

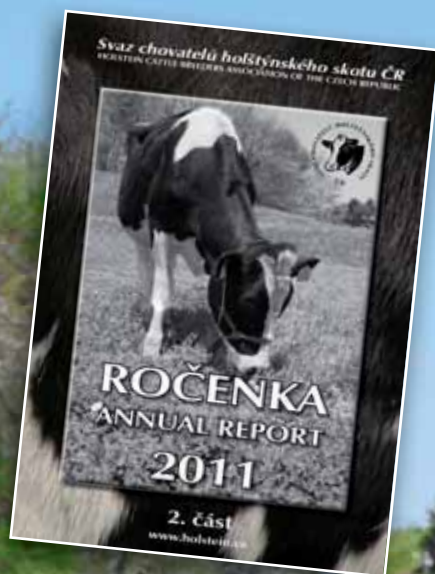
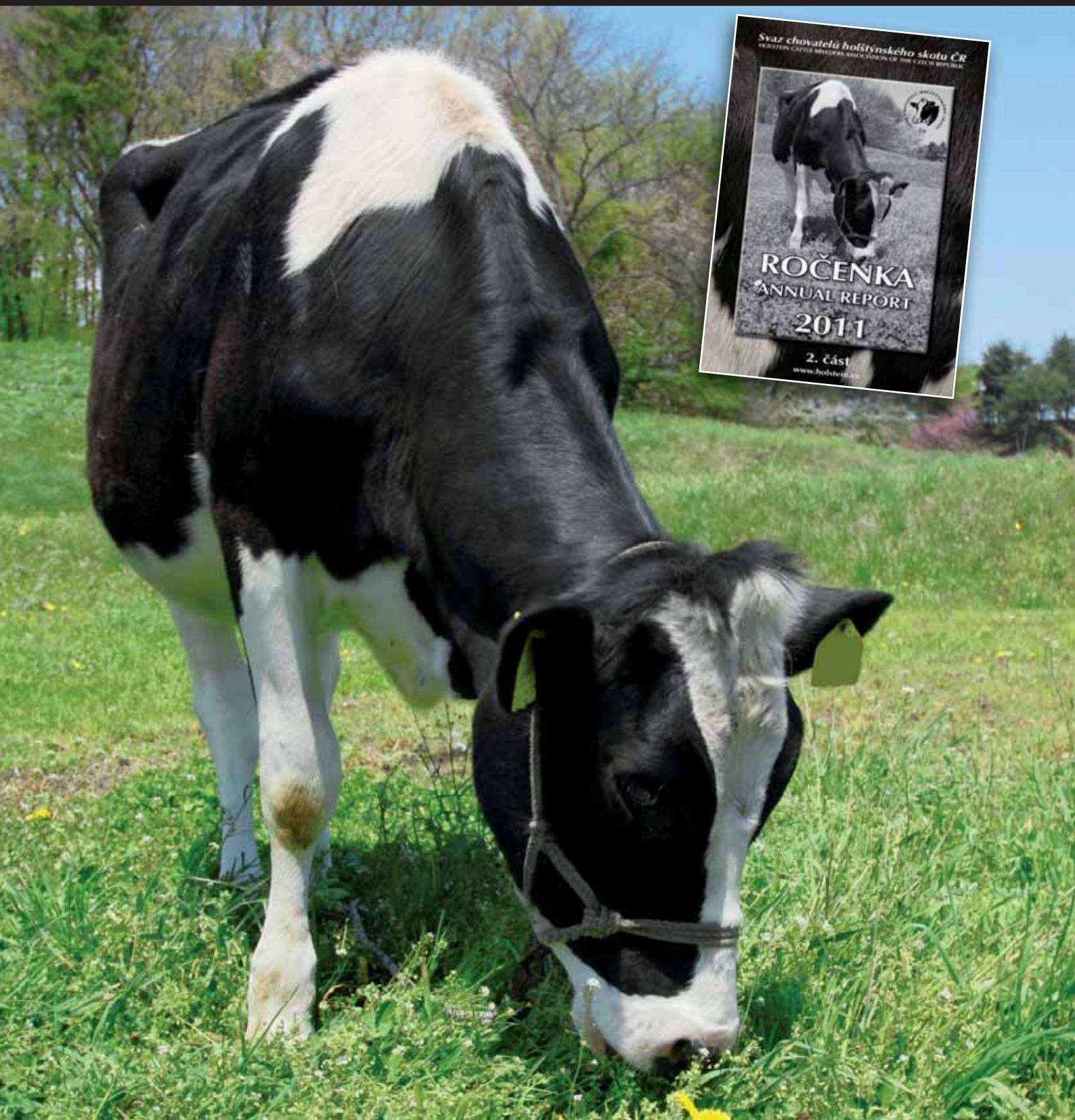
černostrakaté novinky

www.holstein.cz

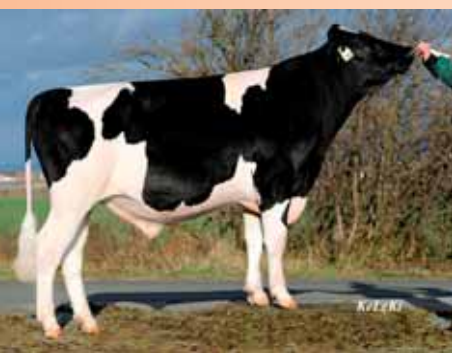
Svaz chovatelů holštýnského skotu ČR

HOLSTEIN CATTLE BREEDERS ASSOCIATION OF THE CZECH REPUBLIC

1/2012



Obsah



3 Jak si dnes vedou
nejpopulárnější genomičtí býci
roku 2009?

6 Letální haplotypy ovlivňují
plodnost

7 Vizuální systém hodnocení
zdravotního stavu telat

9 Nejpoužívanější otci býků
Sudan a Epic celosvětová
popularita těchto býků

12 Poporodní paréza
(hypokalcemické ulehnutí)

14 Nejlepší krávy podle SIH-K

16 TOP 100 býků dle SIH

18 Plemenné hodnoty

24 Cysty na vaječniku

27 Co je důležitější,
výživa nebo komfort krav



Titulní foto:
Ilustrační foto.

černostrakaté
novinky
www.holstein.cz

ISSN 1214-6293
MK ČR E 15442

Publikace pro členy Svazu

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

Přehled o pracovištích
a pracovnících Svazu

**Sídlo organizace
a adresa pro fakturaci:**
Těšnov 17, 117 05 Praha 1
IČO: 507024, DIČ: CZ00507024
č. účtu: 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

Pracoviště Svazu:
Hradištko 123; Hradištko; 252 09

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

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

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

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

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

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

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

Jak si dnes vedou



Patty Jones

Zklamání přinesl propad hodnot u kanadského býka Wabash Way Arbora

nejpopulárnější genomičtí býci roku 2009?

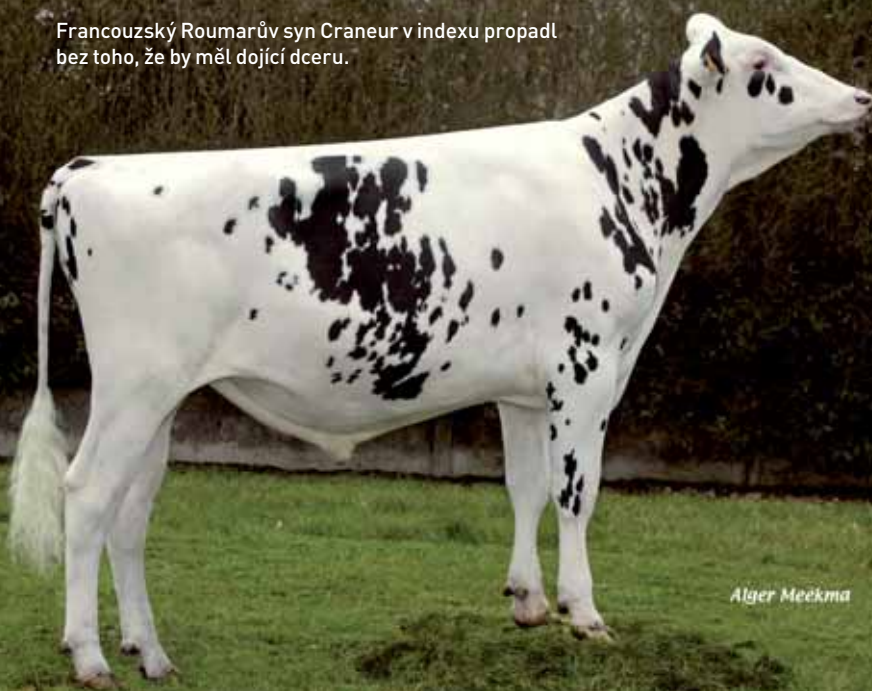
Šlechtění a hlavně to nejvyšší tedy produkce býčků, je především o správných rozhodnutích ve správnou chvíli. Správný výběr ovlivní příští generace. Správná rozhodnutí udržují genetický pokrok ve stoupajícím trendu. Na druhou stranu jsou neustále podrobována pečlivému vyhodnocování výpočtem plemenných hodnot. Zvolila se správná strategie, vybrali jsme správný rodičovský pár? Časopis HI se zpětně podíval na první nabízené genomické býky roku 2009, roku kdy si býci s pouze genomickými hodnotami začali ukusovat z koláče trhu.

Uplynulé tři roky ve světě holštýnského šlechtění jednoznačně patřily genomické revoluci. Před třemi lety, v roce 2009, začali chovatelé po celém světě v různé míře využívat býky s DNA skenem. Od té doby se podíl takto „prověřených“ býků na trhu bleskově zvětšil. Hlavním důvodem rychlého rozšíření na trhu byla výše prezentovaných plemenných hodnot. Rovněž atraktivní původy a mladá genetika nabízených býčků, kteří jsou o 3 - 4 roky mladší než konvenčně prověřené plemence, z čehož vyplývá benefit v rychlosti genetického pokroku. Negativní stránkou věci je spolehlivost plemenných

hodnot. V průměru je asi o 20% nižší než u prověřených býků. Takže šance, že si býci své genomické plemenné hodnoty podrží i po prověření, je poměrně malá.

Je rovněž poměrně známý statistický jev, že zvláště nejvýše indexované genomáci mají také nejvyšší riziko pádu v žebříčku. Dává to smysl. Stejně jako dává smysl, že právě tito býci jsou nejčastěji chovateli vybíráni. Právě jejich vysoké indexy totiž přitahují pozornost. Samozřejmě že jsou nejpoužívanější, míra rizika je kompenzována vidinou získání nejvyššího genetického zisku.

Francouzský Roumarův syn Craneur v indexu propadl bez toho, že by měl dojící dceru.



Alger Meekma

Jméno	Otec x otec matky	Společnost	Index 12/09	Index 12/11	Dcer
USA			gTPI	TPI	
Pine-Tree M Shampoo	Shottle x Pine-Tree Missy Martha (O-Man)	Genex-CRI	2314	1898	139
Co-Op O-Style Orman J	O-Man x Kings-Ransom Deva (Teamster)	Genex-CRI	2168	2180	142
Cabhi Austin Potter	Potter x Autumn-Ridge C Mandy (Rudolph)	Genex-CRI	1960	1844	151
Langs-Twin-B Cassino	Ramos x Raima Shottle of Candle (Shottle)	Genex-CRI	2248	2057	11
Pine-Tree Spearmint	Shottle x Pine-Tree Outside Mint (Outside)	Select Sires	2330	1841	320
Klassic Big Time	Mac x Regancrest Barbi (Shottle)	Select Sires	2286	2239	0
Mr Regelcreek Shot Al	Shottle x MD-Maple-Dell Gold Ailey (Goldwyn)	Select Sires	2400	2081	19
MS Atlees Aftershock	Shottle x MD-Delight Durham Atlee (Durham)	ABS Global	2270	1962	0
Scientific Destry RC	Goldwyn x Scientific Debutante Rae (Durham)	ABS Global	2284	1977	230
Pine-Tree M Sholten	Shottle x Pine-Tree Missy Martha (O-Man)	ABS Global	2216	1778	111
Jenny-Lou Shottle Trump	Shottle x Jenny-Lou Marshall 618	(BWM) Acceler.	2264	1952	168
Jenny-Lou Shottle Tornado	Shottle x Jenny-Lou Brett 632 (Brett)	Accelerated	2089	1683	123
A-Elsbernd Mac Douglas	Mac x J-Elsbernd Miss October (O-Man)	Accelerated	2139	1989	53
Opsal-P AltaBaron	Toystory x Schaulane Lancelot Blond (Lancelot)	Alta	2011	1771	99
Southland AltaTrigger	Goldwyn x Southland O-Man Belle 70 (O-Man)	Alta	2084	1889	118
Wilmsers AltaBerlage	Laudan x Wilmsers Betsie 245 (Addison)	Alta	2020	1948	108
Ronelee Toystory Domain	Toystory x Ronelee Outside Dabble (Outside)	TAG	2385	2298	0
Joren Raptor RC	Goldwyn x Stelbro Rebecca Jean (Talent)	TAG	2110	1922	0
DudocToubib PRC	Toystory x Dudoc Oswald Epidemie (Oswald)	TAG	1844	1796	0
Bosdale Luxor	Goldwyn x Ehrhardt Durham Liberty (Durham)	Foundation	1860	1746	0
Wedgwood Pure Gold	Goldwyn x Wedgwood Trixie Gibson (Gibson)	Foundation	1730	1678	184
Holandsko			gNVI	NVI	
De Biesheuvel Sunrise	Jardin x De Biesheuvel Javina 5 (O-Man)	CRV	348	249	0
Southland Lewis	Shottle x Southland Jocko Bobbie 5 (Jocko)	CRV	225	104	171
Delta Mazurka	Goldwyn x Delta Leticia (Major)	CRV	231	89	133
FRANCIE			gISU	ISU	
Craneur	Roumare x Amarante (Shottle)	Genes Diff	160	137	0
Bernac	Shottle x Vojica 21 (Lancelot)	Genes Diff	161	154	76
Coldfriend	Bolton x Gen-I-Beq G Secret (Goldwyn)	Genes Diff	151	143	0
Cetammers	Bolton x Abeille 3371 (O-Man)	Dynamis	184	180	0
Bonton	Shottle x 3676 Umalie (Champion)	Dynamis	156	149	32
Dirst	Bolton x Jeltje 0472 (O-Man)	Dynamis	179	158	0
Kanada			gLPI	LPI	
Regancrest Baltimor	Shottle x Regancrest-PR Barbie (Durham)	Semex	2434	1247	118
Ardross Sterling RC	Mr Burns x Misty Springs S Silk (Shottle)	Semex	2581	2249	0
Wabash-Way Arbor	Shottle x Wabash-Way M Annleigh (BWM)	Semex	2937	1148	135

Genomoví průkopníci

Je tedy velmi zajímavé podívat se na to, jak první používání genomů - klidně je nazvěme pionýry genomiky - obstáli po svém prověření kontrolou užitekosti svých dcer. Byli vybráni býci s nejvyššími genomicky predikovanými indexy v roce 2009, kteří byli použiti ve větší míře. Porovnání je možné díky anketě, kterou v roce 2009 časopis HI zorganizoval a ve které se různých společností po celém světě dotazoval na jejich nejpoužívanější genomové býky roku 2009. Tento přehled byl publikován v lednovém čísle časopisu 2010 spolu s plemennými hodnotami, které byly k býkům publikovány. Nyní je přehled přepublikován v nezměněném pořadí, pouze je doplněn o aktuální index z prosince 2011 spolu s údajem o počtu dojících dcer. Okolo 60% býků už má dcery v kontrole užitekosti, jejich počet je uveden v posledním sloupci tabulky. Pokud je ve sloupci uvedena 0, pak se dosud jedná pouze o genomické hodnoty. To je příklad třeba Klassic Big Time (USA). Někteří býci již mají více než 100 dcer a jejich plemenná hodnota tak pochází z valné většiny z informací o produkci dcer. Příkladem je Scientific Destry, redfaktorový Goldwynův syn. Někteří býci mají zatím nedostatečný počet dcer (například Cassino z USA) a jejich index je kombinací genomických a konvenčních plemenných hodnot.

Pády

Co jsme zjistili? Ze všech 33 nejprodávanějších genomů roku 2009, pouze jeden zvýšil své plemenné hodnoty: O-Style. V prosinci 2009 měl tento O-Manův syn gTPI 2168 a v prosinci 2011 TPI 2180 (na základě 142 dojících dcer). Ostatním býkům index ve větší či menší míře spadl. Býci, kterým se tak stalo, jsou například Delta Mazurka a Wabash Way Arbor, kteří se dostali na míň než polovinu v okamžiku, kdy se jim začala započítávat produkce dcer. Jak již bylo výše zmíněno, zhruba 60% ze seznamu již má dcery v produkci. Zbylých 40% dosud dcery nemá a jejich index je čistě genomický. Ale i těmto býkům jejich index v míře větší či menší poklesl. Býci, kteří si původní výši indexu zachovali nejlépe, jsou: USA býci Big Time a Do-main a francouzský býk Cetammers. U těchto jmenovaných během dvou let nedošlo k poklesu hodnoty indexu.

Nedařilo se holandskému Sunrisovi, jehož genomický index klesl o čtvrtinu, následován býky Craneur, Aftershock a Shot Al u kterých pokles činil 12 - 14%. Ještě jednou zdůrazňujeme, že to je propad v indexu bez započtení produkce jediné dcery. S veškerým respektem k hvězdným původům těchto genomických bestsellerů roku 2009 musíme poznamenat, že bez ohledu na to zda mají nebo nemají dcery v produkci, si kromě jednoho nebyli schopni udržet své genomické plemenné hodnoty.

Konvenční alternativy

Podívejme se na jejich konvenční alternativy v podobě prověřených býků prodávaných v daném období. Z americké top-5ky srpna 2009 vybíráme býky: Man-O-Man, Planet, Garrett, Bronco a Bolton. V srpnu měli TPI v rozmezí 2232 po 2057 s průměrem 2148. Dnes tito samí býci jsou v rozpětí 2206 po 1984 s průměrem 2093 TPI. První závěr tedy zní, že si tito býci udrželi svou prezentovanou úroveň. Druhý závěr je, že zatímco v roce 2009 11 z 21 nejpoužívanějších amerických genomáků mělo gTPI vyšší než zmíněná pětice, do současnosti si takovou úroveň podrželi pouze tři býci. A dva z těchto tří ještě čekají na prověření na dcerách, takže jejich prověření ohněm teprve nastane. Obdobnou situaci lze sledovat i v ostatních zemích. V roce 2009 nejlepší z holandských prověřených býků Woudhoeve Impuls (tenkrát 239 NVI) se mohl poměřovat indexem pouze s nejhorším ze tří nejpoužívanějších genomáků. Dnes je ten samý Impuls (234 NVI) v podstatě nejlepší z tohoto tria.

Ve Francii bylo rozmezí ISU 4 nejvýše postavených býků konvenčního žebříčku v rozmezí 176 - 184. Ta sama čtveřice dnes dosahuje intervalu 169 -195 bodů ISU. Z francouzských genomických býků tak pouze Cetammers se mohl a stále může poměřovat s konvenčně prověřenou špičkou.

V roce 2009 se v Kanadě býci Ashlar, Goldwyn a Eight pohybovali v rozmezí 2585 - 2363 LPI. Pokud jsme se podívali na jejich genomické kolegy, nabízeli víc než exkluzivní alternativu. S odstupem času to již tak slavně nedopadá. Trio Goldwyn, Eight a Ashlar (nyní v rozmezí 2359 - 1763) je výrazně lepší než trojice genomáků.

Po uplynutí několika let lze tedy

se zadostiučiněním říct, že chovatelé využívající na dcerách prověřené býky z vrcholů žebříčků následovali výrazně stabilnější proud než chovatelé, kteří se ve větší míře pustili do genomických plemenků.

