výborně postavené struky.



OLIVER RAD-519 (Reumut x Manitoba)

Oliver je polobratrem Noida HCH-022 ze ZDV Štichovice. Rodina těchto býků vyniká vysokou produkcí a kvalitním exteriérem. Jejich sestry jsou rovněž vybrány jako matky býků. Oliver je aktuálně nejvýše postaveným synem Reumuta narozeným v ČR, lze tedy očekávat vysokou produkci a vynikající exteriér.



ORWEL MOR-255 (Hurikan x Rau)

Orwel již od narození vyniká špičkovým rámcem. Jeho matka nadojila na 2. laktaci 11394 kg mléka, bába na max. 6 laktaci dokonce 11904 kg mléka a za 7 laktací nadojila téměř 66000 kg mléka. Od dcer Orwela tak lze očekávat výbornou užitkovost a výborné vemeno gGZW 120.



OBAMA RAD-522 (Raffzahn x Guoty)

Obama je druhý nejlepší syn Raffzahna v celé Fleckvieh populaci. Největší předností tak bude určitě špičkové vemeno gGZW 126 a výborná kombinovaná užitkovost.



PASCHA BAB-035 (Passion x Imposium)

Dcery Passiona patří aktuálně mezi nejlepší prvotelky. Vzhledem ke své nepřibuznosti byl logicky Passion velmi oblíbený plemeník. Vzhledem k dlouhodobému nedostatku těchto ID nabízíme jeho špičkového syna. Pascha je univerzální býk vynikající ve všech znacích vhodný na jalovici.

Nabídka byků

Ikona

MOR-211

CZ 611873053



Agronea a.s., Polička

*13.10.2009

C85R15

Manitoba MOR-163

Malefiz DE 915079575

CZ 102722953

Zelot ZEL-071

Max.: 3 / 8986 4,0 340 3,8 340

Exteriér

	49	dcer	64	76	88	100	112	124	136	
Rámec	104									
Osvazení	98									
Končetiny	105									
Vemeno	113									
Výška v kříži	99	malá								velká
Délka těla	113	krátké								dlouhé
Šířka zadě	109	úzká								široká
Hloubka středotrupí	108	malá								velká
Sklon zadě	92	zdvížená								skloněná
Postoj zadních končetin	94	strmý								šavlovitý
Charakter hlez. kloubu	101	lymfatický								suchý
Spěnka	102	měkká								strmá
Paznehty - patka	96	nízká								vysoká
Délka předního vemene	107	krátké								dlouhé
Délka zadního upnutí vem.	106	krátké								dlouhé
Upnutí předního vemene	112	volné								pevné
Závěsný vaz	102	nevýrazný								výrazný
Hloubka vemene	111	nízké								vysoké
Délka struků	88	krátké								dlouhé
Tloušťka struků	87	tenké								silné
Rozmístění struků	93	ven								dovnitř
Postavení struků	105	ven								dovnitř
Čistota vemene	93	pastruky								čisté

Selekční indexy

			Mléko	56 dcer		Maso	spol.	Fitness	spol.	spol.		
DAC 04/2017	spol.		Kg mléka	6665	+551	Nettopřírůstek	95	Dlouhověkost	110	76%		
Celkový	118	78%	% tuku	4,12	+0,06	Jatečná výtěžnost	91	Perzistence	108	90%		
Mléko	117	90%	Kg tuku	275	+28	Jatečná třída	88	Somatické buňky	91	83%		
Maso	88	78%	% bílk.	3,66	+0,04			Dojitelnost	110	69%		
Fitness	110	73%	Kg bílk.	244	+23			Plodnost maternální	111	43%		
								Telení (p/m)	107	50%	101	47%
								Index vitality	111	45%		



Chovatel: Zemědělské družstvo Maleč, 3. laktace

LA Lanslide HG-369 CZ 677437053



SZeŠ Lanškroun *20.07.2012 C100

Wildwest HG-331

Winnipeg HG-318

CZ 312447961

Manitoba MOR-163

Max.: 4 / 10395 4,0 414 3,7 389

Exteriér

	4	dcer	64	76	88	100	112	124	136	
Rámec	109									
Osvalení	97									
Končetiny	104									
Vemeno	112									
Výška v kříži	110	malá								velká
Délka těla	111	krátké								dlouhé
Šířka zadě	106	úzká								široká
Hloubka středotrupí	107	malá								velká
Sklon zadě	102	zdvižená								skloněná
Postoj zadních končetin	101	strmý								šavlovitý
Charakter hlez. kloubu	99	lymfatický								suchý
Spěnka	111	měkká								strmá
Paznehty - patka	108	nízká								vysoká
Délka předního vemene	110	krátké								dlouhé
Délka zadního upnutí vem.	110	krátké								dlouhé
Upnutí předního vemene	106	volné								pevné
Závěsný vaz	91	nevýrazný								výrazný
Hloubka vemene	106	nízké								vysoké
Délka struků	88	krátké								dlouhé
Tloušťka struků	82	tenké								silné
Rozmístění struků	102	ven								dovnitř
Postavení struků	94	ven								dovnitř
Čistota vemene	112	pastruky								čisté

Selekční indexy

DAC 04/2017	spol.	Kg mléka	2762	+967	29	Nettopřírůstek	110 89%
Celkový	128 70%	% tuku	4,19	+0,11		Jatečná výtěžnost	91 66%
Mléko	130 78%	Kg tuku	+50			Jatečná třída	93 86%
Maso	95 79%	% bílk.	3,51	+0,04			
Fitness	107 69%	Kg bílk.	+37				

