

ŠLECHTITEL



IMOLA - nová hvězda na holštýnském nebi, čtěte na str. 8 – 9

NOVINKA - zaceluje a regeneruje defekty paznehtů a kůže, čtěte na str. 36 – 37



červen 2009

Odborný časopis akciové společnosti Genoservis, a. s.

O-Man x Trent

Narozen: 27. 6. 2004



Pochází z rodiny NEU-WAY AEROSTAR ALLIE, ze které pochází také býci Bo-Irish Alton a Econom

| | |
|-----------------|----------|
| TPI | 1848 |
| NM | 594 |
| MLÉKO | 683 kg |
| BÍLKOVINA | 29 kg |
| | + 0,07 % |
| TUK | 45 kg |
| | + 0,17 % |
| REL | 69 % |
| PH TYP | + 0,71 |
| MEMENO | - 0,35 |
| KONČETINY | + 1,10 |
| SOMATICKÉ BUŇKY | + 2,88 |
| DLOUHOVĚKOST | + 2,1 |
| PORODY | 5 % |

PH MACE USA 4/2009



VYSOKÁ PRODUKCE



VÝBORNÉ SLOŽKY



RÁMCOVÁ, KAPACITNÍ ZVÍŘATA

O: O-BEE MANFRED JUSTICE ET TV TL
M: GENOS TREASY 123809 - 709, VG 87
01 305 15072 4,5 3,5

VHODNÝ NA JALOVICE

| ZNAK | +2 | +1 | 0 | -1 | -2 |
|-------------------|-------|----------|---|----|----------|
| RÁMEC | +2,09 | MALÝ | | | VELKÝ |
| KONSTITUCE | +1,98 | SLABÁ | | | SILNÁ |
| HLOUBKA TĚLA | +0,91 | MĚLKÁ | | | HHLUBOKÉ |
| MLÉČNÝ TYP | +0,87 | SLABÝ | | | VÝRAZNÝ |
| SKLON ZADĚ | -0,11 | ZDVÍŽENA | | | SRAŽENÁ |
| ŠÍŘKA ZADĚ | +1,66 | ÚZKÁ | | | ŠIROKÁ |
| POSTOJ ZAD. KON. | +0,09 | STRMÝ | | | ŠAMLOVÝ |
| POSTOJ ŽEZADU | +1,08 | SEVŘENÝ | | | OTEVŘENÝ |
| ÚHEL SPĚNKY | +1,95 | PLOCHÝ | | | STRMÝ |
| SKÓRE KONČETIN | +0,87 | NÍZKÉ | | | VYSOKÉ |
| PŘED. UPNUTÍ VEM. | +0,54 | SLABÉ | | | VÝRAZNÉ |
| ZADNÍ VÝŠKA VEM. | -0,89 | NÍZKÁ | | | VYSOKÁ |
| ZADNÍ ŠÍŘKA VEM. | -0,33 | ÚZKÉ | | | ŠIROKÉ |
| ZÁVĚSNÝ VAZ | -0,09 | SLABÝ | | | VÝRAZNÝ |
| HLOUBKA VEMENE | -1,34 | HHLUBOKÉ | | | MĚLKÉ |
| ROZMÍSTĚNÍ STRUKŮ | +2,14 | DALEKO | | | BLIŽKO |
| DĚLKA STRUKŮ | -1,08 | KRÁTKÉ | | | DLOUHÉ |



Matka: Genos Treasy, VG 87, Genoservis zemědělství, Skalicka



Dcera: 138494 - 981, Netis, a. s., Lutyně



Dcera: 138202-981, NETIS, a. s., Návsi

Akce

NÁVŠTĚVA FAREM AMERICKÉHO STŘEDOZÁPADU
NÁVŠTĚVA MLÉČNÉ FARMY V MAĎARSKÉ PUSZTĚ

4
6

Skot



8



12



54

IMOLA A IMAGE OČIMA NAŠICH ZAHRANIČNÍCH PARTNERŮ 8
NOVÍ BÝCI V NABÍDCE AKCIOVÉ SPOLEČNOSTI GENOSERVIS 10
CHAMPION - OHLÉDNUTÍ ZA SKVĚLOU KARIÉROU 12
TOYSTORY VSTOUPIL DO MILIONÁŘSKÉHO KLUBU 16
JSOU NADŠENI SEXOVANÝM SPERMATEM 17
PECOS – SÍLA RODINY 18
MILIÓNOVÁ KRÁVA 19
OHLÉDNUTÍ ZA WORLD DAIRY EXPO 21
CETA S. R. O., KOBEŘICE 22
GENOMIKA MĚNÍ MLÉČNÝ PRŮMYSL 24
GENOMICKÁ SELEKCE - PRAKTICKÉ VYSVĚTLENÍ 25
JAK POROZUMĚT ÚDAJŮM O GENETICKÉ INFORMACI 27
NEIGNORUJTE KULHÁNÍ SVÝCH KRAV! 28
CO BUDE S PLODNOSTÍ? 29
TAKÉ CHCETE ABY SE VÁM RODILO VÍCE JALOVÍČEK? 32
PŘI ŘEŠENÍ MASTITID NÁM NEPOMOHOU ŽÁDNÁ KOUZLA 33
MOŽNÉ PŘÍČINY NEPLODNOSTI U DOJNIC 34
PRAKTICKÉ ZKUŠENOSTI CHOVATELŮ S BONETROLEM 36
BEZROHOST 38
POROVNÁNÍ VÝSLEDKŮ KU MLÉKA – DLE OKRESŮ 41
TOP 100 BÝKŮ V ČR DLE INDEXU SIH (V/2009) 44
TOP 100 BÝKŮ V ČR DLE EXTERIÉRU (V/2009) 46
TOP 50 KRAV V ČR DLE INDEXU SIH (V/2009) 48

Skot

ZÁKLADNÍ VÝBĚRY 50
CO NOVÉHO VE STÁTĚ DÁNSKÉM? 52
VZHŮRU ZA PIEMONTY DO PODHŮŘÍ SAVOJSKÝCH ALP 54

Prasata



58



66

UKÁZKA KANCŮ Z INSEMINAČNÍCH STANIC 58
VÝBĚR Z NABÍDKY KANCŮ NA ISK 60
KARANTÉNA PRASNÍČEK 62
ŠLECHTĚNÍ PLEMENE BU V GENETICKÉM CENTRU BOUZOV – PODOLÍ 64
VÝSLEDKY V GENETICKÉM CENTRU PRASAT BOUZOV – PODOLÍ 65
PERSPEKTIVNÍ TECHNOLOGIE V REPRODUKCI PRASNIC 66
VYHODNOCENÍ KVALITY SPERMATU KANCŮ 68
VYUŽITÍ "UMĚLÉ PRASNICE" V ODCHOVU SELAT 69

OBÁLKA:
Býk IMOLA NEA 352, Genoservis, a. s., ISB Grygov

ZADNÍ STRANA:
Dcera IMAGE NEA 353 č. 153351 - 981 z chovu Netis a. s., farma Návší

NÁVŠTĚVA FAREM AMERICKÉHO STŘEDOZÁPADU

Loni na podzim jsme měli opět příležitost navštívit díky našim partnerům z CRI několik zajímavých provozů ve státě Wisconsin. Posláním CRI je poskytovat služby a produkty, které maximalizují profit zákazníků po celém světě.

Samotné návštěvě farem předcházela prohlídka mezinárodního centra CRI ve Shawanu. Získali jsme zde nové zkušenosti v oblasti genomiky a produkce inseminačních dávek se zaměřením na vysokou fertilitu býků, kterou se tato firma zabývá již dlouhodobě. Byla nám vysvětlena důležitá role ředidla na bázi mléka, které je zde využíváno a rovněž aktuální přechod z 0,5 ml balení na 0,25 ml pejetý. Pro velká stáda, využívající masově synchronizaci, se používají býci z programu SynchronSmart, kteří mají lepší zabřezávání v tomto systému (např. býci Sharky a Tres). Býci s prokazatelně dobrým celkovým zabřezáváním jsou označeni značkou Gen Check. Značkou sexovaného spermatu, která se prodává i u nás je Gen Choice. Jeho posláním je zlepšení genetické úrovně farem díky produkci většího množství jaloviček z nejlepších matek ve stádech. Tím se také chovatelé vyhnou zdravotnímu riziku nákupu zvířat z jiných farem a těžkým porodům u jalovic, které znamenají jen další náklady. Další novinkou byla prezentace výsledků genomické testace, která v lednu 2009 již promluvila do posledních plemenných hodnot. Stejně jako ostatní významné firmy, tak i CRI má dnes v nabídce mladé genomicky prověřené býky. Rovněž do výběru otců a matek býků promlouvá tato nová progresivní metoda. V roce 2009 chce firma genomicky prověřit 900 býčků, z nichž 250 zařadí do testace. V roce 2010 se genomicky prověřil již 1000 telat, tím se genetický pokrok zvedne až 20 x.

TIDY-VIEW FARMS

První farmou, kterou jsme navštívili, je impozantní Tidy-View Farms Inc. Se svými 6 000 kravami je to největší farma ve Wisconsinu. Průměrná produkce za 365 dní činí 13 399 kg mléka na krávu při složkách 3,6 % T a 3,1 % B. Zvířata jsou ustájena ve volných stájích s pískem stlanými lehacími boxy. Paralelní dojírny jsou dvě, každá má 2 x 50 míst. Dojí se 3 x denně. Každá

dojírna má osádku 4 lidí, kteří dojí 12 hodin denně a jeden den v týdnu mají volno. Postup dojení je následující: desinfekce před dojením (jodonal), odstříknutí, utření struků, nasazení, podojení a desinfekce po dojení (opět jodonal). Celá farma má 70 zaměstnanců. Telata jsou ihned po napojení mlezivem odvážena na specializovanou farmu, která je ve mzdě odchová a vracejí se zpět už jako vysokobřezí jalovice. Co se týká reprodukce, té se věnuje profesionální tým. Krávy se dostávají do připouštěcího programu 50 dní po otelení. Asi 65 % krav se připustí na základě vyhledávání říje metodou křídování kořene ocasu a cca 35 % se zařazuje do OVSYNCHU. Inseminační index je 3,2. Míra zabřezávání je 20 % a mezidobí 13,1 měsíců. Pro výběr býků zde mají tyto kritéria: LNM, PL-produktivní délku života, znaky zdraví a DPR – zabřezávání dcer. Pro jalovice využívají ve velké míře rovněž sexované dávky.

▼ Hall's Calf Ranch - nekonečné řady telecích budek



▼ Tidy-View Farms - jednotlivé haly



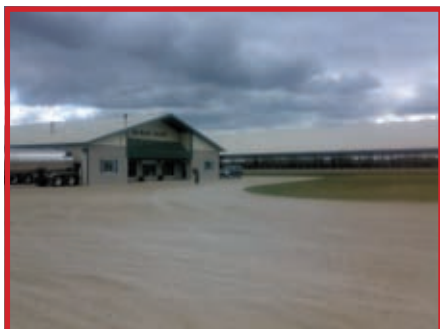
HALL'S CALF RANCH

Tato rodinná farma kdysi chovala různě ustájené krávy, ale od roku 1997 se specializovali na odchov telat. Podle slov majitelky se vypracovali z kapacity 13 budek na 2 700 telat. Odchovávají zde přes 15 000 telat ročně od 1 dne do 4. až 5. měsíců věku. Mají zde rovněž volky (cca 20 % kapacity), kteří jdou pak na výkrm. Odchovávají telata pro 15 stálých zákazníků v okruhu 15 mil. Velikost klientů je v rozmezí 50 - 3000 krav. Ti platí za každý krmný den telete 2,45 USD. Mlezivem napojená telata jsou navážena na

farmu, kde dostávají po 6 týdnů startér + 2 x 2 litry pasterovaného odpadního mléka, které se dováží z jiných farem. Odstav se děje při příjmu 1,5 kg startéru denně. V budkách jsou do 8 týdnů věku Pak jdou do větších skupinových bud a stájí. Pracovníci důsledně dbají na čistotu a zdravotní stav. Odvoz zpět na farmy se děje ve věku 4 až 5 měsíců a váze 180 kg.

DA-RAN DAIRY LLC

Další velkou farmou hospodařící na 1 700 akrech je Da-Ran Dairy. Byla postavena v roce 2001 společnými silami farmáře a jeho dvou synů, kteří začínali s 300 kravami. Je to moderní provoz s 1695 dojnícemi a 1584 jalovicemi. Dojí zde 3 x denně v rybinové dojárně 2 x 24 při užitkovosti 11 423 kg za rok. Při složkách 3,8 % T a 3,0 % B.

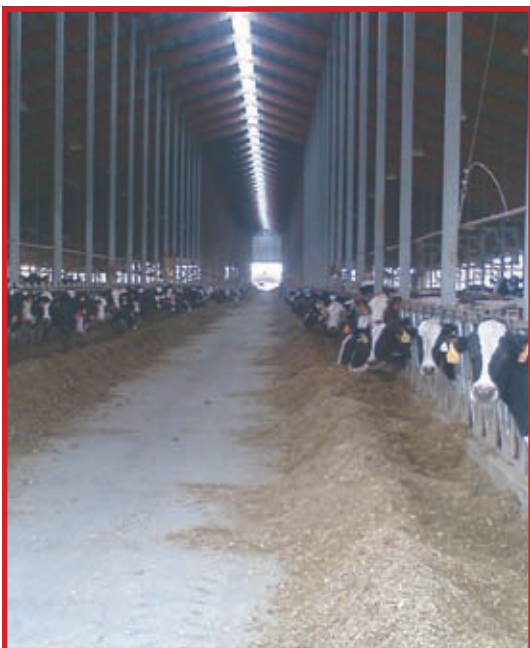


▲ Farma DA RAN DAIRY

Reprodukční program:

Po 67 dnech od otelení jsou krávy zařazeny do presynchu a poprvé inseminovány, pak je jim natřen kořen ocasu křídou a jsou pravidelně kontrolovány, jestli se neběhají a připouštějí se. Vše má na starosti tým GENEX/CRI. Inseminační index je zde 2,9 a mezidobí 13,2 měsíce. Používají zde býky CRI s vysokým Net Meritem a u jalovic na první a druhé inseminaci se využívá sexované sperma Gen Choice. Krávy jsou rozděleny na skupinu suchostojných (60 dní), po otelení, první produkční skupinu (na 42 kg mléka – 17 % NL) a druhou produkční skupinu. Krmí se

▼ Tidy-View Farms - hala pro 900 ks krav



1 x denně a často se přihruje. Farma sama vyrábí kukuřici na zrno a siláž, vaječnou a obilí. Denní dodávka činí cca 60 000 litrů. Při som. buňkách v rozmezí 120 - 170 000. Cena mléka byla tehdy 17 USD/100 liber. Průměrný počet laktací je 3 a brakace dosahuje 35 %. Celkem na farmě pracuje 18 lidí na celý a 12 lidí na částečný úvazek.

SCHMIDT'S PONDEROSA

Tato farma se nachází nedaleko Bonduelu ve Wisconsinu a provozují ji členové rodiny Schmidt – Paul, Louise a Steven. Tato farma vznikla na místě malého provozu s 80-ti kravami. Nová produkční stáj a dojírna byly postaveny v roce 1999. Mladý dobytek mají ustájený v původních budovách. Farma obhospodařuje 14 000 akrů pozemků a celkem na ní pracuje 10 zaměstnanců. Počet krav se pohybuje kolem 900 ks a mladý dobytek je na 750 kusech. Telata od prvního dne do 4 měsíců odchovává kooperující farma. Krávy se dělí na skupinu zasušených, přípravu na porod, skupinu po otelení a produkční skupinu, která má krmnou dávku na 40 litrů. Kotce pro 120 ks jsou vybaveny komfortními lehacími boxy stlanými pískem. Majitelé momentálně stavějí novou stáj pro suchostojky a březí jalovice s gumovou podlahou. Dojí se v paralelní dojárně 2 x 12 Boumatic a to 3 x denně. Procedura při dojení je následující: desinfekce struku, oddojení, utření, podojení a desinfekce. Průměrná užitkovost krav je 11 689 kg při složkách 3,5 % T a 2,8 % B. Denní dodávka do mlékárny činí 53 000 kg. Program reprodukce začíná 50 dní po otelení, kdy se provede presynch a resynchronizace, aby se mohlo inseminovat v 69 - 76 dnech laktace. Kravám se denně natírá kořen ocasu křídou a kontrolují se říje. Inseminační index je 2,4 a mezidobí 13,1 měsíců. Březost zjišťuje v 60 dnech veterinář.

Býky do plemenitby si vybírají podle těchto znaků: vysoký celkový index vemene a končetin, NM, zabřezávání dcer, zabřezávání býka, obtížnost porodů. Přípařovací plán sestavují s pomocí programu MAP. Sexované dávky používají na první a druhou inseminaci u kvalitních říjí.

HARMONY – HO HOLSTEINS

Ralph a Sharon Brendl ve Stratfordu rovněž přešli z tradiční rodinné farmy na moderní provoz se 400 ks



▲ Baterie cisternových návěšů na Tidy-View farm

krav ve volném ustájení. Dojí se 3 x denně v dojárně 2 x 10 Germánia. Velký důraz zde kladou na seřízení pulsace (snímače) a tlaku pro zabezpečení výborného zdravotního stavu strukových kanálků. V průměru se zde dojí 13 854 kg mléka na laktaci při složkách 3,7 % T a 2,9% B.

Reprodukční program:

Dobrovolná čekací doba od otelení je 70 dní. Využívá se Ovsynchu a pedometru. Mezidobí je 14 měsíců. Březost se zjišťuje sonem 26 dní po inseminaci. Ve 40 dnech se zjišťuje ultrazvukem, zda se nejedná

▼ Moet stádo Harmony – Ho



o dvojčata a v 60-ti dnech se zjišťuje pohlaví telat. Krávy stojí na sucho 8 týdnů a v přípravě na porod používají aniontové soli. Farma již 8 let spolupracuje s Genexem na projektu Genesis, kdy Genex poskytuje plemenný materiál (cca 60 krav) a farma ustájená a péči. Jedná se o unikátní moet stádo, které poskytuje 20 % mladých býků pro testaci.

Farma dále prodává ročně 90 - 100 býků do přirozené plemenitby. Při výběru býků se řídí podle Lifetime Cheese Meritu (zaměřeno na sýry) a Indexu vemene. Majitelé provozují vlastní továrnu na sýry a prodávají je v širokém okolí.

Ing. Lumír Dvorský
Genoservis, a. s.

NÁVŠTĚVA MLÉČNÉ FARMY V MAĎARSKÉ PUSZTĚ

Maďarsko je asi jedinou postkomunistickou zemí, kde proběhla na začátku sedmdesátých let minulého století masivní holštynizace a to jednorázovým dovozem desetitisíců jaloviček ze severní Ameriky. Dokonce se tak stalo ještě dříve, než začaly podobné dovozy například do Holandska. S lítostí se můžeme zamyslet nad tím, proč se tak nestalo i u nás.

Začátkem listopadu jsme v rámci setkání evropských zástupců CRI navštívili farmu Cosinus-Gamma Kft., která se nachází nedaleko Budapešti ve vesnici Apaj. Tato farma vznikla před 15-ti lety z bývalého družstva. Založili ji tři společníci: veterinář, agronom a mechanizátor.

Hospodaří zde na 3 300 ha nepřilíh kvalitních polí a pastvin. V pěti starších volných stájích mají 700 krav. Dojnice mají k dispozici staré lehací boxy, které už však velikostně nevyhovují a v porodně i v kotci pro nemocné je hluboká podestýlka. Všude se stele slámou. Celkový stav s mladým dobytkem je cca 1 700 ks, z toho ve výkr-



▲ MVDr. Josef Fekete a jeho oblíbená JAWA

▼ Všude na farmě vládne vzorný pořádek



▲ Krávy určené k bonitaci

mu mají 400 býků. Provozem nás provázel jeden ze společníků MVDr. Josef Fekete, který má na starosti chov holštýnek. Velmi zaníceně nám popsal svůj provoz i problémy, které museli překonat. Celé stádo bylo za velkých nákladů ozdraveno od leukózy. Stáje už nevyhovují momentálním rámcům krav, ale zamýšlená expanze a rekonstrukce bude muset počkat na lepší cenu mléka, která dnes činí jen 0,28 €. Cena kvóty je zde 1 €/l mléka. Produkční krmná dávka (TMR) se skládá ze sóji, kukuřičných výpalků, řepkového ex. šrotu, kukuřičné siláže, vojtěškové senáže a minerální směsi. Skupinám před a po otelení přidávají chráněný tuk a propylenglykol. V přípravě na porod využívají aniontové soli. Krávy a prvotelky dojí prvních 30 dní v laktaci



▲ Nově vybudované připoštědlo

4 x denně, pak už jen 2x denně na rybinové dojírny 2 x 20. V průměru zde dosahují 9 700 kg mléka na laktaci. Chovatelským cílem jsou krávy se středním rámcem, dobrými nohami a vemenem, které mají minimum zdravotních problémů. Při výběru býků se Dr. Fekete zaměřuje hlavně na dobré zabřezávání, SB, složky a znaky fitness. Momentálně nejvíce používají býci na farmě byli TRES, LYNCH, SHARKY. Již dva roky zde používají sexované sperma na všechny první inseminace jalovic a s výsledky jsou spokojeni. Inseminační index u jalovic je 2 a u krav 2,5. Přípařovací plán je zde připravován pomocí programu MAP firmy CRI. Právě ukázka provozního zadávání dat do nové verze tohoto programu nás zavedla na tuto farmu, kde jsme mohli nahodnotit určitý počet zvířat a připářit k nim vybrané býky.

Z toho, co jsme zde v pustě mohli spatřit, nám bylo jasné, že chovatel vidí ve svých zvířatech obrovský potenciál, který chce dále pomoci budoucích investic do stájí lépe zhodnotit.



Ing. Lumír Dvorský
Genoservis, a. s.

TUCHAN TV

NEA 730

Monza x Convincer

Narozen: 28. 7. 2002



Dcera Tuchana

| | |
|-----------------|----------|
| TPI | 1708 |
| NM | 380 |
| MLÉKO | 740 kg |
| BÍLKOVINA | 20 kg |
| | - 0,02 % |
| TUK | 29 kg |
| | + 0,02 % |
| REL | 78 % |
| PH TYP | + 2,19 |
| VEMENO | + 1,19 |
| KONČETINY | + 2,79 |
| SOMATICKÉ BUŇKY | + 3,01 |
| DLOUHŮVĚKOST | + 0,5 |
| PORODY | 8 % |

PH USA MACE 4/2009



OUTCROSSOVÝ BÝK



VYSOKÁ PRODUKCE



VYNIKAJÍCÍ KONČETINY

VHODNÝ NA JALOVICE



Dcera Tuchana

O: MONZA

M: RAICA

01 305 9542 4,4 3,2

| ZNAK | | -1 | 0 | +1 | |
|-----------------|-------|--------|---|----|---------|
| RÁMEC | +1,85 | MALÝ | | | VELKÝ |
| KONSTITUCE | +1,18 | SLABÁ | | | SILNÁ |
| HLOUBKA TĚLA | +1,97 | MĚLKÁ | | | HLUB. |
| MLÉČNÝ TYP | +2,63 | SLABÝ | | | VÝRAZ. |
| SKLON ZADĚ | +0,06 | ZDVÍŽ. | | | SRAŽ. |
| ŠÍŘKA ZADĚ | +1,84 | ÚZKÁ | | | ŠÍROKÁ |
| POS. ZAD. KON. | -1,07 | STRMÝ | | | ŠAVLOVÝ |
| POSTOJ ZE ZADU | +3,75 | SEVR. | | | OTEVR. |
| ÚHEL SPĚNKY | +2,69 | PLOCHÝ | | | STRMÝ |
| SKÓRE KONČ. | +2,75 | NÍZKÉ | | | VYSOKÉ |
| PŘED. UP. VEM. | -0,44 | SLABÉ | | | VÝRAZ. |
| ZADNÍ VÝŠ. VEM. | +2,89 | NÍZKÁ | | | VYSOKÁ |
| ZADNÍ ŠÍŘ. VEM. | +2,44 | ÚZKÉ | | | ŠÍROKÉ |
| ZÁVĚSNÝ VAZ | +1,74 | SLABÝ | | | VÝRAZ. |
| HLOUBKA VEM. | +0,55 | HLUB. | | | MĚLKÉ |
| ROZMÍST. STR. | +1,11 | DALEKO | | | BLÍZKO |
| DĚLKA STRUKŮ | +0,58 | KRÁTKÉ | | | DLOUHÉ |

**DOBŘE UTVÁŘENÉ
VEMENO
S VÝRAZNÝM ZÁVĚSNÝM
VAZEM**

IMOLA A IMAGE

OČIMA NAŠICH ZAHRANIČNÍCH PARTNERŮ

Ve dnech 24.–25. března 2009 jsme spolu s kolegy z Irska (společnost Dovea Genetics) a Maďarska (společnost Boss Genetics) provedli přehlídku dcer IMOLY (OMAN x TRENT), jeho plného bratra IMAGE a dalších býků na několika českých farmách.

IMOLA NEA 352

(OMAN x TRENT x ADDISON) je jedním z prvních prověřených Omanových synů v ČR i ve světě. Skvělou kombinací s rodinou, která vychází z Neu-Way Patron Allie a vyprodukovala takové býky jako BO IRISH ALTON, ALH AUDI a ECONOM, je IMOLA velmi atraktivním pro chovatele. Produkce 1 226 kg složky + 0,14 % B a + 0,34 % T je rovněž hodně zajímavá.

IMAGE NEA 353

IMAGE je plným bratrem IMOLY, který na své doprovůzení zatím ještě čeká, ale už dnes má velmi dobrou produkci + 1 051 kg mléka, + 0,32 % T a + 0,2 % B, při indexu SIH 145. Jeho dcery jsou středního rámce.

Přehlídka začala na Mléčné farmě a. s. v Lubině, kde se nám předvedla dcera 145004 – 981 G+ 80 IMOLA x FILC se středním rámcem a kapacitním vemene, která má dopočet na 305 dní 12 434 kg mléka 4,23 % T a 3,19 % B.

Další dvě výborné dcery jsme viděli v Návsi VKK společnosti Netis a. s. Velmi pěkná kráva je jistě 138202 981 VG-85 z kombinace IMOLA x LYNCH, dopočet na 305 dní má 8 574 kg a opravdu nádherné složky 4,37 %



▼ Býk IMOLA NEA 352

T a 3,72 % B. Skutečnou továrnou na mléko připomínala kráva č. 138209 – 981 IMOLA x THEO s dopočtem první laktace na 305 dní 14 406 při složkách 3,36 % T a 2,93 % B, která měla na poslední kontrole skvělých 56,6 litrů. Zajímavá byla rovněž před několika dny otelená dcera býka IMAGE 15335 - 981. Na další farmě Netisu a. s. v Dolní

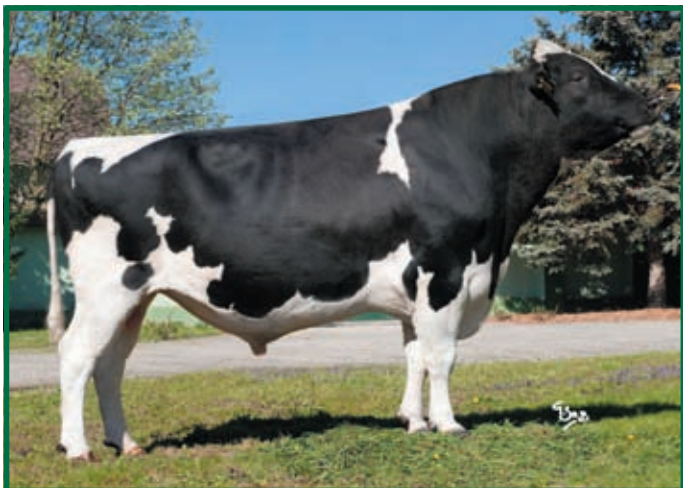
Lutyni, byla dosud nejlépe hodnocená dcera 138494 – 981 VG-86 z kombinace IMOLA x ZEBO, dopočet laktace má 9 310 kg, 4,65 % T a 3,76 % B. Její polosestra 138475 – 981 G+ 83 z kombinace IMOLA x DIAL má dopočet na 305 dní 10 432 kg, 3,67 % T a 3,35 % B. Viděli jsme zde i dceru IMAGE a rovněž u nás nejlépe hodnocenou dceru

▼ Dcera IMOLY č. 139932 - 981 z chovu Zemspol, a. s., Pustějov VKK



▼ Dcera IMOLY č. 138202 - 981 z chovu Netis a. s., farma Návsi





▲ Býk IMAGE NEA 353

HORNETA 124090 – 981 VG 85, která má dopočet na 305 dní 12 325 kg, 3,33 % T a 3,12 % B a velmi dobré vemeno VG-88.

Ve společnosti Zemspol a. s. Studénka jsme rovněž měli možnost vidět dvě Imolky a to 139932 – 981 VG 85 IMOLA x COPPER a 139956 981 G+ 84 IMOLA x LYNCH. Rovněž zde byla pěkná dcera IMAGE a to č.155238 – 981.

Ve společnosti Tagros Troubelice a. s. jsme viděli rámcové a kapacitní dcery IMOLY: 142434 – 971 a 142441 – 971.

Na farmě Skalička jsme našim kolegům předvedli matku IMOLY TREASY (TRENT x ADDISON) 123809 – 709 VG-87, která sama o sobě je určitě impozantním zvířetem. Rovněž její matka SINDY je všem u nás dobře známa.

Druhý den jsme navštívili Zeras a. s. kde jsme rovněž viděli velmi pěknou dceru IMOLY 272172 – 961 G+ 84 s užitkovostí 12 435 kg, 4,12 % T, 3,22 % B a 2272148 – 961 G+ 80.

Na stanici býků v Grygově jsme viděli samotného býka IMOLU NEA – 352, který je momentálně rovněž fyzicky největším býkem stanice.

Požádali jsme zástupce Boss Genetics (Maďarsko) Mihála Baloga a Bernarda Zwaferinka - Dovea Genetics (Irsko) o jejich názor na dcery Imoly.

Mihál Balog nám poslal toto hodnocení: „Mělijsemožnostvidětněkolikvýborných podniků se skvělými zvířaty a produkcí. Co se týká samotného IMOLY, je to velmi korektní býk s dostatkem šířky v hrudníku a kapacity. Má skvěle vyrovnanou hřbetní linii a záď. Nohy a paznehty jsou dobré, kosti končetin jsou hrubší. Dcery jsou velmi podobné otci. V hrudníku rovněž široké a hluboké. Jejich hřbetní linie je vyrovnaná. Vemena jsou dobrá, s velkou kapacitou. Celkově se Imola jeví jako



▲ Dcera IMAGE č. 153351 - 981 z chovu Netis a. s., farma Návší



▲ Skvělá dcera IMOLY, č. 138494 - 981 VG - 85, chov Netis a. s., farma Dolní Lutyně VKK

skvělý otec tvrdých krav s velkou produkcí a dlouhověkostí ve velkých stádech. Při jeho používání je třeba brát v potaz hloubku vemene“.

Bernard Zwaferink zhodnotil Imolu takto: „Viděl jsem dcery s velkou produkcí nad 45 kg a předpokladem uzavřít laktaci přes 12 500 kg. Jejich rámec a kapacita jsou nadprůměrné. Rovněž jejich kondice je výborná. Pánev je široká a korektně sražená. Vemena jsou dobře vpředu i vzadu upnutá. Některá vemena byla velmi kapacitní. Rozmístění struků je velmi dobré. Na místních farmách byl velmi používán i v Irsku populární Merrill Lynch, na několika dcerách se nám právě jevila kombinace IMOLA x LYNCH jako velmi zdařilá. Tento býk svým skvělým původem a vlastními výsledky, zejména produkcí složek a snadností porodů, jistě splní

požadavky mnoha irských chovatelů v letošní sezóně. Proto jsme také objednali dostatečné množství dávek. Na býkovi IMAGE bych ocenil, že dcery disponují středními rámci, dobrými vemeny a velmi dobrou produkcí složek, což jsou ideální předpokaldy pro jeho import do Irska“.

IMOLA je ve skvělé kondici a zároveň je i výborným producentem semene. V tomto roce bude i jedním z nejexportovanějších českých býků.

Ing. Lumír Dvorský
Genoservis, a. s.

