

2/2014

# Černostrakaté

NOVINKY



# Obsah

- 4 Techagro Brno
- 7 Chovatelský den v Kralovicích
- 8 Zemědělská výstava Kroměříž
- 10 Chovatelský den Opařany
- 12 Chovatelský den Košetice
- 14 Býci – TOP 50 SIH – NEA 439 Ostretin IMALOT
- 15 Odešla legenda – Ostretin ZUZANA 3 082886-546
- 16 Příprava výpočtu národních genomických plemenných hodnot
- 17 Měnící se realita aneb genomický povzdech
- 18 Čím dál větší, čím dál lepší  
Celosvětově se rozrůstá nabídka homozygotně bezrohých plemenů
- 20 Holandská expanze do bezkvótové éry
- 22 Šlechtění pomáhá redukovat množství používaných antibiotik
- 24 Náklady na odchov jalovic stále stoupají
- 26 Rozhodnutí o léčbě mastitidy jsou stále složitější
- 28 I suchostojné krávy pociťují tepelný stres
- 30 Nedořešené odchylky v genomickém hodnocení
- 31 Silážní kukuřice systémem Twin-row
- 32 Chytré telefony ve stáji
- 34 Nejlepší krávy podle SIH-K
- 36 TOP100 býků dle SIH
- 38 TOP jalovic

**Černostrakaté**  
 NOVINKY

 ISSN 1214-6293  
 MK ČR E 15442

Publikace pro členy Svazu

 Vydavatel:  
 Svaz chovatelů holštýnského skotu ČR, o. s.  
 se sídlem: 252 09 Hradištko 123

 Přehled o pracovištích  
 a pracovnících Svazu

 Sídlo organizace  
 a adresa pro fakturaci:  
 252 09 Hradištko 123  
 IČO: 507024, DIČ: CZ00507024  
 č. účtu: 11231111/0100  
 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

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

 Monika Novotná  
 tel.: 257 896 279, fax: 257 896 251  
 mob.: 607 023 188  
 e-mail: novotna@holstein.cz

 Ivana Jiráková  
 tel.: 257 896 279, fax: 257 896 251  
 mob.: 607 023 188  
 e-mail: jirakova@holstein.cz

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

 Ing. David Lipovský – odborný pracovník  
 mobil: 602 116 742  
 e-mail: lipovsky@holstein.cz

 Ing. Ladislav Vondrášek jun.  
 – odborný pracovník  
 tel.: 257 896 297  
 mobil: 602 707 141  
 e-mail: lada.vondr@cmsch.cz

 Grafické zpracování:  
 www.773grafik.cz

 Tisk:  
 Tiskárna WENDY s. r. o., Mělník



4

Techagro  
Brno



## Kalendář akcí

### Chovatelské dny a přehlídky skotu

**5. září 2014**  
PRIM Chomutice

**11. září 2014**  
Radešínská Svratka

**17. září 2014**  
Mrákov

**9.-11. říjen 2014**  
Národní holštýnský  
šampionát  
v Lysé nad Labem  
jako součást výstav  
Zemědělec a Náš chov

8

Zemědělská výstava  
Kroměříž

Pohled do kola  
prvotetek



12

Chovatelský den  
v Košetících

DITA a SÁRA  
ovládly Košetice



15

Odešla legenda

ZUZANA 3  
082886-546



22

Šlechtění pomáhá  
redukovat množství  
používaných antibiotik



# TECH agro



## TECHAGRO BRNO 2014

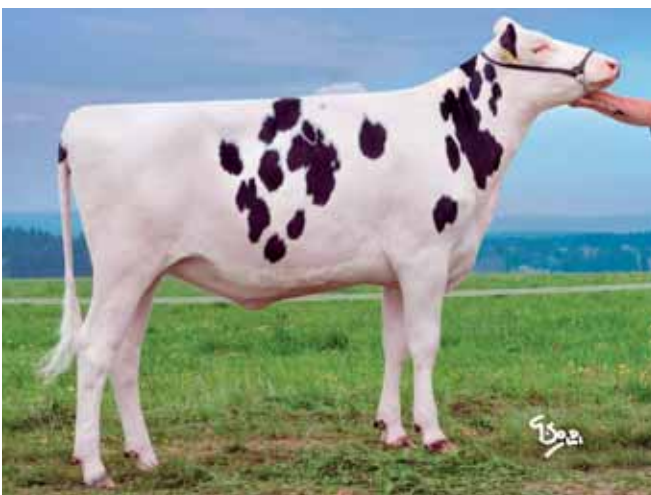
Jedna z nejnávštěvovanějších výstav v Čechách, brněnské Techagro, opět přilákala davy návštěvníků, kteří při svých toulkách areálem neopomněli navštívit ani areál hospodářských zvířat. Tradiční problém pro chovatele a organizátory je poměrně malý pavilon i předvadiště, ve kterém je daleko těžší práce pro vodiče i pro rozhodčího. Tím byl letos opět slovenský bonitér Czaba Denés, který z 32 jalovic a krav vybíral ty nejlepší. Přípravu a předvedení krav v kruhu si vzali na starosti především studenti zemědělských škol a vybraní studenti z Poděbrad tentokrát pod dohledem bonitérů převzali i velký díl stříhání a úpravy krav. Šampionkou výstavy se nakonec poměrně jednoznačně stala skvělá dcera býka NEA-526 Roumare Zeras Romana na 3. laktaci ze ZERASu Radostín, kráva s vynikající tělesnou kapacitou, pevnou horní linií a výborně utvářeným vemenem před Arankou (NXA-508 Airraide) z Rozvodí s.r.o. Černov.

Ze stejného podniku byla i vítězná prvotelka Jamajka, dcera býka NXA-458 Jammer, kráva s menší kapacitou těla, ale nejlepším mléčným charakterem a velmi pěkně utvářeným vemenem a končetinami. Cenu za nejlepší vemeno nakonec získala kráva na 2. laktaci Štěpánka z dalšího podniku z kraje Vysočina - ZDV Novoveselsko. Velmi variabilní byla soutěž jalovic, kde nakonec Czaba vybral za vítěznou sněhobílou dceru býka NEA-515 Snowmana Dobronin Allicii 40 před nejstarší a mimořádně kapacitní Agras Luckou, národní šampionkou jalovic z loňského roku z AGRASu a.s. Bohdalov. Soutěž o nejlepšího vodiče ovládli dnes již zkušení studenti z Poděbrad, mezi nimiž byl tentokrát nejlepší Vlastimil Hatlák a za přípravu krav byl oceněn Čenda Horáček, který nahradil Lukáše Výborného a perfektně zvládl konečnou úpravu dvacítky krav před vstupem do předvadiště.



### Šampionka přehlídky

407775-961 Zeras ROMANA  
(NEA-526 Roumare x NEA-490 Bolton)  
3. lakt. – Zeras a.s. Radošín n. Osl.



511280-961 Dobronin ALLICIA 40  
(NEA-515 Snowman x NXA-686 Planet)  
Dobrosev, a.s. Dobronín



Kráva s nejlepším vemenem:  
427016-961 Novoveselsko ŠTĚPÁNKA  
(NEA-849 Boulder x NEA-225 Hamper)  
2. lakt. – ZDV Novoveselsko

## VÝSLEDKY

## Jalovice

1. **511280-961 Dobronin ALLICIA 40**  
(NEA-515 Snowman x NXA-686 Planet)  
– Dobrosev, a.s. Dobronín
2. **486704-961 Agras LUCKA**  
(NEA-502 Jeep x NXA-457 Goldwyn)  
– Agras Bohdalov, a.s.
3. **311422-953 Oseva BARDOTKA 4**  
(NXA-995 Don Juan x NEA-758 Yankee)  
– Oseva Agri Chrudim a.s.

## Prvotelky

1. **468666-961 Cernov JAMAJKA**  
(NXA-458 Jammer x NXA-343 Boliver)  
– Rozvodí s.r.o. Černov
2. **452957-961 Agras BETKA**  
(NEA-998 Niagara x NXA-475 Satire)  
– Agras Bohdalov, a.s.
3. **436215-961 Dobronin MARTA 32**  
(NEA-953 Altaross x NXA-686 Planet)  
– Dobrosev, a.s. Dobronín

## Starší krávy

1. **407775-961 Zeras ROMANA**  
(NEA-526 Roumare x NEA-490 Bolton)  
3. lakt. – Zeras a.s. Radostín n. Osl.
2. **365011-961 Cernov ARANKA**  
(NXA-508 Airraid x NEA-169 Revenue)  
3. lakt. – Rozvodí s.r.o. Černov
3. **427016-961 Novoveselsko ŠTĚPÁNKA**  
(NEA-849 Boulder x NEA-225 Hamper)  
2. lakt. – ZDV Novoveselsko

## Nejlepší vemeno

- 427016-961 Novoveselsko ŠTĚPÁNKA**  
(NEA-849 Boulder x NEA-225 Hamper)  
2. lakt. – ZDV Novoveselsko

## Šampionka výstavy

- 407775-961 Zeras ROMANA**  
(NEA-526 Roumare x NEA-490 Bolton)  
3. lakt. – Zeras a.s. Radostín n. Osl.

## Vícešampionka výstavy

- 365011-961 Cernov ARANKA**  
(NXA-508 Airraid x NEA-169 Revenue)  
3. lakt. – Rozvodí s.r.o. Černov

## Nejlepší vodič

Vlastimil Hatlák (SZeŠ Poděbrady)

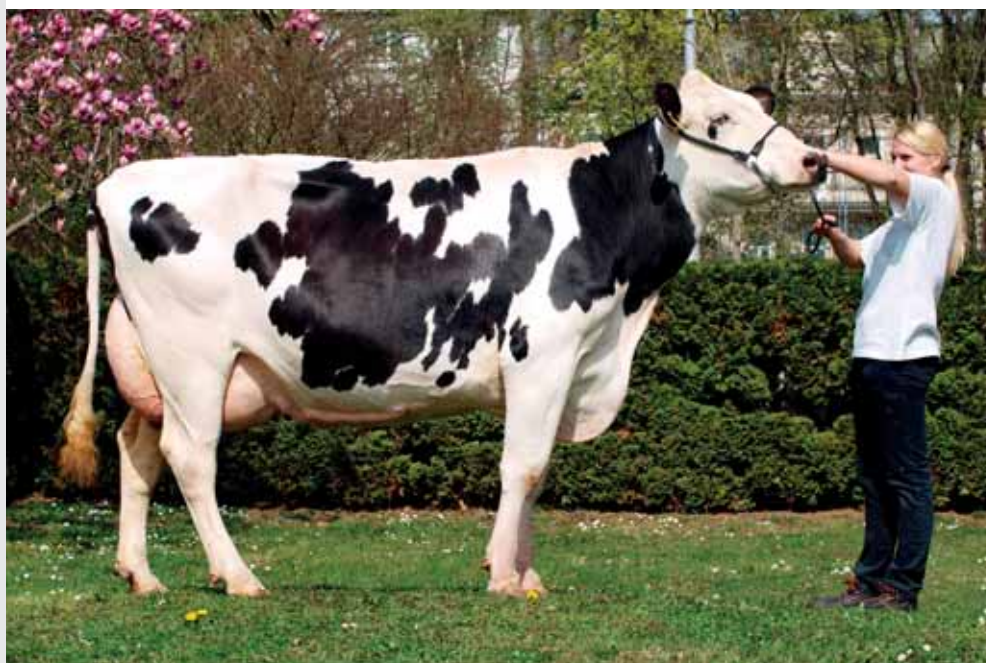
## Nejlepší fitér

Čenda Horáček (SZeŠ Poděbrady)



## Nejlepší prvotelka

468666-961 Cernov JAMAJKA (NXA-458 Jammer x NXA-343 Boliver)  
– Rozvodí s.r.o. Černov



436215-961 Dobronin MARTA 32 (NEA-953 Altaross x NXA-686 Planet)  
Dobrosev, a.s. Dobronín



# CHOVATEL SKÝ DEN



## VÝSLEDKY

### Prvotelky

- 344108-932 Zdenička**  
(RED-556 Integro x RED-524 Ranger)  
– Zbizožská a.s.
- 290262-921 Verunka**  
(NEA-975 Veryhigh x NXA-766 Thillot)  
– ČZU ŠZP Lány
- 319411-932 Zuzana**  
(RED-554 Pleasure x RED-360 Dativ Red)  
– Zbizožská a.s.

### Starší krávy

- 272036-932 Zmrzlina**  
(NXA-725 Scooby-Duu x NXA-438 Olympic) 3. lakt.  
– ALIMEX Nezvěstice a.s.
- 310267-932 Julie**  
(NEA-700 Alino x NX-698 Jesther)  
2. lakt. – ALIMEX Nezvěstice a.s.
- 332695-932**  
(NEA-987 Predestine x NXA-594 Support) 2. lakt. – Kralovická zem. a.s.

### Nejlepší vemeno

- 344108-932 Zdenička**  
(RED-556 Integro x RED-524 Ranger)  
– Zbizožská a.s.

### Šampionka výstavy

- 272036-932 Zmrzlina**  
(NXA-725 Scooby-Duu x NXA-438 Olympic)  
– ALIMEX Nezvěstice a.s.



## v Kralovicích

Ve čtvrtek 24.6.2014 se v rámci hojně navštěvovaného chovatelského dne v areálu Kralovické zemědělské a.s. „Na Hadačce“ uskutečnila také přehlídka holštýnských krav, kterou spolu s domácím podnikem zajišťovala společnost CRV ČR. Zúčastnilo se 6 chovatelů holštýnských krav ze 4 okresů – z Plzně-sever Kralovická zemědělská a.s. – farma Výrov a paní Boháčková z Líšťan, dále ALIMEX Nezvěstice a.s. – farmy Žákava a Čičov z okresu Plzeň – jih, Zbizožská a.s. – farma Lhota pod Radčem přivezla z Rokycanska RED holštýnské prvotelky a z okresu Rakovník přijeli chovatelé ČZU ŠZP Lány – farma Ruda a z Družstva Agrochmel Kněževs. Celkem se představilo 9 prvotetek a 11 starších krav, ze kterých vybíral ty nejlepší rozhodčí Rostislav Škrabal z ČMSCH, a.s. Šampionkou se nakonec stala zcela jednoznačně kráva na 3. laktaci Zmrzlina (NXA-725 SCOOBY DUU) z Alimexu Nezvěstice, a.s., která zaujala judge tělesnými rozměry a mléčným charakterem, nejlepší prvotelkou byla REDka Zdenička (RED-556 INTEGRO) ze Zbizožské a.s., která se stala zároveň krávou s nejlepším vememem.

# Zemědělská výstava Kroměříž 2014

V sobotu 14.6.2014 se v areálu společnosti NAVOS v Kroměříži Kotojedech konala zemědělská výstava spojená se soutěžní přehlídkou skotu.

Význam zemědělství pro společnost a nebezpečí snižování soběstačnosti v zemědělských komoditách ve svém úvodním slovu zdůraznili jak hejtman MVDr. Stanislav Mišák, tak i prezident agrární komory Ing. Miroslav Toman, kteří svou přítomností zdůraznili význam výstavy.

Pro přehlídku si připravilo dojnice hned devět podniků – Agrodružstvo Roštění, Agrodružstvo Morkovice, Agrodružstvo Postoupky, Agroječmínek, s.r.o. Chropyně, Agrosamak a.s. Suchdol nad Odrou, Doubrava s.r.o. Zahnašovice, Salix Morava a.s. Horní Moštěnice, Vlčnovská zemědělská a.s. a ZP Moravan Kostelec u Holešova. Hodnocení se již tradičně zhostil Rostislav Škrabal z ČMSCH, a.s. Přehlídka se v Kroměříži koná každé dva roky a s odstupem doby musím vyzdvihnout, jak výrazně se zlepšila prezentace zvířat v soutěžních kolech. Všem patří poděkování za čas, který věnují přípravě zvířat a za péči, kterou zvířatům věnují.



Šampionka přehlídky a současně kráva s nejlepším vemenem - 201623-972 (NGA-657 Arden x NXA-692 Knight) AGROJEČMÍNEK, s.r.o., Chropyně



Hodnocení přehlídky se ujal Rostislav Škrabal





Pohled do kola prvotelek

## Výsledková listina

### Prvotelky

**201623-972**

(NGA-657 Arden x NXA-692 Knight)  
AGROJEČMÍNEK, s.r.o., Chropyně

**197810-972**

(NXA-867 Dreamboat x NXA-510 Marius)  
DOUBRAVA s.r.o. Zahnašovice

**240777-981**

(NEA-149 Galvani x NXA-787 Velox)  
AGROSUMAK a.s., Suchdol nad Odrou

### Starší krávy

**177803-972**

(NXA-683 Munster x NEA-658 Drevil)  
AGROJEČMÍNEK, s.r.o., Chropyně

**177930-972**

(NXA-481 Sharky x NEA-143 Gavor)  
DOUBRAVA s.r.o. Zahnašovice

**191548-972**

(NXA-481 Sharky x NEA-448 Alanta)  
DOUBRAVA s.r.o. Zahnašovice

### Kráva s nejlepším vemenem

**201623-972**

(NGA-657 Arden x NXA-692 Knight)  
AGROJEČMÍNEK, s.r.o., Chropyně

### Šampionka přehlídky

**201623-972**

(NGA-657 Arden x NXA-692 Knight)  
AGROJEČMÍNEK, s.r.o., Chropyně

### Nejlepší vodič

**Martin Kalíšek**



Druhá prvotelka - 197810-972 (NXA-867 Dreamboat x NXA-510 Marius) DOUBRAVA s.r.o. Zahnašovice



třetí prvotelka - 240777-981 (NEA-149 Galvani x NXA-787 Velox) AGROSUMAK a.s., Suchdol nad Odrou

# CHOVATELSKÝ DEN



...první kolo prvotetek

# OPAŘÁNY

Ve čtvrtek 15. května se uskutečnil XVI. ročník Výstavy plemenného skotu v Opařanech, kterého se zúčastnilo 9 chovatelů holštýnského skotu - Agrodružstvo Vyšetice, Agropodnik Košetice a.s., Dobrosev, a.s. Dobronín, Rozvodí spol. s.r.o. Černov, VOD Zdislavice, VOŠ a SZeŠ Tábor, ZD Krásná Hora na Vltavou a.s., ZD Vysočina Želiv

a ZF Rolnička Lipanovice, kteří předvedli 10 prvotetek, 8 krav na 2. laktaci a 4 starší krávy na 3. a 4. laktaci. Rozhodčím výstavy byl bonitér ČMSCH, a.s. a náš nejvytíženější rozhodčí Rosta Škrabal. Všichni chovatelé si zaslouží poděkování za skvělou přípravu a předvedení krav, výbornou práci odvedli při přípravě krav i předvádění v kruhu za nepříznivého

počasí studenti SZŠ v Poděbradech. Loňskou vítězku Sotteru letos zastoupila další reprezentantka z Krásné Hory n.Vlt., účastnice Evropského šampionátu ve Fribourgu 2013, Kra-Ho Bohemia, kráva na 4. laktaci, která tak získala premiérový titul šampionky. Její předností bylo především fantastické vemeno.



Nejlepší 3 prvotelky



Lucie Matějková – hodnocená sudím jako nejlepší vodička



Finále starších krav



Šampionka výstavy



Nejlepší prvotelka

## Výsledky přehlídky holštýnského skotu

### Šampionka výstavy

**235 745-921 Kra-Ho Bohemia** 4. lakt.  
NEA-490 Bolton x NX-698 Jesther  
ZD Krásná Hora n. Vlt. a.s.

### Vícešampionka výstavy

**443 674-921 Vysetice Astra** 1. lakt.  
NEA-994 Astre Man x NEA-648 Stol Joc  
Agrodružstvo Vyšetice

### Kráva s nejlepším vemenem

**235 745-921 Kra-Ho Bohemia** 4. lakt.  
NEA-490 Bolton x NX-698 Jesther  
ZD Krásná Hora n. Vlt. a.s.

### Nejlepší prvotelky

**443 674-921 Vysetice Astra**  
NEA-994 Astre Man x NEA-648 Stol Joc  
Agrodružstvo Vyšetice

**469 856-961 Dobronin Exploze**  
NEA-871 Explode x NXA-600 Augusta  
Dobrosev, a.s. Dobronín

**316 294-921 Kra-Ho Maxima Red**  
RED-562 Maximo Red x RED-454 Classic Red  
ZD Krásná Hora n. Vlt. a.s.

### Nejlepší starší krávy

**235 745-921 Kra-Ho Bohemia** 4. lakt.  
NEA-490 Bolton x NX-698 Jesther  
ZD Krásná Hora n. Vlt. a.s.

**363 001-961 Dobronin Patty Red 2** 4.lakt  
NEA-138 September x 270-525 Norby  
Dobrosev,a.s, Dobronín

**410 788-931 Sisina** 2.lakt.  
NEA-666 Ralstorm x NXA-457 Goldwyn  
ZF „Rolnička“ Lipanovice

### Nejlepší vodič

Lucie Matějková – SZeŠ Poděbrady



Oceněné starší krávy s rozhodčím Rostislavem Škrabalem

# CHOVATELSKÝ DEN KOŠETICE 2014



Krásný pohled na ty nejlepší

Ve čtvrtek 19. června se v krásném areálu předvadiště v Košetících a za téměř ideálního počasí uskutečnil 4. ročník chovatelského dne místního Agropodniku. Soutěžní přehlídky holštýnského a českého strakatého plemene se tu konají vždy v sudé roky, roky liché má vyhrazeno pro svůj chovatelský den sousední VOD ve Zdislavicích. Cenu pro vítěze, putovní širák, přivezl do Košetice ing. Škrle, předseda zdislavského VOD, majitele šampionky z loňské přehlídky na domácí půdě - krávy Eriky.

Zástupci Agropodniku Košetice pořádají chovatelský den spolu s firmou ABS a pro krávy připravují vždy komfortní prostředí, tentokrát vylepšené o stínící síť, které v horkém dni kravám výrazně zpříjemnilo pobyt. V Košetících se sešla vynikající kon-

kurence, 12 chovatelů holštýnského skotu představilo 33 krav, z toho 14 prvotelek, 13 krav na druhé, 4 na 3. a 2 na čtvrté laktaci. Kromě pořadajícího Agropodniku Košetice a.s. přivezli krávy chovatelé z Agrodamu Hořepník, Agrodružstva Vyšetice, ing. Radek Cihlář, Dobrosev, a.s. Dobronín, Rozvodí, spol. s.r.o. Černov, VOD Zdislavice ZD Čechtice, ZD Vysočina Želiv, ZDV Novoveselsko, ZF Rolnička Lipanovice a ZOD Hořice.

