

černostrakaté **novinky** www.holstein.cz

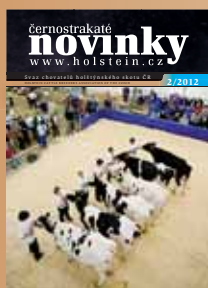
Svaz chovatelů holštýnského skotu ČR

HOLSTEIN CATTLE BREEDERS ASSOCIATION OF THE CZECH REPUBLIC

2/2012



Obsah



Titulní foto:
Ilustrační foto.

- 3 Techagro Brno 2012
- 8 Opařany 2012
- 10 Výsledková listina výstavy
v Kroměříži
- 11 Kralovice
- 11 Chovatelský den - Košetice
- 13 Chráněný cholin
- 15 Globální přehled dostupných
bezrohých RC a RED býků
- 18 Maximální dlouhověkost:
Světové rekordmanky
v produkci mléka
- 22 Vyhodnocení genomiky
po dalších 3 letech
- 24 Ideální délka období od otelení
po první připuštění
- 25 Posuny ve francouzské TOP
kvůli změně indexu ISU
- 29 Vybrané ekonomicky
významné parazitózy
- 32 Výstava skotu Velkopolského
vojvodství v Pudliszki
- 33 Plemenné hodnoty svět
- 36 Nejlepší krávy podle SIH-K
- 38 TOP 100 býků dle SIH

černostrakaté
novinky
www.holstein.cz

ISSN 1214-6293
MK ČR E 15442

Publikace pro členy Svazu

Vydavatel:
Svaz chovatelů holštýnského skotu ČR, o.s.
se sídlem: Těšnov 17, 117 05 Praha 1

Přehled o pracovištích
a pracovnících Svazu

**Sídlo organizace
a adresa pro fakturaci:**
Těšnov 17, 117 05 Praha 1
IČO: 507024, DIČ: CZ00507024
č. účtu: 1123111/0100
KB Praha – západ
e-mail: office@holstein.cz
Webové stránky Svazu:
www.holstein.cz

Předseda Svazu:
Ing. Karel Horák
tel.: 325 655 334, mobil: 602 387157,
fax: 325 655 357
e-mail: horak.zehun@seznam.cz
Adresa bydliště: 289 05 Žehuň č. 116

Pracoviště Svazu:
Hradištko 123; Hradištko; 252 09

Výkonný ředitel:
Doc. Ing. Jiří Motyčka, CSc.
tel.: 257 896 248, fax: 257 896 251
mobil: 602 116 740
e-mail: motycka@holstein.cz

Monika Novotná
tel.: 257 896 279, fax: 257 896 251
e-mail: novotna@holstein.cz

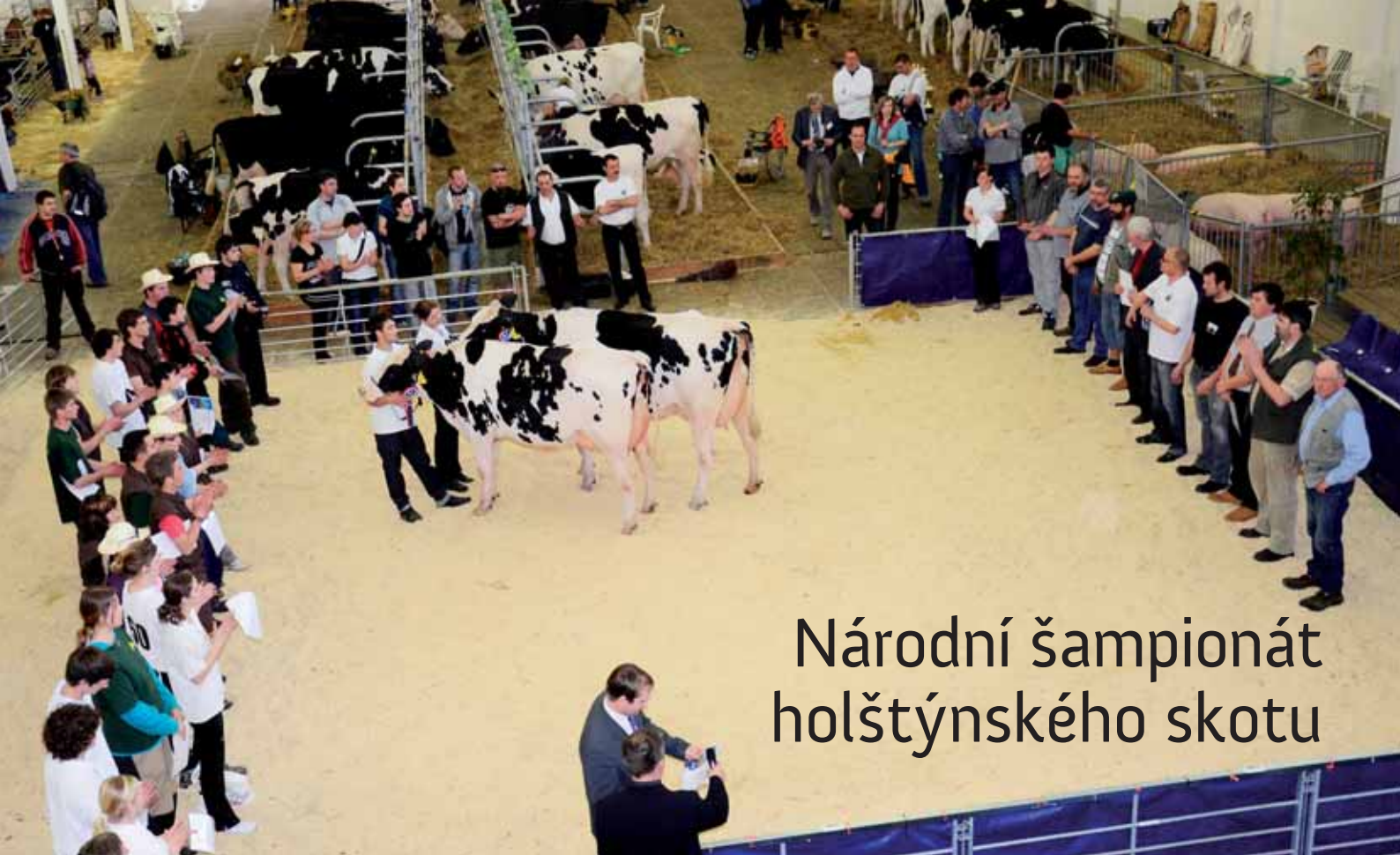
Ivana Jiráková
tel.: 257 896 279, fax: 257 896 251
e-mail: jirakova@holstein.cz

Ing. Aleš Bychl – tajemník
tel.: 257 896 397, fax: 257 896 251
mobil: 607 999 442
e-mail: bychl@holstein.cz

Ing. David Lipovský – odborný pracovník
tel.: 257 896 248, fax: 257 896 251
mobil: 602 116 742,
e-mail: lipovsky@holstein.cz

Ing. Ladislav Vondrášek jun.
– odborný pracovník
tel.: 257 896 397, fax: 257 896 251
mobil: 602 707 141
e-mail: lada.vondr@cmsch.cz

Tisk:
Tiskárna WENDY s.r.o., Mělník
E-mail: tiskarna@wendy.cz



Národní šampionát holštýnského skotu

Techagro Brno 2012

Techagro je dlouhá léta výstava zaměřená především na zemědělskou techniku a technologie, takže hospodářská zvířata jsou odsunuta do menších pavilonů výstaviště. Ekonomika je v tomto směru bohužel neúprosná a přes veškerou snahu organizátorů není možné některé parametry plnohodnotně a reprezentativně zabezpečit. Hlavním problémem je kapa-

cita předváděcího, hledištního a okolního prostoru. Přes tyto dopředu avizované a známé komplikace potvrdilo účast 13 chovatelů holštýnského skotu, takže kapacita ustajovacího prostoru v hale byla využita na 100 %. Potěšující je, že kromě starých známých z minulých přehlídek a výstav se představili i chovatelé, kteří s vystavováním buď začínají úplně, nebo se vrátili po ně-

kolikaleté absenci. Pro příznivce holštýnského plemene začala výstava v neděli večer, kdy na připravených stáních vystřídaly holštýnské krávy české strakaté plemeno a hned začal v hale cvrkot. Mytí, stříhání, čištění a mnoha dalších činností souvisejících s přípravou na přehlídku se ujali nejen chovatelé, ale také bonitéři ČM-SCH, a.s., Lumír Mencl z Chovservisu,



↑ Babička letošní šampionky Legenda VG-86 (Aeroline) se stala v Brně šampínkou v roce 2004

← GRAND ŠAMPIONKA: 326817-961
DOBRONIN LEGENDA 8 NXA-353 ALLIANCE
x NEA-138 SEPTEMBER - DOBROSEV A.S.
DOBRONIN

Výsledky národního šampionátu BRNO 2012

JALOVICE

1. **469687-961**
DOBRONIN JARUNKA
NEA-509 JARDIN x NXA-218 GENEVA
DOBROSEV A.S. DOBRONÍN
2. **393805-961**
DOBRONIN DUPLICIA 3
NXA-644 FIBRAX x NGA-516 DUPLEX
DOBROSEV A.S. DOBRONÍN
3. **215021-971**
GENOS GAMA
NEA-143 GAVOR x NXA-095 FLIP
GENOSERVIS A.S.

PRVOTELKY

1. **393601-961**
DOBRONIN ALINKA
NEA-700 ALINO x NGA-513 MODEST
DOBROSEV A.S. DOBRONÍN
2. **363207-961**
DOBRONIN DUPLICIA 2
NXA-561 BAXTER x NGA-516 DUPLEX
DOBROSEV A.S. DOBRONÍN
3. **171762-953**
OSTRETIN WENDY 8
NGA-567 SCOOP x NEA-509 JARDIN
ZS OSTŘETÍN A.S.

STARŠÍ

1. **326817-961**
DOBRONIN LEGENDA 8
NXA-353 ALLIANCE x NEA-138 SEPTEMBER
DOBROSEV A.S. DOBRONÍN
2. **171189-953**
OSTRETIN WENDY 5
NEA-509 JARDIN x NGA-179 ESQUIMAU
ZS OSTŘETÍN A.S.
3. **326854-961**
DOBRONIN PATTY RED 1
NEA-138 SEPTEMBER x 270-525 NORBY
DOBROSEV A.S. DOBRONÍN

VEMENO

- 393601-961**
DOBRONIN ALINKA
NEA-700 ALINO x NGA-513 MODEST
DOBROSEV A.S. DOBRONÍN

GRAND ŠAMPIONKA

- 326817-961**
DOBRONIN LEGENDA 8
NXA-353 ALLIANCE x NEA-138 SEPTEMBER
DOBROSEV A.S. DOBRONÍN

REZERVNÍ ŠAMPIONKA

- 393601-961**
DOBRONIN ALINKA
NEA-700 ALINO x NGA-513 MODEST
DOBROSEV A.S. DOBRONÍN

fitéři z Inplemu a Genoservisu a především 24 studentů z Poděbradské střední zemědělské školy pod vedením ing. Jana Kocmánka, kteří chovatelům krávy pomáhali připravovat již několik týdnů předem přímo na podnicích. Díky nim mají dnes před samotnou přehlídkou chovatelé daleko více času na přípravu krav a v hale po celou dobu vládla pohoda. Do Brna nakonec dorazilo 12 chovatelů, když se na poslední chvíli omluvil Petr Novák z Kochánova a celkově přivezli 10 jalovic a 28 krav. Před přehlídkou došlo ještě k úpravě velikosti předvadiště tak, aby měl rozhodčí možnost co nejlépe vyhodnotit skupiny krav a pak už se mohlo

začít. Jako první se představily ve 2 soutěžních kolech jalovice a spolu s nimi se své práce ujal také hlavní rozhodčí, kterým byl tentokrát pan Caba Dénes ze Slovenské holštýnské asociace. Při vyhodnocení kolekce jalovic musel brát na zřetel věkový rozdíl, který mezi nejstarší a nejmladší jalovičkou činil 14 měsíců. Nakonec ho nejvíce zaujala ani ne roční jalovička Dobronin Jarunka z Dobrosevu, a.s. Dobronín, která vyniká mimořádným mléčným charakterem a výbornou chodivostí. Na druhém místě se umístila naopak nejstarší jalovice Dobronin Duplicia 3 ze stejného podniku, na které rozhodčího zaujala především tělesná kapacita



a výborné končetiny, tato jalovice je dcerou národní šampionky z roku 2009 Duplicie EX-90. Třetí mezi jalovicemi skončila Genos Gama, narozená 12.11.2010, jejíž babou byla excellentní kráva ze Skaličky Convence EX-92.

Prvotetek se v brněnské hale představilo 12, do finále se nakonec kvalifikovaly 2 zástupkyně z Dobronína a po jedné ze ZS Ostřetín, Školního statku Poděbrady, z farmy p. Urbánka v Osečku a ze Zerasu, a.s. Radošín. Nakonec, podobně jako mezi jalovicemi, si obě vítězné trofeje rozdělili dobronínští, když zvítězila Dobronin Alinka VG-86, prvotelka

s krásně utvářeným a pevně upnutým vemenem, výrazným mléčným charakterem a pevnou horní linií těla před Dobronin Duplicíí 2 VG-88, další dcerou známé Duplicie, jejíž předností je především tělesná kapacita a dobře utvářené vmeno. Na třetím místě se umístila Ostretin Wendy 8 VG-86, harmonická kráva pocházející z rodiny krav, která tímto výsledkem na brněnské výstavě ještě neřekla poslední slovo. Největší zastoupení měly v Brně krávy na 2. laktaci, představilo se jich celkem 13, doplnily je 2 krávy na 3. (ZS Ostřetín, „Rolnička“ Lipanovice) a jedna na 4. laktaci (O. Poláček – farma Hole). V šesti-

členném finálovém kole se nakonec představily všechny 3 reprezentantky Dobronína, ale zbylé finalistky ze ZS Ostřetín (Ostretin Wendy 5), farmy Hole (Hole Sára II) a Rozvodí, s.r.o. Černov (Černov Heduš) byly víc než zdatnou konkurencí. Nakonec po delším rozhodování přeci jen zvítězila druhotelka Dobronin Legenda 8 VG-86 z Dobrosevu, a.s. Dobronín především díky lepšímu utváření vemene před Ostretin Wendy 5 VG-88, krávou na 3. laktaci ze ZS Ostřetín, a.s., která zase byla fantastická v kapacitě a mléčném charakteru. A jestli vám jméno Wendy něco říká, jedná se o matku oceněné prvotelky





Wendy 8. Na třetím místě se umístila nejlepší RED kráva, Dobronin Patty Red 1 VG-87, také z Dobrosevu, a.s. Dobronín, která vyniká především bezchybnou stavbou těla. Bábou vítězné krávy je národní šampionka z Brna v roce 2004 Dobronin Legenda VG-86, dcera býka Aeroline, krávy na druhém a třetím místě pocházejí také z význačných exteriérových rodin a kromě toho obě dojí více než 60 kg mléka denně. Po vyhodnocení nejlepších starších krav přišly na řadu krávy, které postoupily do soutěže o nejlepší vemen. Judge se dlouho nerozpákoval a ukázal na nejlepší prvotelku Dobronin Alinku, na níž ocenil vynikající hloubku vemene, přední upnutí a zadní šířku. V době, kdy se v předvadišti řadily finalistky velkého finále, vyhodnotil rozhodčí jako nejlepší vodičku slečnu Báru Poláčkovou z farmy Hole ve středních Čechách. Poté se již vše soustředilo k vyhlášení Grand šampionky a rezervní šampionky výstavy. Caba Dénes několikrát prošel okolo krav a poté plácnutím vyvolal radost v řadách Dobrosevu, a.s. Dobronín, když na první místo zařadil Dobronin Legendu 8 a jako rezervní šampionku prvotelku Dobronin Alinku ze stejného chovu. Ceny nejlepším postupně předali zástupci ČMSCH, a.s. Genoservisu a.s. a Svazu chovatelů holštýnského skotu ČR o.s.

Mile překvapila divácká účast, velký zájem odborné veřejnosti o holštýnskou přehlídku, kdy jako tribuna posloužilo 2. patro haly, ze kterého fandily stovky přihlížejících. Jsme velmi rádi, že naše pozvání stát v kole jako rozhodčí, přijal slovenský bonitér Caba Dénes a i přes chvilkový výpadek obou mikrofonů zachoval v kole klid a s přehledem dokráčel až k výběru šampionky. Druhý den proběhly ještě 2 přehlídky vítězek, v kole se kromě oceněných krav představil každý ze zúčastněných podniků se svojí nejúspěšnější svěřenkyní a na konec obdrželi všichni chovatelé, vodiči a studenti z Poděbrad za potlesku přihlížejících pamětní plakety. Možná to není mnoho za jejich práci, ale snad i tohle drobné, ale zasloužené vystoupení z anonymity před veřejností, potěšilo a nabudilo do roku 2013, který nám přinese 3. účast na Evropském šampionátu holštýnského a RED holštýnského skotu, tentokrát ve Švýcarském Fribourgu. Poděkování za náročnou přípravu a organizaci patří hlavnímu pořadateli výstavy Genoservisu a. s. a všem jeho obětavým zaměstnancům.

HOLŠTÝNSKÉ RODINY V ČESKÝCH CHOVECH

Ve svém článku jsem u některých úspěšných krav uváděl jejich předky,

chtěl jsem tím ukázat, že výběry krav na výstavy v některých podnicích dnes již nejsou úplně náhodné. Krása krav se velmi často dědí a chovatelé už vědí, kterou jalovici od malička sledovat, protože má předpoklady stát se šampionkou nebo alespoň adeptkou na předvedení na výstavě. V holštýnském světě je běžné sledování rodin, ve většině amerických stád jalovičkám zkracují již v útlém věku ocasy, takže pokud nepochází z výstavní rodiny, ztrácí již brzy po narození na účast na výstavě nárok. Také v některých našich chovech se začínají podobné rodiny tvořit, označují se jmény a číselně vyjadřují pořadí člena rodiny. Například v ZS Ostřetín, a. s. (www.genofond.cz/ostretin - odkaz „Rodiny krav“) se tomuto věnují od začátku zavádění jmen do centrální evidence a některé z rodin dosahují účtyhodných počtů. Například rodina Ostretin Marketa dosáhla již označení 167, Ostretin Adela a Ostretin Zuzana 113. Jedná se v počátku o poměrně náročnou evidenci, ale když se systém rozběhne, stačí jednou za čas doplnit přes internet jména nově narozeným jalovicím a pak se již dají podle jmen jednoduše sledovat vlastnosti a parametry dojenic. Jednou z nejznámějších rodin, které se účastní výstav v Čechách, je již zmíněná [Zuzana](#). Původ má v německé krávě ALGE narozené v roce

1980, u nás ji nejvíce proslavila Ostretin Zuzana 3 (O: Esquimau) – EX-90, národní šampionka z let 2001-2003, její dcera Zuzana 5 (O: Ford) – VG-88 reprezentovala na Evropském šampionátu 2006 v Oldenburgu a její dcera Zuzana 36 (O: Mascol) VG-88 na Evropském šampionátu 2010 v italské Cremoně. I na letošní brněnské výstavě zanechala tato rodina svoji stopu, když se v rámci krav na 2. laktaci představila Zuzana 63 (O: Alliance) VG-86. Podobně se rodiny označují i ve stájích chovu, který dosáhl v Brně největších úspěchů, Dobrosevu, a.s. Dobronín (www.dobrosev.cz, odkaz „Živočišná výroba – Rodiny krav“). Šampionka Dobronin **Legenda** 8 (O: Alliance) VG-86 je vnučkou první dobbronínské šampionky Legendy VG-86 (O: Aeroline) z Brna 2004. V roce 2009 se na scéně objevila další do budoucna zřejmě významná výstavní

rodina a její představitelka Dobronin **Duplicia** (O: Duplex) se stala národní šampionkou výstavy Brno 2009. Všechny její dcery jsou hodnoceny VG, Duplicia 2 (O: Baxter) – VG-88 skončila v Brně druhá mezi prvotelkami, Duplicia 3 (O: Fibrax) – VG-88 se v kategorii jalovic umístila také na 2. místě. Další populární rodina známá z našich přehlídek pochází z chovu Meclovská zemědělská a.s. Dcery známé Meclov **Fanaticky** (O: Fanatic) – EX-91, národní šampionky 2005 a 4. nejkrásnější světové Redky dle hlasování časopisu Holstein International jsou pravidelnými účastnicemi holštýnských soutěží, Fanaticka 2 (O: September) – VG-88 byla jednou z náhradnic na Evropský šampionát v Cremoně a Fanaticka 3 (O: Elayo Red) – VG-85 se stala národní RED šampionkou 2010 v Mrákově a poté byla jednou ze 2 našich

RED holštýnských krav, které nás v Cremoně reprezentovaly. Hole **Sara** (O: Stormatic) – EX-90 z farmy pana Poláčka se stala v roce 2007 národní šampionkou, rok předtím nás reprezentovala v Oldenburgu, jedna z jejích dcer Safira (O: Malicieux) se stala vícešampionkou jalovic na národním šampionátu Brno 2011 a Hole Sara II (O: Ralstorm) – VG-85 se velmi dobře prezentovala na letošní brněnské přehlídce. Při podrobnějším rozboru bychom jistě narazili na další krávy i v jiných chovech, které se přehlídek a chovatelských dnů pravidelně účastní. Většina ze zmiňovaných krav působí jako populární matky býků a několik jejich synů se objevuje ve šlechtitelských programech plemenářských firem, případně působí v přirozené plemenitbě.

Ing. Ladislav Vondrášek
SCHHS ČR, o.s.



Dobronin Duplicia (Duplex)
se stala národní šampionkou
výstavy Brno 2009



Duplicia 2 (Baxter) - ve výřezu a Duplicia 3 (Fibrax)



Meclov Fanaticky (Fanatic)



Ostretin Zuzana 3 (Esquimau) – EX-90,
národní šampionka z let 2001-2003



Zuzana 36 (o: Mascol) VG-88
na Evropském šampionátu 2010 v italské Cremoně



Fanaticka 3 (Elayo Red) na evropském holštýnském
šampionátu 2010 v Cremoně



Pohled na finále prvotetek

V pátek 18. května 2012 se na předvadišti v Řepči konal již 14. ročník výstavy plemenného skotu, který je zároveň memoriálem pana Františka Švadleny, dlouholetého předsedy ZD Opařany. Hlavními organizátory byly tradičně domácí ZD Opařany, Reprogen, a. s. a Jihočeský chovatel, a.s. ve spolupráci s ČMSCH, a.s. a chovatelskými svazy. Soutěžní přehlídka holštýnského skotu se zúčastnilo 11 chovatelů (Agrodružstvo Vyšetice, Agropodnik Košetice a. s., Dobrosev,

a. s. Dobronín, Rozvodí, spol. s. r. o Černov, VOD Zdislavice, ZD Čechtice, ZD Krásná Hora na Vltavou a. s., ZD Rosovice, ZD Vysočina Želiv, ZF Rolníčka Lipanovice a ZOD Sepekovi) s 28 dojnícemi. Rozhodčím přehlídky byl Martin Gažík, hlavní zootechnik ZOS Šestajovice – Jirny, a. s. mimo jiné úspěšný vystavovatel krav na chovatelském dni v Kralovicích. Své role se přes počáteční nervozitu zhostil velmi dobře a doufáme, že se stane inspirací pro další chovatele. S přípravou a před-

vedením krav pomáhali opět studenti SOŠ Poděbrady, bonitéři ČMSCH, a. s. a Lumír Mencl. Šampionkou holštýnského plemene se vcelku jednoznačně stala impozantní krásnohorská kráva na 3. laktaci Kra-Ho Sottera (NEA-198 Potter), která vynikala mléčnou silou, výborně upnutým, kapacitním vemenem s výraznou texturou. Ve finále ji zdatně sekundovala vítězná prvotelka Dobronín Alinka z Dobrosevu, a. s. Dobronín, harmonická kráva s pevně upnutým vemenem.



Ocenění nejlepší prvotelky



422 794-961 Černov Sandra



175 172-921 Kra-Ho Sottera



2012

Finále starší krávy

Výsledky soutěžní přehlídky hoštěvského skotu

Šampionka výstavy

175 172-921 Kra-Ho Sottera

NEA-198 Potter x NXA-124 Lobito
ZD Krásná Hora n. Vlt.

Kráva s nejlepším vemenem

175 172-921 Kra-Ho Sottera

NEA-198 Potter x NXA-124 Lobito
ZD Krásná Hora n. Vlt.

Nejlepší prvotelky

393601-961 Dobronin Alinka

NEA-700 Alino x NGA-513 Modest
Dobrosev, a. s, Dobronín

256 296-921 Kra-Ho Tefi

NXA-644 Fibrax x NX-970 Manat
ZD Krásná Hora n. Vlt.

422 794-961 Cernov Sandra

NXA-729 Sandy x NEA-374 Mango
Rozvodí s. r. o. Černov

Nejlepší starší krávy:

175 172-921 Kra-Ho Sottera

NEA-198 Potter x NXA-124 Lobito
ZD Krásná Hora n. Vlt.