NOVÍ BÝCI V NABÍDCE AKCIOVÉ SPOLEČNOSTI GENOSERVIS

INTEREST-ET

V první řadě bychom chtěli zmínit velmi zajímavého plemeníka s příhodným jménem INTEREST-ET NEA 311, z kombinace FINLEY x AARON, jehož matkou je GENOS NORA a polobratrem celosvětově známý GAVOR. Co se týká produkce, má tento býk skvělých 1 276 kg při složkách – 0,16 % T a – 0,05 % B. RPH typu je 132 a to mu zajistilo 24-té místo v typu. Index SIH v hodnotě 121 jej dostal na 29. místo v SIH žebříčku. Dcery jsou vesměs pláštově černé a mají strmé nohy i velmi dobře upnutá vemena, jak vpředu tak vzadu. Zrovna takové krávy můžete najít třeba na farmě ZEMSPOL a. s. Studénka č. 140004 – 981 a nebo ve stáji Netisu a. s. v Dolní Lutyni VKK č. 138576 – 981 G+ 83. Býk je vhodný na jalovice při RPH 123 u porodů.



▲ Dcera býka INTEREST 138576 - 981 GP 83 z chovu Netis, a. s., farma Dolní Lutyně

INFORMER

Další novinkou je býk INFORMER NEA 354 z kombinace LANCELOT x MANAT. Má velmi dobrou produkci 1 145 kg mléka při složkách – 0,10 % T a – 0,03 % B. Typ má rovněž zajímavý zejména díky dobrým končetinám a vemenu. Zajímavá je dcera tohoto býka například č. 140026 – 981 G+ 80 v podniku Zemspol a. s. Studénka.

silnou stránkou jsou složky + 0,33 % T a + 0,33 % B a každopádně také skvělý typ. Býk pochází ze zajímavé kombinace FABER x TULIP. Jeho dcery mají dobře upnutá vemena, strmé zadní končetiny a dobré paznehty. Velmi dobrá je dcera č. 121456 – 971 VG-86 z farmy Skalička. Dávky HABER REDA se rovněž vyváží do Maďarska.

mléka, složky – 0,46 % T, – 0,16 % B a vynikající znaky vemene i chodivost. Celkový typ je na skvělých 136 bodech. Snadností porodů se kvalifikoval pro jalovice RPH 122. Pěknou dcerku po tomto býkovi č. 138575 – 981 G+ 84 můžete vidět v Dolní Lutyni VKK.

HABER RED

Pokud se jedná o Red holštýny, tak jistě nejlepším českým redem podle žebříčku SIH je HABER RED RED – 435. Jeho

INLEY

INLEY NEA 344 z kombinace FINLEY x AARON, má velmi dobrou produkci + 939 kg

IMPERIAL

Mezi novinkami nesmíme opomenout býka IMPERIAL NEA 389 z kombinace SOSA x TRENT, který pochází z rodiny Neu – Way Patron Allie. Matka býka Tre-

Dcera býka INTEREST 140004 - 981 GP 80 z chovu Zemspol, a. s., Pustějov ▼



Dcera býka INFORMER 140026 - 981 GP 80 z chovu Zemspol, a. s., Pustějov ▼





▲ Dcera býka **HABER RED 121456 - 971 VG 86** ▲
z chovu Genoservis - zemědělství, farma Skalička



▲ Dcera býka **INLEY 138575 - 981 GP 84** ▲
z chovu Netis, a. s., farma Dolní Lutyně

asy se stále drží na špičce žebříčku SIH krav. Od svých rodičů dostal IMPERIAL do vínku obrovskou produkci + 1 415 kg mléka a velký rámec i kapacitu svých dcer. I když dělá opravdu velká zvířata, můžete jej použít i na jalovice, neboť má RPH obtížnosti porodů 126. V Návsí VKK můžete spatřit opravdu impozantní dceru č. 138290 – 981 G+ 83.

GENOMIKA PŘICHÁZÍ

Genomika byla roky jen ideou, která se snad naplní někdy v budoucnosti. Nyní však se stává realitou a chovatelé mají dnes možnost na této skutečnosti profitovat. Od lednových plemenných hodnot v USA, je řada skvělých býků CRI takto prověřena a připravena k použití o celá

léta dříve, než tomu by tomu bylo při klasickém postupu.

Ze zahraničních novinek uvádíme genomicky testované býky MASSEYE, BEYERA a HO-HO.

MASSEY

MASSEY z atraktivní kombinace MASCOL x BRET je komplexním býkem co se týká vysoké produkce, stavby těla a znaků zdraví. Produkce 790 kg mléka, výborné složky, PH typu + 2,73, vemene + 3,00 a končetin +1,87 mluví samy za sebe. Další devizou býka je + 5,3 dlouhověkost, + 785 \$ LNM, 2 230 TPI, nízké SB a dobré zabřezávání dcer. Massey je produktem moet – programu GENESIS. Na elitní krávy v tomto stádě jsou používáni špičkoví

býci a z těchto spojení jsou vyplachována embrya. Matka Masseye Coyne-Farms Yelene CRI-ET, VG – 85 je elitní členkou GENESIS, která má obrovskou produkci 16 751 kg mléka na 1 laktaci. Její syn v této tradici úspěšně pokračuje a je rovněž používán v CRI jako otec býků.

HO-HO

HO-HO je z kombinace SHOTTLE x MANFRED a má rovněž vynikajících + 999 kg mléka při dobré tučnosti. Přenáší také velmi dobrou dlouhověkost + 5,7. Výborný typ a zejména dobrá vemena jsou rovněž devizou tohoto býka. LNM je na úrovni + 673 \$, obtížnost porodů 7 % a TPI 2 061.

BEYER

Je z kombinace RAMOS x MTOTO má LNM + 710 \$, + 285 kg mléka se skvělými složkami a rovněž zaujme vynikajícím typem. Dlouhověkost je na úrovni + 7,4 měsíců v produkci, TPI 2 019 a obtížnost porodů je 7 %.

HOLMAN

Novým klasicky prověřeným býkem je HOLMAN, jedná se o dalšího syna O-Mana v naší nabídce. Býk pochází ze stejné matky jako u nás již známý Hosea. Kombinace O-Man x Mtoto zaručuje dobrou produkci + 582 kg a složky, LMN je 575 \$ a TPI 1888. Typ je také velmi dobrý, obzvláště vemena jsou mělká. Výborná dlouhověkost a nízké SB jsou samozřejmostí. Zajímavé je nízké procento obtížných porodů na úrovni 6 % a také dlouhověkost + 4,3.

Ing. Lumír Dvorský
Genoservis, a. s.



▼ Dcera býka **IMPERIAL 138290 - 981 GP 83** z chovu Netis, a. s., farma Návsí

Finley x Aaron

Narozen: 8. 3. 2004



VÝBORNÝ EXTERIÉR I PRODUKCE



POLOBRATR GAVORA



LEHKÉ PORODY

| ZNAK | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 |
|-------------------|-------|----------|---|----|----------|
| RÁMEC | +0,84 | MALÝ | | | VELKÝ |
| KONSTITUCE | +1,22 | SLABÁ | | | SILNÁ |
| HLOUBKA TĚLA | +1,08 | MĚLKÁ | | | HHLUBOKÉ |
| MLÉČNÝ TYP | +2,56 | SLABÝ | | | VÝRAZNÝ |
| SKLON ZADĚ | -2,75 | ZDVÍŽENA | | | SRAŽENÁ |
| ŠÍŘKA ZADĚ | +2,92 | ÚZKÁ | | | ŠÍROKÁ |
| POSTOJ ZAD. KON. | -0,17 | STRMÝ | | | ŠAMLOVÝ |
| POSTOJ ŽEZADU | +2,42 | SEVŘENÝ | | | OTEVŘENÝ |
| ÚHEL SPĚNKY | +1,89 | PLOCHÝ | | | STRMÝ |
| SKÓRE KONČETIN | +2,56 | NÍZKÉ | | | VYSOKÉ |
| PŘED. UPNUTÍ VEM. | +2,44 | SLABÉ | | | VÝRAZNÉ |
| ZADNÍ VÝŠKA VEM. | +2,66 | NÍZKÁ | | | VYSOKÁ |
| ZADNÍ ŠÍŘKA VEM. | +2,71 | ÚZKÉ | | | ŠÍROKÉ |
| ZÁVĚSNÝ VAZ | +1,74 | SLABÝ | | | VÝRAZNÝ |
| HLOUBKA VEMENE | +0,74 | HHLUBOKÉ | | | MĚLKÉ |
| ROZMÍSTĚNÍ STRUKŮ | +1,06 | DALEKO | | | BĹZKO |
| DĚLKA STRUKŮ | +2,26 | KRÁTKÉ | | | DLOUHÉ |



Dočra: 140004 981, GP 80, Zemspol Studénka, a. s.



Dočra: 136576 981, GP 82, Netis, a. s., Dolní Lutyně

| | |
|-----------------|----------|
| TPI | 1780 |
| NM | 408 |
| MLÉKO | 769 kg |
| BĹLKOVINA | 25 kg |
| | + 0,02 % |
| TUK | 24 kg |
| | - 0,03 % |
| REL | 63 % |
| PH TYP | + 2,55 |
| VEMENO | + 1,68 |
| KONČETINY | + 2,19 |
| SOMATICKÉ BUŇKY | + 2,94 |
| DLOUHOVĚKOST | + 0,8 |
| PORODY | 8 % |

PH MACE USA 4/2009

O: OPSAL FINLEY ET
M: 120101 - 709, VG 86
02 305 16664 3,9 3,3

VHODNÝ NA JALOVICE

KOMPLEXNÍ BÝK

Genomic Bulls

Beyer US-62769056

Ramos x Mtoto x Jimtown

Source : America CRI
Triple A: 234 Born 08.06.06

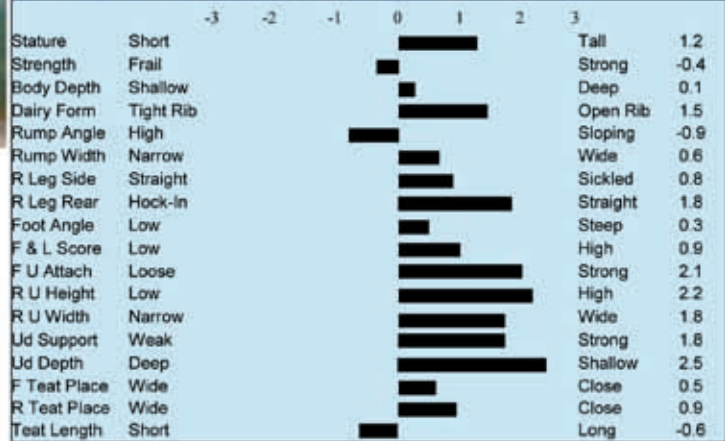


- ♦ Easy calving
- ♦ Profitable fitness traits: Productive Life 7.4
- ♦ Very Good Udders

Source: USDA April 2009

| | \$ | Rel % | | Rel % |
|------------------------|-------------|-----------|-------------------------|----------------|
| TPI | 2019 | 70 | Calving Ease | |
| Lifetime Net Merit | 710 | 73 | Sire calving Ease % | 6 64 |
| Milk Lbs | 629 | 73 | Daughter Pregnancy Rate | 2.5 62 |
| Fat + 55 lbs | +0.12 | 73 | PTAT | 1.72 70 |
| Protein + 40 lbs | +0.08 | 73 | Udder Composite | 2.12 70 |
| Productive Life | 7.4 | 65 | Feet & Legs Comp | 0.82 70 |

Linear Trait Profile: USDA April 2009



Ho-Ho US-137959529

Shottle x Manfred x Rudolf

Source : America CRI
Triple A: 324 Born 08.01.06

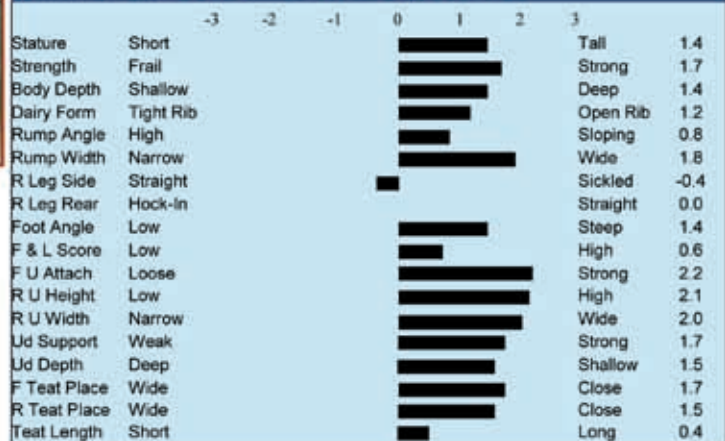


- ♦ High Milk : Over 1 Ton.
- ♦ Long Living daughters
- ♦ Excellent Type

Source: USDA April 2009

| | \$ | Rel % | | Rel % |
|------------------------|-------------|-----------|-------------------------|----------------|
| TPI | 2061 | 70 | Calving Ease | |
| Lifetime Net Merit | 673 | 70 | Sire calving Ease % | 7 82 |
| Milk Lbs | 2202 | 73 | Daughter Pregnancy Rate | 0.5 62 |
| Fat + 88 lbs | +0.03 | 73 | PTAT | 2.16 70 |
| Protein + 58 lbs | -0.03 | 73 | Udder Composite | 1.82 70 |
| Productive Life | 5.7 | 64 | Feet & Legs Comp | 0.67 70 |

Linear Trait Profile: USDA April 2009



Massey US-63026939

Mascol x Bret x Manfred

Source : America CRI
Triple A: 453 Born 02.05.07

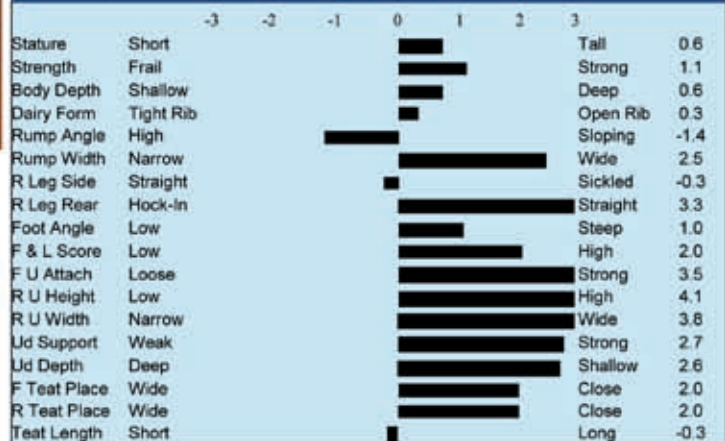


- ♦ High LNM S
- ♦ Tremendous Health Traits
- ♦ Quality Udders

Source: USDA April 2009

| | \$ | Rel % | | Rel % |
|------------------------|-------------|-----------|-------------------------|----------------|
| TPI | 2230 | 68 | Calving Ease | |
| Lifetime Net Merit | 785 | 69 | Sire calving Ease % | 9 71 |
| Milk Lbs | 1742 | 72 | Daughter Pregnancy Rate | 0.9 60 |
| Fat + 66 lbs | +0.01 | 72 | PTAT | 2.73 68 |
| Protein + 70 lbs | +0.07 | 72 | Udder Composite | 3.00 68 |
| Productive Life | 5.3 | 63 | Feet & Legs Comp | 1.87 68 |

Linear Trait Profile: USDA April 2009



CHAMPION OHLÉDNUTÍ ZA SKVĚLOU KARIÉROU

Champion byl velmi významný syn Rudolpha a nyní, když se objevují jeho vlastní synové, můžeme posoudit jeho odkaz ve šlechtění.

CALBRETT-I HH CHAMPION

Zaujal zvláštní část v holštýnské historii. K 30. červenci 2008 vyprodukoval miliónovou dávku (výkon dosažený také jeho otcem Rudolphem a otcem otce Aerostarem), což z něho dělá světovou jedničku a milionáře třetí generace. Od té doby se jeho zdravotní stav stále zhoršoval a v lednu tohoto roku bylo rozhodnuto o jeho utracení. Malá zásoba dávek vystačí pravděpodobně pouze do konce tohoto roku. Championův odkaz může být nyní vidět prakticky ve všech holštýnských zemích, zanechávající vysokou produkci dcer, vítěze výstav a nyní i vysoce hodnocené syny.

52 000 DCER

Champion se narodil 6. srpna 1997 v Cormdale Farms, Georgetownu v Ontariu. Vlastník byl Albert Cormier, který koupil jeho matku Skys-The-Limit Claire EX od chovatele Paula Krugera z farmy Hill&Hollow v Kalifornii. Hortnova dcera Claire se toho roku stala vícešampiónkou v Madisonu a je to právě typ, který z velké části od ní zdědil Champion a přenáší ho dál. Champion byl zároveň prověřován v Kanadě, Spojených státech a České re-

publice, jeho první výsledky byly v Kanadě v srpnu 2002 a hned znamenaly umístění na 2. příčce v LPI. Od listopadu stejného roku se stal TOP 1 a tuto pozici si udržel následujících 12 měsíců. Champion byl široce používán jako otec byků s více než 100 syny natestovaných v Kanadě, Americe a Německu. Nyní má přes 52 000 laktujících dcer v 18 000 stádech po celém světě. Největší populaci dcer můžeme najít v Kanadě (10 838) a USA (9097), zatímco ve Španělsku, Itálii a Německu po 5000 a ve Francii 4 000 dojcích dcer.

CHAMPIONŮV EXTERIÉR

Telata po Championovi s jejich velkou hlavou a ušima, vysokou přední částí těla, hlubokými, otevřenými žebry a širokou zádi jsou snadno rozpoznatelná v telecích boxech po celém světě. Pro tohoto vysoce produkčního býka je typické jeho používání jako otce byků. Schopnost stále plodit vítěze v exteriéru připsaly Championovi zvláštní místo v mnoha přípravných programech. Champion také napomohl k dalšímu přenosu Rudolphových žádoucích rysů, které vynikají snadnými porody, minimem mrtvě narozených telat a nízký-

mi somatickými buňkami, ačkoli není tak efektivní pro rychlost spouštění mléka a plodnosti dcer. Champion je mnohem více variabilní, pokud jde o končetiny a vemena, může zanechávat plochou spěnku a extra objemné vemeno. Nicméně, pokud se používá na plemence, které mají trochu hrubší kosti a rámec, zvláště v Evropě, Champion plodí značné množství vítězů výstav. Analýza Holstein Internationalu roku 2008 zjistila, že jeho 20 potomků se stalo vítězi, to vynáší Championa na 3. pozici, hned za Durhamem a Goldwynem na mezinárodní scéně v roce 2008.

PŘEHLÍDKA VÍTEŽŮ

V roce 2005 a 2006 v raném druhém nasazení prohlásili mladé krávy šampiónkami nebo rezervními šampiónkami od země k zemi... Belgii, Irsku, Německu, Nizozemí, České republice, Itálii, Francii, Dánsku. V dnešní době o 3 – 4 roky později, již zralejší dcery Championa vítězí stále. Ve Francii, dcera Championa Jennifer, kterou vlastní Gaec Cabon, byla zlatou šampiónkou na místní přehlídce v roce 2008. Ve Velké Británii a Severním Irsku Clandeboye Champion Willow získala několik triumfů, zahrnující například Balmoral Show. Na přehlídce Dutch Wintershow v Asten-Heusdenu byla vítězkou Championova dcera Rafaela 3. Na Italské národní přehlídce titul mladá kráva získala AFF Champion Nadia. A na nedávné přehlídce Swiss National v Bulle, ve 2 z 10 tříd dojcích krav získaly titul Championovy dcery; Hellender Champion Corina získala 1. cenu pro Antona Endera, zatímco Marc & Erhard Juncer byl úspěšný s Arrive Pre. Významné výstavní vítězky nejsou pouze v Evropě. V Japonsku na přehlídce Hokkaido Winter Fair 2008, seniorkou a hlavní šampiónkou se stala Dreamfield Champion Ruby EX-90, vlastníkem je Nobutoshi Murakami.

CHAMPIONOVA PRODUKCE

Champion produkuje šampióny ještě dalšího druhu, produkční šampióny. V roce 2008 se stala rekordmankou v produkci mléčného tuku MS Bayless Champ Flipper EX-91

▼ *Dcera Champini, Genoservis - zemědělství, farma Skalička*





▲ *Dcera Championa č. 16633 - 971 z chovu Genoservis - zemědělství, farma Skalička*

(vlastníkem je Derek Page z Missouri). Otelila se v 37 měsících věku, byla dojena 3x denně s nádojem 242 lb. denně (110 kg)! Její kompletní nádoj za 365 dní je 29 097 kg mléka 5,8 % (1 681 kg) tuk a 2,9 % bílkovina, za 305 dní 25 458 kg mléka 5,8 % tuku (1 485 kg) a 3,00 % bílkovin.

POTOMSTVO KRAV

Jak může být očekáváno u vysoce produkčního býka, tak i Champion přenáší svůj podíl vítězů přehlídek na potomstvo, býk má nyní mnoho dcer splňujících požadavky na potomstvo. Regancrest Cinderella EX-92 je jedna z nejlépe hodnocených dcer v USA, pochází z populární krávy Barbie. Benner Champion Jilly VG-86, která pochází z rodiny Blackstar Janet a můžeme jí nalézt v TOP 100 LPI krav. Champion x Aeroline je původ německé krávy RZB Champion Passion EX-90, která pochází z rodiny Thumb-pride Mars Perfector. Populární matka býka Passion (vlastníky jsou Walter a Manfred Uhrig ze Sulzbachu) byla šampionkou na dvou významných přehlídkách v Německu – Hessen Zukunftu a LTR přehlídce. Dánská plemence Tir-An Champion Claire EX-92 a francouzská plemence DAV Ulla VG-87

jsou obě populární matky býků pocházející z rodiny Tirsvad Luke Classic. Claire patří Sorenu Ernstovi Madsenovi a reprezentovala Dánsko na evropské výstavě v Oldenburgu v roce 2006, zatímco Ulla je ze stáda Gaec Daval z Brittanu ve Francii.

ÚRODA SYNŮ

Posledním významným mezníkem k trvalému odkazu pro otce je výkon jeho synů. V tomto ohledu Champion dostal rozsáhlé příležitosti a jeho velká úroda synů je právě teď ve stádiu sklizně. První Championův syn byl Genos Gavor, býk s vysokým typem z České republiky, který si stále udržuje jasné vedení před ostatními. Gavor, který je synem Aaronovy dcery (rodina Beachlawn Dutchoe Bell), se narodil na farmě Skalička a jehož majitelem je Genoservis a. s. V této době se objevují noví synové Championa i v dalších zemích. Dva nováčci z Itálie jsou Idevra Champion Enoc (Champion x Mtoto x Blackstar) s 2 131 PFT, zaujímá vedoucí pozici v TOP PFT a Cerette-se Alumax (Champion x Mtoto x Fatal), prověřený v roce 2006 a nyní zaujímá 4. pozici. Oba pochází z CIZ stáje. Ve Francii býk s vysokým typem Upault

(141 ISU) pochází z matky Jesthera (rodina Luke Classic), zatímco ve Španělsku Jeffrey Chamonix se začal používat jako otec býků. V USA byl jeho přínos dosud omezený, ačkoli Roylane mává Championovým praporem v Accelerated Genetics. V Championově vlasti Kanadě se Gen-I-Beq Sahara s 1977 LPI stává zajímavým novým jménem a nyní se objevil v TOP 10 LPI. Sahara pochází z Durhamovy dcery ze Splendoru a stal se novým vysoce postaveným býkem z této rodiny. Další synové Championa v Kanadě zahrnují La Presentation Denzela (1849 LPI – Champion x Emerson x Supersire), Vyecroft Vittoria (1733 LPI – Champion x Durham x Emory) a Goldwynova bratra Gen-I-Beq Boltana (zvaný Bolt, 1611 LPI – Champion x Storm x Grand). Odchodem Championa do holštýnského nebe sice skončil jeho život, ale geny, které předal svým potomkům, nesou jeho skvělý odkaz dál, vstříc novým generacím.

Z časopisu Holstein International
přeložila
Ingrid Štěpánová
Genoservis, a. s.

TOYSTORY VSTOUPIL DO MILIONÁŘSKÉHO KLUBU

V dubnu se stal Jenny-Lou Mrshl TOYSTORY-ET milionářem, co se týká produkce inseminačních dávek. Oslavil tak nástup svých dcer z druhého nasazení, které právě po celém světě upevnily jeho plemenné hodnoty.

Tento syn BW Marhalla dosáhl tohoto milníku v produkci při kontinuálním růstu svých plemenných hodnot. TOYSTORY nyní dosáhl + 486 LNM při více jak 2100 dojcích dcer ve více jak 500 stádech.

S téměř 500 hodnocenými dcerami vzrostl jeho typový index na + 3,23, index vemene na 3,22 a index končetin na 2,46. Dále mezi jeho přednosti patří produkce mléka na úrovni + 720 kg, 1944 TPI, 6 % obtížnost porodů a + 3,5 vlastní zabřezávání býka SCR.

Od svého vstupu na scénu v listopadu 2005 se TOYSTORY vypracoval opravdu na těžký kalibr. Jeho dcery jsou produkční krávy s výborným typem, které jsou tak pro chovatele velmi přitažlivé.

"Naše dcery TOYSTORYHO mají pěkná vemena s výborným předním a zadním upnutím. Je na nich vidět výrazná produkční síla, otevřená žebra a vynikající mléčný charakter, zejména je to patrné na hlavě a krku", říká Bill Welcome z Welcome Stock Farm, Schuylerville ve státě New York.

Richard Dias z Dias and Dias Dairy v Kingsburgu v Kalifornii má také několik TOYSTORYHO dcer a říká: "Známkou každého dobrého býka jsou konsistentní



▲ Dcera TOYSTORYHO

dcery. TOYSTORY funguje dobře na všech typech krav. Mezi jeho dcerami v mém stáde nenajdete špatný kus. Všechny mají výborně kombinovaný typ a produkci. Jejich telení je bezproblémové. Po otelení mají všechny výborná vemena. Tento býk vy-

konal v mém stáde hodně dobré práce". Toystoryho věhlas se rozšířil po celém světě. V roce 2008 byl vyhlášen v Jižní Africe jako "Nejpopulárnější býk" díky největšímu počtu zaregistrovaných jalovic. Totéž platí pro USA, kde měl v roce 2008 nejvíce zaregistrovaných dcer,

ve srovnání s ostatními populárními býky. Dosažení milionové produkce je historickým předělem i pro CRI. TOYSTORY je zatím třetím býkem této plemenářské firmy, který se může pochlubit dosažením produkce milionové pejety. Dalšími býky v této trojici byli známý a vlivný býk Bell – REX a specialista na znaky zdraví a dlouhověkosti LYNCH.

Také v České republice se můžeme setkat s pěknými dcerkami tohoto býka, třeba v podniku ZERAS a. s. Radostín, nebo na Farmě Skalička, kde se tyto urostlé a dobře dojící krávy rozhodně neztratí.

TOYSTORY se nadále těší dobrému zdraví a výborné produkci dávek. Popřejme mu tedy ještě hodně skvělých let života.

Ze zahraničních materiálů upravil
Ing. Lumír Dvorský
Genoservis, a. s.

▼ Dcera 139201 - 971, Genoservis - zemědělství, farma Skalička



JSOU NADŠENI SEXOVANÝM SPERMATEM

Pro Steava a Carrie Tesarikovy z French Creek Farms je používání sexovaného spermatu velkou výzvou. Za poslední 3 roky všem čtyřem hlavním stájím z jejich farmy, Dairy Quality Assurance (DQA), jako pětihvězdičkovému provozovateli zařízení pro kooperační odchov jalovic blízko Francis Creek, Wis., svítí zelená pro zvolenou cestu ke zvyšování poměru narozených jalovic u jejich zákazníků...

Celkově je zde zahrnuto kolem 70 % jalovic do připouštění sexovanými ins. dávkami, s výsledkem 90 % narozených jaloviček. Každý zákazník má své potřeby. Zpočátku jsme se dívali kolem dokola a zjišťovali jsme, o co by odběratelé měli zájem, teprve před dvěma lety jsme šli naplno do používání sexovaných dávek, říká Carrie. Nyní 92 % narozených jalovic je přesvědčivý argument, aby se tyto dávky používaly, dodává Jim Neuser, inseminační technik, který pracuje společně s Tesarikovými. Zabřezávání se pohybuje kolem 75 – 80 %. Rozhodně to má cenu, říká Carrie. Naše čísla zaznamenávají, že spotřeba dávek je 1,9 na jedno zabřeznutí, ale do toho průměru jsou zahrnuty všechny naše farmy. Je to jednoduchá matematika. Tele – býček má velice nízkou cenu. Cena jalovičky se pohybuje kolem 700 \$ a navíc je o další dojnicí více.

Díky sexovaným dávkám se rodí jalovice, a to dovoluje Tesarikovým zákazníkům plně využívat genetické výhody pro své prvotelky. Snižuje se také četnost obtížných porodů, oproti narození býčků u prvotetek, jak je tomu ve většině případů. Schopnost řízení reprodukce má nicméně obrovský dopad. My se speciálně zaměřujeme na naši činnost, říká Steve Tesarik. To znamená vysokou odbornost použití, ale jestliže máte dobré výsledky v reprodukci s tradičním spermatem, pak pravděpodobně budete také úspěšní se sexovaným spermatem. Do roku 1990 byla hlavní činnost farmy zaměřená na mléčnou produkci do doby, kdy požár zničil chlév, kde bylo ustájeno 70 dojnic. Rodina Tesarikových se rozhodla, že nebude znovu investovat do výroby mléka a zaměřila se na odchov jalovic. Steave (41) vystudoval Zemědělskou Univerzitu v Madi-

sonu, zatímco jeho žena Carrie dělá účetnictví a absolvovala průmyslovku. Vzali se v roce 1992 a mají dvě děti: Sheilu (13) a Alexandra (11). Neuser, jejich inseminační technik je také absolvent UW v Madisonu s dvojitou specializací na mlékařství a žurnalistiku. Jeho rajón zahrnuje tři okresy v části Wisconsinu, kde se nachází tři větší stáje, kde používají metodu označování kořenů ocasů křídou a asi 25 tradičních stád. Kromě Neusera s Tesarikovými úzce spolupracují jejich veterinář John Degner, veterinární klinika Reedsville a odborníci na výživu Mike Albers a Francis Creek.

Jalovice přichází do French Creek Farms ve věku mezi 3 – 6 měsíci a zůstávají zde do doby 2 měsíce před svým prvním zapuštěním. Každá jalovice se připustí sexovaným spermatem, aby se využilo první silné říje. Většina jalovic při druhé říji nemá tak silné projevy nebo je počasí extrémně horké nebo studené. Carrie říká, že 70 % jalovic zabřezne po první inseminaci...

Neuser si volí býky pro připuštění sám. Nemá rád, když klienti hledají v jeho výběru býky, kteří jsou známí svými špičkovými hodnotami na spěnky, nohy a vemeno. On sleduje hlavně zdravotní rysy, nemluvě o vysokém počtu somatických buněk. Cena sexované dávky je v průměru kolem 50 \$, oproti tradiční dávce, která je v průměru 25 \$. Starší inseminační technici vybírají z nabídky různých býků, rozhodují se mezi 12 až 15 býky. Někteří z nich jsou vhodnější, poznamenává, protože pokud je semeno lepší kvality, je lepší i zabřezávání.

Při používání sexovaného spermatu očekávejte nižší zabřezávání, ale pokud máte tradičně dobré zabřezávání jalovic, můžete zůstat klidní, říká. Navíc, jestliže do přípařovacího plánu je vybrán spolehlivý býk, není s březostí žádný problém. Neuser doporučuje, aby si ho chovatelé objednali předem, protože dávky někdy nejsou dostupné. Používání sexovaného spermatu znamená určitý kompromis, protože býci nejsou zrovna ti nejlepší například pro Net Merit, dodává Steave. V některých případech používáme býky s vyšším typem, složkami a více komplexní, ale obě-

tujeme tím produkci, vysvětluje. V souladu s přáním jejich klientů, Tesarikovi začínají připouštět dříve, ve srovnání s běžným spermatem, což je zhruba ve 14 měsících věku. V současné době, většinu jalovic poprvé připouštíme sexovaným spermatem ve 12 – 13 měsících věku, v závislosti na jejich velikosti. Máme tam i kříženky, jako Jersey a Brown-Swiss, v tomto případě věkovou hranici posuneme dále, říká Steave. Každá jalovice k připuštění má své vlastní optimum (je individuální). Snížením věku prvního připuštění z 13 – 14 na 12 – 13 měsíců a při 90 % úspěšnosti zabřezávání to znamená pro podnik nižší náklady na krmení, méně zdravotních problémů při telení a tím přínos peněžních prostředků. Dřívější zapojení do reprodukce dává také více prostoru pro používání sexovaných dávek. My pouze inseminujeme a nemáme býka na doskok, dodává Carrie.