Maso

Nettopřírůstek	110	89%	
Jatečná výtěžnost	91	66%	
Jatečná třída	93	86%	

Fitness

Dlouhověkost	101	70%		
Perzistence	108	78%		
Somatické buňky	99	72%		
Dojitelnost	113	67%		
Plodnost maternální	110	49%		
Telení (p/m)	97	58%	113	54%
Index vitality	99	53%		



Chovatel: DVP, družstvo, 1. laktace

LA Landino HG-370 CZ 677440053

SZEŠ Lanškroun * 30.07.2012 C100

Wildwest HG-331

Winnipeg HG-318

CZ 312447961

Manitoba MOR-163

Max.: 4 / 10395 4,0 414 3,7 389

Exteriér

	4	dcer	64	76	88	100	112	124	136	
Rámec	107									
Osvalení	102									
Končetiny	101									
Vemeno	109									
Výška v kříži	108	malá								velká
Délka těla	107	krátké								dlouhé
Šířka zadě	105	úzká								široká
Hloubka středotrupí	111	malá								velká
Sklon zadě	104	zdvížená								skloněná
Postoj zadních končetin	111	strmý								šavlovitý
Charakter hlezn. kloubu	101	lymfatický								suchý
Spěnka	104	měkká								strmá
Paznehty - patka	105	nízká								vyšoká
Délka předního vemene	104	krátké								dlouhé
Délka zadního upnutí vem.	111	krátké								dlouhé
Upnutí předního vemene	107	volné								pevné
Závěsný vaz	100	nevýrazný								výrazný
Hloubka vemene	99	nízké								vyšoké
Délka struků	93	krátké								dlouhé
Tloušťka struků	90	tenké								silné
Rozmístění struků	94	ven								dovnitř
Postavení struků	98	ven								dovnitř
Čistota vemene	107	pastruky								čisté

Selekční indexy

	spol.	Mléko	25	Maso	spol.	Fitness	spol.	spol.
DAC 04/2017	125	Kg mléka	2506	Nettopřírůstek	108	Dlouhověkost	100	69%
Celkový	69%	% tuku	4,17	Jatečná výtěžnost	92	Perzistence	119	76%
Mléko	128	Kg tuku	+48	Jatečná třída	105	Somatické buňky	102	71%
Maso	76%	% bílk.	3,49			Dojitelnost	111	67%
Fitness	101	Kg bílk.	+33			Plodnost maternální	101	49%
	78%					Telení (p/m)	96	58%
	69%					Index vitality	88	53%
							114	54%

Klasa RAD-443 CZ 693757032

Příkosičská zemědělská a.s. * 02.02.2011 C100

Rumgo RAD-298

Rumba RAD-099

CZ 168891932

Ruap BCH-071

Max.: 2 / 11250 4,2 469 3,4 385

Exteriér

	87	dcer	64	76	88	100	112	124	136	
Rámec	92									
Osvalení	89									
Končetiny	105									
Vemeno	100									
Výška v kříži	94	malá								velká
Délka těla	88	krátké								dlouhé
Šířka zadě	86	úzká								široká
Hloubka středotrupí	90	malá								velká
Sklon zadě	100	zdvížená								skloněná
Postoj zadních končetin	99	strmý								šavlovitý
Charakter hlezn. kloubu	116	lymfatický								suchý
Spěnka	96	měkká								strmá
Paznehty - patka	89	nízká								vyšoká
Délka předního vemene	108	krátké								dlouhé
Délka zadního upnutí vem.	96	krátké								dlouhé
Upnutí předního vemene	102	volné								pevné
Závěsný vaz	83	nevýrazný								výrazný
Hloubka vemene	99	nízké								vyšoké
Délka struků	93	krátké								dlouhé
Tloušťka struků	107	tenké								silné
Rozmístění struků	120	ven								dovnitř
Postavení struků	107	ven								dovnitř
Čistota vemene	106	pastruky								čisté

Selekční indexy

	spol.	Mléko	88 dcer	Maso	spol.	Fitness	spol.	spol.
DAC 04/2017	123	Kg mléka	7157	Nettopřírůstek	101	Dlouhověkost	116	75%
Celkový	79%	% tuku	3,92	Jatečná výtěžnost	96	Perzistence	110	92%
Mléko	113	Kg tuku	+18	Jatečná třída	96	Somatické buňky	106	88%
Maso	92%	% bílk.	3,48			Dojitelnost	105	73%
Fitness	96	Kg bílk.	+19			Plodnost maternální	113	45%
	80%					Telení (p/m)	111	53%
	74%					Index vitality	110	48%
							105	49%