326 817-961 Dobronin Legenda 8

NXA-353 Alliance x NEA-138 September
Dobrosev, a. s, Dobronín

326 854-961 Dobronin Patty Red 1

NEA-138 September x 270-525 Norby
Dobrosev, a. s, Dobronín



Popis fotografií shora:

Role judge se zhostil
Martin Gažík

Ocenění šampionky

Vítězka mezi prvotelkami

Dvě nejlepší plemence
na přehlídce

Detail vemene krávy
s nejlepším
vemenem a současně
šampionky přehlídky





Výsledková listina výstavy v Kroměříži

V sobotu 9.6.2012 proběhla na výstavišti v Kroměříži zemědělská výstava, jejíž součástí byla soutěžní přehlídka holštýnských krav. Zdůvodu probíhající závěrečné fáze ozdravování chovů od IBR se letošního klání neúčastnil takový počet zemědělských podniků, na jaký jsme v Kroměříži zvyklí. Soutěžily plemenice vystavovatelů: Agrosumak a. s. Suchdol nad Odrou, ROLS Lešany spol. s r. o., Zámoraví a. s. Břest a Zemědělský podnik Kvasicko a. s.. Již tradičně se role hodnotitele ujal bonitér ČMSCH, a. s. Rostislav Škrabal. Přehlídku provázal silný déšť, ale o nepřízní počasí se v tento na srážky tak skromný rok, snad ani nedá mluvit.

Výstava v Kroměříži, která se pořádá jednou za dva roky, byla na stávajícím předvadišti letos naposledy. Za dva roky by se měla uskutečnit na novém místě. Budeme organizátorům držet palce, aby se jim i nadále dařilo tak úspěšně organizovat výstavu jako doposud.

Prvotelky

1. **168602-972** (PRP-930 x NEB-924 Garter) Zemědělský podnik Kvasicko
2. **173786-972** (NXA-536 Velvet x NEB-786 Ladin) Zámoraví a. s. Břest
3. **174122-972** (PPH-202 x PRP-930) Zemědělský podnik Kvasicko

Starší krávy

1. **139076-972** (NEB-881 Mandarin x NEA-118 Strunz) Zámoraví a. s. Břest
2. **179686-981** (NEA-667 Activ x NXA 205 Eshof 1) Agrosumak a. s. Suchdol nad Odrou
3. **161127-972** (NEA-221 WIN 395 x NEB-786 Ladin) Zemědělský podnik Kvasicko

Kráva s nejlepším vemenem

1. **173786-972** (NXA-536 Velvet x NEB-786 Ladin) Zámoraví a. s. Břest

Šampionka výstavy

1. **168602-972** (PRP-930 x NEB-924 Garter) Zemědělský podnik Kvasicko



Zastřešené úvaziště bylo letos velkou výhodou



Šampionka výstavy 168602-972 (PRP-930 x NEB-924 Garter) ZP Kvasicko



Hodnocení se již tradičně ujal Rostislav Škrabal



Přesně při oceňování vítězů přestalo pršet

KRALOVICE

2012



28. června 2012 se v areálu Kralovické zemědělské, a. s. na Hadačce uskutečnila tradiční zemědělská výstava, jejíž součástí byly přehlídky polních pokusů, výstava zemědělské techniky a chovatelský den. Rozsah předváděného skotu byl letos významně ovlivněn průběhem dokončováním „Národního ozdravovacího programu od IBR“, který řadě chovatelů plzeňského regionu znemožnil předpokládanou účast. Krávy plemene ČESTR nebyly předváděny vůbec a holštýnský skot prezentovali pouze tři chovatelé a to pořadající společnost Kralovická zemědělská, a. s., dále Alimex Nezvěstice, a. s. a farma Naděždy Boháčkové z Náklova. Jedenáct předvedených krav hodnotil Ing. Zdeněk Schaffelhofer, šlechtitel společnosti „Jihočeský chovatel, a. s.“ Bez ohledu na pořadí laktace označil za nejlepší plemenici přehlídky prvotelku č. 280785-932 po býku ALINO ze společnosti Alimex Nezvěstice. Na druhém a třetím místě se umístily též prvotelky od stejného majitele č. 293248-932 po býku JARDIN a č. 280773-932 po býku ALINO.

Přes skutečnost omezeného rozsahu chovatelského dne se pořadatelům podařilo na výstavu přilákat velmi slušnou návštěvu odborné i laické veřejnosti, kteří byli určitě s organizací a rozsahem výstavy velmi spokojeni.

Ing. Aleš Bychl



© Gabriela Pilařová

CHOVATELSKÝ DEN KOŠETICE 2012

Ve čtvrtek 14. června se v krásném areálu předvádětiště v Košetících představilo 12 krav plemene české strakaté a 31 krav holštýnského plemene. Celá přehlídka měla vysokou úroveň jak v předvedení a přípravě krav, do které se opět aktivně zapojili studenti SOŠ v Poděbradech a bonitěři ČMSCH, a.s., tak především v mimořádné kvalitě předvedených krav, kdy závěrečné kolečko 4 krav na 3. laktaci a samozřejmě finále patřily k tomu nejlepšímu, co jsme v posledních letech mohli

na našich přehlídkách holštýnského skotu vidět. Pořadatelé, kterými jsou místní Agropodnik Košetice, a.s. a společnost ABS cz s.r.o., mohli mít radost nejen z výborné úrovně krav, ale i z krásného počasí a slušné divácké kulisy.

Chovatelského dne se zúčastnilo 12 chovatelů holštýnského skotu - Agrodam Hořepník, Agropodnik Košetice a.s., Dobrosev, a.s. Dobronín, Rozvodí, spol. s.r.o. Černov, Selekt Pacov, VOD Zdislavice, ZD Čechovice, ZD Krásná Hora na Vltavou



© Gabriela Pilařová

Nejlepší prvotelka - 422 794-961 Rozvodí Sandra
NXA-729 Sandy x NEA-374 Mango Rozvodí s.r.o. Černov



Výsledky přehlídky holštýnského skotu

šampionka výstavy

175 172-921 Kra-Ho Sottera
NEA-198 Potter x NXA-124 Lobito
ZD Krásná Hora n. Vlt. a. s.

kráva s nejlepším vemem

326 780-961 Dobronin Stormatika
NXA-524 Cutler x NEA-023 Stormatic
Dobrosev, a. s., Dobronín

nejlepší prvotelky

422 794-961 Rozvodí Sandra
NXA-729 Sandy x NEA-374 Mango
Rozvodí s.r.o. Černov

393 601-961 Dobronin Alinka
NEA-700 Alino x NGA-513 Modest
Dobrosev, a.s. Dobronín

256 296-921 Kra-Ho Tefi
NXA-644 Fibrax x NX-970 Manat
ZD Krásná Hora n. Vlt. a. s.

nejlepší starší krávy

175 172-921 Kra-Ho Sottera
NEA-198 Potter x NXA-124 Lobito
ZD Krásná Hora n. Vlt. a. s.

326 780-961 Dobronin Stormatika
NXA-524 Cutler x NEA-023 Stormatic
Dobrosev, a. s., Dobronín

295 725-961 Maruška
NEA-195 Hale x NXA-275 Ozzie
Agrodam Hořepník

Šampionka výstavy - 175 172-921 Kra-Ho Sottera NEA-198 Potter x NXA-124 Lobito ZD Krásná Hora n. Vlt. a.s.

a.s., ZD Vysočina Želiv, ZF Rolnička Lipanovice, ZOD Hořice a ZP Keblov, pro některé šlo o úplně první účast na přehlídkách. Všichni si zaslouží ocenění a poděkování za odvahu a také za práci, kterou přípravě svých krav věnovali. Rozhodčím přehlídky byl ing. Ladislav Vondrášek, bonitér Svazu chovatelů holštýnského skotu ČR, o.s.

Putovní klobouk, který již dlouhá léta získává na rok do úschovy střídavě majitel šampionky chovatelských dnů z Košetice a Zdislavic, od loňského vítěze ing. Vlčka z Dobronína převzal Stanislav Kulanda ze ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s. Své vítězství z Opařan totiž potvrdila krásnohorská kráva na 3. laktaci Kra-Ho Sottera, která vyniká mimořádnou kapacitou těla, perfektním utvářením vemene a bezproblémovými končetinami. Její vítězství ale nebylo zdaleka tak jasné, cenu pro nejlepší vemeno a také za 2. nejlepší starší krávu si odvezla Dobronin Stormatika 1 z Dobrosevu, a.s. Dobronín, která zahájila 3. laktaci, především díky neuvěřitelné šířce a bezchybnému tvaru vemene s výrazným závěsným va-

zem, šampionce byla velmi zdatnou soupeřkou. Nejlepší prvotelkou byla vyhlášena Černov Sandra z Rozvodí s.r.o. Černov s excelentním utvářením vemene s mimořádnou texturou, která přeskočila dobronínskou šampionku prvotetek z Brna i Opařan Alinku. Ta ale překonala v posledním měsíci velké zdravotní problémy a už její účast v Košeticích byla malým zázrakem a vítězstvím. Přejme jí co nejrychlejší úplnou rekonvalescenci a další úspěchy na výstavách. Na třetím místě mezi staršími kravami se umístila především díky upnutí a textuře vemene Maruška, další z krav na 3. laktaci z chovu Agrodam Hořepník, který si tak odnesl cenu v nabité konkurenci hned při své premiérové účasti. Doufejme, že to bude pro chovatele povzbuzení pro další účast na holštýnských přehlídkách. Poslední oceněnou byla krásnohorská prvotelka Tefi, jejíž předností je výrazný mléčný charakter a výborné upnutí vemeno. Nejlepším vodičem se stal zaslouženě Standa Kulanda z Krásné Hory, který předváděl šampionku.

SCHHS ČR, o.s.

Chráněný cholin

nástroj na pomoc kravám v tranzitním období

Hoard's Dairyman, Laurie A. Winkelman



Přestože jsme již urazili notný kus cesty k pochopení požadavků krav na výživu a s ní souvisejících potřeb na produkci mléka, přechodné období však zůstává stále ještě neprobádaným územím. Řada metabolických poruch a projevů snížené imunity, které se vyskytují po otelení, mají vliv na celou laktaci. Cokoli, co dokážeme udělat proto, aby kráva překonala tento nelehký časový úsek, může mít dlouhodobý pozitivní efekt.

Pokud u dojnice dojde k metabolickým dysfunkcím, následuje ruku v ruce ketóza a syndrom ztučnělých jater. Enormní nároky na produkci mléka po otelení, spojené s nedostatečným příjmem sušiny krmné dávky potřebné k pokrytí těchto nároků se projeví v negativní energetické bilanci zvířete.

Tři možné cesty

Důsledkem takového stavu je, že v tukových tkáních se mobilizuje tuk, který se uvolňuje v podobě neesterifikovaných mastných kyselin (NEFA) do krevního oběhu. Játra jsou kritickým orgánem v regulaci výživy a produkci glukózy. Vychytávají NEFA z krevního oběhu a zpracovávají je třemi různými způsoby:

1. Úplná oxidace neesterifikovaných mastných kyselin pro použití jako pohotovostní zdroj energie. Po otelení je oxidační kapacita jater překročena obrovským množstvím uvolňovaných NEFA.

2. Neúplná oxidace na ketolátky včetně acetoacetátu, betahydroxybutiátu a acetonu.

3. Esterifikace neesterifikovaných mastných kyselin na triglyceridy a jejich uložení v játrech ve formě tuku

U jiných druhů živočichů jsou játra schopná přijímat triglyceridy, přeměnit je na lipoproteiny (VLDL) s velmi nízkou hustotou a vrátit je zpět do krevního oběhu. U přežvýkavců je však přeměna na VLDL nefunkční a tak u krav po otelení dochází pouze k ukládání tuku do jater.

Poněvadž jsou játra kritickou spojnicí metabolismu neesterifikovaných mastných kyselin, syndromu ztučnělých jater a ketózy, zaměřil se výzkum na univerzitní úrovni na hledání způsobu jakým zabránit uvolňování NEFA z tukové tkáně a tím tak napomoci játrům, aby byla výkonnější při exportování triglyceridů ve formě lipoproteinů.

Část výzkumné práce se zaměřila na doplnění výživy krav o v bacheru nedegradovatelný cholin. Jeho pozitivní účinek se projevil snížením obsahu tuku v játrech, zlepšením příjmu krmi-va po otelení a zvýšenou produkcí mléka. Co je to vlastně cholin, jak a proč pomáhá kravám po otelení podávat lepší výkon?

Jedna ze zásadních živin...

Cholin se často označuje za „kvazi“

vitamín, ale správnější je jej zařazovat mezi jednu ze zásadních živin. Cholin je rozpustný ve vodě a patří ke skupině vitamínů B, má několik důležitých funkcí v metabolismu (hlavně metylových skupin), je podstatnou složkou acetylcholinu a současně je to neurotransmitter.

Navíc cholin je součástí fosfolipidů, hlavně fosfatidylcholinu. Ukazuje se, že fosfatidylcholin je velmi důležitou složkou lipoproteinů a bez jeho přiměřeného množství lipoproteinů se VLDL nevytvoří nebo nemůžou být exportovány z jater do krevního oběhu.

Musí být chráněn před degradací v bacheru

Už koncem 80. let se na Marylandské univerzitě zkoumalo, jak může cholin pomáhat kravám v tranzitním období. Zjistilo se, že pokud se cholin podává přežvýkavcům v nechráněné formě, rychle se degraduje v bacheru a nemá žádný pozitivní účinek.

Pokud se ale podává v chráněné formě, nebo přímo do slezu, pozitivní účinky byly zaznamenány. Některé pokusnické práce byly zaměřeny i na sledování vlivu podávání cholinu laktujícím kravám mimo tranzitní období. Ukázalo se, že i u těchto zvířat byl v pozdějších fázích laktace zaznamenán pozitivní vliv na mléčnou produkci. Po těchto slibných výsledcích se výzkum soustředil na použití aditiv s cholinem jako prevence vzniku metabolických poruch v tranzitním období a jako prostředek pro zvyšování užitkovosti.

Cholin snižuje ukládání tuku v játrech...

Na univerzitě ve Wisconsinu probíhal pokus, při kterém byl vyvolán syndrom ztučnělých jater u březích krav omezením příjmu energie po dobu 10 dní. První skupina zvířat dostávala chráněný cholin, druhá sloužila jako kontrolní vzorek. U všech krav se vykonala biopsie jater před zahájením a po skončení pokusu.



Suchařky, kterým byla krmná dávka aditivována cholinem, měly významně nižší množství triglyceridů v játrech v porovnání s kontrolní skupinou. Tuto skutečnost následně potvrdily i výzkumné práce provedené v Holandsku a na Floridě.

U ztloustlých krav nebo krav s nadměrnou tělesnou kondicí se projevily pozitivní účinky přidávaného cholinu. V Holandsku podávali chráněný cholin kravám 3 týdny před otelením a dalších 28 dní po otelení. Tyto krávy produkovaly během prvních 60 dní laktace o 1,3 kg mléka více, navzdory faktu, že se s podáváním přestalo 28. den po otelení. Pokud se ale vybraly krávy s tělesnou kondicí BCS 4 a více byl rozdíl v produkci dokonce 5 kg ve prospěch obtloustlých krav s přidavkem chráněného cholinu.

Prevenčí syndromu ztučnělých jater, pomáhá cholin tomuto orgánu vykonávat to, co se od něj očekává: tvořit glukózu na podporu syntézy laktózy potřebné při produkci mléka. Udržovat játra bez uložených triglyceridů je základním předpokladem jak u dojníc nastartovat vysokou laktaci a prodloužit dlouhověkost dojníc.

Postižená je většina krav...

Jak již bylo řečeno výše, chráněný cholin je vynikající aditivum pro krávy s nadměrnou tělesnou kondicí. Skutečnost je však taková, že vysoký podíl všech oteleňných dojníc má po porodu jistý stupeň ztučnělých jater (40%) a u 50 - 60% stáda se vyskytuje ketóza (byť jen v subklinické formě). Proto může mít přidávek chráněného cholinu významný dopad na příjem krmiva a produkci mléka u zdánlivě zdravých plemenic.

Na trhu je několik komerčních produktů chráněného cholinu. Jejich složení se liší i tím jaký stupeň ochrany při průchodu bachorem cholinu poskytují. Všeobecně se doporučuje dávka 15 g cholinu na ks a den, která unikne bachorové degradaci. Měla by se podávat během celého tranzitního období, tedy zhruba 3 týdny před otelením a tři týdny po otelení. Z finančního hlediska aditivace cholinem představuje náklady okolo 8 Kč na kus a den. Investice 350 Kč za období se však rychle vrátí v podobě redukce výskytů případů ztučnělých jater a ketózy dohromady se zvýšením příjmu sušiny krmné dávky a tím i vyšší užitkovostí.

Volný, zkrácený překlad

Ve Švýcarsku je nyní maximum EX-97

Švýcarská plemenná kniha zvýšila maximální dosažitelné skóre při lineárním hodnocení na EX-97 ze současných EX-95. První krávou, která z toho profituje, se stala Ptit Coeur Iron Dirona. Dcera po Boss Iron dosáhla hodnocení EX-96. Do třetí laktace zůstává maximálně možné dosažené skóre EX-95, na čtvrté laktaci EX-96 a teprve na páté laktaci by případně kráva mohla dosáhnout na hodnocení EX-97.

Konec Jocko Besne



Francouzská Créavia se musela rozloučit s legendou holštýnského šlechtění, hvězdným Jocko Besne. Tento celosvětově používaný otec býků po sobě zanechal řádku velmi úspěšných synů včetně: Roumare, Stol Joc, Jardin, Jefferson, Jango Jet Stream, Paramount a Jorryn. Býk se dožil 17,5 roku a prodalo se od něj 1 731 580 dávek, čímž se zařadil do TOP-3 nejprodávanějších býků historie. Navíc, Jocko se stane prvním zástupcem skotu, který bude vystaven v Národním přírodopisném a historickém muzeu v Paříži.

Legenda na pokračování



Man-O-Man uhynul v květnu 2012. Přestože to nebyl první O-Manův syn v americkém žebříčku, přeskočil své polobratry jako Otto, Bogart a Legend a jeho kódové jméno Man-O-Man bylo v holštýnském světě často skloňováno. Jednu dobu byl americkou jedničkou TPI žebříčku. Jeho popularita se zvýšila, když mu plemenné hodnoty potvrdily dcery z opakovaného nasazení. Byl s ním ale velký problém, začala u něj postupně klesat produkce semene. Protože jeho cena byla obrovská, nemohla se firma Accelerated Genetics se založenými rukama dívat, jak jim vysychá zlatá žíla. Rozhodli se pořídit jeho klon. Jmenuje se Man-O-Man 2 a už více než rok úspěšně produkuje sperma. Toto léto se očekává, že tato rovněž zdařilá kopie býka překročí počet 50 000 vyprodukovaných dávek původního Man-O-Mana. Jeho sperma je k dispozici ve všech zemích, které umožňují prodávat inseminační dávky klonovaných zvířat.

Toystory



4. května 2012 Toystory překročil milník 2 miliónů vyprodukovaných inseminačních dávek.

Rozloučení s Laudanem



Ve věku 13,5 let se museli v německé inseminační stanici RBB rozloučit s populárním otcem býků Laudanem. Jako otec byl ve své domovině jedním z nejpoužívanějších otců. Celkem vyprodukoval tento specialista na dlouhověkost (128 RZN) 700 000 inseminačních dávek. Do plemenných hodnot mu výsledky přispívá přes 65 000 dcer.

Globální přehled dostupných bezrohých RC a RED býků



Ostretin Losthorn P RED 506 je prvním českým geneticky bezrohým červeným holštýnským plemeníkem v inseminaci

Genetické bezrohosti se přikládá na mezinárodní holštýnské scéně stále větší význam. Zvláště pak v červené varietě plemene je mnoho nadějných mladých býků, kteří jako bezrozi dosahují konkurenceschopné úrovně. V časopise Holstein International vyšel kompletní přehled kladně prověřených RC a Red holštýnských býků. Jako kraťounký obrazový dovětek k článku přikládáme výběr z bezrohých býků nabízených v ČR.

Šlechtění geneticky bezrohého a současně geneticky atraktivního stáda už dávno není průkopnickou záležitostí. Poslední dobou totiž nabídka atraktivních bezrohých plemeníků na globálním trhu rychle roste a její potenciál se bude zvyšovat. Nejprve pomocí ET se urychlilo množení plemenic a nyní s využitím genomiky rychlost šlechtění přímo akceleruje. Díky intenzivnímu kombinování a selekcí, šlechtitelé integrovali potenciál bezrohosti do nejlepších moderních holštýnských a redholštýnských rodin. Existují dva typy geneticky bezrohých býků. Prvním jsou heterozygotně bezrozi býci označovaní pP, kteří s rohatou populací tvoří 50% bezro-

hých potomků (pP) a stejné množství rohatých (pp). Pouze úzká špička dostupných bezrohých býků jsou homozygotně bezrozi plemenici (PP), kteří po připuštění na rohatou populaci mají bezrohé veškeré potomstvo. Holstein International provedl anketu mezi šlechtitelskými společnostmi a dotazoval se po na dcerách prověřených i genomických RC a RED holštýnských býcích. Získané informace byly sumarizovány do tabulky, která je momentálně nejaktuálnějším dosažitelným přehledem.

Lawn Boy

V roce 2007 se Aggravation Lawn Boy P-Kde stal jasnou americkou jed-

ničkou bezrohého red holštýnského žebříčku. Tento býk se proměnil v genetický „rezervoár“ bez nedostatků v produkci, exteriéru i fitness znacích. Tento býk není v přehledu vedle dalších pěti na dcerách prověřených býcích uveden, protože již nežije a jeho sperma není k dispozici. Jeho jméno se však vyskytuje v mnoha původech mladých RC a RED býků. Díky Lawn Boyovi získalo šlechtění na bezrohost řádnou dynamiku a bezrohost přestala být na globálním trhu pouze okrajovou záležitostí. Nyní máme k dispozici širší paletu plemeníků. Jsou mnohem populárnější než minulý rok, když například v oblasti Hesenska, kde se počet sledoval, vzrostl

objem prodaných bezrohých dávek z 1 na 2,2 %. Přesto se do identifikace nových rodin a šlechtění vkládá mnoho úsilí. Vytvoření nových rodin, nejlépe homozygotních, má totiž pro šlechtitele velmi slibný potenciál do budoucna. Poptávka po bezrohých plemeních by se totiž velmi výrazně zvýšila, pokud by byli nabídnuti plemeni s moderními původy a velmi dobrými plemennými hodnotami. Například Lawn Boyův syn Laron P se stal vůbec nejprodávanějším genomickým RED holštýnským býkem v Německu v oblasti, kde inseminaci zajišťuje společnost ZBH. V přehledu je hned několik mladých německých RC a RED holštýnských býků. Obdobný nárůst poptávky zažívají i u konkurenční RUW. Okolo 5 – 10 % dávek prodaných genomických býků bude právě ze skupiny bezrohých plemenků. V podobě Lyon P-RED má jejich šlechtitelský program již dnes k dispozici na dcerách prověřeného kvalitního býka. Celkový podíl bezroháčů na prodeji inseminačních dávek v RUW dosahuje 3 %. Do budoucna očekávají výrazný nárůst poptávky po těchto plemeních s tím, jak neustále sílí politický tlak směřující k zákazu odrokování telat v EU. Mimo to, se jedná o něco nového, jiného a pro chovatele mléčného skotu velmi atraktivního s velkým potenciálem růstu poptávky. To, jak se nakonec bude obchod s bezrohostí rozvíjet, závisí na dvou základních faktorech. Prvním jsou přijatá



Ostretin Magua NEA-921 (Lawn Boy P RED)