Tesarikovi věří, že schopnost produkovat si vlastní krmivo pro jalovice, je další důležitá součást jejich úspěchu. Steave je přesvědčen, že zdraví stáda začíná na poli, pěstováním jen vysoce kvalitních plodin bez mykotoxinů.

Farma je rozdělena do dvou samostatných entit, první se věnuje rostlinné výrobě a další chovu jalovic. Uspořádání umožňuje Tesarikovým plnou kontrolu nad výrobou krmiv. Steave také považuje za důležité vést protokoly o očkování zvířat. Zkoušíme zvýšit venkovní odchov zvířat zde na severovýchodě Wisconsinu, protože jsme přesvědčeni, že to má pozitivní vliv nejen na zdraví, ale i reprodukci zvířat. Stále hledáme způsoby, jak zlepšit celkové zdraví a zabřezávání našich zvířat, dodává Steave. Děláme, co umíme a řízení je navrženo za tímto účelem. Naším cílem je pokračovat ve zlepšování našich výsledků a sexované sperma je k tomu ohromným klíčem. To pracuje pro nás a naši klienti jsou velmi spokojeni.

Z HOARD'S DAIRYMAN

Přeložila
Bc. Ingrid Štěpánová
Genoservis, a. s.

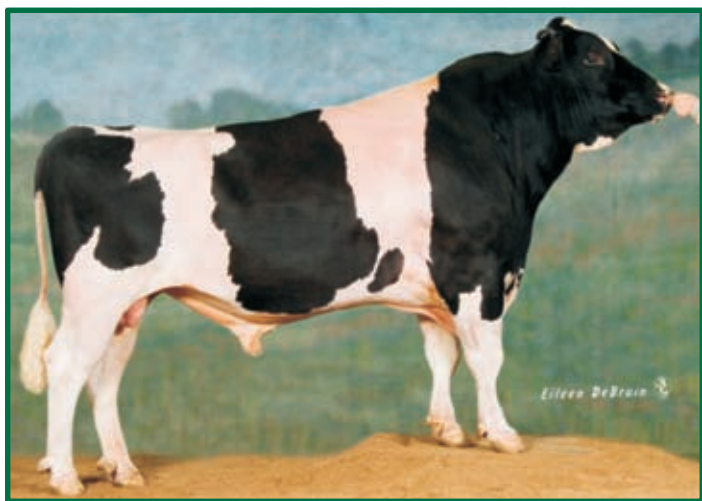
PECOS – SÍLA RODINY

Pecos je jeden ze tří známých bratrů v TOP 100 s původem Mr Ships x Emery x Southwind a je jen málo odlišný od ostatních býků v TOP 100. Může se chlubit kombinací solidní produkce + 3,18 pro končetiny a + 2,27 pro vemeno.

ŠLECHTĚNÍ

Doug Chapin a jeho žena Cheryl dojí 400 krav v centru dolního Michigenu, zhruba 3 hodiny vzdáleného od Detroitu. Chapin popisuje svůj podnik jako komerční s mléčnou produkcí, nicméně se třemi býky zařazenými v TOP 100, jejich Jeweled – Acres stádo pomáhá formovat šlechtění holštýnského skotu. Krávy mají volně ustájené a základ jejich krmiv je hlavně z vlastní produkce. Průměrná produkce stáda se pohybuje kolem 28 800 lb. (13 000 kg), což je dosaženo pomocí dojení 3 x denně. Chapin je pyšný na to, jak se jeho podnik za poslední léta rozvíjí. Před 30 roky dojili pouze 36 krav. Po smrti jeho otce v roce 1988 svůj chov přejmenoval z Jo-Chap na Jeweled Acres. Jeho otec založil stádo v roce 1964 zahrnující rodinu Patti, ze které pochází 3 býci, může být vystopovaný zpětně k základům stáda. Během let byl prodán slušný počet zvířat a embryí. Poslali jsme mnoho embryí do Francie a Anglie, samozřejmě Pecos a jeho bratr Ping se narodili z embryí, které jsme prodali do Genesis testovacího

▼ Jeweled-Acres Pecos



stáda Genexu. Provádíme pouze výplachy krav. První embrya, která jsme prodali, byly z kombinace se Southwindem, ze které pocházela i matka Pecose Patti. Byla to obrovská a otevřená kráva a pro

nás produkovala mnoho embryí. Jako komerční chovatel jsem si vždy myslel, že je to logické zvolit si několik býků, kteří jsou v určitém rozmezí, mít něco právě trochu odlišného. To se stalo, když jsme začali používat býka Rockalli Board Director, který byl otcem matky Southwinda. Měli jsme radost z určitého úspěchu s Board Chairmanem, tak jsme otestovali jednoho z jeho synů. Dough navrhnul Bella, ten byl nejlivnější býkem používaným ve stádě. Používali jsme ho velice intenzivně. Byly z něho dobré komerční krávy s vysokou produkcí a dobrými končetinami. Také používáme mnoho jeho synů, včetně Southwinda, ale nyní zkusíme krevní linii trochu rozložit.

JEHO RODINA

Jeweled-Acres Pecos, jeho plný bratr Ping a jeho starší bratr Sharky jsou všichni prověřeni v Genexu: 3 býci z jedné krávy a všichni v TOP 100. Pecos byl prověřený loni v dubnu, Ping kolem srpna, zatímco Sharky má dcery již z druhého nasazení a je možné, že po nových hodnotách se vyvíjí zase o něco výš. Patti byla celkem typická pro tuto rodinu: vysoká, nadprůměrně pevná s výborným zadním upnutím vemene, vysvětluje Doug Chapin. Patti jsme ztratili před pár lety. Jednoho rána se otelila a když jsme se večer vrátili do stáje, byla mrtvá. Ale máme docela dost členů této rodiny, včetně plné sestry Mr. Shipse. Také jsme měli dost dlouhou dobu plnou sestru Patti, která byla hodnocena VG-87. Co dalšího můžeme čekat od této rodiny? Obě Patti i Patsy byly snadno dojitelné s vysokou



produkcí kolem 40 000 lb. (18 144 kg) a velice snadno zabřezávaly. Jejich rodiny jsou výbornou skupinou krav, se kterými nebyly žádné problémy. Jsou obvykle docela vysoké s excelentním vememem, možná ještě lepší, než vykazují výsledky býků. Někteří mohou mít maličko strmější končetiny. Pecos se nyní začíná používat ve stádech, ale chovatelé již mají docela dost dcer po Sharkym. Naše dcery Sharkyho jsou nadprůměrně silnější, ale ne zas tak vysoké, což možná není to, co od této rodiny čekáte.

JEHO OTEC

Mr. Shipsholm Glenwood, nebo také jen Mr. Ships, byl synem Pen-Col Duster v Genexu. Jeho otec vynikal střední velikosti rámce s impozantním zadním upnutím vemene, byl používán hlavně v komerčních stádech. Matka Mr. Shipse byla dcera Aerostara, velmi známá Hayseed Rotate Gaiety. Tento kros je stejný jako u Pecose: Pen-Col Emery, otec matky Pecose je také z krosu Aerostar x Rotate. Ačkoli linie v původu Pecose je docela odlišná od běžně prověřených býků, nynější mix Blackstara, Aerostara, Rotate a Southwinda je rozhod-



▲ Maple Ridge Pecos 5148



▲ Maple Ridge Pecos 5148

ně neoutcrossovým proudem šlechtěné populace. Mr. Ships má nyní kolem 10 000 dcer započítávaných do jeho hodnot a dokazuje, že je býk se solidní produkcí s čísly docela podobnými se svým synem Pecossem. Nicméně, pro typ a ostatní funkční rysy má Pecos lepší výsledky, Mr. Ships má + 1,8 pro dlouhověkost, ale v reprodukčních rysech je podprůměrný.

JEHO TESTACE

Pecos byl testován přes oficiální testovací program v Genexu CRI v bezmála stejném čase, jak jeho plný bratr Ping. Oba si vydobyli uznání hned po prvních hodnotách v lednu loňského roku. Pecos už má

154 dcer započítaných do hodnot a tak je již dobře prověřen, má již ukončených 50 % prvních laktací. Brad Davis má na starosti focení dcer mladých býků v Genex CRI má prohlédnuto již docela vysoký počet dcer po Pecosovi. První věcí, které si u těchto dcer všimnete, jsou ohromné končetiny. Mají skutečně strmou spěnku a velmi dobře se pohybují, jejich chodivost je obdivuhodná. Výsledky testů říkají, že jejich končetiny jsou tak strmé, až je to malým překvapením. Nejsou moc mohutné, spíše jemné s dobrým úhlem žeber. Mohly by být jen trochu hlubší v hrudníku, ale mají hezkou záď a líbivá vemena. Přední vemena jsou dobrá. Dcery Pinga jsou vel-

mi podobné v typu, i když dcery Pecosy by mohly mít o trochu lepší zadní vemena. Tak jaký druh krav dělá PECOS nejlépe? Já bych ho používal pro zlepšení končetin a pro vlastnosti vemene. Podle mě mají končetiny, které opravdu vydrží, proto jsou ideální pro volné ustájení. Pecos je nyní používán jako otec býků v Genexu CRI. Má solidních + 3,8 měsíců pro dlouhověkost a bude výrazně zlepšovat somatické buňky až na 2,76. Lehkost porodů a životnost telat je v průměru.

Z Holstein International
Přeložila Bc. Ingrid Štěpánová
Genoservis, a. s.

MILIÓNOVÁ KRÁVA

Byla prodána za 1,15 milionů dolarů a za samotný prodej jejích narozených jalovic se utržilo kolem milionu dolarů. Její plný bratr Lylehaven Lighting, se poprvé dostal do kanadské TOP 10 a její dcery na první laktaci vyvolávají značný rozruch. Podívejte se blíže na miliónovou krávu Lylehaven Lila Z.

Příběh Lily Z začal před 11 lety, přesně v srpnu 1997. To bylo, když do stáje ve východním Montpellieru ve Vermontu přijela hluboká, hedvábně černá Starbuckova dcera – Thiersant Lili Starbuck. Julien Chabot nám vyprávěl o dcerách Starbucka, které viděl na výstavě v Quebecu na 3. místě v kategorii dvouletých a řekl nám, že je to právě takový druh krávy, který potřebujeme, vysvětluje Sue Brown, hlavní manažer Lylehavenu. Jeli jsme ji koupit a já jsem byl ohromen, když jsem zjistil, že

obě – matka Astro Jet a bába Triple Threat byly ještě stále spolu ve stáji. Nicméně se Lylehavenu za Lili nepodařilo získat na výstavách ocenění, jaké jsme očekávali. Myslím si, že jsme nikdy nevystihli správnou dobu. Několikrát jsme ji vypláchli, ale byla již 7 nebo 8 let stará, než jsme si uvědomili, jakou jsme měli ohromnou matku potomstva v našich rukou. Lili dosáhla hodnocení EX-94 a v dnešní době má 16 ohodnocených dcer, zahrnující 9 EX, 6 VG a jednu s 83 body, má množství ja-

lovic od takových býků jako jsou Durham, Goldwyn a Damion, které ještě budou hodnoceny. Dnes má Lili 13 let a je ve velmi dobrém zdravotním stavu. Má ty znamenité Starbuckovy nohy a vypadá, jako by měla teprve 5 let a já pevně věřím, že mezi námi bude ještě hodně dlouho. Většinu jejích dcer si ve stáji Lylehavenu ponechávají. Julien nám také doporučil, aby jsme ji vyplachovali po připuštění Formationem a výsledkem bylo 5 jalovic, 4 z nich byly hodnoceny EX a jedna VG-88. Pokud Lila Z dává hodnocení EX, všech 5 dcer bude mít také EX, vysvětluje Sue Brown. V této rodině se nevyskytují žádné mastitidy a Lily zcela spolehlivě předává vysokou produkci tuku a bílkovin. Nejvýše hodnocená dcera od Lili je hebcice černá Lylehaven Lassie EX-94 po Durhamovi, která se

stala v roce 2007 na celoamerické výstavě v Harrisburku rezervní šampionkou. Avšak miliónová kráva Lila Z byla výsledkem krosu Durham na jednu z dcer Formationa.

SHOTTLE A GOLDWYN

Lila Z byla prodána do Kanady chovatelům Génibeq, Mary Inn a Genotyc ještě jako jalovička. Lila Z byla větší a měla větší kapacitu, než většina dcer po Durhamovi. V roce 2003 byla první ve skupině jednoletých jalovic na soutěži Royal. O několik měsíců později byla opět prodána chovu Cormdale a GenerVations a po otelení se v létě vrátila na soutěž Royal ve třídě dvouletých, kde získala celokanadské ocenění. Byla připuštěná Shottlem, jehož dávky přišly jako první z Kanady, pro časný výplach a následující léto byla připuštěná Goldwynem se dvěma úspěšnými výplachy. V březnu 2005 byla prodána za 1,15 mil. dolarů novým majitelům, kteří jsou organizací zahrnující Cormdale, GenerVations, Comestar, Todd Whittier, Mark Falshaw a ADI Cattle Corp., který se ke skupině připojil později. Lila Z byla

hodnocena VG-89 jako dvouletá, to je v Kanadě maximálně možný výsledek pro prvotelky, nebo po druhém otelení. V první laktaci měla výslednou produkci – 365, 16 187 kg mléka, 3,5 % tuk, 3,3 % bílkovin a na druhé laktaci dosáhla produkce – 365, 22 272 kg mléka, 4,0 % tuku, 3,5 % bílkovin. Lila Z získala ocenění rezervní šampionka v kategorii na druhé laktaci na výstavě National Convention Show v roce 2007.

LIGHTNING

Prodej přesahující milion dolarů, zařazuje Lilu Z do výběrové skupiny jednotlivců v historii šlechtění skotu. Přesto ohromná cena není vždy zárukou trvalé slávy. Alledairy Glamorous Ivy byla

zakládající členkou klubu, s jejím synem Leadfield Columbus, který se stává více neslavným než slavným. Neuvěřitelná dokonalost Brookview Tony Charity určuje výstavní standard, který ukáže krávy srovnávané již od doby, kdy dlouhodobý šlechtitelský dopad byl ještě omezený. Lila Z se nemusí nikdy srovnávat s výstavními úspěchy Charity, nicméně její genetik má větší vliv na šlechtění. Její plný bratr Lylehaven Lightning hodnocen v srpnu s výsledky, které mu přiřadily 8. pozici v kanadském LPI. Lightninga vynesli na tuto pozici vysoké složky (+ 0,48 % tuku, + 0,11 % bílkovin) při solidním typu (+ 12), tyto výsledky ho zařazují pro používání pro syny. Dcery jsou vysoké a hranaté s širokou zádí, přitom mají vynikající utváření a skvělé přední upnutí vemene a strmou spěnku. Pak tam jsou dcery Lily Z...



▲ Lilehaven Lila Z

TOP 100

Doposud jen tři dcery dojily dost dlouho, aby získaly index, dvě se zařadily v kanadské TOP 100 a další v TOP 100 USA. Calbrett Shottle Lisamaree VG-87 zaujala 27. pozici v LPI a byla prodána jako jalovice do Smiddiehill Holsteins. Fleury Holsteins a Genotyc z Quebecu tehdy koupili Lisamaree. Další plemence v TOP 100 je Callbrett Goldwyn Lava VG-86 na 84. pozici, kterou vlastní Génibeq, Genotyc a Frederic Lepoint. Nejvýše postavená dcera Lily Z Shottle je jižně od hranic. Vlastníci Chatroise a Velthuis Farms ustájili Calbrett Shottle Lauru VG-88 v Quietcove v Oháju a v CTPI pořadí byla 31. Nejvýše v pořadí je Comestar Goldwyn Lilac VG-88, která se umístila druhá v pořadí na Ontario Summer Show. Vlastní ji Mapel Wood, Oconnors a GenrVations.

ROYAL

Celkem má Lila Z čtyři dvouleté VG plemence po Shottlovi, zatímco po Goldwynovi jsou hodnoceny 88, 86 a 83 a další čekají na klasifikaci. Osm synů Lily Z bylo testováno, včetně šesti v GenerVations a každý z nich v Semexu a ABS. Nejstarší syn je Gen-I-Beq Zodiac, jehož dcery se měly telit na podzim. Lila Z je opět březí a měla by se otelit v srpnu. Návštěvníci Royal Show se budou moct sami přesvědčit, proč je Lila Z miliónová kráva...

Z Holstein International
přeložila
Bc. Ingrid Štěpánová



▼ Výbornou dcerou Lily Z je Calbrett Shottle Laura VG-88 ▲ aktuálně na 31. místě v US Top 100 krav

▼ Dcera Comestar Goldwin Lilac VG-88



OHLÉDNUTÍ ZA WORLD DAIRY EXPO NEJLEPŠÍ HOLŠTÝNSKÁ SHOW JAKOU KDY SVĚT VIDĚL

Tato přehlídka byla označena v tisku za souboj titánů, poprvé po pěti letech spolu soupeřily šampiónky holštýnské ho plemene z Kanady a USA. Dne 4. října 2008 přineslo holštýnské show na World Dairy Expo mnoho zajímavého. Bylo to jednoduše předvedení nejlepších holštýnek, jaké kdy vstoupily na barevné piliny arény v Madisonu.



Zaplněná hala čítající návštěvníky z více jak 85 zemí viděla asi nejlepší holštýnskou show, jakou kdy bylo možno spatřit. Bylo to způsobeno nejen vynikající úrovní zvířat hned ve velmi početných základních skupinách, ale i kalibrem šampiónek, které posunuly celou soutěž zase na o něco vyšší úroveň. Titul Grand Champion získala Trulane James Rose EX-97, předvedená Pierrem Bouletem z Quebecu. Tato sedmiletá dcera Jamese má senzační vemeno a předvedla více šířky v rámci, otevřenost žeber, lepší paznehty a lepší sklon pánve, než kráva na druhé pozici (Reserve Grand Champion), Quality – Ridge Stormi Hazel EX-95. Tato dcera Stormatica má rovněž vynikající typ a o trochu lepší hranatost i hlubší hrudník než šampiónka. Žádná z vítězek nebyla tou nejvyšší ve své třídě a žádná neměla extrémně zvednutou přední část těla tak, jak to bylo vyžadováno v minulosti. To ukazuje na to, že i na přehlídkách se upřednostňuje vyrovnanost, šířka a funkčnost. V minulosti bychom jen těžko našli takový pár šampiónek jako Rose a Hazel. Rose, mající v původu býky Lee a Leadera a též Preluda, byla šampiónkou na výstavě Canadian Royal 2006 a má řadu dcer, které byly prodávány v tomto roce na podzimních aukcích. V dramatickém finále Expa 2008 byla Rose zvolena rovněž jako celková šampiónka výstavy (All-Breed Supreme Champion) před legendární krávou Old Mill E Snickerdoodle

plemene Brown swiss, celkovou šampiónkou roku 2003. Hazel, Madison Intermediate Champion roku 2006, je z EX Supersire a z 88-bodové krávy Astre. Další dvě krávy v areně ve třídě Senior Champion byly Mischke Durham Krystal EX-95 z farmy Arethusa a vítězná 125 000 librová kráva Bruynland Storm Kendra EX97 předvedená Pierrem Bouletem. Krystal využila své masivní kapacity těla a hloubky hrudníku spolu s hranatostí a lepším sklonem pánve, než tomu bylo u krávy Kendra.

MLADÉ KRÁVY

V letošním roce byl hlavním sudím pan Brian Carscadden ze Semexu Kanada, kde pracuje jako analytik býků. Spolu se svým asistentem Adamem Liddlem z New Yorku pracoval velice efektivně, aby kvalitně zhodnotil rekordních 512 holštýnek na předváděti. Carscadden uchvátil obecenstvo svými čistými postupy a jistě tato přehlídka byla velice atraktivní pro celou řadu lidí pracujících v tomto oboru. V nejmladší třídě krav to byla jistě skupina krav Junior 3, která měla hlavní vliv na umístění v nejvyšších pozicích. Blondin Lyster Beauty vypadá jako výborně dojící kráva, která měla o něco slabší kondici než další tři krávy v pořadí. Pravděpodobně posuzovatel preferoval její extrémní délku, šířku hrudníku a výšku upnutí zadního vemene oproti černé dceři Jaspera, Brookvilla Jasper Aka na druhé pozici. Na roz-

díl od krávy Aka měla Beauty ostřejší rysy a více hloubky těla. V mladší třídě krav proběhla bitva mezi dcerami Goldwyna a Dundeeho. Goldwyn zaujal svým potomstvem v dojcích třídách. Seniorská druhá třída byla přehlídkou vysokých hranatých mléčných rámců Goldwynových dcer, které se umístily na pěti z deseti míst, včetně 1. a 2. (Geno Goldwyn Lili a Miss Higlithe Tiffani). Další Goldwynova dcera Windy-Knoll-View Classy získala 6. místo a předvedla více šířky v hrudníku a lepší vazbu těla tak typickou pro Goldwyna... Aby byla ukázána kvalita zvířat v této třídě, čítající 40 krav, na 3. místě od konce se umístila kráva hodnocená VG 89. Eastside Lewisdale Gold Missy (dcera Goldwyna), vyhrála nejpočetnější třídu Junior 2 se 45 zvířaty. Na 2. místě byla dcera Dundeeho, Rietben Dundee Ciao, která pochází ze stejné rodiny jako Goldwyn. Loňská šampiónka třídy Junior Ms Atlees Roy Autumn se vrátila ve vynikající formě a vyhrála třídu Milking Yerling.

PREMIER SIRE (NEJLEPŠÍ BÝK)

Mezi jalovicemi předváděnými v předchozích dnech to byl Goldwyn, který vyhrál ve 3 třídách (Long-Haven Gold Rochelle, Lacoulee Justine Goldwyn). V těžké konkurenci obsadil Dundee pouze jedno 1. místo v jedné třídě. S návratem kanadských zvířat již Durham nemohl dominovat ve třídách krav, tak jak tomu bylo v předchozích pěti letech, kdy získal titul Premier Sire. To otevřelo dveře Goldwynovi k získání tohoto prestižního titulu. Tímto se stal Goldwyn 1. býkem z top 10 TPI, který kdy získal titul Premiér Sire v Madisonu! Farma Bujon získala titul Premiér Breeder (nejlepší chovatel) a Pierre Boulet získal titul Premiér Exhibitor (nejlepší vystavovatel).

Z Holstein International
přeložil Ing. Lumír Dvorský

CETA S. R. O., KOBEŘICE

Společnost Ceta s. r. o. se nachází v malebné obci Kobeřice. Vesnička leží v Hlučínské pahorkatině asi 15 km severovýchodně od Opavy. Rozkládá se v údolí Bílého potoka v blízkosti hranice s Polskem s průměrnou nadmořskou výškou 251 m. n. m.

Podnik byl založen v roce 1993 třiceti šesti společníky. Začátek hospodaření této společnosti začal v roce 1994 s 350 kusy krav, 200 kusy býků, 350 kusy prasat, 20 tisíce kusy brojlerů po šesti turnusech, 1500 kusy kuřic a krůtami. V dnešní době je živočišná výroba zaměřena na chov mléčného skotu, už jen doplňkovým programem je sezónní výkrm krůt, kuřat a odchov bažantů. V roce 2008 z ekonomických důvodů skončil výkrm prasat.

Ceta s. r. o. obhospodařuje celkem 1 600 ha zemědělské půdy, z toho orné 1 560 ha. Pozemky podniku se rozprostírají na katastru třech obcí Kobeřice, Strahovice, Rohov a Sudice. Rostlinná výroba se specializuje hlavně na obiloviny, řepku ozimou, cukrovku, kukuřici, mák, hrách a také hořčici. Z krmných plodin potom vojtěšku a kukuřici. Asi 40 ha luk slouží na produkci sena.

Jednatelé společnosti ředitel Ing. Jan Kubný a hlavní zootechnik Ing. Josef Vrána jsou velcí milovníci zvířat a je to vidět hned za branou společnosti, protože naproti kanceláři se pase malé stádo ovcí. V areálu také nechybí holubi, vodní drůbež a pávi.

Největší úsilí společnost věnuje a věnovala chovu holštýnského skotu a produkci mléka. Proto v roce 2003 začali s rekonstrukcí stájí a dojírny. Nejdříve začali výstavbou rybinové dojírny 2 x 8 a ve stejném roce následovala postupná rekonstrukce první produkční stáje, v roce 2005 byla do-



▲ K - 202 po rekonstrukci, 5 sekcí po 40 ks

končena druhá stáj. Krávy se mohou těšit z volného boxového ustájení, s vyhrnováním podestýlky dvakrát denně. Voda je dojnícím k dispozici z klasických napájecích žlabů s volnou hladinou, které v zimě nezamrzají, větrání je přirozené a doplňuje ho deset ventilátorů. Nucené automatické větrání je pouze v čekárně a dojírně. Poslední úpravy byly dokončeny v roce 2007 a to nákupem plastových budek pro telata a postavením nového skladu na obilí a řepku. Nyní společnost jen čekají poslední úpravy celého areálu. Veškeré rekonstrukce probíhaly za stálého provozu,

každopádně vše úspěšně zvládli a teď se mohou radovat ze vzrůstající užitkovosti a z 290 spokojených krav.

Užitkovost tedy stále roste, což můžeme vidět v grafu č. 1. V roce 2000, byla užitkovost na farmě 6 069 kg mléka se složkami 4,1 % tuku a 3,24 % bílkoviny a nyní, při poslední lednové kontrole užitkovosti, byla průměrná produkce krav od počátku kontrolního roku 2008 8 937 kg mléka o tučnosti 3,77 % a bílkovině 3,22 %. Nasazování prvotek se pohybuje kolem 29 litrů, u krav je to kolem 37 litrů. Z grafu je taky patrná stagnace během rekonstrukce,

▼ Dojírna i po pěti letech vypadá jako nová



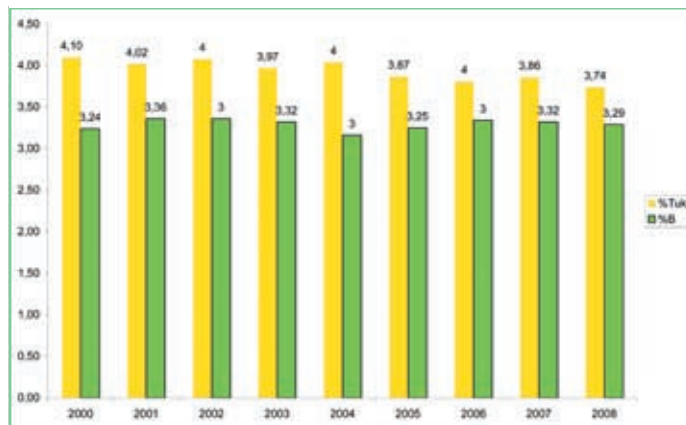
▼ Zootechnik p. Jan Hanzlík na výstavě EuroTier 2008 v Hannoveru



▼ Graf1: Vývoj mléčné užitkovosti v Cetě s. r. o.



▼ Graf2: Vývoje % tuku a bílkoviny



ta se však prolomila a produkce vzrostla od roku 2007 o 737 kg mléka. K tomu všemu je kvalita mléka výborná, záněty mléčné žlázy se vyskytují zřídka, běžný počet somatických buněk je do 200 tisíc a CPM do 10 tisíc.

Ve výživě je kladen důraz na kvalitu konzervovaných objemných krmiv a na správné zamíchání „mixu“ pomocí vertikálního krmného vozu firmy Cernin. Zvířata jsou krmena kukuřičnou siláží, vojtěškovou senáží, senem, LKS, cukrovarskými řízky, sójou a minerálními koncentráty. Z ekonomických důvodů sóju momentálně v krmné dávce nahrazují sladovým květem u jalovic a krav v třetí fázi laktace. Pro jednotlivé kategorie zvířat jsou sestaveny různé krmné dávky. Celkem jich míchají sedm. Pro dojnice v první, druhé a třetí fázi laktace, pro suchostojné krávy, zvířata připravující se na porod, pro jalovice do jednoho

roku a nad jeden rok. Díky využívání pedometrů a důkladného vyhledávání říje, které si více méně vyhledává sám zootechnik Jan Hanzlík, jsou dojnice připouštěny v přirozené říji s velmi dobrými výsledky, jak procenta březosti po první inseminaci (cca 39 %), tak i délky servis periody. Plně je využíváno ranné diagnostiky gravidity prováděné inseminacím technikem Michaelem Dedkem. Veterinární zásahy jsou omezeny jen na krávy například s výskytem ovariálních cyst.

Stádo dojnic vzniklo převodným křížením. V roce 2007 bylo doplněno nákupem 20 vysokobřezích jalovic a 80 krav holštýnského plemene. Všechna zvířata byla ze společnosti Agroland s. r. o. Štěpánkovice (poslední užitkovost od počátku kontrolního roku 2007 do května 2007 byla 8 639 kg mléka při složkách 3,54 % tuku a 3,33 % bílkoviny). Co se týká genetického materiálu a komplexních plemenářských služeb, společnost po celou dobu svého hospodaření spolupracuje s firmou Genoservis, a. s. Provádíme zde plošné hodnocení prvotek, které dále využíváme k sestavování individuálních přípařovacích plánů. Exteriérově vypadají prvotelky velice dobře a v první řadě bych chtěla vyzdvihnout stavbu končetin, respektive postave-

ní zadních končetin z boku a přední upnutí vemene. V tabulce číslo 1 můžeme vidět užitkovost vybrané skupiny holštýnských krav na farmě v Kobeřicích. V tabulce číslo 2 máme možnost zhlédnout výsledky býků, kteří byli využíváni v inseminaci. Je zde uvedena průměrná laktace jejich dcer a průměrné množství kg bílkovin. Do tohoto sumáře jsem zařadila býky, kteří mají či měli ve stádě více než 15 laktací. V současné době jsou v Kobeřicích připouštěni býci zlepšovatelé i testovaní býci. Na vybrané jalovičky s výraznou říjí je využíván sexovaný býk Murphy. Prověření býci pochází jak z tuzemska respektive z ISB Grygov tak z USA či z Francie. Momentálně je inseminováno těmito plemeníky: Hornet, Jason, Revivien, Hogen, Imola, Haber red. Individuální přípařovací plán je obměňován každého půl roku a býci na stádo jsou pečlivě vybíráni a prokonzultováni se zootechnikem. Individuální přípařování spočívá v korekci jednotlivých znaků, které má kráva na horší úrovni. Náprava spočívá v tom, že vybraný býk má hodnocení téhož znaku nadprůměrné. V praxi to vypadá tak, že do přípařovacího plánu jsou vybrány jedna či více skupin býků, kteří jsou si v určitých znacích velmi podobní. První skupina je složena z býků s vysokými schopnostmi k mléčné užitkovosti, druhá z býků s velmi dobrými složkami či exteriérem. Díky tomu, je pak možné reagovat na příbuznost tím, že se změní vybraný býk býkem s podobnými rysy.

▼ Tab. 1: Sumář býků

| LIN | REG | Jméno | Počet Laktací | Průměrná laktace (kg) | Průměrné množství bílkovin (kg) |
|-----|-----|---------|---------------|-----------------------|---------------------------------|
| NGA | 329 | ECONO | 18 | 10 894 | 353 |
| NEB | 681 | SID | 28 | 10 511 | 333 |
| NXA | 18 | LYNCH | 41 | 9 760 | 315 |
| NEA | 108 | JUSTIN | 16 | 9 486 | 308 |
| NX | 572 | ZEBE | 37 | 9 325 | 301 |
| NXA | 143 | ZELATI | 17 | 9 016 | 300 |
| NUN | 99 | GRATON | 22 | 8 986 | 281 |
| NX | 951 | DOMINIC | 29 | 8 730 | 284 |
| NEB | 728 | CONKER | 16 | 7 162 | 238 |

▼ Tab. 2: Dosahovaná užitkovost vybrané skupiny krav

| Číslo Krávy | Otec | | | Exteriér (body) | | Průměrná Laktace (kg) | %Tuku | %Bílkoviny |
|-------------|------|-----|---------|-----------------|--------|-----------------------|-------|------------|
| | LIN | REG | Jméno | Končetiny | Vemeno | | | |
| 115 300 706 | NXA | 18 | Lynch | 84 | 80 | 10 828 | 3,86 | 3,25 |
| 101 277 981 | NX | 859 | Caliph | 82 | 82 | 10 385 | 3,87 | 3,09 |
| 98 705 981 | NEA | 108 | Justin | 84 | 84 | 10 326 | 3,49 | 3,21 |
| 115 204 706 | NX | 572 | Zebo | 84 | 84 | 10 189 | 3,55 | 3,25 |
| 7 958 981 | NX | 951 | Dominic | 85 | 81 | 10 170 | 3,23 | 3,04 |

Láska ke zvířatům, odbornost a píle vede k úspěchu i v tak složitých chvílích jako dnes, kdy cena mléka klesla pod úroveň únosnosti.