Jako první z holštýnských krav vstoupily do kruhu prvotelky, ze 2 kol jich do finále postoupilo šest, ze kterých vybral L. Vondrášek jako nejlepší Ditu, dceru býka NEA-986 ALTAIOTA z chovu ing. Radka Cihláře z Milošovic na okrese Kutná Hora. Kráva rozhodčího zaujala především harmonií těla, skvělou stavbou, mléčným charakte-

rem a končetinami. Druhá skončila vítězka prvotelek z Opařan Vyšetice Astra (NEA-994 ASTRE MAN) z Agrodružstva Vyšetice, která vyniká především mléčnou silou, tj. spojením tělesné kapacity, otevřenosti žeber a jemnosti kostry. Na třetím místě skončila Magda (NEA-681 MONTY) ze ZF Rolnička Lipanovice, kapacitní prvotelka s velmi dobře utvářeným vemenem.

Po prvotelkách se v kruhu předvedly krávy na 2. laktaci, které bohužel neměly vlastní soutěž a ve finále starších krav přeci jen nestačily na opravdu mimořádné představitelky krav na vyšších laktacích. Mezi vítěznou trojici se tak nakonec dostala z druhotelek alespoň Dobronin Hadrinka (NEA-858 HADRIN) z Dobrosevu a.s. Dobronín, rámcová kráva s vynikajícím mléčným charakterem a kapacitou těla.



Finále prvotetek



Mezi nejlepší pronikla i dobronínská HADRINKA

Jak už bylo předesláno, to nejlepší nás čekalo v kole posledním, mezi kravami na 3. a vyšších laktacích. Bylo poměrně složité vybrat 3 finalistky, protože bylo téměř jisté, že se tady rozhoduje nejen o pořadí v kole, ale i o celkových šampionkách přehlídky.

Nakonec padlo rozhodnutí na Sáru, dceru býka NEA-666 RALSTORM na 4. laktaci, která vynikala hloubkou těla, stavbou a výbornými končetinami, nakonec ve finále potvrdila svoji dominanci a stala se i celkovou šampionkou výstavy. Jejím majitelem je, stejně jako u vítězné prvotelky, chovatel z Milošovic Radek Cihlář. Přestože je na přehlídkách téměř nováčkem, podařilo se mu skvěle připravit své dvě reprezentantky, ovládnout košetickou přehlídku a stát se novým majitelem putovního klobou-

ku. Nmalou měrou k jeho rozhodnutí zúčastnit se přispěl fakt, že jeho syn se před rokem rozhodl začít studovat zemědělskou školu v Poděbradech a tak si přípravu krav vzal spolu se sestrou na starosti. Nakonec si prvotelku i sám v kole skvěle odvedl.

Na druhém místě mezi staršími kravami a zároveň krávou s nejlepším vemenem se stala Novoveselsko Petra (NXA-507 ALTON) ze ZDV Novoveselsko na Vysočině, která, ač na 3. laktaci, má mělké vemeno, skvěle vpředu i vzadu upnuté s vynikající texturou a závěsným vazem. Nejlepší vodičkou přehlídky se tentokrát stala Bc. Lucie Kotová, bývalá absolventka poděbradské školy, dnes čerstvě úspěšná absolventka bakalářského studia na JČU a také členka naší výpravy ve Fribourgu.



DITA a SÁRA ovládly Košetice

## VÝSLEDKY

### Šampionka výstavy

**235 448-921 Sára**  
NEA-666 Ralstorm x NEB-924 Garter  
ing. Radek Cihlář, Milošovice

### Kráva s nejlepším vemenem

**404 691-961 Novoveselsko Petra**  
NXA-507 Alton x NXA-343 Boliver  
ZDV Novoveselsko

### Nejlepší prvotelky

**305 738-921 Dita**  
NEA-986 Altaiota x NXA-644 Fibrax  
ing. Radek Cihlář, Milošovice

**443 674-931 Vysetice Astra**  
NEA-994 Astre Man x NEA-648 Stol Joc  
Agrodružstvo Vyšetice

**455 907-931 Magda**  
NEA-861 Monty x NEA-659 Brick  
ZF Rolnička Lipanovice

### Nejlepší starší krávy

**235 448-921 Sára**  
4.lakt. NEA-666 Ralstorm x NEB-924  
Garter  
ing. Radek Cihlář, Milošovice

**404 691-961 Novoveselsko Petra**  
3.lakt. NXA-507 Alton x NXA-343 Boliver  
ZDV Novoveselsko

**436 133-961 Dobronin Hadrinka**  
2.lakt. NEA-858 Hadrain x NEB-737  
Winner  
Dobrosev,a.s, Dobronín



## NEA – 439 Ostretin IMALOT

Letos tomu bude 10 let, co se tento plemeník narodil v Zemědělské společnosti Ostřetín, a.s. Jeho otce OMANA ani otce matky MTOTA není třeba představovat. Méně známá je už Imalotova matka Ostretin PETRA 5. Tato plemence dnes již nežije, dosáhla velmi pěkné celoživotní mléčné užitkovosti 91.546 kg mléka a excelentního zevnějšku EX 90.

Poprvé na sebe IMALOT upozornil v roce 2010, když získal první plemenné hodnoty, které jsou svým charakterem velmi podobné těm dnešním. Jeho hodnota celkového selekčního indexu SIH 125 je dnes dokonce historicky nejvyšší. Rozdíl je však ve spolehlivosti těchto čísel. V roce 2010 šlo o desítky dcer, dnes jsou to stovky. Imalot byl vždy býkem, který výrazně zlepšoval kg mléka (dnes +1079) a kg bílkovin (dnes +37), má vynikající vlastní plodnost (RPH 110) a velmi dobrou plodnost dcer (RPH 111). Bez problémů jsou i plemenné hodnoty pro obsah somatických buněk v mléce (100), dojitelnost (114) a dlouhověkost (142). Imalot je masivním, mimořádně pěkně stavěným plemeníkem s výraznou šířkou i hloubkou těla, jeho hmotnost dosahovala až 1420 kg! Přesto si po dlouhá léta udržoval pevnou hřbetní linii a korektní postoj končetin. Byl proto pravidelnou ozdobou přehlídek plemenných býků na ISB v Hradištku. Jeho dcery mají spíše průměrně vyjádřený mléčný typ, ale zdědily výrazné šířkové a hloubkové rozměry a výborně utvářené, lehce skloněné a dostatečně široké zádě. Jejich dalšími přednostmi jsou i utváření končetin (113) a vemen (112). Na dcerách pravidelně

nacházíme vysokou patku paznehtu, dobře upnuté přední vemen a přes vysokou mléčnou užitkovost i dobrou hloubku vemen. Dodnes si pamatují na 12 dcer tohoto plemeníka z testace v Ostřetíně. Již jejich počet byl výjimečný a pravděpodobně byl kombinací výborné plodnosti býka a štěstí při losování narozeného pohlaví. Tato skupina dcer byla velmi uniformní. Vesměs šlo o kompaktní a pevné dojnice. Jejich výkon na úrovni 12.000 kg mléka na první laktaci zaujal sám o sobě. Ještě cennějším se později ukázal fakt, že všech 12 dcer tohoto býka se dočkalo i druhé laktace. Nyní se potvrdilo, že sázka na toho plemeníka byla správná. Imalot má dnes druhou vlnu dcer a jeho potomstvo patří k tomu nejlepšímu, co chovatelé v minulosti využili.

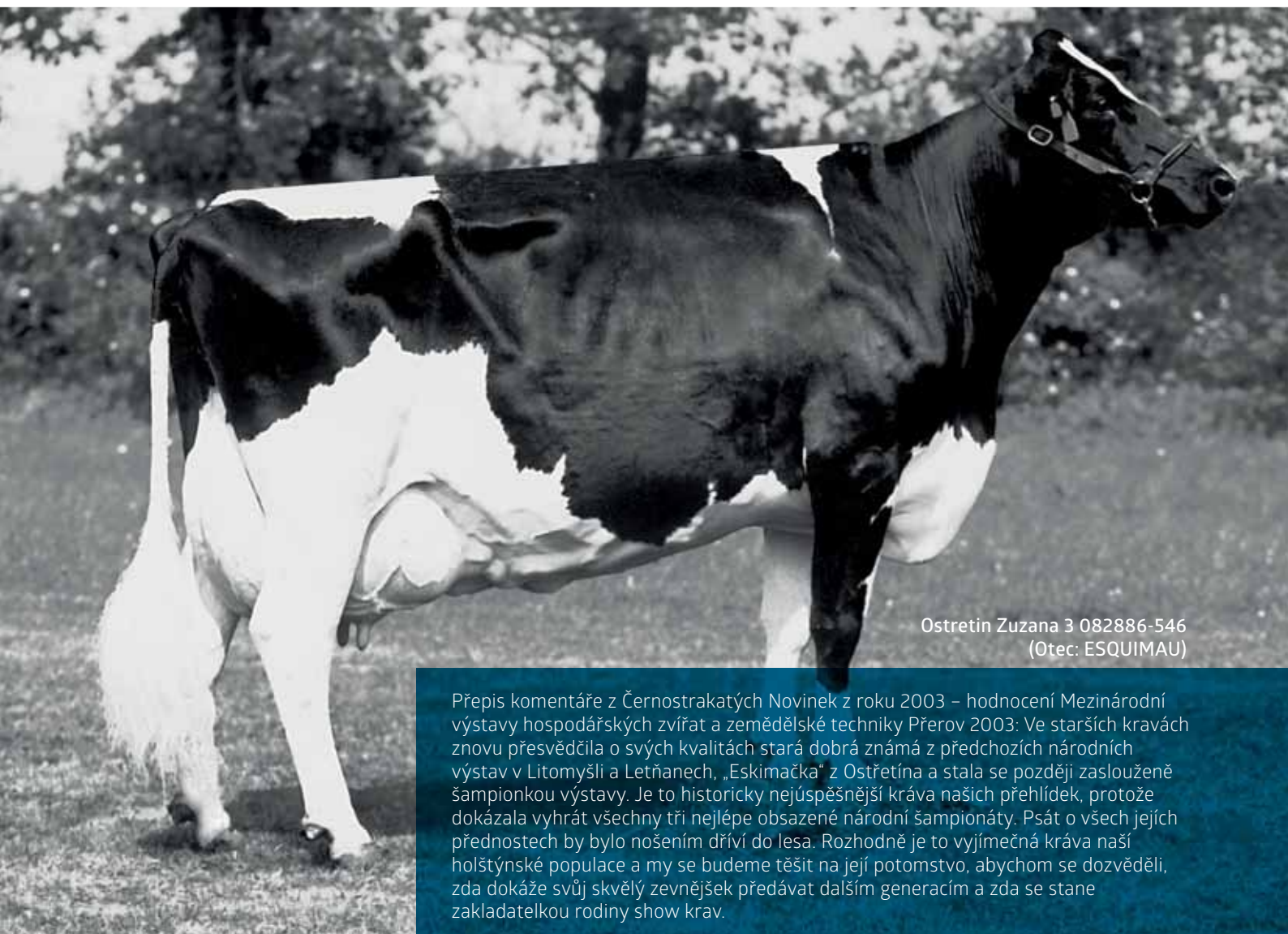
Pár slov si zaslouží i rodina PETRA, ze které Imalot pochází. Do Ostřetína se dostala v roce 1994 jako součást importu skupiny březích jalovic z Francie. První významnou krávu z této rodiny byla Ostretin Petra 1 VG 8, 5dcera býka Esquimau, která se stala matkou zlepšovatele NEB-996 FERELA. Několik krav z této rodiny se později dobře prezentovalo i na výstavách. Nejlépe se

vedlo polosestře Imalota (po stejné matce), krávi Ostretin Petra 7 VG 88. Ta se v roce 2006 stala dokonce národní šampionkou! Dalším významným příslušníkem rodiny Petra je RED 475 Ostretin JOYALIST, dva roky po sobě nepoužívanější červený holštýn v naší zemi! Velké oblíbě se těší i geneticky bezrohý plemeník NEO-267 Ostretin POLLEDSTAR P. Tento syn býka Altalota je zatím otestován jen genomicky a byl nasazen i jako otec býků. Velké naděje jsou vkládány do tria plných bratrů a nejmladších plemeníků z této rodiny. Jde o býky NEO-436 Ostretin SUNSHINE, NEO-437 Ostretin SUNNYDAY a NEO-438 Ostretin SUNWAY, kteří mají vynikající genomické plemenné hodnoty stanovené na bázi USA na úrovni 2379, 2353 a 2398 TPI. Jsou to synové býka Numero Uno a jejich matka je dcera býka Altalota Ostretin Petra 75. Tato plemence je otelena poprvé a za prvních 151 dní laktace nadojila 6866 kg mléka při 4,59 % tuku a 3,54 % bílkovin. Také její hodnocení zevnějšku VG 87 je vynikající.

Imalot byl nasazen do připraňování nejen u nás, ale také v Německu, Nizozemsku, Švýcarsku, Polsku, Bulharsku, Turecku nebo Slovensku. Jeho současné výsledky ukazují, že ještě neřekl poslední slovo.

Ing Josef Šlejtr  
NATURAL spol. s r. o.

## ODEŠLA LEGENDA

Ostretin Zuzana 3 082886-546  
(Otec: ESQUIMAU)

Přepis komentáře z Černostrakatých Novinek z roku 2003 – hodnocení Mezinárodní výstavy hospodářských zvířat a zemědělské techniky Přerov 2003: Ve starších kravách znovu přesvědčila o svých kvalitách stará dobrá známá z předchozích národních výstav v Litomyšli a Letňanech, „Eskimačka“ z Ostřetína a stala se později zaslouženě šampionkou výstavy. Je to historicky nejúspěšnější kráva našich přehlídek, protože dokázala vyhrát všechny tři nejlépe obsazené národní šampionáty. Psát o všech jejích přednostech by bylo nošením dříví do lesa. Rozhodně je to vyjímečná kráva naší holštýnské populace a my se budeme těšit na její potomstvo, abychom se dozvěděli, zda dokáže svůj skvělý zevnějšek předávat dalším generacím a zda se stane zakladatelkou rodiny show krav.

Smutným písmem se do historie ZS Ostřetín zapsal poslední březnový týden roku 2014, kdy po téměř 17 letech opustila tento chov nejslavnější ostřetínská kráva a jedna z nejpopulárnějších holštýnských krav u nás Ostretin ZUZANA 3, která se narodila 26.10.1997 a za svůj život nadojila 101.000 kg mléka. Kromě dlouhověkosti a vysoké užitkovosti vynikala také krásou, když byla na 4. laktaci hodnocena celkovou známkou za exteriér E90 (končetiny E95). Zúčastnila se také několika národních šampionátů holštýnského skotu. Největší slávy dosáhla v období přelomu tisíciletí, kdy se stala 3x po sobě národní šampionkou, nejprve v roce 2000 na výstavě v Litomyšli, nejvýznamnější bylo druhé vítězství v roce 2002 na Pragaagru v Praze – Letňanech, které následně potvrdila v roce 2003 na šampionátu v Přerově. Ještě na další přerovské národní výstavě v roce 2005, která se konala spolu s konferencí EHRC v České Republice, ji zařadil britský judge John Gribbon na druhé místo mezi staršími kravami.

Z jejích dcer se nejvíce prosadila Ostretin Zuzana 5 (dcera býka NXA-026 FORD), která se zúčastnila Evropského šampionátu v Oldenburgu v roce 2006 a vnučka Ostretin Zuzana 36 (otec NEA-392 MASCOL), účastnice Evropského šampionátu

v Cremoně v roce 2010. V inseminaci se využívali synové NEA-324 Ostretin ITOTO (syn býka NEB-799 MTOTO) a NGA-599 Ostretin KAPPA (syn býka NGA-516 DUPLEX), v PRP našlo využití 9 synů této vyjímečné plemence.



Dne 10. června 2014  
se v zasedací místnosti ČMSCH, a.s.  
na Hradištku konalo

společné jednání představitelů  
jednotlivých svazů chovatelů  
skotu, zdravotní komise  
a ČMSCH, a.s.

**MVDr. Osička**, jako předseda zdravotní komise chovatelských svazů, podrobně informoval o problematice rezistence antimikrobik při humánní léčbě, kdy na běžné bakteriální infekce přestávají zabírat dostupná antibiotika. Evropská komise požaduje po členských státech, aby se touto problematikou zabývaly a řešily ji. Přes skutečnost, že největší vliv na vznikající rezistenci mikroorganismů na antimikrobika mají humánní lékaři, tlak na omezení a regulaci používání antibiotik v potravním řetězci se významně stupňuje. Pokud nebudou chovatelé sami aktivně omezovat používání antimikrobik při produkci mléka a masa, nastolí striktní pravidla monitoringu a restrikcí kompetentní státní orgány (SVS, VÚVL) bez možnosti chovatelů je ovlivnit. MVDr. Osička navrhuje zavést systém hodnocení kvality produkce formou standardizovaných postupů v chovech včetně monitoringu, evidence a manažerského řízení s cílem zvýšit konkurenceschopnost jednotlivých chovatelů.

**MVDr. Mareček**, člen mikrobiální komise při MZe ČR, seznámil přítomné s obecnými principy řešení uvedené problematiky a apeloval na chovatele, aby využili této možnosti, kdy mohou pravidla používání antibiotik ve svých chovech aktivně ovlivnit.

**Po rozsáhle diskusi byl přijat závěr, že MVDr. Osička bude na celostátní úrovni prezentovat vůči chovatelským svazům se aktivně do řešení problematiky rezistence vůči antimikrobikům zapojit a spustit pilotní projekt. Na základě získaných zkušeností bude na bázi dobrovolnosti vyvinuta aktivita chovatelských svazů s cílem zapojit do tvořícího se systému významný podíl producentů mléka a masa.**

# Příprava výpočtu národních genomických plemenných hodnot

Plemdat s.r.o. ve spolupráci s VÚŽV v Uhříněvsi intenzivně finišuje na rutinně odhadu národních genomických plemenných hodnot holštýnských býků.

**Aktuální stav:**

Znaky produkce – pro odhad GPH je použit model GTDM, který vychází z domácí KU. Proběhly dva testovací výpočty odhadu s daty dostupnými k březnu a červnu 2014. Z porovnání vyplývá, že model je konzistentní a odhadnuté GPH jsou podobné. Korelace GPH býků do 5 dcer u nás oproti prověřenému konvenčnímu odhadu MACE (jedná se o skupinu 71 býků) je 0,82. Členové šlechtitelské komise na zasedání 17.2.2014 doporučili, že výpočet znaků produkce je možné zahájit rutinně od nového výpočtu, s podmínkou, že je nutno odhad doplnit o hodnotu spolehlivosti. Tyto hodnoty pak budou zveřejněny samostatně jako takzvaný implementační výpočet.

Zveřejnění bude od listopadového data probíhat ve stejných termínech jako u konvenčního výpočtu, tedy 3x veřejný výpočet a 3x neveřejný určený pro majitele býků. Zveřejnění bude v samostatném souboru na webových stránkách Plemdatu a Svazu. Zveřejnění budou býci použítí nebo připraveni k použití v inseminaci – mají státní registr. Ve výpočtu GEPH budou do dosažení dcer v 5-ti stádech včetně. Pak budou zveřejněni pouze v konvenčním výpočtu. Mladí býci bez registru – GEPH pro jejich předselekcí – dostanou speciální kód, což vyžaduje programové úpravy. Po dohodě s Plemdatem by to mělo být od prosincového počítání. Tyto GEPH budou k dispozici pouze pro majitele. Pokud býk dostane registr, bude zveřejněn při dalším výpočtu.

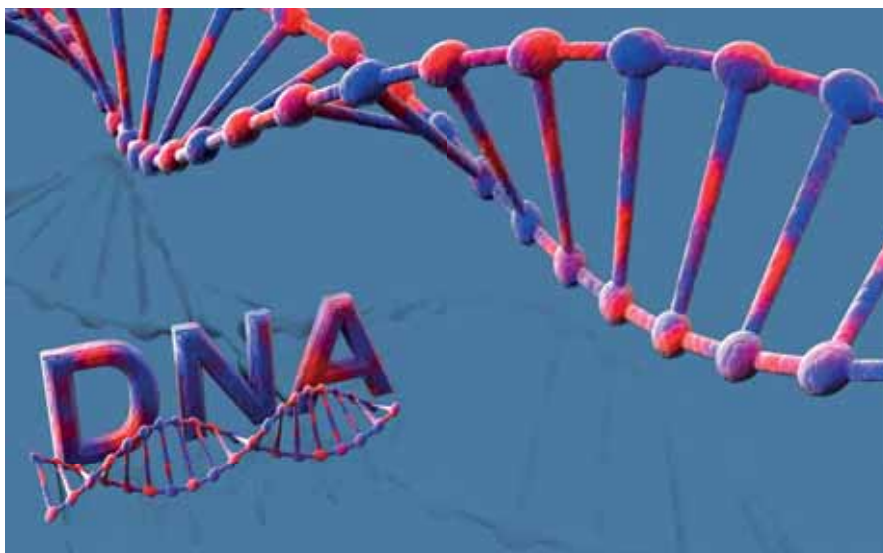
Zevnějšek – vývoj rutinního modelu bude trvat nějakou dobu. Podle možností Plemdatu bude možné zahájit práce na modelu na přelomu roku. Řešením je výpočet ve VÚŽV. Je domluveno, že Plemdat připraví datové soubory a VÚŽV provede výpočet. Bude uskutečněn výpočet konvenčních PH na obou pracovištích a výsledky porovnány. Pokud bude dobrá shoda, bude uskutečněn implementační výpočet GEPH pro znaky zevnějšku.

Somatické buňky – jedná se o stejný model jako u produkce. Plemdat v průběhu druhého pololetí sdělí možnosti k zahájení rutinního výpočtu.

Svaz nadále vyvíjí aktivitu v získávání a směnách genotypů býků s cílem rozšíření báze genotypů býků s vazbami na naši populaci. Do výpočtu s červnovými daty tak byly zařazeny genotypy cca 120 býků z druhé výměny se Švýcarskem. Dále byly získány inseminací dávky od býků u nás v minulosti použitých, některých otců býků a býků s velkým počtem dcer. Dávky budou genotypovány a následně použity k výpočtu.

Byl učiněn další pokus o spolupráci s uskupením Eurogenomics, zatím bez jakékoli reakce.