Bez překvapení

To že plemenné hodnoty genomických býků takto oscilují, nikoho nepřekvapuje. Opravdu nikoho. S příchodem genomických superstar se klade velký důraz na fakt, že jejich spolehlivost je nízká, a že větší fluktuace hodnot se dá předpokládat. Většinou se snižují, to je nevyvratitelný statistický fakt. Některá varování směřovaná ke šlechtitelům společností, kteří používají genomické superstar jako otce býků již byly na stránkách časopisu několikrát prezentovány. Dnes se těmto varováním dostává za pravdu. Mnoho špičkových genomických hodnot se najednou rozplývá jako sněhová vločka. Tím však vyvstává otázka do budoucna. Je nutno si uvědomit, že mnoho špičkových krav bylo připouštěno genomickými hvězdičkami. Jenomže mnoho z nich najednou propadá a nechávají tak za sebou díry v původech rodin. Genomické špičky roku 2009 byly rovněž používány jako otci býků a je tak po nich potomstvo z nejlepších plemenné plemene.

Tento článek by neměl vyznít pesimisticky a zatratit genomiku jako takovou. Předběžný závěr však je, že čísla mohou za rok vypadat zase jinak. Počkáme si na konvenční plemenné hodnoty zbylých 40% top genomáků roku 2009. Donutí nás to postavit se čelem k často ignorovanému prostému faktu, že nízká spolehlivost genomických hodnot nutně vede k jejich kolísání. Tyto signály jsou naprosto aplikovatelné i na genomické superstar dneška při jejich porovnávání se špičkami národních žebříčků konvenčních topek, které s nimi ve výšce indexu často nemohou soupeřit. Pokud je budeme opět porovnávat za 3 roky, jistě se dočkáme mnohých změn, mnohem více než změn u prověřených býků. Takže neopomíjejte prověřené býky, jsou zárukou větší stability. Při používání genomických býků je třeba riziko co možná nejvíce rozprostřít

Novinky v publikaci PH



Další nová sestava pro redholštýnské býky

Sestava je přístupná na www.plemdat.cz pod odkazem „Pořadí redholštýnských býků dle SIH (PH na RED bázi)“ v oddíle Plemenné hodnoty býků, Národní hodnocení plemene H.

V sestavě budou všichni redholštýnští býci, kteří budou mít k příslušnému datu spočtený SIH. Bude také zobrazena hodnota SIH a pořadí podle hodnoty SIH v rámci redholštýnů. Býci se shodným SIH budou na stejném pořadí. Plemenné hodnoty v sestavě budou přepočtené na červenou holštýnskou bázi.



Změna v komplexním souboru býků od 15.3.2012

Nové položky v kint55c.csv a kint55h.csv
Průměrná užitkovost dcer prvotetek - dodatek

Počet dcer (= počet normovaných laktací)

Průměrná užitkovost dcer na 2. laktaci - dodatek

Počet dcer (= počet normovaných laktací)

Průměrná užitkovost dcer na 3. laktaci - dodatek

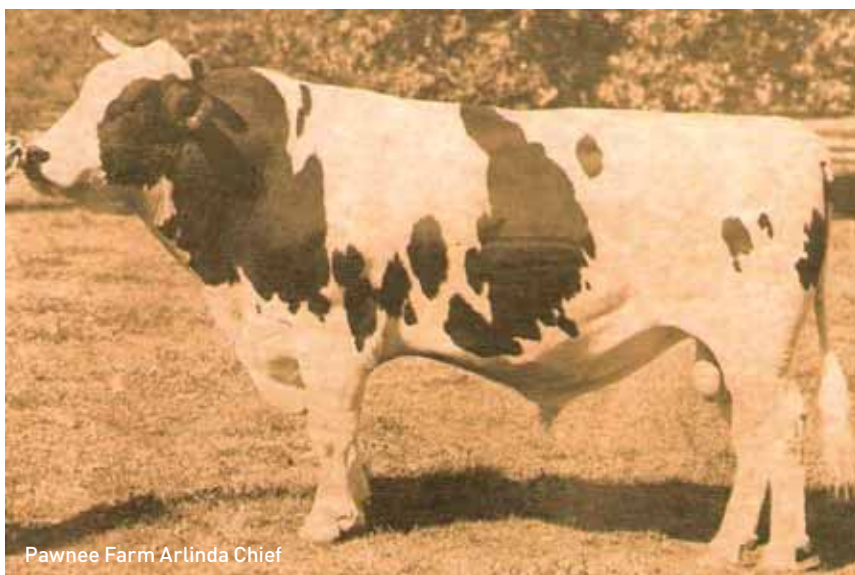
Počet dcer (= počet normovaných laktací)

Tyto nové údaje, které vlastně vyjadřují počty normovaných laktací, byly doplněny jako další ukazatele již publikovaných hodnot průměrné užitkovosti dcer býků na jednotlivých laktacích. Název „Počet dcer“ byl zvolen proto, že je již tento název používán v interaktivním prohlížeči býků. Nové položky byly vloženy na konec souboru.



Změny v terénní databázi od 1. 5. 2012

Do věty souboru nvěty3 - laktace budou přidány položky dny, mléko, tuk bílkovina za celou laktaci (dnyvse, mlkvse, tukvse, blkvse), kde budou napočítávány i hodnoty zjištěné po ukončení normované laktace (změna 30), pokud budou hlášeny. Interval zveřejňování souborů terénní databáze bude týdenní



Pawnee Farm Arlinda Chief

Letální haplotypy ovlivňují plodnost

Během posledních tří let bylo napsáno mnoho pojednání a úvah o vlivu genetiky na genetické hodnocení. Nicméně, použití vědeckých postupů při analýze genomických dat přináší některé vedlejší, přesto velmi důležité a zajímavé objevy, jakým způsobem ve skutečnosti genetika funguje. Prvním v pořadí z mnoha objevů bude pravděpodobně identifikace letálních haplotypů s negativním dopadem na plodnost, kterou učinili vědci z USDA.

Existence „smrtících genů“ je známá poměrně dlouhou dobu, ale teprve s možnostmi genomiky jsme schopni se podívat přímo do zvířecího genomu a přesně identifikovat jednotlivé geny. Skot má 30 párů chromozomů, každý z nich nese tisíce genů. Tyto geny se však nepřenášejí při početí z rodičovských buněk jednotlivě, ale po malých skupinkách genů (neboli po krátkých úsecích DNA) které se nazývají haplotypy. Geny nebo haplotypy jsou v párech, jednotlivě zděděných od rodičů. Poslední výzkumy pod vedením Dr Paula van Radena při USDA byly zaměřené na vyhledávání v informacích z genomických 50k čipů severoamerické populace holštýna. Záměrem bylo nalézt zvířata s pouze jednou kopií haplotypu. Myšlenka byla taková, že pokud neexistuje jedinec se dvěma

kopii haplotypu, tak je to z důvodu buď rané embryonální mortality nebo úmrtím telete po narození. Výsledkem je predikce letálních haplotypů.

Výzkum USDA objevil celou řadu škodlivých haplotypů, včetně pěti, které mají významný dopad na plodnost: tři u holštýna a po jednom u jersey a brownswise. Holštýnský haplotyp 1 (HH1) vede v původech zpět k Pawnee Farm Arlinda Chief, HH2 k Willowholme Mark Anthony, a HH3 na Glendel Arlinda Chief a Gray View Skyliner. Prevalence genů každého z těchto významných plemenů je v holštýnské populaci okolo 4 - 5%. U jersey je to dokonce 23,4% což je podstatně více, ale logicky to vyplývá z menší výběrové základny plemene. Každému z letálních haplotypů je v přepočtu přisuzována o 3% nižší koncepce a lehce vyšší procento mrtvých narozených telat. Je nutno zdůraznit, že o 3% nižší březost byků, kteří nesou ně-

který z těchto haplotypů je samozřejmě zohledněna v plemenné hodnotě vlastní plodnosti.

Otázkou zůstává, jak na tyto objevy reagovat. Je velice pravděpodobné, že varianty škodlivých haplotypů má ve svém genotypu každý jedinec. Pouze mále procento z těchto genů však má nějaký ekonomický význam. Tyto tři nově identifikované patří právě k těm hospodářsky významným. Pokud šlechtitelé společností tento závěr přijmou, mají v podobě genomického skenu v ruce nástroj, jak tyto haplotypy identifikovat a z testu tak vyloučit pozitivní mladé býky. Také bude ještě nějakou dobu trvat, než se přestanou používat současní prověřeni nositelé těchto genů a než se doprovedí momentální čekatelé. Samozřejmě lze i nadále používat pozitivní býky, jen je při připarování nutno do-

držet zásadu, aby se nepřipouštěly plemene, které mají v původu potomstvo výše zmíněných 4 byků (což si lze bez využití připarovacího programu jen obtížně představit) nebo je možností mít krávy ogenomované a připouštět nositele byků pouze na negativní krávy. Pokud už do testu dále nebudou pozitivní býci nasazováni, dojde postupně v populaci k eliminaci těchto haplotypů (obdobně jako u CVM).

Americká holštýnská asociace již zveřejnila na svých stránkách výsledky všech 3 uvedených haplotypů u všech genomicky testovaných plemen a plemenů, Kanada se k tomuto kroku již také připojila.

Na tento objev ale není nutno při výběru plemenika na stádo brát přehnaný zřetel. Pokud sledujete plemenné hodnoty pro plodnost býka a jeho dcer a vybíráte pozitivní varianty, pravděpodobně se nevědomky těmto třem haplotypům vyhýbáte.

Podrobnější zkoumání přibývajících genomických čipů byků a krav holštýnského plemene jistě přinese i další objevy a zjištění.

Volný překlad HI 12/2011

Nově identifikované haplotypy ovlivňující plodnost u plemen holštýn, jersey a brownswiss

Plemeno	Označení	Frekvence výskytu	Vliv na březost	Vliv na Non-return Rate	Identifikování původci
Holštýn	HH1	4.5 %	-3,10 %	-1,10 %	Pawnee Farm Arlinda Chief
	HH2	4.6 %	-3,00 %	-1,70 %	Willowholme Mark Anthony
	HH3	4.7 %	-3,20 %	-3,10 %	Gray View Skyliner & Glendell Arlinda Chief
Jersey	JH1	23.4 %	-3,70 %	-3,70 %	Observer Chocolate Soldier
Brown Swiss	BH1	14.0 %	-3,40 %	-2,50 %	West Lawn Stretch Improver

Vizuální systém hodnocení zdravotního stavu telat

0	1	2	3
---	---	---	---

Rektální teplota

37,8 – 38,3	38,3 – 38,8	38,8-39,4	≥39,4
-------------	-------------	-----------	-------

Kašel

žádný	občasné zakašláni	opakované zakašláni nebo občasný kašel	opakovaný kašel
-------	-------------------	---	-----------------

Výtok z nosu

normální serózní výtok	malé množství jednostranně vytékajícího hľenu	oboustranný výtok hľenu nebo nadměrný výtok mukózního sekretu	hojný oboustranný výtok hľenu
			
0	1	2	3

Oční skóre

beze změn	malé množství výtoku z oka	střední množství, oboustranný výtok	silný výtok z očí
			
0	1	2	3

Ušní skóre

normální držení	občasné stříhnutí uchem nebo třesení hlavou	mírný jednostranný pokles ucha	naklonění hlavy nebo oboustranný pokles
			
0	1	2	3

Fekální skóre

normální	poloformované, těstovité	tekuté, ale zůstávají na podestýlce	vodnaté, protékající podestýlkou
			
0	1	2	3

Nejpoužívanější otci býků Sudan a Epic celosvětová popularita těchto býků



Fotomontáž skupiny dcer po StanleyCupovi, druhém nejpoužívanějším otcem kanadského Semexu.

Prosincové kolo výpočtu plemenných hodnot mnoho nově konvenčně prověřených býků nepřineslo. To se odrazilo i v anketě mezi 22 šlechtitelskými organizacemi z celého světa. Znovu se potvrzuje trend, že firmy častěji používají genomické býky jako otce příští generace – nejčastěji jsou to genomáci Epic, Mogul a Numero Uno. Na dcerách prověřený Jammerův syn Sudan je a i nadále bude nejpoužívanějším otcem současnosti.

Stejně jako v polovině roku 2011 má nejnovější přehled nejpůvodnějších otců býků v čele Sudana. Jeho převaha však již není tak do očí bijící jako v srpnu 2011, kdy jej využívala většina organizací. Tentokrát byl uveden v přehledu 12 z 22 dotazovaných společností. I tak však nadále zůstává nejvyužívanějším otcem. S jeho vynikajícími plemennými hodnotami napříč národními žebříčky, spolu s jeho outcrossovým původem (Jammer x Sailor x Duster x Ambition x Bova Glow), zůstává nadále velmi přitažlivou volbou.

Novinky

Nový přehled vykazuje velkou podobnost s přehledem minulým. Přesto některé novinky najdeme. Nejpoužívanějším nováčkem je Beaver Ray Mural. Jeden z prvních kanadských synů Toystoryho (matka: Titanic x Outside) byl jako nejpoužívanější býk zmiňován zhruba třetinou dotazovaných specialistů. Mural totiž kombinuje výborný typ a produkci s výbornými fitness parametry. Výhodou je rovněž jeho snadná použitelnost na nejrozšířenější linii.

Dalšími kanadskými nováčky v přehledu jsou jednovaječná dvojčata Gillette Windbrook a StanleyCup. Tito Boltonovi synové po Gillette Blitz 2nd Wind excelují typem (+19).

Americkým nováčkem je UFM-Dubs Olegant, který se objevil v topu v prosinci 2011s indexem 2170 TPI na 55 dcerách ve 48 stádech. Vyniká především plodností dcer (2,4 DPR), dlouhověkostí (4,9 PL), nízkým počtem somatických buněk (2,80 SCS) a celkovým typem (2,17 PTAT).

50% genomických býků

Částečně snad z důvodu nedostatku nových, na dcerách prověřených otců býků, se podíl genomických býků v této pozici od minulé ankety opět zvýšil. Od října 2011, kdy byl podíl 40% se zvý-

šil na více než polovinu. Jinými slovy, genomáci jsou momentálně ve více než polovině případů v pozici otce nové generace býků. Je však nutno podotknout, že rozdíly mezi jednotlivými organizacemi a jejich přístup k otázce využití genomáků jsou značné. Detailní informace naleznete v tabulce. č. 4, která udává procento používaných genomáků v pozicích otců. Nejmasívněji do nich jdou severoamerické společnosti Accelerated Genetics 90%, Genex-CRI 95% a Alta Genetics dokonce 100%! To je v přímém kontrastu s evropskými společnostmi, které se chovají mnohem obezřetněji, například Cogent, Intermizoo nebo Samen tyto býky v pozici otců nevyužívají vůbec. Šlechtitel Alty tento stav zdůvodnil nedostatkem nových konvenčně prověřených býků v druhé polovině roku 2011 a dostatečným počtem březostí po býcích typu Snowmana, který je schopen genomákům konkurovat. Zda tento trend bude nadále pokračovat, se uvidí. Jen čas pak prokáže, zda to byla dobře zvolená strategie.

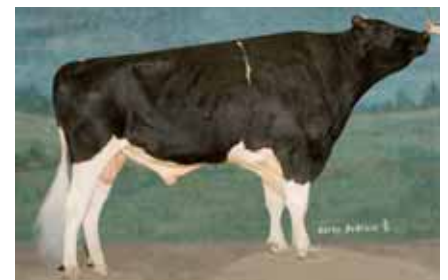
Favoritem je Epic

Nejpoužívanějším genomickým býkem je Epic. Absolutní četnosti genomáků nejsou tak vysoké, protože šlechtitelé, aby riziko přeče jen rozložili, využívají širší spektrum geno-

máků. Nezaměřují se ani tak na jednotlivé plemeny jako spíše na celé skupiny. Ve skupině genomáků jsou ve valné většině synové po býcích jako Jeeves, Man-O-Man, Planet a Super. Právě Suprův syn Generations Epic je nejpoužívanějším. Epic má vysoké plemenné hodnoty jak v Kanadě, tak v USA. V obou zemích je populární



Hunsberger Alchemy RC (Destry x Shottle x O-Man) má sice pouze genomické hodnoty, přesto však je nejpoužívanějším otcem RED holštýnské populace



Obdobně jako minulý rok je Jammerův syn Sudan stále nejpoužívanějším býkem příští generace. Jeho popularita je již však nižší, díky širší paletě outcrossových genomických býků v pozici otců.

Tabulka 1 - Nejpoužívanější otcové býků černé populace holštýnského plemene v jednotlivých zemích u jednotlivých společností (před lomítkem jsou uvedeni na dcerách prověření býci, za lomítkem genomičtí býci). U genomických býků jsou uvedeni pouze nejpoužívanější. Paleta používaných genomáků napříč společnostmi je velmi široká.

KANADA, Semex Alliance	Mural, StanleyCup, Sudan, Trigger / Define, Fernand, Krunch, Lexor, Meridian, Numero Uno
NĚMECKO, RSH/NOG	Gunnar, Hill, Massey, Sudan / Brisbane, Carlos, Epic, Jefrim, Manpower, Monreal, Pioneer, Yorick
NĚMECKO, VOSt	Altima, Elsass, Guarini, Gunnar, Levi, Mural, StanleyCup/Windhammer, Sudan / Dever, Distance, Epic, Lector, Lexor, Marinero, Mixer, Summer, Sunday
FRANCIE, Creavia	BG/Benito, Bisness, Guarini, Levi, Mural, Solstice / Abraham, Eskaman, Exempt, Facety, Fadon, Fantassin, Feuilleton, Finger, Jiv, Sonic
FRANCIE, Dynam'is	Bookmaker, Emerald, Mural, Solstice, Sudan / Ehman, Elihoz DKR, Etui, Ever East, Facey Eba, Famous Man, Fridaywear, Fuiceneuf, Lance, Lavaman, Maxim, Shame
FRANCIE, Genes Diffusion	BG/Benito, Danillo, Mural, Santana, Solstice / Brewmaster, Carbone, Elcorn, Epic, Facey Eba, Famous Man, Firmin, Fison PP, Lavaman, Lexor, O-Cosmopolitan
VELKÁ BRITÁNIE, Cogent	CM, Gold Crown, Gunnar, Tiergarn /
ITALIE, CIZ	Artes, CM, Slepp, Sudan, Wyman / Beloki, Eject, Eudon, Scolari
ITALIE, Intermizoo	CM, Coitus, Misis, Sudan, Torrer, Wyman /
ITALIE, Inseme	Artes, Colombiano, EndStory, Goldfarm, Olegant, Parocas, Santana, Sudan, Wyman / Aksel, Attila, Energy, Eudon, Indicus, Mascalse, Mulkyla, Siluro, Sustain
JAPANSKO, Genetics Hokkaido	CM, Emerald, Mural, Olegant, Ore, Sparkling, Spiral, Sudan, Windbrook / Armitage, Bookem, Gold Chip, Mogul, Shamrock
HOLANDESKO, CRV	Danillo, Levi, Malaga, Ramado / Bismark, Casino, Gold Chip, Goliath, Jarrot, Nelson, Packman, Solero, Stellando, Sunset, Titanium,
HOLANDESKO, KI Samen	Maik, Shogun, Twist /
S. Amerika, Alta	AltaKool, AltaAirnet, Epic, Highway, Jives, Mixer, Mogul
SKANDINÁVIE, Viking	Grove, Levi, Mason / Bertel, Bookem, Cobra, Denim, Op, Opell, Peder, Philip, Pop, Rudolph
ŠPANĚLSKO, Ascol	Lauthority, StanleyCup, Windbrook / Epic, O-Cosmopolitan, Omanoman, Shamrock, Yorick
ŠPANĚLSKO, Xenetica Fontao	Betanzos, Dempsey, Emerald, Gspell, Lautamic, Levi, StanleyCup/Windhammer, Trigger / Delano, Delete, Epic, Lexor, Mayfield, Mogul, Numero Uno
USA, Accelerated Genetics	CM, Emerald, Sudan / Anderson, Ecoyne, Epic, Layne, Lexor, Mogul, Numero Uno, Punch
USA, ABS Global	AltaR2, CM, Don Juan, Dover, Gaffney, Gunnar, Levi, Manifold, Olegant, Orient, Sudan, Trigger, Zelgadis / Anderson, Calico, Casual, Dean, Ecoyne, Gonzo, Mogul, Numero Uno, Paradise, Petrone
USA, Genex CRI	Don Juan, Sudan / Layne, Mayfield, Mogul, Numero Uno, Pery, Petrone
USA, Select Sires	CM, Levi, Maxum, Olegant, Sudan / Layne, Lithium, Mayfield, Mixer, Mogul, Petrone, Punch,
ŠVÝCARSKO, Swissgenetics	Artes, Glauco, Mural, Sudan / Epic, Lavaman, Numero Uno

i jeho rodina. Nejčastěji zmiňovaným synem Man-O-Mana je současná jednička amerického genomického žebříčku Numero Uno.