Ing. Jitka Černínová
Genoservis, a. s.

GENOMIKA MĚNÍ MLÉČNÝ PRŮMYSL

CRI (Cooperative resources International) v lednu 2009 zveřejnila údaje o genomických výsledcích. „Je to revoluce ve šlechtění. Začleněním tohoto způsobu genotypizace a následným zpracováním americkým ministerstvem zemědělství způsobí revoluci v mléčném odvětví“, vysvětluje Doug Wilson, ředitel CRI.

Napsal:
Jenny Bejlland, CRI

▼ Tabulka č. 3

GENOMICKÉ A GENETICKÉ SROVNÁNÍ

Využití elitních zvířat ve šlechtitelském programu může zkrátit generační interval a posunout generační pokrok kupředu, zejména u méně dědivých vlastností.

A o to nám jde, protože tím vzroste potenciální profit u mléčného skotu.

Prvním krokem k úspěchu je správně vybrat, identifikovat elitní zvířata. Dříve byl pouze genetický průměr rodičů a hodnocení fenotypu jedinou cestou k identifikování pravděpodobných elitních zvířat k chovu nebo nalezení býka – zlepšovatele. Začátek genomické éry otevírá další možnosti při hledání zvířat, ze kterých budeme mít větší profit.

Pro příklad: z elitního stáda CRI jsme zkoumali tři sestry. Všechny jalovice jsou plné sestry. Z původu mají predikci vlastností stejnou, jejich hodnoty pro Net merit dlouhověkosti a typu jsou uvedeny v tabulce č.1.

▼ Tabulka č. 1

| SROVNÁNÍ ODHADU PH SOUROZENCŮ Z PŮVODU | | | | | |
|--|-------|--------|-----------------|--------|---------|
| JMÉNO | OTEC | PA LNM | PA DLOUHOVĚKOST | PA TYP | FENOTYP |
| Jell | Dison | \$ 374 | 3,3 | 1,5 | ** |
| Jill | Dison | \$ 374 | 3,3 | 1,5 | * |
| Jull | Dison | \$ 374 | 3,3 | 1,5 | **** |

▼ Tabulka č. 2

| SROVNÁNÍ ODHADU PH Z PŮVODU A GENOMICKÝ TESTOVÁNÍ | | | | | | | |
|---|-------|---------------|----------|------------------------|--------|---------------|--------|
| JMÉNO | OTEC | GENOMICKÝ LNM | ROZDÍL | GENOMICKÁ DLOUHOVĚKOST | ROZDÍL | GENOMICKÝ TYP | ROZDÍL |
| Jell | Dison | \$ 539 | + \$ 165 | 4,7 | +1,4 | 1,1 | - 0,4 |
| Jill | Dison | \$510 | + \$ 136 | 4,2 | +0,9 | 1,5 | + 0,0 |
| Jull | Dison | \$ 329 | - \$ 45 | 3,0 | -0,3 | 1,0 | - 0,5 |

| SROVNÁNÍ SOUROZENCŮ Z PRŮMĚRU RODIČŮ | | | | | |
|--------------------------------------|---------|--------|-----------------|--------|---------|
| JMÉNO | OTEC | PA LNM | PA DLOUHOVĚKOST | PA TYP | FENOTYP |
| Dee | Buckeye | \$ 436 | 1,9 | 2,1 | *** |
| Dotty | Buckeye | \$ 436 | 1,9 | 2,1 | **** |

▼ Tabulka č. 4

| GENOMICKÉ SROVNÁNÍ JALOVIC S PRŮMĚREM RODIČŮ | | | | | | | |
|--|---------|---------------|----------|------------------------|--------|---------------|--------|
| JMÉNO | OTEC | GENOMICKÝ LNM | ROZDÍL | GENOMICKÁ DLOUHOVĚKOST | ROZDÍL | GENOMICKÝ TYP | ROZDÍL |
| Dee | Buckeye | \$ 309 | - \$ 127 | 3,5 | + 1,6 | 1,4 | - 0,7 |
| Dotty | Buckeye | \$ 300 | - \$ 136 | - 1,4 | - 3,3 | 1,0 | - 1,1 |

Dalším ukazatelem je fenotyp, který byl vizuálně posouzený šlechtiteli CRI. Jedna hvězdička označuje nežádoucí fenotyp z celkových pěti znaků. Pět hvězdiček je už nepřipustných. CRI obdržel genomické hodnocení každé ze tří jalovic. Jejich genomické hodnocení v porovnání s odhadem PH z původu je umístěno v tabulce č. 2.

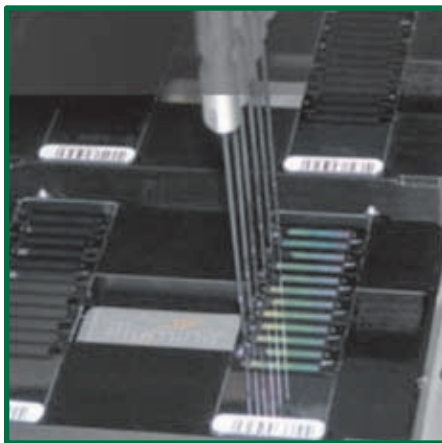
Když se podíváme na tabulky, uvidíme prokazatelný rozdíl mezi Jell, Jill a Jull, které mají stejný odhad PH z původu. Jalovice Jell a Jill má výrazně vyšší LNM než Jull. Vynikly taktéž nad Jull v dlouhověkosti a typu. Při posuzování fenotypu dosáhla Jull velkého počtu nežádoucích znaků. Při doplnění jejího genomického hodnocení docházíme k závěru, že by neměla být využívána ve stádě.

Druhý příklad rovněž demonstruje rozdílnost genetické výbavy u plných sourozenců. V tabulkách č. 3 a 4 jsou data sester Dee a Dotty, které jsou také ve skupině elitního stáda pro šlechtění. Znovu jsou vidět zřetelné rozdíly mezi plnými sestrami Dee a Dotty pokud je bráno v potaz genomické hodnocení. Genomické hodnoce-

ní kombinované s odhadem PH z původu dává CRI mnohem spolehlivější a přesnější data o genetické výbavě jalovic ve šlechtícím programu při šlechtění býků na zakázku.

PŘÍSTUP CRI KE GENOMICE

CRI přihlíží s důvěrou na budoucnost genomiky v chovu skotu, přijala ji rezolutně a rozšiřuje své programy začleněním těchto nových poznatků. V současnosti jsou všechny jalovice z elitního stáda pro šlechtění genomicky analyzovány. Proto byly identifikovány matky býků a jsou využívány odpovídajícím způsobem. CRI genomicky analyzovala okolo 1200 býků. Genomické testy mají lepší výsledky ve spolehlivosti genetického pokroku. Genomická predikce je prokazatelně spolehlivější než metoda odhadování PH z původu pro všech 26 testovaných znaků (5 pro užitkovost, 5 fitness znaků, 16 lineárních znaků a LNMerit).



V budoucnosti budou žádané vlastnosti býků zaručeně stoupat, to dokazují výsledky kontroly užitkovosti CRI.

„Do lednových topek byli zahrnuti býci kteří jsou genomicky analyzováni. Tito mladí býci byli předvybráni pro jejich velkou hodnotu DNA“ uvádí Wilson.

Toto je využíváno pro šlechtění býků na zakázku na zajištění top genetiky pro budoucnost. Všichni vybraní býci jsou testováni a všichni narození býci jsou genomicky analyzováni.

NOVÁ DOBA V MLÉČNÉM PRŮMYSLU

„Výrobci mléka napříč světem brzy budou využívat revoluční poznatky největší od dob kdy jsme se naučili mrazit sperma“, poznamenal Wilson. Genomická selekce přichází jako pozitivní zpráva pro naše klienty, zákazníky a pomůže jim ke zlepšení jejich profitu.

Z časopisu Horizonts

přeložil

Bc. Radek Dobeš

GENOMICKÁ SELEKCE PRAKTICKÉ VYSVĚTLENÍ

Od prosince roku 2007, byl analyzován genotyp u cca 15 000 severoamerických býků za pomoci technologií rozvíjených ve spolupráci mezi Illumina Inc., USA Agricultural reserch service, národní asociací chovatelů, Merial a výzkumníky několika univerzit a institutů.

Napsal:

Dr. Kent Weigel, specialista na genetikou, profesor na univerzitě Wisconsin-Madison

ZÁSADNÍ PRŮLOM

Zásadním průlomem přineseným touto technologií je testování 54.000 DNA znaků současně za relativně nízkých nákladů. Tyto samotné nukleotidové polymorfny (SNP) znaky, které reprezentují samotné základní změny (A, T, C nebo G) v rámci DNA řetězce, mohou stanovit genotyp mnohem efektivněji než laboratorní stanovení mikrosatelitních znaků, které se používalo v minulosti. Dalším možným průlomem vytvořeným genomickou selekcí je nedávné zjištění, že pro každé zvíře je dostupný jednou tak větší počet více či

méně rozložených genetických markerů (nejméně 30 000). To je potencionální základní odhad plemenné hodnoty zvířete vasociaci mezi tímto genotypovým markrem a mlékem, somat. buňkami, dlouhověkostí, plodností dcer a dalšími klíčovými znaky. Tyto vazby jsou odhadovány použitím dat z původu zvířete, na konkrétním potomku testovaného býka zastoupeného v rodokmenu zvířete. Stěžejní zvířata v tomto procesu byla zastoupena v DNA úložišti, které bylo formováno před patnácti lety v dobách, kdy plemenářské organizace začaly uchovávat semeno z každého mladého býčka pro účely dalších výzkumů.

JEDNODUCHÉ VYSVĚTLENÍ

I když název "genomická selekce" zní tajemně, je v současnosti poměrně jed-

noduchá. Vše co jsme v minulosti věděli o genetickém potenciálu mladých zvířat, byl průměr rodičů, který byl pouze průměr předpokládané schopnosti přenášet vlastnosti z rodičů, a neměli jsme žádnou možnost stanovit, zda mladý býček má lepší nebo horší geny než průměr rodičů. V současnosti nemáme na výběr než čekat dva roky, dokud nemůžeme měřit vlastní výkon u jalovičky nebo čekáme pět let dokud můžeme měřit výkony potomků v případě býčků. A protože vztahy mezi SNP znaky a důležitou funkcí genů, které pozorujeme u zvířecích předků, se vyvíjejí po několika generacích můžeme nyní konečně vidět do křišťálové koule a předpovědět, jak se budou v budoucnu projevovat tato mladá zvířata. Nedávný výzkum ukázal, že u mladých holštýnských býčků a jaloviček,

umíme nakombinovat zvířata s průměrem rodičů k získání informace o schopnosti přenášet genomické vlastnosti se spolehlivostí 60 – 70 %. To je rozhodně lepší než spolehlivost z průměru rodičů, která je 30 – 40 %. Ekvivalentem pro genomickou schopnost přenášet vlastnosti u mladých jaloviček jsou záznamy z měření několika laktací dcer. U prvotetek mohou být informace spojeny se záznamem o laktaci a tím získáme mnohem přesnější odhad jeho genetické hodnoty. Ekvivalentem u mladých býčků schopnosti přenášet genomické vlastnosti je zjištěná užitkovost okolo 12 dcer. Jakmile jednou tento býk dokončí testování tradiční cestou a bude mít naběhnutých 80 – 100 dcer, genomic-

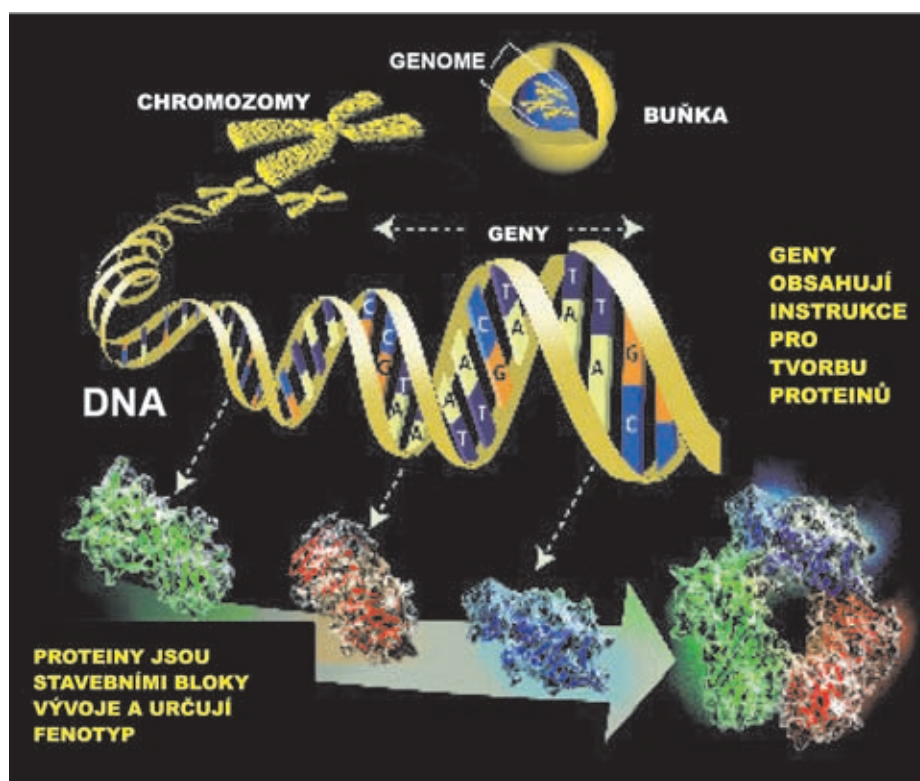
ké informace budou mít pak už nižší vypovídající hodnotu.

CO MŮŽE OČEKÁVAT PRAXE?

Co na to říkají chovatelé? Z pohledu býčků téměř každý mladý býk a potencionální matky býků jsou testovány v severoamerickém plemenářských firmách.. Toto bude mít mnohem větší přínos pro testování v budoucnosti, jak víme z předešlých postupů ins. stanic, každý mladý býček obdržel dobrý genetický základ od svých rodičů. Časem začnou plem. firmy nabízet semeno býků nebo skupin býků, kteří byli genomicky testováni, ale nebudou mít ještě dcery. Toto testování býků bude mít tendenci nahradit prověřené býky, kteří budou

ZAČLENĚNÍ DO PRAXE

Jak by se dalo jednou očekávat, tento vývoj by vedl k explozi v mléčném genomickém výzkumu. Mnoho nových a užitečných nástrojů, některé z nich si neumíme ještě představit, bude rozvíjeno v další dekádě založených na geonomu a souvisejících technologiích. Hlavním tématem bude vyvinout nízkonákladový systém, který povede k zájmu široké genotypizaci zvířat na farmách. Takový produkt by mohl být rovněž použit při hledání nepříbuzné rodiny nebo elitních býků a krav, které mohou geneticky přispět k šlechtění. Dalším námětem je rozvíjení přípravných plánů, které jsou založeny na výsledcích testování DNA spíše než na rodokmenu nebo



průměrní, genomicky testovanými býky s dobrými výsledky. Ti budou hrát prim při inseminacích. V dlouhodobém horizontu A. I. centra a chovatelé je vidět pokles testování tradiční cestou, protože výsledek je v podstatě stejný – vidíme, kteří býci dostali nejlepší genetický základ od svých rodičů. Z pohledu jalovic se již DNA testování na potencionální matku býků stává pravidlem a testování telat nebo jalovic s dobrým potenciálem pro případným prodej dopadne podobně. V případě embryotransferu půjde o to, jestli jej využijeme k produkci telete – býčka pro insem. stanici nebo telete – jalovičky pro prodej, export, nebo výplach embryí.

užitkovosti. Na závěr je třeba zdůraznit, že v tomto bodě, výsledky pro chovatele jiných plemen nebyly tak slibné. Zisky ve spolehlivosti pro plemeno Jersey byly o polovinu nižší než zisky pozorované u Holštýnů a zisky ve spolehlivosti pro plemeno Brown – Swiss byly zanedbatelné. Nicméně tyto slabé výkony jsou úměrné velikosti populace a navíc probíhá snaha o spojení informací ze severoamerických býků s klíčovou mezinárodní populací.

Z časopisu Horizonts
přeložil
Bc. Radek Dobeš

JAK POROZUMĚT ÚDAJŮM O GENETICKÉ INFORMACI

Mnoho z těch, kdo slyšeli novinky o možnostech genomického zjišťování genetické informace, stále nevěří a dívají se na vše jako na hru s čísly. Jejich záporný úsudek vychází z nedostatku důvěry k počítačům, genetickým indexům a vědeckého studia genu. Je v tom mylná domněnka mezi některými producenty, že genetické výpočty nejsou skutečné, že jsou to pouze čísla.

Nicméně, pokud máte čas, tak se podívejme na skutečnou souvislost těchto hodnot s ekonomikou a jak jsou snadno demonstrovatelné k tomu, aby mohly být využité ve větších stádech v US. Tyto hodnoty byly pravidelně prověřovány a jsou skutečné. Jaké budou neduhy těchto nových výsledků, které jsou předpovězeny díky genetické informaci? Nejprve zkusím objasnit některé z nesprávných úsudků na data genetické informace, které byly slyšeny u některých farmářů za jednacím stolem.

1) První mylný názor na genetické hodnocení je, že bude znamenat neměnný, skálopevný a doživotní výsledek. To neplatí v každém případě. Genetické data budou jen zvyšovat pravděpodobnost potenciálu, který je již založen v dceřiných informacích. Hodnocení bude nastaveno vzájemnými vztahy genetických informací jednotlivých býků, stanou se předlohou genů, které mají účinek na ekonomicky důležité znaky. Všechny tyto efekty pak budou kombinovány pro vysoký Net Merit, nebo TPI index. Celkový dopad změn se bude odrážet ve zvýšení spolehlivosti, protože pro výpočet hodnocení bude zahrnuto více dat. Nicméně si vzpomeňte na vymezení spolehlivosti, to signalizuje velikost rozsahu, který se může měnit do plusu nebo mínusu, když se přidá ještě více dat. Pak tyto testy budou ukazovat variabilitu právě tak, ale daleko dříve, jako tisíce ohodnocených dcer. Neočekávejte, že tyto hodnoty zůstanou stejné. Budou velmi proměnlivé. Protože my využíváme analýzu odezvy souboru genů a ne účinku jednotlivého genu, musíme tedy očekávat obměny.

2) Druhý mylný názor na genetiku je, že zvýšené prokazování spolehlivosti bude vést k prodeji jen mladých býků. Jistě, na mladé býky bude kladen zvýšený důraz. Dramaticky se zvýší jejich komerční hod-

nota a jejich dávky se nebudou dále považovat za levné. Skutečnost je, že nejlepší synové z TOP býků se zařadí vysoko, pokud ne výše, než prověření býci, vyvolají zvýšení cen. Druhý faktor je, že mladí býci ve věku 1-2 let neprodukují tak mnoho dávek, jak zralí býci. To způsobí problémy v nabídce a poptávce. I když mladí býci mohou mít 80% spolehlivost, nemusí to znamenat budoucí změnu. Právě proto doporučuji, že byste měli používat do reprodukce skupinu dobrých býků a ne pouze jediného. Věřím, že prověření býci tady stále budou pro ty, kteří chtějí sázet na jistotu ve svých stádech.

3) Třetí mylný názor je, že genetická data budou vylučovat potřebu testace potomstva stáda nebo výsledky testace otce. Nevěřím tomu, že průměrný chovatel nebude požadovat skutečné výsledky od tisíce dcer k tomu, aby uznal, co genomová technologie signalizovala. Jistě je to rozumná věc, takto to dělat. Nicméně ani nezamýšlím někomu měnit podmínky chovu, v jakém prostoru je potomstvo stáda členěno.

4) Čtvrtý mylný názor je, že genetika se zaměřuje pouze na produkci nebo na zdravotní rysy. Typ bude opomíjený. Genetická data jsou velmi realizovatelná pro typ, mohli bychom dokonce vidět i jakési větší rozpětí informací pro typ, než v rysech pro produkci. Data soustředěná prakticky na všechny vlastnosti pro typ, zdraví a produkci jsou využita v genomové analýze. Stanou se vhodným zdrojem pro krávy, které nejsou hodnocené jako excelent. Všichni dobře víme, že prostředí, onemocnění telete a další neduhy mohou ovlivnit dospívání zvířete, ale to není výsledek genetiky (neovlivňuje). Nyní budeme schopni špičkové krávy rozpoznat.

5) Pátý mylný názor je, že zvýšením genomického prokazování povede k rozvoji inbrídingového významu. To by mohlo

platit, jestliže by nepozornost byla příčinou inbrídingu, ale to se nepřihodí. Za druhé genomová data mohou ve skutečnosti být užívána ke zjištění, zda otec či matka měli větší část ekonomických genů v potomstvu. Na rozdíl od původu, genetická studia ukázala genetické rozdíly mezi plnými sourozenci. Konečným nástrojem pro přispění k inbrídingu je, že bychom byli schopni najít geneticky nadřazená zvířata, ale v nynější době toho v našem genetickém šlechtitelském programu nevyužíváme. Špičkové krávy a rodiny budou identifikované, tak získají důležitost a budou přednostně hodnoceny.

6) Šestý mylný názor je, že pomocí genetických dat bude chov nejlepších krav snadný jako třeba výroba cukroví. Toto se určitě nestane v nejbližších letech. Matka Příroda nám nějak způsobuje mutace, genetické odchylky a nepředvídatelné genetické interakce, které mohou znamenat vážné změny, ale to bylo již jednou předpovězeno. Můžeme mít různý způsob ustájení a krmení, nebo odlišné využití mléka pro produkty, které mohou vyžadovat různý druh krav, než si přejeme v současnosti. Tam je mnoho proměnných, které budeme ještě dlouho odhalovat. Nedělám si starosti s chovatelskou dovedností, ta bude zapotřebí vždy, protože to chce opravdové experty k tomu, aby dokázali předpovídat budoucnost a mít k dispozici nástroje pro vytváření špičkových krav zítřka... Právě tak, jak se to dělá dnes.

Z HolsteinWord
Přeložila
Bc. Ingrid Štěpánová

NEIGNORUJTE KULHÁNÍ SVÝCH KRAV!

Jednou mě můj stálý klient John požádal, abych se mu podíval na krávy a posoudil stav jejich končetin. Byl jsem docela překvapen, neboť jsem na jeho farmu jezdil většinou jen na vyšetření březosti a pak už jen v nejnnutnějších případech. Jakákoliv prevence se na jeho farmě nedělala.

John měl pro mne připraveno 25 krav, které byly přede mnou postupně pouštěny zpět do stáje. Po pěti nebo šesti kravách bylo jasné, že mnoho z nich kulhá a to jsem také řekl Johnovi. „To není kulhání, jen trošičku pajdají!“, řekl mi John na moje připomínky. To je jen názorná ukázka toho, že interpretace kulhavosti je velmi subjektivní. Někteří lidé čekají, až kráva chodí po třech nohách než ji nazvou kulhavou, zatímco jiní hledají nepatrné náznaky změny chůze. To je vidět na kursech o posuzování pohyblivosti, které jsou organizovány mlékařskými družstvy. Na závěr kursu jsou u výběhu farmáři ponecháni, aby posoudili pohyblivost každé krávy.

NÁZORY SE RŮZNÍ...

I po kursu byly vidět rozdíly mezi farmáři ve vnímání pohyblivosti. Myslím si, že ve stádech s velkým výskytem zchromnutí jsou krávy posuzovány dlouho jako bezproblémové a naproti tomu ve stádech, kde je zchromnutí výjimkou, je pohyblivost posuzována velmi přísně a často o sobě tvrdí, že mají problémy s kulháním. Přesvědčme farmáře, aby nás nechali posoudit chodivost stáda na jejich farmě, tak by naše hodnocení mělo být jednotné a přesné. Nejjednodušší je posuzovat krávy když odchází z dojírny, kde ukazují způsob chůze beze strachu z něčeho neobvyklého. Když se mi do boty dostane kamínek, ihned zastavím a vyndám ho, protože je pro mne velmi nepříjemný. Krávy nemají tuto možnost, musí odolávat bolesti po velmi dlouhou dobu. Pa-

matují si na jednu krávu, které se zcela vyzul pazneht na přední noze a přesto na ni přenášíla při chůzi svou váhu. Nemohl jsem uvěřit, že vydržela s takovým problémem vůbec chodit a to po dlouhou dobu. Kulhání stále zůstává jedním z hlavních témat na většině farem. Nést až 800 kg na čtyřech nemocných nohách je pro krávu silně stresující. Jestliže jsou povrchy cest a uliček hrubé, hrbolaté a případně kamenité, zvyšuje se riziko poranění a vzniku infekce. Často tyto infekce nejsou evidentní, dokud se netvoří hnisavé ložisko.

OTÁZKA WELFARE

Dopady kulhání na pohodu zvířat byly mnohokrát zdůrazňovány a stále více farmářů činí kroky ke zmírnění problémů. Krávy jsou rutinně strouhány při zaprahování, výběhy jsou udržovány čistější tak, aby nestály dlouho v mokřem prostředí

nebo hlubokých kalužích kejdy. Lehací boxy a management ve stáji jsou komfortní tak, aby krávy rády a déle ležely a vyráběly mléko. Donedávna byly koupele končetin prováděny jen v případě, že se rozšířilo infekční onemocnění končetin a to jako rychlé řešení problému. **Dnes máme farmy, na kterých krávy procházejí desinfekční lázní pět i sedm dnů v týdnu. Tím se udržují končetiny čistší a ničí se také bakterie. Když nad tím přemýšlím, struky desinfikujeme po každém dojení, tak proč nekoupat končetiny stejně často.**

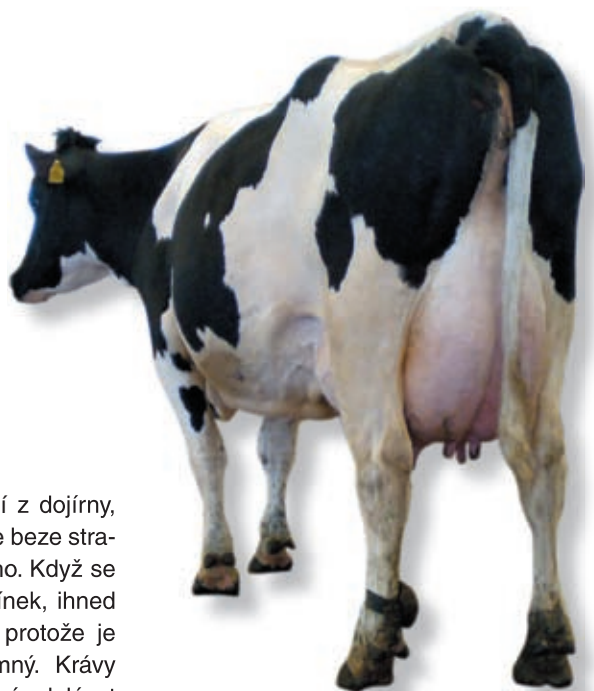
A co jsem udělal s Johnem? Sedli jsme si po prohlídce a hovořili o kulhání a následcích pro jeho krávy, užitkovost a pohodu. Rozhodli jsme o pozitivních krocích. Vybrali jsme nejvíce kulhající krávy a ošetřili je, tak jsme poznali příčinu problémů a začali je řešit.

PRAVIDELNÉ STROUHÁNÍ...

John neměl rád strouhání, ale nakonec rád zaplatil strouhačům za to, že jezdí pravidelně. Sám pracoval venku, kde zprovoznil koupací vanu a rovněž pravidelně všechny krávy začal koupat. **Po šesti měsících výrazně ubylo kulhání. John viděl více říjících se zvířat, užitkovost se zvýšila, a sám poznamenal, že krávy přicházejí a odcházejí z dojírny podstatně rychleji! Také si všiml, že krávy tráví více času u krmného žlabu.**

Nyní má vyřešen jeden problém a přemýšlí o tom, co dělat s vysokým počtem somatických buněk. Možná zase jednou přijde a bude chtít pomoci, jak by jeho krávy mohly být šťastnější a výkonnější.

Peter Edmondson DVM
Z časopisu Hoards Dairyman
přeložil
Ing. Karel Liška



CO BUDE S PLODNOSTÍ?

Podíváme-li se na reprodukci během minulých čtyř desetiletí, nechaly masné krávy své mléčné sestry daleko za sebou.

Úspěšná reprodukce má obrovský vliv na rentabilitu chovu dojných i masných plemen skotu. Pokud se kráve masného plemene nenarodí každý rok tele, nepřinese chovateli žádný zisk. To je důvod, proč jsou masné krávy vyřazovány na základě reprodukčních problémů, nebo neplovnosti. Během posledních 40 let plodnost dojných krav trvale klesala. Studie z roku 1998 zjistila, že na počátku servisní inseminace v roce 1951 bylo zabřezávání dojníc 65 %. V roce 1996 však zabřezávání dosahovalo pouze 40 %. Tento pokles plodnosti nebyl pozorován u krav masných plemen. V roce 2006 byla provedena studie u 3 144 ks jalovic plemene Angus, kde bylo dosaženo celkem 93 březích na 100 ks. Březosti 60 %, které bylo dosahováno v počátcích inseminace u dojníc, jsme dnes schopni dosáhnout pouze u jalovic.

ROZDÍLY VE VELKOVÝROBĚ...

Podle záznamů z národní mléčné asociace (National Dairy Herd Information Association) z roku 1997, se dojivost navýšila o 69 % oproti roku 1950. Tento růst stále pokračuje. Některé zisky z tohoto nárůstu však byly dosaženy na úkor plodnosti. Masné krávy rovněž produkují mléko. Nebyly však záměrně vybírány podle dojivosti, tak jako krávy na mléko. Národní průměrná užitkovost na dojnici je 9 071 litrů. To znamená, že na vrcholu laktace to je 34 – 45 kg mléka každý den. U masných krav je denní produkce 9 – 11 litrů mléka. Proto nebyla plodnost masných krav ovlivněna. Procento zabřezávání masných krav je přibližně o 20 % vyšší, než u krav chovaných na mléko. Proto se někteří z výzkumníků domnívají, že to je hranice dojivosti po jejíž překročení dochází ke snižování reprodukční výkonnosti. Dalším významným faktorem, přinášejícím problémy v plodnosti dojníc, je záporná energetická bilance. Do tohoto stavu se dostane nejméně 92 % mléčných krav v době 4 – 10 týdnů po otelení. První tři měsíce po otelení je na produkci mléka potřebné obrovské množství energie. U dojnice není fyzicky

možné, aby tuto zvýšenou potřebu energie pokryla z krmné dávky, byť by byla tato dávka vysoce koncentrovaná. Toto období je však shodné s dobou, kdy chceme po dojnici zabřeznutí, abychom od ní získali každý rok tele. Při spotřebovávání energie je pro dojnici na prvním místě produkce mléka a reprodukce se tak stává luxusem. Po celou dobu záporné energetické bilance je reprodukční výkon oslabený, neboť se nedostává energie na říjové cykly a začátek březosti. Pokud se kráva dostane během 30 dnů před zapuštěním do tohoto stavu, klesá procento zabřezávání o 23 % ve srovnání s masnými krávami, které se do stavu záporné energetické bilance nedostanou. Jejich potřeba energie je nižší, neboť neprodukuje tolik mléka. Ve velikost stáda se může skrývat další kontroverzní problém. Mléčná stáda mají vyšší koncentraci, než stáda masná. Více než 50 % mléka se produkuje ve stádech s více jak 500 kusy dojníc. Podle Agriculture Census, z roku 2002, se chová asi jen 15 % masných krav ve stádech nad 500 kusů. Část ztráty v plodnosti můžeme hledat u samotných chovatelů, kteří se nepřizpůsobili a nezvládají reprodukci tradičními metodami vyvinutými pro menší stáda. Vízuální sledování říje se stává ve větších stádech neúčinné a je nutné použít nové přístupy.

NOVÉ METODY V REPRODUKCI...