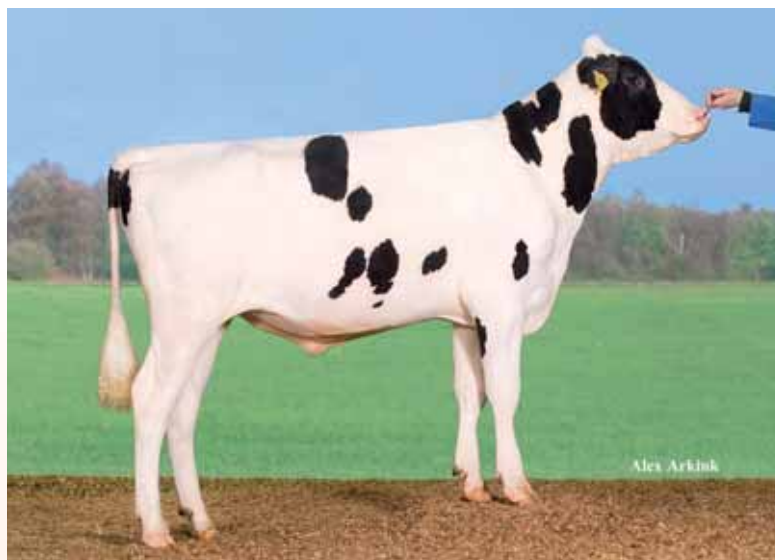
Jméno	Původ	TI	PI	Typ	DL	Majitel
Dostupní prověřeni býci						
USA						
Golden-Oaks Rocco P Red	Redman x Perk	TPI	NM	PTAT	PL	ABC Genetics
Hickorymes Topeka P Red	Paradox x Cliffhanger	1517	19	1,9	0,9	Accelerated Genetics
Kanada						
Arron Doon West Port Mitey P RC	Goldwyn x September	LPI	PI	FC	HL	Semex
Německo						
Lypoll P Red	Lyon x Cliffhanger	RZG	RZM	RZE	RZN	RUW
Holandsko						
J & C Timeless P Red	Canvas x Domino	NVI	INET	EXT	HL	Samen
ČR						
Ostretin Losthorn P Red	Ottawa x Sherman	SIH		EXT	HL	Natural Genetics
Dostupní genomičtí RC býci						
USA						
Pine-Tree Relief P4954 RC	Toubib x Leif	gTPI	gNM	gPTAT	gPL	NBS/DairyBullsOnline
Vision-Gen Lawnboy Larry RC	Lawn Boy x Lou	2074	552	2.10	4.2	Select Sires
Arron Doon West Port Magna P RC	Bolton x September	2067	518	2.16	4.3	TWG
Sugar-Breeze Cinco-P RC	Mitey x Soul	1953	434	2.09	3.2	Accelerated Genetics
Bomaz Liaison-P RC	Lawn Boy x Laudan	1917	412	233	4.1	ABS Global
Dudoc Toubib P RC	Toystory x Oswald	1893	530	0.42	4.9	TAG
Tom-Anna Dehomer PP RC	Signif x Lawn Boy	1796	325	1.71	2.8	NBS/DairyBullsOnline
Hickorymea Trent-P RC	Lawn Boy x Shottle	1794	291	2.17	2.2	Accelerated Genetics
Venture Motive P RC	Million x September	1766	379	0.98	4.3	NBS/DairyBullsOnline
Kanada						
Erbcrest Satchel P	Explode x Lawn Boy	1749	362	1.25	3.3	Semex
Amities Mickey P	Mitey x FBI	1946	786	11	112	Semex
ČR						
Ostretin Magua PP RC	Lawn Boy x Ottawa	1567	661	11	106	Natural Genetics
Francie						
Dassi P RC	Lawn Boy x0-Man	gISEL	gIPQ	gIML	gND	Creavia
Gecko P RC	Magna x Mr Burns	1188				Creavia
Holandsko						
Delta Foxtrot P RC	Mitey x 0-Man	gisu	gINEL	gMO	gLGF	CRV
De Vrendt Paulus PP RC	Mitey x Lawn Boy	159	39	1.3	1.2	CRV
Německo						
Southland Mitar RC PP	Mitey x Lawn Boy	154	23	2.7	0.7	Masterrind
Lawn P RC	Lawn Boy x Goldwyn	gNVI	gINET	gEXT	gHL	RBW
Duran P RC	Dusk x Lawn Boy	170	80	107	294	OHG
Švýcarsko						
HGC Santa Fe P RC	Shottle x Dieter	142	47	103	363	Gopel
Dostupní genomičtí RED býci						
USA						
Tiger-Lily Ladd P-Red	DestryxLawn Boy	gTPI	gNM	gPTAT	gPL	Select Sires
Sandy-Valley Colt-P-Red	Lawn Boy x Bolton	2132	491	3.16	4.2	Select Sires
Rochter Ster Dancer P Red	Sterling x Lawn Boy	2050	530	2.01	5.7	Accelerated Genetics
Sellcrest Midas P-Red	Lawn Boy x Advent	2031	505	1.88	3.1	TWG
Sandy-Valley Seven P Red	Lawn Boy x Bolton	1939	377	2.77	3.4	ABC Genetics
DG Zorro-Red P	Lawn Boy x September	1866	527	1.71	33	Ascol
Schultz LB Runner-P-Red	Lawn Boy x Goldwyn	1864	332	2.42	2.7	ABS Global
Venture Proxy PP Red	Mitey x Durham	1855	332	2.89	33	NBS/DairyBullsOnline
Sandy-Loam AltaB-P-Red	Lawn Boy x Marmax	1789	276	2.05	1.00	Alta
Kanada						
Estmer Melvin Red P	Mitey x Mr Burns	1721	258	1.43	2.0	Semex
Clerinda Balti Red P	Mitey P x Salto	gLPI	gPI	gFC	gHL	Semex
Francie						
Dipered Isy P Red	Lawn Boy x Manager	1970	1048	8	108	Amelis
Ewan P Red	Lawn Boy x Classic	1635	1024	6	108	Dynamis
Elboyred P Red	Lawn Boy x September	gISU	gINEL	gMO	gLGF	Creavia
Holandsko						
Veneriete 396 Twist P	Mitey x Twister	146	8	13	1.8	CRV
Fasna Asterix P	Lawn Boy x Canvas	140	3	2.4	1.2	CRV
Painter-Red P	Lawn Boy x Ramos	139	21	1.6	-0.1	Samen
Eragon-Red P	Fidelity x Lawn Boy	gNVI	gINET	gEXT	gHL	Samen
Německo						
Laron P	Lawn Boy x Shottle	191	94	107	464	ZBH
Mind P	Mitey x Lawn Boy	177	106	106	429	RUW
AsapP	Asterix x Manitas	163	39	110	410	RUW
Lawnwass P	Lawn Boy P x Classic	151	102	105	273	RUW
DealP	Destry x Lawn Boy	gRZG	gRZM	gRZE	gRZN	RBW
Lasse P	Lawn Boy x Classic	138	117	131	128	ZBH
Lasumo Red P	Lawn Boy P x Lichtblick	138	128	122	120	RUW
Stronger P	Fidelity x Lawn Boy	136	127	125	113	RUW
Golden-Oaks Parma PP Red	Mitey x Perk	130	121	123	119	RUW
Rematch P	Reality x Mr Sam	130	105	135	129	RUW
Shine P	Lawn Boy x Shottle	129	116	116	119	ZBH
Toppoll P	Top Red x Lawn Boy	127	125	121	104	Masterrind
Tafton P	Colex Lyon Red	126	122	124	106	RUW
LunzP	Lypoll x Kasimir	124	104	128	121	RS/RMV/Sex. T.
Premium PP	Lawn Boy x Paradox	124	115	130	112	RUW
Lewitan PP	Lawn Boy x Perk	124	111	126	116	Masterrind
Švýcarsko						
Frankis Lawn Boy Merlyn P	Lawn Boy x Faber	gGZW	gILM	gIME	gND	Swiss Genetics
Severská trojka DFŠ						
DRHLeifP	Lawn Boy x Lightning	gISEL	gIPQ	gIML	gND	Gopel
		1170	117	96		
		gNTM	gYI		gHL	
		14	109	-	120	Viking Gentic

politická opatření k zajištění welfare zvířat. Druhým je kvalita nabízených plemenů ve srovnání s konvenční špičkou žebříčků holštýnského plemene. Šlechtitelé se shodují, že pokud budou nabízení plemeni dostatečně kvalitní, budou se geny pro bezrohost do populace rozšiřovat i bez politických a ochranných tlaků. Na druhou stranu tato politická rozhodnutí mohou velmi snadno celý obchod rychle rozhábat a plemenářské společnosti jsou si toho dobře vědomy, žádá si nemůže dovolit ignorovat nebezpečí, že by neměla v nových podmínkách trhu co nabídnout. Pomocí genomického skenování se snaží najít nové rodiny a vytvořit si dostatečnou selekční základnu. Není to však jednoduchý a krátkodobý proces. Většina odhaduje, že to potrvá další 2 – 3 generace než budou schopni trhu nabídnout bezrohé plemeni s dostatečně atraktivními plemennými hodnotami. Naštěstí genomika celý proces výrazně urychluje. Většina společností tak již nyní každý rok uvádí na trh heterozygotně nebo přímo homozygotně bezrohé plemeni, dosud pouze jako doplněk nabídky nebo pro chovatele, kteří buď na welfare zvířat intenzivně myslí nebo provozují chov pod bio standardem, či pouze si zvyšují frekvenci genů pro bezrohost ve stádě a chystají se tak na možný budoucí zákaz odrokování telat.

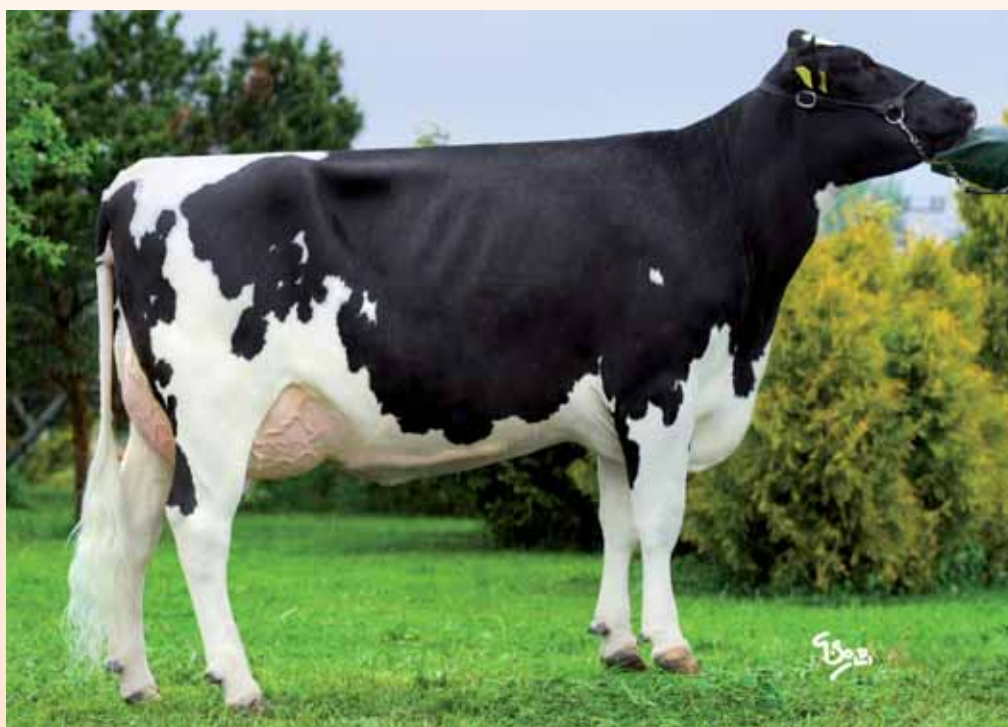
Volný překlad z HI 4/2012



Delta Foxtrot



Paulus



Ostretin Elena 20 dcera českého geneticky bezrohého býka Ostretin Kotta P NEA 670

Maximální dlouhověkost: Světov

V únoru 2012 se novou světovou rekordmankou v celoživotní produkci mléka stala kanadská kráva Gillette Smurf. To byl impuls pro redakci časopisu Holstein International, aby sestavil přehled celosvětově nejproduktivnějších dlouhověkých krav. Naposledy takovýto žebříček sestavovali přesně před deseti lety. Od té doby se počet „iron maiden“ krav, které dokázali pokořit magickou hranici 200 000 kg vyprodukovaného mléka za život, rozrostl ze dvou na osm.

Tabulka 1

Kráva	Země	Narozena	Mléko kg
1 Gillette E Smurf EX-91	Kanada	1996	216 893
2 Ykt Tettje Amanda EX-93	Japonsko	1990	215 218
3 *Tacoma Mark My-Word VG-88	USA	1991	214 050
4 *Maciel #289	USA	1964	211 022
5 Koepke Koo 17229-1660 VG-85	USA	1986	208 025
6 Bispo Dazzler Black Prince EX-90	USA	1996	207 791
7 Rohes Premium Roxy EX-90	USA	1988	205 523
8 Casteldon Emperor Dunfloss 4 EX-91	UK	1971	200 533

* hvězdičkou označené krávy ukončili některé ze svých laktací mimo „oficiální“ národní programy kontroly užitkovosti, takže není možno dosaženou užitkovost oficiálně překontrolovat. Z toho důvodu nejsou vedeny jako oficiální držitelky rekordů v seznamu publikovaném US Holstein Association

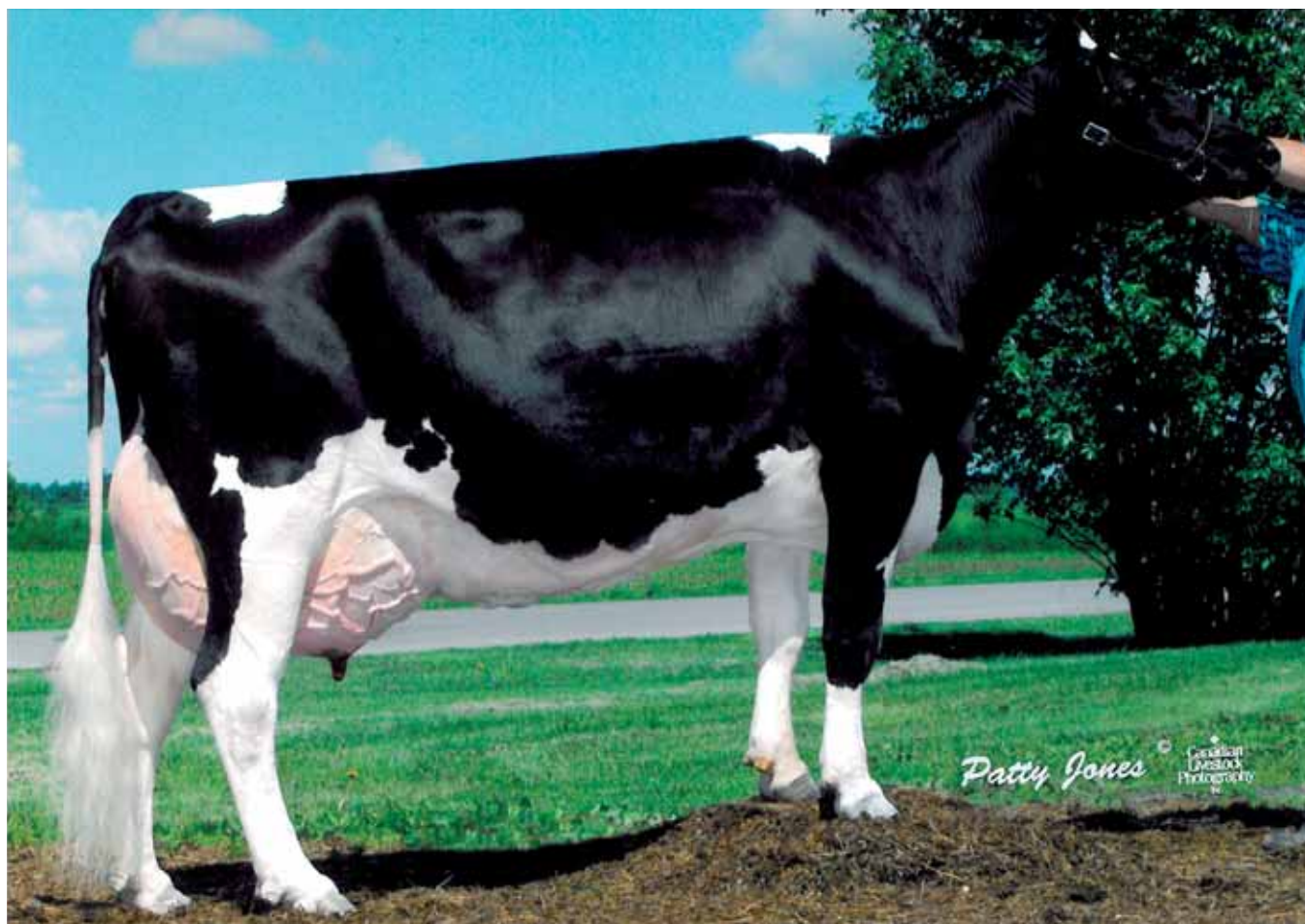
Každá kráva, která vyprodukuje více než 100 000 kg (220 462 liber) mléka je beze sporu výjimečná dojnice, na kterou může být každý chovatel právem hrdý. Produkce přes 200 000 kg mléka se zdá skoro nemožná ... tedy skoro nemožná. Ve skutečnosti v historii kontroly užitkovosti už známe osm krav, které tuto neuvěřitelnou metu dosáhly, šest z nich dokonce v tomto

tisíciletí. Pouze jediná z této osmičky dosud žije. Je to právě nová celosvětová šampionka Champion Gillette Smurf EX-91, která stále ještě nese nádeji na posun rekordu o další tisíce litrů mléka přes současných 216 893 kg.

Světová šampionka

Smurf (poznámka - podle do češtiny přeložených kreslených postaviček

by se její jméno dalo překládat jako Šmoulinka) je dcerou Rocky-Vu Emperor, matkou VG Lindy. Smurf byla po celý život dojena třikrát denně, a patřila mezi bezproblémové plemene. Chovatel ji popisuje jako nezávislé zvíře, které si hledí svého. Prostě není to zvíře, které by vyžadovalo nějaké hýčkání, není obtížné s ní pracovat. Sežere, co se jí dá na žlab, ni-

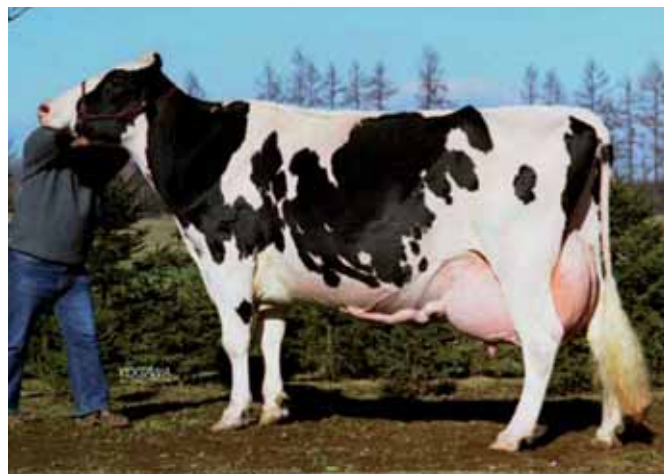


Gillette E Smurf EX-91 je rekordmankou všech dob s nádojem 216 893 kg. Je v květnu otelená, uvidíme, kam rekord posune současnou laktací.

é rekordmanky v produkci mléka



Do doby svého úmrtí v roce 2007 byla japonská dcera Chief Marka YKT Tettje Amnada EX-93 neužitkovější krávou historie.



Amandina dcera po Dusterovi YKT Tettje Groove VG-89 je japonskou držitelkou rekordu za nejvyšší laktaci s hodnotou 365 29 527 kg, 3,5 %, 3,3 %.

kdy neměla mastitidu, nikdy netrpěla problémy s končetinami. Život by byl velice pohodlný, kdybychom měli stáj plnou takových krav, kometuje její majitel Louis Patenaude z Ebrunu (farma leží nedaleko Ottawy). Jediný problém u ní se vyskytl během deváté laktace, kdy se ukázalo, že musí potratit, pak následovala její podprůměrná desátá laktace. Silná, robustní a vitální Smurf se v květnu znovu otelila a momentálně je na své jedenácté laktaci. Ze všech telat však měla jen dvě jalovičky, z nichž jedna po Championovi je klasifikována rovněž EX.

Japonská šampionka

Kráva, která držela rekord dosud je japonská plemenice YKT Tettje Amanda. Chovaná a vlastněná Takishi Sigiurou z prefektury Obihiro na ostrově Hokkaido. Amnada se narodila prvního září 1990 a kariéru ukončila v červnu 2007. A byla to pořádná kariéra. Stačilo jí pouze osm laktací a stala se nejproduktivnějším zvířetem všech dob. Tato Chief Markova dcera dosáhla šesti laktací přes 20 000 kg mléka, z toho tři byly pře 25 000 kg. Amanda byla velmi konzistentní dojnice. Vrcholu produkce dosáhla ve věku sedmi let a 1 měsíce, kdy na 365ti

denní laktaci nadojila 27 099 kg mléka o složkách 3,9% T a 3,1% B a jako 12,5 roku stará kráva uzavřela 8. 365ti denní laktaci 24 278 kg, 3,3% T a 3,0% B. Amanda byla klasifikována jako EX-93 a zanechala svou stopu i ve výstavnickém ringu. V roce 1994 se stala rezervní šampionkou na Hokkaido Black and White Show, pak se ještě dvakrát účastnila jako 4 a 5 letá Hokkaido Holstein National Show a vždy skončila na 5. místě ve své kategorii. Výstavní kráva, produkční rekordmanka, ale také plemenné zvíře: Amanda má dceru po Pen-Col Dusterovi, která je držitelkou japonského

Jméno	Narozena	Kg Mléka	Tuk/Bílkovina	Otec	Otec matky
Austrálie					
Murribrook Lieut Tina EX-91	1996	152,909	2.9% / 3.2%	Hanoverhill Lieutenant	To-Mar Blackstar
Kanada					
Gillette E Smurf EX-9	1996	216,893	3.6%/3.1%	Rocky-Vu Emperor	Townson Lindy
Česká republika					
Zeras Cesna	1997	143,455	3.42% / 3.00%	Art-Acres Spooncreek Calvin	Wiard
Helenka	1997	134,886	3.62% / 3.02%	Langs Twin Elm Dandy	Ulk
Francie					
5241 VG-88	1994	166,615	4.04% / 3.18%	Beluga Mark	*
Lunette VG-86	1995	136,564	3.82% / 3.37%	Dominator	Blancard
Německo					
Germany Insine EX-92	1992	188,588	3.69% / 3.29%	Hanoverhill Stardom	Dan
Laguna EX-90	1994	173,255	3.78% / 3.22%	Emerald-Acres Tonic	Bast
Maďarsko					
Banan GP-80	1993	158,086	3.39% / 3.05%	Hanoverhill Stardom	Cal-Clark Board Chairman
Lujza GP-80	1997	133,070	3.6 1% / 3.05%	Knoxland Aberdeen	Harem Gold
Irsko					
Dalevalley Grey Annette 17 EX-92	1998	152,342	3.32% / 3.24%	Exranco Sikkema Lead	Ballybeeney Matt Chairman
Itálie					
Del Santo Bell Giulia VG-88	1986	185,436	3.37% / 3.12%	Carlin-M Ivanhoe Bell	Harmony-Corners Simon
Selva Forchetta VG-86	1996	156,403	3.40% / 3.21%	Del Santo Blackstar Reggente	Lutz-Brookview Bell Rex

Jméno	Narozena	Kg Mléka	Tuk/Bílkovina	Otec	Otec matky
Japonsko					
Ykt Tettje Amanda EX-93	1990	215,218	3.7% / 3.1%	Walkway Chief Mark	Mil-R-Mor Roxson
Lakeland Crystal Lindy EX-90	1990	139,662	3.9% / 3.2%	Townson Lindy	Quality Formaker
Holandsko					
Josje 94 VG-85	1994	189,211	3.97% / 3.39%	Skalsumer Sunny Boy	Sunnylodge Sammy
Josie 139 VG-86	1992	184,450	4.00% / 3.17%	Skalsumer Sunny Boy	Edler 2
Jižní Afrika					
Lmjc Rubens 20043 VG-86	2000	121,865	3.71% / 3.2%	STBVQ Rubens	Mooivlei 37 Royalty
Španělsko					
Zarza Abies 312 Inspiration EX-3	1992	178,146	3.55% / 3.09%	Hanover-Hill Inspiration	Zarza Elevation Pabst
Švédsko					
Meggie	*	169,035	4.0% / 3.3%	Jy Willow	Svinn
Topsy	1994	158,716	4.16% / 3.26%	*	*
Švýcarsko					
Clara VG-89	1994	169,473	4.02% / 3.02	Walkway Chief Mark	Hanoverhill Lincoln
Bezenand Crackholm Jenny GP-80	1994	146,726	3.48% / 3.01%	Ronnybrook Prelude	Glenafon Enhancer
Velká Británie					
Castledon Emperor Donfloss 4 EX-91	1979	200,533	4.0% / 3.1%	Werrcroft Emperor	Ringswood Leader
Astonoak Mt Sundae EX-95	1997	169,904	3.51% / 3.02%	Iv-Ann Mark Tesk	To-Mar Blackstar
USA					
Koepke Koo 17229-1660 VG-85	1986	208,025	3.36% / 2.66%	Carlin-M Ivanhoe Bell	Kron Elevation Chief Elrr

* bíle podbarvené jsou uvedeny žijící krávy

rekordu za nejvyšší dosaženou laktaci. Na 4. laktaci tato YKT Tettje Groove ustanovila japonský rekord laktace na hodnotě 29 527kg (365 dní, 3,5% T a 3,3% B). Vypadá to, že vlohy pro vysokou mléčnou produkci zůstanou v rodině.

Rekordmanky

Chief Mark to dokázal znovu, na 3. místě našeho seznamu je další jeho dcera – americká kráva Tacoma Mark My-Word VG-88, vlastněná Royem Tacomou z Tacoma Dairy Inc. z Falmouthu (st. Michigan). My-Word dosáhla svého rekordu v devíti laktacích. Pouze její první laktace ale byly provedeny pod oficiální DHI kontrolou užítkovosti, znamená to, že ostatní laktace ne-

byly podrobeny oficiálním korekčním testům. Z tohoto důvodu My-Word nefiguruje na oficiálním žebříčku rekordmanek publikovaným americkou holštýnskou asociací. To samé platí i pro následující plemenici v žebříčku, jednou z prvních krav, která přesáhla metu 200 000kg mléka, kalifornskou Maciel #289. Nicméně u této krávy je ještě jeden důvod, proč v oficiálních přehledech nefiguruje – není zapsána v plemenné knize. Nicméně to jí nemohlo zabránit v pokoření rekordu. Narodila se 6.9.1964 a produkci ukončila na 14. laktaci v 1.5.1984. Její majitel Manuel Maciel, vlastník velkého komerčního stáda ji popisoval jako velké, silné zvíře a s kutečnou osobnost na farmě. Všichni dojiči ji

měli rádi, a když uhynula, pohřbili jsme ji na farmě. Zaznamenal jsem, že dokonce ji někteří zaměstnanci nosili na hrob kytky.