Odkaz na nezkrácený zápis ze zasedání šlechtitelské komise 17.2.2014 na svazovém webu: [kuc.cz/erOxvw](http://kuc.cz/erOxvw)







# Mění se realita aneb genomický povzdech

Jan Bierma



Kniha „Sire Summaries“ obecně známější jako „Red Book“ je už po dlouhá léta naprosto nezbytnou, velice praktickou, rukověťí či kuchařkou každého zapáleného šlechtitele. American Holstein herd book ji vydává po každém přepočtu plemenných hodnot a obsahuje jak žebříčky a přehledy podle všech důležitých vlastností, tak také zajímavé informace vztahující se k testovaným býkům. Samozřejmě v dnešní době je možno většinu těchto přehledů vyhledat přímo na internetu. Jakmile se ale publikují nové výpočty, vyhledat historická data se stává skoro nemožným úkolem a najednou přijde vhod v knihovně založená stará dobrá vytištěná kniha. V rychle se měnícím kolotoči nových genomických hvězd a hvězdiček to může být o to důležitější. Krátce po genomické revoluci v roce 2008 začal „Red Book“ zveřejňovat žebříček nejlepších genomických býků. Po-

dívejme se zpět třeba do srpna 2009. Na genomickou TOP 5 byl naprosto úchvatný pohled. Průměr gTPI pěti nejlepších býků byl 2389 gTPI. Tenkrát to byl pohled opravdu působivý, protože průměr TOP 5 konvenčních býků byl o 276 bodů TPI nižší. Nicméně ... uběhlo několik let a průměr TPI této genomické TOP 5 je 1933 TPI, zatímco „klasičtí“ býci z tehdejší TOP 5 si podrželi průměrné TPI 2100, čímž genomáky přeskočili o 167 bodů TPI.

Zkusme rok následující: srpen 2010. Genomická TOP 5 měla průměrné gTPI 2318 a o 154 bodů převyšovala konvenční TOP 5. Dneska již je naprosto zřejmé, že to bylo neoprávněné. Dnes už mají průměr jen 2077 TPI, zatímco na potomstvu prověřená klasická TOP 5 z té doby má dnes průměr o 52 bodů vyšší – s hodnotou 2129. Takže s odstupem doby je zřejmé, že volba plemeníka z klasické pětky ne-

byla chybou. Abyste to dobře pochopili, není to ani formální závěr ani hlubší výzkum. Je to jen věcné konstatování faktů. Jak v roce 2009, tak i o rok později jsme prostě pracovali v té době s nejlepšími možnými informacemi. Samozřejmě se genomické modely odhadů plemenných hodnot od té doby zpřesnily. Ale je nutno mít na zřeteli že dnes, v roce 2014 zase pracujeme s momentálně nejlepšími dostupnými informacemi, za pět let zase budeme třeba říkat: no jo, ale dneska už máme odhady zase mnohem přesnější. Měli bychom si uvědomit, že se dnešní realita může od reality v budoucnu podstatně lišit. Šlechtění se nedá dělat jen prostým posouzením momentálně platných čísel.

Holstein International 3/2014  
volný překlad

## Vážení chovatelé,

Svaz byl formou dopisu adresovaného předsedovi Svazu upozorněn na **přetrvávající nebezpečí kontaminace živočišných produktů rezidui PCB** ze starých barev a nátěrů, kterými byly konstrukce stájí v minulosti ošetřovány. Apelujeme na chovatele, aby si v případě podezření nechali provést kontrolní rozbor a v případě potřeby provedli sanační opatření.

Dne 30.5.2014 obdržel Úsek komodit, výzkumu a poradenství MZe dopis ústředního ředitele Státní veterinární správy doc. MVDr. Milana Maleny, Ph.D. (dále jen „ÚŘ SVS“), ve věci níže uvedené problematiky.

Jedná se o to, že od roku 2012 (viz Nařízení Komise (ES) 1881/2006, kterým se stanoví maximální limity některých kontaminujících látek v potravinách, v platném znění) platí pro maso, masné výrobky a syrové mléko maximální limit polychlorovaných bifenyly (dále jen „PCB“) 40 ng/g tuku. V této souvislosti ÚŘ SVS sděluje, že při své kontrolní činnosti na farmách skotu i prasat v řadě případů zjišťují pracovníci SVS překročení této hodnoty. Příčinou kontaminace masa či syrového mléka jsou zbytky starých nátěrů a barev na hrazení stájí a stavební hmoty s obsahem PCB, které přichází do přímého styku se zvířaty nebo krmivem.

Přestože byla chovatelská veřejnost informována cestou tiskových zpráv, odborných publikací v časopisech či formou letáků o nebezpečí (viz příloha), které plyne z nedostatečné sanace prostředí od PCB, zejména v případě starých neasanovaných stájí, silážních žlabů apod., SVS při svých kontrolách v chovech setkává s případy, kdy chovatelé toto riziko podceňují a problém neřeší.

Dovolte mi, abych se na Vás touto cestou obrátil a naléhavě Vás požádal, abyste po své linii s využitím všech vhodných a dostupných prostředků apeloval na členy Vašeho svazu, aby důkladně zkontrolovali stav a situaci ve svých chovných zařízeních a případně provedli bezodkladně příslušná opatření. Pokud nebude důsledně provedeno odstranění všech zdrojů PCB z prostředí chovu zvířat, hrozí jejich kumulace v tukových tkáních zvířat, resp. mase jatečných zvířat a syrovém kravském mléce, která ve svém důsledku pak může být příčinou jejich vyřazení z potravinového řetězce se všemi negativními, zejména ekonomickými, dopady pro chovatele.

Odkaz na celý dopis na svazovém webu: [kuc.cz/bzr0r2](http://kuc.cz/bzr0r2)

# Čím dál větší, čím dál lepší...

## Celosvětově se rozrůstá nabídka homozygotně bezrohých plemenů

Dubnové kolo výpočtu plemenných hodnot toho bylo jasným důkazem. Pokud Vás filozofie využití bezrohých plemenů oslovuje, stává se pro Vás hledání vhodných plemenů mnohem snazší než před několika málo měsíci. Genetická úroveň a pestrost nabídky je samozřejmě naprosto nesrovnatelná

s tím, co dnes nabízí trh s heterozygotně bezrohými býky. Nicméně, šlechtitelské organizace vycítily příležitost a poptávku trhu a homozygotně bezrozí býci dostávají svou šanci v pozicích otců býků. V tabulce je souhrnný přehled toho nejlepšího, co je na trhu momentálně k dispozici.



Seznam je poměrně dlouhý, mnohem delší než by ještě nedávno i nejzarytější optimisté očekávali. Pokud to myslíte s převodem stáda na bezrohé skutečně vážně, není jiné cesty než vybírat pouze homozygotně bezrohé plemeny. S heterozygoty nakonec stejně zůstanete jen v půli cesty a při dlouhém generačním intervalu skotu, bude celý proces trvat neúměrně dlouho. Pilířem bezrohé vize se stal plemník Lawn Boy a pokračovateli jsou dnes již otcové býků: Mitey, Earnhard, Ladd a Colt. Debaty

**Tabulka:** Výběr genomicky testovaných, na trhu dostupných, homozygotně bezrohých plemenů. Býci jsou v rámci jednotlivých zemí řazeni dle souhrnného indexu.

Jméno	Index	R%	Kg M	% T	% B	Kg T	Kg B	Původ	Typ	Vem.	Kon.	DLH	SB	Plod.	Majitel
<b>KANADA</b>															
gLPI															
Blondin Crasd. City PP	2654	69	1218	-0,15	0,12	29	55	Earnhardt x Colt	10	8	7	110	3,10	101	Semex
Breteler Cueball PP RC	2619	68	734	0,14	0,17	43	45	Earnhardt x Destry	6	8	3	110	2,98	104	Alta
Lorka Idalgo PP RC	2618	69	914	-0,12	0,19	21	50	Earnhardt x Illegal	9	9	6	111	3,06	102	Semex
Benner Backflip PP RC	2608	70	942	-0,13	0,10	23	43	Earnhardt x Colt	10	10	6	110	3,01	104	Semex
<b>USA</b>															
gTPI															
Mr Rol. Lumber PP RC	1972	73	1021	-0,01	0,06	37	47	Satchel x Destry	2,5	2,01	1,42	1,2	2,91	-0,30	DBO
Lirr Option PP	1946	75	758	0,09	0,02	52	29	BearxMOM	2,24	1,81	1,78	2,4	2,88	-0,30	DBO
NH Indianstar PP RC	1921	73	198	0,14	0,07	42	25	Parma x Bogart	1,4	0,84	1,86	3,7	2,61	0,80	Genoservis
Pine-Tree Fix PP	1908	73	441	0,14	0,03	52	21	EliminatorxSignif	1,8	2,1	0,62	2,4	2,87	0,90	ABS
Lirr Spec. Dual PP-Red	1906	76	711	0,03	0,01	34	24	Magna x Lawn Boy	1,55	1,81	2,1	4,5	2,81	-0,10	DBO
Hicko. Tybalt PP Red	1902	73	192	0,03	0,06	14	22	Ladd x Mr. Burns	2,3	1,92	1,92	3,7	2,73	0,90	Flatn.
Hicko. Park TreyPP	1898	74	692	0,06	0,00	42	21	Parker x Deann	1,91	2,12	1,9	2,4	2,82	0,10	Select
K-D. Colden PP-Red	1862	76	459	-0,06	0,08	2	35	Colt x Goldwyn	1,86	1,68	1,65	2,3	2,85	0,80	DBO
W-D-A Ivan PP RC	1815	76	928	-0,09	0,02	9	32	Colt x Planet	1,31	1,39	0,81	4,3	2,89	1,66	Taurus
Pine-Tree Fusion PP	1813	71	295	0,14	0,03	47	16	EliminatorxSignif	2,5	2,46	1,05	-0,3	2,98	0,30	IPS
Jo-Lane Kinnick PP RC	1734	76	399	-0,05	0,04	2	22	Colt x Mitey	1,77	1,31	1,53	1,9	2,79	0,00	Accel.
Rok. Rokstar PP Red	1731	76	-339,92	0,07	7	8	Colt x Advent	1,89	2,15	1,23	2,9	2,94	0,60	Jetstream	
Cold-O. Parma PP Red	1697	78	-433	0,07	0,05	2	0	Mitey x Perk	2,18	1,99	1,91	2,6	2,82	0,10	TWG
S-S-I Mozygus PP Red	1660	76	152	0,02	0,04	12	15	Mitey x Lawn Boy	1,48	1,84	1,34	2,3	2,91	-1,50	Select
W. Port. Major PP Red	1615	76	97	0,09	0,07	28	22	Colt x Goldwyn	1,81	1,19	1,43		2,91	-1,40	TWG
Ven. Advantage PP Red	1596	76	-378	-0,12	0,04	-47	0	Colt x Durham	2,25	2,96	1,92	1,8	2,94	1,66	Taurus
<b>NĚMECKO</b>															
gRZG (B&W)															
Minzo PP RC	120	73	615	0,01	0,09	26	29	Mitey x Lawn Boy	107	106	107	112	127	104	RUW
Mitar PP RC	119	73	1012	-0,06	0,03	36	37	Mitey x Lawn Boy	104	104	99	110	111	101	Masterr.
<b>NĚMECKO</b>															
gRZG (R&W)															
Scandic PP Red	127	71	1160	-0,25	0,10	26	49	Stronger x Lypoll	110	109	114	114	120	97	RUW
Laptop PP Red	122	73	728	0,08	0,05	38	29	Laron x Mr. Sam	116	109	113	116	112	111	ZBH/LTR
Miro PP Red	115	74	1218	-0,30	-0,06	24	36	Mitey x Dieter	108	105	105	108	114	95	OHG
Parma PP	110	75	65	0,06	0,13	7	12	Mitey x Perk	117	120	100	113	115	113	RSH/RA
<b>FRANCIE</b>															
gISU															
Fision PP	140	70	-18	0,13	-0,11	9	-2	Mitey P x Oswald P	1,3	1,3	0,3	1,7	1,4	0,9	GDO
<b>HOLANDSKO</b>															
gNVI (B&W)															
De Vrendt Paulus PP RC	162	66	435	0,06	0,01	24	16	Mitey x Lawn Boy	104	105	102	451	107	99	CRV
Caudu. Europol PP RC	132	66	192	0,10	-0,02	17	5	Mitey x Lawn Boy	103	105	101	414	106	99	Kampen
<b>NETHERLANDS</b>															
gNVI (R&W)															
De Vřen. Nova PP Red	222	63	1488	-0,44	-0,12	27	42	Foxtrot x Lawn Boy	109	109	106	549	104	98	CRV
De Vřen. Nitro PP Red	192	63	1537	-0,48	-0,10	26	45	Foxtrot x Lawn Boy	106	106	103	549	106	97	CRV
<b>ŠVÝCARSKO</b>															
gGZW															
Leonardo PP Red	108	77	1423	-0,63	-0,1	4	39	Lawn Boy x Dieter	110	115	103	*	91	88	Gopel

o zákazu odrohování skotu se mezi skupinami ochránců zvířat šíří stále častěji. Proto je nutno variantu zákazu odrohování brát v potaz i při výběru býků na stádo. Šlechtitelé stále častěji využívají heterozygotně bezrohé plemeny jako otce býků a jako potenciální zdroj širšího spektra případných PP synů.

## Pokrok

Zvýšení kvality v nabídce je zřejmé hlavně v USA. Ještě v srpnu 2011 bylo jen 5 bezrohých býků s indexem gTPI přes 2000 bodů a žádný z nich nebyl homozygot. Dnes, jen o 3 roky později se pomalu očekává telení býčků s předpokládanou hodnotou gTPI na úrovni 2500 bodů a na trhu je široká paleta genomických, homozygotně bezrohých býků, s indexem těsně pod 200 bodů gTPI. Obchod s PP dávkami je obchod budoucnosti. Předpokládá se, že chovatelé začnou ignorovat heterozygotně bezrohé býky a raději rovnou sáhnou po homozygotech, byť u nich bude TPI o 50 – 100 bodů nižší než u heterozygotů. Chtějí mít 100% jistotu bezrohého telete ne jen poloviční. Bude velmi zajímavé sledovat vývoj trhu za 3, 5 nebo 10 let na jaký podíl se bezrozí plemeničky vyšplhají.

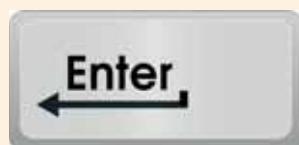


Lumber PP RC po Satchel z Tiger Lily-Destry Liz P-Red VG-86, plné sestry Ladd-P-Red a.

Přestože většina šlechtitelů komerčních firem tento názor sdílí, současně si uvědomují, že chovatelé nekoupí býky jen na základě statusu bezrohosti. I pro tyto býky platí, že se mohou na celosvětovém trhu uplatnit pouze tehdy, mají-li dostatečně vysoké plemenné hodnoty a vynikají ve fitness znacích. To platí shodně jak pro Pp, tak i pro PP plemeny. Momentálně největším odbytištěm bezrohých býků je Německo. Poptávka však dramaticky stoupá i v zemích jako

je Holandsko, Švýcarsko, Velká Británie, Skandinávie a Japonsko. Dá se tedy předpokládat, že PP plemeničky, pokud dokážeme záměrným připarovaním získat jedince s dostatečně vysokými plemennými hodnotami, ovládnou v budoucnosti trh. Momentálně je nutné ale jejich portfolio dostatečně rozšířit a identifikovat další nepříbuzné bezrohé linie a ty intenzivně dále šlechtit.

Volný překlad z HI 6/2014



## Internetové aplikace - novinky

Upozorňujeme na drobné technické vylepšení v internetových aplikacích. V matingu došlo k technickému propojení databáze krav a jalovic. Jalovice jsou tak již přesunuty do krav, pokud má již 260 a více dnů po zabřežení. Přesunem jalovic do skupiny krav podle předpokládaného data otelení je tak nyní možno zpracovávat mnohem aktuálnější připarovací program na prvotelky. Ve starém systému, kdy se jalovice do krav dostávaly až po provedené kontrole užitečnosti docházelo u některých prvotelek k prodlevě, kdy nebyly pro připarovací program v kategorii krav dostupné právě v době, kdy na ně bylo potřeba plán zpracovávat.

Další malou úpravou bylo na žádosti chovatelů v prohlížeči plemenic na kartě telete doplněno jméno otce, pro rychlejší selekci zvířat například pro prodej.

Výběr krav

Číslo hospodářství: 61033205 Seznam krav

Zahrnout do výběru:

Krávy

Jalovice

Pouze jalové (neběží)

	Od	Do
Datum posl. otelení	1.1.1900	31.12.2099

Hodnocený znak	Od	Do	Hodnocený znak	Od	Do
PH kg mléka	-9999	9999	Tělesný rámec	1,0	9,0
PH kg tuku	-999	999	Šířka hrudniku	1,0	9,0
PH % tuku	-9,9	9,9	Hloubka těla	1,0	9,0
PH kg bílkovin	-999	999	Hranatost	1,0	9,0
PH % bílkovin	-9,9	9,9	Sklon zádě	1,0	9,0
kg mléka	0	99999	Šířka zádě	1,0	9,0
kg tuku	0	9999	Postoj z. končetin ze zadu	1,0	9,0
% tuku	0	99,99	Postoj z. končetin z boku	1,0	9,0
kg bílkovin	0	9999	Úhel paznehtu	1,0	9,0
% bílkovin	0	99,99	Přední upnutí vemene	1,0	9,0



# Holandská expanze do bezkvótové éry

Celá Evropa se připravuje na konec mléčných kvót v roce 2015. Holadští chovatelé velmi výrazně rozšiřují svoje stáda a mění svou chovatelskou strategii. Momentálně jim do karet nahrává i vysoká výkupní cena mléka. Zisky investují do budování nových stájí a nových technologií. Farmy se na holandské poměry rozšiřují skokově a průměrná velikost stáda tak již brzy bude na úrovni 100 krav.

Po 1. dubnu 2015 si mohou evropští chovatelé dojného skotu vyprodukovat ničím neomezované množství mléka. Tímto dnem skončí limity produkce kvótovým systémem, který byl zaveden v roce 1984. S očekáváním této změny holadští farmáři se snaží již nyní se na novou výzvu nachystat a rozšířit své ustajovací kapacity. Je to jasně patrné například z propadu vývozu jalovic. Farmy si jalovice nyní drží pro vlastní potřebu a neprodávají. Proto je nabídka jalovic na holandském trhu oproti jiným letům výrazně omezenější. Chystaná expanze je také zřejmá ze zvyšujícího se trendu využívání sexovaného spermatu a ze změny hledisek při výběru

býků na stádo. Ve větších stádech na rodinných farmách jsou absolutní nutností krávy, které nevyžadují příliš pozornosti. Proto jsou pečlivěji zvažovány plemenné hodnoty pro fitness znaky. V rámci Evropské unie rozhodně nepatří holandské farmy mezi ty velké. Rozhodně se nemožou poměřovat s chovy v České republice, Velké Británii nebo Dánsku. V roce 2013 byla průměrná velikost holandské farmy 83 krav s roční produkcí 660 000 kg mléka. Tento ukazatel se však v čase velmi rychle mění. V roce 2000 to bylo jen 51 dojnic. Dá se očekávat, že během několika málo let to bude dvakrát více a průměrná velikost chovu bude okolo 100 krav.

## Farmy s 250 kravami

Tak to je v Holandsku naprosto nový fenomén. Tyto stáda překračují rozměr klasických rodinných farem a musejí najímat zaměstnance nebo investovat do výkonných dojícních robotů. To je průlom v mentalitě rodinných farem, kdy dříve si veškerou práci snažila zastat rodina sama. Ještě před pěti lety byla taková koncentrace zvířat v Holandsku raritou. Dnes je již těchto chovů 275. Prognóza je, že by jich mohlo být okolo 700 už okolo roku 2016. Také už fungují farmy s kapacitou 1000 krav. O těchto chovech se však v holandských médiích rozhořela vášnivá debata. Širokou veřejností nejsou tyto mega chovy kladně přijímány a pro svou velikost jsou odsuzovány.

## Pastva

Změna průměrné velikosti sebou nese

i další velkou chovatelskou evoluci. Neustále se zvyšuje počet stád, které ustupují od pastvy a krávy jsou celoročně ustájeny. Odhaduje se, že už třetina holštýnské populace nezná pro Holandsko typické pastevní období. Zejména větší chovy si osvojily novou strategii velmi rychle. Jednak to znamená snazší obsluhu farem a ve výsledku zvýšení užitkovosti o 600 kg mléka na krávu. A rovněž je to šetrnější k životnímu prostředí, protože se snížila jak produkce CO<sub>2</sub>, tak i amoniaku. Zrušení pastvy jde ruku v ruce s dalším holandským fenoménem – instalací dojíčích robotů. Nikde na světě není roboty dojeno víc krav. Momentálně jsou instalovány asi na 3000 farmách a při rekonstrukcích se pro ně rozhodne každá druhá. I z tohoto důvodu mnoho farem ukončuje pastvu dojníc.

Laická veřejnost je však na obraz pasoucích se krav zvyklá a tuto změnu nese velmi nelibě. Proto se mlékárny snaží nadále podporovat lepší mediální obraz a farmy, které pasou, finančně zvýhodňují malým bonusem k ceně mléka. Například i FrieslandCampina, která zpracovává tři čtvrtiny holandského mléka, se do tohoto systému zapojila.

## O 20 % mléka více

Chovy rozšiřují hlavně mladí farmáři nebo rodiny, které vědí, že mají mezi dětmi jasněho nástupce. Ostatní rodiny postupně chov utlumí. Nizozemí má stále ještě více než 18 000 farem. Předpoklad je, že

toto číslo klesne k hodnotě někde mezi 9 a 10 000 v roce 2020. Ale současně budou tyto chovy produkovat 14,5 miliardy kg mléka ročně. Současná holandská kvóta přitom umožňuje produkovat jen 11,8 miliardy kg mléka. Odhaduje se tedy zhruba 20 % nárůst produkce. Odhad růstu produkce je přitom velmi konzervativní. To takové Irsko předpokládá navýšení o 50 %.