Nejčastěji se používá načasovaná doba inseminace. Tu využívá většina mléčných stád ve Spojených Státech. U chovů se slabou říjí, jsou právě tyto programy oblíbené, protože napomáhají ke zkrácení inseminace intervalu. Přesto je procento zabřezávání nižší než u masných krav zapouštěných ve spontánní říjí. Rovněž projev říje a její odhalení může být dalším faktorem. V chovu dojníc je nejrozšířenější betonová podlaha. Zatímco masné krávy se s betonem setkají jen zřídka. Povrch, na kterém se krávy pohybují, je významný pro odhalení říje. Kráva na betonu má projevy nevýrazné a také délka říje je kratší. Ve velké většině masné krávy betono-

vou podlahu nezažily. Ovariální cysty jsou dalším rizikovým faktorem, který má vliv na plodnost dojníc. U masných krav není tento faktor tak významný. Podle studií se ovariální cysty vyskytují u cca 10 % dojníc. Poněvadž vyšší produkce mléka přináší vyšší riziko ovariálních cyst, je riziko u dojníc větší než u masných krav.

ZAČÍNÁ SE OTEPLOVAT...

Jak můžeme vidět na dojnících, tepelný stres přináší problémy s plodností. Během 40 roků nastaly v životním prostředí změny, které přinesly oteplení. Mezi roky 1990 – 2000 byla zaznamenána nejvyšší průměrná teplota za dobu, co se provádí její sledování. Dojně i masné krávy jsou stejně vnímavé k tepelnému stresu. U dojníc se však navíc přidružuje jejich vysoký metabolismus. Studie ukázala obrovské problémy s plodností právě u zvířat s nejvyšší užitkovostí. Pokud nepoužíváme prostředky k ochlazení, bude mít tepelné namáhání spolu s vysokou užitkovostí zásadní vliv na procento zabřezávání dojníc. Inbríding může také hrát roli v poklesu plodnosti u dojníc. Za posledních 40 roků se příbuznost dramaticky zvedla. Aktuálně je úroveň inbrídingu 5 %. Odhaduje se, že do roku 2020 bude dosahovat 10 %. V jedné publikaci vědci uvádí analýzu krav plemene Guernsey a zjistili, že pro každé 1 % zvýšení inbrídingu naroste počet inseminací nutných k zabřeznutí o 0,17, dále je o dva dny vyšší věk při prvním otelení a procento zabřezávání poklesne o 3,3 %. Masný skot takové dramatické navýšení inbrídingu nezažil a proto se u něj neprojeví záporné účinky na reprodukci. Křížení je běžně používanou metodou u komerčních producentů hovězího masa a má pozitivní účinek na plodnost. Heterózní efekt, neboli hybridní síla je to, co posiluje celkovou produkci a dlouhověkost stáda. Posílíme rovněž reprodukční výkonnost včetně celkové plodnosti a snížení věku při prvním otelení. Mateřské a reprodukční znaky mají nízkou dědivost a proto výběr rodičů s touto vlastností má malou odezvu.

Laura Coffman
z Hoard's Dairman 10/2008
přeložil
Ing. Martin Dedek
Genoservis, a. s.

LOTTO TV

NXA 595

Lynch x Terry

Narozen: 25. 3. 2001



Grass-Ridge Lotto TV TL

| | |
|-----------------|----------|
| TPI | 1752 |
| NM | 517 |
| MLÉKO | 458 kg |
| BÍLKOVINA | 15 kg |
| | + 0,01 % |
| TUK | 25 kg |
| | + 0,07 % |
| REL | 80 % |
| PH TYP | + 1,0 |
| VEMENO | + 1,10 |
| KONČETINY | + 2,14 |
| SOMATICKÉ BUŇKY | + 2,85 |
| DLOUHOVĚKOST | + 4,5 |
| PORODY | 7 |

PH USA MACE 4/2009



VYSOKÝ NET MERIT



ZLEPŠOVATEL SLOŽEK
(TUK +0,07; BÍLK. +0,01%)



KOREKTNÍ VEMENA
I KONČETINY



VYNIKAJÍCÍ DLOUHOVĚKOST

VHODNÝ NA JALOVICE



Dcera: Jantje

O: Classic Merrill Lynch
M: Grass-Ridge Lotsa Terry
02 305 13054 3,7 3,1

| ZNAK | | -1 | 0 | +1 | |
|-----------------|-------|--------|---|----|---------|
| RÁMEC | +0,26 | MALÝ | | | VELKÝ |
| KONSTITUCE | +0,24 | SLABÁ | | | SILNÁ |
| HLOUBKA TĚLA | -0,08 | MĚLKÁ | | | HLUB. |
| MLÉČNÝ TYP | -0,23 | SLABÝ | | | VÝRAZ. |
| SKLON ZADĚ | +0,07 | ZDVÍŽ. | | | SRAŽ. |
| ŠÍŘKA ZADĚ | -1,03 | ÚZKÁ | | | ŠÍROKÁ |
| POS. ZAD. KON. | -2,22 | STRMÝ | | | ŠAVLOVÝ |
| POSTOJ ZE ZADU | +1,40 | SEVRĚ. | | | OTEVŘ. |
| ÚHEL SPĚNKY | +2,91 | PLOCHÝ | | | STRMÝ |
| SKÓRE KON. | +2,04 | NÍZKÁ | | | VYSOKÉ |
| PŘED. UP. VEM. | +1,81 | SLABÉ | | | VÝRAZ. |
| ZADNÍ VÝŠ. VEM. | +1,80 | NÍZKÁ | | | VYSOKÁ |
| ZADNÍ ŠÍŘ. VEM. | +1,58 | ÚZKÁ | | | ŠÍROKÉ |
| ZÁVĚSNÝ VAZ | +0,54 | SLABÝ | | | VÝRAZ. |
| HLOUBKA VEM. | +0,73 | HLUB. | | | MĚLKÉ |
| ROZMÍST. STR. | -1,18 | DALEKO | | | BLÍZKO |
| DĚLKA STRUKŮ | -1,08 | KRÁTKÉ | | | DLOUHÉ |



Dcera: Maartje

Mr. Ships x Emery

Narozen: 17. 7. 2003



| | |
|-----------------|----------|
| TPI | 1911 |
| NM | 606 |
| MLÉKO | 655 kg |
| BÍLKOVINA | 24 kg |
| | + 0,04 % |
| TUK | 38 kg |
| | + 0,11 % |
| REL | 92 % |
| PH TYP | + 1,58 |
| VEMENO | + 1,82 |
| KONČETINY | + 2,33 |
| SOMATICKE BUŇKY | + 2,84 |
| DLOUHŮVĚKOST | + 3,9 |
| PORODY | 8 |

PH USA MACE 4/2009



FANTASTICKÉ KONČETINY



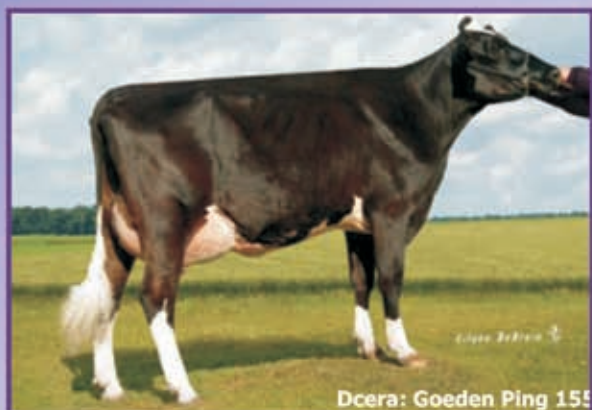
VYNIKAJÍCÍ, MĚLKÁ VEMENA



VYSOKÝ NET MERIT

O: Mr Shipsholm Glenwood-ET
M: Jeweled-Acres PCE Patti-ET EX-MS
04 365 18520 753 4,1 575 3,1

| ZNAK | | -1 | 0 | +1 | |
|-----------------|-------|--------|---|----|---------|
| RÁMEC | +0,87 | MALÝ | | | VELKÝ |
| KONSTITUCE | -0,07 | SLABÁ | | | SILNÁ |
| HLOUBKA TĚLA | -0,09 | MĚLKÁ | | | HLUB. |
| MLÉČNÝ TYP | +1,08 | SLABÝ | | | VÝRAZ. |
| SKLON ZADĚ | +1,31 | ZDVIŽ. | | | SRAŽ. |
| ŠÍRKA ZADĚ | -0,44 | ÚZKÁ | | | ŠÍROKÁ |
| POS. ZAD. KON. | -3,76 | STRMÝ | | | ŠAVLOVÝ |
| POSTOJ ZE ZADU | +2,98 | SEVR. | | | OTEVR. |
| ÚHEL SPĚNKY | +2,48 | PLOCHÝ | | | STRMÝ |
| SKÓRE KON. | +1,81 | NÍZKÁ | | | VYSOKÉ |
| PŘED. UP. VEM. | +2,29 | SLABÉ | | | VÝRAZ. |
| ZADNÍ VÝS. VEM. | +1,20 | NÍZKÁ | | | VYSOKÁ |
| ZADNÍ ŠÍR. VEM. | +1,54 | ÚZKÁ | | | ŠÍROKÉ |
| ZÁVĚSNÝ VAZ | +0,95 | SLABÝ | | | VÝRAZ. |
| HLOUBKA VEM. | +2,24 | HLUB. | | | MĚLKÉ |
| ROZMÍST. STR. | +2,07 | DALEKO | | | BLÍZKO |
| DĚLKA STRUKŮ | -0,27 | KRÁTKÉ | | | DLOUHÉ |



TAKÉ CHCETE ABY SE VÁM RODILO VÍCE JALOVIČEK?

Už několik roků se hovoří o sexovaných inseminačních dávkách jako o možnosti pro zvýšení počtu jalovic u našich krav. Většina z vás jistě ví, že počet narozených býčků je vyšší než počet narozených jaloviček.

V nových studiích jsme zjistili poměr býčků a jaloviček u všech telení (včetně dvojčat) 52,9 : 47,1 ve prospěch býčků. Tato čísla se shodují s údaji uváděnými i v jiné vědecké literatuře, 54,2 : 45,8. Rozbor založený na sledování více než 642.000 telení zjistil větší pravděpodobnost narození býčka po umělé inseminaci, než po přirozeném páření. Naprosto opačný poměr pohlaví v naší studii byl u 256 porodů dvojčat (7,8 %). U porodů dvojčat stejného pohlaví se staly favoritem jalovičky 2 : 1 proti býčkům. Pokud se jednalo o všechny porody dvojčat (stejně i různé pohlaví dvojčat), byl poměr pohlaví 62,5 : 37,5. Zvyšování porodů dvojčat, ale není řešení! V současné době jsou od některých plemenných býků nabízeny sexované inseminační dávky. Průkopníky a držiteli patentu v nejnovější technologii sexování spermatu se stali vědci z USDA. Tato metoda byla licencovaná pro Coloradskou státní univerzitu a poté pro firmu XY, Inc. Pro třídění spermií je používána metoda průtokové cytometrie, jenž umožňuje > 80 % spolehlivost. Tato metoda je spolehli-

vá, opakovatelná a prokazatelně fungující u hovězího dobytka. Ve srovnání s konvenční inseminační dávkou je počet spermií v sexované inseminační dávce nižší. George Seidel ze státu Colorado uvádí při použití sexovaných inseminačních dávek s 1 – 1,5 milionem spermií v rozmražené dávce, ve srovnání se skupinou inseminovanou konvenční dávkou obsahující 20 – 40 miliónů spermií, aplikované do obou děložních rohů, nebo děložního těla, procento zabřezávání na úrovni 70 – 90 % březosti kontrolní skupiny. Další propracování postupů při třídění spermatu se zlepšilo v posledních letech. Kontrolní studie, ve které se srovnávaly sexované i konvenční dávky stejného býka, odhalila některé zajímavé výsledky. Seidla a Shenk ve své studii uvádí, že procento březích, při použití sexovaných inseminačních dávek, bylo na úrovni 70 % březosti kontrolní skupiny. Nezáleželo přitom, zda snížená dávka spermií v inseminační dávce byla aplikována do děložního těla nebo děložního rohu náležícímu k ovulačnímu folikulu. Procento březosti bylo podobné. Ozna-

mili také, že s 1 milionem spermií v dávce jsou výsledky horší než při použití 3 milionů spermií. Při použití sexovaných dávek bylo ultrazvukem u plodů v děloze zjištěno 83 % samičího pohlaví ve srovnání s 55 % u kontrolní skupiny. Výsledky druhé studie jsou shrnuty v tabulce. Jedná se o výsledky jednotlivých býků. U většiny býků je výše plodnosti zachována, i když je v inseminační dávce více než 10 milionů spermií. Někteří býci budou mít lepší plodnost, když dávku spermií zvedneme, zatímco u jiných se toto zlepšení neprojeví, i když počet spermií bude větší. Tyto údaje jsou důležité pro hodnocení býka. Výsledky jsou ovlivněny jak tříděním spermatu, tak tím, že jednotliví býci nejsou použiti ve všech stádech. Býk č. 2 v tabulce, převážně používaný v jednom stádě, měl špatnou plodnost jak u obou sexovaných dávek, tak i u kontrolní dávky. Býk č. 3 byl méně plodný u sexovaných dávek ve srovnání s kontrolou než ostatní býci. Průměrné poměry březích po sexovaných dávkách byly 70 % z kontrol. U býků poskytujících sexované inseminační dávky se používá nižší dávka spermií, aby se tak redukovala cena sexované dávky a přitom byla zachována její technologická a cenová použitelnost pro chovatele. Konvenční inseminační dávka většiny býků obsahuje celkem 20 – 40 milionů spermií. U sexovaných se používá 2 – 4 miliony spermií v dávce. I když výzkum a zkušenosti z farm ukazují zhoršené zabřezávání u sexovaných dávek, procento narozených jaloviček je větší než 80 %. Proto se doporučuje používání u nejméně plodných zvířat. Právě jalovice jsou skupinou, u které se nabízí nejvýhodnější využití sexovaných inseminačních dávek. Používání těchto možností si vyžaduje dobře proškoleného člověka, aby byla zaručena návratnost vašich vložených peněz.

Hodně štěstí při inseminaci a v chovu!

Jeff Stevenson
z Hoard's Dairman 10/2008
přeložil
Ing. Martin Dedek
Genoservis, a. s.

▼ **Tabulka: Březost u holštýnských jalovic při použití sexovaných a nesexovaných dávek**

| býk | úprava dávky | počet jalovic | březost v % | poměr sex. březích ke kontrole |
|--------|-----------------|---------------|-------------|--------------------------------|
| 1 | 20 M nesexované | 119 | 67 | 78 |
| | 6 M sexované | 75 | 57 | |
| | 1,5 M sexované | 101 | 48 | |
| 2 | 20 M nesexované | 19 | 32 | 72 |
| | 6 M sexované | 59 | 24 | |
| | 1,5 M sexované | 24 | 21 | |
| 3 | 20 M nesexované | 48 | 69 | 57 |
| | 6 M sexované | 58 | 40 | |
| | 1,5 M sexované | 92 | 39 | |
| 4 | 20 M nesexované | 72 | 49 | 77 |
| | 6 M sexované | 61 | 34 | |
| | 1,5 M sexované | 81 | 40 | |
| průměr | 20 M nesexované | 263 | 62 | 70 |
| | 6 M sexované | 246 | 41 | |
| | 1,5 M sexované | 288 | 43 | |

Zdroj: Seidel a Schenk, 2008 Anim. Reprod. Sci. 105: 129-138. M = milion

PŘI ŘEŠENÍ MASTITID NÁM NEPOMOHOU ŽÁDNÁ KOUZLA

Již v roce 1968 bylo představeno pět bodů jak má chovatel bojovat s mastitidou. I přes jejich dodržování zůstává mastitida nejnákladnějším onemocněním na mléčných farmách Velké Británie. Každá klinická mastitida stojí farmáře v průměru 200 liber a celková ztráta ve Velké Británii dosahuje 160 milionů liber ročně.

Další ztráta ve výrobě je způsobena subklinickou mastitidou. Na každý případ klinické mastitidy připadá 15 – 40 případů subklinické mastitidy. Pokud překročí počet SB 200.000, tak každé navýšení o 100.000 SB sebou nese snížení dojivosti o 2,5 % a podle smlouvy i penalizaci od odběratele mléka. Podle národních záznamů o dojivosti za několik minulých let byl průměrný počet SB 230 – 240.000. U nejlepších 25 % stád byl obsah SB okolo 100.000. Nejhorších 25 % stád měl obsah SB 350.000. V roce 1990 připadalo na 100 krav 33 případů klinické mastitidy. Tento počet případů neustále roste. V současné době se počítá s 40 – 45 případy. Nedávná studie však zjistila, že tento počet může dosahovat až 70 případů klinické mastitidy na 100 krav za rok. Reálným cílem je, aby průměr u stáda byl méně než 150.000 SB a méně než 35 případů na 100 krav ročně. Zvýšení počtu klinických mastitid je zčásti zapříčiněno proto, že pětibodový plán redukoval nakažlivou mastitidu, ale měl malý účinek na enviromentální patogeny, jenž se v současné době více rozšířily. Dalšími faktory jsou zvýšený stres na současné krávy a omezená dostupnost pracovní síly. Samotné ustájení v sobě skrývá nebezpečí nárůstu enviromentálních mastitid, neboť nejčastější enviromentální patogeny *Strep. uberis* a *E. coli*, jsou spojené se stelivem a chlěvkou mrvou.

Plán 5 bodů by se měl dodržovat, ale mimořádná pozornost by právě teď měla být věnována enviromentálním původcům.

BOJ S MASTITIDOU

■ postup při dojení

Noste rukavice a minimalizujte tak přenos infekce. Oddávejte mlezivo, protože je u něj vyšší bakteriální zatížení a také vám umožní sledovat příznaky mastitidy. Čistěte špinavé struky. Používejte pre-dip, aby se odstranily enviromentální patogeny. Osušte struky jednorázovými utěrkami. Namáčejte struky do post-dipu, aby vznikla bariéra ochraňující struk před bakteriemi mezi dojením. Používejte dip v všech krav ve skupině, aby se minimalizovala kontaminace. Krávy s vysokým počtem SB doje nakonec, případně je soustřeďte do samostatné skupiny.

■ dojící zařízení a dojírna

Provádějte pravidelný servis. Zajistěte konzistentní podtlak, aby se předešlo poranění konců struků. Vyměňte strukové gumy po každých 2 500 dojení. Pravidelně a svědomitě čistěte dojírnu a její vybavení.

■ ustájení a stelivo

Často měňte podestýlku – špinavé a mokré stelivo je ideální živná půda pro patogeny. Zajistěte odpovídající větrání – teplý a vlhký vzduch podporuje bakterie. Neza-

pomínejte na čištění chodeb – redukovat tím kontaminaci steliva a vemen. Mějte ve zvyku kypřit a dezinfikovat stelivo – redukovat tím bakteriální zatížení.

■ období stání nasucho

Často se domníváme, že k infekci došlo v době laktace. Ve skutečnosti 60 % případů v prvních dnech laktace jsou způsobeny infekcemi, které začaly v době stání nasucho. Nejkritičtější jsou první dva a poslední dva týdny stání nasucho. Jsou dvě věci, které můžete udělat.

■ používejte k zaprahnutí antibiotika, aby jste odstranili infekci v době stání nasucho

■ používejte neantibiotickou bariéru (zátku) jako fyzickou bariéru, která brání vstupu bakterií do strukového kanálku. U více než 50 % struků se keratinová zátka nevytvoří. Tato zátka se ukázala jako účinná při snižování infekce *S. uberis*.

DIPPING – NAMÁČENÍ

Používání namáčení před a po dojení je nejefektivnější opatření proti mastitidě. Namáčení před dojením zabere jen pár sekund a dokáže eliminovat enviromentální mastitidu o 50 %. Pre-dip musí být velmi účinný, neboť působí jen krátkou dobu. Namáčení do pěny je více efektivní i při použití slabší koncentrace. Post-dip se musí vypořádat s infekcí po celou dobu mezi dojením. To vede ke zvyšování koncentrace, případně tvorbě bariéry. Kvůli delší době působení a vyšší koncentraci by měl obsahovat změkčovadlo, aby se udržel dobrý stav struků. Rozprašovače jsou méně účinné, neboť nezaručují spolehlivé pokrytí struku. Jedna věc je jistá, neexistuje sto procentní řešení mastitid. Pouze dobrý management a pozornost v každém detailu nám přinese kýžené ovoce.

Z International Dairy Topics přeložil Ing. Martin Dedek Genoservis, a. s.

Pět bodů při prevenci mastitid

1. Ošetřujte a zaznamenávejte všechny klinické mastitidy
2. Ponořením dezinfikujte struky po každém dojení.
3. Užívejte přípravky k zaprahnutí na konci laktace
4. Vyřazujte krávy s chronickou mastitidou .
5. Provádějte pravidelný servis dojícího zařízení

MOŽNÉ PŘÍČINY NEPLODNOSTI U DOJNIC

www.milkproduction.com, Lawrence J. Hutchinson

ZADRŽENÍ LŮŽKA

Nevypuzení plodových obalů do 12 hodin po otelení je považováno za zadržení lůžka. Výskyt ve stádech mléčného skotu normálně nepřekračuje 8 %.

Možné vlivy

- Specifické infekce jako Brucella, Leptospira, Campylobacter, IBR a další mohou způsobit zmetání, ale také následující zadržení lůžka.
- Nespecifické infekce z širokého spektra bakterií a virů, které se objevují v průběhu gravidity a při otelení mohou způsobit zadržení lůžka.
- Porody dvojčat, abnormálního plodu, déletrvajících nebo těžkých porodů, císařský řez velice často způsobují zadržení lůžka.
- Nedostatek Selenu, vitamínů A nebo E mohou zvýšit výskyt zadržených lůžek.
- Nadměrný příjem energie anebo prodloužená doba stání na sucho vedoucí k přehnané kondici krav zvyšuje riziko výskytu zadržených lůžek.

Opatření a návrhy

- Diagnostikování konkrétních infekcí vyšetřením krve a/nebo kultivací.
- Minimalizovat vystavení nespécifickým organismům udržováním čistoty v kotcích určených k telení, nepoužívat tato místa k jiným účelům (nemocnice).
- U jalovic používejte býky s prověřenými lehkými porody. V případě pomoci při telení pracujte čistě a pokud možno s citem.
- V oblastech s nedostatkem Selenu poskytněte Se v doplňcích stejně jako vit. A a E.
- Zabraňte tloustnutí krav. Zasušujte krávy v kondici, v jaké by se měly telit.

POKUD ZŮSTÁVÁ OBSAH V DĚLOZE I PO DVOU TÝDNECH NEBO JE CÍTIT ZÁPACH, JE TO DŮKAZEM METRITIDY

Možné vlivy

- U mnoha krav se zadrženým lůžkem se vyvine metritida.
- Zranění reprodukčních orgánů při těžkém porodu použitím nepřiměřen-

né síly. Ke zranění může také dojít při připoštění nebo léčbě dělohy.

- Krávy a jalovice jsou velmi náchylné k infekci v průběhu porodu. Pokud je prostředí, pomoc nebo nástroje nečisté, je metritida pravděpodobným výsledkem.
- Nedostatek Selenu a vit. E může být spojen s metritidou.
- Zvýšená kondice krav před porodem zvyšuje náchylnost k mnoha zdravotním problémům jako zadržení lůžka, metritida, ketóza, posunutí slezu.

Opatření a návrhy

- Je-li výskyt zadržených lůžek vyšší než 8% viz opatření výše. Podmínky, které předurčují krávy k zadrženému lůžku, vedou často k metritidě.
- Otelit krávy na čistém místě
 - a) Čistěte, desinfikujte a zastýlejte porodní místo po každém otelení. Pokud je to možné používejte delší stelivo místo pilin.
 - b) Pokud je vyšší výskyt metritid, nechte porodní místa vydesinfikovat a odpočívat po dobu jednoho až dvou měsíců, telení přesuňte dočasně na jiné místo.
 - c) Porodny mějte uzavřeny pro jakákoliv jiná zvířata.
 - d) Pomoc při otelení provádějte čistými, desinfikovanými pomůckami i pomocníky. Pracujte současně s kontrakcemi krávy, nepoužívejte nadměrnou sílu. Ujistěte se, že je tele v normální poloze, než ho začnete tahat. Pomoc veterináře vyhledejte raději dříve než pozdě.
- Ošetření a léčbu metritid zadržených lůžek provádějte dle doporučení veterináře. Vyhněte se léčení a rutinní medikaci dělohy, pokud není jisté, že je infikována.
- Doplňte selen a vitamíny dle doporučení výživáře.
- Zabraňte tloustnutí krav v poslední fázi laktace a dodržujte správné dávky minerálních látek a vitamínů.



CYSTY NA VAJEČNÍCÍCH

Ovariální cysty jsou struktury, které přetrvávají na jednom nebo obou vaječnicích po dobu 10 dnů a více. Plodnost postižených krav je snížena hormonálními změnami, změnami v děložním tonu a v mnoha případech, neúspěšným uvolněním vajíčka.

Možné vlivy

- Nadměrný příjem vápníku nebo široký poměr vápníku a fosforu. Celkový příjem větší než dva díly vápníku k jednomu dílu fosforu může vést ke zvýšenému výskytu cyst.
- Vysoké dávky estrogenu z krmiv nebo z toxinů plísni také zvyšuje výskyt cyst na vaječnicích.
- Genetická predispozice.
- Stresující podmínky nebo zdravotní problémy v období porodu a po něm.

Opatření a návrhy

- Analyzujte všechna krmiva k zajištění správného poměru vápníku a fosforu mezi 1,5:1 až 2:1. Do bilance zahrňte i volně přístupné minerální doplňky apod.
- Vyvarujte se používání injekčního estrogenu mimo doporučení veterináře. Analyzujte krmiva podezřelá z obsahu zearalenonu nebo jiných toxinů a tyto přestaňte krmit nebo omezte jejich zkrmování připouštěným zvířatům stejně jako krmiva z obsahem rostlinných estrogenů.
- Genetickou predispozici omezujte selekcí a vyřazováním problematických krav a výběrem býků.

ANESTRUS nebo porucha projevat příznaky říje je často neschopnost rozpoznat říje

Možné vlivy

- Nedetekované příznaky říje u krav s normální ovariální činností vyplývají z:
 - a) neadekvátní detekce říje,
 - b) neadekvátní identifikace zvířat nebo záznamů,
 - c) nedostatek příležitostí pro krávy projevit říje tj. nedostatek místa, kluzká podlaha, kulhání, příliš malé skupiny zvířat pro interakci.
- Skutečný anestrus, nedostatečná činnost vaječníků způsobená:
 - a) anemie – anaplasmoza, vnitřní nebo vnější paraziti, nedostatek živin,
 - b) nedostatek fosforu,

- c) nedostatek energie,
- d) nízké hladiny hormonů,
- e) cysty na vaječnicích (u 70 % cystózních krav je anestrus) ,
- f) pyometra nebo hnis v děloze.

- Tiché říje – normální ovariální činnost s malými nebo žádnými příznaky říje. Většina vlivů skutečného anestrusu je spojena s tichými říjemi.

Opatření a návrhy

- Pořizovat a udržovat patřičné záznamy reprodukce.
- Pořádně sledovat příznaky říje. Upravte kluzké povrchy pro sledování říjí.
- Kontrola anemie, ošetřit postižená zvířata a upravit příčiny.
- Zajistit správnou výživu stáda dle doporučení výživáře.
- Vyšetřovat krávy na děložní infekce, cysty na vaječnicích a činnost vaječníků.
- Důsledná kontrola podmínek v období porodu a po něm.

OPAKOVANÁ INSEMINACE

Jedná se o krávy vyžadující tři a více inseminací před zabřeznutím nebo vyřazením.

Možné vlivy

- 1. Embryonální mortalita způsobená:
 - a) špatnou výživou,
 - b) trauma,
 - c) infekční onemocnění způsob. Trichomonas, Mycoplasma, Leptospira, Haemophilus, Vibrio.
- Inseminace příliš brzy nebo pozdě vzhledem k ovulaci.
- Použití býka s nízkou plodností.
- Sperma poškozené nesprávným skladováním nebo manipulací.
- Špatná technika inseminace.

Opatření a návrhy

- V případě použití býka v přirozené plemenitbě, vyšetření na Vibrio a Trichomonas.
- testujte na Leptospiry, IBR a BVD. Vakcinujte proti těmto organismům.
- Vyhněte se hrubému překrmění obilovinami zejména po inseminaci.
- Pečlivě sledujte nástup a trvání říje. Inseminujte 12 hodin po prvním upozorování říje. U krav s déletrvajícím říjí (přes 24 hod.) inseminujte podruhé 12-18 hodin po první inseminaci.
- Nechejte vyšetřit krávy s opakujícími se inseminacemi na přítomnost en-

dometritid, zpožděné ovulace nebo jiných abnormalit.

- Používejte býky s dobrou plodností.
- Buďte si jisti správnou manipulací a technikou inseminace.

ZMETÁNÍ

Příčiny zmetání mohou být infekční nebo neinfekční. U 70% zmetání není možné určit příčinu ani při pečlivém laboratorním vyšetření. Při absenci specifické infekce jsou 3% zmetání ve stádě považována za normální.

Možné vlivy

- Genetické vady – u abnormálního embrya nebo plodu je pravděpodobné vstřebání nebo vypuzení v ranné březosti.
- Vícepočetná březost – pravděpodobnost zmetání je vyšší než u jednoho plodu.
- Zranění – do 60 dnů březosti, nadměrná manipulace s reprodukčními orgány při rektálním vyšetření, průnik inseminační pipety do březí dělohy. V pozdní fázi březosti může způsobit zmetání těžké zranění např. pád na tvrdý povrch.
- Specifické infekce – Brucella, Leptospira, IBR, BVD, Listeria, Trichomonas, plísňové infekce a další.
- Toxicita – nitráty, kyanid, jedovaté plyny a některé plevy.
- Léčiva – kortizon, prostaglandiny a další.

Opatření a návrhy

- Vyhněte se zraněním, vydráždějte povrchy, použijte neklouzavý materiál, držte krávy mimo ledové plochy.
- Použijte krajní opatrnosti při vyšetřování reprodukčních orgánů připuštěných krav.
- V případě zmetání nechte odebrat vzorky a odešlete do laboratoře. Ihned odeberte vzorky krve krav a znovu za tři týdny na vyšetření Brucella, Leptospira, IBR a BVD.
- Eliminujte přístup krav k močálům, rybníkům a stojatým vodám.
- Pokud je podezření na toxicitu vyšetřete především krmiva a zdroj vody.
- Léčiva indukující zmetání používejte pouze na pokyn veterináře.

přeložil a upravil
Karel Liška
Genoservis - výživa, a. s.

PRAKTICKÉ ZKUŠENOSTI CHOVATELŮ S BONETROLEM

Potýkáte se ve svém chovu s častými defekty paznehtů? Trpí vaše zvířata opruzeninami, jako jsou například „zapařená vemena“? Potýkáte se u svých zvířat s častými odřeninami, otlaky a rány na kůži? Potřebujete rychle a účinně vyřešit odřeniny struků a popraskanou kůži na strucích? Praktické zkušenosti chovatelů potvrzují, že právě při těchto obtížích se osvědčil nový veterinární přípravek BONETROL EMULZE. Za jeho účinností stojí průmyslově chráněná kombinace účinných (pantothenan vápenatý, vitamin E, triklosan, boswelové kyseliny) a pomocných složek a jeho emulzní charakter. Nespornou předností Bonetrolu je vysoká bezpečnost i při dlouhodobé aplikaci.

Početné pozitivní reakce a reference chovatelů na nedávno uvedenou novinku Bonetrol emulze jasně naznačují, že se Bonetrol s velkou pravděpodobností stane velmi oblíbeným pomocníkem v rutinní chovatelské praxi. A to nejen v chovu skotu a jiných potravinových zvířat, ale také v chovu koní a dokonce i psů, koček a malých domácích zvířat. Nejčastěji ho chovatelé s velkým úspěchem používají k dohojení odřenin, tržných ran a otlaků kůže skotu a koní. Na farmě Skalička u Zábřehu na Moravě kladně hodnotili použití Bonetrolu u tržných ran a otlaků, kde pozorovali jejich rychlejší zacelení a dohojení. Měli zde také pozitivní zkušenost s jeho lokální aplikací u otlaků a odřenin od sedla a postrojů u koní. Z pohledu chovatele koní může být dobře vnímána i zkušenost se zacelením hlubší rány pohledově nepatrnou a estetičtější jizvou. Velmi zajímavá je dobrá zkušenost s aplikací Bonetrolu u podlomů koní, což potvrzuje hned několik na chov koní se specializujících chovatelů. Další rychle se rozšiřující aplikací je vetření Bonetrolu do kůže v místech postižených opruzeninami, zejména u skotu a v oblasti vemene. Tuto výbornou praktickou zkušenost konkrétně potvrzují na Mléčné farmě Lubina, na farmě Zámoraví v Břestu, ZOD Brniště, ŠZP Lány, na farmě Poděbradská Blata a s úspěšnou aplikací Bonetrolu u opruzenin také souhlasí naprostá většina oslovených chovatelů, kteří měli příležitost Bonetrol vyzkoušet. Obdrželi jsme poděkování od chovatele z Nového Boru, který Bonetrol použil ke zhojení tržné rány a zhmožděnin na struku po traumatizujícím pošlapání jinou krávou, již třetí den po aplikaci emulze se začaly sloupávat strupy a čtvrtý den už struk nejevil žádné známky předchozího poškození. V pozadí nezůstává ani dobrá zkušenost s regenerací defektů paznehtů, kterou potvrzují i v podmínkách velkých farem jako je například AGRO Jesenice. V případě aplikace u defektů paznehtů je však nutné počítat s nutností překrytí nesterilním obvazem. Jako perspektivní se jeví i aplikace Bonetrolu na vyrážky a ranky způsobené bodavým hmyzem. Nejenže kůži v místě vpichu zklidní, zmírní trauma-

tizující svědění, ale v místě aplikace působí mírným repelentním účinkem. S nejvyšší pravděpodobností jsou zdrojem tohoto vedlejšího pozitivního účinku aromatické silice, které se ve zbytkovém množství vyskytují v aplikovaném extraktu s boswelovými kyselinami.