Wisconsin byl domovem oficiální americké rekordmanky, Bellovy dcery Koepke Koo 1729-1660 VG-85, která byla šampionkou od dubna 2003. kdy překonala 20 let starý rekord ustanovený Breezewood Patsy Bar Pontiac EX-91 o hodnotě 193 180kg (Rekord byl překonán i již výše zmíněnou, v oficiálních zdrojích ale neuváděnou, Maciel #289) Koo 1660 byla spoluvlastněna Alanem, Jimem, Davidem a Johnem Kopkovými z Koepke farms, Oconomowoc (Wisconsin). Tříkrát denně dojená Koo 1660 byla laskavě všemi nazývána „Granny“



Tyto dvě krávy jsou nejužitečnějšími z asi 60 Bellových dcer na Koepke farm. Kráva vpravo je Koepke Koo 17229-1660, oficiální americká šampionka s nádojem 208 025kg.

Norman Gotts s britskou rekordmankou Castledon Emperor Donfloss 4 EX-91, která se stala druhou krávou překračující metu 200 000kg.



Rohes Premium Roxy dosáhla věku 21 let, do klubu 200 tisícových krav vstoupila svou 15. laktací



Maciel #289, v plemenné knize neregistrovaná kráva, která ale jako první překonala hranici 200 000kg nadojeného mléka.

(babička), protože vždy měla poněkud hlubší vemeno. Byla trochu podprůměrného rámce, s hlubokým vemenem, ale vynikajícím vazem a velikost a rozmístění struků by ji mohly závidět dvouleté krávy na první laktaci. Vždy se s ní snadno manipulovalo, nikdy s ní nebyl jediný problém. Za celý život měla jen jednu zánět po tom, co jí jiná kráva poranila struk. Měla výrazně nízký počet somatických buněk a jejích prvních 10 telat nás stálo jen 13 inseminací. Co jinak říct o naší Granny, asi to že to bylo zvíře, jehož jsme si nikdy nemuseli nijak všimnout.

Jednu dobu dojili Kopekovi na farmě o 300 dojnících hned 60 Bellových dcer, hned několik z nich prokázalo neuvěřitelnou celoživotní produkci.

15 laktací

Bispo Dazzler Black Prince je další kalifornskou šampionkou. Otcem byl Pen-Col Dazzler, byla chována a vlastněna Alem Bispem z Turlocku. I tam na ni s láskou vzpomínají. Byla to neuvěřitelná dojnice, nebyl obrovská, ale velkého rámce a hlavně neustále žrala. Věnovali jsme ji trochu péče navíc, ale zůstala svá a starala se jen sama o sebe.

Stát New York je rodištěm další rekordmanky Rohes Premium Roxy EX-90. Po 15. se otelila ve věku 17 let a 11 měsíců v srpnu 2006 a její poslední laktace trvala téměř 2 roky. Bylo jí 7 let, když byla poprvé klasi-

fikována jako EX a bylo jí přes 20 let, když byla jako EX přehodnocena naposledy. Nebyla to žádná velká kráva, ale neustále se drala ke korytu, měla obrovskou vitalitu a vždy brzy znovu zabřezla, vzpomíná na ni Steve Rohe. Byla to pro nás tak významná kráva, že jsme ji pohřbili u nás na farmě. Otcem téměř plášťově černé Roxy byl Fairhill Premium - Bellův syn.

Britská krev

Z Evropy se do elitní osmičky dostala britská kráva Castledon Emperor Donfloss 4, která byla druhou krávou, která bariéru 200 000kg mléka překonala. Narodila se 10.9.1979, poprvé se otelila v 25 měsících a ukončila 13 laktací s průměrným mezidobím 378 dní! Na konci 13. laktace se však zjišťovalo, že není březí. Majitel Norman Gotts se rozhodl vrátit ji zpět do produkce. Během následujících 791 dní nadojila potřebných 18 000kg mléka potřebných k překročení limitu 200 000kg. Jejím otcem byl kanadský Werrcroft Emperor Success. Donfloss byla devítiletá, když byla klasifikována jako EX-90 a ve věku 14ti let pak byla přehodnocena se známkou EX-91. Uhnula v dubnu 2000.

Žijeme ve světě, kde se rekordy ustanovují jen proto, aby v zápětí byly překonány. Tak se krátce podívejme po nejbližších následovnicích rekordmanek, které jim jejich pozice v žebříčku případně mohou sebrat.

Nejbliže k tomu mají dvě holandské dcery legendárního Sunny Boye. Jednou z nich je Josie 139 - celoživotně nejproduktivnější žijící dojnice v Holandsku, má nadojeno 184 450kg. Je hodnocena VG-86 a je jí 20 let a má 15 laktací. V Německu je nejvýše Laguna (O: Tonic), 17ti letá EX-90 hodnocená dojnice se 173 255kg. Dále by osmičku mohla ohrozit 14ti letá Astonoak Mt Sundae, klasifikovaná EX-95, která je nejproduktivnější krávou britských ostrovů (O: Tesk; 169 940kg v 10 laktacích). Šampionkou Austrálie je 15ti letá Murribrook Lieut Tina EX-91. Přesto se zdá, že rekord krávy Smurf v nejbližší době rozhodně překonán nebude.

Kompletní přehled domácích rekordmanek přineseme na stránkách Černostrakatých Novinek v příštím čísle.

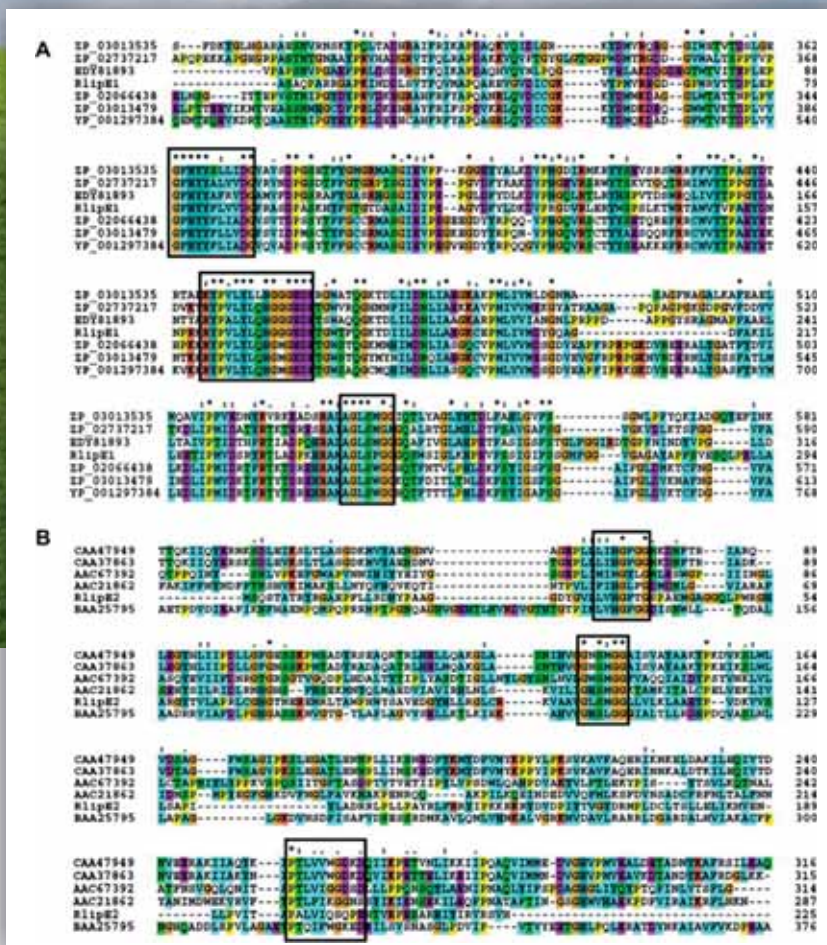
Volný zkrácený překlad z HI 4/2012

Vyhodnocení genomiky

po dalších 3 letech



Hoard's Dairyman
Chad Dechow



Vyhodnocení výsledků genomiky bylo v USA poprvé zveřejněno v lednu 2009. Tříletý odstup nám poskytuje dostatečně dlouhou dobu pro nové posouzení provedených původních odhadů. Vyhodnocení se týká více než 2000 holštýnských býků, kteří však v roce 2009 neměli žádné dcery.

O rok později v srpnu 2010 už z tohoto počtu mělo 354 býků po 100 dcerách. Limit 100 dcer má důležitou vypovídající hodnotu, co se spolehlivosti plemenných hodnot týče, protože nám poskytuje dostatečně dlouhou dobu pro verifikaci odhadnutých hodnot.

Některé důležité hodnoty býků jsou uvedeny v přehledové tabulce: PH mléka, míra zabřezávání dcer (DPR) a produkční život (PL). Do porovnání bychom mohli zahrnout i mnohé další znaky a vlastnosti, ale výše vybrané nám poskytnou v porovnání dostatečnou představu o míře přesnosti a spolehlivosti, které dosahují genomické odhady bez toho, že bychom byli zahlceni množstvím čísel.

Přímé porovnání

V tabulce jsou uvedeny průměry genomicky predikovaných hodnot (gPTA) a průměry plemenných hodnot rodičů (PA) pro jednotlivé vlastnosti v roce 2009. V roce 2010 došlo k posunu báze, takže hodnoty roku 2009 jsou na novou bázi konvertovány. Tyto hodnoty budou porovnány s genomickými hodnotami roku 2012 a odchylkami dcer (DD).

Porovnání s odchylkami dcer je neji-

deálnější, protože jsou založené pouze na přímých informacích, zatímco genomické PH z roku 2012 zahrnují směs záznamů o dcerách, původu a informace o genetických márkrech. Jak se býkovi kumuluje počet dcer, původ a genetická informace ztrácí svoji váhu a gPTA se velmi přibližuje hodnotám odchylek (DD). Je zřejmé, že pokud by se do úvahy braly pouze genomické plemenné hodnoty produkce mléka a produkční život by

byly nadhodnoceny. To je při výpočtu plemenných hodnot stále problematické. Z tabulky vyplývá, že produkce je nadhodnocena o 74 lbs a 1 měsíc PL v porovnání s konvenčním odhadem. Pravděpodobně zajímavější údaj je, jak přesně gPTA řadí býky bez dcer do žebříčků. Korelace mezi gPTA roku 2009 a PH 2012 jsou rovněž v tabulce uvedeny a jsou v rozmezí 0,59 pro produkční život až po 0,75 pro mléčnou produkci.

Tyto korelace mohou být použity pro odvození skutečné spolehlivosti genomických hodnot z roku 2009. Realizovaná spolehlivost se pohybovala v rozmezí 3% od publikované spolehlivosti u produkce mléka a DPR. Jinak řečeno, změny v pořadí býků u těchto vlastností se pohybovaly v předpokládaných intencích. Jinak je tomu u produkčního života, čísla naznačují, že genomický odhad nebyl tak přesný, jak se usuzovalo.

Kontrola přesnosti pokračuje

Výzkumná střediska pokračují v ověřování a podrobných testech u všech zanků jak u holštýnského plemene, tak i u plemen jersey a brown miss. Znak, který můžeme u holštýnského plemene v genomickém výpočtu označit za problematický je právě produkční život, snadnost porodů a mrtvě narozená telata. Naopak znaky exteriéru jsou u holštýnského plemene bezproblémové.

Data o plemeních byla využita i pro porovnání skutečné spolehlivosti PH pro plemena jersey a brown miss. Výsledky pro produkční život a plodnost dcer jsou u jersey v předpokládaných mezích, ale mírně se odchyluje mléčná produkce. Výsledky u brown swisse se neliší od předpokládaných, ale celkově nižší hodnoty naznačují, jak významnou roli hraje velikost referenční populace u málopočetných plemen.

Všechna plemena budou profitovat z dalších genomických testů býků a krav. Mělo by se však zahrnout více skenů zvířat z dolní poloviny populace (negativní varianty, zhoršovatelé). Tato porovnání však potvrzují i naléhavost dalších investic do výzkumu a investice do testů potomstva kontrolou užitečnosti a kontroly znaků s nízkou dědivostí a snadnosti porodů.

Nepřímé porovnání

Získané hodnoty naznačují, že je možno smysluplně porovnávat výsledky genomicky testovaných mladých býků ve většině znaků, což v minulosti úplně možné nebylo. Avšak pokles odhadovaných PH mezi lety 2009 a 2012 vybízí k další obezřetnosti při srovnávání býků testovaných na potomstvu s genomáky.

Jiný způsob, jak pohlížet na celou problematiku je porovnávání hodnoty indexu Net Merit špičkových konvenčních a genomických býků na hodnotách z roku 2009 a jejich současnou hodnotou, kdy už všichni mají dcery. V roce 2009 byl průměrný Net Merit nejlepších 25 genomáků 620 \$ (přepočteno na současnou bázi) oproti 495 \$ průměru 25 nejlepších býků oficiálního žebříčku. V roce 2012 mají obě skupiny v podstatě identický průměr 479 \$. Jinak řečeno papírově mnohem lepší genomičtí býci svůj výrazný náskok nepotvrdili. Na základě těchto ověřování byly provedeny při výpočtech určité korekce.

V lednu 2010 došlo k poněkud kontroverzní úpravě genomických hodnot krav, s cílem snížit tendenci nadhodnocovat genomické PH býků. Tato změna měla pomoci přímému porovnávání plemenných hodnot konvenčně prověřených a genomických býků. Výsledkem bylo, že nejlepších 25 genomických býků ze srpna 2010, kteří dnes mají minimálně 50 dcer, zaznamenali mnohem nižší pokles hodnoty indexu Net merit (64\$ oproti 125\$ ze skupiny roku 2009) a jsou jen o málo lepší než skupina testovaných býků ze stejného období.

V současné době tak předpokládáme, že můžeme mnohem snadněji porovnávat konvenční býky s genomickými než v roce 2009. Ale i nadále bude nutno podrobovat genomické hodnoty stálému testování a ověřování. Je třeba si uvědomit, že nyní teprve začínáme

sklízet výhody zkráceného generačního intervalu, který genomika umožňuje, není kam spěchat, tyto výhody teprve budeme úročit v dalších obdobích.

Shoda názorů není úplná

Mám pocit, že lidé vnímají genomiku z různých perspektiv. Závisí to, zda se řadí spíše do skupiny populačních genetiků (kam sám sebe řadí i autor článku) nebo do skupiny chovatelů a šlechtitelů komerčních společností. Určitá ztráta přesnosti je z hlediska genetiků tolerovatelná. Pokud se ukáže, že hodnocení jednoho býka bylo nadsazené, jeho místo rychle nahradí jiný skvělý otec býků, který potáhne populaci vpřed. Tohle je přijatelné riziko pro genetika ne však pro majitele krávy, který takovým býkem vypláchne nejlepší plemenci stáda a najednou zjistí, že výsledkem je šlechtitelsky bezcenné zvíře.

Není pochyb, že vědci zabývající se genomickými predikcemi vykonali ohromný kus práce, přičemž neustále hledají cesty, jak celý systém zlepšit a zpřesnit. Jsem přesvědčený, že šlechtitelé budou využívat tyto nástroje, aby dále zlepšovali kvalitu stád i celých populací. Chovatelům, kteří využívají mladé, genomické býky radím, aby si vybírali různé býky a tak rozložili riziko mezi větší počet plemenů.

Volný, zkrácený překlad

Momentálně se v „holštýnském“ světě točí téměř vše kolem genomiky. Jako doplněk k článku uvádíme seznam evropských jalovic, které byly genomicky skenovány v měsíci květnu v USA. Jalovice z Dobrosevu Dobronín, a. s. DOBRONIN ALLICIA 28 dosáhla při genomickém odhadu PH indexu gTPI 2379 bodů, zařadila se tak mezi nejlepší evropské jalovice měsíce.

Tabulka: přehled evropských zvířat genomovaných v květnu v USA podle dosaženého gTPI.

#	Name	Sire Stack	Family	GTPI	gNM	gPTAT	OWNER
1	KNS D2	Explode x Man-O-Man x Goldwyn	Daylight	2537	805	4.11	Niermann (DE)
2	KALB	Shamrock x Man-O-Man x Goldwyn	Daylight	2396	754	3.56	Niermann (DE)
3	DOBRONIN ALLICIA 28	Snowman x Jeeves x Roumare	Norrielake Leadman Ace	2379	778	2.39	Dobrosev Dobronín a.s. (CZ)
4	DG-FITNESS	Man-O-Man x Stol Joc x Mascot	Robthorn Ivory Mark	2368	731	2.58	GAEC Dairy Genes (FR)
5	VELTHUIS AKIRA	Observer x Baxter x Goldwyn	MS-Delight Durham Atlee	2361	788	2.95	Select Genetics, Boldi & Velthuis
6	BOUW SHAMROCK FENNE	Shamrock x Man-O-Man x Goldwyn	Ralma Juror Faith	2358	765	3.07	Bouw Holsteins (NL)
7	JK EDER DG SILLY	Bookem x Baxter x Goldwyn	Morningview Converse Judy	2329	731	2.87	Vison Genetics, JK Eder & Diamond Genetics
8	DALIHA	Shamrock x Million x Goldwyn	Snow-N Denises Dellia	2303	731	2.94	German Owned (DE)
9	MURI EN STORY STARLIGHT	End-Story x Planet x Bolton	Muri Planet Popsy	2300	727	2.37	Muri Holsteins (IT)
10	VEKIS XACO ELODY 1	Sudan x Xacobeo x Goldwyn	Caps Mairy	2299	732	2.11	Vekis Genetics (NL)



Ideální délka období od otelení po první připuštění

Hoard's Dairyman, Jeff Stevenson

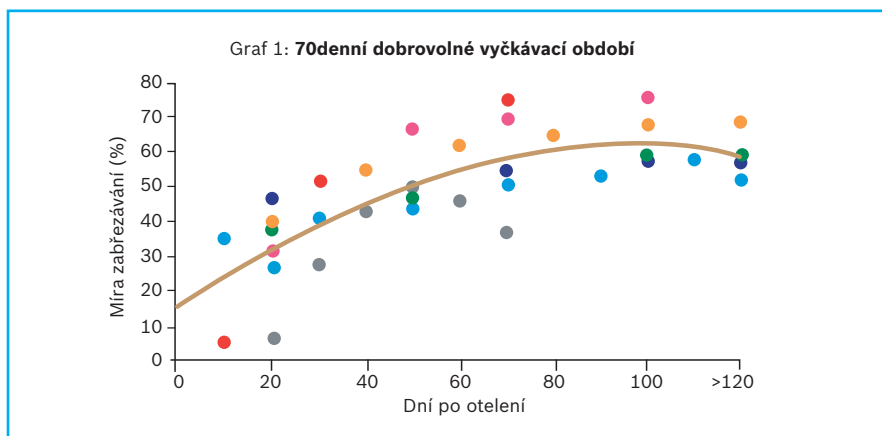
Jak dlouho vyčkáváte s prvním připuštěním krav po otelení? Při stanovení délky tohoto období, by se do úvahy měla brát celá řada faktorů. Podle ověřených poznatků vyžadují reprodukční orgány krávy na regeneraci po otelení přibližně 30 – 40 dní. Během tohoto období dochází k involuci dělohy. Tento proces zahrnuje jak makroskopické, tak mikroskopické změny dělohy a připravuje dělohu na novou březost.

Některé studie, ne však jednoznačně všechny, naznačují, že delší období před zapuštěním by mohlo zlepšit míru zabřezávání vzhledem k stabilizovanějšímu stavu dělohy a pozitivnější energetické bilanci. Pět polních pokusů zaměřených na sledování průběhu říje ve stádech ukázalo, že míra zabřezávání stoupala po křivce s prodlužující se dobou od otelení – výsledky zobrazuje graf č. 1.

Barevné body v grafu představují jednotlivá data z polních testů, křivka pak prezentuje průměr dní po otelení ze všech studií. Míra zabřezávání se po 70. dni od otelení zlepšuje jen nepatrně.

Je delší automaticky lepší?

Období po otelení může být delší, pokud jsou využívány programy synchronizace říje. V pokusu z roku 2003 bylo prokázáno, že dojené krávy



bez ohledu na výšku produkce měli při použití programu Ovsynch vyšší míru zabřezávání, pokud se první inseminace prováděla až po obvyklých 50 – 60 dnech od otelení. Konkrétně porovnáním dvou skupin s nejvyšší produkcí vyplynulo, že skupina synchronizovaná mezi 94. – 102. dnem má mnohem lepší míru zabřezávání než skupina 73 – 81 dní od otelení.

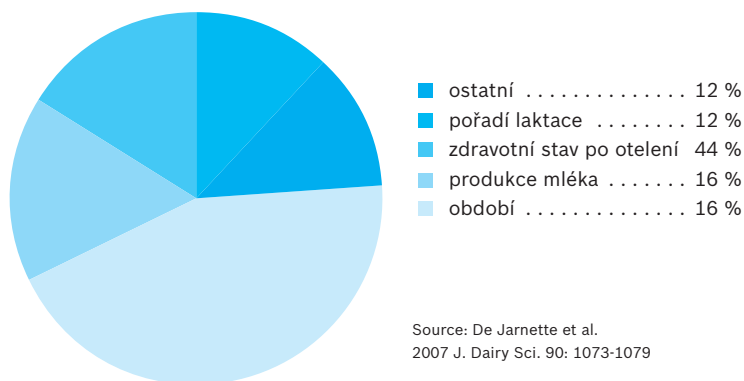
Aby se dále tyto výsledky validovaly, povedla se analýza přežitelnosti a rizika vyřazení z chovu na základě reprodukčních problémů u stád s vyšším počtem krav než 200 ks. K testu bylo využito 2,3 miliónů záznamů z KU z 727 stád z rozmezí let 2001 – 2006 z 36 amerických států. Zatímco údaj, že riziko brakace se zvyšuje u krav s delší dobou servis periody,

není překvapivý, analýzou se ukázalo, že riziko brakace je mírně vyšší i u krav, které měly kratší dobu inseminčního intervalu. Toto riziko navíc bylo mírně vyšší ve stádech plošně využívajících synchronizačních protokolů.

Z jiného sledování porovnáním 33 miliónů inseminací v různých státech USA vyplynuly následující zkrácené závěry:

- krávy na první laktaci mají delší inseminční interval než starší krávy
- stáda využívající synchronizačních protokolů mají:
 - kratší dobu inseminčního intervalu (-17 dní)
 - vyšší inseminční index (+0,16)
 - kratší servis periodu (-9,1 dní)

Graf 2



Využívání synchronizace již při první inseminaci narostlo ve stádech ze 2 % v roce 1996 na 35 % v roce 2005. V roce 2007 byly publikované výsledky sledování, jehož cílem bylo zjistit procento stád, která selektivně upravila délku období mezi otelením a prvním připuštěním. Data byla získána z 63 stád (z toho 583 holštýnských). Průměrná doba vyčkávacího

období udávaná respondenty byla 56 dní a pohybovala se v rozpětí 30 – 90 dní nezávisle na plemeni. Více než 60 % respondentů uvádělo, že délku vyčkávacího období upravila z jednoho respektive ze dvou důvodů. Na prvním místě bylo zdraví krav po otelení (44 %) a dále následovaly různé důvody uvedené přehledně v grafu č. 2.

Holštýnská stáda změnila délku vyčkávacího období na základě produkce mléka, přičemž nejproduktivnější skupina (nad 45 l/ krávu) měla prodloužené období do prvního připuštění v průměru o 14 dní v porovnání s nejhorší skupinou (méně než 22 kg/krávu). Naopak průměrný počet dní do prvního připuštění byl u stád, které neměnily délku vyčkávacího období na základě produkce mléka, téměř identický.

Jednoduchý závěr..?

Pokud si budete určovat délku vyčkávacího období, měli byste mít na zřeteli následující faktory:

- involuci dělohy po otelení a zdravotní stav reprodukčních orgánů
- míru zabřezávání po první inseminaci
- celkový zdravotní stav stáda
- výšku produkce mléka
- pořadí laktace

Posuny ve francouzské TOP kvůli změně indexu ISU

Komentář jarní publikace PH ve Francii po změně francouzského indexu ISU! Největší novinkou ve Francii – býk Toystory, přináší novou krev mezi elitu žebříčku. Nicméně největší novinkou publikace plemenných hodnot ve Francii však pochází z výpočetního střediska, kde aktualizovali vzorec výpočtu indexu ISU. Index byl významně pozměněn a na promíchání pořadí TOPu měl největší vliv.

Po zběžném pohledu do TOPu přichází šok. Rozdíly ve srovnání s publikací z října 2011 jsou mnohde značné. Vysvětlení však je obsaženo právě ve změně výpočtu indexu ISU, který se dočkal značné změny. Výrazně poklesl význam produkce z 50 % na 35 %. Snížena byla i váha dlouhověkosti z 12,5 % na 5 %. Místo ponížených znaků nyní zaujímá zdravotní stav vemene, plodnost a exteriér (zejména končetiny). Novinkou v indexu je zahrnutí dojitelnosti (rychlosti dojení).