Limitujícím faktorem rozvoje farem budou environmentální limity. Holandsko má nastaveny velmi striktní limity pro skladování a aplikaci hnoje a kejdy. Jejich směrnice neumožňuje aplikovat více než 85 -100 kg fosfátů a 250 – 310 kg dusíku ze statkových hnojiv v závislosti na typu půdy. A tyto hodnoty by se navíc měly postupně každoročně dále snižovat. Za nadbytečnou tunu hnoje pak musí zaplatit 15 – 20 eur a předat jej buď farmě bez živočišné výroby nebo do specializovaných firem ke kompostování nebo jinému zpracování na hnojivo pro export. Evropské předpisy neumožňují vyvázet surový hnůj.

## Politika

Vzhledem k rizikům pro životní prostředí, které velké koncentrace zvířat představují, vzplanula v Holandsku politická diskuze s cílem omezit růst populace skotu limitováním produkce statkových hnojiv a přijetím zákonů na ochranu zvířat. Aktuální populace 1,4 miliónu krav už by se dále neměla rozrůstat. Celkovou produkci

## Na cestě ke koncentraci 100 krav

Rozšiřování stád nabírá v Holandsku na rychlosti. Naopak počet farem se rychle snižuje z téměř 30 000 v roce 2000 na současných 18 000. Ti co přežili, se snaží expandovat. V roce 2000 jen 6 % stád mělo více než 100 krav, ale v roce 2012 to bylo 25 %. Tento trend bude výrazně pokračovat, protože trend je zřejmý – průměrná velikost chovu bude 100 krav.

Velikost farmy	2000	2005	2012
1 – 30	6854	4031	1945
30 – 70	16231	11603	6963
70 – 100	4549	5238	5072
100 – 150	1508	2114	3416
nad 150	324	541	1286
<b>celkem</b>	<b>29466</b>	<b>23527</b>	<b>18682</b>

mléka by tak mohlo přinést jen zvyšování užitkovosti na dojnici. To ale přináší omezení profitability, protože holandské chovatelé jsou odměňováni převážně za složky ne za objem produkce.

Rovněž nebyla schválena všechna diskutovaná pravidla na ochranu zvířat. Ty ale nadále budou jako Damoklův meč nad chovatelem viset jako hrozba, se kterou je nutno počítat. Všechna tato hlediska tedy musí Ti, kteří do zvyšování koncentrace mléčné produkce chtějí investovat, pečlivě zakalkulovat do svých plánů.

Veepromazine 3/2014  
volný překlad



# Šlechtění pomáhá redukovat množství používaných antibiotik



Nizozemí se stává zemí, kde se velmi úspěšně daří snižovat množství používaných antibiotik v zemědělství. Spoluprací mezi chovateli a veterináři se podařilo během dvou let redukovat celkové spotřebované množství na polovinu. Snadno se tím splnila kritéria stanovená holandskými dozorovými orgány. Šlechtění může přispět k další redukci používaných antibiotik.

Přestože již tyto výsledky jsou působivé, úřady, ale i samotní chovatelé mléčného skotu společně s veterináři mají za cíl pokračovat ve snižování spotřeby antibiotik s cílem snížení o 75 % a možná i více. Není to snadný cíl. Šlechtění na zdraví zvířat by v této oblasti mohlo být velkým přínosem. Příkladem může být využívání býků s kladnou hodnotou pro zdraví vemene. Každý bod RPH nad 100 znamená snížení výskytu mastitid o 0,75 %. U dcer býků s vysokou plemennou hodnotou tak lze očekávat o 8 % nižší výskyt zánětů mléčné žlázy.

## Snížení o 50%

Právě na vrub léčby zánětů jde největší množství spotřebovaných antibiotik na mléčných farmách. Po antibiotické aplikovaném na zaprahování, které představují rovnou polovinu všech spotřebovaných antibiotik, se 25 % spotřebovává na léčbu mastitid. Zbylých 25 % je pro léčbu všech ostatních poruch jako jsou záněty hlezén, dermatitidy, děložní záněty, průjmová onemocnění, záněty plic a zhnisané pupky u telat. Snaha o snižování množství antibiotik je trend, který může-

me s různou intenzitou najít v každé chovatelsky vyspělé zemi. V těchto zemích totiž současně nalezneme největší koncentrace zvířat na farmách. Chovatelé si přejí bezproblémové, dlouhověké krávy, které nevyžadují nadbytečnou pozornost. Tedy jedná se o produkční krávy s vysokou přežitelností a vynikajícím zdravím. Naproti tomu jdou šlechtitelské organizace, které se snaží trhu nabídnout býky, jejichž dcery budou mít právě zmiňované vlastnosti. To automaticky povede ke snížení spotřeby antibiotik jednoduše proto, že zdravé krávy veterinář nemusí recept vypisovat tak často.

## Expanze

Šlechtitelské organizace se na tyto vlastnosti pečlivě zaměřují a nabíze-

## Obavy z rezistence

Antibiotika jsou zázrak moderní medicíny v boji proti infekcím. Mají však jednu velkou nevýhodu. U patogenní bakterie se totiž může vyvinout na antibiotika rezistence, což způsobuje postupné snižování účinnosti konkrétního antibiotika nebo celé antibiotické řady v populaci. Obzvláště se tohoto stavu obává humánní medicína. „Nemocniční“ bakterie MRSA nebo ESBL kolonizující střevo jsou příkladem bakterií, proti kterým již de facto neexistuje účinné antibiotikum.

Antibiotika užívaná ve veterinární medicíně jsou těm humánním velmi podobná. Cílem je proto redukovat jejich užívání v zemědělských provozech na nezbytně nutné minimum jako prevenci před rozvojem bakteriální rezistence. Nezbytné se jeví především úplný zákaz použití velmi citlivých antibiotik 3. a 4. generace ve veterinární medicíně a ponechání jí pouze pro segment medicíny humánní.

## Méně antibiotik při zaprahování

Vzhledem k vysokému podílu antibiotik na zaprahování z celkové spotřeby antibiotik by cílem do budoucna mělo být omezení využívání právě této skupiny léčiv. Jako jinde i v Holandsku bylo běžnou praxí automatické plošné zaprahování antibiotiky. To je od letošního roku zakázané a veterináři nemohou předepsat antibiotika krávám s obsahem somatických buněk pod 50 tisíc. Někteří chovatelé jdou ještě dále a tuto úroveň si dobrovolně z ekonomických důvodů zvyšují. Někteří chovatelé zkouší i alternativní metody zaprahování s využitím bylinných extraktů.

## Dva vítězné vrcholy

Veškeré tyto snahy směřují ke shodnému cíli, snížení spotřeby antibiotik v blízké budoucnosti. Z tohoto důvodu chovatelé a veterináři spojily své síly, aby splnili nařízení holandské vlády. Prvního cíle – redukce používání antibiotik o 50 % tak již bylo dosaženo. Druhým vítězstvím bylo, že pokročilá antibiotika 3. a 4. generace se již v chovu skotu používat nesmějí vůbec.

A v případě druhé generace – tedy širokospektrálních antibiotik – došlo k podstatnému snížení.

To vše je výsledkem strukturovaného přístupu, ve kterém klíčovou roli hraje faremní veterinář. Nejdůležitějším krokem bylo, že veterináři vypracovali na svých farmách na míru šité preventivní zdravotní programy. To ve svém důsledku vedlo k největšímu snížení podávaných antibiotik. Snížení lze přesně kvantifikovat jako počet miligramů aktivního antibiotika na kg živé hmotnosti krávy a rok. Zatímco před třemi roky se tato hodnota pohybovala na úrovni 8 mg, současný průměr je 2,9 mg. Stáda, která dosáhnou hodnoty vyšší než 3, se dostanou do hledáčku kontrolních orgánů. Důležitou součástí tohoto přístupu je vyhnout se podávání antibiotik z preventivních důvodů, což bylo v minulosti zcela běžnou praxí hlavně v chovech prasat a drůbeže. Antibiotika jsou dnes využívána až v případě nutnosti léčebného zásahu. Zlatým pravidlem tak tedy zůstává: prevencí se snažte udržet dobytek co nejzdravější.

Veepromazine 3/2014  
Volný překlad

jí je na trh v podobě různých vlastních indexů nebo je značí jiným způsobem. Holandská CRV nabízí býky pod označením „Better Life Health“ a „Better Life Efficiency“. Kanadský Semex zase používá loga „Immunity +“ a „HealthSmart“. Označení ve většině případů znamená, že dotyčný býk si na svých dcerách vede lépe než průměr populace ve vybraných ukazatelích zdraví. CRV se zabývá myšlenkou indexu hodnotícím schopnost krav bezproblémově překonat tranzitní období. Z tohoto důvodu je v první řadě nutno zvolit hodnotící systém a po nějakou dobu shromažďovat získaná data o zdravotním stavu krav v tranzitním období a po otelení. Dalším krokem by pak ve výsledku mohl být výpočet Indexu tranzitního období.



# Náklady na odchov jalovic stále stoupají

Od roku 1999 se náklady na odchov jalovice v USA zvýšily zhruba o 1000 \$.  
Ryan Sterry - autor je spolupracovníkem University of Wisconsin  
Překlad z HOARD'S DAIRYMAN 4/2014

Tabulka: Porovnání celkových nákladů na odchov jalovice od narození po otelení (cena nezahrnuje vlastní účetní hodnotu telete \$150).

	1999	2007	2013
<b>Celkové náklady (\$)</b>	1 259,38	1 648,77	2 226,88
<b>Krmných dní</b>	743	709	680
<b>Věk při 1. otelení (m)</b>	24,6	23,9	23,4



To, že provozní náklady se neustále v chovech dojeného skotu zvyšují, samozřejmě není žádným překvapivým sdělením. Naopak je skoro nemožné napsat článek o chovu skotu bez zmínky o růstu vstupních cen a cenové volatilitě hlavně krmiv a komponent. Růst nákladů na krmiva, ustájení, pracovní náklady a ostatní posuny v nákladech směrem vzhůru se výrazně promítají do ekonomiky odchovu jalovic. Tento stav se promítl i do změn a ekonomického smýšlení chovatelů při definování strategií odchovu jalovic. Tento článek porovnává náklady na odchov jalovic a jejich progresi v čase během posledních 14 let v USA ve státě Wisconsin. Úvodní studie byla provedena v roce 1999 a opakovala se v letech 2007 a 2013.

## Náklady na tele se zvýšily jen mírně

Pro účely této studie bylo tele definováno

jako zvíře od narození po přesun do skupinového ustájení. Data z roku 2013 ukázala, že náklady na toto období (cena nezahrnuje vlastní hodnotu telete) byla 363 dolarů. To představuje zvýšení o 37 dolarů proti roku 2007 (\$ 326) a 203 dolarů od 1999 (\$ 160). Průměrné náklady na krmný den této kategorie pak byly 5,34 dolarů v roce 2013, 5,31 dolarů v roce 2007 a jen 2,68 dolaru v roce 1999. V roce 2013 překonaly pracovní náklady cenu krmiv a staly se nejvyšší nákladovou položkou. Náklady na krmiva v roce 2013 představovaly 165 dolarů, 112 dolarů v roce 2007 a 58 dolarů v roce 1999. Do ceny krmiva je započtena cena startéru, mléčné náhražky a spotřebovaných objemných krmiv.

Náklady na startér se od roku 2007 téměř ztrojnásobily – vzrůst z 23 dolarů v roce 2007 na 63 dolarů v roce 2013. Náklady na mléčnou náhražku se od roku 2007 zvýšily o 8 dolarů na tele na 88 dolarů v roce 2013. Proto se neustále zvyšuje podíl zkrmová-

ného pasterovaného odpadního mléka. I cena za tunu kvalitního sena v roce 2013 vzrostla, vzhledem k malému spotřebovanému množství se do kalkulace promítla zvýšením o pouhý dolar proti roku 2007 a náklady na seno celkem činí 5 dolarů.

Celkové pracovní náklady na tele se snížily ze 152 dolarů v roce 2007 na 134 dolarů v roce 2013 díky zvýšení efektivity práce u telat a tím i zvýšením normy obsluhy. Vyjádřeno číselně se pak průměrná norma obsluhy zvedla ze 7,9 telat za hodinu v roce 2007 na 10,1 v roce 2013.

Přestože jsou historicky pracovní náklady považovány při odchovu telat za nejvyšší položku, tyto náklady se díky vyšší efektivitě i přes zvýšení hodinové mzdy na jedno tele celkově snížily. Jen pro představu při kalkulaci nákladů byla použita hodinová mzda ošetřovatele telat 13 dolarů a 22 dolarů manažera farmy. Při analýze v roce 2007 to bylo 12 a 20 dolarů. I přes zvyšování efektivity jsou pracovní náklady z let 2007 a 2013 nákladově vysoko nad rokem 1999, kdy celkové mzdové náklady na tele byly jen 67 dolarů.

Třetí nejvyšší nákladovou položkou jsou ostatní variabilní náklady jako steliva, veterinární náklady a náklady spojené s úhynem. V součtu jsou tyto náklady ve výši 41 dolarů v roce 2013, což je méně než 49 dolarů v roce 2007, ale o 22 dolarů více než v roce 1999. Došlo sice ke snížení mortality telat, ale veterinární náklady byly vyšší. Snížení nákladů úhynem však šlo více na vrub účetní změně vyjadřování hodnoty telete, která byla v roce 2013 150 dolarů, zatímco v roce 2007 bylo možno odečíst na mrtvé tele 500 dolarů.

Fixní náklady na ustájení a vybavení činily 23 dolarů na tele v roce 2013. Přestože jsou fixní náklady nejnižší nákladovou položkou, v absolutním vyjádření se téměř zdvojnásobily ve srovnání s rokem 2007 a 1999 kdy byly jen ve výši 12 dolarů na tele.

## Náklady na krmiva u jalovic

Pro potřeby této ekonomické studie se za jalovici považovalo zvíře od odstavu a přesunu do skupinového ustájení až do





otelení nebo v případě smluvního odchovu na jiné farmě do doby než se vrátila zpět do chovu. Průměrná cena odchovu byla za toto období 1863 dolarů v roce 2013, 1322 dolarů v roce 2007 a 1099 dolarů byly náklady spočítané v roce 1999. Vyjádřeno náklady na krmný den jsou to pak částky 3,04 dolarů (2013), 2,04 dolarů (2007) a 1,61 dolarů (1999).

Stejně jako v předchozích studiích byly krmné náklady nejvyšší položkou v odchovu jalovic. Z celkového zvýšení nákladů na odchov jalovice v roce 2013 proti roku 2007 o 541 dolarů šlo na vrub krmných nákladů celých 362 dolarů. Ve studii provedené v roce 2013 došlo ke zkrácení délky odchovu o 37 dní (611 proti 648), takže náklady na krmný den se zvýšily ještě dramatičtěji než celkové náklady za odchov. (1,71 dolarů proti 1,05). Zkrácení odchovu jde z převážné většiny na vrub dřívějšího zapouštění. V roce 1999 činily náklady na krmný den 95 centů, ale krmných dní bylo 683.

Pracovní náklady a podíl nákladu managementu jsou druhou nejvyšší nákladovou

položkou a činí 333 dolarů na jalovici v roce 2013, proti 282 dolarům v roce 2007 a 144 dolarům v roce 1999. Oproti telatům se efektivita práce při odchovu jalovic mírně snížila. Norma obsluhy byla 47 jalovic na hodinu práce v roce 2013, 50 v roce 2007 a 54 v roce 1999. Ostatní variabilní náklady v odchovu jako jsou steliva, veterinární úkony, úroky, úhyny, náklady na energii činily v roce 2013 274 dolarů na jalovici což je zvýšení proti minulým studiím (\$233 v 2007 a \$167 v roce 1999). V těchto nákladech rostly náklady na steliva a veterinární péči, zatímco náklady na energii poklesly. Nejvíce rostly náklady na steliva - \$43 což je nárůst o 87% proti roku 2007. Obdobně jako u telat, fixní náklady zůstaly nejnižší položkou, finančně vyjádřené jako 210 dolarů v roce 2013, \$162 v roce 2007 a \$140 v roce 1999. Z fixních položek se mírně zvýšily náklady na zpracování mrvy, ale zvýšily se náklady na ustájení o 20 dolarů což je zvýšení o 15 % na \$149 z \$129. Raketově o neuvěřitelných 223 % vyletěly náklady na vybavení stájí (41 dolarů proti \$ 13).

## Celkové náklady

Celkové náklady na odchov jalovice v podmínkách státu Wisconsin od narození po otelení jsou 2227 dolarů bez započítání ceny telete. Tato hodnota strmě vystoupala od roku 2007, kdy činila 1648 dolarů a v roce 1999 jen 1260 dolarů. Mezi lety 1999 a 2007 tedy cena nevzrůstala tak příkře. Většina z 1000 dolarového růstu nákladů jde na vrub kategorie starších jalovic a to konkrétně na cenu krmiva. Samozřejmě, že mezi jednotlivými farmami existuje ohromná variabilita v jednotlivých nákladech a ceny zde uvedené jsou ceny zprůměrované ze všech farem, které se studie zúčastnily. Je samozřejmě, že ceny nejsou přímo porovnatelné s cenami v ČR. Nicméně jako orientační pro srovnání nákladů a zmíněných norem obsluhy by mohly posloužit. Přestože se hodnota jalovic neustále zvyšuje, často této kategorii není věnována taková péče, jakou by si zasloužila.

volný překlad

# Rozhodnutí o léčbě mastitidy jsou stále složitější



Roste počet publikovaných závěrů pokusů se selektivní a plošnou léčbou mastitid. Výsledky a závěry se však velmi různí.

Být zootechnikem na mléčné farmě asi nikdy nebylo složitější než dnes. Věda a technologie se sice snaží systém zjednodušit. Zákony, předpisy, normy a finanční realita však působí zcela opačně. A nad tím vším je pocit a přání spotřebitelů v jakých podmínkách a jak by se mléko mělo produkovat a zpracovávat. Nic neilustruje tento komplikovaný systém přesněji než léčba mastitid.

Léčit či neléčit klinickou mastitidu tak tato otázka měla ještě před několika málo lety jasnou odpověď. Každá zjištěná mastitida se léčila a každá kráva se pomocí antibiotik zasušovala. Věci se však mění. Do rozhodovacího procesu dnes vstupuje i relativně vysoká hodnota jatečné krávy. Rovněž se výrazně změnilo jak vnímání užívání antibiotik spotřebitelskou veřejností, bez ohledu na velmi přísné ochranné lhůty veterinárních léčiv, tak i vnímání poskytovaného komfortu a welfare podmínek hospodářským zvířatům.

Jen málokdo si uvědomuje jak mikroskopicky přesné a detailní jsou výzkumy a polní testy prováděné v prvovýrobě mléka v 21. století. Některé závěry a výsledky těchto výzkumů nás nutí podívat se na zažitě praktiky novou perspektivou.

Léčba zánětů je toho dokonalým příkladem hlavně z důvodů, že velký počet pokusů probíhá v západní Evropě, kde spotřebitelské postoje dominují politickým názorům a často se stávají podnětem k regulační politice. Často se směřování či vývoj v zemědělství řídí legislativou vzešlou více ze subjektivních názorů než z vědou objektivně potvrzených skutečností.

## Nastává čas přehodnotit léčebné postupy

Na letošním výročním zasedání National Mastitis Council v texaském Fort Worth Holanďan Henk Hogeveen, profesor na Wageningen University a Utrecht University přednesl několik myšlenek, proč je třeba změnit zažitá pravidla léčby mastitid.

Nejsložitějším rozhodnutím je vyvážit náklady na léčbu, vzít do úvahy ztráty na ceně mléka, náklady na zlepšení životních podmínek krav a celkovou incidenci zánětů v chovech. Zdá se to jednoduché, ale vyžaduje to čas, velké množství práce a poctivou evidenci, aby se dalo posoudit, jak v daných podmínkách je ta která položka důležitá a jakým způsobem se následně změna v chovu projeví. Mastitida je podle Henka problémem špatného životního



prostředí a welfare krav. Samozřejmě je to také problém ekonomický a problém spojený s otázkou nezávadnosti potravin. Výběr správného postupu léčby a eliminace mastitid je proto otázkou balancování mnoha aspektů chovu skotu.

V procesu, kdy sentiment spotřebitelů má vliv na ovlivňování procesů v chovu hospodářských zvířat, je komfort ustájení divokou kartou. Je to oprávněný postoj, který může mít v budoucnu na chov skotu velký dopad. Přestože nemáme objektivní ukazatel, podle kterého hodnotit bolest a její vnímání dobyt看, provedené studie jasně ukazují, že mastitida patří mezi velmi bolestivé onemocnění. Dalším problémem, který postupně nabývá ohromných rozměrů je antimikrobiální rezistence vůči antibiotikům v lidské populaci. Roste podezření, že na vině částečně je i používání antibiotik v chovech a pronikání jejich reziduí do potravin.

Přestože vědecké potvrzení obecně přijímaného přesvědčení, že za rezistenci patogenů v humánní medicíně, mohou rezidua pronikající přes potraviny z prvovýroby mléka chybí, musíme brát v úvahu i potenciální nebezpečí, že léčba mastitid by skutečně v jisté míře mohla růst rezistence podporovat. Obezřetný postoj k používání antibiotik by měl být obhajován.

Henk Hogeveen ve svém vystoupení rovněž poukázal na fakt, že diskuze o této problematice v Holandsku již vedla k dohodě, jejímž výsledkem bude snížení používání antibiotik v chovech zvířat. Zasušování krav spojené s antibiotickou léčbou je dnes již přísně sledováno v Dánsku, Norsku

a Švédsku, které posunulo jejich využití z plošného na striktně selektivní.

Hogeveen poznamenal, že nedávné studie v Evropě srovnávající plošnou versus selektivní terapii při zasušování krav nebyla ve svých závěrech jednotná. Nicméně pokud plošné využívání antibiotik při zasušování, které bylo po desítky let běžnou praxí, dáme do ekonomických souvislostí započtením nákladů na antibiotika a pracovními náklady, s porovnáním procenta vyléčených, nejví se nám výsledný efekt už tak přesvědčivě pozitivní. Je nutno provést kalkulace při dané prevalenci mastitid ve stádě, zda není efektivnější selektivní léčba, důsledná prevence a jistá míra bráky.

Při zvažování každého konkrétního případu mastitidy je třeba zohlednit očekávanou účinnost léčby proti nákladům na léčbu vynaloženým. Tradičně toto rozhodování musí být založeno na ekonomických faktorech – budu akceptovat vyšší ztráty na zvířatech při nižší ceně léčby nebo budu akceptovat nákladnou účinnější léčbu.

Při léčbě mastitid však dnes nemůžeme kromě ekonomických aspektů a pracovních nákladů odhlédnout i od sociálního aspektu obavy ze ztráty účinnosti antibiotik v humánní medicíně. Právě tyto obavy vyvolaly diskuze o zákazu používání antibiotik v chovech hospodářských zvířat.