ÚČINNÉ SLOŽKY BONETROLU

Právě přírodní látky tzv. beta-boswelové kyseliny jsou klíčovou účinnou složkou průmyslově chráněného veterinárního přípravku Bonetrol emulze. Jsou extrahovány z indické dřeviny *Boswellia serrata*. Někteří odborní autoři o beta-boswelových kyselinách hovoří jako o novém potenciálním nesteroidním antiflogistiku (protizánětlivě účinné látky s obdobnými mechanismy účinku, jaké má známý ibuprofen nebo diklofenak). Významná protizánětlivá účinnost beta-boswelových kyselin je odpovědná za poměrně rychlé zklidnění defektu a ústup zánětlivé reakce. Pak se naplno mohou projevit účinky pantothenanu vápenatého, který má významnou úlohu v růstu, regeneraci, odolnosti kožních buněk a pro funkce kůže a sliznice. Účastní se také procesu růstu a pigmentace srsti. Zklidňující a regenerační účinek obou účinných složek je posílen vitaminem E. Ten se, vedle nejčastěji zmiňované antioxidační aktivity zcela nezávislými mechanismy, podílí na stabilizaci a zvýšení odolnosti buněčných membrán a odolnosti samotných kožních buněk. Nelze opomenout i význam poslední účinné složky triklosanu, jehož antibakteriální aktivita udržuje místo aplikace čisté. Bonetrol velmi vhodně a efektivně v sobě slučuje 3 mechanismy účinků – protizánětlivé, regenerační a antibakteriální. Vedle nesporně jedinečné kombinace 4 účinných složek je pro účinek Bonetrolu podstatná i speciálně vytvořená forma emulze (emulgovaná směs vodné a olejové části hmoty). Díky speciální emulzi pronikají účinné složky snadněji do kůže a tkáně paznehtu, kde delší dobu ulpívají (i po smytí nebo setření z povrchu) a efektivněji působí. Určitým indikátorem tohoto efektu je i modrá barva, která společně s účinnými složkami proniká do postižené tkáně. Velmi zjednodušeně lze říci, že po dobu, kdy je místo aplikace

zabarveno do modra také působí i účinné složky. Díky těmto vlastnostem se významně omezuje počet aplikací nutných k zacelení a regeneraci defektů. Uspokojivý účinek obvykle nastupuje po 2-3 aplikacích na kůži. Při praktickém doporučení jedné aplikace denně, lze tedy výrazné zlepšení očekávat již po několika dnech aplikace. Nutno seriózně dodat, že právě jedinečná emulzní forma výrazně zlepšuje účinnost přípravku a je odpovědná za další často pozorované pozitivní efekty jako jsou zvláčnění popraskané a vysušené kůže. Z odborného pohledu je pečlivě sledována i bezpečnost přípravku. Všechny použité složky Bonetrolu jsou při aplikaci na kůži bezpečné, dobře popsáné, prověřené a umožňují aplikaci bez ochranných lhůt a dalších omezení. Veterinární kosmetický přípravek Bonetrol emulze si oprávněně zaslouží i zvýšenou pozornost všech chovatelů psů, koček a malých domácích zvířat. Zde se spolehlivě uplatňuje nejen při zvládnutí odřenin, otlaků, opruzenin, vyrážky způsobené bodavým hmyzem, ale také u nepříjemně rozpraskané kůže v meziprstních prostorech tlapek. Vždy se před samotnou aplikací Bonetrolu doporučuje místo aplikace zbavit hrubých nečistot, omýt, osušit a případně ošetřit vhodným dezinfekčním přípravkem, například na bázi jódu. Přes nesporně dosavadní pozitivní zkušenosti s dobrou účinností a bezpečností Bonetrolu je vždy vhodné promyslet zřejmé souvislosti mezi vyskytujícími se defekty a celkovým zdravím zvířete a podmínkami samotného chovu. Bonetrol emulze je racionální veterinární kosmetický přípravek vhodný k regeneraci nekomplikovaných a nehnisavých defektů paznehtů, kopyt, tlapek a kůže, nenahrazuje lokální léčbu. V případě potřeby pozitivního vlivu na proliferaci a regeneraci tkáně může být v kombinaci s léčbou opakovaně aplikován, dle dosavadních zkušeností je kompatibilní s většinou lokálně aplikovaných léčiv (antibiotiky, antiflogistiky, antihistaminiky, kortikoidy, povidony).

Mgr. Tomáš Volný
Klinický farmaceut a vedoucí
aplikovaného výzkumu a vývoje
institucí léků a kosmetik.

bonetrol^{emulze}

UTILITI

účinný prostředek pro urychlení zacelení a k regeneraci defektů paznehtů, kopyt a kůže

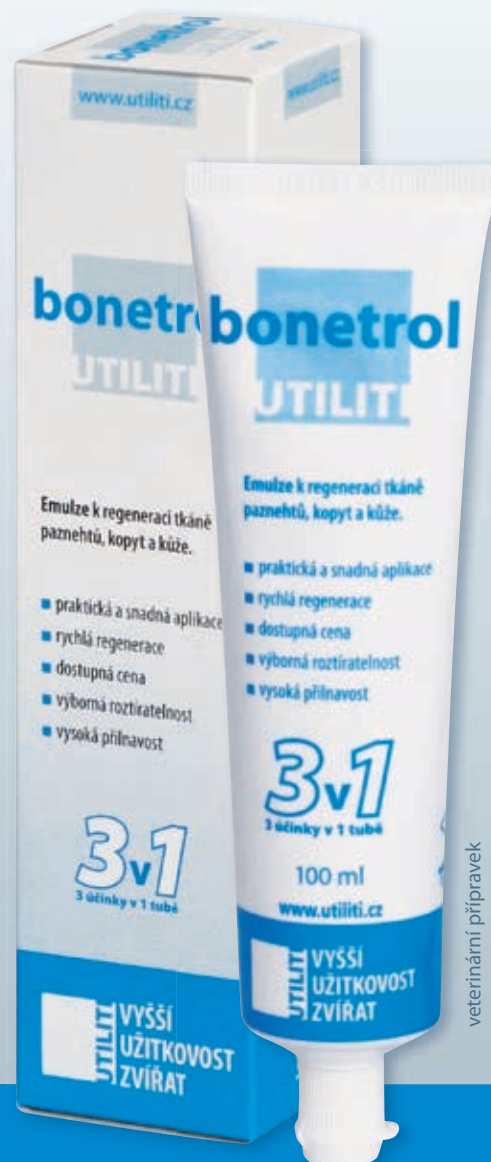
Bonetrol emulze je první přípravek produktové řady UTILITI. Hlavním cílem výrobků značky UTILITI je **VYŠŠÍ UŽITKOVOST ZVÍŘAT**. Složení přípravku Bonetrol je chráněno užitným vzorem.

Bonetrol obsahuje čtyři účinné složky – pantothenan vápenatý, vitamin E, triklosan a boswelové kyseliny. Jejich prověřená a synergicky působící kombinace zajišťuje komplexní řešení defektů paznehtů, kopyt a kůže. Pantothenan vápenatý a vitamin E poskytují regenerační a zklidňující účinek. Triklosan svou antibakteriální aktivitou udržuje defekt čistý. Boswelové kyseliny napomáhají tlumit zánět a urychlují zacelení defektu. Každá složka Bonetrolu má svou specifickou a nezaměnitelnou úlohu. Za příznivé užitné vlastnosti, jako jsou dobrá rozíratelnost a přilnavost, přípravek vděčí pečlivé volbě pomocných látek. Hmota Bonetrolu má charakter emulze. Emulzní charakter v místě aplikace posiluje zvláčnění a zklidnění tkáně. Díky směsi minerálních olejů a vosků emulze

v místě aplikace usnadňuje průnik účinných látek do tkáně, čímž podporuje a prodlužuje jejich působení.

Bonetrol je díky upravenému praktickému obalu stabilní, dobře se uchovává a snadno se aplikuje. Modré zbarvení hmoty usnadňuje orientaci při aplikaci na méně přehledných částech kůže, na paznehtech a kopytech. Emulzi Bonetrol je možné nanést v tenké vrstvě a překryt nesterilním krytím nebo vetřít do kůže. Pro dosažení uspokojivého účinku je vhodné aplikaci několikrát opakovat (obvykle 2-3krát). Bonetrol je účinný a bezpečný veterinární kosmetický přípravek, který je možné bez ochranných lhůt aplikovat na paznehty, kopyta a kůži. Chuťové parametry emulze jsou upraveny tak, aby omezovaly olizování Bonetrolu v místě aplikace. Před samotnou aplikací Bonetrolu se doporučuje místo aplikace zbavit hrubých nečistot, omýt, osušit a případně ošetřit vhodným dezinfekčním přípravkem (např. přípravky na bázi povidonu).

- účinný a bezpečný
- výrazně urychluje zacelení defektu
- aplikace bez ochranných lhůt
- snadná aplikace jednou rukou
- vysoká stabilita a snadné uchování
- 3 účinky v 1 tubě
- dostupná cena



veterinární přípravek

Přípravky značky UTILITI vám přináší společnost GENOSERVIS, a. s.

Výzkum a vývoj přípravků probíhá ve spolupráci s farmaceutickými laboratořemi IINSTITUTU.

Více informací naleznete na www.bonetrol.eu

**VYŠŠÍ
UŽITKOVOST
ZVÍŘAT**

Žádejte u obchodních zástupců společnosti GENOSERVIS, a. s.
nebo na tel.: +420 606 737 738, e-mail: kratky@genoservis.cz

BEZROHOST

Většina znaků je ovlivněna velkým množstvím genů. Geny jsou odpovědné za znaky jako např. odstavová hmotnost (vliv prostředí, výživa atd. musí být brány v potaz), ale znaky bezrohosti závisí pouze na jednom genu vyjádřeným symbolem „P“. Protipól rohatost je vyjádřená symbolem „p“. Gen bezrohosti (P) je dominantní vůči genu rohatosti (p). Pokud zvíře zdědí jeden dominantní gen P po jednom z rodičů a po druhém rodiči recesivní gen rohatosti p, je to právě dominantní gen P, který se projeví jako znak bezrohosti. Pouze někdy recesivní gen rohatosti se může projevit, když dominantní gen bezrohosti P není zastoupen. Jsou tu tři možné kombinace genů a to PP, Pp a pp. Polovina každého genu je děděna od každého z rodičů.

V případě kombinace genů PP mluvíme o homozygotní bezrohosti, na dvou pozicích jsou identické geny. Všichni potomci budou bezrozí, navzdory tomu, jestli je další rodič rohatý nebo bezrohý, protože je to pouze dominantní gen P, který se projeví. PP býci jsou někdy nazýváni jako 100 % odrohovávači.

Pp na pomyslné druhé straně, je heterozygotní bezrohost. Pp má dva rozdílné geny, 50 % narozených telat bude bezrohých a 50 % rohatých nebo bezrohých podle toho, jaký gen dostane od druhého rodiče. Kombinace pp znamená rohatost a je rovněž homozygotní, protože má dva stejné

Tab. č. 1 : ▼

Pravděpodobnost bezrohých telat po homozygotně bezrohém býkovi a rohaté krávě

| Počet bezrohých telat po bezrohé krávě | % pravděpodob. homozygotní bezrohosti býka |
|--|--|
| 2 | 75,00 |
| 3 | 87,50 |
| 4 | 93,75 |
| 5 | 96,88 |
| 6 | 98,44 |
| 7 | 99,22 |
| 8 | 99,61 |
| 9 | 99,80 |
| 10 | 99,90 |
| 11 | 99,95 |
| 12 | 99,98 |
| 13 | 99,99 |
| 14 | 99,99 |



geny. Největší výzkumy charakteristik bezrohosti byly prováděny s britskými plemeny. Vědci si jsou jistí, že genetická pozůstalost v simentálském plemeni je podobná jako v britských a severoevropských plemenech, ledaže by zahrnutí jedinci byli vyšlechtěni z plemen, pocházejících ze skotu Zebu, jako je Braham, Santa Gertrudis a další. Dodatečné geny ovlivňují genetický odkaz rohatosti ve skotu typu Zebu a komplikace, o které se zajímáme. Třetím faktorem, o který se zajímáme, je samozřejmě genetický odkaz vaklů. Vakly a čistá bezrohost jsou oddělující znaky z rohatých a bezrohých forem. Genetický původ vaklů je separačním procesem genetického původu rohatosti a zahrnuje rozdílné sady genů.

TESTOVÁNÍ HOMOZYOTNOSTI BEZROHÝCH BÝKŮ

Bezrohý dobytek (buď čistě nebo s vakly) evropské historie může mít jeden gen pro bezrohost (heterozygotně bezrohý) nebo dva geny pro bezrohost (homozygotně bezrohý). Býk s dvěma geny pro bezrohost zplodí jen bezrohé (buď čistě bezrohé nebo s vakly) potomky. Projev rohatosti nebo bezrohosti nemůže být ovlivněný prostředím. Nejlepším způsobem, jak

otestovat homozygotní bezrohost je použít bezrohého býka a rohatou krávu.

Rohatě krávě připuštěné bezrohým býkem se narodí jedno nebo více heterozygotně bezrohých a homozygotně rohatých telat (jeden gen pro bezrohost). Homozygotně bezrohý býk (dva geny pro bezrohost) bude mít vždy bezrohá telata. (bud čistě nebo s vakly). Testování homozygotnosti bezrohých býků je poměrně jednoduché, ale je důležité důkladně evidovat data.

První krok: vybrat býka, který bude testován. Každý býk může být testován – Simbrah, Simentál nebo jiná plemena. Můžete ho vlastnit vy nebo kdokoliv jiný.

Druhý krok: použít býka na nejméně deset (nejlépe čtrnáct a více) rohatých krav. Nepoužívejte na test krávy s „vakly“ (rudimentální) nebo úplně bezrohé. Krávy mohou být narozené po inseminaci, embryo transferu i přirozené plemenitby.

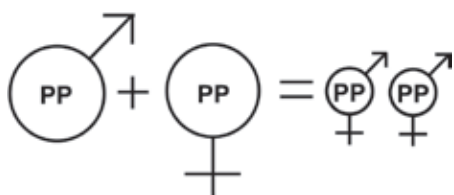
Třetí krok: zkontrolujte všechny telata, jalovice, býčky. Pokud jedno nebo více telat má rohy, býk nese gen pro rohatost a je heterozygotně bezrohý (pokud je původ telete diskutabilní, ze strany otce, udělejte paternitu). Potřebujete chovat nejméně osm telat, při nejlepším deset a více telat. (pamatujte identická dvojčata počítejte jako jedno tele, neidentická dvojčata počítejte jako dvě telata) Pokud nemáte dosta-

tek rohatých krav pro test v jedné sezoně, pokračujte další sezonu se stejnými nebo jinými krávami.

Pamatujte, jestli býk zplodí někdy rohaté tele, nese gen pro rohatost. Test je u konce, pokud se Vám narodí rohaté tele. V takovém případě si můžete být jistí, že býk nese gen rohatosti.

Ukázka šlechtění pro bezrohé zvířata. Pamatujte, že každý rodič předává jednu polovinu z páru genů na své potomky.

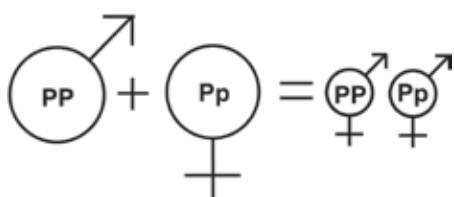
1) Homozygotně bezrohý býk (PP) a Homozygotně bezrohá kráva (PP)



Výsledek:

Všichni potomci budou 100% homozygotně bezrozí (PP)

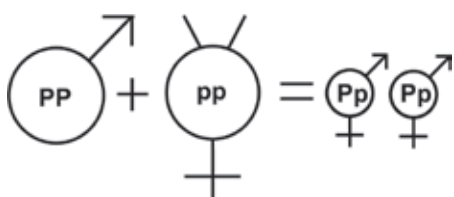
2) Homozygotně bezrohý býk (PP) a Heterozygotně bezrohá kráva (Pp)



Výsledek:

Polovina telat bude homozygotně bezrohá a druhá polovina bude Heterozygotně bezrohá (Pp)

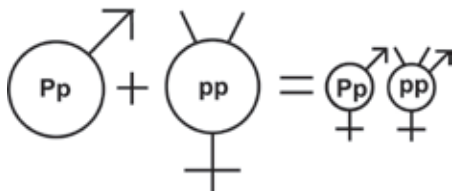
3) Homozygotně bezrohý býk (PP) a rohatá kráva (pp)



Výsledek:

Zvířata budou 100% heterozygotně bezrohá

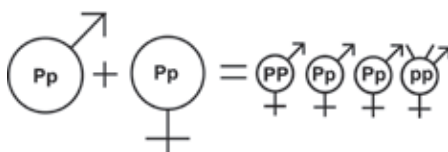
4) Heterozygotně bezrohý býk (Pp) a rohatá kráva (pp)



Výsledek:

Polovina telat bude heterozygotně bezrohá, druhá polovina rohatá

5) Heterozygotně bezrohý býk (Pp) a heterozygotně bezrohá kráva (Pp)



Výsledek:

Čtvrtina telat bude homozygotně bezrohá (PP), Polovina telat bude heterozygotně bezrohá (Pp) a čtvrtina telat bude rohatá (pp). (Poznámka: dokonce i rohatá telata narozená po dvou bezrohých rodičích jsou geneticky stejná jako kdyby byly po rohatých rodičích.)

VAKLY

To jsou doplňující geny, které jsou odpovědné za růst rohů na hlavě zvířat. Hlavní gene pro vakly se označuje S^c. Absence genu „vaklů“ je vyjádřena symbolem Sⁿ.

„Vakly“ jsou neúplné, nedokončené rohy, které jsou všeobecně volné, uvolněné a pohyblivé pod kůží. U starších zvířat mohou být spojeny s lebkou (dva roky a výš), protože gen pro „vakly“ je pravděpodobně přenášen odděleně od genu rohatosti. V rohatém stádě jsou „vakly“ skryté růstem rohů a nejsou vidět dokud rohy šlechtěním nevymizí. Tak vědci doporučují farmářům v první řadě ignorovat stav s „vakly“ dokud nebude mít bezrohé stádo. Potom co jsou zvířata bezrohá, může začít s programem zbavení se „vaklů“.

V současnosti nemají vědci dost informací, aby s jistotou řekli, jakou cestou jsou „vakly“ dědičné. Nějaká část tohoto genu je zodpovědná za všechny druhy „vaklů“ a jejich velikost. Ačkoliv tento gen značně kolísá v projevu. Jiná teorie tvrdí, že projev vaklů je ovlivněný více geny.

Cesta genu pro vakly (S^c) je závislá na pohlaví zvířete. Samčí S^c gen je dominantní. To znamená, že přítomnost samotného S^c genu zapříčiní, že býk bude mít vakly. Samičí S^c gen je recesivní. Kráva musí vlastnit dva S^c geny, aby předávala vakly. Pokud nosí pouze jeden S^c gen, může předat vakly na některé z jejích telat, ale ona sama vakly nemá. Je jednoduché zjistit přítomnost genu pro vakly po býkovi, pokud nosí pouze jeden S^c gen, bude mít vakly místo toho aby byl čistě bezrohý.

Nicméně, čistě bezrohé krávy mohou nést

recesivní gen S^c (S^cSⁿ) z toho vyplývá, že eliminace vaklů ve vašem stádě nebude nic jednoduchého.

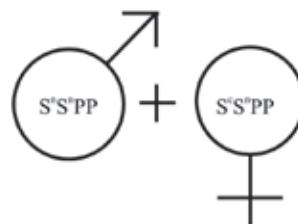
▼ Tab. č. 2 : Genetický vzor "vaklů"

| GENETICKÁ POVAHA | | |
|----------------------------------|---------------|---------------|
| Zvířata | Krávy | Býci |
| S ^c S ^c PP | Vakly | Vakly |
| S ^c S ⁿ PP | Úplně bezrozí | Vakly |
| S ⁿ S ⁿ PP | Úplně bezrozí | Úplně bezrozí |

Tento vzor platí pro bezrohá zvířata jako jsou buď PP nebo Pp; pp zvířata budou rohatá a stav vaklů bude krytý růstem rohů.

Na druhou stranu můžete jednoznačně rozpoznat čistě bezrohou krávu, která nese gen pro vakly pokud porodí tele býka s vakly když otec byl čistě bezrohý býk:

Čistě bezrohý býk a čistě bezrohá kráva
Výsledek:



100 % čistě bezrohých jalovic (50 % S^cSⁿPP a 50 % SⁿSⁿPP)
50 % čistě bezrohých býčků (SⁿSⁿ)
50 % býčků s vakly (S^cSⁿ)

Přítomnost vaklů není jednoduché odstranit z vašeho stáda a faktory vstupující do genetických odkazů nejsou doposud vědecky vysvětlené. Postupem času, se mohou chovatelé prakticky zbavit ve stádě vaklů použitím výhradně čistě bezrohých býků a opakovaným výběrem všech zvířat, u kterých se objeví vakly nebo u kterých víme, že nesou geny pro vakly.

Nejvhodnější čas pro chovatele pro třídění jeho zvířat pro rohatost, bezrohost nebo vakly je při odstavu (6 – 9 měsíců). Ale chovatelé by měli příležitostně zaznamenávat jaké projevy vaklů při odstavu se mohou změnit na rohy od 15 měsíců věku nebo dokonce později, zejména u jalovic. Pokud se toto stane, zvířata musí být překlasičkováni jako rohatá.

Chovatelé, kteří chtějí být konstruktivní při řešení rohatosti, bezrohosti nebo vaklů jejich zvířat mohou pokračovat v hledání bezrohých zvířat pro růst rohů nebo vaklů do tří až čtyř let života a informovat



o každé změně ve statusu (rohatý, bezrohý atd.) ASA, jedině tak mohou být záznamy šlechtění korektní.

SIMBRAH

Genetický základ rohatosti v dobytku typu Zebu je rozdílný z pozorovaných britských plemen. Gen bezrohosti P a gen vaklů S^c mohou být přítomni v americkém dobytku společně s Zebu původem. Ale jiný gen (Aⁱ gen) také ovlivňuje genetický odkaz rohatosti Aⁱ gen je vzácný v britském dobytku a je obvykle nazýván gen afrického rohu, protože byl poprvé studován na dobytku původem z Afriky. Absence tohoto genu je vyjádřena symbolem Aⁿ.

Vědci jsou si jistí v chování genu Aⁱ v závislosti na pohlaví zvířete a jeho projevech.

U samců je Aⁱ gen dominantní ke genu bezrohosti P. To znamená, že projev samotného Aⁱ genu bude mít za příčinu rohatost u samců dokonce pokud je Pp nebo PP.

U samic, samotný Aⁱ gen je recesivní ke genu bezrohosti P.

Ve zvířatech vlastníci Aⁱ gen v přídatných ke genu bezrohosti P, následují genetické vzory které mohou být očekávány:

Přítomnost genu Aⁱ komplikuje genetický základ vzoru a tento gen je momentálně jednodušší eliminovat než Evropský gen heterozygotní bezrohosti p.

Poté co přítomnost samotného genu Aⁱ za-

příčiní u samic rohy, je nutné testovat potomstvo býků. Pokud je býk bezrohý, nese gen afrického rohu. Na druhé straně, pokud je rohatý když jeho genetický původ říká, že by měl nést gen bezrohosti P, může nést Aⁱ gen který je skrytý vyjádřený P genem.

▼ Tab. č. 3 : Genetické vzory

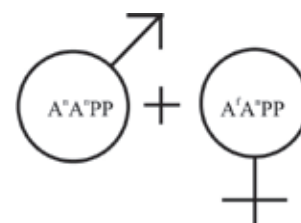
| GENETICKÁ POVAHA | | |
|----------------------------------|---------|---------|
| Zvířata | Krávy | Býci |
| A ⁱ A ⁱ PP | rohaté | rohatí |
| A ⁱ A ⁿ PP | bezrohé | rohatí |
| A ⁿ A ⁿ PP | bezrohé | bezrozí |

Chovatelé mohou pamatovat, také, že prokázání heterozygotní býci budou produkovat samá rohatá telata pokud je býk použit na rohaté nebo bezrohé krávy, které nesou africký gen (AⁱAⁿ nebo AⁱAⁱ). Pro příklad, býk, který nese gen Aⁱ (AⁿAⁿ) a je také homozygotně bezrohý (PP) je 100% odrohovávač v rámci běžných okolností. Ale bude stále produkovat rohatá telata pokud je používán na krávu, která nese Aⁱ gen.

Je to mnohem složitější, ovšem, označení krávy která nese Aⁱ gen od krávy která má dva Aⁱ geny bude podle odkazu rohatá. Nejlepší metoda je vybírání všech krav

s rohy a všech krav které rodí rohatá telata, když je na ně používán prokázane homozygotně bezrohý býk.

Homozygotně bezrohý býk a homozygotně bezrohá kráva



Výsledek:

100% čistě bezrohých jalovic (AⁿAⁿ a AⁿAⁿ)

50 % bezrohých býčků (AⁿAⁿ)

50 % rohatých býčků (AⁱAⁿ)

Ze zahraničních materiálů
přeložil

Bc. Radek Dobeš

POROVNÁNÍ VÝSLEDKŮ KU MLÉKA dle okresů

(uzávěrka říjen 2008 - březen 2009 se stejným obdobím roku 2008)

| Okres | Počet norm. l. | Mléko kg | Rozdíl | Tuk % | Tuk kg | Rozdíl | Bílkovina % | Bílkovina kg | Rozdíl |
|---|----------------|--------------|--------------|-------------|------------|------------|-------------|--------------|------------|
| F.Místek | 940 | 9 029 | - 25 | 3,76 | 340 | + 12 | 3,19 | 288 | - 1 |
| Karviná | 270 | 9 626 | + 341 | 3,79 | 364 | + 12 | 3,22 | 310 | + 7 |
| Nový Jičín | 2137 | 9 877 | + 344 | 3,77 | 372 | + 20 | 3,24 | 320 | + 11 |
| Olomouc | 3186 | 8 759 | +321 | 3,71 | 325 | +15 | 3,25 | 284 | + 6 |
| Opava | 1939 | 8 747 | + 144 | 3,80 | 322 | + 15 | 3,20 | 280 | + 1 |
| Přerov | 1832 | 8 562 | + 251 | 3,84 | 328 | + 15 | 3,30 | 282 | + 3 |
| Šumperk | 951 | 6 949 | - 841 | 4,00 | 278 | - 21 | 3,34 | 232 | - 26 |
| Vsetín | 855 | 9 281 | - 145 | 4,04 | 375 | + 14 | 3,25 | 302 | - 5 |
| Jeseník | 333 | 7 411 | + 46 | 3,79 | 281 | - 2 | 3,23 | 239 | - 5 |
| Okresy mimo Severní Moravu, kde provádíme KU | | | | | | | | | |
| Pelhřimov | 69 | 7 815 | + 724 | 3,95 | 309 | + 29 | 3,34 | 261 | + 23 |
| Rokycany | 376 | 8 722 | - 466 | 3,62 | 316 | - 20 | 3,25 | 283 | - 19 |
| Česká Lípa | 226 | 11 489 | + 643 | 3,78 | 434 | + 16 | 3,14 | 361 | + 23 |
| Ústí n / O. | 564 | 9 189 | + 34 | 3,73 | 343 | +5 | 3,25 | 299 | - 4 |
| Břeclav | 160 | 8 637 | + 98 | 3,87 | 334 | + 15 | 3,13 | 270 | +1 |
| Zlín | 69 | 8 989 | + 507 | 4,04 | 363 | + 25 | 3,21 | 288 | +12 |
| Kroměříž | 312 | 9 303 | + 246 | 3,93 | 366 | + 10 | 3,41 | 317 | + 3 |
| Prostějov | 100 | 8 797 | + 204 | 3,45 | 303 | - 11 | 3,17 | 279 | 0 |
| Žďár n / S. | 1248 | 11 207 | - 335 | 3,68 | 413 | + 4 | 3,20 | 359 | - 11 |
| GENOSERVIS celkem | 15 567 | 9 066 | + 143 | 3,79 | 343 | +12 | 3,24 | 294 | + 2 |

Ing. Zbyněk Štěpán
Genoservis, a. s.