Creol Toy je nejvýše postaveným nováčkem francouzského žebříčku a přináší novu krev (Toystory x Ford x Addison)

Vítězové a poražení

Nový ISU, jak se zdá, mnohem lépe odpovídá velké skupině chovatelů, kteří po jeho změně volali. Úpravou parametrů si samozřejmě někteří býci pohoršili, jiné naopak úprava vynesla na vrchol TOPu. Jednička – Via Thelo například ztratil 10 bodů. Ani další O-Manovi synové z říjnové TOP-10 si nebyli schopni své pozice udržet. Vivia a Vouster, kterým nikdy nebyla věnována větší pozornost kvůli průměrnému typu, spadli o 17 a 7 ISU. Výjust ztratil 15 ISU a Airel 12.

Hlavní obětí této změny celkového indexu se stal Usonet Fin, kterému právě začaly dojit dcery z opakovaného nasazení a plemenné hodnoty jsou mu počítány na základě kontroly užitkovosti 1660 dcer. Jeho plemenné hodnoty se sice příliš nezměnily a produkce má nyní v ISU mnohem menší váhu a ve znacích, kde význam stoupl (zdraví vemene, končetiny a plodnost) dosahuje Usonet Fin jen průměrných hodnot.

Tabulka č. 1 Výběr na dcerách prověřených, ve Francii testovaných býků, DL = dlouhověkost, SCS = somatické buňky, PL = plodnost dcer

NAME	ISU	+/-	R%	Kg M	% T	% B	T	B	Otec x Otec matky	Typ	MSMS	F&LF&L	DL	scs	PL
Via Mo	185	-10	94	1466	+10	+14	72	60	O-Man x Lorak	1,1	0,6	1,1	0,5	1,3	1,1
Roumare	175	+3	95	533	+16	+25	36	38	Jocko x Gibbon	2,7	1,9	1,5	1,1	1,1	-0,5
Creol Toy	174	N	86	1322	+12	+02	60	39	Tovstory x Ford	2,0	1,7	0,5	0,6	1,6	0,2
Wa-Del Marcos	173	-4	93	1333	+02	+07	57	48	Murphy x BWM	1,5	1,1	1,1	0,2	1,7	0,2
Angelo	173	+1	93	1031	+28	+05	70	39	O-Man x BWM	1,2	0,1	1,1	0,6	2,1	0,4
Afran Ger	173	+13	93	961	-12	-08	31	26	Manager x Dutch Boy	3,4	2,0	1,9	1,0	2,3	0,0
Barracuda	172	-8	87	1582	+08	+02	67	48	FBI x O-Man	2,0	0,7	1,3	0,7	0,7	1,0
Annex	169	0	92	858	+07	+02	43	26	O-Man x Mtoto	1,0	0,4	0,7	1,3	2,6	1,6
Boyo	166	+4	90	1147	-16	-04	35	31	Shottle x Jocko	2,3	1,1	1,5	0,9	1,2	0,7
Vosac Man	165	-5	93	677	+07	+18	30	36	O-Man x Jocko	1,8	2,0	0,2	0,8	1,5	0,2
Voladi Man	165	0	95	1437	-26	-08	36	39	O-Man x Hershel	1,0	0,7	0,1	1,9	1,5	0,5
Abribus	163	+4	91	1187	-50	-08	-4	32	Shottlex Montu	2,5	2,5	0,5	1,6	2,0	-0,2
Airel	161	-12	93	1333	-08	+04	48	45	O-Man x Jocko	0,8	0,6	-0,1	1,1	1,0	0,7
Bookmaker	161	+2	90	1284	-46	-18	11	24	Shottlex Addison	2,4	1,9	1,0	1,5	1,7	0,7
Viiust	160	-15	93	1662	-29	+00	44	50	O-Man x Lantz	0,6	0,3	0,0	1,0	1,5	0,0
Boheme Sho	160	+10	93	555	-16	-06	12	15	Shottle x Jesther	3,2	2,4	1,9	2,3	1,5	-0,2
StolJoc	159	-3	95	1292	-27	+13	26	52	Jocko x Manfred	1,9	0,4	2,3	0,2	0,5	-0,4
Vauduse	159	-11	93	604	+35	+20	61	36	O-Man x Hershel	1,4	1,3	0,6	0,2	2,0	-0,6
Arivera	158	-6	86	874	-12	-04	29	28	Shottle x Jocko	2,8	2,1	1,7	1,7	0,8	0,3
Auic Sho	158	-4	92	398	+01	+05	22	19	Shottle x Negundo	2,4	1,9	1,1	1,6	1,4	0,3
Restell	156	+11	95	176	+23	+15	28	19	Convincer x Marconi	2,8	0,8	3,2	1,0	0,3	0,4
Soldier Cr	155	-10	91	1044	-30	+07	19	39	O-Man x BWM	1,5	1,1	0,8	1,1	0,4	0,5
Bengée	154	-8	90	1104	+24	-18	69	19	Shottle x BWM	3,0	2,7	1,3	1,8	1,1	-0,3
Biian Off	154	+1	90	451	+22	+05	40	16	Offroad x Ford	2,3	1,1	1,4	1,0	1,1	0,8
Ageni Pes	150	-11	93	742	+00	+06	36	32	Pegase x Merdrignac	1,3	0,7	1,5	-0,1	1,5	-0,1
Bourbon	148	+9	91	-393	+19	-02	3	-12	Goldwyn x Champion	3,3	3,0	1,3	1,7	1,7	0,8
Bernac	147	-77	91	679	+14	+02	42	24	Shottle x Lancelot	2,9	2,0	1,4	0,4	-0,1	-0,3
Usonet Fin	146	-21	95	1838	-15	-05	60	54	Finley x Janze	0,7	0,4	-0,5	1,1	-0,3	-0,4
Bisness	146	-9	91	627	-25	+01	6	20	Mascol x Ruskenn	2,4	2,2	1,4	1,3	0,3	0,7

Tabulka č. 2 - Nejvýše indexovaní francouzští genomičtí býci

NAME	PEDIGREE	R%	gISU	Typ
De-Su Franz 655	Cassino x O-Man	66 %	193	2,7
Felikan	Via Thelo x Shottle	71 %	193	2,5
Foxy Isy	Via Thelo x Shottle	70 %	192	1,5
Free	Via Thelo x Eleve	70 %	191	1,7
Gasy	Time x Stol Joe	64 %	190	3,0
Famous Man	Man-O-Man x Bolton	69 %	188	2,9
Flamenko	Otto x Tuffiac	69 %	187	1,2
Feufollet	Man-O-Man x Stol Joc	69 %	186	2,1
Fridaywear	Otto x Bolton	69 %	185	1,6
Gorat	Donovan x Bolton	65 %	184	2,6
Facetie	Via Thelo x Bolton	70 %	184	2,2
Diester	Roumare x O-Man	72 %	184	1,0
Fvineo Isy	Goldwyn x Shottle	72 %	183	3,5
Iceman Co	Ramos x Shottle	72 %	183	2,3
Etui	Goldwyn x O-Man	72 %	183	2,0
Enziba	Randview x Bolton	72 %	183	1,6
Faeries	Via Thelo x Laudan	71 %	183	1,3



Roumare ze změny výpočtu ISU profituje a je nyní na druhém místě mezi francouzskými prověřenými býky

Samozřejmě jsou tu i plemenici, jimž změna výrazně pomohla. Například Roumare, vyskočil na druhou příčku tabulky s úctyhodným počtem dcer – 10 500. Do publikovaného přehledu nejsou uváděni býci s vyšším indexem - Benito, Massey a Loydie, protože nemají ve Francii dcery. Tupař a specialista na nízké somatické buňky Afram Ger si také výrazně polepšil stejně jako Shottlův syn Boyo, Abribus a Bohemo Sho a populární Goldwynův syn Bourbon.

Skutečnost, že nový vzorec ISU je lépe vyladěn podmínkám chovu, vystihuje býk Restell. Tento Convincerův syn, který posel v říjnu 2011 ve věku 11 let, byl ve Francii po několika let jedním z nejvyužívanějších plemenků. Nyní má v produkci přes 39 000 dcer. Nový index ISU si polepšil o 11 bodů.

Čerstvá krev

Protože se propadlo mnoho synů O-Mana, mezi elitou se nyní objevuje širší paleta otců. Nejvýše postaveným nováčkem je Creol Toy, který do topky vnáší novou krev. Přes Forda, Addisona a Corkyho, tento Toystoryho syn patří do rodiny Keystone Luke Pizza, jejíž rodina dříve světu dala býka Pottera.

V genomickém TOPu je hodně synů Via Thelo a vnuků Boltona. Nejlepším tupařem v genomické top-15 je Fynjoe, pozdnější Goldwynův syn. Absolutním tyčářem mezi genomáky je Frist PJP (Atwood x Bolton) s typem +4,5. Jeho ISU je 174.

Aktualizace „NOP od IBR“



Dne 16.7.2012 se na Ministerstvu zemědělství ČR uskutečnilo pravidelné jednání pracovní skupiny koordinující realizaci Národního ozdravovacího programu od IBR v České republice.

Představitelé SVS ČR zhodnotili průběh „NOP od IBR“ s konstatováním, že k 30.6.2012 bylo registrováno **64,67 % prostých a ozdravených hospodářství** s tím, že situace v jednotlivých krajích je velmi rozdílná.

Ministerstvo zemědělství ČR uveřejnilo ve Věstníku ze dne 16.4.2012 závaznou úpravu metodiky kontroly zdraví pro rok 2012 s aktualizací dokončování „NOP od IBR“, jež stanovuje následující zásady:

1. Chovatelé, kteří mají KVS schválený ozdravovací plán s termínem ukončení do 31.12.2012, ozdravování v tomto termínu ukončí.
2. Chovatelům, kteří nestihnou ukončit ozdravování do 31. 12. 2012 se stanovuje:
 - c. Připouštět sérologicky pozitivní skot nejdéle do 30. 9. 2012;
 - d. Poslední sérologicky pozitivní zvíře eliminovat ze stáda tak, aby do 31. 12. 2014 bylo ukončeno ozdravování a hospodářství mohlo být prohlášeno za úředně ozdravené;
 - e. V případě, že z důvodu vyššího počtu zbývajících sérologicky pozitivních plemenic bude nezbytné tyto připustit i po termínu 30. 9. 2012, **předat ve třetím čtvrtletí roku 2012 místně příslušné KVS žádost o prodloužení termínu pro dokončování ozdravování** (formulář – viz. příloha č. 5. „NOP od IBR“). KVS žádost posoudí a pokud ji shledá jako odůvodněnou, postoupí ji se svým stanoviskem k rozhodnutí ÚVS;
 - f. Chovatelé, kterým bude umožněno pokračovat v ozdravování i po termínu 31.12.2012, musí aktualizovat ozdravovací program s konkretizací data připuštění poslední sérologicky pozitivní plemenice. Tito chovatelé budou **předávat čtvrtletně hlášení o průběhu ozdravovacího procesu** (formulář – viz. příloha č. 6. „NOP od IBR“).

V této souvislosti představitelé MZE ČR informovali přítomné, že **na základě rozhodnutí ministra jsou připravovány kroky k možnosti prodloužení státní podpory při finalizaci „NOP od IBR“ do konce roku 2013.** Vlastní realizace této podpory je samozřejmě podmíněna notifikací v Bruselu a zajištěním finančních zdrojů.

Pracovní skupina se shodla v názoru, že pro chovatele v ČR je žádoucí ukončit „NOP od IBR“ co nejdříve. **Zároveň byl vyslán důrazný apel** všem chovatelům, aby dodržováním **zásad správné chovatelské praxe a zoo-veterinárních opatření chránili své chovy před možným zavlečením jakékoliv nákazy!**

Ing. Aleš Bychl



Vzor žádosti chovatele o prodloužení termínu pro připouštění (inseminování) IBR pozitivních (infikovaných) plemenic skotu po termínu 30. 9. 2012

(Žádost se podává ve III. čtvrtletí 2012.)

A. ÚDAJE CHOVATELE:

Chovatel:
 Adresa:
 Hospodářství: reg. č.:

Počet kusů chovaného skotu celkem: z toho: skot dojený: skot masný:
 z toho: krav:
 plemenných býků:
 výkrm skotu: výkrm skotu je – není^{x)} zahrnut do ozdravování

- Počet kusů sérologicky pozitivních (infikovaných) zvířat (laboratorně zjištěných nebo úředně zařazených) při zahájení ozdravování v roce 2006:
- Ozdravování probíhá průběžně od roku 2006 ano – ne^{x)} nebo byl hospodářství odejmut status v důsledku zavlečení infekce terénním (ne vakcinačním) původcem IBR ano – ne^{x)} -
- Poslední dvě provedené vakcinace: datum datum
- Poslední dvě provedená namátková vyšetření: datum datum
- Počet kusů nově zjištěných pozitivních zvířat při posledních dvou namátkových vyšetřeních:
- Celkový počet kusů sérologicky pozitivních (infikovaných) zvířat k datu podání této žádosti:
 z toho: mladého skotu (určeného k reprodukci stáda) staršího 6 měsíců a jalovic do otelení
 prvotetek:
 krav na druhé a třetí laktaci:
 krav na čtvrté a další laktaci:
 plemenných býků:
- Seznam identifikačních čísel zvířat rozdělený podle stejných kategorií (viz písm. f) – uvést v příloze této žádosti)
- Důvody, proč se nepodařilo vyřadit všechna infikovaná zvířata v termínu, aby mohlo být ozdravování ukončeno do 31. 12. 2012 (uvést v příloze této žádosti).
- Chovatel se zavazuje:
 - Nejpozději do 31. 12. 2012 aktualizovat ozdravovací plán a předložit jej ke schválení KVS a pokračovat v ozdravování podle nově schváleného ozdravovacího plánu
 - Vyřadit poslední pozitivní (infikované) zvíře ze stáda do: datum
 - Provést první závěrečné vyšetření (měs./rok) a druhé závěrečné vyšetření (měs./rok)

Poučení: Chovatel si je vědom skutečnosti, že veškeré náklady spojené s ozdravováním od IBR ode dne 1. 1. 2013 bude hradit pouze z vlastních finančních prostředků.

V dne

Chovatel (jméno, podpis, razítko)

B. STANOVISKO KVS:

^{x)} nehodící se škrtněte



Vybrané ekonomicky významné parazitózy v chovech mléčného skotu

Parazitární onemocnění se vyskytují poměrně často, dílem také proto, že je stále jejich dopad na zdraví zvířat a ekonomiku chovu podceňován. Zejména subklinické infekce, působící „skrytě“, kdy nejsou patrné výraznější klinické projevy, ale je významně ovlivněna užitkovost (produkce mléka, reprodukce, růst atd.), by měly být stále více zahrnovány do moderních přístupů monitoringu zdravotního stavu mléčných stád. Objasnění některých aspektů si klade za cíl následující text.

Parazitózy popisujeme dle lokality, jako vnější (ektoparazitózy) s výskytem na kůži a srsti a vnitřní (endoparazitózy), postihující trávicí trubici a orgánové systémy.

Endoparazitózy

Největší ekonomický dopad mají celosvětově v podnebí mírného pásma dopad na produkci mléka žaludeční parazitózy (parazitární gastroenteritis). Žaludeční parazity představují v našich podmínkách zejména *Ostertagia ostertagi* a rod *Haemonchus* (parazité předžaludků, v abomasu) a rody *Trichostrongylus* a *Cooperia* (lokalizovány hlavně v tenkém střevě), nicméně byly popsána celá řada dalších.

Dospělí jedinci jsou velikosti 1 – 3 cm. Vajíčka parazitů jsou vylučována trusem na pastvu, při vhodných podmínkách (teplota a vlhkost, dostatek světla) se vyvíjejí v infekční larvy. Tyto pak nakazí skot, pronikají do sliznice slezu a prodělávají další vývoj. Ze sliznice migrují zpět do lumen slezu, kde pohlavně dospívají a dochází k opětovné produkci vajíček.

Rozeznáváme 2 klinické formy. **Ostertagiózu typu I** a **ostertagiózu typu II**. **S typem I** se setkáváme zejména u telat na první pastevní sezóně v období pozdního léta nebo začátku podzimu. Telata se nakazí infekčními larvami a dochází u nich k rozvoji tzv. parazitární gastroenteritis tzn. zánětu předžaludků a střev. Je to díky poškození struktur předžaludků migrujícími a vyvíjejícími se larvami, dochází také ke špatnému trávení. Sliznice

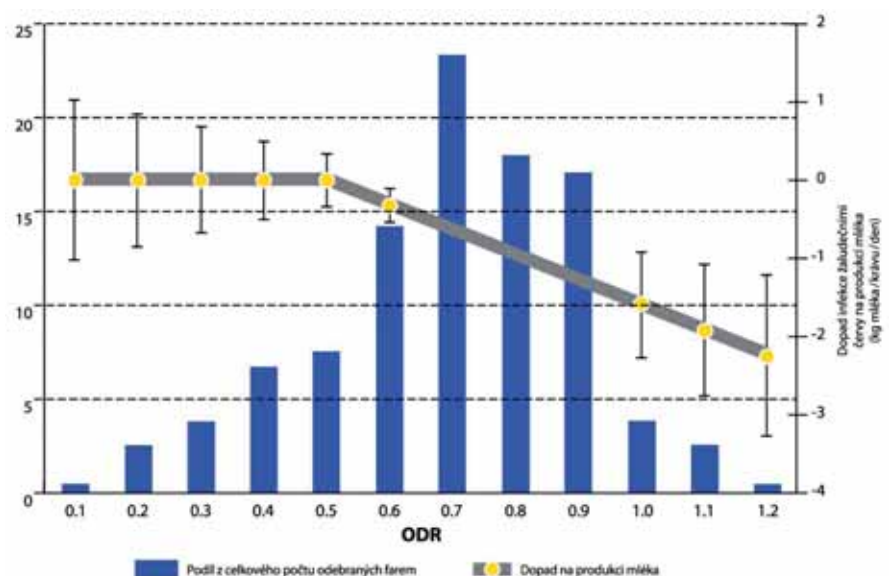
předžaludků je poškozená, dochází u ní k otokům a nekrotizacím. Projevů je celá škála od subklinických (nechutenství, špatné prospívání zvířat) až po úporné průjemy, v některých případech i úhyny. **Ostertagióza typu II**. Způsobuje ji tzv. 4.larvální stádium (L4) ostertagií. Při nepříznivých podmínkách (období zimy) je rod *Ostertagia* schopen tzv. inhibice, přežívá v podobě inhibovaných larev v glandulárním epitelu předžaludků a aktivuje se opětovně koncem zimy a začátkem jara (vzrůstající teplota). Toto je provázáno projevy jako je chronický průjem, chřadnutí zvířat a náhlé úhyny. Typická je nižší morbidita, ale vysoká mortalita (v rámci stáda je postiženo jen několik kusů ale s fatálním průběhem).



Obr. č. 1. Zesílená edematózní sliznice abomasu s typickými noduly při infekci *O.ostertagi* (foto L. Larraitlet)

Dnes ale nabývá stále více na významu **subklinický průběh** probíhající u starších zvířat s jistým stupněm imunity. V těchto případech nepozorujeme zjevně typické příznaky, ale infekce parazity má vliv na jejich užitkovost (snížená produkce a kvalita mléka, reprodukce, růst a příjem krmiva). Tato forma je poměrně zrádná, protože díky absenci nápadných klinických projevů bývá často podceňována, přitom ale výrazně ovlivňuje ekonomiku chovu.

Podezření na žaludeční červy vyslovíme, pokud pozorujeme typické klinické projevy (popsány výše)



Graf č. 1. Hladina protilátek (ODR) na ose x a korelující snížení produkce mléka na ose y (vpravo). Modré sloupce ukazují výskyt jednotlivých hodnot v rámci všech vzorků. (Forbes et al., 2008).

a v trávicím traktu najdeme buď samotné parazity nebo změny vyvolané díky nim. Z laboratorních metod volíme detekci vajíček v trusu (**ovoskopie**) a stanovení jejich počtu, stanovení hladiny **pepsinogenu** (přežíváním v žláznatém epitelu a jeho poškozením nedochází k přeměně pepsinogenu na pepsin).

Z nových technik je to potom nenáročná metoda **stanovení protilátek proti Ostertagia ostertagi z bazénového vzorku mléka**. Tato technika (provádí SVU Jihlava) vychází z faktu, že imunitní systém skotu při kontaktu s parazitem reaguje tvorbou specifických protilátek, které jsou přítomny jak v krvi, tak také v mléce. Díky rozsáhlé analýze dat z evropským farem byla popsána korelace mezi hladinou těchto protilátek a dopadem na užitkovost (ztráty mléka (litry) na kus a den v daném chovu), tudíž jsme takto schopni popsat situaci v rámci celého chovu a hlavně odhalit jinak těžce detekovatelný dopad subklinických infekcí.

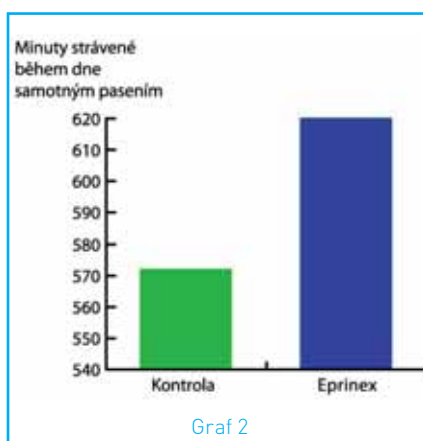
V **České republice** bylo v rámci pilotní studie analyzováno přes 60 vzorků mléka. Průměrná hodnota hladiny protilátek (ODR) vychází okolo 0,47, což je na hranici ekonomického přínosu po ošetření přípravkem, ale jednotlivé farmy vykazovaly celou škálu hodnot, od téměř nulových až po ODR 0,9, což už jsou ztráty přes kilogram mléka na krávu a den. Potvrdil se také fakt, že vyšší náchylnost vykazují mladší zvířata, častější přístup k pastvě (výběhu) nebo pastevní odchov jalovic a naopak nižší hodnoty protilátek vykazují chovy, jež pravidelně uplatňují vhodný antiparazitární přípravek.

Pro řešení musíme volit nejlépe preparáty na bázi endektocidů (avermectiny), moderním je eprinomectin (Ivomec Eprinex Pour On). Mimo další pozitiva je jeho velkou výhodou nulová ochranná lhůta na mléko a na maso pouze 15 dnů. Při jeho vývoji byl také kladen cíl právě na vysokou účinnost proti žaludečním červům a to i proti hypobiotickým stádiím *Ostertagia*. Strategicky bychom měli volit antiparazitární ošetření buď na jaře (začátek pastevní sezóny) nebo na podzim (konec pastevní sezóny), tím zabráníme vývoji hypobiotických stádií. Nebo kombinujeme obojí.

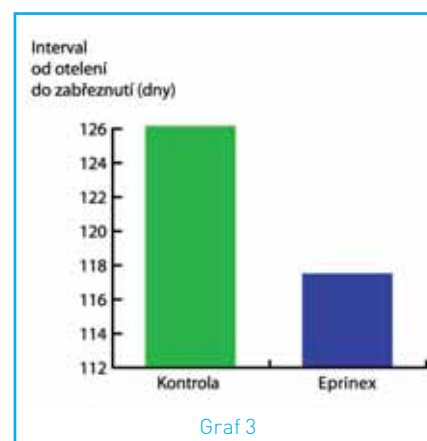
Ekonomický přínos ošetření eprinomectinem dokumentuje tabulka č. 1. a grafy č. 2. a 3.

Tabulka č. 1.

Citovaný zdroj	Region	Doba ošetření	Efekt léčby (zisk mléka/ kus)
McPherson et al 2001	Nový Zéland	Otelení	+0.60 kg/den
Nodtvet et al 2002	Kanada	Otelení	+0.94 kg/den
Reist et al 2002	Švýcarsko	Ustájení (před otelením)	+2.14 kg/den
Forbes et al 2004	UK	Raná fáze laktace	+1.08 kg/den
Sanchez et al 2005	Kanada	Otelení	Nevýznamný
Gibb et al 2005	UK	Začátek – konec laktace	+1.68 kg/den
Charlier et al 2007	Belgie	Ustájení	+1.21 kg/den
Reist et al 2011	Itálie	Ustájení	+0.4-2.6 kg/den



Graf 2



Graf 3

Graf č. 2 ukazuje pozitivní vliv ošetření eprinomectinem na příjem krmiva během dne (Forbes et al., 2004). Rozdíl mezi kontrolní a ošetřenou skupinou je téměř 50 min. a graf č. 3 demonstruje pozitivní vliv aplikace eprinomectinu na servis periodu (Sanchez et al., 2002). Po ošetření eprinomectinem došlo ke zkrácení o 8 dnů.