Genomika na genomiku

Dalším fenoménem, který lze vyčíst z tabulky č. 4 (sloupec B) je fakt, že někteří genomičtí otci býků jsou již sami synové genomického býka. To znamená že nemáme dosud žádné informace o dcerách takového otce. Opět za největšího „extrémistu“ v tomto riskování můžeme vidět společnost Alta Genetics. Ti už dosáhli 70% podílu takovýchto býků. Následuje společnost Select Sires, která používá syny genomických býků ve více než polovině případů. Využívaní jsou genomáci jako GW Atwood (Goldwyn), Browser (Stream), Boxer (Shottle), Domain (Toystory) a Dorcy (Bolton). Posledně zmíněný je otcem bratrů Mountfield Mogul a Mixer. V Select Sires je právě Mogul nejužívanějším genomickým otcem díky velmi vysokému indexu 2552 gTPI a 897 gNM a díky původu bez Shottla, Goldwyna a Planeta.

RED holštýn

V červené varietě plemene šlechtitelé do genomických otců šahají dokonce ještě častěji než u variety černé. Je to dáno užší výběrovou základnou červeného holštýna. Selektce je velmi ovlivněna genomickými plemeníky, hlavně mladými, red faktorovými syny po prověřených otcích jako Goldwyn, Man-O-Man a Super. Ale také mnoha RC syny po Destry RC, populárním synovi Goldwyna, který se sám dočkal prvních plemenných hodnot v prosinci 2011. Mezi dalšími jsou zmiňováni Tiger-Lily Lad-Red (Destry x Lawn Boy x September), OCD Bama-Red (Destry x Baxter x September) a jeho populární polobratr Hunsberger Alchemy. Alternativou mezi genomickými otci pak je Kings-Ransom Dakker RC, kombinace Man-O-Man x Mac x September.

Krávy versus jalovice

To že šlechtitelé využívají jako otce genomické býky již bylo řečeno, ale to samé se týká i mateřské větve rodokmenů. Opět se odkážeme na tabulku č. 4. tentokrát sloupce C a D, které popisují procento býčků kontrahovaných z krav a jalovic. Celkově je tento poměr 50:50, ale stejně jako u býčků jsou velké rozdíly mezi jednotlivými společnostmi. Společnosti s vysokým podílem býčků od krav jsou Cogent (100%), Samen (100%), Xenética Fontao (80%) a Intermizoo (70%) a nopak největší podíl býčků od jalovic zařazují společnosti Créavia (80%), Accelerated (75%), Alta (75%) a Genes Diffusion a Viking (po 70%).

Otcové matek

Pokud se podíváme na nejpoužívanější otce matek, stále převažují na dcerách prověření plemeníci. Společnosti pracují s dcerami po Planet (16 společností z 22), Man-O-Man (10), Super (8), Jeeves (7), Goldwyn (6), Bolton a Shottle (5). U červené variety už taková dominance není patrná a společnosti pracují s širší paletou dcer REDů, RC býků i černého holštýna. Zvláště pak je patrné zvětšení poslední jmenované skupiny. Šlechtitelé se vysloveně pídí po RC dcerách vynikajících černých plemeníků.

Tabulka 2 - Nejpoužívanější na dcerách prověření býci holštýnského plemene

ŘÍJEN 2009	BŘEZEN 2010	ŘÍJEN 2010	ÚNOR 2011	ŘÍJEN 2011	ÚNOR 2012
Man-O-Man 17	Gerard 14	Altai ota 17	Altalota 17	Sudan 24	Sudan 12
Bogart 16	Super 12	Beacon 15	Jordan 16	Levi 14	CM 7
Garrett 14	Niagra 11	Jordan 15	Windbrook 13	CM 11	Levi 7
Super 13	Garrett 10	Gerard 12	Doberman 13	Artes 10	Mural 7
Planet 9	AltaRoss 9	Palermo 9	Hill 11	Emerald 8	Stanleycup/ 5
Bronco 9	Freddie 8	Man-O-Man 9	Lauthority 11	Danillo 6	Windhamrr 5
Otto 8	Man-O-Man 8	Super 9	Snowman 9	Gunnar 6	Artes 4
Freddie 7	Manifold 5	Freddie 8	Leko 8	O-Style 6	Emerald 4
Xacobeo 7	Legend 5	Selvino 8	Beacon 7	Santana 6	Gunnar 4
Logan 7	Bogart 5	Arden 8	O-Style 7	Admiral 5	Olegant 4
Les 6	Les 5	Lauthority 7	Gerard 5	Hill 5	Wyman 4
Cassano 6		Snowman 7	Parocas 5	Snowman 5	
Gabor 6		AltaRoss 6	Radon 5		
Legend 6			Bronco 5		
Ashlar 6					

**Tabulka 3
Nejpoužívanější
genomičtí otci
býků**

ÚNOR 2012	
Epic	6
Mogul	4
Numero Uno	3
Lexor	3

Tabulka 4 - Detailní informace o využívání genomických býků jako otců býků a věk kontrahovaných matek býků. A = % genomických býků v pozici otců v jednotlivých šlechtitelských programech, B = % genomických býků v pozici otců, jejichž otec už byl jen genomickým býkem. C = % testovaných býků kontrahovaných od krav. D = % testovaných býků kontrahovaných od jalovic.

SPOLEČNOST, ZEMĚ	A	B	C	D
ABS Global, USA	50	30	50	50
Accelerated Genetics, USA	90	25	25	75
Alta Genetics, S. Amerika	100	70	25	75
Ascol, Španělsko	70	10	20	30
CIZ, Itálie	40	0	25	50
Cogent, Velká Británie	0	0	100	0
Creavia, Francie	75	0	20	80
CRV, Holandsko	60	40	60	40
Dynam'is, Francie	35	5	30	70
Genes Diffusion, Francie	80	5	10	70
Genetics Hokkaido, Japonsko	20	0	30	70
Genex CRI, USA	95	30	50	50
Inseme, Itálie	50	10	50	50
Intermizoo, Itálie	10	0	70	30
KI Samen, Holandsko	0	0	100	0
RSH/NOG, Německo	65	10	40	60
Select Sires, USA	70	60	40	60
Semex, Kanada	70-75	30	50	50
Swissgenetics, Švýcarsko	10	2-3	5	2-3
Viking Genetics, Skandinávie	70	25	30	70
VOST, Německo	50	10-15	50	50
Xenetica Fontao, Spain	20	5	80	20

Tabulka 5 - Nejpoužívanější otcové býků červené populace holštýnského plemene v jednotlivých zemích u jednotlivých společností (před lomítkem jsou uvedeni na dcerách prověření býci, za lomítkem genomičtí býci).

NĚMECKO, RSH	Faromir, Like, Tonikum / Dertour, Fodulo, Jamasco
FRANCIE, Genes Diffusion	Alchemy RC, Fasto RC, Felmo, Ladd P, Larson
ITALIE, Inseme	Delired, Pitbull RC
HOLANDSKO, CRV	Kodak, Tableau / Alchemy RC, Chanel, Dakker RC, Design, Embrace, Faithful, RC, Foxtrot RC, Glorious, Jogo, Mike, RC, Stellando RC, Superstar
HOLANDSKO, KI Samen	Malando, Pleasure, Sunflower RC /
SKANDINÁVIE, Viking	Tableau / Castin, Dakker RC, Fidji, Jerut
ŠPANĚLSKO, Xenetica Fontao	Durable RC, Infrarouge, Rojo,
	Spectrum RC / Alchemy RC, Larson
USA, Accelerated Genetics	Alchemy RC, AltaAcme RC, Bama, Dakker RC, Dancer, Ladd-P, Prince, Showdown RC
USA, Genex CRI	/ AltaAcme RC, Alchemy RC, Bama, Dakker RC, Prince, Realtime
USA, Select Sires	Chris RC, Durable RC / Bama, Colt P, Deluxe, Hoho, Ladd P
ŠVÝCARSKO, Swissgenetics	Acme RC, Allegro, Darling, Marco, Spectrum RC / Alchemy RC, Dreamdate RC, Globull, Jonathan, Sequence RC

Tabulka 6 - Nejvyžívanější, konvenční plemenci v pozici otců býků u RED holštýnské populace

ŘÍJEN 2009	BŘEZEN 2010	ŘÍJEN 2010	ÚNOR 2011	ŘÍJEN 2011	ÚNOR 2012
Zabing RC 4	Jerudo 5	Jerudo 5	Matrix 5	Acme RC 7	Durable RC 2
Jerudo 4	Fidelity 5	Durable RC 5	Durable RC 4	Spectrum RC 5	Tableau 2
Fidelity 4		Matrix-Red 4	Fidelity 4	Tableau 4	Spectrum RC 2
Lion King RC 3			Acme RC 3	Pleasure 3	
Fiction RC 3			Jerudo 3		
Destry RC 3			Kairo 3		
Dusk RC 3			Pleasure 3		
			Tableau 3		

Tabulka 7

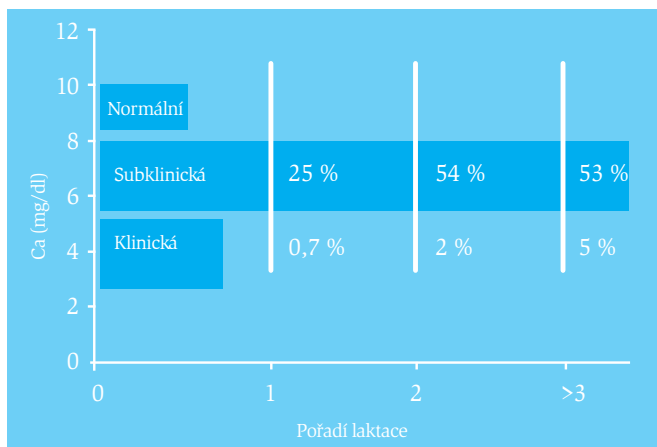
Nejvyžívanější genomičtí býci v pozici otců býků u RED holštýnské populace

ÚNOR 2012	
Alchemy RC	6
Dakker RC	4
Bama	3
Ladd P	3

Poporodní paréza

(hypokalcemické ulehnutí)

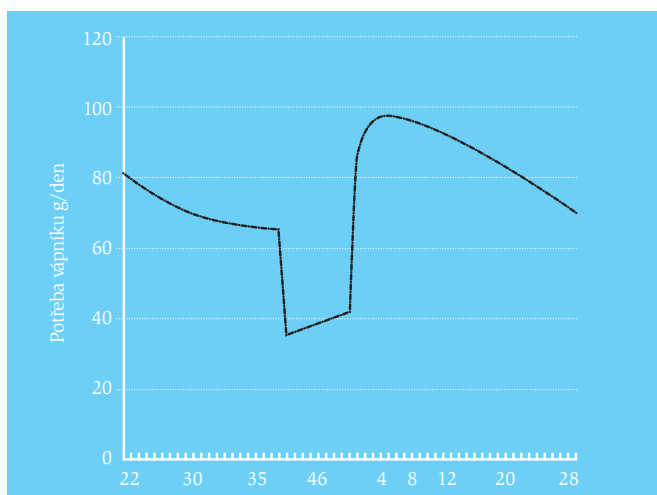
Patří mezi jednu z nejčastějších metabolických poruch mléčného skotu. Jenom v USA je ročně postiženo okolo 5 % krav na 3. a vyšší laktaci. Subklinická hypokalcémie (kráva má sníženou hladinu vápníku v krvi, ale ne natolik, že ulehne) postihuje dokonce 54 % krav a to už od 2. laktace.



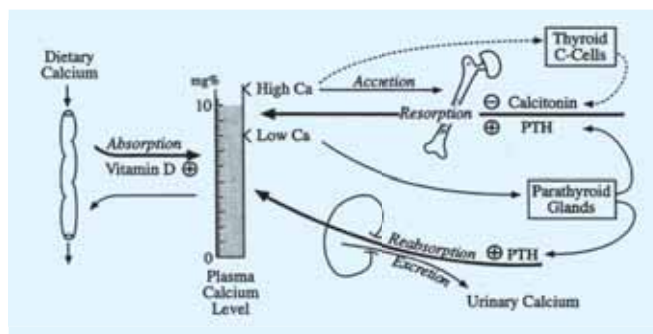
Graf: Výskyt klinické a subklinické hypokalcémie v USA podle pořadí laktace.

Klinická hypokalcémie (ulehnutí) se objevuje v drtivě většině krátce po porodu (okolo 75 % během prvního dne a 24 % během druhého dne po porodu). Riziko jejího výskytu stoupá se stářím (na 1. laktaci se v podstatě nevyskytuje) a se zvyšující se mléčnou užitkovostí. Krávy, které toto onemocnění prodělaly, mají zvýšené riziko vzniku této poruchy i na další laktaci.

Spolu se začínající laktací stoupá potřeba vápníku oproti době stání na sucho až 3x (na každý vyprodukovaný litr kolostra je potřeba 1,5g vápníku!). Organizmus ho získává z potravy i uvolňováním z kostí a ledvin. Tyto děje jsou složitě ovlivňovány hormony a vitamínem D. Pokud nejsou tyto regulační mechanismy včas adaptovány na udržování dostatečných hladin vápníku pro poporodní období, dochází k hypokalcémii.



Graf: Změna potřeby vápníku v průběhu celé laktace.



Obrázek: Složitý regulační mechanismus hladin vápníku v organismu.

Se vznikem hypokalcémie dochází i ke změnám koncentrace fosforu, hořčíku, draslíku a sodíku, což způsobí typický klinický syndrom onemocnění:

1. Stádium:

Neochota k pohybu, polehávání, problémy s postavením, svěšené uši.

2. Stádium:

Ulehnutí ve sternální poloze, hlava zpočátku natažená a opřená o zem, později stočená podél těla (při nadzvednutí se vrací do původní polohy), terminální části těla (uši) jsou na dotek chladné, zorničky roztažené.



3. Stádium

Ulehnutí na boku s nataženými ochabnutými končetinami, ztráta vědomí. Pokud nenastoupí léčba, postižený jedinec do několika hodin umírá.



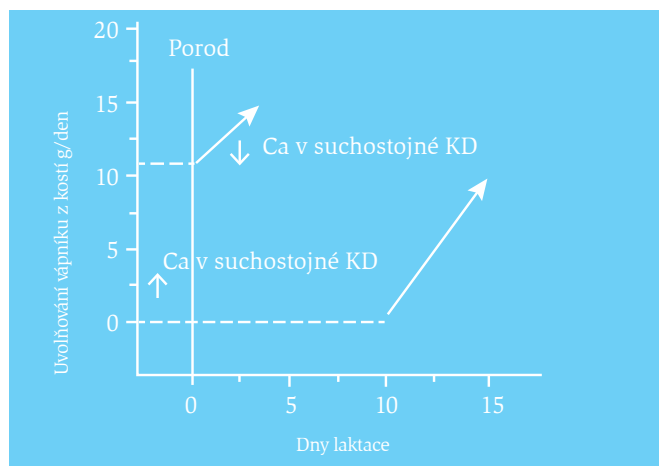
Musíme si ale uvědomit, že ne každá ulehlá mléčná kráva v poporodním období, musí nutně trpět hypokalcémií (i když je tato příčina nejčastější). K odlišení hypokalcémie

od jiných stavů, jako jsou hypofosfatémie, hypomagnezémie (tetanie), konečná stádia ketózy, těžká onemocnění jater (jaterní kóma), těžké bachorové dysfunkce (acidóza, alkalóza, hniloba, tympanie), sepse, traumata; je potřeba znalostí zkušeného veterinárního lékaře.

K léčbě poporodní parézy je třeba přistoupit co nejrychleji. Pokud se kráva nachází v 1. stádiu onemocnění, měl by chovatel co nejdříve podat orálně bolusy, nápoje či pasty s obsahem vápníku. Je ale třeba pamatovat na to, že u tekutých forem podstupujeme větší riziko vdechnutí vzhledem k oslabení polykacího aparátu. Navíc často dochází ke ztrátám vyplivnutím. Postižení jedinci, kteří se nacházejí v 2. či 3. stádiu, vyžadují nitrožilní podání vápníku. Neuvážené intravenózní podání samotného vápníku může způsobit zástavu srdce. Proto je dobré používat infuze, které kromě vápníku obsahují i hořčík (chrání myokard). U léčených jedinců dochází velmi rychle k zotavení. Více než 75% neléčených jedinců naopak uhynie!

K prevenci této metabolické poruchy je možno využít několik přístupů:

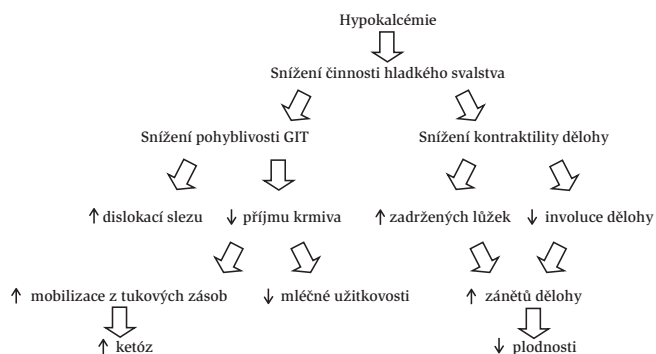
Jak jsem psal v úvodu, je potřeba připravit regulační mechanismy udržující hladinu vápníku alespoň 10 dnů před porodem. Jelikož je v tomto období jeho potřeba až 3x nižší než v poporodním období, lze regulační mechanismy vyburcovat krmnou dávkou s nedostatkem vápníku (40 – 80g kus/den). Když pak po porodu podáme krmnou dávkou s dostatečným množstvím vápníku, je organizmus nastaven na jeho zvýšené vstřebávání ze střeva + dochází k jeho uvolňování z kostí, což pokryje jeho zvýšenou potřebu v tomto období.



Graf: Uvolňování vápníku z kostí podle jeho koncentrace v suchostojné krmné dávce.

- Podávání vitamínu D3 týden před očekávaným porodem podpoří vápníkový metabolismus.
- Nejsložitějším, ale dle řady autorů neúčinnějším preventivním krokem je zkrmování aniontových solí. Jejich podáváním je vyvolána mírná metabolická acidóza, která vede k zvýšenému vstřebávání vápníku ze střeva a k jeho zvýšené mobilizaci z kostí. Složitost spočívá ve faktu, že jejich podávání musí předcházet analýzy krmné dávky na její schopnost způsobovat alkalózu nebo acidózu podle zastoupení jednotlivých iontů. Podávání aniontových solí musí být navíc neustále kontrolováno, aby bylo eliminováno riziko vzniku příliš silné metabolické acidózy. Krmná dávka nesmí obsahovat alkalické složky (velká množství senáží, bachorové puřry). Komplikací je i nízká chutnost aniontových solí.
- Všechny předchozí kroky je třeba podpořit podáváním pohotových zdrojů vápníku ihned po porodu. Obzvláště výhodné je dojnici podat poporodní nápoj o objemu alespoň 20l s obsahem dalších účinných látek, který slouží navíc k prevenci ketóz a dislokací slezu.
- Krávy na vyšších laktacích, a obzvláště ty, které trpěly hypokalcémií minulou laktací, je dobré podpořit perorálním podáním bolusů, které obsahují kromě pohotového také dlouhodobě působící zdroj vápníku.