HABER RED TV RED 435

Faber x Tulip Red

Narozen: 31. 8. 2003



| | |
|-----------------|----------|
| TPI | 1506 |
| NM | 291 |
| MLÉKO | 38 kg |
| BÍLKOVINA | 13 kg |
| | + 0,10 % |
| TUK | 16 kg |
| | + 0,13 % |
| REL | 73 % |
| PH TYP | + 1,05 |
| MEMENO | + 0,88 |
| KONČETINY | + 0,74 |
| SOMATICKÉ BUŇKY | + 2,95 |
| DLOUHOVĚKOST | + 1,9 |
| PORODY | 9 % |

PH MACE USA 4/2009



VÝBORNÉ SLOŽKY - BÍLKOVINA I TUK



**2. NEJVÝŠE POSTAVENÝ
RED PODLE SIH V ČR**



SOLIDNÍ KONČETINY I MEMENO

| ZNAK | | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | |
|-------------------|-------|----|----|---|----|----|----------|
| RAMEC | +0,31 | | | | | | VELKÝ |
| KONSTITUCE | +0,30 | | | | | | SLABÁ |
| HLOUBKA TĚLA | +0,86 | | | | | | HLLUBKÉ |
| MLÉČNÝ TYP | +0,46 | | | | | | VÝRAZNÝ |
| SKLON ZÁDĚ | +1,25 | | | | | | SRAŽENÁ |
| ŠÍŘKA ZÁDĚ | +0,35 | | | | | | ŠIROKÁ |
| POSTOJ ZAD. KON. | -1,13 | | | | | | ŠAMLOVÝ |
| POSTOJ ZE ZADU | +0,36 | | | | | | OTEVŘENÝ |
| ÚHEL SPĚNKY | +0,55 | | | | | | STRMÝ |
| SKÓRE KONČETIN | +1,06 | | | | | | VYSOKÉ |
| PŘED. UPNUTÍ VEM. | +1,16 | | | | | | VÝRAZNÉ |
| ZADNÍ VÝŠKA VEM. | +1,13 | | | | | | VYSOKÁ |
| ZADNÍ ŠÍŘKA VEM. | +1,32 | | | | | | ŠIROKÉ |
| ZÁVĚSNÝ VAZ | +0,96 | | | | | | VÝRAZNÝ |
| HLOUBKA VEMENE | +0,23 | | | | | | MĚLKÉ |
| ROZMÍSTĚNÍ STRUKŮ | +2,21 | | | | | | BLÍZKO |
| DĚLKA STRUKŮ | +1,11 | | | | | | DLOUHÉ |



Doera 121456 - 971 VG-86, chov Genoservis - zemědělství, farma Skalička



Matka: Pietje 514 TV

O: FABER ET TV TL
M: PIETJE 514 TV
01 305 9705 4,7 3,7

SHARKY TV

NXA 481

Brett x Emery

Narozen: 26.12.2000



JEWELLED-ACRES SHARKY-ET TV TL

| | |
|-----------------|----------|
| TPI | 1885 |
| NM | 548 |
| MLÉKO | 1013 kg |
| BÍLKOVINA | 34 kg |
| | + 0,03 % |
| TUK | 34 kg |
| | - 0,02 % |
| REL | 98 % |
| PH TYP | + 1,41 |
| VEMENO | + 1,44 |
| KONČETINY | + 1,88 |
| SOMATICKÉ BUŇKY | + 2,96 |
| DLOUHOVĚKOST | + 0,8 |
| PORODY | 8 |

PH USA MACE 04/2009



**VYNIKAJÍCÍ PRODUKCE
Z VELMI MĚLKÝCH VEMEN**



VÝBORNÉ ZABŘEZÁVÁNÍ



MEZINÁRODNÍ OTEC BYKŮ



LEHKÉ PORODY

VHODNÝ NA JALOVICE



Dcera: Mazna Sharky 406, druhá laktace



Dcera: Meler Sharky 989

O: Etaricecrest Brett-ET
M: Jeweled-Acres PCE Patti EX-90
04 365 18520 4,1 3,1

| ZNAK | | | -1 | 0 | +1 | |
|-----------------|-------|--------|----|---|----|---------|
| RÁMEC | +2,03 | MALÝ | | | | VELKÝ |
| KONSTITUCE | -0,34 | SLABÁ | | | | SILNÁ |
| HLOUBKA TĚLA | +0,23 | MĚLKÁ | | | | HLUB. |
| MLÉČNÝ TYP | +2,38 | SLABÝ | | | | VÝRAZ. |
| SKLON ZADĚ | -0,67 | ZDVIŽ. | | | | SRAŽ. |
| ŠÍŘKA ZADĚ | -0,50 | ÚZKÁ | | | | ŠÍROKÁ |
| POS. ZAD. KON. | -0,81 | STRMÝ | | | | ŠAVLOVÝ |
| POSTOJ ZE ZADU | +1,84 | SEVRĚ. | | | | OTEVŘ. |
| ÚHEL SPĚNKY | +2,38 | PLOCHÝ | | | | STRMÝ |
| SKÓRE KON. | +1,81 | NÍZKÁ | | | | VYSOKÉ |
| PŘED. UP. VEM. | +1,58 | SLABÉ | | | | VÝRAZ. |
| ZADNÍ VÝŠ. VEM. | +0,78 | NÍZKÁ | | | | VYSOKÁ |
| ZADNÍ ŠÍŘ. VEM. | +0,64 | ÚZKÁ | | | | ŠÍROKÉ |
| ZÁVĚSNÝ VAZ | +0,79 | SLABÝ | | | | VÝRAZ. |
| HLOUBKA VEM. | +2,07 | HLUB. | | | | MĚLKÉ |
| ROZMÍST. STR. | +1,14 | DALEKO | | | | BLÍZKO |
| DĚLKA STRUKŮ | -0,39 | KRÁTKÉ | | | | DLOUHÉ |

TOP 100 BÝKŮ V ČR DLE INDEXU SIH (V/2009)

| Poř. Jméno | | REGISTR | OTEC | OTEC MATKY | RN | ORG | DCER prod | STÁD prod | DCER ext | STÁD ext | R prod (%) | PH SB | PHM | PH % T | PH % B | PHT | PHB | I. PRO- DUKCE VLASTNÍ | PL. DCER | I. PLOD- NOST ČETNÝ | I. KON- I. VEJCE- NO | SIH | | | | |
|------------|-------------|---------|---------|-------------|--------------|-----|-----------|-----------|----------|----------|------------|-------|-----|--------|--------|-------|-------|-----------------------|----------|---------------------|----------------------|-----|-----|-----|-----|-------|
| 1 | O MAN | *TV-TL | NEA-113 | MANFRED | ELTON | 98 | 901 | 560 | 65 | 439 | 52 | 98 | 53 | 118,0 | 1020 | 0,15 | 0,20 | 56 | 53 | 137 | 110 | 110 | 134 | 109 | 102 | 147,2 |
| 2 | ZELATI | TV-TL | NXA-143 | ZEBRO | PRELUDE | 96 | 701 | 1375 | 133 | 491 | 84 | 99 | 107 | 124,0 | 90 | 1,07 | 0,16 | 94 | 16 | 132 | 97 | 94 | 120 | 117 | 98 | 138,1 |
| 3 | IMOLA | TL | NEA-352 | O MAN | TRENT | 4 | 701 | 101 | 51 | 93 | 44 | 91 | 44 | 104,0 | 1063 | 0,36 | 0,12 | 78 | 48 | 138 | 78 | 104 | 132 | 107 | 94 | 136,2 |
| 4 | ELASCO | *TV | NEB-914 | MANFRED | TONIC | 0 | 510 | 147 | 58 | 47 | 30 | 93 | 39 | 101,0 | 669 | 0,23 | 0,31 | 49 | 49 | 137 | 108 | 115 | 112 | 96 | 90 | 135,6 |
| 5 | MURPHY | TV-TL | NEA-175 | MANFRED | LUKE | 99 | 701 | 673 | 114 | 442 | 86 | 99 | 77 | 97,0 | 1441 | -0,16 | -0,08 | 45 | 44 | 123 | 95 | 102 | 133 | 127 | 106 | 134,6 |
| 6 | SAILOR | TV-TL | NEB-901 | MATHIE | ROTATE | 94 | 901 | 242 | 59 | 127 | 28 | 96 | 46 | 114,0 | 1422 | -0,19 | -0,14 | 41 | 37 | 118 | 60 | 108 | 113 | 127 | 112 | 133,2 |
| 7 | LYNCH | TV-TL | NXA-018 | MERRILL | TARGET | 94 | 701 | 2947 | 277 | 99 | 149 | 99 | 227 | 108,0 | 23 | 0,52 | 0,22 | 45 | 18 | 122 | 110 | 124 | 108 | 109 | 103 | 132,4 |
| 8 | GAETY | TV | NEB-965 | LUKE | AEROSTAR | 95 | 401 | 281 | 48 | 138 | 27 | 97 | 27 | 129,0 | 624 | 0,20 | 0,09 | 44 | 30 | 123 | 96 | 98 | 116 | 113 | 97 | 130,1 |
| 9 | RAMOS | TV-TL | NEA-026 | RUDOLPH | AMBITION | 97 | 101 | 1028 | 158 | 393 | 96 | 99 | 129 | 136,0 | 137 | 0,22 | 0,08 | 24 | 11 | 111 | 94 | 113 | 126 | 112 | 112 | 129,6 |
| 10 | RICHTHOFEN | TV | NEA-029 | BESN | GIBBON | 0 | 101 | 53 | 37 | 45 | 31 | 84 | 28 | 110,0 | 1014 | -0,21 | 0,07 | 23 | 42 | 121 | 85 | 95 | 105 | 108 | 114 | 125,9 |
| 11 | TERRAY | TV-TL | NXA-271 | DUTCH BOY | AARON | 2 | 101 | 67 | 44 | 54 | 37 | 87 | 34 | 110,0 | 1754 | -0,33 | -0,20 | 40 | 43 | 118 | 112 | 89 | 112 | 132 | 98 | 125,1 |
| 12 | BESN | TV-TL | NEB-993 | BESNE BUCK | SOUTHWIND | 94 | 903 | 708 | 100 | 570 | 76 | 99 | 81 | 94,0 | 1182 | -0,19 | 0,00 | 32 | 42 | 122 | 91 | 98 | 121 | 109 | 104 | 124,8 |
| 13 | A-A WIN 395 | TV-TL | NEA-221 | WINCHESTER | PATRON | 98 | 101 | 1313 | 199 | 532 | 113 | 99 | 153 | 88,0 | 1243 | -0,09 | -0,10 | 43 | 35 | 119 | 93 | 104 | 137 | 114 | 94 | 124,2 |
| 14 | SORS | TV | NX-914 | CASH | CELSIUS | 97 | 401 | 198 | 68 | 101 | 38 | 95 | 45 | 79,0 | -36 | 0,77 | 0,34 | 62 | 25 | 132 | 51 | 90 | 122 | 94 | 98 | 124,1 |
| 15 | SERMIONE | TV | NEA-058 | LADIN | LUKAS | 1 | 101 | 69 | 47 | 51 | 31 | 88 | 31 | 110,0 | 1082 | -0,04 | 0,10 | 41 | 47 | 129 | 106 | 72 | 103 | 111 | 104 | 124,1 |
| 16 | PIROT | TV-TL | NEA-486 | PIPPEN | BESN | 2 | 101 | 69 | 40 | 54 | 36 | 88 | 36 | 84,0 | 988 | -0,03 | 0,17 | 39 | 49 | 131 | 78 | 80 | 126 | 108 | 94 | 124,1 |
| 17 | GAHOR | TV-TL | NEA-143 | CHAMPION | AARON | 2 | 701 | 93 | 61 | 71 | 49 | 91 | 48 | 110,0 | 1225 | -0,35 | 0,04 | 18 | 47 | 121 | 110 | 73 | 104 | 120 | 118 | 124,0 |
| 18 | JASON | TV | NGA-441 | EMERSON | MANFRED | 0 | 701 | 85 | 63 | 62 | 42 | 90 | 47 | 99,0 | 450 | 0,02 | 0,08 | 21 | 22 | 114 | 108 | 98 | 110 | 114 | 124 | 123,9 |
| 19 | EXPORT | TV | NXA-128 | LORD LILY | LINDY | 97 | 906 | 561 | 58 | 380 | 37 | 98 | 51 | 102,0 | 270 | 0,44 | 0,04 | 50 | 13 | 116 | 107 | 116 | 115 | 88 | 118 | 123,5 |
| 20 | BRETT | TV | NEB-990 | MANFRED | DUSTER | 99 | 604 | 377 | 83 | 112 | 49 | 97 | 58 | 102,0 | 338 | -0,03 | 0,10 | 12 | 20 | 111 | 106 | 117 | 127 | 105 | 107 | 122,9 |
| 21 | STEPE | TV-TL | NEA-133 | STEVEN | LORD LILY | 2 | 701 | 80 | 52 | 65 | 44 | 89 | 46 | 96,0 | -16 | 0,89 | 0,20 | 74 | 15 | 128 | 78 | 104 | 98 | 92 | 99 | 122,9 |
| 22 | GRECO | CV-TL | NXA-292 | CEVIS | LORD LILY | 2 | 604 | 81 | 44 | 56 | 35 | 89 | 28 | 126,0 | -99 | 0,15 | 0,12 | 8 | 6 | 106 | 94 | 114 | 116 | 111 | 113 | 122,9 |
| 23 | TEMPOREL | TV-TL | NEA-137 | HERSHEL | GIBBON | 2 | 604 | 64 | 43 | 45 | 31 | 87 | 35 | 97,0 | 1306 | -0,19 | -0,08 | 36 | 39 | 119 | 121 | 95 | 108 | 112 | 110 | 122,8 |
| 24 | FICTION | TV | NEA-361 | O MAN | RONALD | 4 | 101 | 58 | 46 | 48 | 37 | 85 | 40 | 105,0 | 460 | -0,09 | 0,08 | 11 | 23 | 111 | 104 | 110 | 0 | 121 | 111 | 122,8 |
| 25 | SOTHO | TV-TL | NEA-105 | DECISION | DECISION | 1 | 101 | 76 | 48 | 63 | 37 | 89 | 39 | 109,0 | 1128 | -0,10 | -0,02 | 37 | 38 | 121 | 93 | 103 | 108 | 93 | 109 | 122,7 |
| 26 | SIRTAKI | TV | NEA-066 | JORRIELAKE | GLENWOOD | 1 | 101 | 73 | 49 | 56 | 35 | 88 | 32 | 104,0 | 1008 | -0,14 | 0,00 | 29 | 36 | 119 | 123 | 98 | 113 | 115 | 97 | 122,3 |
| 27 | EUKALYPTUS | TV | NEB-922 | STORM | MAJIC | 0 | 604 | 94 | 54 | 53 | 31 | 90 | 38 | 116,0 | 302 | 0,24 | -0,15 | 34 | -1 | 102 | 116 | 127 | 107 | 114 | 119 | 122,2 |
| 28 | TRENT | TV-TL | NXA-033 | BELLWOOD | MOUNTAIN | 96 | 701 | 1194 | 170 | 621 | 111 | 99 | 131 | 104,0 | 355 | 0,40 | 0,20 | 49 | 29 | 126 | 111 | 106 | 104 | 93 | 88 | 121,7 |
| 29 | INTEREST | TL | NEA-311 | FINLEY | AARON | 4 | 701 | 51 | 34 | 55 | 37 | 84 | 25 | 97,0 | 1276 | -0,16 | -0,05 | 38 | 40 | 121 | 84 | 92 | 0 | 112 | 109 | 121,6 |
| 30 | RAFAEL | CV-TL | NXA-036 | ADDISON | CASH | 99 | 101 | 826 | 165 | 445 | 99 | 99 | 115 | 105,0 | 175 | 0,36 | 0,23 | 39 | 24 | 123 | 100 | 71 | 133 | 107 | 101 | 121,1 |
| 31 | ELDORADO | TV | NEB-921 | TUCKER | ENEHOULD | 0 | 101 | 404 | 114 | 213 | 75 | 98 | 79 | 88,0 | 334 | -0,01 | 0,22 | 13 | 30 | 119 | 114 | 99 | 111 | 105 | 112 | 121,0 |
| 32 | BOLIVER | TV-TL | NXA-343 | AMEL | MATHIE | 98 | 170 | 571 | 86 | 343 | 51 | 98 | 70 | 92,0 | 690 | 0,01 | 0,03 | 30 | 27 | 116 | 106 | 80 | 144 | 103 | 119 | 121,0 |
| 33 | WELSER | CV-TL | NGA-321 | WELLS | FARIWAYNE | 98 | 604 | 822 | 111 | 233 | 65 | 99 | 80 | 81,0 | 331 | 0,23 | 0,25 | 34 | 32 | 125 | 112 | 94 | 118 | 98 | 101 | 120,8 |
| 34 | HODICAK | TV-TL | NXA-420 | BW MARSHALL | DOMBINATOR | 3 | 604 | 92 | 51 | 66 | 37 | 90 | 34 | 104,0 | -232 | 0,41 | 0,09 | 24 | -1 | 107 | 107 | 83 | 133 | 124 | 125 | 120,7 |
| 35 | TARSUS | TV | NGA-326 | LUCKY LEO | BELLWOOD | 99 | 604 | 114 | 68 | 75 | 46 | 92 | 46 | 92,0 | 209 | 0,34 | 0,08 | 38 | 14 | 115 | 93 | 124 | 106 | 101 | 100 | 120,4 |
| 36 | GREUNT | TV-TL | NXA-315 | TRENT | MANFRED | 2 | 701 | 96 | 54 | 86 | 46 | 91 | 48 | 112,0 | 363 | 0,48 | 0,17 | 57 | 26 | 127 | 105 | 85 | 114 | 86 | 100 | 120,4 |
| 37 | LANCELOT | TV-TL | NEA-111 | LUKAS | TONIC | 98 | 101 | 336 | 67 | 259 | 48 | 97 | 49 | 97,0 | 38 | 0,16 | 0,16 | 16 | 14 | 112 | 107 | 96 | 142 | 106 | 109 | 120,3 |
| 38 | MARMAX | TV-TL | NXA-356 | BW MARSHALL | MOMENTUM-RED | 99 | 901 | 221 | 63 | 156 | 51 | 96 | 50 | 102,0 | 1919 | -0,50 | -0,22 | 29 | 47 | 117 | 104 | 91 | 128 | 113 | 95 | 119,9 |
| 39 | DIAMOND | TV | NEA-322 | BESN | WILLIS | 4 | 101 | 69 | 53 | 61 | 42 | 88 | 37 | 99,0 | -127 | 0,48 | 0,19 | 34 | 10 | 116 | 89 | 110 | 0 | 106 | 105 | 119,5 |
| 40 | BETTER | TV-TL | NXA-443 | SPICEMAN | RONALD | 3 | 101 | 44 | 35 | 36 | 29 | 82 | 26 | 92,0 | 423 | 0,05 | 0,15 | 22 | 27 | 118 | 60 | 103 | 122 | 100 | 114 | 119,4 |
| 41 | DEVIL | TV | NEB-653 | WADE | LUKE | 99 | 401 | 112 | 55 | 77 | 33 | 92 | 36 | 104,0 | 973 | -0,06 | -0,01 | 35 | 34 | 119 | 94 | 76 | 99 | 117 | 112 | 119,3 |
| 42 | ERASER | TV-TL | NXA-445 | LUCENTE | TUGOLO | 4 | 101 | 72 | 46 | 59 | 37 | 88 | 36 | 107,0 | 500 | 0,43 | 0,06 | 50 | 16 | 118 | 99 | 89 | 0 | 116 | 102 | 119,3 |
| 43 | LADRE | CV | NGA-225 | ESQUIMAU | LEADMAN | 95 | 401 | 342 | 103 | 193 | 44 | 97 | 68 | 104,0 | 504 | -0,33 | 0,06 | -7 | 23 | 107 | 59 | 105 | 121 | 122 | 105 | 119,2 |
| 44 | ROTHENEUF | TV | NEB-972 | BESN | BELLWOOD | 0 | 101 | 164 | 82 | 72 | 51 | 94 | 51 | 114,0 | 818 | 0,02 | -0,03 | 36 | 27 | 116 | 88 | 107 | 89 | 99 | 109 | 119,2 |
| 45 | BONUS | TV | NEA-044 | BOND | RUDOLPH | 1 | 701 | 83 | 56 | 66 | 41 | 90 | 46 | 125,0 | -717 | 0,65 | 0,07 | 20 | -20 | 98 | 104 | 116 | 120 | 119 | 113 | 119,1 |
| 46 | OAKLEY | TV-TL | NXA-247 | DUTCH BOY | MANFRED | 2 | 101 | 77 | 54 | 65 | 42 | 89 | 46 | 123,0 | 24 | 0,26 | 0,24 | 23 | 20 | 118 | 96 | 87 | 122 | 99 | 97 | 119,1 |
| 47 | INFORMER | TL | NEA-354 | LANCELOT | MANAT | 4 | 701 | 69 | 41 | 72 | 44 | 88 | 32 | 100,0 | 1145 | -0,10 | -0,03 | 38 | 38 | 121 | 103 | 92 | 0 | 106 | 103 | 119,1 |
| 48 | FIDGERALD | TV | NGA-460 | WEBSTER | MANFRED | 1 | 604 | 83 | 42 | 60 | 29 | 89 | 37 | 101,0 | 1071 | -0,01 | 0,01 | 44 | 39 | 123 | 101 | 110 | 110 | 88 | 88 | 119,0 |
| 49 | ALLY | TV-TL | NEA-116 | MANFRED | PATRON | 98 | 910 | 125 | 32 | 86 | 22 | 93 | 21 | 91,0 | 256 | 0,59 | 0,12 | 61 | 18 | 123 | 114 | 99 | 121 | 82 | 99 | 118,9 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|------------|-------|---------|-------------|--------------|----|-----|------|-----|-----|-----|----|-----|-------|-------|-------|-------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 50 | REUTLINGEN | TV | NEA-034 | JARNY JABO | CELSIUS | 0 | 101 | 86 | 48 | 62 | 32 | 90 | 30 | 118,0 | 822 | -0,26 | -0,03 | 11 | 26 | 110 | 113 | 98 | 106 | 109 | 115 | 118,9 |
| 51 | ZORRO | TV | NGA-424 | FESTIVAL | ADDISON | 0 | 101 | 73 | 42 | 51 | 33 | 88 | 34 | 93,0 | 1118 | -0,16 | 0,12 | 31 | 50 | 128 | 81 | 90 | 102 | 102 | 88 | 118,7 |
| 52 | JOVIAL | TV-TL | NEA-121 | BESN | BELLWOOD | 1 | 401 | 62 | 32 | 53 | 26 | 86 | 27 | 96,0 | 943 | -0,19 | -0,03 | 22 | 31 | 114 | 111 | 93 | 109 | 113 | 113 | 118,7 |
| 53 | JOKUS | TV-TL | NEA-200 | BESN | BERLIOZ | 2 | 101 | 45 | 35 | 36 | 26 | 82 | 24 | 98,0 | 1125 | -0,23 | -0,09 | 25 | 32 | 114 | 105 | 107 | 128 | 93 | 106 | 118,6 |
| 54 | HOKEN | TV-TL | NEA-205 | MORTY | BRETT | 3 | 701 | 74 | 45 | 64 | 40 | 88 | 36 | 109,0 | 591 | -0,08 | -0,01 | 18 | 22 | 111 | 100 | 96 | 121 | 116 | 100 | 118,1 |
| 55 | GASPER | TV-TL | NXA-329 | DUTCH BOY | CLEIT | 2 | 604 | 90 | 49 | 69 | 39 | 90 | 31 | 124,0 | 1051 | -0,29 | -0,10 | 17 | 29 | 110 | 111 | 105 | 111 | 115 | 91 | 118,0 |
| 56 | FRANCIS | TV | NEA-072 | STORM | JAMES | 1 | 604 | 55 | 30 | 41 | 21 | 85 | 25 | 107,0 | 3 | 0,22 | 0,14 | 19 | 11 | 111 | 108 | 93 | 111 | 127 | 97 | 117,9 |
| 57 | MOCK | TV-TL | NEA-237 | MOTO | ESQUIMAU | 99 | 904 | 422 | 66 | 203 | 37 | 98 | 56 | 118,0 | 120 | 0,04 | -0,15 | 9 | -7 | 83 | 86 | 128 | 136 | 109 | 115 | 117,8 |
| 58 | GRENT | TV-TL | NXA-263 | TRENT | PATRON | 2 | 401 | 57 | 35 | 47 | 28 | 85 | 22 | 98,0 | 217 | 0,41 | 0,07 | 44 | 14 | 116 | 99 | 100 | 113 | 102 | 102 | 117,8 |
| 59 | JACKPOT | TV | NEB-991 | BESN | MANDEL | 0 | 101 | 82 | 60 | 64 | 44 | 89 | 37 | 95,0 | 815 | -0,06 | -0,09 | 28 | 22 | 111 | 108 | 99 | 110 | 113 | 114 | 117,7 |
| 60 | GORRI ROJO | TV-TL | RED-145 | CADON | MOMENTUM-RED | 2 | 701 | 119 | 53 | 52 | 33 | 92 | 35 | 125,0 | -749 | 0,75 | 0,22 | 26 | -11 | 107 | 115 | 96 | 120 | 119 | 98 | 117,6 |
| 61 | HABER-RED | TL | RED-435 | FABER | TULIP | 3 | 701 | 56 | 35 | 37 | 24 | 85 | 24 | 106,0 | -386 | 0,33 | 0,33 | 11 | 10 | 114 | 100 | 88 | 116 | 113 | 106 | 117,6 |
| 62 | SHADOW | TV-TL | NXA-253 | MANAT | PRELUDE | 1 | 101 | 63 | 44 | 50 | 36 | 87 | 30 | 105,0 | 39 | 0,73 | 0,10 | 63 | 9 | 120 | 75 | 83 | 101 | 102 | 109 | 117,4 |
| 63 | INQUIER | TV-TL | NXA-244 | INQUIER | BONATUS | 1 | 701 | 96 | 70 | 66 | 48 | 91 | 50 | 119,0 | -663 | 0,86 | 0,22 | 39 | -8 | 111 | 102 | 108 | 112 | 87 | 111 | 117,2 |
| 64 | ISOLERO | TV-TL | NEA-329 | O MAN | FORMATION | 4 | 101 | 73 | 42 | 61 | 37 | 88 | 29 | 115,0 | 1245 | -0,29 | -0,18 | 24 | 28 | 109 | 103 | 114 | 0 | 98 | 110 | 117,2 |
| 65 | DOGGER | TV-TL | NEA-321 | HARRY | ADDISON | 4 | 101 | 84 | 52 | 64 | 38 | 90 | 39 | 92,0 | 481 | 0,12 | 0,14 | 31 | 28 | 120 | 104 | 93 | 0 | 104 | 103 | 117,0 |
| 66 | GENETIC | TV-TL | NXA-216 | MARSHALL | DECISION | 2 | 401 | 75 | 39 | 63 | 30 | 88 | 26 | 113,0 | 389 | -0,05 | 0,07 | 12 | 20 | 110 | 100 | 98 | 113 | 109 | 105 | 117,0 |
| 67 | CAPITOL | TV | NEA-299 | KIRBY | SIERRA | 4 | 101 | 56 | 43 | 51 | 36 | 85 | 33 | 97,0 | 56 | 0,19 | 0,20 | 19 | 18 | 115 | 99 | 96 | 0 | 108 | 109 | 117,0 |
| 68 | GAUS | TV-TL | NXA-279 | BW/MARSHALL | WISTER | 2 | 101 | 46 | 37 | 31 | 26 | 83 | 28 | 119,0 | 359 | -0,04 | -0,08 | 12 | 6 | 101 | 49 | 112 | 121 | 108 | 113 | 116,9 |
| 69 | TROJAN | TV | NEB-694 | STORM | BLACKSTAR | 97 | 602 | 136 | 63 | 97 | 38 | 93 | 51 | 117,0 | 432 | -0,31 | 0,01 | -9 | 16 | 102 | 101 | 104 | 108 | 128 | 106 | 116,8 |
| 70 | GIBALTAR | TV | NXA-248 | INQUIER | MEGABUCK | 2 | 604 | 97 | 51 | 71 | 40 | 91 | 40 | 116,0 | 758 | -0,19 | -0,10 | 14 | 19 | 106 | 119 | 108 | 106 | 102 | 119 | 116,8 |
| 71 | GELLO | TV-TL | NGA-467 | CELLO | ADDISON | 2 | 201 | 57 | 43 | 51 | 38 | 85 | 31 | 114,0 | 1412 | -0,20 | -0,12 | 40 | 39 | 119 | 94 | 91 | 106 | 93 | 103 | 116,8 |
| 72 | HENGELO | TV-TL | NEA-112 | HERSEL | BOUDEWJUN | 1 | 202 | 44 | 32 | 35 | 24 | 82 | 26 | 87,0 | 703 | 0,02 | 0,00 | 32 | 25 | 115 | 42 | 93 | 113 | 119 | 99 | 116,7 |
| 73 | FOREST | TV | NXA-171 | MARSHALL | DECISION | 1 | 170 | 931 | 156 | 485 | 88 | 99 | 118 | 101,0 | 244 | 0,13 | 0,10 | 22 | 17 | 113 | 102 | 98 | 127 | 101 | 101 | 116,6 |
| 74 | FOYER | TV | NEA-093 | HERSEL | DANNIX | 1 | 101 | 78 | 52 | 54 | 37 | 89 | 41 | 117,0 | 1278 | -0,20 | -0,17 | 34 | 31 | 113 | 101 | 94 | 102 | 110 | 101 | 116,6 |
| 75 | AUTHORITY | TV | NXA-144 | BW/MARSHALL | MANFRED | 1 | 604 | 79 | 48 | 62 | 34 | 89 | 37 | 114,0 | 685 | -0,03 | -0,10 | 26 | 16 | 108 | 89 | 94 | 107 | 113 | 114 | 116,6 |
| 76 | HABAKUK | TV-TL | NEA-332 | BESN | EBLACK | 3 | 101 | 42 | 30 | 40 | 29 | 81 | 21 | 75,0 | 783 | -0,21 | 0,03 | 14 | 30 | 114 | 85 | 92 | 0 | 123 | 101 | 116,6 |
| 77 | JOKE | TV | NEA-021 | BESN | LUCKY LEO | 0 | 401 | 311 | 107 | 166 | 96 | 97 | 76 | 84,0 | 738 | -0,14 | 0,06 | 18 | 31 | 116 | 96 | 103 | 130 | 104 | 93 | 116,4 |
| 78 | MERDRIGNAC | TV | NGA-413 | LABELLE | AEROSTAR | 96 | 903 | 1078 | 96 | 650 | 56 | 99 | 65 | 123,0 | 617 | -0,09 | -0,14 | 18 | 11 | 103 | 94 | 118 | 123 | 101 | 103 | 116,3 |
| 79 | FREDDY | TV-TL | NEB-966 | MANFRED | FESTIVAL | 99 | 401 | 672 | 150 | 285 | 68 | 98 | 103 | 84,0 | 962 | -0,27 | 0,06 | 15 | 39 | 118 | 99 | 106 | 121 | 95 | 96 | 116,3 |
| 80 | ECONOM | CV | NXA-056 | ADDISON | MANFRED | 0 | 701 | 1058 | 191 | 604 | 125 | 99 | 131 | 98,0 | 1777 | -0,36 | -0,18 | 38 | 46 | 119 | 108 | 89 | 135 | 106 | 81 | 116,1 |
| 81 | LAMAR | TV-TL | NEA-325 | LANCELOT | MARSHALL | 3 | 604 | 76 | 36 | 66 | 34 | 89 | 26 | 106,0 | -176 | 0,62 | 0,19 | 43 | 9 | 118 | 103 | 100 | 137 | 102 | 94 | 116,1 |
| 82 | HORNET | TV-TL | NEA-164 | THRONE | PATRON | 3 | 701 | 56 | 41 | 52 | 37 | 85 | 28 | 108,0 | 404 | -0,15 | -0,07 | 4 | 9 | 101 | 74 | 101 | 110 | 123 | 120 | 115,9 |
| 83 | FOLLETO | TV-TL | NXA-358 | FORD | ADDISON | 2 | 101 | 63 | 48 | 46 | 35 | 87 | 36 | 113,0 | 828 | -0,21 | -0,13 | 15 | 19 | 105 | 86 | 103 | 114 | 111 | 109 | 115,9 |
| 84 | GROG | TV-TL | NXA-206 | MANAT | TOP GUN | 2 | 201 | 62 | 44 | 55 | 35 | 86 | 27 | 93,0 | 401 | 0,33 | 0,16 | 46 | 27 | 124 | 118 | 75 | 97 | 106 | 102 | 115,7 |
| 85 | CASANOVA | TL | NGA-520 | WILLIS | ADDISON | 3 | 101 | 79 | 53 | 64 | 42 | 89 | 39 | 108,0 | -24 | 0,28 | 0,15 | 22 | 11 | 112 | 108 | 85 | 132 | 108 | 101 | 115,4 |
| 86 | MAINROAD | TV-TL | NXA-227 | MARSHALL | RONALD | 1 | 603 | 47 | 39 | 38 | 30 | 83 | 28 | 106,0 | 28 | 0,16 | 0,18 | 15 | 15 | 113 | 71 | 97 | 112 | 107 | 99 | 115,4 |
| 87 | CALIBER | TV-TL | NGA-477 | NOVALIS | CASH | 98 | 101 | 441 | 93 | 200 | 57 | 98 | 70 | 99,0 | 301 | 0,19 | 0,18 | 30 | 25 | 120 | 115 | 97 | 140 | 86 | 83 | 115,3 |
| 88 | HOMERUN | TV-TL | NXA-341 | MOE | CONVINCER | 3 | 170 | 118 | 46 | 77 | 33 | 92 | 33 | 110,0 | -374 | 0,16 | 0,10 | -2 | -5 | 99 | 88 | 115 | 124 | 120 | 103 | 115,3 |
| 89 | SPARTEL | TV | NXA-154 | JESTER | RUDOLPH | 1 | 101 | 76 | 50 | 59 | 38 | 89 | 37 | 94,0 | 1138 | -0,14 | -0,18 | 34 | 25 | 111 | 89 | 99 | 118 | 117 | 97 | 115,3 |
| 90 | GAIBERT | TV-TL | NXA-214 | LAIBERT | GLENWOOD | 2 | 401 | 64 | 31 | 50 | 23 | 87 | 22 | 104,0 | 438 | 0,22 | 0,16 | 37 | 29 | 123 | 101 | 102 | 99 | 83 | 96 | 115,2 |
| 91 | IRLY | | NEB-433 | PRELUDE | AEROSTAR | 93 | 603 | 457 | 77 | 103 | 34 | 98 | 56 | 118,0 | -67 | 0,14 | 0,02 | 9 | -1 | 101 | 101 | 117 | 115 | 111 | 104 | 115,1 |
| 92 | BOONE | TV-TL | NXA-369 | BELLWOOD | LEADMAN | 95 | 901 | 413 | 67 | 212 | 36 | 98 | 55 | 117,0 | 366 | 0,18 | 0,03 | 31 | 16 | 112 | 102 | 83 | 138 | 92 | 105 | 115,1 |
| 93 | FLOP | TV | NXA-096 | MERRILL | ESQUIMAU | 1 | 604 | 104 | 54 | 54 | 33 | 91 | 41 | 120,0 | -1006 | 0,71 | 0,48 | 11 | -3 | 113 | 102 | 98 | 95 | 105 | 97 | 115,1 |
| 94 | FERNETUS | TV | NGA-432 | FESTIVAL | AEROSTAR | 1 | 201 | 62 | 39 | 51 | 31 | 86 | 33 | 58,0 | 951 | 0,15 | 0,10 | 54 | 42 | 130 | 110 | 107 | 98 | 102 | 74 | 115,1 |
| 95 | GEMIN | TV-TL | NEA-142 | GARTER | WINCHESTER | 2 | 701 | 55 | 36 | 52 | 33 | 85 | 31 | 104,0 | 969 | -0,04 | -0,22 | 37 | 15 | 106 | 95 | 126 | 118 | 92 | 102 | 115,1 |
| 96 | BUTEMBO | TV | NEA-510 | ABBRIAN | BESN | 3 | 101 | 58 | 34 | 49 | 29 | 86 | 24 | 82,0 | -11 | -0,08 | 0,13 | -6 | 12 | 106 | 100 | 102 | 127 | 98 | 118 | 115,0 |
| 97 | SHETLAND | TV | NXA-163 | BRETT | MANFRED | 1 | 101 | 60 | 46 | 50 | 42 | 86 | 34 | 98,0 | 537 | 0,35 | 0,16 | 54 | 29 | 126 | 108 | 78 | 90 | 112 | 85 | 114,8 |
| 98 | FARAMO | TV-TL | NXA-422 | FORBIDDEN | LUCKY LEO | 3 | 604 | 66 | 41 | 62 | 38 | 87 | 35 | 93,0 | 379 | 0,13 | 0,03 | 27 | 16 | 112 | 88 | 98 | 131 | 117 | 103 | 114,5 |
| 99 | HAVEL | TV-TL | NEA-157 | GARTER | NOVALIS | 2 | 603 | 89 | 51 | 56 | 37 | 90 | 35 | 86,0 | 208 | -0,09 | 0,09 | 1 | 14 | 106 | 92 | 123 | 123 | 100 | 103 | 114,4 |
| 100 | GABOY | TV-TL | NXA-295 | DUTCH BOY | TERRY | 2 | 701 | 99 | 49 | 78 | 42 | 91 | 40 | 132,0 | 893 | -0,22 | -0,13 | 17 | 20 | 106 | 101 | 109 | 123 | 98 | 91 | 114,3 |