Z klinických studií výsledků léčby mastitid totiž není zřejmé, že by rozšířená léčba díky své ceně poskytovala ekonomicky příznivější výsledky, přestože je její účinnost vyšší a tím nepřímo ovlivňuje i kvalitu života zvířat.

Při volbě způsobu léčby by měla být dáována přednost systémům s kratší dobou podávání antibiotik. Nevýhodou tohoto systému je zvyšování přenosové dynamiky mastitid ve stádech. V chovech, kde nejsou precizně dotaženy do konce preventivní opatření, je výhodnější prolongovaná léčba, protože se předejde zvyšování prevalence a tím se zase v důsledku ušetří aplikovaná antibiotika.

## Léčba subklinických mastitid

Henk ve svém vystoupení uvedl, že většina provedených studií poukazuje na nerentabilitu léčby subklinických mastitid v průběhu laktace. Pokud však na farmu aplikujeme simulační model, do kterého do úvahy zahrneme i snížení přenosu mastitid na zdravé krávy od krav se subklinickou mastitidou, převáží výhody použití antibiotik i pro léčbu subklinických mastitid nejen pokud jde o otázku ekonomickou, ale i z hlediska množství použitých antibiotik pro léčbu mastitid klinických. Ve výsledku to tedy opět vede jak k celkovému snížení používání antibiotik, tak opět ke zlepšení welfare zvířat.

Pokud ekonomicky zvažujeme rozdíl mezi selektivním a plošným používáním antibiotik při zasušování, ve většině zemí najdeme větších rozdílů. Z toho důvodu bylo vyšší množství spotřebovaných antibiotik zdůvodněno nižším výskytem klinických mastitid a vyšším welfare krav.

Nicméně, vzhledem k diskusi o rozvoji antimikrobiální rezistence u lidí ve vztahu k používání antibiotik v chovu zvířat, došlo v Holandsku k podstatnému snížení množství spotřebovaných antibiotik. Zvažováním kladů a záporů plošného zasušování s antibiotiky se dospělo k dohodě a převážily výhody selektivního podávání antibiotik.

Hogeveen uznává, že rozhodnutí o léčbě každého konkrétního případu je složité. Chovatel by ve spolupráci se svým veterinářem měl mít vypracovaný detailní, pro farmu specifický, postup rozhodovacího procesu a následné léčby. Samozřejmě součástí takového plánu by měla být farmemní nebo laboratorní kultivace původce mastitidy, stejně jako specifikovaný typ a délka léčby. Plán by měl zvažovat rentabilitu léčby, pohodu zvířat a použití antibiotik. Výsledek plánu je samozřejmě závislý na preferencích každého konkrétního chovatele.



I suchostojné krávy pociťují

# TEPELNÝ STRES

Vliv tepelného stresu během stání na sucho svými důsledky přetrvává i po velkou část laktace

Geoffrey E. Dahl  
volný překlad z HOARD'S DAIRYMAN 5/2014

Tepelný stres má značné dopady na mléčnou produkci v průběhu laktace. Jednak je to přímým vlivem sníženého příjmu krmiva, ale také druhotně, díky snížení produkčních funkcí, které jsou potlačeny regulačními systémy organismu, který se snaží zbavit přebytečného tepla. Zatímco akutní účinky jsou relativně velmi dobře popsány, je mnohem méně známo o tom, jakým způsobem tepelný stres v průběhu posledního trimestru březosti ovlivňuje produkci na následující laktaci.

Kompilace pěti provedených studií naznačuje, že eliminace tepelného stresu v období stání na sucho může zvýšit denní produkci v laktaci v průměru až o 4 kg mléka v porovnání s plemenicemi, které byly během stání na sucho tepelnému stresu

vystaveny. Ještě důležitější je poznání, že vliv tepelného stresu překonává po celou následující laktaci i v případě, že v té době již krávy jsou v optimální teplotě.

## Menší rozvoj žlaznaté tkáně

Přetrvávající účinek vlivu tepelného stresu na následující laktaci nás přiměl ke zkoumání jeho vlivu na rozvoj a aktivizaci žlaznaté tkáně ve vemeni. Prováděli jsme biopsii vzorků tkáně vemene na počátku období stání na sucho, během jeho průběhu a na začátku laktace a snažili se určit vliv tepelného stresu na počet a rozvoj epitelových buněk.

Tepelný stres nezpůsobil přímé snížení počtu nebo poškození epitelových buněk žlaznaté tkáně, ale horké počasí v tomto období zapříčinilo signifikantní redukcii růstu počtu epitelových buněk žlaznaté části. Důsledkem bylo, že kapacita pro produkci mléka byla vyšší u krav, které nebyly vlivu tepelného stresu vystaveny. Protože snížení počtu epitelových buněk žlaznaté části vemene koreluje s průběhem laktační křivky, krávy, které začnou laktaci s vyšším počtem, mají perspektivu vyšší produkce. Tepelný stres významně snižuje příjem sušiny KD vysokobřezích krav. V absolutním vyjádření se jedná asi o 1 kg sušiny krmné dávky. Ve výsledku to vede ke snížení hmotnosti, nižší kondici či dokonce nastartování katabolismu před porodem v porov-

nání s krávami, které nejsou horku vystaveny. Metabolický profil – neesterifikované mastné kyseliny, glukóza a inzulín – se při porovnání skupin krav, které byly ochlazována a těch horku vystavených, nelišil. Naopak velmi výrazně se začal lišit po otelení s nástupem laktace.

Ochlazované suchařky mají nižší odezvu na inzulín, mají vyšší koncentraci NEFA v krevní plazmě a využijí více tělesných rezerv v laktaci než krávy během období stání na sucho vystavené tepelnému stresu. Tento rozdíl v metabolismu je zodpovědný za vyšší mléčnou produkci. Pozorované rozdíly v metabolismu jsou způsobeny vyšší produkcí mléka, nejsou způsobeny přetrvávajícím efektem ochlazování krav během stání na sucho.

## Chlazení posiluje imunitu

Imunitní systém je ovlivněn prostředím, kterému je zvíře vystaveno. Vzhledem k tomu, že v tranzitním období jsou krávy vystaveny zvýšenému riziku rozvoji onemocnění nebo metabolické dysfunkce, zkoumali jsme vliv tepelného stresu v tomto období na různé ukazatele vrozené a získané imunity. Získaná imunita je obranným mechanismem, který má „paměť“ na patogeny, kterým byl organismus vystaven. Zahrnuje tvorbu protilátek, které slouží jako ochrana organismu při dalším vystavení účinkům daného patogenu.

 [kuc.cz/rk21ti](http://kuc.cz/rk21ti)



Ukázka typického projevu krávy v tepelném stresu

Během stání na sucho u skupiny krav vystavených tepelnému stresu jsme pozorovali vyšší produkci protilátek při expozici neškodným patogenem z prostředí, což naznačuje, že imunitní systém je tepelným stresem aktivován a vyčerpáván. Vrozená imunita má méně specifické reakce na antigeny, které však mohou být některými testy měřeny. Výsledky poskytují relativní obraz nakolik je kráva schopna reagovat na expozici patogenem. V řadě případů byly reakce u skupiny krav, které byly po dobu stání na sucho ochlazovány mnohem lepší, než u skupiny tepelně stresované.

Mnohem zajímavější zjištění je fakt, že jsme nepozorovali žádné metabolické dysfunkce u krav, které byly po dobu stání na sucho ochlazované v porovnání s těmi pod tepelným stresem, a to navzdory jejich vyšší mléčné produkci. To naznačuje, že vysoká mléčná produkce a dobrý zdravotní stav se nevyklučují.

### Pozornost vyžaduje reprodukce

Tato pozorování korespondují s reakcemi krav v produkčních stádech při zkoumání vlivu období otelení. Jako pokusné stádo jsme zvolili chov na Floridě a statisticky zhodnotili 2500 otelení během čtyřletého období, kdy se proti sobě postavila získaná data od plemenic otelených v chladném období roku (prosinec, leden, únor) a v horkém období roku (červen, červenec, srpen). Mezi skupinami nebyl rozdíl v ustájení nebo managementu po otelení, v laktaci byly krávy ochlazovány.

Laktace krav telených v chladnější části roku byly o 545 kg vyšší. Tato skupina také měla nižší incidenci mastitidy. Co bylo zajímavé, že také dosahovaly lepších reprodukčních parametrů, přestože už byly zapouštěny v období vyšších teplot. Obecně lze test zhodnotit, že krávy, které stály na sucho v chladném období roku, měly při vyšší mléčné užitkovosti lepší reprodukční parametry a méně dysfunkcí, než krávy stojící na sucho v letních měsících.

Ochlazovat suchařky není o nic složitější než chladit laktující krávy. Problém spíše je, že se suchařky mnohdy ustávají do starších objektů nebo více či méně provizorních prostor. Přesto i sem lze vymyslet kombinaci ventilátorů, sprinklerů a stínících prostředků pro udržení optimální tělesné teploty krávy mezi 38,6 – 38,9 °C. Ochlazování je zvláště důležité v době, kdy index THI (teplotně vlhkostní index viz. info v rámečku) překročí hodnotu okolo 70. Při této kombinaci teploty a vlhkosti už krávy „zapínají“ fyziologická protiopatření, v jejichž důsledku klesá následná mléčná produkce. Pro přesné určení míry tepelného stresu je

### Orientační hodnoty THI s vyznačenou zónou počátku tepelného stresu krav

Tepl. °C	Relativní vlhkost %																				
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
22,0	64	65	65	65	66	66	67	67	68	68	69	69	69	70	70	70	71	71	72	72	72
23,0	65	65	66	66	66	67	67	68	68	68	69	69	70	70	71	71	72	72	73	73	74
23,5	65	66	66	67	67	67	68	68	69	69	70	70	70	71	71	72	72	73	73	74	74
24,0	66	66	67	67	68	68	68	69	69	70	70	71	71	72	72	73	73	74	74	75	75
24,5	66	67	67	68	68	69	69	70	70	71	71	72	72	73	73	74	74	75	75	76	76
25,0	67	67	68	68	69	69	70	70	71	71	72	72	73	73	74	74	75	75	76	76	77
25,5	67	68	68	69	69	70	70	71	71	72	73	73	74	74	75	75	76	76	77	77	78
26,0	67	68	69	69	70	70	71	71	72	73	73	74	74	75	76	76	77	77	78	78	79
26,5	68	69	69	70	70	71	72	72	73	73	74	74	75	75	76	77	78	78	79	79	80
27,0	68	69	70	70	71	72	72	73	73	74	75	75	76	77	77	78	78	79	80	80	81
28,0	69	69	70	71	71	72	73	73	74	75	75	76	77	77	78	79	79	80	81	81	82
28,5	69	70	71	71	72	73	73	74	75	75	76	77	78	78	79	80	80	81	82	82	83
29,0	70	70	71	72	73	73	74	75	75	76	77	78	78	79	80	80	81	82	83	83	84
29,5	70	71	72	72	73	74	75	75	76	77	78	78	79	80	81	81	82	83	84	84	85
30,0	71	71	72	73	74	74	75	76	77	78	78	79	80	81	81	82	83	84	84	85	86
30,5	71	72	73	73	74	75	76	77	77	78	79	80	81	81	82	83	84	85	85	86	87
31,0	72	72	73	74	75	76	76	77	78	79	80	81	81	82	83	84	85	86	86	87	88
31,5	72	73	74	75	75	76	77	78	79	80	80	81	82	83	84	85	86	86	87	88	89
32,0	72	73	74	75	76	77	78	79	79	80	81	82	83	84	85	86	86	87	88	89	90
33,0	73	74	75	76	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	86	87	88	89	90	91
33,5	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	92
34,0	74	75	76	77	78	79	80	80	81	82	83	85	85	86	87	88	89	90	91	92	93
34,5	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	86	86	87	88	89	90	91	92	93	94
35,0	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
35,5	75	76	77	78	79	80	81	82	83	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
36,0	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	91	92	93	94	95	96	97
36,5	76	77	78	80	80	82	83	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	98	98
37,0	76	78	79	80	81	82	83	84	85	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	98	99
38,0	77	78	79	81	82	83	84	85	86	87	88	90	91	92	93	94	95	96	98	99	100
38,5	77	79	80	81	82	83	84	86	87	88	89	90	92	93	94	95	96	98	99	100	101
39,0	78	79	80	82	83	84	85	86	87	89	90	91	92	94	95	96	97	98	100	101	102
39,5	78	79	81	82	83	84	86	87	88	89	91	92	93	94	96	97	98	99	101	102	103
40,0	79	80	81	83	84	85	86	88	89	90	91	93	94	95	96	98	99	100	101	103	104
40,5	79	80	82	83	84	86	87	88	89	91	92	93	95	96	97	99	100	101	102	103	105
41,0	80	81	82	84	85	87	88	89	90	91	93	94	95	97	98	99	101	102	103	104	106
41,5	80	81	83	84	85	87	88	89	91	92	94	95	96	98	99	100	102	103	104	106	107
42,0	81	82	83	85	86	88	89	90	92	93	94	96	97	98	100	101	103	104	105	107	108
43,0	81	82	84	85	87	89	89	91	92	94	95	96	98	99	101	102	103	105	106	108	109
43,5	81	83	84	86	87	89	90	91	93	94	96	97	99	100	101	103	104	106	107	109	110
44,0	82	83	85	86	88	90	91	92	94	95	96	98	99	101	102	104	105	107	108	110	111
44,5	82	84	86	87	88	90	91	93	94	96	97	99	100	102	103	105	106	108	109	111	112
45,0	83	84	86	87	89	91	92	93	95	96	98	99	101	102	104	105	107	108	110	111	113
45,5	83	85	87	88	89	92	92	94	96	97	99	100	102	103	105	106	108	109	111	112	114
46,0	84	85	87	88	90	92	93	95	96	98	99	101	102	104	106	107	109	110	112	113	115
46,5	84	86	88	89	90	93	94	95	97	98	100	102	103	105	106	108	110	111	113	114	116
47,0	85	86	88	89	91	93	94	96	98	99	101	102	104	106	107	109	111	112	114	115	117
48,0	85	87	89	90	92	94	95	97	98	100	102	103	105	106	108	110	111	113	115	116	118
48,5	86	87	89	90	92	94	96	97	99	101	102	104	105	107	109	111	112	114	116	117	119
49,0	86	88	89	91	93	95	96	98	100	101	103	105	106	108	110	111	113	115	117	118	120

práh stresu      mírný až středně silný      středně silný až silný stres      silný stres

nutné sledovat tělesnou teplotu několika krav během celého dne. Alternativní zjednodušenou metodou je sledování počtu dechů za minutu. Pokud u suchařek je hodnota vyšší než 65 dechů za minutu naznačuje to významný tepelný stres, kterému jsou krávy vystaveny a tento stav vyžaduje aktivní ochlazování ustajovacího prostoru. Náklady na instalaci sprinklerů a ventilátorů a zastínění se brzy vrátí zlepšením zdravotního stavu po otelení a vyšší mléčnou produkci a lepšími reprodukčními parametry.

Pro maximalizování účinku je třeba optimální prostředí kravám poskytnout po celé období stání na sucho. Mějte na paměti, že k tepelnému stresu u krav dochází při takové kombinaci teploty a vzdušné vlhkosti, které nemusí být lidmi pocítově vnímána jako nepříjemná.

### Výpočet THI

Teplotně vlhkostní index lze vypočítat z poměrně kostrbatého vzorceku:

$$THI = Tdb - [0.55 - (0.55 \times RH/100)] \times (Tdb - 58)$$

kde Tdb je teplota ve stupních Fahrenheita a RH je relativní vlhkost.



Pro zjednodušení pod adresou: [kuc.cz/dcgzlu](http://kuc.cz/dcgzlu) naleznete excelovský sešit, kam zadáním teploty ve stupních celsia a relativní vlhkosti v procentech snadno získáte přesnou hodnotu THI. Nebo orientačně využijte přiloženou tabulku s vypočítanou hodnotou THI.

# Nedořešené odchylky v genomickém hodnocení



Chad Dechow

volný překlad  
z HOARD'S DAIRY-  
MAN 5/2014

Podstatnou část letošního workshopu Advancing Dairy Cattle Genetics v americkém Phoenixu zabírala diskuze okolo genomického hodnocení. Otázky týkající se nadhodnocení genomických býků sice nebyly na oficiálním programu, ale o to více se probíraly v kuloárech a při neformálních diskuzích. V dnešním sloupku bych chtěl otázku nadhodnocení genomáků podrobněji rozebrat.

## Mládí proti stáří

V grafu je vyjádřeno porovnání, nakolik se změnila plemenné hodnoty pro  $\$NM$  (Lifetime Net Merit) od dubna 2011 do dubna 2014. Pro sledování jsem vybral skupinu 150 ti nejlepších genomáků z dubna 2011, kteří v dubnu 2014 měli alespoň 50 dcer v produkci. Obdobně jsem vybral nejlepších 150 prověřených býků z dubna 2011, kteří měli v dubnu 2014 alespoň 500 dcer pro potvrzení jejich plemenných hodnot. Obdobně by se mohly zpracovat grafy i pro další vlastnosti. Pro názornost však stačí i  $\$NM$ .

Genomičtí býci jsou reprezentováni v grafu modrými tečkami a jak je vidět, měli v roce 2011 mnohem vyšší  $\$NM$  než na dcerách prověřených býci. Jak vidíte, modré tečky jsou v grafu mnohem více vpravo. Náš odhad tedy byl, že skupina genomáků by měla být asi o 150  $\$$  lepší, než průměr skupiny pro-

ověřených býků. Nicméně, tento rozdíl se výrazně snížil, jakmile genomákům naskočily první dcery do kontroly užítkovosti.

Zelená čára v grafu představuje očekávaný  $\$NM$  v dubnu 2014 na základě odhadu z dubna 2011. Tečky nad zelenou čarou představují býky, kteří si v  $\$NM$  polepšili, zatímco býci, kteří zůstali pod touto hranicí, si v odhadu pohoršili. Pokud by naše hodnocení bylo objektivní, mělo by být rozložení nad a pod zelenou hranicí u obou skupin přibližně shodné.

Je však zřejmé, že genomičtí býci zůstali skoro všichni pod čarou (jakmile se do jejich PH promítla užítkovost jejich dcer), což znamená, že jejich odhad plemenné hodnoty byl nadhodnocený. V kontrastu s tím vidíme, že u plemenných hodnot prověřených býků dochází v čase jen k minimálnímu zkreslení. Tím, že jsem do grafu vynesl jen nejlepších 150 genomáků není toto zkreslení natolik patrné, jak by vypadal graf, pokud bych skupinu rozšířil i o méně kvalitní zvířata.

Rozdíl mezi těmito dvěma skupinami se tak snížil na průměrnou hodnotu 60 dolarů  $NM$ . Hodnoty indexů  $\$CM$  (Lifetime Cheese Merit) a  $\$FM$  (Lifetime Fluid Merit) jsou pak obdobné.

Je třeba si uvědomit, že případné riziko použití mladých genomických býků v produkčních stádech není nijak vysoké. Mnoho býků sice nesplnilo očekávání na ně kladené, některé propady byly přímo katastrofální, ale při širším portfoliu vybíraných býků se až tak nic moc nestane. Na druhou stranu pro chovatele, kteří investují nemalé prostředky do embryotransferu nebo in vitro fertilizace, může nevhodně vybraná skupina genomáků způsobit velké komplikace.

Odhady výpočtu genomických PH se neustále zpřesňují a hlavní změny směřují právě k odstranění jisté míry zkreslení výše PH. Přes veškeré změny však přetrvávají 3 hlavní oblasti, které mohou přinášet jistou míru nadhodnocení i v budoucnosti.

Za prvé je to genomická předselekcce býků do inseminace. Genomujeme spousty plemeníků, ale jen ti nejlepší z nejlepších mají dnes šanci dostat se na inseminační stanice. V ideálním světě by bylo potřeba i dcer těch negativních jedinců, abychom mohli přesněji odhadovat efekt genomiky. Nepředpokládám, že by však chovatelé byli ochotni pouštět si genomický odpad na stádo jen proto, abychom získali dcery pro přesnější odhad plemenných hodnot. Tento problém by však v budoucnu naopak mohl vést k podhodnocení genomických býků v odhadech PH.

Druhým problémem je výběrové připařování nejlepších genomáků na nejlepší krávy či jalovice. Jakmile v odhadech vyskočí nějaký velmi slibný plemeník, nemá v raném věku dostatek inseminačních dávek a je proto primárně použit pro šlechtění. To ale znamená, že jeho první potomstvo není z náhodného připařování a tím dochází ke zkreslení hodnot na prvních dcerách.

Třetím problémem je, že mnoho mladých býků jsou synové genomických býků bez vlastních konvenčních plemenných hodnot. Naše genomické modely jsou přesné v odhadu na jednu generaci, nakolik jsou přesné při odhadu přes dvě generace ukáže až čas.

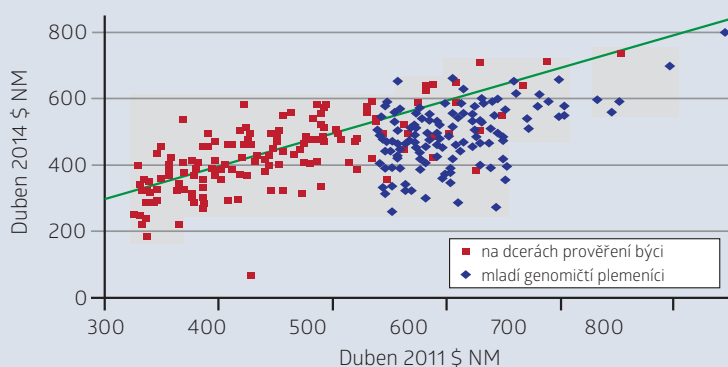
## Co s tím?

Ja evidentní, že odchylky od predikce se z různých důvodů u genomáků objevují a objevovat budou. Spíše jde o povědomí chovatelů, jak s touto informací pracovat při výběru býka na stádo.

Někdo věří, že stačí odhadnout průměrný pokles plemenných hodnot genomáků proti konvenčně prověřeným býkům a tuto hodnotu pak při výběru genomáků od deklarovaných hodnot odečítat. Osobně tuto metodu nepovažuji za příliš přesnou, protože se genomické modely stále upravují, je těžké odhadovat magnitudu budoucích odchylek. Za vhodnější považuji publikovat statistické změny v PH mladých býků v čase a nechat samotné chovatele s touto informací pracovat dle vlastního uvážení.