Hypokalcémií (klinické i subklinické) je třeba předcházet hlavně kvůli jejím dalším negativním vlivům na organizmus:



Nejlepší krávy podle SIH-K (Datum publikace PH:15.3.2012)

pořadí	kráva	jméno	otec	OM	chovatel	stáj
1	CZ000371830961		O MAN	SHARKY	AGRAS BOHDALOV, A.S.	BOHDALOV VKK
2	CZ000363141961	DOBRONIN MARTA 11	O MAN	MORTY	DOBROSEV A.S.	DOBRONIN VKK-K2
3	CZ000222837961	DOBRONIN MARTA 1	VELOX	MORTY	DOBROSEV A.S.	DOBRONIN VKK-K2
4	CZ000183016971		O MAN	DUCE	MESPOL MEDLOV, A.S.	MEDLOV VKK
5	CZ000260403931		O MAN	GARTER	AGRODRUZSTVO ZAHORI	TRESEN
6	CZ000326599961	DOBRONIN MARTA 3	JARDIN	MORTY	DOBROSEV A.S.	DOBRONIN VKK-K2
6	CZ000313287931		GOLDWYN	O MAN	AGRODRUZSTVO ZAHORI	OSLOV NK
8	CZ000260455931		O MAN	BEST	AGRODRUZSTVO ZAHORI	OSLOV NK
9	CZ000339856931		O MAN	DANE	AGRODRUZSTVO ZAHORI	TRESEN
10	CZ000363057961	DOBRONIN MARTA 6	STYLIST	VELOX	DOBROSEV A.S.	DOBRONIN VKK-K2
11	CZ000167693962		O MAN	JELTAN JAB	AGRO MONET, A.S.	TESANY
12	CZ000109968953	OSTRETIN ADELA 30	MASCOL	O MAN	ZS OSTRETIN A.S.	OSTRETIN-NK
13	CZ000134687971		DUCE	ZELATI	MESPOL MEDLOV, A.S.	MEDLOV VKK
14	CZ000109969953	OSTRETIN ADELA 31	MASCOL	O MAN	ZS OSTRETIN A.S.	OSTRETIN-NK
14	CZ000171520953	OSTRETIN DOBROMILA 8	STYLIST	MASCOL	ZS OSTRETIN A.S.	OSTRETIN-NK
16	CZ000203871921		SNOWMAN	GISLEY	ZD LUSTENICE	LUSTENICE
17	CZ000363144961	DOBRONIN MARTA 12	O MAN	MORTY	DOBROSEV A.S.	DOBRONIN VKK-K2
18	CZ000100918951		ENCINO	MURPHY	ZOD BRNISTE	VELKY GRUNOV VKK
19	CZ000174181921		O MAN	ARISTIDES	ZD CECHTICE	CECHTICE - HOLSTYN
19	CZ000339722931		BOLTON	O MAN	AGRODRUZSTVO ZAHORI	TRESEN
19	CZ000221909961		MERWE	FIDGERALD	ZD VYSOCINA ZELIV	ZELIV-H
22	CZ000363832961		ALEXANDER	MERWE	ZD VYSOCINA ZELIV	ZELIV-H
23	CZ000367026961		ROUMARE	SHARKY	ZERAS AS RADOST.N/O.	RADOSTIN
24	CZ000173532971		O MAN	EMMETT	DUBICKA ZEMEDEL.A.S.	BOHUSLAVICE
24	CZ000395707961		O MAN	MASCOL	ZD VYSOCINA ZELIV	ZELIV-H
26	CZ000141283972		O MAN	STRESS	ZD KELECSKO	KELC SZCHD KU
26	CZ000202010953	OSEVA JASMINA 6	EROTIC	O MAN	OSEVA A.S. CHRUDIM	VKK KOCI
28	CZ000203868921		SNOWMAN	JESTHER	ZD LUSTENICE	LUSTENICE
29	CZ000183198971		O MAN	SATIRE	MESPOL MEDLOV, A.S.	MEDLOV VKK
29	CZ000163058971		O MAN	HOGER	MESPOL MEDLOV, A.S.	MEDLOV VKK
31	CZ000171229981		ORION	MURPHY	CETA S.R.O.	KOBERICE 202 K3
31	CZ000313267931		MASCOL	O MAN	AGRODRUZSTVO ZAHORI	TRESEN
33	CZ000274805961		SHARKY	SOSA	AGRAS BOHDALOV, A.S.	BOHDALOV VKK
34	CZ000176895981		O MAN	DOGGER	VFU BRNO	KUNIN- FARMA
35	CZ000326591961	DOBRONIN MONA LISA 5	ALTAZESTY	BOLIVER	DOBROSEV A.S.	DOBRONIN VKK-K2
36	CZ000148471972		O MAN	AARON	ZEM.AKC.SPOL.NIVNICE	NIVNICE
36	CZ000189561921		O MAN	HARRY	PODEBRADSKA BLATA	KOUTY
38	CZ000179873962		HORTY	BERTUS	VOS ZEMEDEL.CU,A.S.	V.OPATOVICE-UHRICE H
38	CZ000166947981		O MAN	IMPS	VOD STEBORICE	JEZDKOVICE
40	CZ000175216981		V EXCES	A-A WIN 395	ZD „HRANICAR“	NEPLACHOVICE
40	CZ000137997972		SNOWMAN	ZELATI	ZEM.AKC.SPOL.NIVNICE	NIVNICE
42	CZ000216586931		O MAN	MORTY	AGRODRUZSTVO ZAHORI	TRESEN
43	CZ000298473961		RAMOS	DANE	DVPM SLAVIKOV	SLAVIKOV VKK,KU,INS
44	CZ000183079971		O MAN	SHARKY	MESPOL MEDLOV, A.S.	MEDLOV VKK
45	CZ000370254931		O MAN	GOLDWYN	AGRODRUZSTVO ZAHORI	OSLOV NK
46	CZ000229940932		O MAN	DANE	MECLOVSKA ZEMEDEL.AS	VKK SRBY
46	CZ000115799972		O MAN	ZELATI	ZEM.AKC.SPOL.NIVNICE	NIVNICE
46	CZ000339818931		O MAN	MORTY	AGRODRUZSTVO ZAHORI	TRESEN
49	CZ000339931931		ROUMARE	O MAN	AGRODRUZSTVO ZAHORI	TRESEN
50	CZ000140664962		ROTHENEUF	ZORRO	ZOD HANA,DRUZSTVO	VKK RYBNICEK
50	CZ000182206953		SNOWMAN	RAMOS	ZESPO CZ S.R.O.	PISECNA H
50	CZ000148600953	OSEVA JASMINA 4	O MAN	MTOTO	OSEVA A.S. CHRUDIM	VKK KOCI
50	CZ000109770953	OSTRETIN GENUA 1	O MAN	AARON	ZS OSTRETIN A.S.	OSTRETIN-NK
50	CZ000183216971		O MAN	JAB	MESPOL MEDLOV, A.S.	MEDLOV VKK
55	CZ000300735931		BEST	O MAN	AGRODRUZSTVO ZAHORI	OSLOV NK
55	CZ000319053961		HARRY	HORM ET	ZD VYSOCINA ZELIV	ZELIV-H
55	CZ000300789931		LONARD	O MAN	AGRODRUZSTVO ZAHORI	TRESEN
58	CZ000132661962		LEXIKON	ZELATI	AGRONET NESOVICE,DR.	LETOSOV - KU
59	CZ000171274953	OSTRETIN GENUA 4	RAMOS	O MAN	ZS OSTRETIN A.S.	OSTRETIN-NK
59	CZ000138269953		RAFAEL	NOMBREUX	ZOD ZALSI	CESKE HERMANICE 1
61	CZ000158752971		ORION	MURPHY	OSICKA VACLAV MVDR.	NOVY DVUR
62	CZ000245132961		O MAN	LUKE	ZD VYSOCINA ZELIV	ZELIV-H
62	CZ000260390931		GOLDWYN	O MAN	AGRODRUZSTVO ZAHORI	OSLOV NK
62	CZ000183052971		O MAN	SATIRE	MESPOL MEDLOV, A.S.	MEDLOV VKK
65	CZ000161444971		O MAN	MANAT	TAGROS TROUBELICE AS	TROUBELICE VKK
65	CZ000326713961	DOBRONIN ALLICIA 5	ROUMARE	SHOTTLE	DOBROSEV A.S.	DOBRONIN VKK-K2
67	CZ000171300953	OSTRETIN PETUNIA 5	EROTIC	O MAN	ZS OSTRETIN A.S.	OSTRETIN-NK
68	CZ000326803961	DOBRONIN MARTA 5	ROUMARE	MORTY	DOBROSEV A.S.	DOBRONIN VKK-K2
68	CZ000171252953	OSTRETIN GENUA 3	RAMOS	O MAN	ZS OSTRETIN A.S.	OSTRETIN-NK
68	CZ000333558961		BURT	DIE-HARD	AGROPODNIK KOSETICE	KOSETICE
68	CZ000141777921		WONDERBOY	SAILOR	ZEAS OSKORINEK A.S.	CHLEBY VKK
72	CZ000146318921		RAFAEL	FANRED	HERMANSKY JOSEF ING.	SEMCICE
72	CZ000181910931		O MAN	GARTER	AGRODRUZSTVO ZAHORI	TRESEN
74	CZ000183087971		O MAN	ICON	MESPOL MEDLOV, A.S.	MEDLOV VKK
74	CZ000171349981		ORION	MURPHY	CETA S.R.O.	KOBERICE 202 K3
74	CZ000219300921		O MAN	ALLEGRO	ZOS SESTAJOVICE A.S.	SESTAJOVICE
74	CZ000225271921		GOLDWYN	BW MARSHALL	AGRODR. NACERADEC	NACERADEC
74	CZ000012172971		JASON	JACKET	MESPOL MEDLOV, A.S.	MEDLOV VKK
79	CZ000151559951		PLANET	TRENT	ZOD BRNISTE	VELKY GRUNOV VKK
80	CZ000171501953	OSTRETIN REGINA 21	EROTIC	RAY	ZS OSTRETIN A.S.	OSTRETIN-NK

SIH-K	SI-prod	SI-kon	SI-ven	PH M kg	PH %t	PH T kg	PH % b	PH B kg	PHSB	Třída ex	Známka ext	PH-mch	PH-kap	PH-sit	PH-kon	PH-ven	PH-czn
157,2	154	113	118	2056	-0,13	79	0,11	83	117	G+	83			119	120	136	139
154,6	152	112	120	1644	0,2	94	0,11	68	112	G+	83			132	117	145	144
154,3	153	103	119	1969	0,26	116	-0,02	68	121	VG	86	125	121	134	113	150	148
153,4	149	109	119	814	0,45	79	0,31	53	124	G+	82			123	112	133	133
152,4	151	117	101	2136	-0,10	85	0,02	78	122	G+	82			114	118	120	120
150,4	148	112	131	1233	0,22	77	0,21	61	90	VG	88			143	124	152	155
150,4	146	120	116	1317	0,26	85	0,12	57	111	VG	85			142	127	145	153
150,2	142	123	122	679	0,48	75	0,24	43	119	G+	84	109	119	101	127	146	139
149,5	143	119	117	1341	0,13	73	0,13	59	122	VG	85			127	117	128	135
149,3	149	108	110	1713	0,05	83	0,09	69	116	VG	87			122	120	134	136
148,7	153	110	97	1201	0,29	82	0,25	63	103	VG	85			112	114	108	116
148,2	150	96	102	573	0,54	75	0,38	49	130	G+	80			114	106	125	120
148,0	140	113	125	461	0,52	68	0,29	38	127	G+	84	120	110	123	117	144	142
147,5	150	106	97	702	0,47	75	0,35	52	118	VG	86	115	109	122	117	128	130
147,5	152	100	105	1375	0,05	67	0,26	71	101	G+	82			99	111	120	118
146,3	144	111	107	1636	-0,01	72	0,09	66	120	G+	82			131	112	127	133
146,2	143	109	122	1012	0,23	68	0,21	53	112	G+	80			123	114	142	135
145,9	132	152	121	1730	0,01	79	-0,12	51	104	VG	86			131	150	145	156
145,8	140	111	116	1368	0,05	66	0,10	57	129	G+	82	117	103	101	116	128	127
145,8	138	122	127	2252	-0,35	62	-0,08	72	110	G+	84			127	125	145	142
145,8	143	101	111	1174	0,24	76	0,15	54	134	VG	85	100	106	107	99	124	120
145,5	141	116	109	1211	0,11	66	0,15	55	126	VG	85			116	114	129	128
145,4	135	118	134	911	0,15	56	0,17	46	122	VG	87			127	121	153	145
145,0	143	111	103	1444	-0,03	62	0,13	63	127	G+	80			123	113	118	123
145,0	148	105	98	2177	-0,15	81	0,00	77	112	G	79			120	112	117	119
144,8	144	114	102	1708	-0,12	64	0,10	69	114	G+	82			103	117	119	120
144,8	142	111	108	1983	-0,13	75	-0,02	68	122	G+	84			128	115	131	136
144,6	133	127	122	1959	-0,16	71	-0,12	59	127	G+	84			135	125	144	150
144,5	139	117	109	658	0,32	59	0,26	44	130	G+	80			122	122	124	127
144,5	143	115	115	937	0,29	70	0,23	52	99	G+	84			124	117	128	133
144,4	142	117	110	755	0,53	84	0,19	42	107	G+	82			123	119	135	134
144,4	146	106	97	1487	-0,01	66	0,17	67	119	G+	81			118	111	121	126
144,2	139	115	127	1883	-0,37	46	0,06	72	105	VG	85			118	122	144	147
143,9	137	112	122	612	0,40	64	0,23	39	125	G+	82			95	114	130	125
143,7	136	123	126	1828	-0,18	63	-0,03	62	109	VG	86			134	129	145	150
143,6	140	119	102	886	0,15	54	0,25	51	121	G	77			117	117	108	114
143,6	138	118	115	493	0,38	57	0,29	40	119	VG	85			106	118	123	123
143,2	142	114	108	1323	-0,03	56	0,18	62	107	G+	82			131	116	132	138
143,2	136	121	101	1092	0,17	66	0,11	48	138	G+	82			110	122	115	120
143,0	143	122	85	1477	0,08	75	0,09	60	117	G+	81			134	126	90	112
143,0	136	132	102	1869	-0,05	79	-0,09	58	120	G+	84			134	131	122	138
142,9	142	116	112	2554	-0,42	67	-0,10	82	95	G+	82	114	115	117	120	135	134
142,7	135	118	114	1411	-0,07	57	0,07	56	127	G+	80			114	118	133	132
142,6	139	115	108	1728	-0,15	62	0,04	65	119	G+	82			110	117	124	121
142,5	139	111	121	619	0,34	59	0,27	43	110	G+	83			112	116	138	130
142,4	139	116	110	1851	-0,12	70	-0,02	64	113	G+	84			116	115	120	123
142,4	144	103	100	1060	0,37	83	0,16	51	118	G+	81	92	101	95	105	110	105
142,4	135	116	121	1167	0,03	55	0,12	52	120	G+	82			116	116	136	131
142,3	133	115	129	1035	-0,01	46	0,15	49	123	VG	85			124	118	155	147
142,2	148	97	95	1085	0,39	87	0,19	54	112	G+	81			100	100	107	109
142,2	130	130	124	1502	-0,04	64	-0,05	49	124	VG	85			112	131	154	153
142,2	138	120	109	2078	-0,21	70	-0,06	68	111	G+	81	99	125	118	121	131	133
142,2	134	136	118	257	0,32	40	0,36	35	101	G+	84	107	117	136	137	136	144
142,2	134	113	129	1223	0,05	60	0,07	50	123	G+	84			135	116	142	145
142,0	137	119	115	885	0,31	69	0,14	43	114	G+	83			112	122	132	132
142,0	141	111	108	544	0,56	75	0,26	39	111	G+	83			93	120	124	119
142,0	135	113	122	705	0,36	65	0,17	38	124	G+	82			101	118	134	131
141,9	148	101	91	462	0,79	92	0,31	40	106	F	73			102	105	103	107
141,6	134	124	114	1071	0,04	52	0,13	49	119	G+	84			130	130	141	143
141,6	137	116	117	645	0,17	45	0,29	45	113	VG	85			107	114	131	131
141,5	142	116	116	1187	0,21	75	0,14	54	82	G+	81			115	119	132	126
141,4	133	115	118	1936	-0,21	64	-0,09	61	131	G+	83	98	103	114	116	133	128
141,4	139	113	122	528	0,48	68	0,26	39	95	VG	85			136	125	147	149
141,4	140	96	109	1015	0,22	67	0,17	50	133	G+	80			117	103	124	120
141,2	142	105	103	601	0,48	71	0,27	42	117	G+	81			116	108	114	118
141,2	129	119	141	1390	-0,03	59	-0,02	47	116	VG	87			137	128	176	168
141,1	138	106	119	2063	-0,19	72	-0,08	66	115	VG	85			128	108	143	138
141,0	134	119	138	896	0,13	53	0,18	46	91	VG	87			143	125	163	159
141,0	132	128	117	-14	0,51	43	0,38	26	120	VG	85			131	133	143	148
141,0	127	134	130	330	0,41	52	0,20	27	117	G+	83			111	136	145	141
141,0	143	103	89	570	0,52	73	0,29	43	126	G+	80	117	96	102	104	99	105
140,9	136	106	115	340	0,46	56	0,30	35	128	G+	84	98	101	96	108	124	118
140,9	126	127	135	1035	0,07	54	0,03	39	130	VG	85	115	119	126	127	156	157
140,8	140	102	115	766	0,27	60	0,25	47	116	G+	83			128	109	128	131
140,8	138	120	100	581	0,60	81	0,19	35	113	G	79			122	121	122	126
140,8	138	117	106	1607	-0,11	61	0,04	61	115	G+	84			127	117	118	125
140,8	132	128	122	1306	0,02	61	0,03	49	109	G+	82			140	135	141	149
140,8	132	111	131	981	0,11	55	0,11	44	124	G+	84	115	99	121	112	137	130
140,7	144	98	111	1895	-0,22	62	0,06	73	100	G+	80			108	102	124	128
140,5	139	109	115	1817	-0,25	55	0,04	68	108	VG	85			99	116	143	140