Kodl

BA-128

CZ 607288071



HD Určice, družstvo * 20.07.2011 C100

Dustin BA-109

Dionis BA-097

CZ 173746971

Mandela MOR-161

Max.: 2 / 9619 4,1 394 3,7 356

Exteriér

	72	dcer	64	76	88	100	112	124	136	
Rámec	120									
Osvalení	118									
Končetiny	95									
Vemeno	102									
Výška v kříži	116	malá								velká
Délka těla	127	krátké								dlouhé
Šířka zadě	123	úzká								široká
Hloubka středotrupí	116	malá								velká
Sklon zadě	92	zdvížená								skloněná
Postoj zadních končetin	116	strmý								šavlovitý
Charakter hlezn. kloubu	89	lymfatický								suchý
Spěnka	103	měkká								strmá
Paznehty - patka	116	nízká								vyšoká
Délka předního vemene	104	krátké								dlouhé
Délka zadního upnutí vem.	102	krátké								dlouhé
Upnutí předního vemene	107	volné								pevné
Závěsný vaz	99	nevýrazný								výrazný
Hloubka vemene	96	nízké								vyšoké
Délka struků	108	krátké								dlouhé
Tloušťka struků	108	tenké								silné
Rozmístění struků	100	ven								dovnitř
Postavení struků	109	ven								dovnitř
Čistota vemene	104	pastruky								čisté

Selekční indexy

Selekční indexy		Mléko		76 dcer		Maso		Fitness	
DAC 04/2017	spol.	Kg mléka	7129	+479	Nettopřírůstek	118	93%	Dlouhověkost	109 74%
Celkový	119 77%	% tuku	3,99	-0,10	Jatečná výtěžnost	105	61%	Perzistence	111 91%
Mléko	109 91%	Kg tuku	284	+12	Jatečná třída	101	91%	Somatické buňky	94 86%
Maso	108 80%	% bílk.	3,55	-0,04				Dojitelnost	99 76%
Fitness	111 69%	Kg bílk.	253	+14				Plodnost maternální	108 35%
								Telení (p/m)	95 44% 104 40%
								Index vitality	113 38%

Erbhof

EG-041

DE 946037175



Josef Löhrlein, Stadelhofen * 03.05.2011 C100

Eilmon
DE 938186666

Eilig DE 913404342

DE 940176480

Weinold HG-218

Max.: 3 / 9710 5,14 499 3,93 382

Exteriér

	75	dcer	64	76	88	100	112	124	136	
Rámec	91									
Osvalení	96									
Končetiny	110									
Vemeno	111									
Výška v kříži	91	malá								velká
Délka těla	89	krátké								dlouhé
Šířka zadě	94	úzká								široká
Hloubka středotrupí	93	malá								velká
Sklon zadě	83	zdvížená								skloněná
Postoj zadních končetin	87	strmý								šavlovitý
Charakter hlezn. kloubu	100	lymfatický								suchý
Spěnka	110	měkká								strmá
Paznehty - patka	97	nízká								vyšoká
Délka předního vemene	106	krátké								dlouhé
Délka zadního upnutí vem.	103	krátké								dlouhé
Upnutí předního vemene	110	volné								pevné
Závěsný vaz	99	nevýrazný								výrazný
Hloubka vemene	103	nízké								vyšoké
Délka struků	108	krátké								dlouhé
Tloušťka struků	97	tenké								silné
Rozmístění struků	106	ven								dovnitř
Postavení struků	105	ven								dovnitř
Čistota vemene	89	pastruky								čisté

Selekční indexy

Selekční indexy		Mléko		91 dcer		Maso		Fitness	
DAC 04/2017	spol.	Kg mléka	7008	+825	Nettopřírůstek	107	97%	Dlouhověkost	104 78%
Celkový	129 87%	% tuku	4,13	-0,07	Jatečná výtěžnost	112	91%	Perzistence	102 94%
Mléko	124 94%	Kg tuku	290	+29	Jatečná třída	117	96%	Somatické buňky	95 91%
Maso	117 94%	% bílk.	3,60	+0,13				Dojitelnost	113 92%
Fitness	101 83%	Kg bílk.	253	+39				Plodnost maternální	101 69%
								Telení (p/m)	107 95% 100 84%
								Index vitality	105 80%

Walfried

HG-411

AT 520368918



Ulrike Moser

*22.10.2010

C100

Wal HG-240

Waxin AT 27755233

Flora AT 432974609

Malefiz DE 915079575

Max.: 3 / 11586 4,1 469 3,5 403

Exteriér

	99	dcer	64	76	88	100	112	124	136	
Rámec	105									
Osvalení	108									
Končetiny	104									
Vemeno	107									
Výška v kříži	107	malá								velká
Délka těla	104	krátké								dlouhé
Šířka zádě	95	úzká								široká
Hloubka středotrupí	103	malá								velká
Sklon zádě	105	zdvížená								skloněná
Postoj zadních končetin	90	strmý								šavlovitý
Charakter hlez. kloubu	97	lymfatický								suchý
Spěnka	98	měkká								strmá
Paznehty - patka	106	nízká								vyšoká
Délka předního vemene	107	krátké								dlouhé
Délka zadního upnutí vem.	117	krátké								dlouhé
Upnutí předního vemene	97	volné								pevné
Závěsný vaz	100	nevýrazný								výrazný
Hloubka vemene	104	nízké								vyšoké
Délka struků	80	krátké								dlouhé
Tloušťka struků	88	tenké								silné
Rozmístění struků	100	ven								dovnitř
Postavení struků	103	ven								dovnitř
Čistota vemene	100	pastruky								čisté

Selekční indexy

	spol.
DAC 04/2017	136 91%
Celkový	118 97%
Mléko	102 97%
Maso	126 88%

Mléko

137 dcer

Kg mléka	7250	+778
% tuku	4,14	-0,05
Kg tuku	300	+28
% bílk.	3,46	-0,04
Kg bílk.	251	+24

Maso

spol.