Z mého perspektivy ani není třeba porovnávat genomické býky s býky konvenčně prověřenými. Pokud chovatel vybírá z absolutní špičky, pak s velkou pravděpodobností používá to nejvyšší kvalitu co je na trhu k dispozici. Někteří býci budou značně nadhodnoceni, stádo se však stále bude geneticky zlepšovat.

Porovnání TOP 150 prověřených a genomických býků\*



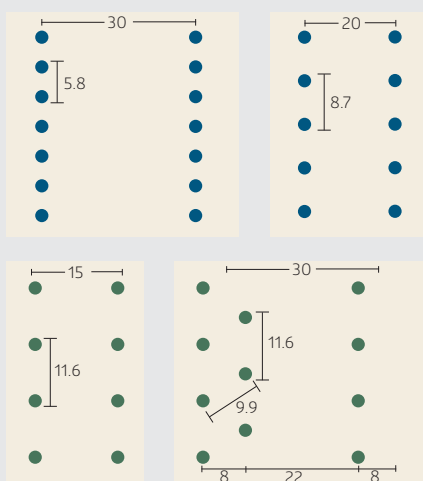
\* Umístění v TOPu podle  $\$NM$  a porovnání dubna 2011 s dubnem 2014

Při hledání informací jsem narazil na zajímavou firemní prezentaci, jak může v blízké budoucnosti vypadat sklizeň silážní kukuřice. Je zajímavé, jaký výkon mají současné rezačky. Pokud máte zájem, zadejte uvedený odkaz do internetového prohlížeče a přešuněte se zhruba na konec první třetiny prezentace.

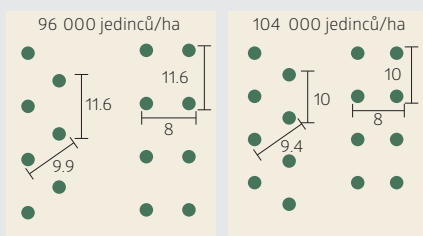


# Silážní kukuřice systémem Twin-row

Nejednoznačné závěry



Ukázka různých experimentálních sponů výsevu kukuřice 90 000 jedinců na hektar. Spon je uveden v palcích (2.54 cm). Zdroj: Mark Jeschke, Pioneer Agronomy Research manager



Vzdálenost rostlin v palcích při střídavé nebo paralelní konfiguraci výsevu u twin-rows systému při různé hustotě jedinců na hektar. Zdroj: Mark Jeschke, Pioneer Agronomy Research manager

Systémy výsevu kukuřice do užších řádků nebo do systému dvouřádků a jejich polní testy probíhají s různou intenzitou již dlouhé roky. Tím jak se cena půdy zvyšuje a stoupá cena krmiv, zkouší většina osivářských firem vyšlechtit osivo vhodné pro tento systém. V dubnovém HD vyšel článek, který se snaží sumarizovat dosud pokusy zjištěné výsledky.

V USA se kukuřice standardně pěstuje v 75 cm rozteči řádků, zhruba 5 % ploch kukuřice je oséváno do rozteče 50 cm a pouze okolo 1 % ploch zkouší systém twin-row – tedy dvojřádků. Při klasickém sponu je pokryv pozemku kukuřicí okolo 14,5 %, v úzkých řádcích je to 35 % ale celých 45 % plochy v systému dvojřádků. Eskalace cen jak zemědělské půdy tak komodit a krmiv nutí osivářské firmy zkusit vyšlechtit a chovatelům skotu nabídnout hybridní populaci kukuřice, která by zvládala stres z vysoké hustoty porostu a poskytovala vyšší výnos škrobových jednotek z hektaru plochy.

Dvouřádky se tak jeví jako systém, který by bez dodatečných nákladů na obnovu agrotechnického vybavení pro postemergentní aplikace hnojiv či herbicidů a sklizeň umožňoval zvýšit hustotu na jednotku plochy. Podle různých studií rovnoměrnější roztečí kukuřice ve dvojřádcích dochází ke zvýšení kořenové hmotnosti, lepšího příjmu slunečního záření, růstu silnějších stonků, rychlejšího a rovnoměrnějšímu zapojení porostu při zachování dostatečného proudění vzduchu porostem a ve výsledku k 2 – 9% nárůstu výnosu.

Pokud vynecháme nesourodé výsledky ve výnosu zrna z kukuřic ve dvouřádcích,

pak ve studii provedené v roce 2006 na Cornell University se vykázal statisticky průkazný nárůst sušiny z ha o 1,48 t v systému dvouřádku pěstování silážní kukuřice při 50 cm šířce řádků, ale testovací plocha s šířkou řádků 40 cm překonala výše zmíněný nárůst o další 1,25 t. To může být způsobeno tím, že vzdálenost rostlin je v tomto sponu větší než v systému dvouřádků. V pokusu nebyly zjištěny žádné prokazatelné změny ve stravitelnosti siláže z testovaných hybridů. Obecně se dá usuzovat, že u systémů s vyšším počtem jedinců na hektar, přes mírné zvýšení výnosu zrna bude siláž energeticky slabší díky většímu podílu zelené hmoty.

Jiné studie provedené ve Wisconsinu v letech 2011 a 2012 neprokázaly signifikantní nárůst výnosu sušiny z hektaru. Obdobně nejednoznačné jsou i výsledky a závěry pokusů prováděných šlechtitelskými firmami u jednotlivých hybridů. Přestože je známo, že firmy pokusy s pěstováním provádí, nejsou většinou publikovány v jejich výročních reportech (výsledky jsou tedy buď spíše negativní, nejednoznačné či kolísají mezi lety nebo statisticky neprůkazné).

## Nejasný závěr

V článku velmi obecně vyznělo i celkové zhodnocení systému pěstování silážní kukuřice ve dvouřádcích. Systém by možná měl své opodstatnění v nevhodnějších podmínkách na neúrodnějších půdách. Výnos by však mohl kolísat z roku na rok podle konkrétních meteorologických podmínek daného roku.

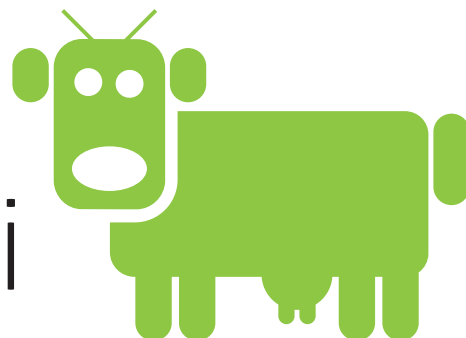
zkrácený překlad z HD 4/2014



Ukázky porostů v systému twin-rows a porostů s užším sponem: [kuc.cz/ovt3](http://kuc.cz/ovt3)

# Chytré telefony

## ve stáji



Vítězné tažení chytrých telefonů se systémem android se stále zrychluje. Klasické telefony se již skoro neprodávají. Androidí přístroje vítězí neustále klesající cenou, uživatelsky intuitivním ovládáním a hlavně pak dostupností ohromného množství aplikací. Na jakoukoli činnost si vzpomenete, tak po chvíli hledání na to jistě naleznete více či méně využitelnou aplikaci do „smartfouna“. Protože jsem hráčička, chtěl bych zkusit do Novinek vždy najít nějakou aplikaci tak řečeno „do kravína“. Tedy aplikaci, která není primárně pro chovatele skotu určena, ale která by mohla mít potenciálně pro zootechniku využití. Chytré telefony jsou vybaveny spoustou senzorů, které mohou být v praxi šikovným pomocníkem. Navíc, kdo si na chytrý telefon zvykne, tak už ho má pořád v kapse s sebou. Pokud si jej tedy dovybaví sadou aplikací a utilitek, má tak v kapse digitální obdobu švýcarského kapesního nože.



### QR Code Reader

Jistě jste si už všimli jak se QR kódy zabydlují v reklamách, tištěných periodických nebo na obalech produktů. Jedná se o obdobu čárového kódu – tedy formu strojově čitelné informace. Proti klasickému EAN čárovému kódu však dokáže pojmout mnohem větší množství informací. QR kód tvoří černé a bílé bloky. Z těchto bloků jsou vytvořeny obrazce - čtverce, které po naskenování fotoaparátem mobilu nebo tabletu rozpozná program čtečka QR kódů. Obrazec tak nese textovou zprávu, kontaktní informace nebo odkaz na webovou či mobilní stránku. Mimo těchto dat jsou ale v obrazcích zakódovány další informace. Ty v sobě nesou informace, které QR čtečka potřebuje pro dekodování.

Použití je pak velice snadné. Aktivujete QR čtečku ve svém telefonu, zaměříte obrázek QR kódu a čtečka vám následně tento QR kód naskenuje. Na displeji se pak zobrazí obsah QR kódu. V případě tohoto článku je pod QR kódem adresa, která váš telefon přesměruje do Play Storu, kde si můžete ihned zkusit popisovanou aplikaci do telefonu nainstalovat. Čtečku si tedy jako jedinou v Play Storu vyhledejte manuálně zadáním jejího názvu, další aplikace již můžete zkusit načíst právě pomocí připojeného QR kódu. QR kódy plánujeme využít i pro katalog na národním holštýnském šampionátu v Lysé, pro rozšíření informací o vystavovaných zvířatech.





## Android Sensor Box

Druhou aplikaci, kterou bych doporučil je prográmeček, který Vám prošmejdí Váš telefon a detekuje jakými senzory je vůbec Váš přístroj vybaven. Úroveň výbavy a kvalita senzorů se samozřejmě velice liší. Na jejich kvalitě závisí přesnost a tím i využitelnost získaných dat. U levných přístrojů nelze očekávat, že například senzor jasu bude rozeznávat o mnoho více než světlo a šero. Kvalitou jednotlivých senzorů tak budou ovlivněny výsledky, kterých bude v jednotlivých aplikacích dosaženo. Některé senzory jsou v telefonu dnes již samozřejmostí, jiné jako například teplotní čidlo je k dispozici pouze u některých přístrojů. Součástí aplikace je vždy malý test daného senzoru pro vyzkoušení jeho funkčnosti a citlivosti. Touto aplikací tak zjistíte, zda doporučované utility budou na Vašem telefonu nebo tabletu fungovat a zda jimi poskytované výsledky jsou natolik přesné, aby byly v praxi využitelné.



## Lux Meter

No a konečně se tedy dostáváme k první aplikaci tak řečeno do kravína. Tou dnešní je utilityka Lux Meter, která měří intenzitu světla. Tato aplikace používá světelný senzor zařízení k určení intenzity osvětlení a výsledek zobrazí na obrazovce. Právě tato aplikace je na kvalitě senzoru přímo závislá. Můžete si pomocí telefonu zjistit skutečnou intenzitu osvětlení v jednotlivých stájích. Výsledek Vám může být třeba vodítkem, zda se případně nepřihlásit k navrženému podopatření v rámci opatření Dobré životní podmínky zvířat Programu rozvoje venkova EU na období po roce 2014 – podopatření nadstandardní osvětlení pro dojnice (bude-li podopatření schváleno). Každopádně získáte vodítko k rozhodnutí, zda není nutno vyměnit či rozšířit osvětlení ve stáji.

Pokud Vaše zařízení není vybaveno kvalitním senzorem, pak skutečný luxmetr lze v eshopech najít už od ceny v řádu několika stokorun. Cenový přehled luxmetrů na našem nejoblíbenějším srovnávači zboží naleznete zase pod odkazem: [kuc.cz/j6mg6b](http://kuc.cz/j6mg6b)

# Padly pokuty

za překročení mléčných kvót



Česká republika zvítězila v první bitvě o zachování mléčných kvót. Čtrnáct zemí unie zaplatí Bruselu pokutu ve výši 600 milionů eur, což je přibližně 16,5 miliardy korun. Pokutované státy se provinily tím, že vyprodukovaly více mléka, než měly povoleno.

„Mnoho členských států a jejich producentů překračuje stanovené kvóty produkce mléka. S blížícím se koncem režimu mléčných kvót 31. března 2015 sílí snahy těchto zemí dosáhnout dřívějšího zrušení kvótového systému, případně zrušení pokut za jeho překročení,“ říká mluvčí ministerstva zemědělství Hynek Jordán.

Podle Jordána byla snaha zemí o snížení pokut nespravedlivá. Česká republika nebo Slovensko totiž nikdy systém neporušily. „Kdybychom přistoupili na předčasné zrušení kvót, poškodili bychom naše producenty mléka,“ dodává Jordán.

Provinilé země v čele s Nizozemskem žádaly, aby se systém pokutování za překročení produkce změnil. Místo kvót na objem mléka chtěly, aby se limity a následně i pokuty určovaly dle obsahu tuku v mléku. Rozředěného mléka by tak mohlo prodávat více, než je dosud dovoleno.

Evropská komise však jejich žádosti nevyhověla. Nejvyšší pokutu tak bude platit Nizozemsko. To překročilo povolenou produkci o čtyři procenta. Následují ho Dánsko s Německem, které překročily limity o dvě procenta, a Polsko s Rakouskem, které povolenou produkci překročily o více než procento. Za nadvýrobu platí každý ze států pokutu 27,83 eura na sto litrů mléka, které vyprodukoval nad rámec evropských kvót.

Zdroj: [E15.cz](http://E15.cz) (29.7.2014)

## Nejlepší krávy podle SIH-K (Datum publikace PH:24.7.2014)

pořadí	kráva	jméno	otec	OM	chovatel	stáj
1	371830961	AGRAS AMALKA	O MAN	SHARKY	AGRAS BOHDALOV, A.S.	BOHDALOV VKK
2	469716961	DOBRONIN MARTA 37	SNOWMAN	JARDIN	DOBROSEV, A.S.	DOBRONIN VKK-K2
3	171520953	OSTRETIN DOBROMILA 8	STYLIST	MASCOL	ZS OSTRETIN A.S.	OSTRETIN-NK
4	367026961		ROUMARE	SHARKY	ZERAS A.S.	RADOSTIN
5	339856931		O MAN	DANE	AGRODRUZSTVO ZAHORI	TRESEN
6	293670921		BERTOLI	LLOYD	MONTAMILK,S.R.O.	KAMENNE ZBOZI
7	183016971		O MAN	DUCE	MESPOL MEDLOV, A.S.	MEDLOV VKK
8	411902931		O MAN	BESN	AGRODRUZSTVO ZAHORI	TRESEN
9	225467971		MORPHEOUS	O MAN	MESPOL MEDLOV, A.S.	MEDLOV VKK
10	183565962		VOLADI MAN	REXONDI	ZEMEDELSKA A.S.	CEJKOVICE
11	189561921		O MAN	HARRY	PODEBRADSKA BLATA	KOUTY
12	144639942		JERUDO	V EXCES	AGRO HOSTKA A.S.	MALESOV
13	175216981		V EXCES	A-A WIN 395	ZD HRANICAR LODENICE	NEPLACHOVICE
13	229936932		O MAN	DANE	MECLOVSKA ZEMEDEL.AS	VKK SRBY
15	412029931		ROUMARE	O MAN	AGRODRUZSTVO ZAHORI	OSLOV NK
16	109968953	OSTRETIN ADELA 30	MASCOL	O MAN	ZS OSTRETIN A.S.	OSTRETIN-NK
17	370610931		MICHAEL	GOLDWYN	AGRODRUZSTVO ZAHORI	TRESEN
18	158752971		ORION	MURPHY	OSICKA VACLAV MVDR.	CERVENKA, NOVY DVUR
19	436044961	DOBRONIN MARTA 21	GARRETT	ROUMARE	DOBROSEV, A.S.	DOBRONIN VKK-K2
20	370424931		BURT	O MAN	AGRODRUZSTVO ZAHORI	OSLOV NK
21	174181921		O MAN	ARISTIDES	ZD CECHTICE	CECHTICE - HOLSTYN
21	343899961		FROSTY	O MAN	ZP OSTROV.A.S.	OSTROV
23	202010953	OSEVA JASMINA 6	EROTIC	O MAN	OSEVA A.S. CHRUDIM	VKK KOCI
24	211204981		IMOLA	V EXCES	ZD HRANICAR LODENICE	NEPLACHOVICE
24	227519971		MATT	ORION	OSICKA VACLAV MVDR.	CERVENKA, NOVY DVUR
26	288168921		YANK	OLYMPIC	ZAS BECVARY A.S.	BECVARY VKK
26	305238932		YOURI	JAMES	FOMAS, S.R.O.	SPALENEC
28	171443953	OSTRETIN ADELA 63	SCOOP	MASCOL	ZS OSTRETIN A.S.	OSTRETIN-NK
28	411660931		O MAN	GOLDWYN	AGRODRUZSTVO ZAHORI	TRESEN
30	326599961	DOBRONIN MARTA 3	JARDIN	MORTY	DOBROSEV, A.S.	DOBRONIN VKK-K2
31	203871921		SNOWMAN	GISLEY	ZD LUSTENICE	LUSTENICE
32	194137972		ALTARUFFIAN	CAPITOL	SVIZELA JOSEF	VELKY ORECHOV-VOLNA
32	411500961		JAKE	JOBERT	ZEMEDELSKA A.S. LIPA	LIPA
34	254444921		O MAN	WILDMAN	ZOS SESTAJOVICE A.S.	SESTAJOVICE
35	408019961		BOGART	GOLDWYN	ZERAS A.S.	RADOSTIN
36	411549931		O MAN	LANCELOT	AGRODRUZSTVO ZAHORI	OSLOV NK
37	225271921		GOLDWYN	BW MARSHALL	AGRODR. NACERADEC	NACERADEC
38	469671961	DOBRONIN MARTA 35	BEACON	O MAN	DOBROSEV, A.S.	DOBRONIN VKK-K2
39	296645921		BERTOLI	ARPAGONE	ZEAS SVETICE A.S.	TEHOVEC VKK
39	159801962		ROSEO JOC	PATUR AD	ZEMEDELSKA A.S.	CEJKOVICE
41	227811971		YANK	SERMIONE	LIBINSKA AGRO, A.S.	SUMVALD
42	252505921		SERMIONE	WONDERBOY	ZS SKALSKO S.R.O.	SKALSKO VKK
42	183097971		O MAN	SHARKY	MESPOL MEDLOV, A.S.	MEDLOV VKK
44	300735931		BEST	O MAN	AGRODRUZSTVO ZAHORI	OSLOV NK
44	270121921		DOTSON	FROSTY	AGRODR. NACERADEC	NACERADEC
46	280559921		SHARKY	SURPLUS	VOD ZDISLAVICE	ZDISLAVICE H
46	273946921		BURT	ALTON	AGRO JESENICE A.S.	HODKOVICE
46	370443931		BURT	AIRRAID	AGRODRUZSTVO ZAHORI	OSLOV NK
46	203534972		OMANOMAN	O MAN	ZD KELECSKO	KELC - KU, INS.
50	189684921		O MAN	GEM	PODEBRADSKA BLATA	KOUTY
50	206664981		SHOLTEN	BURT	ZDV NOSOVICE	NOSOVICE-NIZNI LHOTY
52	184806962		LOSTEDEN	SORS	VOS ZEMEDEL.CU.A.S.	V.OPATOVICE-UHRICE H
52	430812931		ALFONS	DIE-HARD	ZEMEDEL.ZAS. A NAKUP	SOUSEDOVICE-AUTOMAT
54	163825971		SATIRE	LOZON CELS	MORAVSKA ZEMEDELSKA	PROSENICE
54	183079971		O MAN	SHARKY	MESPOL MEDLOV, A.S.	MEDLOV VKK
56	370254931		O MAN	GOLDWYN	AGRODRUZSTVO ZAHORI	OSLOV NK
56	260361953	OSTRETIN DARA 14	IMPRESS	KOTTAWA	ZS OSTRETIN A.S.	OSTRETIN-NK
58	171718953	OSTRETIN ADELA 78	NIFTY	MASCOL	ZS OSTRETIN A.S.	OSTRETIN-NK
59	250484921		FROSTY	WONDERBOY	ZEAS OSKORINEK A.S.	CHLEBY VKK
59	169569962		ALEXANDER	LAURENZO	ZP MIKULCICE A.S.	NESYT
59	260419953	OSTRETIN DOBROMILA 13	S ROSS	MASCOL	ZS OSTRETIN A.S.	OSTRETIN-NK
62	183087971		O MAN	ICON	MESPOL MEDLOV, A.S.	MEDLOV VKK
62	169528972		AUTUMN	O MAN	ZD KELECSKO	KELC - KU, INS.
62	363144961	DOBRONIN MARTA 12	O MAN	MORTY	DOBROSEV, A.S.	DOBRONIN VKK-K2
62	363832961		ALEXANDER	MERWE	ZD „VYSOCINA“ ZELIV	ZELIV-H
62	170353972		O MAN	LC	ZEMASPOL U.BROD A.S.	TESOV - VOLNA
67	230347932		FROSTY	MANAGER	KRALOVICKA ZEM. A.S.	VYROV
67	203142962		RANNESLOV	ALINO	ZEMOS A.S.	UHERCICE
69	363057961	DOBRONIN MARTA 6	STYLIST	VELOX	DOBROSEV, A.S.	DOBRONIN VKK-K2
69	171545953	OSTRETIN ADELA 69	STYLIST	MASCOL	ZS OSTRETIN A.S.	OSTRETIN-NK
69	148471972		O MAN	AARON	ZEM.AKC.SPOL.NIVNICE	NIVNICE
72	201682972		NOPI	POMEROY	AGROJECMINEK S.R.O.	CHROPYNE
72	339809931		ROUMARE	DECISION	AGRODRUZSTVO ZAHORI	TRESEN
74	237468921		TAURIN	OLYMPIC	ZAS BECVARY A.S.	BECVARY VKK
74	463102961		MORRELL	LANCELOT	AGRIA OBRATAN ZOD	OBRATAN
74	416630961		YOURI	FREDDY	ZD BRTNICE	UHRINOVICE VKK
77	183098971		O MAN	SHARKY	MESPOL MEDLOV, A.S.	MEDLOV VKK
77	319494921		YANK	FOREIGN	ZEMEDELSKA KLUCENICE	KLUCENICE VKK
79	146242942		KRAMER	TOYSTORY	AGROKOMPLEX OHRE AS.	NOVE KOPISTY-VKK
79	170365972		O MAN	SAILOR	ZEMASPOL U.BROD A.S.	TESOV - VOLNA
81	405095931		ASTRO	BURT	1.JIHOCESKA ZEM.A.S.	H.STROPNICE VKK
81	402037931		BERTOLI	IMPERIAL	ZD BRLOH	NOVA VES III
83	229350981		NOMARE	ZELATI	ZOD HLAVNICE	HLAVNICE K 202/1
83	163058971		O MAN	HOGER	MESPOL MEDLOV, A.S.	MEDLOV VKK
85	416201961		BURT	ALTARUFFIAN	ZOD KAMEN	SEDLETIN
86	244075953		JARRET	LANCELOT	ZD SLOUPNICE	DOLNI SLOUPNICE MF
86	275365921		JAKE	MARATHON	ZEAS OSKORINEK A.S.	CHLEBY VKK
86	160322972		ALINO	AIR TIME	ZEM.AKC.SPOL.NIVNICE	NIVNICE
86	400679961		O MAN	BURT	TEGRO SPOL. S.R.O.	TESENOV