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

(Datum publikace PH: 15.3.2012)

pořadí	jméno	status	LN-REG	otec	otec matky	RN	organizace	st prod	decr ext	spolh (%)	RPH SB	RHM	PH%T	PH%B	PHT	PHB	I. produce	Pl. vlastn	Pl. decr	Dílnohovkos	I. veneno	SIH	Celé jméno				
1	SNOWMAN		NEA-515	O MAN	BW MARSHALL	05	604	75	38	66	38	89	24	120	2199	-0,19	-0,10	74	66	137	86	99	122	129	115	146,7	SNOWMAN ET
2	O MAN	*TV**TL	NEA-113	MANFRED	ELTON	98	901	1535	120	1148	103	99	96	121	1143	0,11	0,16	60	53	136	108	121	126	106	103	144,4	O-BEE MANFRED JUSTICE-ET
3	ROUMARE	TV**TL	NEA-526	BESN	GIBBON	00	604	184	35	172	33	95	91	125	540	0,01	0,24	24	37	123	100	107	139	112	127	138,7	ROUMARE
4	OMEGA	TV**TL	NEA-436	O MAN	BW MARSHALL	04	604	76	42	63	33	89	33	129	497	0,20	0,15	40	29	122	104	128	128	105	108	136,3	OMEGA
5	MASCOL	TV**TL	NEA-392	MTOTO	RUDOLPH	00	904	475	68	382	57	98	60	112	495	0,26	0,24	45	35	128	105	122	143	99	95	135,9	MASCOL ET
6	JERUDO	TV**TL	RED-446	JEROM	RUDOLPH	03	401	131	42	95	33	93	34	123	210	0,40	0,20	44	22	122	112	122	114	122	100	134,1	JERUDO ET
7	IMPRESS		NEA-508	O MAN	AARON	05	101	81	53	62	44	89	47	106	79	0,37	0,31	27	19	119	108	119	131	125	105	132,9	DT IMPRESS
8	IMOLA	TL	NEA-352	O MAN	TRENT	04	701	179	70	172	63	95	59	110	1057	0,13	0,09	58	44	130	88	121	99	110	93	132,5	GENOS IMOLA ET
9	IRONMAN	TV**TL	NEA-417	O MAN	DUTCH BOY	04	701	67	43	61	37	87	32	133	1676	-0,19	-0,07	53	52	127	82	125	122	90	88	132,4	GENOS IRONMAN ET
10	KETCUA	TV**TL	NEA-671	O MAN	BELLWOOD	06	201	72	47	64	41	88	29	107	768	0,04	0,17	38	40	126	93	123	128	108	88	132,1	CRF KETCUA
11	FINESSE		NEA-363	O MAN	ADDISON	04	101	93	53	73	43	91	39	115	1185	0,11	-0,01	62	40	127	106	113	106	109	102	131,2	TIMMER FINESSE
12	DROSTY	TV**TL	NXA-567	BW MARSHALL	SAND	01	906	1441	129	828	99	100	118	118	847	0,15	0,00	51	29	120	109	114	141	109	100	130,9	DIAMOND-OAK FROSTY-ET
12	DIAMOND	TV**TL*TY	NEA-322	BESN	WILLIS	04	101	83	61	64	44	89	45	91	548	0,36	0,17	56	32	128	86	115	115	105	108	130,3	GOOLSTAR DIAMOND
14	SHULAN	TV**TL	NEA-637	SHOTTLE	BESN	06	202	67	53	62	45	87	40	104	632	0,27	0,10	52	30	124	94	90	135	116	119	130,3	SHULAN ET
14	GOLDFIRE	TV**TL	NXA-680	GOLDWYN	O MAN	06	604	72	37	65	33	88	28	112	598	0,09	0,14	35	31	121	109	114	144	116	120	129,9	GOLDFIRE ET
16	ZELATI	TV**TL	NXA-143	ZEB0	PRELUDE	96	701	1743	158	777	110	99	126	122	189	0,90	0,13	85	16	128	94	95	115	116	94	129,8	URNIETA ZELATI II ET
17	HORTY	TV**TL	NEA-188	MORTY	PATRON	03	401	129	42	97	40	93	34	109	1127	0,02	0,03	51	41	125	103	100	124	106	111	129,4	HORTY
18	KAI	TV**TL	NXA-627	REXONDI	O MAN	06	101	69	50	55	36	88	41	110	1295	-0,10	0,14	47	57	134	100	96	139	111	90	129,1	ZDISLAVICE KAI
18	JOMAN	TV**TL	NEA-553	O MAN	AARON	05	701	74	45	63	38	89	37	117	1143	-0,12	0,00	39	39	121	69	114	111	111	105	128,3	JOMAN
20	LLOYD		NEA-629	SHOTTLE	TRENT	05	101	61	40	53	34	86	32	103	77	0,46	0,23	42	19	121	97	109	132	104	114	128,3	DELTA LLOYD
21	JOBBESS	*TV**TL	NEA-654	BESN	AIRLINER	02	510	137	35	104	32	93	20	114	1123	-0,01	-0,07	48	33	118	105	118	142	121	108	128,3	JOBBESS ET
22	TAURIN	TV**TL	NEA-684	MASCOL	HARRY	06	101	53	33	48	29	85	30	109	1060	0,03	0,02	48	39	124	102	101	113	103	100	128,3	NEWHOUSE TAURIN
23	JULIAN	TV**TL	NEA-537	O MAN	MONTU	05	604	65	38	52	32	82	27	126	1080	0,01	0,02	48	39	124	102	101	138	104	100	128,3	HOLE JULIAN
23	SWITCH	TV**TL	NXA-636	SABRE	RONALD	02	101	629	91	258	55	98	70	117	368	0,21	0,13	34	22	117	100	111	150	103	102	127,6	VERO SWITCH
25	LUCKY STAR	TV**TL	NEA-408	ESTIMATE	RUDOLPH	00	906	338	42	279	32	97	32	96	-200	0,65	0,22	43	8	117	97	107	137	107	124	127,1	BOFRAN LUCKY STAR ET
25	NAVARR0		NEA-644	MASCOL	MELCHIOR	06	101	54	40	48	37	85	31	114	480	0,05	0,26	26	36	124	89	112	142	105	104	127,1	DOME S NAVARR0
27	ALTON	CV**TL	NXA-507	ADDISON	MANFRED	00	170	947	77	571	46	99	58	104	1319	-0,15	-0,03	42	43	122	105	104	141	96	112	127,1	BO-IRISH ALTON-ET
28	ICHANT	TV**TL	NEA-371	MERCHANT	ADDISON	04	101	60	36	51	30	86	27	101	1540	-0,32	-0,01	35	52	124	96	99	109	110	119	127,0	ZELIV ICHANT
28	IMAN	TV**TL	NEA-356	O MAN	LANTZ	04	401	69	36	60	30	88	27	107	1002	-0,05	0,02	39	36	120	107	109	128	117	95	126,7	EM-JO IMAN
30	OVIEDO		NEA-717	MASCOL	O MAN	06	101	49	40	49	39	83	28	114	292	0,21	0,25	31	28	122	74	111	0	110	107	126,7	DELTA OVIEDO
31	GIBOR	TV**TL	NEA-450	GIBBON	SUNNY BOY	97	904	186	37	111	20	95	28	125	846	-0,17	0,06	21	34	116	81	113	128	106	105	126,6	GIBOR
32	JARDIN	TV**TL	NEA-509	BESN	TONIC	01	401	400	61	267	46	97	49	88	507	0,00	0,27	22	38	124	111	101	138	103	109	126,6	JARDIN ET
32	IDRIL	TV**TL	NEA-383	HARRY	WOUDHOEVE	04	202	107	46	70	37	91	33	86	-739	0,95	0,52	38	7	125	106	108	109	107	115	126,5	ZELIV IDRIL
34	MANGO	TV**TL	NEA-374	AARON	PRESCOTT	00	170	469	54	272	34	98	43	113	354	-0,16	0,27	2	32	117	110	112	130	113	102	126,4	PASEN MANGO-ET
35	ALTARUFFIAN	TV**TL	NXA-542	BW MARSHALL	PATRON	01	910	394	44	235	30	97	35	114	1364	-0,15	-0,13	45	36	117	105	92	129	114	128	126,4	HONEYCREST RUFFIAN-ET
35	SOLUTION	TV	NBY-256	ORCIVAL	RONALD	05	101	62	47	53	41	87	38	99	153	0,41	0,29	42	27	126	98	121	109	93	101	126,3	ELAGAASTER SOLUTION
35	FOREIGN	TV	NEA-442	O MAN	LORD LILY	04	101	75	48	57	41	89	36	136	739	-0,08	0,08	25	32	117	102	108	126	94	115	126,2	WILLEM S HOEVE R FOREIGN
38	GO-AHEAD	TV	NEA-507	O MAN	RUSSEL	04	101	71	46	58	38	88	32	103	152	0,41	0,25	42	23	123	105	92	120	117	105	125,6	DELTA GO-AHEAD
38	ELASCO	*TV	NEB-914	MANFRED	TONIC	00	510	263	68	114	39	96	46	102	596	0,18	0,26	42	41	130	107	107	119	92	87	125,5	ELASCO
38	MICA		NEA-642	SHOTTLE	HARRY	06	101	40	30	36	27	80	24	96	613	0,20	0,13	45	31	123	81	105	127	102	106	125,2	DELTA MICA
41	BAROS	TV	NEA-573	JORDAN	JESTHER	05	101	64	48	52	40	87	39	106	1464	-0,26	-0,02	38	49	124	86	103	122	101	101	124,9	WIDEVIEW BAROS
42	STOL JOE	TV**TL	NEA-648	BESN	MANFRED	01	903	226	34	204	29	96	24	104	976	-0,21	0,08	23	40	119	107	115	135	96	102	124,8	STOL JOE
43	STYLIST	TV**TL	NEA-641	STEVEN	GIBBON	02	904	441	66	274	52	98	47	96	350	0,12	0,33	26	37	127	95	88	147	104	92	124,7	STYLIST ET
44	BOJANGLES	TV**TL	NXA-660	MANAT	RUDOLPH	01	101	384	56	218	45	97	47	116	370	0,30	0,02	42	14	112	116	118	144	102	104	124,7	AUTUMN-RIDGE BOJANGLES-ET
44	RANDALIA	TV**TL	NEA-483	AARON	BELLWOOD	00	903	243	35	167	27	96	27	82	604	0,16	0,22	40	38	127	88	85	128	111	109	124,4	RANDALIA
46	FLASHBACK	TV	NEA-532	MIKE	RONALD	04	101	73	51	66	43	88	38	101	342	0,29	0,22	40	29	124	78	104	103	117	97	124,3	SOUTHLAND FLASHBACK

47	RAMOS	TV*TL*BY	NEA-026	RUDDOLPH	AMBITION	97	101	1466	216	747	150	99	177	131	282	0,11	0,08	22	16	110	86	116	122	109	111	124,2	RAMOS
47	IBIS	TV*TL	NEA-368	O MAN	MARSHALL	04	170	178	60	98	37	95	45	95	1577	-0,30	-0,07	38	48	122	100	112	121	107	94	123,9	CERNOV IBIS ET
49	SHARKY	TV*TL*TY	NXA-481	BRETT	EMERY	00	701	947	81	583	73	99	71	98	986	-0,07	0,04	37	38	121	115	98	124	111	107	123,9	JEWELD-AGRES SHARKY-ET
50	CAPITOL	TV	NEA-299	KIRBY	SIERRA	04	101	66	47	57	40	87	38	114	418	0,09	0,19	26	29	119	96	98	109	109	115	123,8	MILLSTREAM CAPITOL
51	MURPHY	TV*TL	NEA-175	MANFRED	LUKE	99	701	1428	184	894	140	99	137	98	1398	-0,17	-0,06	44	43	121	86	96	107	123	104	123,4	RICECREST MURPHY-ET
52	ALTASPARTA	TV*TL	NXA-579	BW MARSHALL	CONVINCER	01	910	674	92	465	75	99	80	86	560	-0,04	-0,09	21	13	103	99	127	151	124	115	123,2	PARADISE-DND SPARTA-ET
53	OREGON	TV*TL	NEA-486	O MAN	BW MARSHALL	04	701	98	58	84	51	91	48	100	1383	0,01	0,01	61	49	130	89	94	99	103	94	123,1	LYNCREST OREGON ET
55	GARTON	TV*TL	NXA-179	MARSHALL	PATRON	02	401	825	132	438	80	99	95	111	215	0,12	0,17	20	20	114	69	110	136	94	118	123,1	OSTRETIN GARTON ET
55	BILLION	TV*TL	NXA-525	BW MARSHALL	DUSTER	01	901	363	54	318	44	97	46	100	850	-0,24	0,05	15	33	114	86	114	124	117	103	122,8	J-K-R-BW-MARSHILL BILLION-ET
57	SELTO	TV*TL	NEA-626	SHOTTLE	SKYWALKER	05	201	71	49	55	41	88	33	124	509	0,21	0,02	41	19	114	92	116	130	91	107	122,7	SELTO ET
57	LAURICK	TV*TL	NEA-551	LAUDAN	OUTSIDE	05	510	79	32	64	24	89	27	123	335	0,11	0,03	24	14	108	92	117	138	98	116	122,5	LAURICK ET
57	MASERATI	TV*TL	NEA-710	MASCOL	O MAN	06	202	62	41	54	38	87	28	126	628	0,04	0,06	31	27	116	73	118	0	107	99	122,5	MASERATI
60	JOINT	TV	NEA-548	SHOTTLE	BESN	05	701	97	62	87	54	91	54	110	588	-0,03	0,02	23	22	111	108	112	129	108	117	122,4	JOINT ET
61	LATIMER	TV	NEA-592	SHOTTLE	SIMON	05	101	79	45	62	35	89	33	111	560	0,07	0,10	31	27	117	102	112	137	97	97	122,4	EASTLAND LATIMER
62	JAP	TV*TL	NEA-538	MURPHY	MARSHALL	05	101	82	47	70	42	89	33	117	674	-0,27	-0,01	5	22	105	132	118	119	121	119	122,2	DOBROBIN JAP
63	FRITZ	TV*TL	NEA-561	JASPER	RIDGE-HEIGHTS.BE	01	901	218	45	142	35	96	37	103	613	0,28	0,03	52	23	119	104	114	136	97	91	122,0	FRTLZLAND CJABE-ET
63	JOLIVER	TV*TL	NXA-501	BOLIVER	ADDISON	05	401	75	32	62	26	89	27	123	671	-0,15	0,03	16	26	111	87	101	129	106	121	122,0	OSTRETIN JOLIVER ET
65	KIAN	TV*TL	RED-486	ANDRIES	SUNNY BOY	97	101	1335	147	313	63	99	115	94	843	0,94	0,50	31	2	121	115	104	145	102	88	121,9	KIAN
66	ALINO	TV*TL	NEA-700	BESN	STORM	01	803	515	100	349	75	98	72	104	801	-0,07	-0,04	29	25	111	96	104	151	98	122	121,9	TEC MARTINIEGA ALINO ET
67	HOLLYWOOD	TVRF	NEB-250	ORCIVAL	LENTINIRF	05	101	68	44	56	36	88	38	112	776	-0,09	0,12	25	36	120	99	103	117	106	97	121,8	DELTA HOLLYWOOD
67	SERMIONE	TV	NEA-058	LADIN	LUKAS	01	101	2237	241	960	176	99	169	111	660	0,03	0,12	31	32	120	104	114	107	106	106	121,8	SERMIONE
69	JEEP	TV*TL	NEA-502	MURPHY	CHAMPION	05	701	65	39	63	38	87	32	104	171	0,05	-0,01	55	40	125	110	92	100	111	101	121,6	AGRAS JEEP ET
70	ALGAVE	TV*TL	NEA-610	SHOTTLE	MANAT	05	604	76	38	63	29	89	29	98	221	0,33	0,12	38	17	116	109	113	127	96	114	121,6	ALGAVE
70	OMRO	TV*TL	NEA-435	O MAN	AARON	04	604	51	31	46	28	84	25	121	610	-0,03	0,11	24	29	116	89	95	101	120	108	121,5	OMRO
70	JACKPOT	TV*TL	NEA-570	MURPHY	ADDISON	05	701	53	33	47	29	87	27	95	648	0,03	0,06	58	27	123	98	134	116	103	116	121,4	AGRAS JACKPOT ET
70	OMGEN	TV*TL	NEA-556	O MAN	AARON	05	604	57	36	50	31	86	26	112	231	-0,06	0,12	6	17	107	89	113	121	119	121,2	OMGEN	
74	FICTION	TV	NEA-361	O MAN	RONALD	04	101	71	57	62	48	88	51	110	655	-0,06	0,04	23	26	113	80	105	111	115	116	121,1	FICTION
74	SAILOR	TV*TL	NEB-901	MATHIE	ROTATE	94	901	573	132	367	89	103	110	1047	-0,21	-0,13	26	26	108	62	111	123	123	108	121,0	PARADISE-R SAILOR 95-ET	
74	JOBERT	TV*TL*AA	NEA-522	BESN	MATTHE	00	510	390	48	221	35	97	42	94	481	0,01	0,12	22	26	115	90	94	144	109	113	121,0	JOBERT
77	ROLEX	TV*TL	NEA-586	EMERSON	EMORY	01	901	225	39	168	33	96	36	110	686	0,03	0,02	33	26	115	105	95	148	106	104	120,9	TERRICK EMERSON ROLEX-ET
78	NACIDO	TV*TL	NEA-643	MASCOL	GARTER	06	101	66	41	61	39	87	33	106	383	0,22	0,28	37	34	127	98	112	138	88	90	120,9	GROENHILDE NACIDO
78	AIRRAID	TV*TL	NXA-508	BW MARSHALL	MANFRED	01	901	232	49	206	38	96	39	98	858	0,20	-0,13	56	19	113	85	96	126	122	114	120,8	SILDAHL AIRRAID
80	TARTARE	TV*TL	NXA-632	DUTCH BOY	CONVINCER	02	903	214	35	178	29	95	30	89	685	0,08	0,10	37	31	120	114	127	138	79	91	120,7	TARTARE
81	JANGO	TV*TL	NEA-653	BESN	LUKAS	00	510	131	32	91	22	93	24	98	359	-0,01	0,06	15	17	108	81	106	145	114	117	120,6	JANGO
81	JAMMER	TV*TL	NXA-458	EARL	ZERO	00	170	839	95	397	56	99	80	99	329	0,31	-0,02	42	10	109	113	110	132	108	121	120,6	RIDGE-STAR JAMMER-ET
83	ALEXANDER	TV*TL	NEA-390	RUSSEL	CELSIUS	00	101	1604	165	797	121	99	128	102	50	0,19	0,22	18	17	114	80	106	129	112	100	120,3	GANVO ALEXANDER
84	GRENT	TV*TL	NXA-315	TRENT	MANFRED	02	701	338	78	283	61	97	64	109	590	0,27	0,15	50	32	125	108	99	121	78	102	120,3	GRENT ET
85	ALTAZEITY	TV*TL	NXA-509	BW MARSHALL	PATRON	01	910	500	55	372	47	98	49	108	883	-0,22	0,00	18	31	112	105	91	142	119	106	120,3	VALLEY-DRIVE ZESTY-ET
86	MERSON	TV*TL	NEA-622	MASCOL	LANCELOT	06	101	82	52	66	43	80	40	94	299	0,12	0,22	24	26	119	117	132	90	101	120,2	DELTA MERSON	
87	FOLMER	TV*TL	NEA-360	HARRY	ADDISON	04	101	73	48	53	36	88	36	118	26	0,49	0,27	42	20	123	106	75	87	109	125	120,1	BARNKAMPER FOLMER
88	IMALOT	TV*TL	NEA-439	O MAN	MTOTO	04	401	77	37	65	30	89	30	107	987	-0,21	0,00	24	34	115	108	97	132	112	102	120,1	OSTRETIN IMALOT ET
88	RORY	TV*TL	NEA-628	SHOTTLE	OUTSIDE	06	170	108	33	81	26	92	27	110	544	0,22	-0,07	43	14	110	91	108	141	105	107	120,1	AVENHAM RORY ET
90	EMIL	TV*TL	NEA-565	OUTSIDE	RUDOLPH	05	701	71	44	64	41	88	33	100	694	0,34	-0,09	61	17	115	101	103	137	105	100	119,8	BG EMIL OUTSIDE-ET
91	SATIRE	TV*TL	NXA-475	ADDISON	PATRON	00	701	1513	132	1096	100	99	100	113	1120	-0,01	-0,02	48	37	121	110	68	125	103	123	119,8	GG ADDISON SATIRE
92	KIRIBATI	TV*TL	NXA-588	GOLDWYN	CORSARO	06	604	77	45	61	37	89	31	102	524	0,50	0,24	16	-2	106	103	126	140	111	97	119,8	HOLE KIRIBATI ET
92	JOYALIST	TV*TL	RED-475	ROYALIST	TRIBUTE	05	401	90	37	71	28	90	31	110	292	0,03	0,20	16	25	115	106	99	123	114	97	119,7	OSTRETIN JOYALIST
92	JERRY	TV	NEA-567	O MAN	MAJOR	05	101	74	53	61	46	88	44	124	933	-0,28	-0,05	14	28	108	87	118	129	89	115	119,7	WIDEVIEW JERRY
95	HODICAK	TV*TL	NXA-420	BW MARSHALL	DOMBINATOR	03	604	144	62	95	45	94	44	103	106	0,32	0,09	32	10	110	106	91	115	126	127	119,7	ROSTYN HODICAK ET
95	LIBERATOR	TV	NXA-590	LOUSON	RUSSEL	05	101	78	52	65	45	89	36	115	707	-0,10	0,16	18	35	118	88	103	98	100	113	119,7	LOWLANDS LIBERATOR
97	FAUST	TV	RED-481	TS GOGO	LIGHTNING	05	101	99	41	64	27	91	29	95	-1280	1,11	0,52	19	-14	112	100	122	118	115	95	119,6	LOWLANDS FAUST
99	LABES	TV*TL	NEA-410	LANCELOT	BESN	04	510	85	33	74	28	90	25	106	425	-0,04	0,15	15	26	114	106	107	104	110	113	119,5	LABES ET
99	SHOWBOY	TV*TL	NEA-594	SHOTTLE	FORD	05	201	74	47	59	36	88	35	114	85	0,23	0,05	24	6	106	113	102	134	107	130	119,5	SHOWBOY ET

Přehled žebříčků genomických býků

Pro porovnání přetiskujeme i žebříček genomických býků bez podrobnějšího komentáře, pouze pro možnost porovnání momentálně nejvýše postavených kombinací O x OM a dosahovaných indexů. Je zcela běžné, že v množství čipovaných býků a při dané míře spolehlivosti dosahují genomáci na špičce vyššího indexu než býci konvenční TOPky. Volný překlad z HI 2/2012.