Nettopřírůstek	106	99%
Jatečná výtěžnost	97	93%
Jatečná třída	103	98%

Fitness

spol.

spol.

Dlouhověkost	125	82%		
Perzistence	129	97%		
Somatické buňky	121	95%		
Dojitelnost	96	96%		
Plodnost maternální	113	77%		
Telení (p/m)	113	99%	106	93%
Index vitality	105	98%		

Weidenberg

HG-433

DE 946241443



Ludwig Nick

*16.11.2011

C100

Weburg HG-340

Webal HG-214

Hedwik DE 942768206

Ilion RAD-265

Max.: 5 / 10334 4,08 3,60

Exteriér

	52	dcer	64	76	88	100	112	124	136	
Rámec	112									
Osvalení	106									
Končetiny	103									
Vemeno	114									
Výška v kříži	112	malá								velká
Délka těla	108	krátké								dlouhé
Šířka zádě	111	úzká								široká
Hloubka středotrupí	118	malá								velká
Sklon zádě	94	zdvížená								skloněná
Postoj zadních končetin	104	strmý								šavlovitý
Charakter hlez. kloubu	108	lymfatický								suchý
Spěnka	101	měkká								strmá
Paznehty - patka	102	nízká								vyšoká
Délka předního vemene	114	krátké								dlouhé
Délka zadního upnutí vem.	105	krátké								dlouhé
Upnutí předního vemene	103	volné								pevné
Závěsný vaz	115	nevýrazný								výrazný
Hloubka vemene	102	nízké								vyšoké
Délka struků	105	krátké								dlouhé
Tloušťka struků	103	tenké								silné
Rozmístění struků	108	ven								dovnitř
Postavení struků	121	ven								dovnitř
Čistota vemene	99	pastruky								čisté

Selekční indexy

	spol.
DAC 04/2017	120 79%
Celkový	117 87%
Mléko	109 88%
Fitness	101 75%

Mléko

42 dcer

Kg mléka	2546	+670
% tuku	3,92	+0,01
Kg tuku	100	+28
% bílk.	3,24	-0,02
Kg bílk.	82	+22

Maso

spol.

Nettopřírůstek	108	95%
Jatečná výtěžnost	110	78%
Jatečná třída	104	93%

Fitness

spol.

spol.

Dlouhověkost	104	73%		
Perzistence	109	87%		
Somatické buňky	95	82%		
Dojitelnost	117	87%		
Plodnost maternální	101	53%		
Telení (p/m)	96	92%	98	75%
Index vitality	97	74%		

Wildalp

HG-438

DE 945910227



Dankesreiter

*14.04.2011

C100

Wiggall HG-323

Waterberg HG-212

Gunda DE 938885608

Ruap BCH-071

Max.: 3 / 12848 5,38 3,49 1139

Exteriér

	48	dcer	64	76	88	100	112	124	136	
Rámec	95									
Osvalení	95									
Končetiny	109									
Vemeno	107									
Výška v kříži	95	malá								velká
Délka těla	96	krátké								dlouhé
Šířka zadě	100	úzká								široká
Hloubka středotrupí	91	malá								velká
Sklon zadě	89	zdvížená								skloněná
Postoj zadních končetin	88	strmý								šavlovitý
Charakter hlez. kloubu	104	lymfatický								suchý
Spěnka	103	měkká								strmá
Paznehty - patka	100	nízká								vyšoká
Délka předního vemene	114	krátké								dlouhé
Délka zadního upnutí vem.	115	krátké								dlouhé
Upnutí předního vemene	98	volné								pevné
Závěsný vaz	95	nevýrazný								výrazný
Hloubka vemene	97	nízké								vyšoké
Délka struků	96	krátké								dlouhé
Tloušťka struků	95	tenké								silné
Rozmístění struků	112	ven								dovnitř
Postavení struků	104	ven								dovnitř
Čistota vemene	108	pastruky								čisté

Selekční indexy

	spol.
DAC 04/2017	121
Celkový	120
Mléko	108
Maso	102
Fitness	102

Mléko

39 dcer

	7021	+750
Kg mléka	4,19	+0,02
% tuku	294	+33
Kg tuku	3,47	-0,02
% bílk.	244	+24
Kg bílk.		

Maso

spol.

	106	91%
Nettopřírůstek	105	79%
Jatečná výtěžnost	106	89%
Jatečná třída		

Fitness

spol.

spol.

	107	74%
Dlouhověkost	105	88%
Perzistence	99	84%
Somatické buňky	111	87%
Dojitelnost	98	60%
Plodnost maternální	113	89%
Telení (p/m)	113	89%
Index vitality	104	70%