SIH-K	SI-prod	SI-kon	SI- -vem	PH M kg	PH %t	PH T kg	PH%b	PH B kg	PHSB	Třída ext	Známka ext	PH-mch	PH-kap	PH-stt	PH-kon	PH-vem	PH-czn
158.4	158	108	116	2296	-0.10	92	+0.11	92	110	VG	86			118	116	135	138
152.4	145	136	124	2002	+0.03	93	-0.01	71	96	VG	85			147	142	157	170
149.9	153	102	103	1474	+0.09	75	+0.27	75	109	G+	82			100	112	123	121
149.7	140	116	130	1247	+0.22	78	+0.13	55	129	VG	87			126	120	149	143
147.2	141	115	113	1358	+0.10	71	+0.14	60	129	VG	86			126	114	126	133
146.7	143	120	109	346	+0.46	56	+0.44	45	113	G+	83			121	121	125	130
144.6	143	106	116	504	+0.49	67	+0.37	46	113	G+	82			123	111	131	131
144.5	145	108	105	878	+0.39	76	+0.28	53	109	G+	84			121	115	129	133
144.4	143	110	114	1026	+0.32	77	+0.21	53	107	G+	81			125	111	134	133
144.3	140	123	113	1892	-0.29	54	+0.08	75	104	VG	85			122	126	138	144
143.8	140	114	113	505	+0.42	61	+0.34	44	116	VG	85			104	115	122	122
143.7	142	117	99	1416	+0.14	78	+0.12	61	117	G+	81			114	123	116	125
143.5	145	120	83	1362	+0.15	77	+0.18	63	116	G+	81			127	125	89	110
143.5	145	100	98	1561	+0.07	77	+0.12	66	129	G	78			109	99	114	106
143.3	139	108	118	1054	+0.05	53	+0.25	58	120	G+	82			111	114	135	133
143.2	149	92	96	723	+0.46	75	+0.37	55	115	G+	80			110	103	121	117
143.0	136	128	113	1087	+0.31	79	+0.10	47	112	G+	84			136	133	137	146
142.5	144	110	111	1192	+0.27	81	+0.18	57	95	G+	81			115	115	128	122
142.2	138	108	129	1303	+0.18	77	+0.09	54	105	G+	82			132	114	149	144
142.0	131	132	121	130	+0.59	57	+0.31	27	122	G+	82			116	136	143	141
141.9	137	110	114	1319	+0.05	65	+0.11	56	128	G+	82	116	102	102	117	127	127
141.9	138	110	110	1489	+0.12	79	+0.05	57	123	G+	81			134	114	125	132
141.6	142	107	104	1965	-0.12	76	+0.01	71	115	G+	84			129	112	128	135
141.4	142	121	83	998	+0.21	65	+0.25	56	114	G	79			126	123	93	115
141.4	140	116	114	1444	+0.09	74	+0.09	59	99	G	79			125	120	138	135
141.2	142	108	116	1547	+0.01	71	+0.12	65	92	G+	81			120	110	137	135
141.2	139	113	113	833	+0.25	61	+0.26	50	107	G+	83			125	116	128	133
141.0	141	121	106	863	+0.35	72	+0.24	50	89	G+	83			136	126	135	141
141.0	137	114	120	705	+0.18	49	+0.31	49	104	VG	85			115	119	142	145
140.9	137	117	129	835	+0.30	66	+0.21	46	89	VG	88			145	128	152	160
140.8	142	109	105	1730	-0.03	74	+0.08	68	101	G+	82			131	112	127	134
140.7	132	116	126	1647	-0.12	62	-0.01	58	124	VG	85			109	119	152	142
140.7	140	108	113	1101	+0.25	74	+0.17	53	107	G+	83			120	116	142	144
140.6	137	107	116	1250	-0.03	53	+0.18	59	117	G+	81			115	110	133	128
140.5	135	118	119	1261	+0.16	73	+0.07	51	108	G+	84			125	120	140	140
140.4	137	107	111	685	+0.25	54	+0.28	46	126	G+	83			115	112	130	127
140.3	133	125	119	1546	-0.02	68	+0.01	56	107	G+	82			137	133	141	147
140.2	138	108	120	1293	+0.21	79	+0.08	53	105	G+	80			125	111	148	142
140.0	139	110	104	1126	+0.10	61	+0.20	56	115	G	79			105	118	119	119
140.0	142	94	106	1242	+0.07	63	+0.22	62	116	G+	80			111	104	121	114
139.9	138	106	121	1338	+0.12	73	+0.10	56	104	G+	81			114	107	144	135
139.8	142	105	94	951	+0.39	80	+0.20	50	119	G+	81			120	109	111	117
139.8	138	106	112	1668	-0.18	57	+0.09	67	114	G+	83			126	109	131	127
139.6	136	115	112	906	+0.31	71	+0.17	46	110	G+	83			109	118	133	131
139.6	136	125	109	2270	-0.38	60	-0.07	74	102	G+	84			127	128	126	133
139.5	138	123	107	1584	-0.05	66	+0.06	62	96	G+	83			117	126	123	128
139.5	134	120	118	527	+0.34	55	+0.27	40	107	G+	80			107	128	127	124
139.5	132	136	112	862	+0.19	57	+0.16	44	106	G+	82			121	140	129	135
139.5	134	120	112	1661	-0.09	65	+0.01	60	114	G+	82			114	123	137	135
139.4	133	119	115	996	+0.19	64	+0.13	46	118	VG	85			112	119	129	132
139.4	134	115	119	513	+0.34	54	+0.29	40	111	G+	80			125	120	134	133
139.3	145	105	109	448	+0.64	77	+0.36	43	79	G+	81			118	112	127	125
139.3	140	103	103	899	+0.39	78	+0.20	48	114	G	79			104	105	116	109
139.2	138	98	112	1363	+0.13	75	+0.08	55	125	G+	83			104	104	126	118
139.2	136	111	107	1680	-0.18	57	+0.05	64	124	G+	82			111	115	123	121
139.1	135	106	118	460	+0.44	60	+0.29	38	117	G+	83			109	113	137	128
139.1	140	126	88	1110	+0.02	52	+0.25	60	99	G+	80			116	124	105	111
139.0	139	108	100	541	+0.29	51	+0.36	47	115	G+	84			114	116	129	128
138.9	141	100	96	784	+0.52	84	+0.21	45	122	G+	80			110	106	104	109
138.9	137	117	111	442	+0.46	61	+0.32	40	99	G+	82			112	117	129	129
138.9	143	101	104	1160	+0.20	72	+0.21	58	97	G	79			74	102	125	107
138.8	140	93	113	794	+0.25	60	+0.28	51	118	G+	83			128	102	128	130
138.8	137	124	93	1394	+0.05	68	+0.10	58	110	G	76			116	127	106	112
138.8	137	106	116	683	+0.39	67	+0.24	43	108	G+	80			122	111	134	130
138.8	134	118	107	1194	+0.11	65	+0.10	50	122	VG	85			117	115	128	127
138.8	137	109	104	1072	+0.18	66	+0.16	51	118	G+	80			109	115	123	123
138.7	132	108	114	947	+0.22	64	+0.12	44	139	G+	82			112	115	128	131
138.7	138	107	112	1526	-0.11	58	+0.12	64	105	G+	81			131	111	128	135
138.6	136	109	108	1305	+0.06	65	+0.10	55	120	VG	87			121	119	135	135
138.6	139	105	93	-110	+0.47	35	+0.57	36	130	G+	84			114	116	116	120
138.6	138	111	95	868	+0.09	48	+0.29	54	121	G	77			116	110	103	109
138.5	136	117	110	2409	-0.09	99	-0.21	66	103	G+	81			135	120	134	140
138.5	135	100	119	702	+0.26	56	+0.25	44	124	G+	83			120	108	139	135
138.4	135	108	107	791	+0.22	57	+0.23	46	125	G+	82			122	114	123	128
138.4	143	102	100	2650	-0.49	63	-0.05	89	97	G+	80			125	109	120	125
138.4	142	103	99	883	+0.18	57	+0.31	56	102	G+	82			123	104	110	122
138.3	138	98	110	1310	-0.08	51	+0.19	62	118	G+	81			107	104	123	116
138.3	141	99	108	2453	-0.45	60	-0.03	84	102	G	79			110	103	126	121
138.2	129	127	116	2089	-0.25	66	-0.15	60	123	G+	82			118	130	138	141
138.2	135	114	92	1595	+0.00	72	+0.01	57	136	G	78			119	114	107	115
138.1	138	117	110	577	+0.61	81	+0.21	37	92	G+	82			111	124	136	140
138.1	138	119	90	1156	+0.23	75	+0.13	52	111	G	76			100	122	101	106
138.0	144	105	91	1567	+0.09	80	+0.10	64	100	G+	81			127	106	102	114
138.0	140	110	112	815	+0.30	65	+0.26	49	88	G+	84			122	114	127	131
137.9	126	131	122	387	+0.32	46	+0.22	30	123	G+	82			111	135	139	139
137.8	137	117	109	501	+0.42	61	+0.30	41	96	VG	85			127	118	124	131
137.8	136	104	122	706	+0.38	67	+0.22	42	106	G+</							

## TOP 100 byčků dle SIH (min. 30 stád prod. a 20 stád ext. stáří do 8 let nebo min. 50 ins v probíhajícím či předchozím roce) (Datum publikace PH: 24.7.2014)

POR.	MENO	DED.VADY	LIN.REG.	OMJEMNO	OMJEMNO	NAR.	ORG.	DCER.	STAD-1	DCER.E	STAD.E	SPOLEH.	STAD.SB	RPH.SB	PH.M.	PH.T%	PH.B%	PH.HKG	PH.BKG	DSI.MLK	RPH.VLP	RPH.PDC	RPH.DLH	DSI.KON	DSI.NEM	SIH	PUV.JMENO	TS
1	MASSEY	TV*TL*TY	NEA-844	MASCOL	8	604	62	31	57	28	86	29	121	121	015	013	68	53	138	104	109	143	106	117	138.5	CO-OP BOSSIDE MASSEY ET	T	
2	DALIO	TV*TL	NEA-909	ROUMARE	8	101	72	44	61	36	88	36	105	487	031	036	48	44	136	110	100	119	101	90	137.2	DALIO	T	
3	YOURI	TV	NEA-909	ROUMARE	8	101	72	44	61	36	88	36	105	487	031	036	48	44	136	110	100	119	101	107	137.2	NEWHOUSE YOURI	T	
4	BERTOLI	TV	NEA-655	BERTOLI	9	101	45	32	42	30	82	28	122	400	036	037	49	42	136	87	98	0	115	97	135.0	DE BESHEUVEL BERTOLI	T	
5	MARDEN	TV*TL	NEA-865	JARDIN	8	401	71	35	65	31	88	33	102	1203	-005	008	48	49	129	113	98	134	114	114	134.6	OSTREIN MARDEN ET	T	
6	VOLADI MAN	TV*TL	NEA-927	O MAN	4	903	289	37	217	26	97	30	116	1204	-020	-001	34	41	119	108	114	146	114	115	134.4	VOLADI MAN	T	
7	KRAMER	TV*TL	NEA-847	O MAN	4	901	940	76	738	64	99	67	106	1568	-027	-016	42	40	117	99	114	148	130	114	133.8	BOVAZ OMAN KRAMER 561 ET	T	
8	SPLENDID	TV*TL	NXA-788	ROUMARE	7	101	62	46	56	39	87	38	123	736	003	020	36	41	127	94	114	109	112	104	133.6	HORST SPLENDID	T	
9	ENGINE	TV*TL	NXA-759	ENGINO	7	201	59	36	54	33	86	28	117	222	071	017	70	20	127	77	108	113	123	100	133.5	ENGINE	T	
10	OMANOWAN	TV*TL	NEO-056	MAN-O-MAN	10	803	84	32	112	35	90	27	113	1132	014	003	64	41	129	100	100	0	120	117	133.4	OMANOWAN ET	T	
11	JAKE	TV*TL	NEA-815	O MAN	4	901	610	83	408	71	98	72	108	802	020	010	54	36	127	108	114	133	101	109	133.2	LOT-O-ROK OMAN JAKE ET	T	
12	DOTSON	TV*TL	NEA-837	O MAN	4	901	615	74	452	57	98	64	87	1618	-026	-005	45	52	126	113	112	141	124	92	131.9	TOMLI OMAN DOTSON ET	T	
13	OVEDO	TV*TL	NEA-777	MASCOL	6	101	64	46	60	42	87	35	120	443	024	026	40	35	127	82	103	116	110	106	131.8	DELTA OVEDO	T	
14	NOMARE	TV*TL	NEO-001	ROUMARE	9	701	76	39	69	36	89	34	102	1289	002	017	58	59	139	103	99	140	97	101	131.7	GENOS NOMARE ET	T	
15	LABYRINT	TV*TL	NEA-795	ROUMARE	7	604	71	34	67	31	88	28	107	1087	-009	007	40	43	124	102	111	128	106	113	131.6	CHORUS LABYRINT	T	
16	SIDNEY	TV*TL	NEA-763	JARDIN	7	101	56	40	49	33	85	29	99	1525	-007	017	60	68	143	61	87	89	104	99	131.3	DE BESHEUVEL SIDNEY	T	
17	SHOLTEN	TV*TL	NEA-887	SHOTTLE	6	170	274	56	198	44	96	48	99	607	008	020	34	36	124	104	100	147	106	114	130.9	PINE TREE MARTHA SHOLTEN ET	T	
18	YANK	TV*TL	NXA-816	BW MARSHALL	4	101	2159	236	1265	160	99	201	102	1085	000	003	48	40	124	106	99	150	102	116	130.8	COYNE-FARMS MARSHAL YANK ET	T	
19	LOSTEDEN	TV*TL	NEA-671	O MAN	6	201	73	47	67	41	88	29	107	828	005	015	42	40	126	114	130	105	110	85	130.7	DOBRONNI LOSTEDEN ET	T	
20	KETCUA	TV*TL	NEO-044	O MAN	5	803	234	48	181	38	96	45	100	1293	-011	-001	47	44	124	97	128	150	112	103	130.0	O-MAN END-STORY TV*TL	T	
21	END-STORY	TV*TL*TY	RED-446	JEROM	3	401	1103	132	458	87	99	113	111	23	036	024	31	18	118	105	128	136	109	98	129.6	JERUDO ET	T	
22	JERUDO	TL	NEA-352	O MAN	4	701	2369	221	1493	177	99	196	104	796	005	014	40	39	125	92	117	127	114	85	129.4	GENOS IMOLA ET	T	
23	IMOLA	TV	NEA-352	O MAN	4	701	2369	221	1493	177	99	196	104	796	005	014	40	39	125	92	117	127	114	85	129.4	GENOS IMOLA ET	T	
24	LAURIN	TV*TL	NEA-739	JARDIN	7	401	75	30	52	26	88	26	100	881	-004	009	36	38	122	102	102	127	112	123	129.4	OSTREIN LAURIN ET	T	
25	ROUMARE	TV*TL	NEA-526	BESN	0	604	298	43	289	38	97	38	123	325	010	021	23	27	118	100	106	122	110	122	129.2	ROUMARE	T	
26	DAVIS	TV*TL	NEA-912	ROUMARE	8	101	94	55	90	52	47	117	110	061	032	44	18	124	110	98	118	107	115	128.6	TIMMER DAVIS	T		
27	ENZO	TV*TL	NXA-872	SOCRATES	9	604	57	32	53	29	85	25	118	555	031	008	52	26	121	93	118	118	0	114	104	128.4	ENZO SCT	T
28	SHULAN	TV*TL	NEA-637	SHOTTLE	6	202	188	84	114	66	95	67	97	562	029	013	51	29	124	102	106	109	114	113	127.4	SHULAN ET	T	
28	LOGAN	TV*TL	NEA-968	O MAN	4	701	259	42	141	31	96	38	116	873	001	006	40	35	121	107	118	155	111	104	127.4	CO-OP OMAN LOGAN ET	T	
30	ABEL	TV*TL	NXA-910	ALEXANDER	8	101	62	40	52	34	86	29	85	860	002	013	40	40	125	82	102	126	114	107	127.3	PEELDUKER ABEL	T	
31	TEMPO	TV*TL	NXA-774	GOLDWYN	7	101	86	54	73	45	90	40	112	11	040	020	34	15	116	111	113	121	104	127	127.2	VENERIETE 252 TEMPO	T	
32	JUNCTION	TV*TL	NEA-807	O MAN	4	170	372	55	272	43	97	45	99	245	040	025	45	27	125	104	109	137	95	100	126.8	WA-DELJUNCTION ET	T	
33	WALTER	TV*TL	NEA-924	ROUMARE	8	101	62	43	49	36	86	40	105	824	-017	002	21	30	113	84	106	136	121	121	126.5	WILLEM'S HOEVE R WALTER	T	
33	ASTRO	TV*TL*TY	NXA-821	GOLDWYN	8	101	82	44	67	39	89	34	109	386	033	014	46	24	121	97	111	129	98	109	126.5	DELTA ASTRO	T	
35	IMALOT	TV*TL*TY	NEA-439	O MAN	4	401	730	108	409	68	99	95	98	1191	-029	-001	25	40	117	110	110	150	116	99	126.4	OSTREIN IMALOT ET	T	
36	ROLINK	TV*TL	NXA-680	GOLDWYN	7	201	57	38	57	37	85	31	110	283	019	010	29	17	112	102	116	128	112	121	126.0	ROLINK ET	T	
36	GOLDFIRE	TV*TL	NXA-680	GOLDWYN	6	604	96	42	80	37	91	33	117	645	004	011	32	31	119	118	105	105	111	117	126.0	GOLDFIRE ET	T	
38	NALINO	TV*TL	NEO-003	ALINO	9	101	53	42	45	35	84	32	124	615	021	010	47	29	122	75	112	0	93	117	125.9	HOLE NALINO	T	
39	MONACO	TV*TL	NEA-866	BOLTON	8	401	74	31	67	30	88	26	108	872	021	011	58	39	129	111	89	142	109	107	125.6	OSTREIN MONACO ET	T	
40	ICHANT	TV*TL	NEA-371	MERCHANT	4	101	1549	212	755	141	99	184	97	1101	-033	005	18	42	118	99	100	146	111	113	125.4	ZELIVICHANT	T	
41	FROSTY	TV*TL	NXA-567	BW MARSHALL	1	906	1835	159	1075	121	99	130	124	1063	008	-003	54	34	121	112	107	107	107	98	124.9	DIAMOND-OAK FROSTY ET	T	
42	IMAN	TV*TL	NEA-356	O MAN	4	101	188	55	116	41	95	46	109	945	-007	000	35	33	117	107	121	124	108	96	124.7	EM-JO IMAN	T	
42	GO-AHEAD	TV	NEA-507	O MAN	4	101	199	57	158	50	95	42	109	15	047	027	39	20	122	109	104	128	106	97	124.7	DELTA GO-AHEAD	T	
44	EIGHT	TV*TL	NEA-864	O MAN	4	906	1239	90	1019	65	99	76	104	313	013	020	25	25	118	115	124	150	86	96	124.5	CROCKETT-ACRES EIGHT ET	T	
45	SEAN	TV*TL	NEO-051	BOLTON	9	101	49	37	40	28	83	34	104	1017	-002	006	43	40	124	62	111	0	106	101	124.4	DELTA SEAN	T	
46	COUM CRAC	TV*TL	NEA-879	ROUMARE	7	510	89	37	81	33	90	36	126	720	005	005	36	29	117	110	97	128	99	117	124.3	COUM CRAC	T	
47	KAI	TV*TL	NXA-627	REXONDI	6	101	84	54	65	40	90	46	101	1162	-015	014	37	52	129	85	94	104	112	91	124.1	ZDISLAVICE KAI	T	
48	MOHYKAN	TV*TL	NEA-826	MASCOL	8	201	49	35	44	31	83	32	135	1244	-019	-007	36	37	117	79	120	131	112	89	123.9	ZELIV MOHYKAN	T	
49	MICA	TV*TL	NEA-642	SHOTTLE	6	101	40	30	36	27	80	25	109	862	009	009	47	37	124	100	97	114	101	104	123.7	DELTA MICA	T	