Ektoparazitózy

Svrab

Se zákožkami (svrabem) se setkáváme překvapivě i ve vysoko produkčních chovech. Parazité žijí v kůži, kde doslova „vrtají“ chodbičky a kladou zde vajíčka. Nápadný je u zvířat neklid, vyhledávání míst, kde si ulevují škrábáním a otíráním se o různé předměty, čímž dochází k následné traumatizaci kůže a komplikacím v podobě bakteriálních infekcí, tyto

změny už mohou být bolestivé. V některých státech je toto onemocnění dokonce povinné hlášení a musí povinně následovat léčba. Ekonomické ztráty jsou neodiskutovatelné, již zmíněný neklid u zvířat má významný vliv na příjem krmiva a následné přežvykování, což pochopitelně snižuje produkci mléka a ovlivňuje jeho kvalitu. Významný je také vliv na reprodukci. U mladých zvířat se snižují přírůstky, zaostávají v růstu. Pro zpracování je napadená kůže naprosto nevhodná.

Nejčastější zákožky vyskytující se u skotu znázorňuje obr. 2. Typická je různá lokalizace při počátečních klinických projevech, s postupem času potom tyto léze splývají. Sarcoptový svrab se začíná šířit z ložisek na hlavě a krku, ale i od kořene ocasu (obr. č. 3. a 4.). U chorioptového svrabu jsou primární ložiska lokalizována většinou na končetinách a spodních částech těla. Psoroptový svrab vychází směrem od koutku. Rozvoj onemocnění

Obr. 2



Psoroptes bovis



Chorioptes bovis



Sarcoptes scabiei

usnadňuje vlhkost a vysoká koncentrace zvířat. Vývojový cyklus (vejčko – dospělý jedinec) je pro všechny podobný a trvá cca 3 týdny.

Při diagnostice onemocnění vycházíme z klinických projevů (neklid zvířat, chování spojené s tlumením svědění, kožní změny) a laboratorním potvrzením (metoda kožního seškrabu) původce.

Pro zvládnutí onemocnění by měla následovat **razantní léčba** (avermektiny), problémem je dlouhá ochranná lhůta na maso a nemožné použití u laktujících zvířat, proto se jako vhodný jeví preparát s účinnou látkou eprinomectin (Ivomec Eprinex Pour On), vykazující vysokou účinnost proti zákožkám a zároveň mající nulovou ochrannou lhůtu na mléko a na maso pouze 15 dnů. Ošetření by mělo být plošné a v rámci eradikačního programu by se mělo v několika málo týdnech opakovat. Zákožky jsou schopny po určitou dobu přebývat mimo hostitele (15-19 dnů, rod *Chorioptes* ještě déle tzn. je zde riziko reinfekce při jednorázové aplikaci). Při hodnocení účinnosti zvolených antiparazitik je třeba brát v potaz určitou dobu pro vyhojení a opětovné osrstění kožních lézí, tento proces může trvat několik týdnů. Současně dodržujeme veškeré zásady zoohygieny (použití vhodných akaricidních prostředků

v rámci desinfekce a karanténování nově příchozích zvířat).

Zavšivení (Pedikulóza)

Výskyt vši je opět poměrně častý, lokalizace je zejména na hlavě, očních víčkách (Obr. č. 5.), krku, ale i jinde. Hlavními projevy jsou diskomfort zvířat, projevy jako svědění a škrábaní a následné infekce kůže po jejím poškození. Rozeznáváme vši kousavé (*Bovicola bovis*) a vši sající (*Linognathus vituli*, *Solenoptes capillatus* a *Haematopinus eurysternus*). Tito parazité špatně přežívají mimo svého hostitele. Vývojový cyklus trvá obvykle 26–32 dnů.

Výskyt a klinické projevy se prohlubují se stoupající vlhkostí a nižšími teplotami, a také s vyšší hustotou zvířat.

Pro kontrolu a eliminaci těchto parazitů byl pozorován pozitivní efekt po ošetření eprinomectinem (Ivomec Eprinex Pour On), kdy již 7. den po ošetření byl pozorován více než 99% účinek a od 14. dne až do konce 8 týdenní pozorovací periody v rámci nebyl nalezen žádný živý jedinec vši.

Při zvládnutí ektoparazitózy nejde jenom o vyšší komfort pro samotné zvíře, ale zároveň lepší užitkovost a také vyšší kvalitu hovězí kůže pro následné zpracování.

Závěr

Parazitární onemocnění mohou představovat poměrně významný faktor ovlivňující jak zdravotní stav chovu, tak také jeho rentabilitu. Na rozdíl od významných virových a bakteriálních agens, zde ještě nemáme možnost preventivního kroku, vakcinace, tudíž je zapotřebí o to více věnovat ostatním krokům v rámci prevence (zoohygienu) a důsledné diagnostice a systematické terapii. Nespecifické zaostávání v růstu, nižší užitkovost nebo pouze nechutenství ve spojení s používáním pastvy nebo výběhu, a také projevy, jako otírání se o předměty, neklid, nadměrné olizování si různých částí těla, výskyt podezřelých kožních změn bychom neměli podceňovat a vždy se je snažit eliminovat, protože jen spokojená kráva bude věnovat adekvátní čas příjmu krmiva a přezvykávání, což je samozřejmě základní prvek produkce mléka. Při zvažování možných příčin ve spolupráci s veterinárním lékařem vždy důsledně vyloučíme parazitární infekce, naopak při jejich potvrzení si sestavíme vhodný ozdravovací plán, včetně použití příslušného léčivého přípravku. Proti většině parazitů se dnes nabízí škála dostupných preparátů, vždy zvažujeme účinnost, nejlépe s co nejširším spektrem účinku (působení proti více parazitárním druhům), ale také délku ochranné lhůty a vhodnou aplikační formu. Pro vyhodnocení zaznamenáváme klinické projevy, užitkovost a spokojenost zvířat.



Obr. č. 3. *Sarcoptový svrab* (foto: Leslie et al.)



Obr. č. 4 *Sarcoptový svrab* – neléčené, pokročilé stádium



Obr. č. 5. *Haematopinus eurysternus* lokalizovaný na očních víčkách (foto: A Forbes)



Obr. č. 6. Zástupce sajících vši (*Linognathus vituli*).

Výstava skotu



Velkopolského vojvodství v Pudliszki

Výstava zvířat Velkopolského vojvodství v Pudliszki má svojí dlouhou tradici, která byla zahájena před 30ti lety. Nejprve se jednalo pouze o výstavu koní, která se změnila na systém „jeden rok koně, další rok skot“. Jubilejní desátá výstava skotu se konala 8. 7. 2012. V letošním roce přivezlo na výstavu 56 chovatelů 98 jalovic a krav. Výstava je u chovatelů velmi populární, o čemž svědčil také velký zájem firem o účast a svojí prezentaci.

Význam letošního jubilejního ročníku výstavy byl potvrzen pozváním mezinárodního rozhodčího, kterým byl Rostislav Škrabal. Výstava má širokou podporu jak regionálních představitelů, tak také, jak je v Polsku tradicí, celostátních představitelů rezortu. Výstavu zahájil náměstek ministra, který se s manželkou účastnil celé akce a v průběhu výstavy měl dostatek času prodiskutovat s představiteli chovatelů situaci v mléce a aktuální problémy prvořadců mléka.

Polská federace chovatelů skotu a producentů mléka (PFHBiPM) je celostátní organizací, která zahrnuje všechna dojená plemena chovaná v Polsku, ze kterých holštýnské představuje 97 % krav v KU. Polská federace nejprve převzala od státního plemenářského podniku vedení plemenných knih (2004) a v dalším období (2006) také kontrolu užitkovosti, hodnocení zevnějšku (2007), výběr zvířat pro šlechtitelský program a další, s tím související činnosti. V současné době má PFHBiPM více

než tisíc zaměstnanců a 16 regionálních pracovišť ve všech částech Polska. V Polsku je chováno 2,4 mil. dojníc, v KU je 670 tis. krav s každoročním nárůstem. Prezident federace Leszek Hadzlik zmínil cíl 1 mil. krav v KU.

Při setkání s prezidentem, výkonným ředitelem federace Stanislawem Kudzem a dalšími představiteli jsme diskutovali mimo jiné problematiku pořádání výstav a jejich financování. V Polsku na základě návrhu chovatelů došlo již před řadou let k uzákonění povinného odvodu 0,001 Zł z každého litru prodaného mléka. Takto vytvořený fond propagace mléka je využíván k podpoře a propagaci mléka a chovatelských akcí. O rozdělení peněz z fondu rozhoduje 9ti členná komise, ve které mají chovatelé většinové zastoupení. Významnou částí financovanou z tohoto fondu jsou výstavy skotu, které jsou rozčleněny do kategorií podle počtu vystavovaných zvířat a významu. Konkrétně na tuto výstavu byl příspěvek z fondu ve výši 100 tis. Zł. Příspěvek na celostátní výstavu je 300 tis. Zł.

V dopolední části proběhla předselekce jalovic. Úlohou rozhodčího bylo vybrat v každé ze tří kategorií jalovic (10 až 12 měsíců, 13 až 15 měs. a březí jalovice) skupinu nejlepších, které se účastnily odpolední soutěže v hlavním předváděšti. Po slavnostním zahájení výstavy probíhala soutěž krav, po které následovala soutěž jalovic.

Do předváděšti nastupovaly skupiny 5



až 7 krav, které se díky výborné práci rozhodčího poměrně rychle střídaly. Soutěž díky tomu měla spád a odměnou byla skvělá pozornost zaplněné tribuny. V kategorii prvotek se stala šampionkou Urma, dcera býka Armstead, která se také v závěrečném finále soutěže krav stala „superšampionkou“ celé výstavy. Vítězka pochází ze státní farmy Hodowla Zarodowa Zwierząt „Żołędnica“ Sp. z o.o., na které je chováno 1250 holštýnských krav.

Před soutěží jalovic nastoupila do předváděšti početná skupina dětí s telaty. Jedná se o budoucí generaci farmářů. Děti soutěžily v přípravě telat a jejich předvedení. Nejmladšímu účastníkovi byly čtyři roky. Tato soutěž byla středem velké pozornosti nejen publika, ale také sponzorů, kteří odměnili každého z účastníků hezkými věcnými cenami.

Celá akce byla velice příjemným svátkem chovatelů dojníc velkopolského regionu. Výstava také potvrdila silnou pozici chovatelů a zájem a podporu široké veřejnosti o zemědělství. V neposlední řadě také přispěla k prohloubení vzájemných kontaktů s představiteli Polské federace chovatelů skotu a producentů mléka. Za výbornou práci rozhodčího patří poděkování Rostovi Škrabalovi, který si získal uznání polských chovatelů, jak je uvedeno v mailu, který jsem po návratu z výstavy obdržel.

Jiří Motyčka

Plemenné hodnoty

SVĚT duben 2012

Změnou termínů publikace **Černostraktých Novinek** se dostáváme pozdě k přetisknutí přehledu světových žebříčků, protože, v době, kdy se k Vám dostanou Novinky, budou počítány v jednotlivých zemích plemenné hodnoty v srpnových termínech. Proto bude tentokrát přehled pouze tabulkový, zaměřen na konvenčně prověřené býky a genomické topky tentokrát opomeneme.

Zkrácený výběr z HI4/2012



Jméno Kanada	Ind. LPI	+/-	R %	Kg M	%T	%B	T	B	Otec x Otec matky	Typ	Vem.	Kon.	DI.	SCS	PI.
De-Su Gillespv	2689	N	91	2513	-.19	-.12	73	70	Bolton x Shottle	12	11	14	107	2.77	96
Gen I Beq Topside	2457	N	92	1341	+.28	+.05	79	51	Bolton x Storm	13	16	6	107	2.81	96
Butoise Bahamas	2435	+327	92	1798	-.09	+.12	57	74	Jefferson x Titanic	9	16	-3	107	3.14	102
Lirr Drew Dempsey	2406	-72	94	432	+.26	+.19	42	35	Goldwyn x Derry	17	13	15	no	2.63	106
UFM-Dubs Olegant	2334	+199	90	1716	-.12	+.01	49	57	Elegant x O-Man	8	9	7	110	2.88	109
Crackholm Fever	2219	+80	96	502	+.35	+.02	54	19	Goldwyn x Blitz	16	13	14	115	2.58	105
Gillette Windbrook	2198	-161	96	1031	+.27	+.09	66	44	FBI x Blitz	16	10	16	102	3.08	98
Smithden Admiral	2164	+34	94	1183	+.37	+.08	82	48	Goldwyn x Allen	8	8	6	108	2.83	98
Beaver Ray Mural	2127	-350	94	924	+.30	+.07	66	38	Toystory x Titanic	9	8	10	109	2.83	105
Gillette Jordan	2126	+15	97	1119	+.16	+.03	57	40	Goldwyn x Durham	12	12	11	108	2.54	98
Smithden Aaron	2104	+38	90	1209	+.17	+.08	64	50	Goldwyn x Allen	10	9	10	107	2.72	96
Velthuis Solstice	2082	+14	94	281	+.25	+.24	36	36	Lou x Goldwyn	10	9	15	109	2.75	106
Comestar Lauthority	2078	-89	95	709	+.33	+.08	60	32	Goldwyn x Igniter	16	13	11	104	2.86	101
GeneiVations Lexicon	2040	+208	91	1169	+.10	+.09	52	49	Goldwyn x Durham	12	11	5	106	2.77	100
Dudoc Mr Bums RC	2029	+79	99	1486	-.11	+.21	42	73	Thunder x Storm	8	4	10	101	3.11	100
Mr Marvelous	2005	+55	92	1254	+.14	+.10	61	53	Toystory x Finley	9	12	1	106	3.04	99
B-Crest Shadow	2005	+355	94	800	+.12	+.12	42	40	Goldwyn x Durham	16	16	6	104	2.78	100
Gillette Stanley Cup	2003	-127	95	626	+.46	+.04	72	24	Bolton x Blitz	15	13	12	104	321	100
Gillette Windhammer	2003	-127	95	626	+.46	+.04	72	24	Bolton x Blitz	15	13	12	104	321	100
Dewgood Benefit	1937	+230	93	918	+.09	+.15	44	48	Lucky Star x O-Man	8	9	2	104	2.79	108
Gillette Wildthing	1814	-103	96	1670	-.21	-.03	38	52	Marion x Blitz	10	10	7	103	2.98	100
Gillette Willrock	1814	-103	96	1670	-.21	-.03	38	52	Marion x Blitz	10	10	7	103	2.98	100
Regancrest Reginald	1796	+92	95	353	+.24	+.13	38	26	Goldwyn x Durham	14	14	8	106	2.96	102
Allyndale-I Atticus	1793	N	93	537	+.31	+.12	33	15	Goldwyn x Durham	14	14	17	109	2.59	100



Holandsko	NVI														
Danillo	297	+18	92	906	+.00	+.01	39	32	Goldwyn x O-Man	116	114	111	498	105	101
Flei/o Snowman	286	+2	93	2751	-.29	-.20	87	73	O-Man x BWM	111	110	105	489	105	95
Raima O Cricket	245	-14	96	898	-.37	-.08	5	24	O-Man x Durham	112	108	105	584	111	106
ALH Dakota	249	+10	94	2062	-.25	-.06	63	65	O-Man x Durham	104	103	105	706	101	99
De-Su OGoli	220	-1	95	842	+.06	-.02	42	27	O-Man x BWM	no	109	104	601	103	101
Woudhoeve Impuls	209	+11	95	1152	+.00	+.10	50	49	O-Man x Jeslher	105	103	102	490	102	101
Aurora Ormsby	205	+17	89	791	-.21	-.10	15	18	Shottle x O-Man	111	110	105	585	104	102
Delta Malaga	204	+5	93	1535	-.46	-.14	21	39	Jordan x Jocko	108	107	108	685	103	93
JgsAltadaniel	201	n	84	1226	-.024	-.024	30	19	Goldwyn x Jocko	111	108	108	329	105	100
Hoekland Maik	199	+15	89	530	-.07	-.03	17	16	Mascol x Ronald	no	107	107	501	105	KB
De Biesheuvel Sunrise	197	+12	84	1384	-0.30	+0.14	31	61	Jardin x O-Man	109	108	103	312	100	99
Big Winner	195	+8	97	136	+.40	+.18	39	20	Win 395 x Lucky Leo	106	105	106	573	101	102
Delta Paramount	193	+3	99	1476	-.48	-.07	17	44	Jocko x Fatal	no	109	109	476	100	96



Velká Británie	PLI														
BallycairnTiergan	243	+27	93	444	+.21	+.08	35	21	Goldwyn x Garter	1.66	1.61	1.28	0.3	-21	1.8
Cogent Twist	219	+20	95	608	+.18	+.05	39	24	Shottle x Major	1.16	0.69	1.65	0.2	-11	-2.5
Woodmarsh Olympian	174	N	89	685	+.05	-.05	31	18	Goldwyn x Jolt	2.04	1.66	2.29	0.2	-13	-0.5



Itálie	PFT														
Zani B Mascalese	2861	N	86	2105	0.00	-.02	77	69	Bolton x O-Man	2.74	2.67	2.42	108	105	97
Sparkling	2765	+85	87	1451	+.11	0.00	65	49	Goldwyn x Eland	2.76	3.37	2.11	no	109	102
PirolaGWyman	2901	-39	93	411	+.43	+.30	59	44	Goldwyn x O-Man	2.62	2.60	3.18	109	110	104
Sabbiona Slepp	2683	+196	92	774	+.48	+.12	78	38	Goldwyn x Storm	2.96	3.01	2.24	111	111	102
Go-Faim Aries	2646	-2	92	1376	-.04	-.02	47	49	Goldwyn x BWM	3.14	3.60	3.21	111	104	99
Cervi Allemar	2620	*	92	1027	+.10	+.05	48	40	Goldwyn x Tugolo	2.32	3.08	2.52	112	111	104
O-Man End-Story	2595	+218	90	1260	+.23	+.13	69	56	O-Man x Jocko	2.43	2.42	2.79	108	97	105
Sabbiona Goldfanm	2543	-78	92	382	+.41	+.22	55	35	Goldwyn x Storm	2.38	2.81	2.56	111	108	106
GPAsotman	2537	+97	92	1356	0.00	+.09	51	55	O-Man x Hershel	1.84	2.06	2.44	109	110	99
Toc-farm Goldsun	2433	-99	93	243	+.05	+.11	14	19	Goldwyn x Allen	4.03	4.82	2.61	111	108	108
Sala S Parocas	2419	-15	93	1509	-.01	-.01	54	49	Shottle x Britt	2.23	2.10	3.01	109	111	97
NewFarm Colombiano	2398	-153	90	1352	-.05	+.13	44	59	O-Man x Aaron	1.67	1.78	2.46	109	104	99
Zani S Neapol	2249	N	90	1018	+.19	+.07	56	42	Shottle x Boliver	2.58	2.37	2.80	109	101	102



Jméno Německo	Ind. RZG	+/-	R %	Kg M	%T	%B	T	B	Otec x Otec matky	Typ	Vem.	Kon.	PL	SCS	Pl.
Blomdahl	135	N	85	1741	-23	-07	47	51	Billion x Shottle	119	116	110	122	116	96
Elsass	135	+1	93	1263	-12	+10	39	53	Encino x Titanic	122	117	119	106	114	107
Gorch Fock	135	0	94	1511	-16	-01	45	51	Goldwyn x BWM	122	124	107	116	113	100
Manur	134	-2	96	1493	-22	-04	38	46	Mascol x BWM	114	109	115	122	115	107
Lonar	133	-1	94	911	-09	+05	28	36	Laudan x Design	130	123	122	129	121	96
Madlock	133	0	93	1859	-13	-11	62	51	Marion x Ramos	126	120	111	113	115	89
Broderick	132	+1	89	1859	-35	-10	38	52	Bolton x O-Man	118	120	101	113	104	106
Jardin	132	0	99	1219	-11	+21	39	63	Jocko x Tonic	112	112	107	104	96	97
Dunar	131	+5	94	947	-17	+13	22	45	Duplex x Champion	128	112	125	123	93	100
Schaffner	131	+1	94	1117	-25	-07	21	30	Shottle x Rubens	132	126	121	127	121	100
Lusion	130	N	88	1586	-36	-11	27	43	Encino x Titanic	122	121	123	108	106	108
Truman	129	0	95	939	-08	-04	30	28	Throne x Lee	125	114	128	122	120	106
Goldboy	128	-1	93	694	+05	-04	33	20	Goldwyn x Ford	135	125	121	124	119	108
Beagle	128	+1	94	1355	-22	-16	33	30	Elegant x Stormatic	137	132	123	105	103	116
Terbium	127	-2	96	1224	+11	-03	61	38	Titanic x Rudolph	109	108	112	113	107	101
Golden Eye	125	0	95	882	-13	.00	24	30	Goldwyn x Derry	130	125	110	116	112	107



USA	TPI														
Badger-B Freddie	2251	+34	97	1215	+05	+04	59	47	O-Man x Die-Hard	1.25	1.21	2.31	7.3	2.77	21
Long-L Man Oman	2247	+41	95	1442	+09	+10	78	72	O-Man x Aaron	2.03	1.50	2.20	3.0	2.94	0.5
Co-Op Bos Massey	2244	N	96	1115	+0.8	+0.7	63	53	Mascol x Bret	1.82	2.13	1.15	4.9	2.53	0.9
Ensenada Planet	2215	+31	99	2323	-04	+00	75	69	Taboo x Amel	2.12	1.77	-0.46	6.6	2.96	-1.0
Co-Op O-Style	2199	+19	97	1646	-07	-01	41	48	O-Man x Teamster	1.36	1.30	2.40	6.1	2.72	23
Charl Superstition	2188	-13	94	1705	-12	+00	29	51	Boliver x O-Man	1.99	2.02	0.64	7.0	2.72	1.5
Lotta-Hill Shottle	2178	+74	95	1845	-02	-05	62	41	Shottle x BWM	2.52	2.79	1.58	4.5	2.65	-03
RegancrAKalola	2175	-9	94	920	+13	+06	70	43	O-Man x Ito	2.33	2.07	1.18	3.3	2.86	1.5
Morningview Levi	2168	-39	94	831	+13	+10	66	51	Buckeye x O-Man	1.43	0.54	1.94	4.9	2.67	1.8
Coop Logan	2128	+16	94	1643	+07	+04	79	60	O-Man x BWM	0.93	0.34	1.97	3.6	2.63	0.5
De-Su Gavin	2124	N	92	1150	+14	-01	79	31	Bolton x Shottle	2.26	2.15	1.58	4.4	2.72	0.4
Mainstr Manifold	2120	+17	95	1561	+09	+03	81	54	O-Man x BWM	1.12	0.99	0.70	4.1	2.88	1.0
E-Longview CM	2117	-52	94	1636	+06	+00	79	49	Sharky x Outside	1.60	1.39	0.52	3.9	2.75	0.6
VA-Early-D Sudan	2105	+8	91	1260	+13	+05	82	52	Jammer x Sailor	1.83	1.46	2.56	3.5	2.84	-1.1
Lars-Acres Trigger	2101	43	92	579	+00	+02	22	23	Shottle x Boliver	2.34	2.20	2.53	7.2	2.66	1.1
Bremer Maxum	2081	+29	93	1323	+02	-01	55	36	Allegro x Blitz	1.54	1.45	0.99	5.2	2.75	1.4
Schillview Garrett	2081	0	94	1183	+05	+02	51	40	O-Man x Mtoto	1.57	1.13	2.74	4.5	2.70	0.8
Clear-Echo AltaR2	2080	+6	92	1532	-02	-04	50	35	Marion x Ramos	1.97	1.49	1.45	5.1	2.62	0.5
Bomaz Emerald	2078	+18	92	685	+25	+10	93	47	Marion x Lynch	1.58	1.58	1.91	1.5	2.92	-0.1
Coppert Doberman	2062	+6	94	579	+15	+08	62	39	Shottle x Granger	2.02	2.06	1.22	2.5	2.64	0.5
Coyne-Farms Dom	2061	N	92	1270	+07	+00	66	38	Bolton x Bret	2.97	2.55	2.78	1.4	2.92	-0.5
Brandt-View Hefty	2059	N	91	1567	+07	-02	77	42	Bolton x Shottle	3.10	2.58	2.11	2.2	2.65	-2.8
Gran-J McCormick	2057	-7	95	-307	+27	+11	59	18	O-Man x Durham	1.22	1.31	1.31	5.2	2.65	3.0
Bosside AltaRoss	2043	-33	93	572	+08	+04	42	29	O-Man x Boss	1.48	1.53	1.85	5.4	2.76	1.4
Cookcutter Hadrain	2037	N	92	1669	-09	-03	36	43	Shottle x Champion	2.08	1.88	0.96	4.1	2.88	0.7
Koebele Santa-Fe	2030	+20	94	206	+22	+07	65	25	Shottle x Detroit	1.87	1.73	1.30	4.4	2.78	0.8
Wa-Del Garnnan	2028	+24	93	774	+08	+02	51	28	Garrison x O-Man	1.75	1.52	2.21	4.2	2.93	1.7
Siemens Hero	2026	-31	94	-122	+22	+03	52	4	Toystory x Durham	3.57	3.93	2.37	2.5	2.95	0.5
Shadybank Santana	2025	+31	92	1258	+13	+05	81	52	Shottle x Trent	2.05	1.23	0.66	1.0	2.87	-0.1
Sugar-C Amyspace	2024	N	93	1004	-07	-03	18	23	Toystory x Ramos	1.84	1.75	2.92	5.2	2.54	1.5
CoOp Flawless	2021	N	91	825	+11	+02	61	29	Toystory x Boliver	2.44	2.53	0.86	2.8	2.96	0.4
Coldspr Gaffney	2011	-37	93	772	+06	+04	43	33	Buckeye x O-Man	1.36	1.48	0.82	4.4	2.89	2.0
Bomaz Ingenious	2008	N	92	537	+06	+03	36	24	Ramos x Gaiter	1.22	1.57	1.99	5.8	2.89	1.5
A-Elsb Douglas	2004	+15	92	1049	-02	-03	33	23	Mac x O-Man	1.67	1.70	2.01	4.9	2.53	12
Kings-R Ruble	2004	N	90	2198	-07	-02	61	60	Bolton x Boliver	1.96	2.23	1.92	0.7	2.92	-1.6
MS M-Pond Pilot	1998	+3	95	1768	-10	-04	38	42	Buckeye x Titanic	1.74	1.19	2.20	2.9	2.78	0.9
Macomber Bogart	1993	+87	96	280	+15	+07	49	26	O-Man x Louie	1.24	1.21	1.92	3.3	2.77	2.4
Schiltview Gerard	1993	-9	95	1217	-02	+08	40	53	O-Man x BWM	2.04	2.49	1.58	1.8	3.17	-0.4
Ronelee Dreamer	1991	+8	90	18(B	+01	+00	70	55	RSVP x Outside	1.92	1.17	1.63	1.8	2.77	-13
L-L-M-D Padlock	1985	-26	91	1089	+05	+03	47	41	Marion x Rudolph	1.59	1.55	1.37	3.5	2.65	-0.4
Latuch Orient	1984	0	93	1269	+01	+03	49	46	Jet Stream x Boliver	1.96	2.38	1.77	2.5	3.08	-12
Rabur Picasso	1980	+15	89	1859	+04	-05	78	41	Marion x Outside	1.56	1.19	1.87	2.6	2.79	-1.1
Calvary Lary Boy	1978	+13	92	1772	-01	-02	61	48	Lucky Star x BWM	2.46	2.20	2.46	-0.3	3.05	-0.9
Fustead Guthrie	1975	+17	92	333	+09	+03	37	19	Goldwyn x Blitz	3.11	3.02	1.75	2.3	2.73	-0.4
Lamest Concrete	1969	N	92	11	+18	+11	47	11	Lou x Outside	3.19	3.38	2.16	2.5	2.90	0.1
Ronelee Durable RC	1969	-28	94	818	+10	-04	58	15	September x Oulside	2.29	1.65	3.00	3.2	2.59	-0.4
De-Su Graver	1965	N	90	1060	+06	-04	55	22	Jose x O-Man	1.85	1.56	0.34	3.4	2.64	1.0