Nabídka genomických býků

Jméno	Registr	Otec x OM	gGZW	gGZW spol.	Mléko	Maso	Fitness	Rámec	Osvalení	Končetiny	Vemeno
SISYPHUS	BD-100	Symposium / Wille	133	64	123	111	117	93	98	104	121
ETOSCHA	EG-040	Everest / Idiom	132	67	121	115	115	114	103	110	116
HUGOBOSS	HCH-032	Hutera / Wille	132	66	128	106	109	101	97	124	120
MAHANGO	MOR-240	Mungo / Round Up	129	69	121	107	114	109	110	111	110
OLIVER	RAD-519	Reumut / Manitoba	128	66	115	107	117	96	100	103	120
OMAR	RAD-516	Reumut / Ricki	127	65	118	100	117	91	106	100	115
ONASIS	RAD-523	Reumut / Hurikan	127	63	124	108	110	92	106	107	108
PASCHA	BAB-035	Passion / Imposium	127	66	122	105	112	116	102	104	118
OLAF	RAD-518	Reumut / Hurikan	124	59	117	97	119	102	92	99	127
OBAMA	RAD-522	Raffzahn / Guoty	121	59	115	106	114	104	98	98	126
ORWEL	MOR-255	Hurikan / Rau	121	58	113	111	113	120	108	102	120
OTO	HCH-030	Hutera / Ares	121	58	126	99	103	107	92	104	109
ORISEK	RAD-525	Raffzahn / Impulse	114	61	120	112	92	110	106	100	106