50	HADRAIN	TV*TL	NEA-858	SHOTTLE	CHAMPION	7	510	69	30	62	27	88	27	120	1400	-0.31	-0.14	32	36	113	83	102	132	108	117	123.5	COOKIECUTTER SH HADRAIN-ET	T
50	SOTO	TV*TL	NEO-011	JET STREAM	SHOTTLE	9	170	142	41	124	33	93	27	96	1176	-0.03	-0.09	49	33	118	118	114	147	110	120	123.5	FUSTEAD JETSTREAM SOTO-ET	T
52	JACKPOT	TV*TL	NEA-570	MURPHY	ADDITION	5	701	55	33	46	29	85	27	95	680	0.28	0.04	55	27	121	103	102	120	112	103	123	AGRAS JACKPOT-ET	T
53	LLOYD	TV*TL	NEA-629	SHOTTLE	TRENT	5	101	73	43	62	38	89	33	95	359	0.4	0.19	50	27	124	98	97	106	106	111	122.8	DELTA LLOYD	T
54	LENON	TV*TL	NEA-783	RAMOS	O MAN	7	401	134	48	105	39	93	45	141	-458	0.41	0.25	11	1	106	106	114	136	99	118	122.6	OSTRETIN LENON ET	T
55	BETTER	TV*TL	NEA-648	BERTIL	O MAN	8	101	74	40	64	31	88	32	113	301	0.29	0.26	38	30	125	103	90	129	98	93	122.5	SOUTHLAND BETTER	T
55	NAVARRO	TV*TL	NEA-644	MASCOL	MELCHIOR	6	101	55	41	48	37	85	32	110	513	0	0.2	23	33	120	94	108	110	103	102	122.5	DOVE S NAVARRO	T
57	JOWAN	TV*TL*TY	NEA-553	O MAN	AARON	5	701	155	57	128	48	94	48	111	927	-0.12	0.01	30	33	116	75	116	110	107	105	122.3	JOWAN	T
57	ALTAIOTA	TV*TL*TY	NEA-986	O MAN	HARRY	5	910	252	45	194	33	96	41	99	347	0.11	0.09	25	19	112	107	121	150	98	106	122.3	REGANCREST ALTAIOTA-ET	T
59	TAURIN	TV*TL*TY	NEA-684	MASCOL	HARRY	6	101	56	34	49	30	85	32	108	-44	0.56	0.3	44	20	124	101	94	114	103	100	122.2	NEWHOUSE TAURIN	T
60	JARRET	TV*TL*TY	NEA-839	JARDIN	LAMBADA	7	202	81	50	63	41	89	41	76	306	0.19	0.26	30	30	123	-109	114	-109	115	94	122.1	JARRET	T
61	WIZZARD	TV*TL*TY	NEA-623	WEBSTER	CASH	0	803	2826	187	1408	140	99	158	86	308	0.53	0.02	59	13	116	120	116	140	99	107	121.9	WIZZARD ET	T
62	GENERAL	TV*TL*TY	NEA-946	ROUMARE	O MAN	8	101	83	55	69	49	90	50	101	178	0.16	0.2	21	21	115	107	105	129	114	104	121.7	OOSTERZICHT GENERAL	T
63	OPTIMIST	TV*TL*TY	NEA-692	LAUDAN	RUSSEL	6	101	64	42	54	34	87	38	125	111	0.24	0.22	25	20	116	113	104	109	110	98	121.3	LOWLANDS OPTIMIST	T
63	MANIFOLD	TV*TL	NEA-969	PARAMOUNT	BW MARSHALL	4	906	333	49	283	38	97	43	97	190	0.03	0.02	56	43	127	122	109	154	86	104	121.3	MAINSTREAM MANIFOLD	T
63	BLITZ	TV*TL	NEA-502	MURPHY	O MAN	8	101	57	39	51	35	85	32	121	1306	-0.32	0.07	27	51	125	100	89	0	105	99	121.3	SKALSUMER BLITZ	T
66	JEEP	TV*TL	NEA-659	ROPPA	CHAMPION	5	701	148	158	592	110	99	135	100	673	0.08	0.04	37	27	116	112	105	145	102	97	121	AGRAS JEEP ET	T
67	ROGER	TV*TL	NEA-819	MASCOL	SHOTTLE	9	101	67	38	59	32	87	29	98	595	0.12	0.1	37	28	119	105	106	0	103	119	120.9	DELTA ROGER	T
69	BEACON	TV*TL*TY	NEA-974	SHOTTLE	BW MARSHALL	5	170	149	32	145	29	94	27	98	971	-0.05	-0.08	39	27	113	116	120	150	109	121	120.8	END-ROAD BEACON-ET	T
70	BOLAY	TV*TL	NEA-938	BOLTON	MTOTO	8	510	125	43	109	37	93	38	112	984	0	-0.11	44	25	113	91	94	141	115	105	120.4	JEWELD-ACRES SHARKY-ET	T
71	OMEGA	TV*TL	NEA-436	O MAN	BW MARSHALL	4	604	1271	169	638	120	99	138	113	138	0.14	0.17	18	17	112	108	120	148	91	96	120.5	OMEGA	T
71	KOTTAWA	ET*P	NEA-669	OTTAWA	O MAN	6	401	80	32	71	30	89	28	124	705	0.11	0.04	41	27	118	106	100	113	116	87	120.5	OSTRETIN KOTTAWA	T
73	SHARKY	TV*TL*TY	NXA-481	BRETT	EMERY	0	701	2552	167	1713	126	99	146	96	1020	-0.11	0.02	35	37	119	115	99	118	111	105	120.4	JEWELD-ACRES SHARKY-ET	T
74	BRONCO	TV*TL	NEA-905	RAMOS	MANFRED	4	904	861	102	522	71	99	84	108	223	0.08	0.19	17	22	114	121	106	146	103	94	120.2	RADON ET	T
74	BRONCO	TV*TL	NEA-956	STYLIST	O MAN	8	101	70	49	58	41	88	41	108	-502	0.65	0.41	27	10	119	103	82	137	109	102	120.2	SOUTHLAND BRONCO	T
76	JULIAN	TV*TL	NEA-537	O MAN	MONTU	5	604	110	54	68	37	92	42	117	505	0.14	0.05	35	22	114	110	111	113	101	106	120	HOLE JULIAN	T
77	CEYMAN	TV*TL	NEA-766	BOLTON	LANCELOT	7	604	70	31	60	25	88	24	98	401	0.16	0.14	32	25	118	101	86	129	108	118	119.9	CEYMAN	T
77	YELLOW	TV*TL	NXA-800	SUPPORT	O MAN	8	101	79	42	69	36	89	31	103	-426	0.41	0.35	13	9	113	100	110	122	106	111	119.9	DE BESHEUWEL YELLOW	T
79	LEWAR	TV*TL	NXA-763	ALTAZESTY	VELOX	7	101	73	46	65	44	88	35	115	237	0.21	0.15	29	19	115	93	118	113	111	119.8	DOBROBIN LEWAR	T	
80	SHOWBOY	TV*TL	NEA-594	SHOTTLE	FORD	5	201	298	96	203	69	97	78	118	350	0.08	0	22	12	106	116	111	129	102	127	119.7	GOLD-N-OAKS S SHOWBOY-ET	T
81	LORAV	TV*TL*TY	NEA-828	JOSE	TITANIC	7	701	56	33	55	33	85	26	100	772	-0.03	-0.11	32	18	107	103	112	130	122	112	119.6	ZERAS LORAV	T
82	KIAN	TV*TL*TY	RED-486	ANDRIES	SUNNY BOY	97	101	2134	184	479	81	99	156	96	545	0.88	0.48	41	13	126	115	99	116	94	89	119.4	KIAN	T
83	IMPULS	TV*TL	NEA-973	O MAN	JESTHER	5	101	564	96	368	71	98	82	92	676	-0.1	0.13	21	34	118	109	101	152	96	94	119.2	WOUDHOEVE 1042 IMPULS	T
83	OGALALA	TV*TL	NXA-920	PING	MERWE	10	201	54	35	47	30	85	27	128	-4	0.38	0.1	31	7	109	117	112	0	115	109	119.2	ZELIV OGALALA	T
85	KREYSON	TV	NXA-691	MARION	BLITZ	6	701	235	51	163	44	96	42	105	736	0	-0.06	33	21	110	112	118	131	102	107	119.1	GENOS KREYSON ET	T
86	SPANKY	TV*TL	NEA-965	STYLIST	ALVES	8	510	96	31	83	26	91	29	110	304	-0.17	0.28	32	32	116	109	97	143	98	96	118.7	SPANKY	T
86	MEFISTO	TV*TL	NXA-873	ALTABAXTER	O MAN	8	803	267	71	232	67	96	60	103	1531	-0.08	-0.22	60	33	116	105	106	144	93	93	118.7	MEFISTO ET	T
88	JOINT	TL	NEA-548	SHOTTLE	BESN	5	701	294	88	217	71	97	76	109	578	-0.1	0.01	17	21	108	107	106	131	113	111	118.6	JOINT ET	T
88	THRILLER	TV	NEA-800	BOLTON	SHOTTLE	7	101	47	37	44	32	83	25	126	585	0.18	0.01	42	21	115	82	89	117	102	115	118.6	DELTA THRILLER	T
90	ASPEN	TV*TL*TY	NEA-375	AARON	PRESCOTT	0	170	2017	136	1295	99	99	121	108	-365	0.61	0.37	31	12	120	106	61	118	128	111	118.5	LUTZ-BROOKVIEW BURST ET	T
92	JOTAN	TV*TL*TY	RED-550	JORDAN-RED	DURHAM	4	510	226	31	88	22	95	24	92	-345	0.42	0.3	18	8	112	120	106	154	127	90	118.4	JOTAN ET	T
93	FICTION	TV*TL*TY	NEA-361	O MAN	RONALD	4	101	310	89	188	65	97	79	113	357	-0.01	0.09	16	19	110	86	109	128	106	107	118.3	FICTION	T
93	NACIDO	TV*TL	NEA-643	MASCOL	GARTER	6	101	66	41	61	39	87	33	108	392	0.18	0.24	33	32	124	97	110	112	82	88	118.3	GROENHULDE NACIDO	T
93	MAGNUM	TV*TL	NEA-870	ROUMARE	TOYSTORY	8	101	88	47	70	39	90	36	113	288	0.08	0.01	20	11	104	116	117	115	117	116	118.3	ZERAS MAGNUM ET	T
93	PREDESTINE	TV	NEA-987	JET STREAM	TOYSTORY	8	101	76	47	68	42	89	34	91	1860	-0.41	-0.18	39	48	118	94	111	149	101	109	118.3	CLAYTOP JS PREDESTINE-ET	T
97	BRANCO	TV	NEA-652	BERTIL	O MAN	8	101	68	42	57	38	87	33	103	329	-0.06	0.1	10	19	108	95	114	129	104	117	118.2	LUDIEK BRANDO	T
97	POLKA	TV	NEA-733	JARDIN	WONDERBOY	7	101	51	36	43	31	84	26	92	-58	0.39	0.37	29	24	124	88	83	90	118	108	118.2	DELTA POLKA	T
99	INCOME	*TL	NEA-996	JANGO	SHOTTLE	9	101	58	40	53	35	86	31	105	543	-0.08	0.01	17	20	108	92	109	0	128	115	118	DG INCOME	T
99	NELSON	TV	NEO-057	SHOTTLE	ROUMARE	9	803	93	35	91	33	90	29	107	493	0.12	0	32	17	110	94	104	139	124	115	118	ZERAS NELSON ET	T

# TOP jalovic

Na webu Plemdatů <http://kuc.cz/fezygb> nebo na svazovém webu v menu PLEMENICE nově TOP jalovic. Jalovice jsou řazeny dle selekčního indexu pro jalovice (SIH-J). Výpočet probíhá ve shodném termínu jako výpočet pro krávy.

Do výpočtu jsou zařazeny tyto jalovice:

- jsou živé
- nejsou otelené
- nejsou starší než 3 roky
- jejich otec má spočítaný SIH (národní nebo z interbullových hodnot\*)
- jejich matka má spočítaný SIH-K

## Popis výpočtu SIH-J

Nejprve se spočítají rodičovské průměry PH pro jednotlivé znaky. Do výpočtu se zařazuje národní PH otce, pokud je její spolehlivost alespoň 85 %. V případě, že je spolehlivost národní PH nižší než 85 %, do výpočtu se zařadí interbullová PH, pokud má vyšší spolehlivost, než národní PH. Z rodičovských průměrů PH se pak vypočítá SIH-J stejným způsobem, jako se počítá SIH-K.

## Podmínky pro zařazení jalovice do žebříčku TOP dle SIH-J

V žebříčku TOP je uvedeno 1000 nejlepších jalovic podle hodnoty SIH-K.

### Poznámka

Do výpočtu SIH býků z interbullových hodnot\* jsou zařazeni Tito býci:

- mají interbullové PH pro produkci, SB, exteriér, plodnost dcer, dlouhověkost
- mají pro jednotlivé znaky minimálně 10 stád

\* SIH býků z interbullových hodnot se nepublikuje a slouží pouze jako pomocný výpočet.



## TOP jalovic dle SIH-J – datum publikace 24.7.2014

Poř.	Jalovice	SIH-J	DSI-MLK	DSI-KON	DSI-VEM	Otec	Jméno otce	Matka	Věk	Chovatel	Stáj
1	242 147 971	145,8	142	116	110	NEO-056	OMANOMAN	158 752 971	21/21	OSÍČKA VACLAV MVDŘ.	CERVENKA NOVÝ DVŮR
2	486 017 931	144,8	134	117	118	NEO-103	DOBERMAN	339 856 931	22/01	AGRODRUZSTVO ZAHORÍ	TRESEN
3	486 302 931	144,7	136	115	117	NEA-526	ROUMARE	313 287 931	14/12	AGRODRUZSTVO ZAHORÍ	OSLOV NK
4	253 327 971	142,6	134	120	118	NXA-930	EMERALD	134 687 971	18/01	MESPOL MEDLOV, A.S.	MEDLOV VKK
4	469 903 961	142,6	136	116	108	NEO-056	OMANOMAN	363 057 961	29/19	DOBROSEV, A.S.	DOBROBRONIN VKK-K2
4	469 970 961	142,6	136	116	108	NEO-056	OMANOMAN	363 057 961	27/01	DOBROSEV, A.S.	DOBROBRONIN VKK-K2
7	529 925 961	141,6	147	94	89	NEA-763	SIDNEY	406 301 961	04/27	AGRO POSAZAVI, A.S.	VADIN
7	552 141 961	141,6	136	111	124	NEA-844	MASSEY	326 599 961	08/24	DOBROSEV, A.S.	DOBROBRONIN VKK-K2
9	559 700 961	141,4	133	124	109	NXA-930	EMERALD	363 832 961	09/28	ZD „VYSOCINA“ ZELIV	ZELIV-H
10	534 591 931	141,1	134	123	101	NEO-056	OMANOMAN	447 030 931	12/11	ZD „PODKLETAN“ KREMZE	KRASETIN
11	203 620 972	140,3	136	113	111	NEO-045	STRATEGIST	182 095 972	22/17	ZD KELECKO	KELC - KU, INS.
11	215 112 962	140,3	129	124	116	NEO-056	OMANOMAN	191 458 962	15/21	VOS ZEMEDELCU, A.S.	VOPATOVICE-UHRICE H
11	372 745 921	140,3	149	102	84	NEA-763	SIDNEY	222 124 921	01/14	ZAS BECVARY, A.S.	BECVARY VKK
11	372 746 921	140,3	149	102	84	NEA-763	SIDNEY	222 124 921	01/14	ZAS BECVARY, A.S.	BECVARY VKK
11	511 199 961	140,3	136	116	101	NEO-056	OMANOMAN	363 058 961	20/29	DOBROSEV, A.S.	DOBROBRONIN VKK-K2
16	213 651 972	140,0	133	123	111	NXA-746	LURPH	160 322 972	07/19	ZEM. AKC. SPOL. NIVNICE	NIVNICE
17	486 165 931	139,5	130	131	104	NXA-930	EMERALD	370 413 931	14/26	AGRODRUZSTVO ZAHORÍ	TRESEN
18	511 280 961	139,2	132	113	119	NEA-515	SNOWMAN	393 629 961	17/23	DOBROSEV, A.S.	DOBROBRONIN VKK-K2
19	522 567 931	139,0	135	115	106	NEO-056	OMANOMAN	433 521 931	15/11	AGRA DESTINA, A.S.	DESTINA VKK
20	288 057 953	138,9	145	85	84	NXA-938	LEVI	109 968 953	22/08	ZS OSTRETIN, A.S.	OSTRETIN-NK
21	275 690 971	138,7	137	112	105	NXA-930	EMERALD	183 033 971	04/16	MESPOL MEDLOV, A.S.	MEDLOV VKK
21	289 945 953	138,7	126	120	120	NEA-844	MASSEY	182 206 953	24/04	ZESPO CZ S.R.O.	PISECNA H
23	486 339 931	138,6	134	100	113	NEA-844	MASSEY	470 072 931	14/04	AGRODRUZSTVO ZAHORÍ	TRESEN
24	486 289 931	138,2	134	108	108	NEA-844	MASSEY	339 909 931	16/09	AGRODRUZSTVO ZAHORÍ	OSLOV NK
25	205 100 972	137,9	132	119	109	NEO-056	OMANOMAN	164 571 972	22/06	VALASSKE ZOD. DRUZST.	ZASOVAK 1
26	486 231 931	137,8	135	103	112	NEO-103	DOBERMAN	182 079 931	21/20	AGRODRUZSTVO ZAHORÍ	OSLOV NK
27	354 192 921	137,6	136	112	93	NEA-507	GO-AHEAD	293 670 921	12/00	MONTMILK, S.R.O.	KAMENNE ZBOZI
27	529 659 961	137,6	133	114	102	NXA-931	SUDAN	406 301 961	15/24	AGRO POSAZAVI, A.S.	VADIN
29	275 075 981	137,5	135	122	95	NXA-746	LURPH	171 275 981	04/04	CETA S.R.O.	KOBERICE 202 K3
30	486 610 961	137,4	130	111	119	NEA-871	EXPLODE	371 830 961	27/11	AGRAS BOHDALOV, A.S.	BOHDALOV VKK
31	288 137 953	137,1	139	108	92	NXA-938	LEVI	171 443 953	18/29	ZS OSTRETIN, A.S.	OSTRETIN-NK
31	579 288 931	137,1	123	120	129	NEO-292	DORCY	412 029 931	03/22	AGRODRUZSTVO ZAHORÍ	OSLOV NK
33	217 341 972	136,9	133	118	105	NEO-056	OMANOMAN	158 492 972	12/18	ZOD LESNA	PERNA VKK
34	157 612 942	136,8	127	121	114	NEO-056	OMANOMAN	146 235 942	24/08	AGROKOMPLEX OHRE, A.S.	NOVE KOPISTY-VKK
34	545 682 931	136,8	124	118	131	NEO-103	DOBERMAN	339 723 931	11/09	AGRODRUZSTVO ZAHORÍ	TRESEN
36	253 369 971	136,6	131	118	112	NXA-930	EMERALD	210 479 971	15/09	MESPOL MEDLOV, A.S.	MEDLOV VKK
37	163 407 942	136,5	138	105	93	NEA-645	KASCOL	150 644 942	07/02	AGRO HOSTKA, A.S.	MALESOV
37	288 019 953	136,5	134	105	113	NEO-103	DOBERMAN	171 040 953	23/08	ZS OSTRETIN, A.S.	OSTRETIN-NK
39	253 358 971	136,4	129	126	103	NXA-931	SUDAN	195 915 971	16/09	MESPOL MEDLOV, A.S.	MEDLOV VKK
39	335 662 921	136,4	130	122	111	NXA-931	SUDAN	275 119 921	23/02	PIAS SUCHDOL, A.S.	DOBREN VKK
39	514 764 931	136,4	133	110	111	NEA-844	MASSEY	390 567 931	19/07	AGRA DESTINA, A.S.	DESTINA VKK
39	537 256 961	136,4	127	115	122	NEO-056	OMANOMAN	408 013 961	12/06	ZERAS, A.S.	RADOSTIN
43	267 885 971	136,2	130	114	114	NEO-056	OMANOMAN	195 829 971	10/06	MESPOL MEDLOV, A.S.	MEDLOV VKK
43	372 680 921	136,2	132	109	100	NEA-763	SIDNEY	208 600 921	04/06	ZAS BECVARY, A.S.	BECVARY VKK
45	163 216 942	136,1	143	103	80	NEA-645	KASCOL	132 392 942	16/25	AGRO HOSTKA, A.S.	MALESOV
45	545 656 931	136,1	127	113	110	NEA-844	MASSEY	470 114 931	12/08	AGRODRUZSTVO ZAHORÍ	TRESEN
47	269 803 981	136,0	131	112	114	NEO-056	OMANOMAN	234 244 981	09/27	ZD SLEZAN KLIMKOVICE	OLBRAMICE VKK
48	267 805 971	135,9	135	95	110	NEO-098	SANTANA	183 098 971	13/24	MESPOL MEDLOV, A.S.	MEDLOV VKK
48	347 973 921	135,9	123	121	127	NEO-220	MASCALESE	369 412 931	10/16	I.ZAS CHORUSICE	CHORUSICE
50	358 052 921	135,8	135	102	104	NXA-816	YANK	296 645 921	15/06	ZEA SVETICE, A.S.	TEHOVEC VKK
51	241 688 981	135,6	127	116	105	NEO-056	OMANOMAN	147 947 981	21/04	VFU BRNO	KUNIN - FARMA
51	523 567 961	135,6	128	106	114	NEA-844	MASSEY	245 132 961	14/25	ZD „VYSOCINA“ ZELIV	ZELIV-H
53	232 395 972	135,5	135	117	88	NEA-763	SIDNEY	138 869 972	01/20	DOUBRAVA SPOL. S R.O.	LUDSLAVICE
53	579 010 931	135,5	127	106	120	NEA-844	MASSEY	339 931 931	04/04	AGRODRUZSTVO ZAHORÍ	TRESEN
55	182 281 951	135,2	128	108	118	NEA-844	MASSEY	159 705 951	17/10	ZOD BRNISTE	VELKY GRUNOV VKK
55	324 462 921	135,2	132	110	104	NEA-637	SHULAN	237 468 921	19/22	ZAS BECVARY, A.S.	BECVARY VKK
57	163 226 942	135,1	133	105	104	NEA-645	KASCOL	132 369 942	16/14	AGRO HOSTKA, A.S.	MALESOV



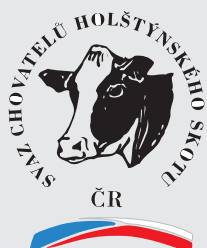
# POZVÁNKA

Svaz chovatelů holštýnského skotu ČR, o.s. Vás srdečně zve k účasti na

**Národním holštýnském šampionátu,**  
který proběhne pod záštitou ministra zemědělství  
Ing. Mariana Jurečky ve dnech

**9. – 11. října 2014**

v Lysé nad Labem



## Rámcový program

- 9.10. (Čt) **Návoz a příprava zvířat**
- 10.10. (Pá) **Národní holštýnský šampionát a společenský večer**
- 11.10. (So) **Komentované předvádění krav a jalovic**

Národní šampionát proběhne jako součást tradiční zemědělské výstavy „Náš chov“

Doplňující informace Vám rádi poskytnou:

Ing. Aleš Bychl (mobil: 607 999 442) - Svaz chovatelů holštýnského skotu ČR  
Mgr. Michal Nauš (mobil: 724 395 808) - Výstaviště Lysá nad Labem

**Propozice pro vystavovatele a přihlášku naleznete na svazovém webu pod logem holštýnského šampionátu**



Svaz chovatelů holštýnského skotu ČR, o. s.  
Hradištko 123, 252 09 Hradištko

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

e-mail: [office@holstein.cz](mailto:office@holstein.cz), [www.holstein.cz](http://www.holstein.cz)