Jméno	Původ	R %	Index	Typ
Kanada (Dempsey, 2638 LPI)				
De-Su Phoenix	Planet x Bolton	68 %	3283	11
Generations Lexor	Man-O-Man x Goldwyn	68 %	3263	11
Cabon Fernand	Man-O-Man x Bolton	68 %	3239	10
Misty Spr Number One	Man-O-Man x Shottle	69 %	3220	14
Cookiecutter Hefty	Man-O-Man x Goldwyn	68 %	3211	14
Pirola Solemio	Man-O-Man x Goldwyn	68 %	3180	13
Gen-I-Beq Lavaman	Man-O-Man x Goldwyn	68 %	3116	10
Brandt-View Police	Gerard x Planet	66 %	3091	13
Ste Odile Rimouski	Manifold x Baxter	68 %	3086	8
HFP AltaQuantum	Planet x O-Man	68 %	3084	12
Comestar Lobster	Man-O-Man x Goldwyn	69 %	3048	12
Mapel Wood Brewmaster	Garrett x Shottle	71 %	3046	13
Misty Spr Brackley	Man-O-Man x Wildman	66 %	3039	10
Leothe Dexterman	Man-O-Man x Baxter	67 %	3037	10
Dirt-Road Clemente	Man-O-Man x Goldwyn	66 %	3033	10
De-Su Bartlett	Planet x Shottle	68 %	3030	13

Jméno	Původ	R %	RZG	Typ
GERMANY (Snowman, 154 RZG)				
Genesis	Gerard x Mascol	73 %	156	117
Bilstein	Billard x Ramos	71 %	154	115
Maxim	Man-O-Man x Goldwyn	73 %	154	125
Masterplan	Man-O-Man x Goldwyn	73 %	154	128
Maximum	Man-O-Man x Laudan	72 %	154	117
Marmor	Man-O-Man x Goldwyn	73 %	154	115
Brisbane	Bowser x O-Man	71 %	153	118
Macareno	Man-O-Man x Goldwyn	73 %	153	127
Sunday	Super x Shottle	73 %	151	130
PlanZ	Planet x Shottle	73 %	150	123
Bordun	Bolton x O-Man	73 %	148	125
Majestic	Man-O-Man x Shottle	73 %	147	122
Bonanza	Planet x Goldwyn	73 %	147	128
Manpower	Man-O-Man x Goldwyn	72 %	147	121
Maserati	Man-O-Man x Pronto	73 %	147	135
Giabo	Gibor x Shottle	73 %	147	109

Jméno	Původ	R %	ISU	Typ
FRANCIE (Via Thelo, 195 ISU)				
Foxy Isy	Via Thelo x Shottle	70 %	198	2.2
Fridaywear	Otto x Bolton	69 %	197	1.9
Faeries	Via Thelo x Laudan	71 %	197	1.5
Famous Man	Man-O-Man x Bolton	69 %	195	3.6
Flyboy Isy	Man-O-Man x Pagewire	68 %	193	3.4
Franz 655	Cassino x O-Man	65 %	192	2.9
Eponin	Planet x O-Man	70 %	192	1.6
Fuiceneuf	Man-O-Man x Oliver	68 %	191	2.5
Felikan	Via Thelo x Shottle	71 %	191	2.5
Festin Pom	Man-O-Man x Bolton	69 %	191	2.4
Enziba	Randview x Bolton	72 %	190	2.0
Fisher	Otto x Shottle	69 %	190	1.8
Fleurigne	Man-O-Man x Bolton	69 %	189	2.8
Ehman Isy	Planet x Buckeye	69 %	189	2.7
Dunhill	Bolton x O-Man	73 %	189	2.3
Finetti DP	Otto x Roumare	69 %	189	2.0
Diester	Roumare x O-Man	72 %	189	1.5

Jméno	Původ	R %	PFT	Typ
ITALY (Wyman, 2901 PFT)				
Libu Ins Attila	Man-O-Man x Goldwyn	71 %	3212	2.84
Go-Farm R Eudon	Million x Shottle	71 %	3130	3.53
Zial Ejec	Million x Titanic	71 %	2938	2.52
Alfra* R Beloki	Man-O-Man x Shottle	71 %	2807	2.26
All.Denti Akxel	Shottle x Talent	71 %	2734	3.01

Plemenné ho



▲ Velmi dobré umístění německého býka Gorch Fock při svém debutu není nijak překvapující. Jeho plná bratr Gospel je španělskou jedničkou.



Počínaje prosincovým kolem výpočtu časopis Holstein International poprvé redukuje komentáře k oficiálním národním žebříčkům co do rozsahu ze šesti stran na čtyři a na uvolněném prostoru začíná komentovat žebříčky genomických býků. Tento počín kopíruje celosvětový trend růstu významu a používání genomických (DNA tested) plemenů.

Prosincový výpočet opět nepřinesl žádné dramatické změny v národních žebříčcích prověřených býků, což je velmi dobrá zpráva pro chovatele napříč kontinenty. Skoro všechny země mají jasně stanovené TOP 10, pouze se obměňují pozice. Například v USA se dobře známý O-Manův syn Freddie vrátil na pozici jedničky zlepšením indexu TPI o 43 bodů. Rovněž v Kanadě se formálně jedničkou stal Dempsey, který nabral do indexu LPI dalších 117 bodů. Jedinou zemí, kde se v prosinci dočkali úplně nové jedničky, je Švýcarsko, kde je momentálně v čele Goldwynův syn Gen-I-Beq Saphir, debutující v topce rovnou se 1495 body indexu Isel. Samozřejmě novinek je mnohem více, dále jsou uvedeny podrobnější komentáře k jednotlivým zemím.

Itálie

Počínaje prosincem, zahrnuje Itálie do výpočtu plemenných hodnot i hodnoty genomické, takže většina býků v žebříčku podle indexu PFT má plemenné hodnoty vypočtené kombinací konvenčních a genomických. Stejně jako v srpnu 2011 je dominantním otcem býků Goldwyn. Má 23 synů v TOP 50 a dokonce 6 synů v TOP 7! Goldwynův syn Wyman se pevně drží na místě jedničky, na dohled na druhém místě je jeho polobratr Sparkling (jeden z mnoha nováčků v srpnovém kole). Vedle Goldwyna jsou úspěšnými otci i O-Man a Shottle (se sedmi a devíti syny v TOP 50). Shottlův syn Coitus je nejlepší novinkou v přehledu. Dalším významným synem je Crival, který skočil do TOP 15 po výrazném zlepšení indexu. Je nejlepším Italem podle dlouhověkosti a jeho matkou je Aquila Samanta (Finley x Tugolo). Žádanými by se pro outcrossové původy mohli stát Cinnamon (Ramos), Ventus (FBI), Glauco (Duplex), Melchisedech (Laudan) a Prince (Britt).

dnoty



▲ Nadějně pro RED holštýnskou populaci se rýsuje kanadský Infrarouge, zlepšil se o 237 bodů LPI.

◀ Pohled na skandinávskou jedničku – D-Oscar (O-Man x Juete)



Pouze jeden bod ztrácí Mural na kanadskou jedničku. Uvidíme, jaké bude pořadí po dubnovém kole.

Kanada

Dempsey se vrátil na pozici jedničky, nejnižším možným rozdílem jedno bodu LPI, nad nováčkem Beaver Ray Muraelem. Mural (Toystory x EX-94 Titanic x Outside x Skychief x Starbuck) je jedním z prvních synů býka Toystory a exceluje mimoprodukčními znaky – hlavně plodností dcer. Windbrook se posunul za něj. Velká očekávání se vkládají

do potomstva Fevera. Novinkami v TOP 10 jsou dvojčata Stanlaycup a Windhammer, kteří se na vrchol prodrali i díky typu +19 (o pravidle výpočtu hodnot dvojčat v Kanadě jsme psali minule – proto jen ve zkratce PH jsou jim spočteny společně). I díky nim má jejich matka Gillete Blitz 2nd Wind celkem 5 super exteriérových synů v TOP 20. Další novinky zahrnují býky: Butoise Bahamas (Jefferson x Titanic x EX-91 Lheros), první Goldwynovi vnuky – Velthuis Solstice (Lou x Goldwyn x Durham x Splendor) a Mr Marvelous (Toystory x Finley), polobratr typáře Pine-Tree Sid (18 typ a 1335 LPI). Smithden Admiral trochu ztratil, ale do TOP 20 se k němu přidal jeho plný bratr Smithden Aaron. Jízdu dolů zažili Genvervations Lobo (z 8. místa na 36.) a Charpentier Spectrum (z 30. na 95.).

Velká Británie

Tohle kolo výpočtu bylo poslední, kdy ještě nebyly zahrnuty do matic genomické hodnoty. V dubnu se již dočkáme kombinovaných PH. Prosincový výpočet vykazoval maximální stabilitu hodnot. Jedním z důvodů je i to že nováčkům se zdaleka nedaří dosáhnout vynikajících plemenných hodnot plemenků na vrcholu žebříčku. Synové Shottla a Goldwyna se těší stálé popularitě. Na vrcholu je stále duo býků Tiergan a Twist, následování Blusky a Goldminem. Zajímavý je i Mr Gold z rodiny Kimo, který kombinuje vysokou produkci s vynikajícím typem. Tennyson

Sambugaro Fastball	Man-O-Man x Mac	71 %	2713	2.57
Royal Scolari	Jeeves x Goldwyn	71 %	2694	2.41
Del Santo Mulkyla	Man-O-Man x Shottle	71 %	2693	2.38
Fрати Ins Energy	Bronco x Bolton	71 %	2662	2.40
Zani Fuoco	Man-O-Man x Pagewire	71 %	2655	2.96



Holandsko (Dakota, 285 NVI)		R %	NVI	Typ
Delta G-Force	Man-O-Man x Jordan	59 %	308	109
Vero Goliath	Goli x Paramount	62 %	295	110
Delta Quality	Sunrise x Ramos	55 %	284	108
Delta Titanium	Ramos x O-Man	63 %	281	108
Delta Bocelli	Legend x Jordan	60 %	273	106
Heuvel Suarez	O-Man x Cello	63 %	272	107
Elagaaster Packman	Bogart x Jordan	59 %	271	107
Ms Eusebio	Atlantic x Goldwyn	55 %	269	111



SKANDINÁVIE (Oscar, 32 NTM)		R %	NTM	Typ
VHBismark	Bob x Jordan	60 %	36	*
VH Osmus	Onside x Exces	60 %	35	*
VH Op	Onside x Jordan	60 %	32	*
VH Opell	Onside x Mascol	60 %	31	*
VH Pop	Planet x Ramos	60 %	29	*
VH Raket	Rakuuna x G Alexander	60 %	29	*
VH Cup	Cole x Bob	60 %	29	*
VH Cadiz	Cole x Jordan	60 %	28	*



USA (Freddie, 2217 TPI)		R %	TPI	Typ
Amighetti Numero Uno	Man-O-Man x Shottle	80 %	2621	3.37
Mountfield Mogul	Dorcy x Marsh	77 %	2552	3.55
De-Su Mayfield	Domain x Shottle	78 %	2497	4.00
Roylane Punch	Boxer x O-Man	75 %	2497	3.42
Kellercrest Layne	Super x Shottle	78 %	2476	3.11
Generations Epic	Super x Baxter	78 %	2475	3.32
Welcome Petrone	Super x Baxter	75 %	2459	2.43
Ladys-Manor Shamrock	Planet x Shottle	76 %	2455	3.16
Shema Cameron	Jeeves x Pontiac	77 %	2452	3.92
Ronelee Deligent	Dorcy x Boliver	77 %	2448	3.62
Regancrest Paradise	Dorcy x Shottle	76 %	2440	3.15
Misty Spr Supersonic	Super x Shottle	77 %	2432	2.92
De-Su Moonboy	Dorcy x Shottle	77 %	2431	3.81
Mountfield Mixer	Dorcy x Marsh	77 %	2427	3.15
Glen-Toctin Large	Super x Shottle	78 %	2423	3.89
Jolicap Highway	AltaRoss x Baxter	78 %	2422	2.44
Cookiecutter Hunter	Man-O-Man x Shottle	79 %	2416	3.24
Vision-Gen Anderson	Freddie x Jet Stream	77 %	2411	2.30
Air-Osa-Exel AltaAirmet	Planet x Shottle	77 %	2396	3.08
Ever-Green-View Fonsy	Super x Shottle	76 %	2393	2.73
Berryridge Jives	Jeeves x Shottle	77 %	2392	2.55
S-S-L Mintmaker	Robust x Ramos	76 %	2391	2.45
Ammon-Peach Mitch	Moscow x Outside	79 %	2390	3.18
De-Su Big Bang	Karsten x Shottle	78 %	2390	2.98
Co-Op Perry	Shot At x Sharkey	77 %	2385	2.51



RED-HOLŠTÝN		R %	Index	Typ
NĚMECKO (Tableau, 137 RZG)			RZG	
Cold Boy	Spencer x O-Man	73 %	151	103
Brilliant	Fiction x Spencer	73 %	146	119
Morris	Fidelity x Spencer	73 %	146	124
Fiero	Fiction x Tocar	73 %	145	107
Kumo	Fiction x Spencer	73 %	145	114
Geert	Fidelity x Spencer	73 %	144	119
Falster	Fiction x Mr. Burns	73 %	144	126



HOLANDSKO (Fidelity, 209 NVI)		R %	NVI	Typ
Delta Direct	Fidelity x Spencer	62 %	293	109
Borderview Rigsby	Nearby x Spencer	61 %	257	108
De Volmer Glorious	Nearby x Classic	62 %	255	110
Schreur Jackpot	Fidelity x O-Man	62 %	247	110
Peeldijker Heskey	Supreme x Canvas	55 %	245	106
Big Superstar	Fidelity x Lightning	62 %	241	109



Zkracování generačního intervalu v praxi- dvojka německého žebříčku Bilstein narozen 09.10.2010 má za otce genomického býka Billarda (narozen 17.03.2008 gRZG 144)



Z vrcholu německého genomického TOPu : Maximum (Man-O-Man x Laudan x Jefferson)

se dočkal dcer z opakovaného nasazení a ty mu zajistily mírné zlepšení.

USA

Přesně jako před rokem je na vrcholu amerického žebříčku TPI Freddie, počet dcer se mu zvedl z 76 na 106. Použití prvních dat dcer z opakovaného nasazení zvedly jeho PH o 100 lbs mléka. S +7,3 PL je Freddie jedním z nejlepších býků pro dlouhověkost. Je zřetelně vidět, že špička amerického národního žebříčku má vždy plusové hodnoty pro dlouhověkost. TOP 15 má vždy PL větší než 3,0. Nejlepší novinkou je Trigger (Shottlův syn z Lars-Acres Tenise). Dobře si vedou i Marionovi synové AltaR2 a Padlock. R2 se dostal do TOP 20 a je tak volbou pro chovatele hledající alternativní linie. Padlock je syn L-L-M Dairy Rudolph Pilgrim EX-92. V indexu výrazně poskočil Maxum (rovněž s méně obvyklým původem Allegro x Blitz x Rudolph x Prelude). Fandové outcrossů se mohou podívat i na býky CM, Sudan, Emerald, Jettison, Padron, Joe a Don Chuan. Počet synů Toystoryho v první stovce je stále omezený. Nejvýše je na 20. místě Hero (který posel a není k dispozici). Jeho polobratr AltaToyota je až na 50. místě žebříčku.

Top 99% býci v USA TOPu jsou nadále Planet a O-Man, těsně následováni Jeevesem. Má nyní 2500 dcer v produkci a zlepšil se v produkci, dlouhověkosti, somatických buňkách a plodnosti. Jeho polobratr Million má 2600 dcer, ale mírně si pohoršil. Do budoucna budou pečlivě sledováni další dva polobratři Alexander a Sanchez. Tito Stormaticovi synové mají 1166 a 1450 dcer v produkci. Alexander si v TPI pohoršil, Sanchez lehce přidal.

Německo

Většina současného německého TOPu se do roku 2012 přesunula bez větších změn. Obzvláště v TOP-25 nedošlo prakticky k žádným změnám. Vítězové prosincového kola tak jsou především Sheffield, syn dobře známé německé matky Nevada, a Elsass (Encino x Titanic x Aaron x Hunter). Mezi nováčky vyčnívají někteří býci s dobrým typem, vyrovnanými plemennými hodnotami a původem z výborných rodin. Nejlepším je Gorch Fock, Goldwynův syn z americké matky Muranda BWM Lorrete (OM: Rudolph). Jedním z mála Marionových synů a jedním z TOP býků je je Madlock, jehož matka Clear-Echo Ramo 1200 EX-92 je plná sestra matky Bookema. Shottmar je také býkem s ověřeným původem. Tento Shottlův syn s excelentním typem je polobratrem suverénní špičky žebříčku Snowmana a matky s titulem „Global Cow“ Broeks MNM Elsy. Spolu s Broderickem,

jedním ze dvou prvních Boltonových synů s konvenčním prověřením, zažívá slibný začátek kariéry. Za zmínku také stojí Goldwynův syn NOG Greco nebo Arkticův syn Ashmore. Menší či větší ztráty naopak zaznamenaly novinky ze srpna jako Folk, Goldberg a Goldfink. Z přehledu vypadli BG-ET, Radon, Duke, Raik a Gandolf.

Skandinávie

Ani skandinávský žebříček neoplývá novinkami nebo změnami. Jedničkou zůstává O-Manův syn Oscar. Novinky se do krátkého přehledu v podstatě nedostaly. Mezi nimi však vynikají synové Excese - Evald a Escapade. Hlavně Evald výborně koriguje hlavní nedostatek svého otce - vemena. Evald má za vemeno 110 bodů a vede si dobře v produkci bílkoviny a je žádaný pro BB kapakasein.

Holandsko

Prominenty holandského žebříčku jsou Dakota, Danillo, Goli a Big Winner. Big Winner se na vrchol postupným zlepšováním dostal rok a půl po svém debutu. Tento syn Win 395 nemá ve svém původu O-Mana. V mateřské větvi matka, babička i prabába vyprodukovaly každá více než 100 000 kg mléka. Nejlepší novinkou je Jefferson, syn Oosterzicht Granda. Dalším zajímavým býkem je Hoekland Maik, tento Mascolův syn má jednak vyrovnané PH a jednak zajímavý původ (Ronald, Sunny Boy a Tops).

Red holštýn

S výrazným zlepšením se kanadský Infrarouge stal jedním z nejlepších REDů, které světu dala Kanada. Jeho původ neobsahuje Storma (Salto x Faber x Cliffhanger) a exceluje znaky zdraví, složkami a typem.

V Německu dal o sobě znovu vědět Jerudo díky dcerám z opakovaného nasazení. Stejně tak Tocar má dalších 200 dcer a vyšplhal se na druhé místo za jedničku Tableaux. Přidejme k nim ještě Malvoje a máme kompletní trojky na druhých dcerách v německé TOP 6. Prominentem mezi novinkami je Lucatoni (O: Laurel), má dobré fitness znaky, vysoké složky a vyniká stavbou končetin. Pochází ze stejné rodiny jako hojně využívání Němci Storm a Strunz.

V holandsku Kodak dohnal ztráty ze srpna a pouze o kousek mu unikla pozice jedničky v Topce. Specialista na dlouhověkost pochází z „černého“ pedigree, které již představilo býky jako Ronald a Tops. Talentino, Talentův syn po Annet 3348 EX-90 (Kian x Lentini) která vyniká procentem bílkoviny, kombinuje ve svých PH rovněž typ a bílkovinu.