TOP býci dle GZW - duben 2017

Pořadí	Registr	Jméno	Nar	RH	Otec	OM	Org.	GZW	MW	FW	FIT	VIW	Mkg	T%	Tkg	B%	Bkg	NP	JT	JV	Dlouh.	Perz.	FRW	PP p.	PP m.	EGW	SB	Doj.	Rámec	Osv.	Kon.	Vem.	
1	HG-411	WALFRIED	2010	0	HG-240	290-067	654	136	91	118	102	126	105	778	-0,05	28	-0,04	24	106	103	97	125	129	113	113	106	120	121	96	105	108	104	107
2	HG-426	WOBBLER	2011	0	HG-328	MOR-161	101	135	94	122	107	115	119	1067	-0,18	29	-0,05	33	103	109	104	116	111	100	119	110	109	111	105	104	108	109	107
3	HGH-010	HURRICAN	2011	0	279-377	HG-318	510	134	94	129	109	106	95	1039	0,04	47	0,03	39	114	113	97	111	132	88	94	96	114	118	95	112	117	98	101
4	HG-397	WOHLITZ	2012	0	HG-329	262-912	101	134	93	122	113	111	105	832	-0,1	26	0,08	36	107	111	111	114	114	102	106	109	105	104	112	94	101	102	89
5	RAD-429	IMANIT	2010	0	RAD-314	272-378	401	133	86	129	105	108	82	1424	-0,13	47	-0,13	39	101	102	108	113	100	113	99	102	102	103	112	83	88	92	97
6	AMT-048	GALLIEO	2007	0	AMT-029	UF-056	101	132	89	117	110	120	104	619	0,08	32	-0,03	20	103	98	120	121	120	107	104	97	114	114	101	105	95	113	118
7	MOR-252	MANDRIN	2008	0	MOR-161	290-314	401	132	98	115	106	120	124	639	-0,17	13	0,06	27	105	107	103	114	106	103	120	106	127	131	88	100	104	134	113
8	MOR-263	MANDRIN	2009	0	285-716	RAD-214	202	131	91	122	110	109	120	1046	-0,12	33	-0,05	32	108	107	108	106	104	100	123	104	107	108	98	99	94	101	103
9	RAD-462	REUMIT	2009	0	279-831	BCH-071	654	131	98	122	108	109	104	796	0,02	34	0,02	30	101	104	111	112	94	106	115	114	103	101	115	100	100	96	120
10	EG-041	ERBHOF	2011	0	285-685	HG-218	654	129	87	124	117	101	105	825	-0,07	29	0,13	39	107	117	112	104	102	101	107	100	95	95	113	91	96	110	111
11	HG-404	WANT	2012	0	HG-339	RAD-276	101	129	83	115	112	118	103	669	-0,12	18	0,02	25	119	109	103	119	105	115	107	109	108	107	104	92	108	106	115
12	RAD-483	RALDI	2009	22	RAD-276	POL-007	101	128	95	115	87	125	103	808	-0,16	21	-0,07	23	100	86	90	124	106	115	117	110	124	124	97	103	112	103	122
13	HGH-008	HUTERA	2007	0	HGH-004	MOR-114	401	127	98	128	109	96	95	1053	0,05	48	-0,01	36	116	106	101	95	106	98	100	99	99	101	120	102	110	115	
14	EG-037	EVEREST	2010	0	279-633	HG-318	510	127	98	125	106	101	116	1211	-0,13	39	-0,1	34	111	109	96	97	86	108	116	104	90	87	122	96	104	111	102
15	AMT-050	GUITAR	2007	0	AMT-013	RAD-099	202	127	86	120	113	106	112	677	0,08	34	0,02	26	118	104	111	104	100	107	105	101	97	95	111	118	100	110	119
16	ZEL-120	ZASPIN	2008	0	280-481	EG-026	510	127	93	120	102	111	98	820	0,02	36	-0,06	24	91	109	100	113	104	110	94	102	104	104	103	99	99	106	107
17	RAD-498	IWINN	2009	0	RAD-314	HG-318	510	127	98	115	117	108	82	764	-0,14	20	-0,05	22	108	108	120	102	119	112	89	99	110	110	98	112	100	93	114
18	RAD-318	GLORE	2007	0	RAD-214	TAR-035	202	124	88	125	108	99	106	908	0,07	44	-0,02	30	112	104	104	100	100	97	105	101	95	95	110	90	94	105	107
19	POL-015	POLBAER	2010	0	262-912	EG-240	101	124	98	115	106	109	104	545	0,08	29	-0,03	17	100	103	109	104	106	112	119	108	102	101	112	102	94	117	103
20	RAD-442	VANADIN	2007	0	RAD-214	EG-026	101	124	98	107	135	105	102	699	-0,34	1	-0,1	17	138	119	127	104	108	103	113	102	103	96	115	127	107	104	
21	HG-302	WIO	2006	0	HG-318	RAD-104	510	124	96	107	117	113	98	621	-0,22	8	-0,11	13	112	118	109	123	112	100	113	96	111	109	103	93	114	98	110
22	HUS-007	OINER	2009	0	HUS-005	RAD-198	510	124	92	106	114	118	115	757	-0,39	-1	-0,14	15	110	112	110	117	130	106	102	102	108	108	99	93	113	94	113
23	RAD-359	IMPULSE	2009	0	RAD-277	RAD-156	654	123	82	128	97	101	98	902	0,17	52	0,01	33	105	106	86	95	114	104	108	100	103	108	105	95	96	90	81
24	HG-329	WILLE	2006	0	HG-318	HUS-002	510	123	99	124	99	99	102	1051	-0,19	27	0,04	40	106	101	94	98	111	92	100	115	105	107	119	113	99	107	94
25	HG-412	WURZL	2010	0	HG-240	RAD-276	101	123	93	115	92	117	116	570	-0,02	22	0,01	21	100	99	85	112	102	113	119	103	111	113	97	102	107	110	101
26	RAD-298	GS RUMGO	2002	16	RAD-099	290-198	510	123	99	113	100	113	116	540	-0,06	18	0,00	19	109	98	97	109	87	107	135	102	113	113	107	105	93	100	99
27	RAD-443	KLASA	2011	0	RAD-298	BCH-071	654	123	79	113	96	118	110	840	-0,21	18	-0,12	19	101	96	96	116	110	113	111	105	107	106	105	92	89	105	100
28	RAD-424	ILLUMINATI	2008	0	RAD-265	BCH-070	101	123	95	109	112	114	109	531	-0,13	11	-0,06	14	112	107	109	118	99	108	102	94	108	110	92	99	104	115	111
29	MOR-260	MAXX	2011	0	279-764	BCH-090	401	122	89	119	88	114	98	916	-0,22	20	0,01	33	95	85	94	113	116	107	97	103	112	110	106	108	96	108	111
30	TON-016	KONAN	2011	0	TON-007	NIC-010	101	122	69	117	115	107	103	583	0,04	28	0,01	21	124	109	107	104	111	112	99	94	97	96	90	112	104	100	102
31	RAD-386	IBISHEK	2009	0	RAD-277	UF-054	101	122	79	117	99	112	106	465	0,17	33	0,01	17	101	100	97	111	112	105	102	98	110	111	99	92	101	93	100
32	TAR-061	HOMER	2008	0	TAR-046	ZEL-047	101	122	81	117	95	113	100	488	0,18	34	0,02	19	98	96	96	113	130	105	108	91	109	108	108	89	99	107	112
33	HUS-010	MASSIMILIANO	2012	0	279-080	RAD-271	101	122	83	115	111	110	101	972	-0,31	14	-0,08	27	108	115	102	114	97	102	113	104	114	116	97	92	102	103	115
34	HG-367	LIMPOPO	2012	0	HG-330	MOR-163	654	122	76	113	92	119	119	616	-0,13	15	-0,02	20	96	96	90	119	113	93	118	109	118	118	100	101	110	94	116
35	HG-422	WOLGASAND	2011	0	285-444	BCH-090	654	122	86	109	108	115	99	283	0,02	14	0,04	13	103	103	111	119	109	103	96	103	115	116	97	105	114	112	111
36	RAD-450	KUSTOD	2011	0	RAD-298	HG-218	101	122	79	107	111	117	112	35	0,12	10	0,11	9	111	111	104	114	95	115	113	106	113	116	105	98	108	111	104
37	BCH-102	RICKI	2004	0	290-248	RAD-095	101	121	98	124	108	92	120	651	0,18	41	0,11	32	110	104	107	93	114	87	122	98	89	90	96	91	96	96	105
38	NIC-015	VALPIN JB	2004	0	NIC-026	263-023	604	121	91	121	82	114	95	790	0,02	34	0,01	29	86	77	96	109	127	108	107	94	119	117	98	109	76	108	130
39	BD-099	SERTOLI	2011	0	BD-083	GEH-002	654	121	87	116	100	110	107	402	0,21	33	0,02	15	103	96	103	115	92	102	112	95	115	115	95	105	105	119	126
40	RAD-411	JASPER	2010	0	RAD-214	HG-212	101	120	79	119	112	99	110	494	0,11	29	0,09	25	112	107	109	101	103	97	107	99	90	89	104	100	116	95	108