Jméno Německo - RED	Ind. RZG	+/-	R %	Kg M	%T	%B	T	B	Otec x Otec matky	Typ	Vem.	Kon.	PL	SCS	Pl.
Tableau	136	+1	96	1267	-35	+18	22	60	Talent x Faber	120	120	119	124	110	89
Tocar	135	+3	99	1417	+38	+24	94	71	Topred x Lucky Leo	109	100	110	107	96	78
Maximo-Red	134	+3	93	2193	-17	-04	74	71	Marmax x Marshall	109	108	99	105	103	93
Malvoy	133	+4	99	2148	-66	-11	24	62	Marmax x Celsius	113	104	122	114	98	108
Jerudo	132	+2	97	974	+19	+12	57	44	Jerom x Rudolph	113	107	110	113	117	118
Liek	125	-2	92	1040	+35	+20	75	53	Ludox x Lee	107	100	94	105	98	99
LaCrosse	125	-1	92	1803	-39	+09	38	70	Colby-Red x Dutch Boy	109	104	105	91	107	92
Carmano	125	+1	99	565	-07	-03	17	17	Cadon x LayOut	128	119	131	123	120	120
Taurus	125	+1	95	786	-22	+26	14	49	Talent x Giffhanger	120	no	118	109	103	99
Kairo	124	+5	93	562	+23	+28	43	43	Kian x Lentini	109	107	109	113	114	91
Jotan	123	+3	97	383	+24	+18	36	28	Jordan-Red x Durham	127	123	123	118	97	98



Jméno Holandsko - RED	Ind. NVI	+/-	R %	Kg M	%T	%B	T	B	Otec x Otec matky	Typ	Vem.	Kon.	PL	SCS	PL
Topspeed Kodak	216	4	96	5550	+10	+03	33	22	Kevin x Stadel	106	106	106	750	104	99
Heihoeve Arnold	187	-8	98	48	+16	+12	10	7	Lightning x Rens	105	106	105	562	103	106
Delta Fidelity	181	-5	97	785	+08	+23	42	47	Kian x Lightning	107	105	112	260	100	93
Lowlands Klimmer	178	-1	96	288	+33	+16	39	23	Taco x Pablo	106	104	106	507	104	98
J&G Malando	177	+1	92	387	+42	+23	51	32	Gogo x Kian	108	104	107	380	103	94
Maniac Van de Peul	177	-6	88	1137	-42	-15	15	27	Royalist x Kian	111	no	114	437	106	94
Talentino	169	+21	90	491	-16	+17	9	31	Talent x Kian	112	no	no	365	103	94
Lowlands Fender	166	+3	95	493	-05	+03	18	20	Gogo x Lightning	105	103	108	526	102	99
Aalhorst Pleasure	151	-28	95	400	-09	+05	11	18	Talent x Merlon	109	111	103	534	102	96



Kanada	LPI														
Micheret Infrarouge	1624	-154	94	662	+05	+05	29	27	Salto x Faber	8	9	11	108	2.70	105
Misty Spring Benjamin	1176	-1	91	-7	+22	+13	22	14	Salto x Talent	8	10	9	108	3.14	102



Švýcarsko	GZW														
Platterv Leonard	127	0	94	1622	-.32	-.03	37	51	Talent x Rustler	110	120	109	110	110	87
Benuri	123	+1	89	592	+27	+02	45	21	Rustler x Stadel	113	118	111	108	120	75
Flury's Format	121	0	94	1447	-.06	-.08	52	41	Jordan x Stadel	106	115	99	111	99	105
Konigs Bental	119	-2	94	1135	-.13	-.05	35	33	Talent x Claudio	115	125	111	101	104	78
La Waebera Harlequin	112	-4	94	960	-.04	-.14	34	20	September x Tulip	109	117	101	91	117	104
Flattery Miam	111	-4	88	33	+24	+11	20	9	Rustler x Recrue	115	118	112	100	99	60
Savard	108	-2	99	399	-.11	-.12	7	4	Brad x Storm	117	121	no	110	108	108
Flattery Manhattan	106	-4	92	255	-.05	-.04	6	5	Rustler x Rubens	115	118	114	105	99	62

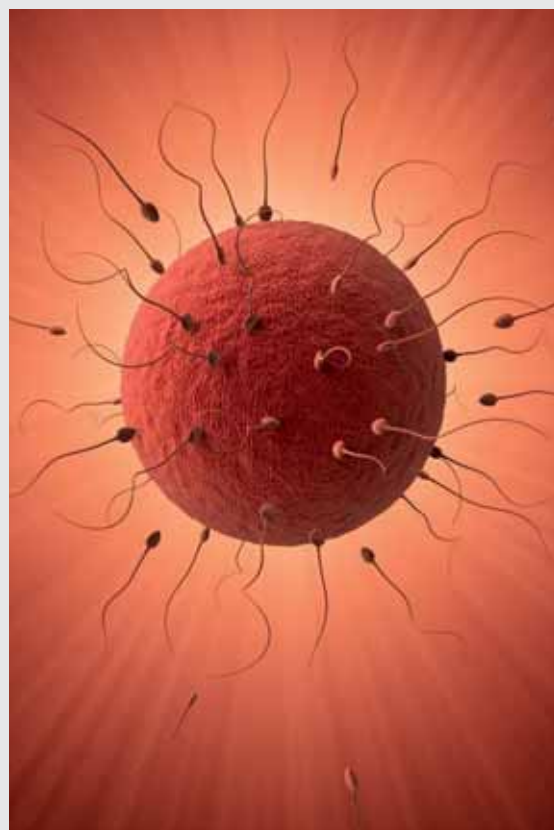


USA	TPI														
Jotan-Red	1866	-11	95	-396	+18	+12	32	18	Jordan x Durham	1.83	2.02	2.80	3.5	3.01	0.4
Bis Apple-Red	1845	N	90	-1258	+29	+16	25	3	Talent x Regiment	2.31	2.30	2.06	5.0	2.78	0.1
K-H Aradolph	1824	+22	97	-706	+24	+05	36	-10	September x Prelude	1.69	1.86	2.73	3.3	3.02	2.7
HurtRen-V Reality	1814	-26	97	413	+28	+07	56	5	September x Renaiss	2.00	1.62	3.13	1.8	3.12	0.3
Mi-Ro-Ze Matrix	1799	-23	96	900	-.13	-.01	-1	25	Marmax x Rudolph	0.66	1.12	2.15	3.5	2.66	1.4
Northw Logan	1699	-30	93	371	+07	+00	31	11	Paradox x Webster	1.13	1.45	0.98	3.3	3.02	0.3

Výzkum našel způsob jak vytvořit

POTENTNĚJŠÍ DÁVKY

volný, zkrácený překlad z Dairy Herd Management



Díky výzkumu reprodukce na Univerzitě v Missouri je možné jednoduchým způsobem identifikovat vadné spermie a vyloučit je z výroby inseminačních dávek. Spermie mohou trpět mnohými morfologickými i funkčními defekty, které nejde snadno konvenčními způsoby identifikovat. Ve výzkumné práci bylo využito biomarkerů pro zlepšení vyhodnocovacího procesu kvality ejakulátu. Správné vyhodnocení spermatu nám totiž dává lepší představu o oplozovací schopnosti býka. Markery slouží jako červené vlaječky, které označují defektní spermie. Jednou z těchto možných vlaječek je ubiquitin, protein, přítomný ve většině tkání. Jednou z jeho funkcí je vázat na sebe další proteiny, které jsou chybně poškozené a tím pro organismus nepotřebné. Vědci jej familiérně nazývají polibkem smrti, protože proteiny, které se s ním spojí, se rozpadnou a recyklují.

Praktické využití se může zdát na první pohled neuvěřitelně jednoduché, ale je to možný způsob výroby potentnějších inseminačních dávek. Stačí k tomu magnet a zkumavka se spermii. Je známo, že v poškozených spermii se ubiquitin ukládá blízko povrchu spermie. Pomocí nanotechnologie se vytvoří protilátka s částicemi kovu, která se na ubiquitin vadných spermií naváže. Pak už stačí takovéto spermie silným magnetem přitáhnout ke stěně zkumavky a kvalitní opatrně ze zkumavky slít. Výsledkem pak může být inseminační dávka s podstatně nižším počtem spermií a při tom vyšší oplozovací schopností.

Potenciál této metody má velkou budoucnost, je jednoduchý, finančně nenáročný a lze jej aplikovat i u jiných hospodářských zvířat.

Vedoucím výzkumného týmu je Slovák Profesor Ing. Peter Šutovský, PhD. (na obrázku), je Profesorem na Univerzitě of Missouri. Je světově uznávanou kapacitou na reprodukci a porodnictví hospodářských zvířat.

Nejlepší krávy podle SIH-K (Datum publikace PH:19.7.2012)

pořadí	kráva	jméno	otec	OM	chovatel	stáj
1	CZ000371830961		O MAN	SHARKY	AGRAS BOHDALOV, A.S.	BOHDALOV VKK
2	CZ000326599961	DOBRONIN MARTA 3	JARDIN	MORTY	DOBROSEV A.S.	DOBRONIN VKK-K2
3	CZ000363141961	DOBRONIN MARTA 11	O MAN	MORTY	DOBROSEV A.S.	DOBRONIN VKK-K2
4	CZ000313287931		GOLDWYN	O MAN	AGRODRUZSTVO ZAHORI	OSLOV NK
5	CZ000260403931		O MAN	GARTER	AGRODRUZSTVO ZAHORI	TRESEN
6	CZ000367026961		ROUMARE	SHARKY	ZERAS AS RADOST.N/O.	RADOSTIN
7	CZ000183016971		O MAN	DUCE	MESPOL MEDLOV, A.S.	MEDLOV VKK
8	CZ000339856931		O MAN	DANE	AGRODRUZSTVO ZAHORI	TRESEN
9	CZ000363144961	DOBRONIN MARTA 12	O MAN	MORTY	DOBROSEV A.S.	DOBRONIN VKK-K2
9	CZ000203871921		SNOWMAN	GISLEY	ZD LUSTENICE	LUSTENICE
11	CZ000167693962		O MAN	JELTAN JAB	AGRO MONET, A.S.	TESANY
12	CZ000339722931		BOLTON	O MAN	AGRODRUZSTVO ZAHORI	TRESEN
13	CZ000313267931		MASCOL	O MAN	AGRODRUZSTVO ZAHORI	TRESEN
14	CZ000363057961	DOBRONIN MARTA 6	STYLIST	VELOX	DOBROSEV A.S.	DOBRONIN VKK-K2
15	CZ000100918951		ENCINO	MURPHY	ZOD BRNISTE	VELKY GRUNOV VKK
16	CZ000109968953	OSTRETIN ADELA 30	MASCOL	O MAN	ZS OSTRETIN A.S.	OSTRETIN-NK
17	CZ000148471972		O MAN	AARON	ZEM.AKC.SPOL.NIVNICE	NIVNICE
18	CZ000137997972		SNOWMAN	ZELATI	ZEM.AKC.SPOL.NIVNICE	NIVNICE
19	CZ000203868921		SNOWMAN	JESTHER	ZD LUSTENICE	LUSTENICE
20	CZ000141283972		O MAN	STRESS	ZD KELECKO	KELC SZCHD KU
20	CZ000183079971		O MAN	SHARKY	MESPOL MEDLOV, A.S.	MEDLOV VKK
22	CZ000174181921		O MAN	ARISTIDES	ZD CECHTICE	CECHTICE - HOLSTYN
23	CZ000222837961	DOBRONIN MARTA 1	VELOX	MORTY	DOBROSEV A.S.	DOBRONIN VKK-K2
24	CZ000395707961		O MAN	MASCOL	ZD VYSOCINA ZELIV	ZELIV-H
24	CZ000189561921		O MAN	HARRY	PODEBRADSKA BLATA	KOUTY
26	CZ000163058971		O MAN	HOGER	MESPOL MEDLOV, A.S.	MEDLOV VKK
26	CZ000363832961		ALEXANDER	MERWE	ZD VYSOCINA ZELIV	ZELIV-H
28	CZ000176895981		O MAN	DOGGER	VFU BRNO	KUNIN- FARMA
29	CZ000229940932		O MAN	DANE	MECLOVSKA ZEMEDEL.AS	VKK SRBY
29	CZ000175216981		V EXCES	A-A WIN 395	ZD „HRANICAR“	NEPLACHOVICE
29	CZ000171229981		ORION	MURPHY	CETA S.R.O.	KOBERICE 202 K3
32	CZ000260390931		GOLDWYN	O MAN	AGRODRUZSTVO ZAHORI	OSLOV NK
32	CZ000109969953	OSTRETIN ADELA 31	MASCOL	O MAN	ZS OSTRETIN A.S.	OSTRETIN-NK
32	CZ000370624931		BURT	HALE	AGRODRUZSTVO ZAHORI	TRESEN
35	CZ000229731953		JAMES	EDDISON	ZESPO CZ S.R.O.	PISECNA H
35	CZ000171520953	OSTRETIN DOBROMILA 8	STYLIST	MASCOL	ZS OSTRETIN A.S.	OSTRETIN-NK
35	CZ000173532971		O MAN	EMMETT	DUBICKA ZEMEDEL.A.S.	BOHUSLAVICE
38	CZ000274805961		SHARKY	SOSA	AGRAS BOHDALOV, A.S.	BOHDALOV VKK
38	CZ000182206953		SNOWMAN	RAMOS	ZESPO CZ S.R.O.	PISECNA H
38	CZ000202010953	OSEVA JASMINA 6	EROTIC	O MAN	OSEVA A.S. CHRUDIM	VKK KOCI
41	CZ000134687971		DUCE	ZELATI	MESPOL MEDLOV, A.S.	MEDLOV VKK
42	CZ000183198971		O MAN	SATIRE	MESPOL MEDLOV, A.S.	MEDLOV VKK
43	CZ000183087971		O MAN	ICON	MESPOL MEDLOV, A.S.	MEDLOV VKK
44	CZ000161444971		O MAN	MANAT	TAGROS TROUBELICE AS	TROUBELICE VKK
44	CZ000183033971		O MAN	PRIORITY	MESPOL MEDLOV, A.S.	MEDLOV VKK
46	CZ000216586931		O MAN	MORTY	AGRODRUZSTVO ZAHORI	TRESEN
47	CZ000233235921		BOLTON	BRAD	KOPECKY PAVEL	JIRETICE
47	CZ000343899961		FROSTY	O MAN	ZP OSTROV.A.S.	OSTROV
49	CZ000363701961		BOLTON	TULIP	ZD VYSOCINA ZELIV	ZELIV-H
49	CZ000339818931		O MAN	MORTY	AGRODRUZSTVO ZAHORI	TRESEN
51	CZ000370254931		O MAN	GOLDWYN	AGRODRUZSTVO ZAHORI	OSLOV NK
52	CZ000140664962		ROTHENEUF	ZORRO	ZOD HANA,DRUZSTVO	VKK RYBNICEK
53	CZ000171349981		ORION	MURPHY	CETA S.R.O.	KOBERICE 202 K3
54	CZ000115799972		O MAN	ZELATI	ZEM.AKC.SPOL.NIVNICE	NIVNICE
54	CZ000200262953		SERMIONE	EDDISON	ZESPO CZ S.R.O.	PISECNA H
54	CZ000189684921		O MAN	GEM	PODEBRADSKA BLATA	KOUTY
57	CZ000132661962		LEXIKON	ZELATI	AGRONET NESOVICE,DR.	LETOSOV - KU
58	CZ000298473961		RAMOS	DANE	DVPM SLAVIKOV	SLAVIKOV VKK,KU,INS
59	CZ000181910931		O MAN	GARTER	AGRODRUZSTVO ZAHORI	TRESEN
59	CZ000370413931		BURT	O MAN	AGRODRUZSTVO ZAHORI	TRESEN
61	CZ000326803961	DOBRONIN MARTA 5	ROUMARE	MORTY	DOBROSEV A.S.	DOBRONIN VKK-K2
61	CZ000300735931		BEST	O MAN	AGRODRUZSTVO ZAHORI	OSLOV NK
63	CZ000225271921		GOLDWYN	BW MARSHALL	AGRODR. NACERADEC	NACERADEC
63	CZ000333558961		BURT	DIE-HARD	AGROPODNIK KOSETICE	KOSETICE
65	CZ000370442931		BURT	AIRRAID	AGRODRUZSTVO ZAHORI	TRESEN
65	CZ000200098921		SATIRE	JUSTIN	ZD TRH.STEPANOV,A.S.	TRHOVY STEPANOV VKK
67	CZ000170460952	VSESTARY MARTINA	SNOWMAN	CASH	ZD VSESTARY	CHLUM VKK
67	CZ000171684953	OSTRETIN ADELA 76	EROTIC	JARDIN	ZS OSTRETIN A.S.	OSTRETIN-NK
69	CZ000245132961		O MAN	LUKE	ZD VYSOCINA ZELIV	ZELIV-H
69	CZ000141777921		WONDERBOY	SAILOR	ZEAS OSKORINEK A.S.	CHLEBY VKK
69	CZ000138269953		RAFAEL	NOMBREUX	ZOD ZALSI	CESKE HERMANICE 1
69	CZ000326590961	DOBRONIN MARTA 2	JARDIN	MORTY	DOBROSEV A.S.	DOBRONIN VKK-K2
73	CZ000326591961	DOBRONIN MONA LISA 5	ALTAZESTY	BOLIVER	DOBROSEV A.S.	DOBRONIN VKK-K2
73	CZ000363206961	DOBRONIN MARTA 14	PLANET	MORTY	DOBROSEV A.S.	DOBRONIN VKK-K2
75	CZ000148600953	OSEVA JASMINA 4	O MAN	MTOTO	OSEVA A.S. CHRUDIM	VKK KOCI
76	CZ000151559951		PLANET	TRENT	ZOD BRNISTE	VELKY GRUNOV VKK
76	CZ000171274953	OSTRETIN GENUA 4	RAMOS	O MAN	ZS OSTRETIN A.S.	OSTRETIN-NK
78	CZ000177147962		O MAN	MASCOL	AGRO MONET, A.S.	TESANY
78	CZ000146318921		RAFAEL	FANRED	HERMANSKY JOSEF ING.	SEMCICE
80	CZ000109770953	OSTRETIN GENUA 1	O MAN	AARON	ZS OSTRETIN A.S.	OSTRETIN-NK
80	CZ000171189953	OSTRETIN WENDY 5	JARDIN	ZARIK	ZS OSTRETIN A.S.	OSTRETIN-NK
80	CZ000186390971		O MAN	BEARMEG	PASEKA ZEMEDEL.A.S.	MLADEJOVICE VKK

	SIH-K	SI-prod	SI-kon	SI-ven	PH M kg	PH %t	PH T kg	PH % b	PH B kg	PHSB	Třída ex	Známka ext	PH-mch	PH-kap	PH-stt	PH-kon	PH-ven	PH-czn
155,5	153	112	117	2056	-0,13	78	0,11	83	115	VG	86				119	119	136	139
154,2	152	118	131	1196	0,35	88	0,23	62	87	VG	88				139	128	153	156
153,2	151	112	116	1582	0,23	95	0,12	67	112	G+	83				130	117	139	140
151,2	147	120	116	1328	0,25	85	0,14	59	114	VG	85				141	126	144	152
150,4	149	115	100	2108	-0,09	84	0,03	77	121	G+	82				114	117	119	119
148,7	139	117	133	1161	0,13	65	0,15	53	121	VG	87				127	120	153	145
148,6	145	108	118	629	0,45	70	0,32	47	124	G+	82				122	111	133	132
148,0	142	117	116	1283	0,14	72	0,14	58	124	VG	85				127	116	128	135
146,5	144	110	118	854	0,35	72	0,25	50	112	G+	80				120	115	136	131
146,5	147	110	107	1827	-0,05	77	0,08	72	110	G+	82				131	112	127	134
146,4	152	110	97	1199	0,28	82	0,25	63	95	VG	85				111	114	108	115
146,3	140	120	125	2294	-0,33	67	-0,07	75	109	G+	84				125	123	143	140
146,0	148	105	97	1615	-0,01	72	0,15	71	117	VG	86				118	111	121	126
145,9	146	106	110	1651	0,05	80	0,08	66	114	VG	87				120	118	134	134
145,8	131	154	125	1757	-0,01	78	-0,13	52	105	VG	86				131	152	147	157
145,5	147	95	102	576	0,50	72	0,37	48	130	G+	80				114	106	125	119
145,4	143	118	102	948	0,13	55	0,27	56	121	G	77				117	116	108	113
145,3	139	132	102	2034	-0,06	85	-0,09	64	117	G+	84				134	131	122	138
145,1	134	127	122	1983	-0,15	73	-0,11	61	126	G+	84				136	126	145	151
144,7	144	113	102	1715	-0,11	65	0,10	70	115	G+	82				102	117	119	120
144,7	141	113	108	1839	-0,16	66	0,03	68	124	G+	82				109	116	124	120
144,6	139	110	115	1344	0,05	65	0,11	57	129	G+	82	117	103		101	116	127	126
144,4	144	100	118	1726	0,24	103	-0,03	59	112	VG	86	126	121		129	110	149	144
144,2	148	104	97	2180	-0,15	81	0,01	78	110	G	79				119	111	117	118
144,2	138	117	115	487	0,38	57	0,32	41	120	VG	85				105	118	123	123
144,1	143	114	114	914	0,29	69	0,24	51	99	G+	84				123	117	128	132
144,1	139	116	109	1171	0,12	65	0,15	54	125	VG	85				116	114	129	128
143,9	137	111	121	629	0,38	63	0,24	41	126	G+	82				94	114	130	124
143,8	140	116	110	1903	-0,08	77	-0,03	65	117	G+	84				116	115	120	123
143,8	144	120	84	1462	0,07	73	0,13	63	119	G+	81				133	125	89	112
143,8	142	116	110	791	0,53	85	0,19	43	107	G+	82				123	118	135	134
143,4	141	113	121	639	0,46	71	0,26	43	100	VG	85				135	125	147	149
143,4	145	106	97	594	0,45	68	0,35	47	116	VG	86	114	108		122	117	128	130
143,4	135	128	117	584	0,40	62	0,23	38	113	G+	81				106	135	131	133
143,3	142	120	101	873	0,39	77	0,21	48	107	G+	84				110	122	110	118
143,3	148	99	105	1268	0,04	62	0,25	66	103	G+	82				99	109	122	119
143,3	141	110	102	1439	-0,03	62	0,13	62	126	G+	80				123	112	118	123
142,9	139	113	126	1933	-0,38	47	0,05	73	103	VG	85				118	121	143	146
142,9	131	130	125	1572	-0,04	67	-0,05	52	124	VG	85				113	131	156	155
142,9	140	109	108	1941	-0,14	72	-0,01	68	122	G+	84				128	114	131	136
142,8	136	111	125	189	0,58	59	0,33	31	124	G+	84	120	110		122	115	143	141
142,5	138	116	107	657	0,30	57	0,27	44	124	G+	80				121	121	123	127
142,4	142	100	114	836	0,28	64	0,26	51	115	G+	83				128	108	128	131
142,2	142	103	103	632	0,46	71	0,28	44	121	G+	81				116	107	114	117
142,2	145	105	103	1157	0,27	79	0,18	56	104	G+	81				99	109	122	118
142,1	142	115	112	2559	-0,42	67	-0,09	82	95	G+	82	114	115		117	119	135	134
141,9	134	124	123	2147	-0,28	66	-0,11	66	108	VG	86				117	129	147	148
141,9	139	114	114	1365	0,09	70	0,08	56	110	G+	81				135	117	127	133
141,8	139	108	112	1033	0,35	80	0,13	47	117	G+	83				115	114	138	133
141,8	135	115	120	1173	0,06	59	0,12	52	118	G+	82				116	115	135	130
141,7	138	110	121	489	0,41	59	0,30	40	110	G+	83				111	116	138	130
141,6	147	96	95	1138	0,38	88	0,18	55	113	G+	81				100	99	108	109
141,5	140	119	99	713	0,59	87	0,16	38	113	G	79				122	120	121	125
141,4	145	101	99	1111	0,36	85	0,16	53	112	G+	81	92	100		95	103	109	105
141,4	142	116	95	1178	0,18	71	0,16	55	112	G+	81				107	119	103	110
141,4	133	123	120	932	0,19	60	0,12	43	119	VG	85				112	123	134	135
141,3	148	102	90	504	0,77	92	0,30	41	104	F	73				102	106	101	107
141,2	135	118	113	1485	-0,10	57	0,05	57	125	G+	80				113	118	132	131
141,1	127	125	133	1096	0,07	56	0,03	41	131	VG	85	114	119		126	125	154	155
141,1	133	133	104	1638	-0,07	67	-0,03	55	122	G+	81				121	139	122	133
141,0	135	119	133	904	0,18	58	0,16	45	95	VG	87				140	125	157	155
141,0	136	118	114	886	0,31	69	0,15	43	112	G+	83				111	121	133	131
140,9	133	129	121	1351	0,02	63	0,04	51	105	G+	82				140	136	142	150
140,9	127	133	130	311	0,45	54	0,20	26	122	G+	83				110	136	145	140
140,8	130	138	116	564	0,29	52	0,19	35	114	G+	82				119	142	132	136
140,8	140	110	120	1761	-0,17	61	0,05	67	96	G+	82				121	112	138	135
140,7	134	130	112	1820	-0,10	72	-0,07	59	108	VG	85				129	133	133	146
140,7	141	105	116	1987	-0,36	50	0,06	76	100	G+	84				126	111	138	138
140,5	133	114	118	1929	-0,22	64	-0,08	61	131	G+	83	98	103		113	116	133	128
140,5	143	104	88	584	0,51	73	0,29	43	127	G+	80	117	96		102	105	99	105
140,5	135	117	118	668	0,12	41	0,29	46	113	VG	85				106	115	133	133
140,5	135	120	128	1044	0,11	58	0,15	49	93	VG	86				150	128	149	154
140,4	132	124	124	1715	-0,25	51	-0,01	61	109	VG	86				133	130	142	150
140,4	143	93	129	1836	0,02	85	-0,01	65	93	VG	86				141	101	152	151
140,3	137	118	108	1988	-0,21	67	-0,05	66	110	G+	81	99	125		118	120	131	133
140,2	145	94	112	2003	-0,22	66	0,05	76	97	G+	80				110	99	128	129
140,2	132	123	114	1054	0,02	50	0,12	47	126	G+	84				130	129	141	143
140,1	140	102	102	616	0,34	59	0,29	44	127	G+	81				125	110	112	122
140,1	135	106	115	351	0,45	56	0,30	35	128	G+	84	98	101		96	108	124	118
140,0	131	136	118	190	0,31	36	0,36	33	104	G+	84	110	117		136	137	136	145
140,0	136	98	131	1092	0,07	56	0,15	51	116	VG	88				140	111	152	150
140,0	140	103	117	956	0,10	53	0,25	54	105	G+	83				110	108	135	131