Jméno Kanada	Ind. LPI	+/-	R %	Kg M	%T	%B	T	B	Otec x Otec matky	Typ	Vem.	Kon.	DI.	SCS	PI.
Lirr Drew Dempsey	2638	+117	94	695	+24	+18	50	42	Goldwyn x Derry	18	13	16	111	2.56	104
Beaver Ray Mural	2637	N	93	1359	+29	+04	81	50	Toystory x Titanic	11	9	10	110	2.85	107
Gillette Windbrook	2519	+229	95	1170	+30	+10	74	50	FBI x Blitz	17	11	17	102	3.04	99
Crockett-Acres Eight	2340	-18	94	1383	+23	+28	74	79	O-Man x Mtoto	-1	0	1	109	2.67	105
Comestar Lauthority	2327	-19	95	857	+32	+06	64	36	Goldwyn x Igniter	17	14	12	105	2.87	102
Crackholm Fever	2299	+92	96	603	+34	+03	57	23	Goldwyn x Blitz	17	14	15	113	2.66	103
UFM-Dubs Olegant	2295	+0	89	1612	-07	+01	51	54	Elegant x O-Man	8	10	6	112	2.85	106
Gillette Windhammer	2290	N	90	1150	+30	-01	71	35	Bolton x Blitz	19	15	16	105	3.17	*
Gillette StanleyCup	2290	N	90	1150	+30	-01	71	35	Bolton x Blitz	19	15	16	105	3.17	*
Smithden Admiral	2290	-246	93	1294	+29	+06	78	50	Goldwyn x Allen	10	10	7	108	2.80	98
Gillette Jordan	2271	-10	97	1097	+16	+04	57	41	Goldwyn x Durham	14	13	12	108	2.55	99
Butoise Bahamas	2268	N	88	1668	-10	+09	50	65	Jefferson x Titanic	10	17	-2	108	3.14	101
Velthuis Solstice	2228	N	91	512	+25	+26	45	45	Lou x Goldwyn	10	10	13	107	2.74	104
Smithden Aaron	2226	N	87	1292	+13	+06	62	50	Goldwyn x Allen	11	11	11	110	2.69	*
Dudoc Mr Burns RC	2110	-97	99	1438	-09	+20	42	71	Thunder x Storm	9	5	11	102	3.09	100
Mr Marvelous	2110	N	90	1352	+10	+08	81	54	Toystory x Finley	8	14	0	107	3.02	99
Gillette Wildthing	2077	-133	96	1788	-23	-03	39	55	Marion x Blitz	12	12	9	104	3.02	101
Gillette Willrock	2077	-133	96	1788	-23	-03	39	55	Marion x Blitz	12	12	9	104	3.02	101
Genervations Lixicon	1992	+91	88	1180	+07	+08	49	48	Goldwyn x Durham	11	11	6	106	2.77	98
Gillette Jerrick	1870	-18	97	1084	+12	+03	52	39	Goldwyn x Durham	10	11	8	109	2.51	95
Raima Goldwyn Coach	1851	+49	93	737	+02	+00	30	25	Goldwyn x O-Man	15	12	11	108	2.77	105
B-Crest Shadow	1810	N	92	691	+07	+10	32	34	Goldwyn x Durham	16	15	6	105	2.78	101
Charity Altgratis	1805	-18	94	683	+32	+20	59	44	Shottle x Best	11	10	7	101	3.15	97
Comestar Lavanguard	1697	-76	95	433	+32	+07	49	32	Goldwyn x Titanic	14	10	18	104	2.89	95

Holandsko	NVI														
ALH Dakota	285	+26	93	2068	-23	-06	65	65	O-Man x Durham	104	103	104	643	105	101
Fievo Snowman	264	-13	92	2769	-33	-20	83	73	O-Man x BWM	111	110	105	447	109	95
Danillo	256	+24	89	742	+07	+03	38	28	Goldwyn x O-Man	115	112	110	505	108	101
Woudhoeve Impuls	234	-18	94	1139	+02	+08	51	47	O-Man x Jesther	105	103	101	503	106	101
De-Su O Goli	226	+32	95	873	+06	-01	43	29	O-Man x BWM	110	109	104	558	108	101
Big Winner	208	+38	96	166	+39	+16	40	19	Win 395 x Lucky Leo	107	105	107	504	98	103
Raima O Cricket	206	+19	96	920	-36	-07	7	25	O-Man x Durham	111	108	105	545	114	102
Goolstar Diamond	201	+8	97	335	+35	+13	44	23	Jocko x Willis	107	109	105	493	105	98
Oosterzicht Grand	199	+28	84	1301	-33	-02	25	43	Jefferson x O-Man	106	108	102	362	104	101
Timmer Climax	191	+11	97	441	+28	+09	43	23	O-Man x Novalis	103	104	101	584	105	101
Delta Malaga	182	+29	92	1476	-43	-13	22	38	Jordan x Jocko	108	107	108	636	104	95
Hoekland Maik	179	+10	86	425	-05	+02	14	16	Mascol x Ronald	109	107	107	427	107	102
Delta Paramount	177	-1	99	1444	-47	-08	17	42	Jocko x Fatal	110	109	109	450	100	95

Velká Bitánie	PLI														
Ballycairn Tiergarn	216	-4	92	397	+19	+07	31	19	Goldwyn x Garter	1.81	1.78	1.3	0.2	-18	1.7
Cogent Twist	199	+8	93	603	+16	+04	37	23	Shottle x Major	1.29	0.76	1.83	0.1	-13	-3.8
Abbeyhouse Mr Gold	156	-2	94	755	-15	-10	17	19	Goldwyn x Inquirer	1.94	1.78	1.39	0.3	-24	1.2

Itálie	PFT														
Pirol Wyman	2901	+30	92	530	+41	+28	62	46	Goldwyn x O-Man	2.72	2.71	3.06	110	111	105
Sparkling	2779	+122	86	1461	+07	-01	62	49	Goldwyn x Eland	2.92	3.59	2.28	110	110	101
Go-Farm Artes	2747	+33	91	1651	-07	-02	54	53	Goldwyn x BWM	3.28	3.78	3.31	109	104	100
Sabbiona Goldfarm	2720	+105	91	718	+29	+16	56	41	Goldwyn x Storm	2.44	2.97	2.48	112	109	106
New Farm Colombiano	2650	-18	89	1420	-04	+15	47	64	O-Man x Aaron	1.82	1.97	2.57	111	105	99
Toe-Farm Goldsun	2631	+214	93	416	+01	+11	16	25	Goldwyn x Allen	4.15	4.92	2.79	112	108	108
Sabbiona Slepp	2586	+49	92	741	+42	+11	72	35	Goldwyn x Storm	3.12	3.26	2.19	109	109	104
GP Asotman	2539	+195	92	1319	+00	+07	50	53	O-Man x Hershel	1.96	2.20	2.50	111	108	100
Sala Parocas	2533	+37	93	1692	-02	-03	59	54	Shottle x Britt	2.37	2.25	3.08	109	110	97
All. Marcher Coitus	2502	N	88	1496	-09	-02	46	49	Shottle x Tresor	3.23	3.90	3.35	111	94	103
O-Man End-Story	2476	-184	90	1229	+20	+12	65	42	O-Man x Jocko	2.50	2.51	2.75	105	99	104
Zani American	2396	+69	93	1041	+07	+04	46	39	O-Man x Step	1.50	2.08	1.73	108	105	102
Aquila Crival	2378	+570	92	1092	+08	-11	49	24	Shottle x Finley	2.87	3.49	2.78	113	110	106
Toe-Farm Goldfish	2341	+193	92	402	+05	+10	20	23	Goldwyn x Allen	3.21	3.59	2.72	111	112	106
Magnolia Nedveo	2304	+229	88	755	-12	+09	16	35	Goldwyn x Champion	3.02	3.18	2.85	110	104	107
Ceresio Cinnamon	2272	+260	90	1309	-18	+04	29	48	Ramos x Aaron	1.59	2.42	1.65	111	103	105
Fantasy Ventus	2233	N	88	1358	-05	-10	45	35	FBI x Adam	2.36	3.16	2.63	108	105	105
Flevo Snowman	154	-2	99	2784	-27	-15	82	76	O-Man x BWM	132	121	124	123	125	89
Omega	147	+1	96	1081	+32	+24	77	61	O-Man x Manat	101	98	110	130	114	108
Guarini	145	+2	95	1037	-07	+16	36	51	Goldwyn x O-Man	132	132	111	126	124	112
Mascol	144	+1	99	964	+17	+18	56	51	Mtoto x Rudolph	111	104	119	130	123	108
Gunnar	143	+1	94	1408	-11	+05	46	53	Goldwyn x Ford	134	133	115	116	113	111
Gibor	141	0	99	1422	-28	-04	29	44	Gibbon x Sunnyboy	109	109	124	130	125	118
Shandar	140	0	93	2491	-24	-10	75	73	Shottle x Brett	110	93	107	115	104	95
Leko	139	0	94	1551	-21	-02	41	50	Laudan x Jocko	126	111	132	124	120	95
Wizzard	139	0	99	1195	+50	+03	100	44	Webster x Cash	107	111	116	119	96	110
Manur	138	-1	95	1587	-22	-02	42	51	Mascol x BWM	118	111	118	120	117	106
Gorch Fock	137	N	92	1604	-24	-04	41	51	Goldwyn x BWM	125	127	109	120	116	99
Sheffield	137	+5	93	1366	-07	-06	49	40	Shottle x Jesther	123	113	122	123	124	106
Shord	137	+2	89	1757	-32	-05	38	54	Shottle x Ford	117	112	111	120	116	100
Elsass	136	+8	89	1323	-14	+10	40	56	Encino x Titantic	122	117	121	105	117	105
Stylist	136	+2	99	1132	-02	+22	45	61	Steven x Gibbon	111	107	118	116	102	88
Lonar	136	0	94	952	-11	+05	28	38	Laudan x Design	133	125	124	130	123	95
Madlock	135	N	91	1949	-13	-11	65	54	Marion x Ramos	129	122	113	113	115	89

Jméno Německo	Ind. RZG	+/-	R %	Kg M	%T	%B	T	B	Otec x Otec matky	Typ	Vem.	Kon.	PL	SCS	PI.
Shottmar	135	N	85	1914	-29	-13	47	51	Shottle x BWM	132	121	123	116	102	97
Jardin	134	-2	99	1202	-10	+21	39	62	Jocko x Tonic	115	114	109	107	97	99
Broderick	133	N	88	1782	-30	-07	41	53	Bolton x O-Man	123	124	107	113	101	102
Sherlock	133	-1	93	1670	-27	-10	40	46	Shottle x BWM	126	122	121	117	119	92
Schaffner	132	0	93	1083	-20	-07	24	29	Shottle x Rubens	134	129	122	126	124	103
Truman	131	+1	95	980	-07	-03	33	30	Throne x Lee	127	116	129	122	122	106
Terbium	131	-1	95	1253	+12	-02	64	40	Titanic x Rudolph	113	111	115	114	108	105
Goldboy	131	+1	92	958	-02	-07	37	26	Goldwyn x Ford	138	128	123	119	120	107
Gormio	129	-4	94	520	+38	+10	58	27	Goldwyn x Bormio	128	125	106	117	102	114
Beagle	129	+1	94	1280	-23	-17	29	26	Elegant x Stormatic	139	134	125	113	103	115
Dunar	128	-1	93	774	-16	+12	16	38	Duplex x Champion	130	115	126	119	93	101
Golden Eye	127	-3	93	746	-07	+02	24	27	Goldwyn x Derry	132	128	109	121	111	108

USA	TPI														
Badger-B Freddie	2217	+43	92	1135	+05	+04	54	45	O-Man x Die-Hard	1.05	1.11	2.09	7.3	2.83	2.7
Morningview Levi	2207	+11	94	1006	+13	+10	71	56	Buckeye x O-Man	1.44	0.52	1.98	4.9	2.64	1.9
Long-L Man Oman	2206	+13	94	1277	+09	+10	70	67	O-Man x Aaron	1.83	1.40	2.00	3.1	2.96	0.8
Charl Superstition	2201	+12	93	1754	-12	+00	32	52	Boliver x O-Man	2.06	2.02	0.72	6.8	2.74	1.5
Ensenada Planet	2184	-38	99	2267	-04	-01	72	66	Taboo x Amel	2.04	1.73	-0.65	6.5	3.01	-0.5
RegancrAltalota	2184	+4	94	925	+13	+06	69	44	O-Man x Ito	2.29	2.01	1.11	3.6	2.83	1.5
Co-Op O-Style	2180	-15	93	1666	-06	-01	44	48	O-Man x Teamster	1.36	1.25	2.35	5.9	2.73	2.1
E-Longview CM	2169	+36	94	1722	+06	+00	81	51	Sharky x Outside	1.71	1.44	0.53	4.7	2.76	0.8
Lars-Acres Trigger	2144	N	92	627	+01	+02	25	24	Shottle x Boliver	2.47	2.38	2.19	7.1	2.61	1.3
Co-op Logan	2112	+5	94	1638	+08	+04	81	60	O-Man x BWM	0.94	0.31	1.96	3.4	2.64	0.2
Lotta-Hill Shottle	2104	+8	92	1763	-03	-05	55	38	Shottle x BWM	2.50	2.78	1.47	4.3	2.70	-0.7
Mainstr Manifold	2103	+23	95	1542	+09	+02	81	53	O-Man x BWM	1.17	1.05	0.76	3.9	2.88	0.9
VA-Early-D Sudan	2097	-3	90	1306	+12	+05	80	52	Jammer x Sailor	1.82	1.45	2.57	3.6	2.84	-1.2
Schillview Garrett	2081	+21	94	1167	+03	+01	51	38	O-Man x Mtoto	1.63	1.19	2.82	4.4	2.70	0.7
Bossida AltaRoss	2076	-2	93	639	+08	+04	44	31	O-Man x Boss	1.47	1.46	1.86	5.6	2.76	1.8
Clear-Echo AltaR2	2074	+33	92	1462	-01	-04	50	33	Marion x Ramos	1.99	1.47	1.53	5.0	2.62	0.6
Gran-J McCormick	2064	+1	94	-263	+28	+10	63	18	O-Man x Durham	1.27	1.27	1.29	5.0	2.65	3.0
Bomaz Emerald	2060	-21	92	649	+2	+10	90	45	Marion x Lynch	1.58	1.53	1.92	1.4	2.96	0.2
Siemers Hero	2057	-16	92	-128	+21	+03	50	5	Toystory x Durham	3.70	3.84	2.53	2.9	2.94	0.8
Coppert Doberman	2056	-8	93	518	+15	+08	60	37	Shottle x Granger	2.01	2.06	1.02	3.0	2.65	0.6
Bremer Maxum	2052	+75	93	1284	+01	-02	51	34	Allegro x Blitz	1.52	1.37	0.95	5.0	2.76	1.5
Coldsprings Gaffney	2048	N	91	812	+05	+04	42	34	Buckeye x O-Man	1.51	1.71	0.75	4.2	2.89	2.5
Ked Jeeves	2031	+116	99	422	+05	+00	27	14	Outside x Duster	1.86	1.33	2.14	8.7	2.84	2.4
Sco-Lo-Mr Padron	2024	N	92	1399	+11	+03	81	49	Jose x Phippen	0.71	-0.05	1.44	3.5	2.78	0.5
L-L-M Padlock	2011	+57	90	1121	+03	+03	50	42	Marion x Rudolph	1.60	1.59	1.45	3.6	2.65	-0.3
Koebele Santa-Fe	2010	N	93	222	+20	+07	60	24	Shottle x Detroit	1.86	1.78	1.21	4.2	2.81	1.0
Sandy-V Bolton	2010	-1	99	1945	-01	-02	70	51	Hershel x Convincer	2.77	2.63	2.25	1.7	2.77	-2.9
BeyercrestJoe	2009	+16	91	-87	+19	+08	46	18	Ramos x Mtoto	0.87	0.81	0.98	6.2	2.67	2.8
Wa-Del Garman	2004	+26	93	717	+08	+02	47	26	Garrison x O-Man	1.77	1.53	2.25	4.0	2.97	1.8
Schiltview Gerard	2002	-13	95	1323	-03	+06	41	55	O-Man x BWM	2.08	2.47	1.61	1.8	3.15	-0.6
Co-Op Don Juan	2001	+23	92	994	+01	-03	40	22	Don x Lucente	1.83	2.10	1.96	5.1	2.94	1.5
Ronelee Durable RC	1997	+31	94	887	+09	-04	58	17	September x Outside	2.33	1.63	3.02	3.5	2.57	-0.3
ShadybankSantana	1994	-33	91	1201	+13	+05	79	50	Shottle x Trent	2.10	1.28	0.57	0.5	2.88	-0.2
Kings-R Domingo	1991	+27	94	999	+05	-01	51	26	Teamster x Mtoto	1.32	1.13	0.26	5.0	2.62	1.1
Hartline Jayton	1990	-14	94	1375	+03	+01	59	44	Duce x Jocko	0.58	0.52	1.87	5.5	2.80	0.2
End-Road Bronco	1984	-19	92	1428	-01	+03	50	51	O-Man x BWM	1.68	1.41	1.57	2.3	2.97	-0.3
Latuch Orient	1984	+67	92	1206	+02	+03	49	44	Jet Stream x Boliver	2.03	2.43	1.94	2.5	3.02	-1.4
Probstland Ernesto	1984	+19	98	524	+01	+07	22	33	Forbidden x Addison	2.57	2.68	1.89	2.3	2.87	0.3
Ronelee Dreamer	1983	+43	90	1811	+01	+00	68	54	RSVP x Outside	1.86	1.02	1.65	2.1	2.76	-1.2
Scientific Destry RC	1977	N	95	-545	+08	+09	0	7	Goldwyn x Durham	3.13	2.90	2.34	4.3	2.77	2.1
Mar-Bil Grenade	1971	+52	93	2001	-12	-06	39	42	Marion x Outside	1.95	1.29	1.84	3.0	2.82	0.8
Solid-Gold Colby	1967	+22	99	505	+02	-04	25	6	Outside x Rudolph	1.99	2.10	1.09	5.4	2.77	2.5
Bomaz Plato	1966	+19	93	1199	+03	-05	52	22	Potter x Manat	1.39	1.89	1.70	5.3	2.82	-0.7
Calvary Larry Boy	1965	+52	91	1627	+02	-02	64	44	Lucky Star x BWM	2.51	2.18	2.40	-1.1	3.02	-0.7
Rabur Picasso	1965	-12	90	1798	+04	-05	76	40	Marion x Outside	1.54	1.17	1.86	2.9	2.80	-1.1
Morn AltaToyota	1961	+33	92	1048	-03	+03	31	39	Toystory x Finley	2.48	2.32	1.08	1.7	2.99	0.9
Veazland Mystical	1961	+10	94	1634	-05	+00	46	49	Buckeye x Morty	1.89	1.72	2.07	1.1	2.93	-0.5

Jméno Německo - RED	Ind. RZG	+/-	R %	Kg M	%T	%B	T	B	Otec x Otec matky	Typ	Vem.	Kon.	PL	SCS	PI.
Tableau	137	+2	95	1265	-36	+19	20	61	Talent x Faber	125	124	121	124	109	87
Tocar	134	+1	99	1338	+37	+23	90	67	Topred x Lucky Leo	111	104	no	109	96	80
Maximo-Red	133	-1	92	2191	-16	-05	75	70	Marmax x Marshall	113	112	101	101	105	92
Jerudo	132	-1	96	905	+20	+11	56	40	Jerom x Rudolph	117	110	110	113	119	118
Malvoy	131	-1	99	2141	-70	-11	20	62	Marmax x Celsius	116	106	124	104	96	110
Liek	129	-5	91	1121	+29	+19	73	55	Ludox x Lee	111	104	197	110	96	97
Kairo	127	-3	93	566	+26	+29	45	43	Kian x Lentini	112	110	102	115	115	90
Taurus	126	0	95	795	-23	+25	13	49	Talent x Cliffhanger	124	114	120	108	103	98
Carmano	126	0	99	579	-10	-05	16	16	Cadon x LayOut	132	124	133	124	121	120
Lucatoni	123	N	86	439	+26	+05	40	19	Laurel x Talent	121	110	127	116	111	111
Jotan	122	+3	97	362	+24	+18	34	27	Jordan-Red x Durham	130	126	125	115	96	97

Holandsko - RED		NVI															
Delta Fidelity	209	-13	96	799	+07	+24	42	48	Kian x Lightning	107	105	112	299	100	93		
Topspeed Kodak	208	+19	95	579	+11	+03	35	23	Kevin x Stadel	106	106	106	782	104	98		
Heihoeve Spencer	201	-10	99	150	-04	+28	4	27	Lightning x Spektrum	102	103	101	344	106	106		
Heihoeve Arnold	192	-17	97	-36	+19	+12	13	8	Lightning x Rens	105	106	107	617	102	104		
Lowlands Klimmer	175	+10	95	378	+26	+16	38	26	Taco x Pablo	106	104	106	444	104	97		
J&G Malando	174	+3	89	1 589	+40	+22	59	39	Gogo x Kian	107	104	107	308	103	92		
Beukenhof Ideal	174	-16	96	406	+07	+20	24	30	Talent x Lightning	109	111	102	273	102	98		
Aalhorst Pleasure	166	-5	95	464	-11	+02	12	18	Talent x Merton	111	111	105	566	104	97		
Lowlands Fender	160	-12	93	574	-05	+03	22	23	Gogo x Lightning	105	103	107	442	104	99		
Talentino	153	30	88	542	-24	+15	5	31	Talent x Kian	112	111	109	334	102	92		

Kanada		LPI															
Micheret Infrarouge	1938	+237	97	846	+32	+20	57	44	Salto x Faber	9	11	12	109	2.78	106		
Misty Springs Benjamin	1335	-80	90	79	+23	+14	25	19	Salto x Talent	9	11	10	107	3.13	101		

Švýcarsko		GZW															
Plattery Leonard	128	+2	94	1695	-32	-02	40	55	Talent x Rustler	110	120	108	107	108	95		
Benuri	123	N	85	696	+28	.00	49	23	Rustler x Stadel	113	116	109	108	115	*		
Flury's Format	122	-1	93	1534	-07	-08	55	45	Jordan x Stadel	106	115	99	106	99	111		
Konig's Bental	122	+3	93	1296	-14	-06	40	38	Talent x Claudio	115	125	110	106	104	95		
La Waebera Harlequin	117	0	93	1074	-05	-15	38	24	September x Tulip	110	117	102	106	117	100		
Plattery Miaru	116	+3	85	125	+27	+11	26	13	Rustler x Recrue	117	120	114	110	98	*		
Plattery Manhattan	111	+2	92	443	+01	-03	18	13	Rustler x Rubens	115	119	114	106	100	*		
Savard	111	-2	99	527	-12	-11	11	9	Brad x Storm	118	121	113	112	109	103		

Zní to téměř neuvěřitelně, ale 25. března 2012



Ing. Vlastimil Kozel oslavil krásné životní jubileum 90 let a to v plné duševní i fyzické svěžesti!