TOP býci dle GZW - duben 2017

Pořadí	Registr	Jméno	Nar	RH	Otec	OM	Org.	GZW	MW	FW	FIT	VIW	Mkg	T%	Tkg	B%	Bkg	NP	JT	JV	Dlouh.	Perz.	FRW	PP p.	PP m.	EGW	SB	Doj.	Rámec	Osv.	Kon.	Vem.	
41	HUS-013	HAGWIRT	2007	0	28S-06S	RAD-104	654	120	88	118	104	102	106	107	101	-0,25	23	-0,11	28	101	98	110	102	118	95	103	96	108	111	93	102	94	
42	HG-483	WEIDENBERG	2011	0	HG-340	RAD-26S	654	120	79	117	109	101	97	670	0,01	28	-0,02	22	108	104	110	104	109	101	96	98	95	117	112	106	103	114	
43	HG-33S	WALDBRAND	2006	13	HG-318	290-067	654	120	99	110	100	113	106	179	0,09	14	0,11	15	111	99	95	110	114	108	114	100	107	105	116	112	105	112	113
44	BD-094	SYMPOSIUM	2012	0	BD-087	RAD-277	510	119	93	120	96	102	111	494	0,17	35	0,11	26	97	98	96	106	103	99	122	98	96	107	83	86	101	123	
45	MOR-229	MANTON	2008	0	MOR-163	290-584	510	119	98	115	97	106	112	811	-0,16	21	-0,06	24	97	101	95	112	94	105	118	105	93	110	96	108	105	106	
46	MOR-23S	MANIAP	2009	0	MOR-163	BCH-071	510	119	95	114	99	108	111	113	479	-0,1	12	-0,04	14	118	101	105	109	111	108	95	104	94	99	120	118	95	102
47	BA-128	KODL	2011	0	BA-109	MOR-161	654	119	77	109	108	111	113	479	-0,1	12	-0,04	14	118	101	105	109	111	108	95	104	94	99	120	118	95	102	
48	HG-362	LECIAN	2012	0	HG-331	MOR-163	654	118	76	124	85	105	91	884	-0,01	36	0,02	32	98	86	86	100	118	104	96	113	104	102	110	108	89	103	102
49	MOR-227	LADA	2012	0	MOR-163	RAD-106	202	118	75	123	97	101	97	864	0,11	45	-0,07	24	102	92	100	104	93	106	100	97	99	100	100	99	85	105	103
50	RAD-503	VULKAN	2010	0	RAD-298	MOR-163	510	118	93	122	97	99	105	1006	-0,02	40	-0,11	26	110	97	92	103	85	84	102	104	117	120	104	112	98	110	108
51	RAD-253	EROGEN	2005	21	RAD-071	REN-441	202	118	90	120	90	105	97	573	0,07	29	0,10	28	101	91	89	101	97	110	100	91	113	112	98	109	62	108	106
52	POL-017	POTTER	2011	0	271-798	HG-212	101	118	89	117	101	103	103	778	0,00	33	-0,09	20	99	95	107	107	105	96	105	104	100	100	99	100	94	109	115
53	MOR-211	IKONA	2009	15	MOR-163	ZEL-071	654	118	78	117	88	110	111	551	0,06	28	0,04	23	95	88	91	110	108	111	107	101	94	91	110	104	98	105	113
54	RAD-35S	HUBA	2008	0	RAD-277	BA-097	101	118	82	115	92	111	107	355	0,20	30	0,02	14	86	97	95	118	111	85	100	101	116	117	101	78	99	106	110
55	HG-36S	WEBB	2012	0	HG-329	RAD-298	101	118	88	114	106	102	102	427	0,02	19	0,08	21	102	100	110	107	116	90	122	117	96	96	111	96	98	117	103
56	HG-312	WENZL	2007	0	HG-218	290-332	101	118	82	112	112	106	105	365	0,07	21	0,01	14	107	112	108	103	114	99	99	103	109	113	99	99	90	108	99
57	RAD-364	INKVIZITOR	2009	0	RAD-277	UF-02S	202	118	81	112	102	110	117	331	0,19	29	-0,02	10	95	104	103	106	105	106	112	94	108	108	96	93	77	99	102
58	RAD-423	VILADO	2007	0	RAD-214	BA-097	101	118	97	109	112	106	109	544	-0,14	11	-0,06	15	104	104	117	110	107	100	111	104	100	100	104	95	100	105	119
59	HG-344	JAG	2010	0	HG-21S	RAD-099	101	118	76	108	97	118	106	94	0,09	11	0,12	12	104	90	101	114	126	114	105	102	106	108	100	100	111	100	96
60	RAD-417	JACKPOT	2010	0	RAD-329	MOR-059	604	118	75	107	99	118	101	123	0,00	5	0,12	13	92	97	105	117	122	110	105	102	111	109	105	87	93	100	114
62	BD-097	SALDANA	2010	0	284-508	RAD-246	654	117	92	132	105	81	110	1270	-0,12	42	0,05	49	106	106	100	92	96	77	107	100	77	77	113	97	93	100	102
62	RAD-508	INROS	2010	15	271-800	MOR-163	101	117	96	120	76	109	113	1281	-0,23	33	-0,23	25	83	85	78	114	124	102	123	104	94	92	111	99	81	108	127
63	BCH-126	KARAT	2011	0	BCH-102	RAD-121	101	117	76	119	100	102	114	666	0,08	34	-0,03	21	107	96	101	98	109	96	127	103	101	101	95	90	86	100	104
64	RAD-398	IBALGIN	2009	0	RAD-277	MOR-059	604	117	79	119	96	104	101	713	0,05	34	-0,04	22	100	102	91	107	118	91	104	96	107	105	109	89	88	103	106
65	RAD-47S	IMPRESSION	2009	0	RAD-277	BCH-070	510	117	91	118	89	106	104	270	0,22	28	0,21	25	92	95	89	111	106	103	103	100	99	96	102	101	99	112	123
66	HG-27S	EXCEL	2005	18	HG-218	JUN-618	604	117	89	115	97	108	100	435	0,01	19	0,12	25	93	92	106	105	139	104	105	102	103	104	112	92	63	101	104
67	HG-392	WILLIAMS	2012	0	HG-329	271-800	510	117	86	113	112	100	97	947	-0,27	16	-0,14	22	117	114	100	107	105	91	87	116	99	98	112	111	106	114	122
68	HG-328	WAINOX	2005	0	HG-212	BCH-070	401	117	98	110	107	107	99	203	0,08	14	0,08	14	102	110	102	110	111	95	111	99	118	105	97	111	111	112	112
69	HG-337	JAS	2010	0	HG-318	RAD-104	654	117	81	107	90	118	94	353	-0,1	7	0,01	13	90	94	93	121	118	105	84	113	112	111	112	80	102	91	102
70	MOR-250	MUNGO	2010	0	MOR-163	284-417	101	116	96	119	79	108	95	971	-0,06	35	-0,15	21	94	80	83	112	112	102	115	105	107	107	88	109	101	115	103
71	BCH-132	LUDEK	2012	0	BCH-102	RAD-198	202	116	76	118	105	97	121	515	0,10	29	0,07	24	108	103	102	94	113	91	122	93	92	103	102	91	105	94	104
72	BCH-122	KISS	2011	0	BCH-102	UF-067	101	116	75	118	93	103	117	689	0,00	29	-0,01	23	95	93	97	101	117	97	110	101	93	95	104	87	87	93	99
73	RAD-277	IMPOSHUM	2002	0	RAD-104	BCH-028	401	116	99	117	95	102	106	103	0,37	32	0,20	19	95	103	89	101	107	97	101	103	103	101	105	94	99	100	100
74	ZEL-113	ZAXON	2006	0	290-804	RAD-09S	510	116	93	117	89	108	96	451	0,15	31	0,06	21	77	97	95	111	111	91	100	86	122	124	96	87	89	101	111
75	HG-391	HELDERBERG	2009	0	HG-31S	HG-240	654	116	88	116	99	104	94	604	0,00	25	-0,01	20	108	95	98	111	91	113	69	98	92	90	102	123	103	115	117
76	RAD-383	INKASO	2009	0	RAD-276	UF-02S	101	116	80	104	103	118	111	171	0,01	8	-0,04	3	98	105	101	116	92	112	102	106	116	116	99	84	88	100	106
77	BCH-103	INDIAN	2009	14	BCH-090	TAR-046	604	116	83	102	106	116	103	36	0,01	2	0,03	4	112	109	97	116	118	113	102	105	100	100	98	99	96	106	100
78	RAD-500	ISERSCHEE	2010	0	RAD-314	HG-218	401	115	95	123	95	94	107	862	0,05	40	-0,02	28	103	90	98	97	94	92	109	103	95	96	112	109	74	122	102
79	HUS-011	HUMPERT	2009	0	271-541	290-81S	510	115	98	115	119	92	95	864	-0,18	21	-0,09	22	128	113	107	99	95	83	94	109	102	101	97	113	99	106	109
80	RAD-402	IMAR	2009	0	RAD-314	HG-212	654	115	79	115	109	100	98	764	-0,11	23	-0,09	20	105	106	108	101	89	106	103	94	99	101	111	91	97	97	81