TOP 100 býků dle SIH (min. 30 stád prod. a 20 stád ext.. stáří do 8 let nebo min. 50 ins v probíhající či předchozím roce)

(Datum publikace PH: 19.7.2012)

poradí	jmeno	DED-VADY		LIN-REG		otec		otec matky		RN	organizace		st prod	decr ext	Spdch (%)	RPH SB	PH-M	PH-T%	PH-B%	PH-TKG	DSI-MILK	RPH-VLPL	RPH-PLDC	RPH-DLH	DSI-KON	DSI-DEM	SIH	Celo jméno
		DEED-VADY	LIN-REG	otec	otec matky	organizace	st prod																					
1	SNOWMAN	*TV*TL	NEA-515	O MAN	BW MARSHALL	2005	604	75	38	66	38	89	24	118	2229	-0,19	-0,10	77	68	139	93	96	124	130	116	146,9	SNOWMAN ET	
2	GOLDFIRE	TV*TL	NXA-680	GOLDWYN	O MAN	2006	604	73	37	65	33	88	29	111	643	0,08	0,13	36	32	121	113	115	137	116	120	135,4	GOLDFIRE ET	
3	JERUDO	TV*TL	RED-446	JEROM	RUDOLPH	2003	401	215	52	118	36	95	42	120	304	0,38	0,20	47	25	123	107	123	124	117	98	135,1	JERUDO ET	
4	IMOLA	TL	NEA-352	O MAN	TRENT	2004	701	385	104	333	87	98	86	106	910	0,14	0,13	53	42	129	93	126	112	114	90	134,8	GENOS IMOLA ET	
4	MASCOL	TV*TL	NEA-392	MTOTO	RUDOLPH	2000	904	475	68	384	57	98	60	113	497	0,24	0,24	43	35	128	112	123	138	98	95	134,8	MASCOL ET	
4	ROUMARE	TV*TL	NEA-526	BESN	GIBBON	2000	604	191	36	175	33	95	32	125	482	-0,01	0,24	20	34	121	98	103	139	110	126	134,8	ROUMARE	
7	OMEGA	TV*TL	NEA-436	O MAN	BW MARSHALL	2004	604	76	42	63	33	89	33	128	496	0,18	0,15	38	28	121	108	126	123	106	107	133,9	OMEGA	
8	HORTY	TV*TL	NEA-188	MORTY	PATRON	2003	401	336	76	229	58	97	56	99	1337	-0,11	0,00	58	46	128	106	99	134	112	110	132,6	HORTY	
9	KAI	TV*TL	NXA-627	REXONDI	O MAN	2006	101	80	53	63	40	89	44	103	1291	-0,11	0,14	46	56	134	96	95	132	111	92	132,5	ZDISLAVICE KAI	
10	NAVARRO		NEA-644	MASCOL	MELCHIOR	2006	101	54	40	48	37	85	31	116	540	-0,04	0,25	20	38	123	90	114	134	105	104	131,8	DOMES NAVARRO	
11	JOBESS	*TV*TL	NEA-654	BESN	ARLINER	2002	510	233	48	172	40	96	32	108	1089	-0,06	-0,04	42	35	118	106	118	145	113	106	131,5	JOBESS ET	
12	IRONMAN	TV*TL	NEA-417	O MAN	DUTCH BOY	2004	701	67	43	61	37	87	32	131	1685	-0,20	-0,05	54	54	128	86	121	118	88	88	130,9	GENOS IRONMAN ET	
13	FINESSE	TV*TL	NEA-363	O MAN	ADDISON	2004	101	93	53	72	43	91	39	117	1219	0,12	-0,01	66	41	128	113	112	101	108	101	130,7	TIMMER FINESSE	
14	SHULAN	TV*TL	NEA-637	SHOTTLE	BESN	2006	202	68	54	62	45	88	41	106	736	0,22	0,10	53	33	125	100	89	129	116	119	130,1	SHULAN ET	
14	POLKA		NEA-733	JARDIN	WONDERBOY	2007	101	50	35	43	31	84	24	94	353	0,37	0,38	48	40	135	94	87	0	117	109	130,1	DELTA POLKA	
16	FROSTY	TV*TL	NXA-567	BW MARSHALL	SAND	2001	906	1566	137	912	104	99	108	119	963	0,09	0,00	51	33	121	114	111	136	108	100	130,0	DIAMOND-OAK FROSTY ET	
17	DIAMOND	TV*TL*TY	NEA-322	BESN	WILLIS	2004	101	83	61	64	44	89	45	92	564	0,34	0,17	55	32	127	91	116	113	105	108	129,9	GOOLSTAR DIAMOND	
18	LLOYD		NEA-629	SHOTTLE	TRENT	2005	101	61	40	53	34	86	32	98	300	0,44	0,22	51	26	125	98	106	127	104	114	129,6	DELTA LLOYD	
19	IMPRESS		NEA-508	O MAN	AARON	2005	101	82	54	63	45	89	48	104	-94	0,36	0,30	25	17	118	108	114	122	125	106	129,0	DT IMPRESS	
19	SWITCH	TV*TL	NXA-636	SABRE	RONALD	2002	101	764	95	298	59	99	76	118	558	0,15	0,10	39	27	119	109	109	148	104	104	129,0	VERO SWITCH	
21	JULIAN	TV*TL	NEA-537	O MAN	MONTU	2005	604	72	39	57	32	88	29	124	998	0,09	0,04	53	38	125	106	101	112	104	109	128,8	HOLE JULIAN	
22	OVIEDO		NEA-717	MASCOL	O MAN	2006	101	63	46	60	42	87	34	116	327	0,20	0,29	32	32	125	80	110	0	109	109	128,7	DELTA OVIEDO	
23	KETCUA	TV*TL	NEA-671	O MAN	BELLWOOD	2006	201	73	47	64	41	88	29	108	665	0,02	0,17	32	36	123	94	125	117	108	87	128,0	CRF KETCUA	
24	TAURIN		NEA-684	MASCOL	HARRY	2006	101	55	33	48	29	85	31	107	83	0,59	0,34	53	27	130	101	103	137	103	100	127,7	NEWHOUSE TAURIN	
25	JARDIN	TV*TL	NEA-509	BESN	TONIC	2001	401	456	62	285	46	98	50	87	624	0,01	0,28	29	43	128	115	93	138	104	109	127,3	JARDIN ET	
26	JOMAN	TV*TL	NEA-553	O MAN	AARON	2005	701	74	45	63	38	89	37	119	1092	-0,11	0,00	37	38	120	74	112	107	111	105	126,4	JOMAN	
26	TRINITY		NEA-819	MASCOL	O MAN	2007	101	49	37	46	36	83	22	96	368	0,31	0,22	43	29	125	112	125	0	107	94	126,4	DELTA TRINITY	
26	ALTON	CV*TL	NXA-507	ADDISON	MANFRED	2000	170	1043	81	633	49	99	59	104	1326	-0,17	-0,03	42	43	122	107	104	139	96	112	126,4	BO-IRISH ALTON-ET	
29	NACIDO	TV*TL	NEA-643	MASCOL	GARTER	2006	101	66	41	61	39	87	33	108	469	0,21	0,27	39	36	128	97	113	127	87	89	126,3	GROENHILDE NACIDO	
30	ICHANT	TV*TL	NEA-371	MERCHANT	ADDISON	2004	101	72	37	65	32	88	27	102	1471	-0,31	-0,02	34	49	123	100	100	106	113	117	126,1	ZELIV ICHANT	
31	GO-AHEAD	TV	NEA-507	O MAN	RUSSEL	2004	101	71	46	58	38	88	32	97	217	0,39	0,24	43	25	124	109	95	123	117	105	125,9	DELTA GO-AHEAD	
32	BAROS	TV	NEA-573	JORDAN	JESTHER	2005	101	64	48	53	40	87	39	105	1530	-0,27	-0,03	41	50	125	88	105	119	103	102	125,8	WIDEVIEW BAROS	
33	MANGO	TV*TL	NEA-374	AARON	PRESCOTT	2000	170	470	54	270	34	98	43	113	392	-0,17	0,26	3	33	117	111	109	129	113	102	125,3	PASEN MANGO-ET	
34	FOREIGN	TV	NEA-442	O MAN	LORD LILY	2004	101	78	49	58	42	89	37	133	810	-0,08	0,07	29	33	118	109	105	119	96	115	125,1	WILLEM'S HOOVER FOREIGN	
35	IBIS	TV*TL	NEA-368	O MAN	MARSHALL	2004	170	236	67	136	42	96	50	99	1501	-0,29	-0,07	37	46	121	101	115	126	108	94	124,8	CERNOV IBIS ET	
36	IMAN	TV*TL	NEA-356	O MAN	LANTZ	2004	401	69	36	60	30	88	27	109	1041	-0,04	0,01	42	37	121	108	105	121	114	94	124,6	EM-JO IMAN	
37	MICA		NEA-642	SHOTTLE	HARRY	2006	101	40	30	36	27	80	25	101	776	0,15	0,10	48	35	125	92	100	120	102	105	124,5	DELTA MICA	
38	ELASCO	*TV	NEB-914	MANFRED	TONIC	2000	510	273	72	118	42	96	50	103	600	0,17	0,25	42	40	129	109	110	116	90	86	124,2	ELASCO	
38	CAPITOL	TV	NEA-299	KIRBY	SIERRA	2004	101	67	48	56	39	87	39	111	449	0,07	0,19	26	29	119	104	98	112	111	117	124,2	MILLSTREAM CAPITOL	
38	STOL JOC	TV*TL	NEA-648	BESN	MANFRED	2001	903	298	37	257	31	97	27	103	961	-0,20	0,11	24	42	121	109	112	135	93	101	124,2	STOL JOC	
41	ALFONS	TV*TL	NXA-701	SINATRA	BRETT	2003	101	278	42	140	24	96	33	103	552	0,58	0,11	76	27	129	122	104	150	100	93	124,1	NELSON 174 ALFONS	
42	GIBOR	TV*TL	NXA-450	GIBBON	SUNNY BOY	1997	904	249	47	145	27	96	37	120	817	-0,18	0,04	20	31	114	85	114	129	104	105	123,9	GIBOR	
42	SHARKY	TV*TL*TY	NXA-481	BRETT	EMERY	2000	701	1135	97	731	83	99	82	99	1115	-0,10	0,02	40	40	122	115	98	122	110	106	123,9	JEWELLED-ACRES SHARKY-ET	
44	IDRIL	TV*TL	NEA-383	HARRY	WOUDHOEVE	2004	202	112	47	75	40	92	34	82	-677	0,90	0,50	37	8	124	109	107	106	105	116	123,8	ZELIV IDRIL	
45	FLASHBACK	TV	NEA-532	MIKE	RONALD	2004	101	73	51	65	43	88	38	101	395	0,27	0,22	41	30	124	86	104	101	116	95	123,7	SOUTHLAND FLASHBACK	
46	JACKPOT	TV*TL	NEA-570	MURPHY	ADDISON	2005	701	53	33	46	29	85	27	97	740	0,32	0,05	62	29	124	102	99	136	117	103	123,4	AGRAS JACKPOT ET	

46	SPLENDID	NEA-788	ROUMARE	SIMON	2007	101	52	38	43	30	84	29	119	686	-0,02	0,12	29	33	119	93	106	0	112	105	123,4	HORST SPLENDID	
48	SOLUTION	NBY-256	ORCIVAL	RONALD	2005	101	62	47	53	41	87	38	99	175	0,38	0,29	40	27	125	101	116	101	93	101	123,2	ELAGAASTER SOLUTION	
48	GARTON	NXA-179	MARSHALL	PATRON	2002	401	897	137	466	82	99	100	112	257	0,11	0,17	21	21	114	77	111	134	95	118	123,2	OSTRETIN GARTON ET	
50	LATIMER	NEA-592	SHOTTLE	SIMON	2005	101	84	47	63	36	90	34	112	610	0,06	0,09	33	28	118	98	109	137	98	98	123,1	EASTLAND LATIMER	
51	TEMPO	NXA-774	GOLDWYN	OMAN	2007	101	64	45	58	40	87	30	101	-280	0,51	0,25	28	7	113	111	118	0	104	129	122,1	VENERIETE 252 TEMPO	
52	ALGAVE	NEA-610	SHOTTLE	MANAT	2005	604	77	39	66	30	89	29	98	345	0,30	0,13	41	22	118	111	110	125	95	113	122,0	ALGAVE	
53	OREGON	NEA-486	OMAN	BW MARSHALL	2004	701	98	58	84	51	91	48	98	1361	0,00	0,02	60	49	131	91	94	93	103	94	121,9	LYNCREST OREGON ET	
54	KENWEL	NXA-577	ECONOM	GARTER	2006	701	60	43	53	35	86	34	110	1063	-0,11	-0,08	37	30	114	107	109	132	111	98	121,8	BR-VG KENWEL ET	
55	WIZZARD	NGA-623	WEBSTER	CASH	2000	803	455	67	222	55	98	52	89	287	0,44	-0,06	51	6	109	121	132	152	96	109	121,6	WIZZARD ET	
55	BURT	NEA-375	AARON	PRESCOTT	2000	170	1094	108	660	75	99	92	108	-354	0,64	0,35	34	11	120	107	60	132	134	111	121,6	LUTZ-BROOKVIEW BURT-ET	
55	MARLON	NXA-593	SABRE	STORM	2002	170	271	49	106	30	96	39	97	-260	0,32	0,31	15	12	113	83	110	141	112	100	121,6	KIRBYVILLE MARLON-ET	
58	JAMMER	NXA-458	EARL	ZERO	2000	170	1079	112	540	66	99	92	98	399	0,29	-0,03	43	12	110	114	113	133	108	120	121,5	RIDGE-STAR JAMMER-ET	
59	MURPHY	NEA-175	MANFRED	LUKE	1999	701	1640	195	1026	151	99	149	97	1326	-0,17	-0,07	42	40	120	99	96	110	121	104	121,4	RICECREST MURPHY-ET	
60	TRAVOLTA	NGA-572	MIKE	NOVALIS	2005	101	71	39	62	35	88	28	98	-389	0,35	0,46	10	17	119	92	116	116	95	106	121,2	MARS TRAVOLTA	
60	OMRO	NEA-435	OMAN	AARON	2004	604	54	32	47	29	85	25	121	575	-0,04	0,11	22	28	116	96	97	103	120	108	121,2	OMRO	
60	JOBERT	TV**TL*AA	NEA-522	BESN	MATTIE	2000	510	416	50	234	35	97	44	92	521	0,01	0,12	24	27	116	95	97	141	109	113	121,2	JOBERT
60	ALINO	TV**TL	NEA-700	BESN	STORM	2001	803	884	154	564	103	99	114	104	865	-0,11	-0,04	28	27	112	99	101	153	97	121	121,2	TEC MARTINIEGA ALINO ET
64	LIBERATOR	NXA-590	LOUSON	RUSSEL	2005	101	79	52	67	46	89	46	116	712	-0,10	0,14	23	36	119	91	102	99	100	114	121,1	LOWLANDS LIBERATOR	
64	KEYBOARD	NXA-652	GOLDWYN	RUBENS	2006	906	62	34	54	31	86	27	119	557	0,17	-0,04	41	16	111	113	105	138	105	110	121,1	KEYBOARD-ET	
66	FICTION	NEA-361	OMAN	RONALD	2004	101	72	58	63	49	88	52	111	692	-0,07	0,04	25	27	114	83	103	109	116	115	121,0	FICTION	
66	KIRIBATI	NXA-588	GOLDWYN	CORSARO	2006	604	77	45	62	37	89	31	103	-356	0,43	0,23	18	3	109	105	124	140	111	96	121,0	HOLE KIRIBATI ET	
68	MASERATI	NEA-710	MASCOL	OMAN	2006	202	67	43	61	42	87	31	127	561	0,06	0,06	30	24	114	75	120	0	104	99	120,9	MASERATI	
69	KIAN	RED-486	ANDRIES	SUNNY BOY	1997	101	1575	160	366	69	99	128	95	-767	0,95	0,49	35	4	122	116	101	140	100	87	120,8	KIAN	
69	RADIUS	NEA-720	JARDIN	OMAN	2007	101	68	44	62	41	87	34	112	754	-0,13	0,04	21	29	113	109	102	138	99	113	120,8	DELTA RADIUS	
71	JOINT	NEA-548	SHOTTLE	BESN	2005	701	97	62	88	55	91	54	109	570	-0,03	0,02	22	21	110	111	110	129	107	116	120,7	JOINT ET	
71	RORY	TV**TL	NEA-628	SHOTTLE	OUTSIDE	2006	170	108	33	81	26	92	27	109	645	0,24	-0,06	50	18	113	96	106	134	105	106	120,7	AVENHAM RORY ET
71	JOLIVER	NXA-501	BOLIVER	ADDISON	2005	401	79	34	63	27	89	29	123	630	-0,18	0,02	12	23	108	97	105	127	107	122	120,7	OSTRETIN JOLIVER ET	
71	BILLION	NXA-525	BW MARSHALL	DUSTER	2001	901	418	57	358	46	98	49	99	904	-0,27	0,02	15	33	113	90	115	121	115	102	120,7	J-K-R BW-MARSHILL BILLION-ET	
75	LOUVER	NEA-724	MASCOL	OMAN	2007	101	62	38	59	36	86	27	123	-752	0,57	0,38	9	-2	109	92	131	0	105	108	120,5	OSTRETIN LOUVER	
76	LAURICK	NEA-551	LAUDAN	OUTSIDE	2005	510	79	32	66	24	89	27	123	339	0,09	0,02	23	14	107	93	118	133	95	116	120,4	LAURICK ET	
76	GRENT	NXA-315	TRENT	MANFRED	2002	701	408	83	324	63	98	68	106	544	0,25	0,17	47	32	125	108	102	121	77	104	120,4	GRENT ET	
78	SPENCER	RED-495	LIGHTNING	SPECTRUM PIGEONW	2002	101	412	37	221	25	98	25	106	-457	0,26	0,41	0	11	112	102	104	137	119	95	120,2	HEIHOEVE DELTA SPENCER	
78	IMALOT	NEA-439	OMAN	MTOTO	2004	401	82	39	66	30	89	30	109	950	-0,19	0,01	24	34	115	110	95	132	113	102	120,2	OSTRETIN IMALOT ET	
80	JAP	NEA-538	MURPHY	MARSHALL	2005	101	93	51	78	45	91	38	121	695	-0,27	-0,02	7	23	105	131	114	115	116	119	120,1	DOBRONIN JAP	
81	FOLMER	NEA-360	HARRY	ADDISON	2004	101	73	48	52	35	88	36	118	75	0,47	0,26	42	21	122	105	77	90	108	124	120,0	BARNKAMPER FOLMER	
82	JEEP	NEA-502	MURPHY	CHAMPION	2005	701	65	39	62	37	87	32	102	1123	0,04	-0,02	54	37	123	111	98	93	111	99	119,9	AGRAS JEEP ET	
83	HEATWAVE	NEA-553	JORDAN	RUSSEL	2004	101	79	54	66	45	89	40	108	-94	0,27	0,32	19	19	117	88	114	106	102	100	119,7	LOWLANDS HEATWAVE	
84	KEKS	NXA-650	GOLDWYN	BLITZ	2006	701	54	35	49	31	85	28	129	380	0,12	-0,05	27	10	104	117	103	132	113	119	119,6	CHORUSIC KEKS ET	
85	HOLLYWOOD	NBY-250	ORCIVAL	LENTINI RF	2005	101	68	44	56	36	88	38	108	731	-0,08	0,11	25	34	119	95	102	114	106	97	119,5	DELTA HOLLYWOOD	
85	GLEN	NXA-597	BW MARSHALL	WINCHESTER	2002	901	233	36	202	34	96	29	105	93	0,25	0,08	25	9	108	110	102	139	113	118	119,5	GLEN-VALLEY BW CAPTAIN-ET	
87	KOMANCH	NEA-608	OMAN	MALLOY	2006	201	46	33	38	28	83	26	100	446	-0,04	0,08	16	22	110	95	128	125	101	102	119,4	CRF KOMANCH	
88	DEVIL	RED-510	ETAZON LAS VEGAS	TULIP	2002	101	153	36	61	20	94	25	98	316	0,20	0,00	31	11	108	108	121	139	104	108	119,3	HUYBEN'S RED DEVIL	
88	KNAPP	NEA-703	LUCKY STAR	TITANIC	2006	701	73	40	71	37	88	33	83	-66	0,42	0,17	31	9	112	118	109	138	111	108	119,3	GENOS KNAPP ET	
90	HODICAK	NXA-420	BW MARSHALL	DOMBINATOR	2003	604	147	63	96	46	94	45	104	113	0,29	0,09	30	10	110	107	88	120	127	127	119,2	ROSTYN HODICAK ET	
90	FIBRAX	NXA-644	ZANI PATRON STEP	TUGOLO	2003	401	151	32	85	21	94	26	97	372	-0,10	0,08	8	19	107	112	96	140					



Svaz chovatelů holštýnského skotu ČR, o. s.

Těšnov 17, 117 05 Praha 1

tel.: 257 896 248, fax: 257 896 251

e-mail: office@holstein.cz, www.holstein.cz