Když se vysloví jméno Ing. Vlastimil Kozel před zoo-techniky či manažery zemědělských podniků několika generací, většina z nich jej zná osobně nebo alespoň z doslechu a jsou jednotní v názoru, že to vždy byl a do dneška je Pan Zootechnik!

Celé desítky let intenzivně ovlivňoval zemědělskou prvovýrobu a svůj vysoký kredit si udržuje dosud. Aktivně vystupuje na různých setkáních zemědělců, stále je zván na konzultace do zemědělských podniků a má neuvěřitelně široké znalosti o stavu českého zemědělství. Ing. Kozel se celý život věnoval sedlačení, hlavně živočišné výrobě. Již v letech 1940 - 1943 na císařském statku Koleč u 200 hlavého stáda Montafonských krav dosahoval užitečnosti vysoko převyšující tehdejší standard.

Následně pracoval jako kontrolní asistent u plemenářské organizace ve středních i severních Čechách a po té se dostal až do řídicí sféry na Ministerstvo zemědělství. Se svojí aktivitou však v úřednické profesi dlouho nevydržel a vrátil se do provozu v Jílovém u Prahy. Zde měl ideální podmínky pro uplatnění svých myšlenek, nápadů a transferu veškerých novinek přímo do praxe.

Ing. Vlastimil Kozel po celou dobu svého života neustále studoval, sumarizoval informace z celého světa a hlavně byl schopen je dále předávat a rozšiřovat. Díky svému globálnímu přehledu získal v předstihu dostatek informací o přednostech a perspektivách černostrakatého, později holštýnského skotu a stal se jeho velkým propagátorem v České republice. V době své působnosti v Jílovém, Slušovicích či Sedmihorkách spolupořádal řadu seminářů, jež měly obrovskou návštěvnost a chovatelkou odezvu, čímž se zasloužil o intenzifikaci chovu skotu s využitím holštýnského plemene v naší zemi. A dlouhodobé výsledky a trendy ukazují, že to byla správná cesta!

Práce a osvětová činnost ing Kozla byla v zemědělských podnicích vždy velmi příznivě hodnocena. Jeho nekončící množství námětů vždy provokovalo k diskusím a ve finále záleželo na vedení každého podniku, na co si troufl a co zrealizoval. Jiné hodnocení však často slyšel od šéfů plemenářských služeb a řídicích struktur vůbec!

A jak hodnotí Ing. Kozel současné zemědělství? Asi nejlépe to vyjadřuje závěr jeho diskusního příspěvku na nedávném setkání chovatelů skotu, kdy řekl: „za nedlouho mi bude 90 roků a chci věřit, že mne krásy v republice přežijí.“

My též doufáme a chceme mu při této příležitosti poděkovat, že k jejich záchraně nemalou měrou přispěl! Zároveň bychom mu rádi popřáli do dalších let hlavně pevně zdraví a neutuchající vitalitu!

Cysty na vaječnÍku



11 pravd

Mýty a pravdy

Mýtus je tradice nebo legenda, která se pokouší vyjádřit nebo vysvětlit nějakou základní pravdu,

přičemž tato pravda je mnohdy přijímána naprosto nekriticky. Mýty, tradice a legendy ovlivňují naše myšlení a rozhodování. Současně si ale uvědomujeme, že ne všechny informace, které se k nám dostávají prostřednictvím kontaktu s jinými osobami, dením tiskem nebo dnes i už i elektronicky musí být důvěryhodné. Jak se tedy máme orientovat v záplavě informací a údajů?

Náš mozek by měl být otevřený přílivu nových informací a nové poznatky by měly naše myšlení ovlivňovat. Přesto však i v moderním chovu skotu přetrvává celá řada mýtů. Podívejme se podrobněji na některé z nich. V tomto článku se zaměříme na několik mýtů týkajících se ovariálních cyst.

Co jsou to ovariální cysty?

Podle definice jsou to útvary podobné folikulům na vaječnících krávy, které mají průměr větší než 3 centimetry.

Vyskytují se ve dvou základních typech:

- Folikulární cysty
- Luteální cysty

Folikulární cysty mají měkkou tkáň a dají se snadno nahmatat při rektálním vyšetření. Některé krávy, které mají folikulární cysty mají projevy říje v nepravidelných intervalech.

Luteální cysty jsou neovulační (potlačující ovulaci) luteinizované folikuly. Mají hrubou stěnu a při palpaci jsou víc poddajné. Funkčně připomínají normální žluté tělíčko (CL), pro-

tože hrubá stěna je vlastně luteální tkáň, která vylučuje progesteron podobně jako žluté tělíčko. Dutina u obou druhů cyst je vyplněna tekutinou.

Mýty

Během své dlouholeté praxe jsem o ovariálních cystách slyšel neuvěřitelné množství mýtů a polopravd – například že cysty jsou :

- důsledkem nevyváženého příjmu energie
- způsobené disbalancí v dávkování mikromineralů
- zapříčiněné neznámými faktory ve výživě
- běžným jevem každého dojevního stáda

Pravda č. 1

Folikulární cysty se vyskytují mezi 15. – 45. dnem na začátku laktace, obvykle jako jednotlivé, tenkostěnné cysty na jednom nebo druhém vaječnÍku. Ke spontánnímu vymizení folikulu dochází téměř u 50 % krav před první inseminací do 60 dní po otelení.

Pravda č. 2

Spolehlivé rozlišení těchto dvou typů cyst palpací je téměř nemožné. Částečně je to způsobené tím, že i nově se formující žluté tělíčko má dutinu vyplněnou tekutinou a na omak se projevuje jako cysta. Jediným způsobem jak stanovit přesnou diagnózu typu cysty je použití transrektálního ultrazvuku. Avšak i normální palpační vyšetření normálních vaječnÍkových tkání má jistá úskalí. Tři studie publikované v odborné literatuře porovnávaly diagnózy stanovené palpačně se simultánním rozbořením krve na obsah progesteronu. Když inseminátoři tvrdili, že nahmatali žluté tělíčko na jednom nebo obou vaječnících, pouze 80% krav mělo vysokou hladinu progesteronu. A naopak v případech, že nenahmatali žádné žluté tělíčko, 25 – 30% krav vysokou hladinu progesteronu mělo, což dokazovalo, že palpací per rektum není dostatečně spolehlivou metodou.

Pravda č. 3

Podle mých patnáctiletých zkušeností s využitím ultrazvuku při diagnostice březosti, luteální cysta je cysta s nej-



o cystách

vyšším výskytem u krav před připuštěním. Mnohé z nich produkují progesteron a mají nedostatečně vytvořené žluté tělísko s velkou dutinou vyplněnou tekutinou. Přitom najít žluté tělísko s dutinou u zabřeznuté krávy ve 30. – 32. dni gravidity je velmi zřídkavé.

Pravda č. 4

Cysty na vaječnicích mohou být způsobené složkami krmiva, které obsahují sloučeniny podobné progesteronu, známé jako izoflavony nebo fytoestrogeny. Některé z nich se nacházejí v jeteli, vojtěšce, celých sójových bobech a krmivu napadeném plísní.

Pravda č. 5

O ekonomickém dopadu ovariálních cyst na prvovýrobu mléka neexistují žádné statisticky podložené data. Od začátku používání ultrazvuku na spolehlivé odlišení cyst od jiných ovariálních útvarů, frekvence výskytu cyst poklesla (pod méně než 5 procent). Někteří autoři pejorativně označují cystu za palpační chorobu jako důsledek jejich příliš častí diagnózy při rektální palpaci. V žádném případě však nejde o kompromitování inseminačních techniků nebo jejich práce. Pouze tím poukazují na fakt, že diagnózy bez užití ultrazvuku jsou často nesprávné.

Pravda č. 6

Zatím nebyly identifikovány žádné nutriční látky nebo složky krmiva, které

by byl příčinou vzniku cyst. Výjimku tvoří nedostatek betakarotenu podle výzkumu o nárůstu cyst u skotu v Německu. To však výzkumným ověřováním v USA potvrzeno nebylo.

Pravda č. 7

Jen málo krav s cystou nereaguje ne příslušnou léčbu. Nejúčinnějšími léky jsou i nadále hormony jako GnRH a hCG. Autor osobně poukazuje na lepší odezvu při použití hCG v kombinaci s prostaglandiny. Pouze krávy s mnohonásobnými cystami na léčbu nereagují a často se ze stáda musí vyřadit.

Pravda č. 8

Cysty mají tendenci k opětovnému výskytu u krav, u kterých již byly v minulosti zjištěny. V některých výzkumných pracích se uvádí, že cysty na vaječnicích u dojného skotu mají dědivost až do $h^2=0,43$. Ve Švédsku se podařilo jejich výskyt zredukovat přímou selekcí býků do inseminačních stanic.

Pravda č. 9

Výskyt cyst u skotu narůstá se zvyšujícím se věkem. V porovnání se zvířaty jiných věkových skupin, u krav ve stáří 2 – 4 roky je menší pravděpodobnost, že se u nich objeví cysty jako u věkové skupiny 4 až 7 let, a ta je zase méně náchylná na tvorbu cyst jako u skupiny ve věku 7 let a starší.

Pravda č. 10

Ve většině studií se uvádí, že ani vysoká produkce mléka v laktaci, ani vysoký genetický potenciál zvířete k produkci mléka nejsou rizikovým faktorem incidence ovariálních cyst.

Odhady genetických korelací mezi incidencí ovariálních cyst a vysokou užitkovostí se dost liší. Závěr, ke kterému se dospělo na základě pěti studií je, že u holštýnských krav vysoká dojivost není příčinným faktorem vzniku cysty.

Pravda č. 11

V mnohých výzkumných zprávách se naznačuje, že endokrinní nerovnováha by mohla generovat vývoj vaječnickových cyst. Důvodem je, že při podávání exogenních estrogenů a progestinů, jednotlivě anebo v kombinaci už k takovým případům došlo. Podávání antiséra s luteinizačním hormonem anebo estrogenu rovněž může vyvolat vznik cyst.

Je to komplexní záležitost

K většině reprodukčních problémů (těžký porod, dvojčata, narození mrtvého telete, zadržené lůžko, cysty na vaječnicích, neovulující vaječnický a infekce reprodukčních orgánů) dochází v komplexní podobě, nikdy se nejedná o jednotlivý problém.

Krávy s některým výše vyjmenovaným problémem jsou vystaveny většímu riziku vzniku problému následného nebo jejich kombinací, často navíc v kombinaci s metabolickými dysfunkcemi. Dlouhodobý kumulativní efekt genetické selekce proti chorobám redukuje možnost jejich výskytu. Přeji mnoho úspěchů v řešení reprodukčních problémů.



POZVÁNKA PRO ČLENY SVAZU

na členské shromáždění
a odborný seminář

Svazu chovatelů holštýnského skotu ČR, o.s.

Termín:	19. dubna 2012
Místo:	Větrný Jeníkov u Jihlavy – Kulturní dům
Prezentace:	8:30 hodin
Začátek jednání:	9:00 hodin

Napsali o nás

Národní šampionka
České republiky roku 2011
Genos Balantines
se dostala na plakát
prestižního časopisu
Holstein International.

Holstein INTERNATIONAL



EX-94)
6
F 3.2% 408 P
Canada

Czechia



Genos Balantines (VG-87)

(Bolton x Morty) 2007

2nd Lact. 305 13,965 kg 3.80% 531 F 2.88% 402 P
Genoservis, Olomouc, Czech Republic

Ireland



Co je důležitější, výživa nebo komfort krav



Mnoho mých telefonických konzultací se týká problémů se zadržnou placentou. Příklad: po krátkém rozhovoru s chovatelem na povrch vyplouvá fakt, že se v chovu minulý měsíc otelil vysoký počet krav a že kotec s plemenicemi před otelením byl přeplněný.

Podle mého názoru jsou tato zvířata vystavena stresovému tlaku ve stísněném prostoru což v důsledku, mimo jiné, způsobí nižší příjem krmiva. To způsobí pokles vápníku v krevní plazmě a tím prudký nárůst počtu zadržené placenty a následně další metabolické problémy.

Vzpomínám si na mléčnou farmu, kde výrazně stoupla mléčná užitkovost a poklesl problém s metabolickými dysfunkcemi ihned po tom, kdy do kotce přípravy na porod instalovali ventilátory. Proč? Jako následek vyššího komfortu krávy přijímaly více sušiny.

Za posledních 10 – 15 let došlo k redukci výskytu metabolických problémů v dobře managovaných chovech, vzrostla užitkovost a zlepšila se reprodukční výkonnost stáda a to jen díky opatřením souvisejícími se zlepšením komfortu krav. Komfort krav v tranzitním období souvisí s přeplněnými boxy, rivalitou, velikostí kotce, kvalitou podestýlky a časem vyhrazeným na jednotlivé činnosti, počtem přesunů ve stáji a stresem z tepla. Komfort krav je často důležitější než složení krmné dávky. Ta může být dokonale vyvážená, ale pokud je její příjem v důsledku špatného ustájení neadekvátní, pravděpodobnost výskytu problémů se zvyšuje. Naopak při vyhovující pohodě krav, i v případě, že krmná dávka není úplně optimální je výskyt problému potlačen.

Klíčovým faktorem je příjem sušiny krmné dávky

Odborníci na výživu se na základě výsledků výzkumu shodují v tom, že dochází k depresi příjmu sušiny v ob-

dobí před otelením. Víme, že hormony a kapacita trávicího traktu mají na příjem sušiny negativní vliv. Avšak podle výzkumníků z University of British Columbia se tento pokles přeceňuje. Ve skutečnosti zdravá kráva až do dne před otelením svůj příjem sušiny výrazně nesnižuje. Zjistilo se, že pokles příjmu sušiny o 1 kg zdvojnásobuje riziko vzniku subklinické ketózy. Kromě toho každé snížení příjmu sušiny o 1 kg v tomto období ztrojnásobuje riziko vzniku metritidy.

Každé vylepšení komfortu krav pomáhá zvýšit příjem sušiny před otelením. Pokud jsou zvířata v tranzitním období nucené trávit čas v přeplněných kotcích, příjem sušiny klesá a procento případů dislokace slezu narůstá.

Několik doporučení pro krávy v přechodném období:

- Pokles příjmu nastává, pokud, je kotec naplněn na víc než 80% míst u krmného stolu. Box pro 16 krav by tedy měl mít 20 míst u žlabu (a lehacích boxů).
- Každá kráva v přechodném období ve volném kotci by měla mít prostor 140 cm u krmného žlabu.
- Boxy by měly mít prostor 9 m² na jednu krávu

Při každém přesunu je kráva vystavena stresu především z budování hierarchie skupiny. Stres způsobuje snížení příjmu sušiny, zapříčiňuje metabolické problémy a mobilizuje odbourávání tuku. Nové stavby jsou dnes koncipované tak, aby počet pohybů byl co nejmenší. Některé zařízení mají boxy pro krávy v přechodném období dimenzované způsobem, aby se krávy mohly pohodlně a přitom hygienicky otelit přímo v nich. Matky se přemisťují do oddělených boxů pouze v případě, že dojde při tetelí ke komplikacím.

Někteří chovatelé kontrolují krávy každou hodinu a přesunují je do porod-

ního boxu až v okamžiku, kdy porod začne. Ihned po porodu je pak kráva převáděna do oddělení pro otelené krávy.

Testy potvrdily, že v chovech s velikostí nad 200 krav je mimořádně výhodné mít skupinu krav čerstvě po otelení. Krávy jsou do ní zařazovány zhruba na 14 dní (některé chovy až 21 dní). Protože otelené krávy jsou méně agresivní a nechají snadno vytlačit od krmného stolu je i v této skupině důležitý podstav vzhledem k délce žlabu.

Krávy jsou stádová zvířata a chtějí všechny dělat všechno současně. U přeplněných stájí tedy neplatí, že pokud je krmivo založeno po celých 24 hodin, krávy, které se ke stolu nedostanou, si počkají na uvolnění místa u žlabu. Všechny totiž chtějí žrát i zalehnout ve stejný čas. Důsledkem je že čekáním na možnost nažrání nebo zalehnoutí tráví krávy mnohem více času stojící na tvrdém betonu, což se negativně projevuje na kulhavosti. Hlavně to ale zkracuje dobu příjmu krmiva.

Doba odpočinku

Je etologicky prokázáno, že krávy potřebují 12 -14 hodin odpočinku denně. Pokud tento čas k dispozici nemají, sníží příjem sušiny. V jedné studii se ukázalo, že každých 3,5 minuty ztraceného oddechu znamená v důsledku zkrácení doby příjmu krmiva o 1 minutu. Řešením jsou prostorné stáje s pohodlným ložem a bezproblémovou možností zalehnout.

Hned po otelení má kráva nutkání produkovat mléko. Naší úlohou je zabezpečit bezproblémové fungování bachoru v čase, kdy je příjem krmiva nižší a nestálý. V porovnání s vysoko-produkční dojnici, krmná dávka čerstvě otelené krávy by měla mít o něco vyšší obsah škrobu a o něco vyšší podíl NDF vlákniny v objemu. Obvyklým řešením je přidavek 1 kg řezaného lučního sena nejvyšší kvality. Řezanka musí být v tomto případě o délce 5 – 7 cm pro stimulaci přežvykávání, ale zabránění separace. V tomto období jsou vhodná aditiva určená na zlepšení funkce bachoru, podporující příjem sušiny a redukující subklinickou ketózu a syndrom ztučnělých jater.

Ale opět zdůrazňujeme, komfort krav je často důležitější než vyvážená krmná dávka. Cokoliv, co můžeme udělat na zvýšení komfortu krav, přispívá současně ke zvýšení příjmu krmiva. Každý zkušený chovatel potvrdí, že otelená kráva, která dobře žere, bude mít vysokou a bezproblémovou laktaci.

Mary Beth de Ondarza,
Překlad z Hoard's Dairyman



Svaz chovatelů holštýnského skotu ČR, o. s.

Těšnov 17, 117 05 Praha 1

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

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