Jméno	Registr	Otec x otec matky	Přednosti	Nedostatky	Doporučujeme na:
Erbhof	EG-041	Eilmon x Weinold	mléko, maso, končetiny, vemena	SB, rámec	AMT-050, BA-109, BJR-311, HCH-005, HG-329, HG-335, MOR-163, RAD-442, RAD-462, ZEL-117
Ikona	MOR-211	Manitoba x ZEL-071	mléko, složky, vemena	porody	univerzální býk, nevhodný na jalovice
Klasa	RAD-443	Rumgo x Ruap	mléko, porody, plodnost	složky	AMT-048, AMT-050, BJR-311, HG-335, RAD-217, RAD-274, RAD-276, ZEL-116, ZEL-117, býk vhodný na jalovice
Kodl	BA-128	Dustin x Mandela	maso, plodnost, rámec, osvalení	složky	AMT-048, AMT-050, BJR-311, HCH-005, HG-255, RAD-253, RAD-318, NIC-015, NIC-017
LA Lanslide	HG-369	Wildwest x Manitoba	mléko, složky, dojitelnost, exteriér		AMT-050, BA-109, BJR-311, HCH-005, RAD-442, RAD-462, NIC-017, ZEL-116, ZEL-117
LA Landino	HG-370	Wildwest x Manitoba	mléko, složky, perzistence, dojitelnost		AMT-050, BA-109, BJR-311, HCH-005, RAD-442, RAD-462, NIC-017, ZEL-116, ZEL-117
Walfried	HG-411	Wal x Malefiz	mléko, fitness, telení		BJR-311, HUS-005, HCH-005, HG-255, HG-335, RAD-217, RAD-274, RAD-276, ZEL-116, ZEL-117, vhodný na jalovice
Weidenberg	HG-433	Weburg x Ilion	mléko, dojitelnost, exteriér		univerzální býk, nevhodný na jalovice
Wildalp	HG-438	Wiggall x Ruap	mléko, dojitelnost, porody	rámec	univerzální býk, vhodný na jalovice



www.chdimpuls.cz