TOP 100 BÝKŮ V ČR DLE EXTERIÉRU (V/2009)

| PŮVODI | LNIE | JMENO | DCR | STAD | MCHAR | KAPACTA | STAVTELA | KONČETINY | VEMENO | VYSLTR | VŠAKAŽIZ | TĚLÁMEC | ŠĚKARRU | HLOBKATE | HRAAT | SKLONŽADE | ŠĚKAZADE | POSTOJEZ | POSTOJKB | PAZNEHT | PRUPEM | HOZPÁSTR | DĚLSTR | HLOBEM | ZADUPEM | ZÁVAZ | HOZADST | ŠZADUPEM | KVALKOSTI | CHODVOST | KONICE | |
|--------|---------|-------------|-----|------|-------|---------|----------|-----------|--------|--------|----------|---------|---------|----------|-------|-----------|----------|----------|----------|---------|--------|----------|--------|--------|---------|-------|---------|----------|-----------|----------|--------|--|
| 1 | NEA-143 | GAVOR | 71 | 49 | 147 | 132 | 138 | 126 | 141 | 154 | 139 | 137 | 109 | 128 | 152 | 82 | 121 | 134 | 95 | 99 | 104 | 92 | 127 | 105 | 146 | 138 | 126 | 153 | 126 | 123 | 88 | |
| 2 | NEA-337 | MONUMENT | 48 | 31 | 117 | 120 | 118 | 118 | 144 | 145 | 137 | 134 | 105 | 105 | 115 | 87 | 100 | 116 | 87 | 114 | 141 | 104 | 94 | 126 | 137 | 117 | 99 | 132 | 104 | 143 | 101 | |
| 3 | NGA-516 | DUPLEX | 48 | 18 | 140 | 129 | 115 | 129 | 129 | 142 | 138 | 136 | 118 | 129 | 135 | 113 | 124 | 121 | 108 | 129 | 111 | 102 | 92 | 109 | 115 | 104 | 147 | 119 | 169 | 102 | 102 | |
| 4 | NEA-281 | STUCK | 72 | 33 | 102 | 130 | 132 | 124 | 133 | 141 | 117 | 111 | 129 | 132 | 102 | 72 | 123 | 137 | 96 | 108 | 143 | 114 | 107 | 120 | 100 | 120 | 101 | 104 | 83 | 134 | 124 | |
| 5 | NEA-212 | HORMATIC | 61 | 42 | 116 | 126 | 132 | 131 | 124 | 138 | 134 | 130 | 120 | 127 | 106 | 87 | 114 | 134 | 84 | 111 | 127 | 92 | 119 | 112 | 116 | 130 | 89 | 125 | 110 | 149 | 112 | |
| 6 | NGA-513 | MODEST | 38 | 11 | 131 | 110 | 110 | 117 | 135 | 137 | 139 | 138 | 103 | 96 | 125 | 103 | 107 | 112 | 103 | 105 | 116 | 86 | 87 | 118 | 128 | 96 | 114 | 109 | 122 | 84 | 84 | |
| 7 | NEB-968 | FIGARO | 56 | 30 | 117 | 116 | 140 | 107 | 135 | 137 | 132 | 132 | 109 | 104 | 123 | 89 | 133 | 94 | 98 | 127 | 134 | 114 | 86 | 119 | 136 | 115 | 125 | 136 | 102 | 100 | 97 | |
| 8 | NBY-245 | INDERAS | 6 | 5 | 118 | 103 | 120 | 108 | 129 | 136 | 124 | 121 | 102 | 104 | 124 | 100 | 109 | 107 | 117 | 100 | 127 | 112 | 103 | 119 | 112 | 109 | 120 | 124 | 109 | 116 | 96 | |
| 9 | NEA-245 | HAGGART | 62 | 32 | 122 | 124 | 125 | 105 | 136 | 136 | 120 | 117 | 118 | 131 | 127 | 90 | 121 | 112 | 118 | 98 | 123 | 129 | 75 | 121 | 128 | 114 | 130 | 109 | 103 | 115 | 109 | |
| 10 | NEA-344 | INLEY | 67 | 45 | 116 | 100 | 122 | 110 | 138 | 136 | 122 | 120 | 108 | 89 | 111 | 78 | 114 | 89 | 101 | 91 | 134 | 119 | 123 | 135 | 120 | 115 | 123 | 117 | 109 | 138 | 109 | |
| 11 | NXA-420 | HODICAK | 66 | 37 | 131 | 107 | 114 | 124 | 131 | 136 | 126 | 122 | 84 | 100 | 131 | 91 | 105 | 102 | 79 | 128 | 122 | 113 | 113 | 134 | 118 | 124 | 117 | 99 | 120 | 118 | 78 | |
| 12 | NEA-188 | HORTY | 44 | 21 | 114 | 124 | 118 | 111 | 134 | 135 | 118 | 115 | 126 | 112 | 110 | 106 | 115 | 124 | 83 | 108 | 116 | 117 | 103 | 107 | 142 | 107 | 100 | 148 | 99 | 94 | 114 | |
| 13 | NEA-043 | ALHAUDI | 84 | 42 | 135 | 118 | 120 | 119 | 127 | 134 | 120 | 119 | 105 | 112 | 127 | 105 | 112 | 108 | 91 | 102 | 113 | 108 | 89 | 115 | 126 | 114 | 110 | 118 | 134 | 116 | 94 | |
| 14 | NEA-376 | DEANN | 113 | 23 | 134 | 98 | 118 | 122 | 132 | 134 | 125 | 121 | 87 | 91 | 123 | 104 | 103 | 100 | 95 | 104 | 116 | 104 | 100 | 117 | 129 | 103 | 111 | 121 | 139 | 107 | 86 | |
| 15 | NBY-207 | PELTON | 47 | 33 | 98 | 110 | 115 | 128 | 135 | 133 | 116 | 115 | 113 | 99 | 100 | 101 | 106 | 130 | 83 | 154 | 129 | 89 | 85 | 113 | 137 | 113 | 104 | 127 | 92 | 115 | 102 | |
| 16 | NEA-024 | TRIBUTE | 13 | 4 | 114 | 112 | 121 | 120 | 128 | 133 | 137 | 130 | 99 | 106 | 114 | 100 | 110 | 111 | 75 | 113 | 117 | 116 | 103 | 127 | 117 | 105 | 122 | 116 | 111 | 133 | 99 | |
| 17 | NEA-120 | FREELANCE | 262 | 46 | 136 | 113 | 118 | 108 | 130 | 133 | 103 | 98 | 114 | 115 | 127 | 84 | 109 | 112 | 101 | 83 | 122 | 106 | 100 | 110 | 134 | 94 | 94 | 131 | 123 | 116 | 88 | |
| 18 | NGA-540 | SAMUELO | 48 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | NEB-969 | THRONE | 180 | 42 | 104 | 117 | 123 | 110 | 135 | 132 | 126 | 123 | 116 | 107 | 101 | 81 | 114 | 112 | 102 | 114 | 140 | 121 | 121 | 116 | 108 | 104 | 127 | 113 | 92 | 132 | 114 | |
| 20 | NEA-080 | RUBENS | 55 | 18 | 121 | 92 | 111 | 107 | 138 | 132 | 107 | 104 | 102 | 90 | 110 | 74 | 104 | 105 | 100 | 89 | 123 | 114 | 90 | 129 | 148 | 109 | 126 | 103 | 125 | 115 | 107 | |
| 21 | NEA-178 | TALENT | 18 | 10 | 113 | 97 | 119 | 129 | 126 | 132 | 109 | 107 | 91 | 87 | 106 | 87 | 112 | 127 | 80 | 111 | 123 | 108 | 80 | 127 | 124 | 104 | 86 | 107 | 125 | 127 | 99 | |
| 22 | NEA-250 | HORLIEN | 67 | 40 | 102 | 115 | 109 | 125 | 132 | 132 | 104 | 108 | 116 | 111 | 94 | 98 | 103 | 126 | 78 | 121 | 141 | 100 | 94 | 123 | 119 | 115 | 90 | 105 | 98 | 132 | 112 | |
| 23 | NEA-254 | HAMPGEN | 74 | 42 | 127 | 118 | 121 | 124 | 122 | 132 | 104 | 107 | 107 | 123 | 124 | 89 | 122 | 120 | 89 | 127 | 104 | 114 | 89 | 96 | 127 | 109 | 109 | 133 | 120 | 140 | 88 | |
| 24 | NEA-311 | INTEREST | 55 | 37 | 119 | 105 | 125 | 116 | 127 | 132 | 112 | 106 | 108 | 102 | 131 | 74 | 126 | 107 | 98 | 101 | 112 | 104 | 114 | 100 | 117 | 128 | 107 | 128 | 107 | 126 | 87 | |
| 25 | NGA-505 | DEREK | 50 | 16 | 108 | 94 | 108 | 126 | 136 | 131 | 115 | 110 | 84 | 88 | 107 | 87 | 95 | 111 | 92 | 114 | 131 | 97 | 86 | 133 | 115 | 121 | 124 | 99 | 115 | 157 | 82 | |
| 26 | NEB-660 | LEE | 396 | 55 | 142 | 109 | 118 | 113 | 124 | 131 | 108 | 104 | 99 | 108 | 143 | 94 | 110 | 102 | 100 | 103 | 103 | 119 | 104 | 106 | 116 | 121 | 129 | 83 | 136 | 119 | 76 | |
| 27 | RED-414 | AVANTI | 66 | 18 | 101 | 140 | 134 | 124 | 112 | 131 | 127 | 124 | 136 | 138 | 89 | 96 | 118 | 142 | 97 | 107 | 87 | 93 | 122 | 98 | 99 | 134 | 104 | 130 | 103 | 129 | 115 | |
| 28 | NEA-044 | BONUS | 66 | 41 | 140 | 121 | 113 | 124 | 118 | 131 | 107 | 106 | 114 | 126 | 139 | 83 | 106 | 128 | 79 | 109 | 101 | 110 | 88 | 108 | 133 | 123 | 109 | 128 | 127 | 106 | 90 | |
| 29 | NEA-148 | COCHERILL | 48 | 9 | 119 | 110 | 103 | 125 | 131 | 131 | 107 | 103 | 106 | 114 | 121 | 101 | 92 | 120 | 73 | 118 | 112 | 118 | 88 | 118 | 131 | 117 | 121 | 114 | 114 | 122 | 97 | |
| 30 | NEA-449 | STORMNORMAN | 9 | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | NXA-073 | ALLEN | 82 | 18 | 118 | 135 | 114 | 113 | 123 | 131 | 134 | 133 | 131 | 139 | 116 | 99 | 114 | 108 | 103 | 115 | 116 | 129 | 79 | 112 | 117 | 99 | 128 | 124 | 108 | 124 | 102 | |
| 32 | NXA-254 | EMPIRE | 72 | 10 | 111 | 120 | 123 | 119 | 125 | 131 | 136 | 134 | 103 | 118 | 106 | 102 | 114 | 109 | 91 | 116 | 122 | 106 | 111 | 111 | 109 | 128 | 120 | 130 | 111 | 122 | 94 | |
| 33 | NXA-309 | EVEREST | 65 | 43 | 121 | 118 | 112 | 112 | 132 | 131 | 107 | 106 | 112 | 123 | 118 | 94 | 102 | 116 | 114 | 99 | 123 | 119 | 101 | 115 | 127 | 126 | 129 | 119 | 110 | 126 | 111 | |
| 34 | NXA-386 | HORUS | 58 | 29 | 99 | 112 | 108 | 112 | 140 | 131 | 109 | 108 | 107 | 108 | 99 | 100 | 106 | 125 | 83 | 107 | 121 | 103 | 109 | 140 | 125 | 128 | 119 | 110 | 93 | 99 | 103 | |
| 35 | NGA-542 | DAMION | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 36 | NEB-781 | AARON | 561 | 119 | 117 | 100 | 116 | 135 | 125 | 130 | 116 | 114 | 98 | 88 | 111 | 95 | 108 | 130 | 71 | 134 | 112 | 118 | 100 | 119 | 106 | 117 | 129 | 100 | 117 | 139 | 95 | |
| 37 | NX-762 | LOUIE | 63 | 39 | 117 | 139 | 113 | 107 | 120 | 130 | 126 | 126 | 133 | 135 | 119 | 108 | 110 | 108 | 110 | 91 | 117 | 117 | 145 | 91 | 105 | 127 | 100 | | | | | |
| 38 | NEA-136 | TITANIC | 216 | 49 | 124 | 106 | 114 | 130 | 125 | 130 | 131 | 129 | 87 | 98 | 129 | 82 | 99 | 110 | 71 | 142 | 104 | 106 | 111 | 111 | 109 | 128 | 120 | 130 | 111 | 122 | 94 | |
| 39 | NEA-237 | MOCK | 203 | 37 | 115 | 102 | 130 | 111 | 129 | 130 | 104 | 101 | 103 | 96 | 114 | 103 | 129 | 118 | 76 | 103 | 118 | 119 | 101 | 115 | 127 | 104 | 104 | 102 | 104 | 106 | 111 | |
| 40 | NEA-307 | SAGE | 44 | 32 | 104 | 118 | 115 | 111 | 129 | 130 | 122 | 119 | 105 | 113 | 97 | 78 | 116 | 104 | 97 | 110 | 125 | 101 | 84 | 125 | 108 | 105 | 101 | 94 | 97 | 122 | 111 | |
| 41 | NEA-351 | ILION | 37 | 21 | 114 | 101 | 131 | 109 | 122 | 130 | 146 | 139 | 90 | 89 | 107 | 96 | 121 | 86 | 108 | 95 | 110 | 120 | 98 | 116 | 114 | 106 | 101 | 111 | 113 | 113 | 88 | |
| 42 | NEA-481 | JEFF | 1 | 1 | 126 | 112 | 107 | 111 | 129 | 130 | 105 | 104 | 111 | 109 | 117 | 95 | 105 | 120 | 103 | 101 | 117 | 105 | 100 | 108 | 133 | 106 | 100 | 139 | 116 | 118 | 96 | |
| 43 | NEB-951 | DELON | 42 | 30 | 140 | 116 | 124 | 99 | 122 | 129 | 123 | 126 | 102 | 110 | 146 | 89 | 118 | 105 | 129 | 104 | 120 | 108 | 96 | 127 | 99 | 108 | 121 | 97 | 120 | 125 | 95 | |
| 44 | NEA-023 | STORMATIC | 107 | 26 | 127 | 106 | 119 | 129 | 118 | 129 | 117 | 114 | 101 | 97 | 115 | 90 | 106 | 133 | 81 | 102 | 115 | 94 | 91 | 107 | 112 | 111 | 92 | 131 | 136 | 131 | 98 | |
| 45 | NXA-353 | ALLIANCE | 55 | 24 | 114 | 125 | 133 | 117 | 116 | 129 | 144 | 143 | 122 | 117 | 110 | 88 | 123 | 112 | 78 | 117 | 115 | 115 | 80 | 124 | 109 | 108 | 120 | 93 | 98 | 138 | 95 | |
| 46 | NEB-984 | BOSSRON | 188 | 36 | 115 | 118 | 125 | 101 | 127 | 128 | 127 | 126 | 109 | 107 | 113 | 92 | 117 | 82 | 96 | 95 | 121 | 130 | 71 | 123 | 130 | 107 | 115 | 107 | 111 | 109 | 109 | |
| 47 | RED-460 | JOST | 49 | 18 | 95 | 120 | 115 | 107 | 125 | 128 | 106 | 103 | 115 | 128 | 84 | 95 | 113 | 116 | 116 | 103 | 88 | 124 | 97 | 105 | 112 | 124 | 99 | 104 | 109 | 98 | 113 | |
| 48 | NEA-224 | HAK | 62 | 22 | 88 | 136 | 120 | 100 | 130 | 128 | 118 | 114 | 137 | 142 | 80 | 106 | 127 | 134 | 95 | 101 | 137 | 118 | 98 | 103 | 127 | 105 | 116 | 134 | 70 | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---------|-----------|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 49 | NEA-284 | WINDOWS | 62 | 9 | 113 | 106 | 94 | 114 | 139 | 128 | 106 | 102 | 92 | 101 | 99 | 120 | 100 | 104 | 95 | 104 | 119 | 105 | 92 | 118 | 139 | 124 | 121 | 132 | 109 | 118 | 104 |
| 50 | NEA-350 | ILIAD | 24 | 18 | | | 106 | 117 | 126 | 128 | 114 | 103 | 110 | 100 | 91 | 92 | 90 | 105 | 90 | 117 | 127 | 89 | 92 | 113 | 112 | 108 | 104 | 122 | 96 | 104 | 100 |
| 51 | NEA-371 | ICHANT | 42 | 5 | 107 | 128 | 105 | 115 | 127 | 128 | 127 | 129 | 129 | 115 | 100 | 119 | 101 | 118 | 81 | 111 | 124 | 102 | 121 | 111 | 111 | 108 | 97 | 96 | 76 | 114 | 133 |
| 52 | NXA-457 | GOLDWYN | 27 | 8 | 126 | 104 | 125 | 103 | 121 | 128 | 140 | 131 | 93 | 87 | 126 | 99 | 102 | 93 | 108 | 78 | 124 | 103 | 103 | 124 | 112 | 114 | 107 | 92 | 129 | 139 | 96 |
| 53 | NXA-480 | ROUKI | 66 | 22 | 92 | 102 | 120 | 120 | 120 | 128 | 128 | 122 | 112 | 107 | 104 | 93 | 120 | 123 | 90 | 122 | 118 | 121 | 88 | 118 | 120 | 91 | 113 | 129 | 92 | 118 | 101 |
| 54 | NEB-748 | CHAMPION | 508 | 91 | 135 | 126 | 130 | 109 | 110 | 127 | 132 | 131 | 112 | 124 | 142 | 102 | 125 | 105 | 94 | 89 | 97 | 89 | 95 | 98 | 122 | 102 | 104 | 127 | 121 | 114 | 85 |
| 55 | NEA-028 | MERCHANT | 55 | 16 | 118 | 113 | 92 | 109 | 137 | 127 | 135 | 130 | 102 | 102 | 122 | 113 | 84 | 104 | 99 | 118 | 127 | 101 | 114 | 132 | 131 | 114 | 106 | 116 | 102 | 112 | 101 |
| 56 | NEA-075 | FINLEY | 356 | 72 | 120 | 106 | 145 | 87 | 126 | 127 | 131 | 127 | 100 | 90 | 123 | 80 | 144 | 78 | 131 | 88 | 116 | 122 | 107 | 119 | 101 | 99 | 118 | 106 | 103 | 116 | 87 |
| 57 | NEA-149 | GALVANI | 39 | 29 | 112 | 114 | 115 | 118 | 122 | 127 | 132 | 129 | 107 | 107 | 115 | 96 | 91 | 121 | 72 | 126 | 106 | 106 | 97 | 128 | 114 | 110 | 103 | 127 | 91 | 111 | 102 |
| 58 | NEA-158 | HUNT | 70 | 38 | 111 | 124 | 123 | 111 | 122 | 127 | 127 | 126 | 109 | 115 | 120 | 103 | 129 | 113 | 95 | 114 | 128 | 110 | 90 | 120 | 104 | 99 | 119 | 103 | 72 | 87 | 99 |
| 59 | NEA-184 | HARWELL | 53 | 30 | 114 | 102 | 115 | 107 | 133 | 127 | 100 | 97 | 111 | 99 | 102 | 85 | 116 | 108 | 94 | 112 | 120 | 105 | 116 | 127 | 118 | 117 | 111 | 97 | 110 | 137 | 104 |
| 60 | NEA-288 | EPSON | 41 | 32 | 118 | 122 | 117 | 115 | 119 | 127 | 100 | 95 | 123 | 129 | 110 | 89 | 112 | 125 | 85 | 112 | 113 | 75 | 113 | 113 | 125 | 112 | 93 | 94 | 106 | 93 | 106 |
| 61 | NEA-372 | INLAY | 45 | 26 | 113 | 106 | 128 | 96 | 119 | 127 | 125 | 122 | 111 | 111 | 124 | 107 | 124 | 116 | 128 | 85 | 106 | 115 | 93 | 113 | 102 | 104 | 116 | 106 | 99 | 121 | 95 |
| 62 | NEA-476 | JAMBERS | 8 | 7 | | | 117 | 117 | 120 | 127 | 117 | 107 | 117 | 112 | 106 | 96 | 100 | 111 | 76 | 101 | 119 | 109 | 91 | 109 | 122 | 103 | 98 | 136 | 115 | 121 | 107 |
| 63 | NGA-611 | MRSAM | 1 | 1 | | | 106 | 119 | 124 | 126 | 120 | 116 | 103 | 109 | 111 | 108 | 103 | 109 | 97 | 109 | 115 | 94 | 87 | 110 | 118 | 108 | 95 | 117 | 111 | 122 | 100 |
| 64 | NBY-179 | BERT | 60 | 36 | 101 | 110 | 121 | 129 | 119 | 126 | 107 | 109 | 105 | 103 | 93 | 82 | 96 | 126 | 93 | 115 | 118 | 92 | 109 | 127 | 110 | 105 | 86 | 109 | 118 | 146 | 103 |
| 65 | NEB-950 | EMAUZY | 73 | 39 | 102 | 107 | 118 | 117 | 125 | 126 | 108 | 104 | 97 | 108 | 103 | 87 | 101 | 113 | 78 | 126 | 121 | 111 | 105 | 105 | 121 | 108 | 118 | 122 | 102 | 120 | 100 |
| 66 | NEB-996 | FEREL | 51 | 30 | 115 | 106 | 108 | 113 | 124 | 126 | 116 | 116 | 108 | 99 | 110 | 107 | 117 | 121 | 101 | 112 | 116 | 113 | 95 | 117 | 130 | 88 | 104 | 126 | 121 | 117 | 104 |
| 67 | RED-375 | FELINRED | 30 | 21 | 113 | 116 | 121 | 112 | 121 | 126 | 115 | 114 | 98 | 113 | 112 | 105 | 116 | 95 | 88 | 117 | 113 | 92 | 107 | 109 | 103 | 114 | 120 | 110 | 112 | 112 | 95 |
| 68 | NEA-095 | LABAMBA | 58 | 32 | 121 | 111 | 111 | 118 | 119 | 126 | 115 | 113 | 105 | 106 | 114 | 105 | 100 | 124 | 104 | 115 | 114 | 112 | 105 | 98 | 115 | 104 | 105 | 115 | 119 | 99 | 103 |
| 69 | NEA-138 | SEPTEMBER | 108 | 22 | 111 | 104 | 123 | 117 | 119 | 126 | 135 | 131 | 87 | 92 | 108 | 86 | 103 | 121 | 95 | 106 | 113 | 116 | 93 | 122 | 113 | 104 | 113 | 103 | 112 | 110 | 86 |
| 70 | NEA-163 | HABOR | 62 | 39 | 138 | 121 | 130 | 104 | 110 | 126 | 131 | 129 | 97 | 122 | 141 | 101 | 125 | 99 | 87 | 102 | 100 | 87 | 113 | 107 | 107 | 109 | 97 | 107 | 118 | 114 | 79 |
| 71 | NEA-588 | SHOTTLE | 4 | 3 | 115 | 113 | 113 | 114 | 120 | 126 | 116 | 117 | 108 | 112 | 114 | 102 | 111 | 99 | 87 | 101 | 113 | 104 | 104 | 108 | 118 | 114 | 106 | 113 | 116 | 121 | 97 |
| 72 | NXA-047 | JUOTE | 75 | 12 | 111 | 109 | 106 | 108 | 132 | 126 | 102 | 103 | 106 | 116 | 113 | 109 | 105 | 97 | 104 | 103 | 121 | 104 | 125 | 128 | 112 | 119 | 106 | 118 | 104 | 104 | 100 |
| 73 | NXA-488 | TOYSTORY | 47 | 14 | 112 | 103 | 112 | 104 | 125 | 126 | 129 | 120 | 94 | 96 | 137 | 97 | 114 | 109 | 108 | 97 | 115 | 122 | 108 | 122 | 117 | 109 | 111 | 113 | 127 | 112 | 80 |
| 74 | NGA-360 | ORION | 171 | 40 | 104 | 102 | 126 | 118 | 125 | 125 | 98 | 99 | 120 | 94 | 102 | 68 | 119 | 123 | 101 | 116 | 112 | 93 | 112 | 119 | 122 | 105 | 99 | 127 | 104 | 114 | 102 |
| 75 | NEB-853 | DEVIL | 77 | 33 | 113 | 99 | 107 | 122 | 125 | 125 | 110 | 108 | 108 | 90 | 106 | 97 | 93 | 114 | 79 | 110 | 120 | 112 | 98 | 123 | 106 | 95 | 103 | 102 | 115 | 106 | 102 |
| 76 | NEB-941 | MONZA | 135 | 48 | 119 | 102 | 111 | 119 | 121 | 125 | 124 | 123 | 99 | 91 | 116 | 91 | 106 | 114 | 100 | 124 | 102 | 94 | 108 | 114 | 117 | 118 | 116 | 115 | 117 | 104 | 85 |
| 77 | NX-880 | LASSO | 360 | 94 | 89 | 113 | 117 | 117 | 130 | 125 | 114 | 109 | 118 | 109 | 86 | 115 | 114 | 110 | 80 | 113 | 117 | 96 | 93 | 112 | 139 | 110 | 112 | 117 | 88 | 107 | 135 |
| 78 | NX-795 | BLAKE | 79 | 42 | 121 | 113 | 105 | 120 | 123 | 125 | 141 | 142 | 112 | 100 | 122 | 128 | 97 | | 96 | 138 | 119 | 92 | 98 | 123 | 114 | 141 | | | | | |
| 79 | NEA-114 | BEST | 72 | 30 | 106 | 110 | 108 | 115 | 126 | 125 | 120 | 117 | 124 | 103 | 95 | 88 | 101 | 114 | 89 | 115 | 129 | 99 | 106 | 115 | 113 | 103 | 95 | 116 | 101 | 122 | 107 |
| 80 | NEA-121 | JOVIAL | 53 | 26 | 95 | 113 | 117 | 117 | 123 | 125 | 116 | 116 | 104 | 107 | 91 | 103 | 117 | 108 | 88 | 113 | 102 | 106 | 85 | 115 | 127 | 121 | 125 | 124 | 100 | 90 | 116 |
| 81 | NEA-189 | LONARD | 39 | 9 | 123 | 94 | 107 | 104 | 130 | 125 | 118 | 117 | 89 | 92 | 127 | 88 | 95 | 102 | 106 | 110 | 132 | 106 | 97 | 133 | 121 | 109 | 114 | 94 | 107 | 122 | 79 |
| 82 | NEA-198 | POTTER | 388 | 61 | 103 | 96 | 100 | 105 | 139 | 125 | 95 | 91 | 96 | 95 | 98 | 97 | 92 | 106 | 99 | 97 | 131 | 113 | 113 | 113 | 119 | 109 | 97 | 103 | 107 | 96 | 101 |
| 83 | NEA-209 | HENNER | 63 | 39 | 113 | 117 | 116 | 112 | 121 | 125 | 126 | 125 | 111 | 111 | 113 | 103 | 109 | 121 | 84 | 95 | 91 | 91 | 115 | 98 | 136 | 113 | 84 | 150 | 106 | 132 | 88 |
| 84 | NXA-026 | FORD | 101 | 34 | 114 | 128 | 102 | 104 | 129 | 125 | 113 | 111 | 114 | 126 | 105 | 105 | 109 | 100 | 96 | 101 | 125 | 112 | 101 | 126 | 113 | 118 | 126 | 101 | 112 | 93 | 103 |
| 85 | NXA-040 | DEMAND | 14 | 8 | 110 | 105 | 113 | 102 | 124 | 125 | 125 | 125 | 122 | 97 | 101 | 109 | 104 | 102 | 103 | 99 | 105 | 103 | 96 | 94 | 120 | 137 | 123 | 107 | 126 | 102 | 105 |
| 86 | NXA-280 | GEN | 39 | 27 | 90 | 98 | 107 | 121 | 128 | 125 | 79 | 74 | 114 | 108 | 82 | 102 | 104 | 133 | 82 | 114 | 126 | 104 | 106 | 115 | 114 | 107 | 110 | 136 | 93 | 115 | 128 |
| 87 | NXA-395 | HERTZ | 69 | 42 | 110 | 110 | 114 | 115 | 120 | 125 | 111 | 109 | 103 | 112 | 104 | 104 | 108 | 123 | 90 | 106 | 107 | 102 | 120 | 110 | 118 | 101 | 105 | 118 | 103 | 105 | 110 |
| 88 | NGA-539 | COUNTDOWN | 12 | 5 | | | 118 | 114 | 115 | 124 | 126 | 122 | 106 | 104 | 109 | 88 | 117 | 96 | 111 | 109 | 121 | 121 | 86 | 108 | 100 | 110 | 119 | 106 | 109 | 111 | 103 |
| 89 | NBY-182 | DECEMBER | 371 | 99 | 118 | 105 | 91 | 110 | 133 | 124 | 101 | 99 | 109 | 106 | 112 | 107 | 94 | 129 | 106 | 80 | 120 | 98 | 104 | 105 | 132 | 111 | 108 | 144 | 129 | 107 | 98 |
| 90 | NEB-787 | LENTIRF | 33 | 8 | 119 | 98 | 120 | 112 | 122 | 124 | 107 | 107 | 94 | 88 | 118 | 99 | 107 | 92 | 93 | 118 | 117 | 93 | 103 | 122 | 116 | 105 | 109 | 105 | 116 | 119 | 98 |
| 91 | NEB-882 | MONTU | 441 | 63 | 115 | 99 | 108 | 114 | 125 | 124 | 96 | 94 | 106 | 94 | 111 | 99 | 106 | 109 | 102 | 112 | 112 | 97 | 127 | 120 | 121 | 115 | 102 | 95 | 115 | 95 | 90 |
| 92 | RED-425 | FADORI | 23 | 14 | 127 | 100 | 107 | 111 | 123 | 124 | 105 | 106 | 96 | 92 | 130 | 104 | 98 | 108 | 79 | 103 | 117 | 98 | 102 | 120 | 111 | 116 | 103 | 102 | 102 | 127 | 93 |
| 93 | NEA-026 | RAMOS | 393 | 96 | 116 | 108 | 100 | 116 | 127 | 124 | 119 | 118 | 101 | 103 | 107 | 93 | 83 | 117 | 81 | 95 | 119 | 99 | 94 | 118 | 116 | 102 | 93 | 115 | 124 | 135 | 102 |
| 94 | NEA-191 | HOUDRET | 52 | 41 | 124 | 122 | 124 | 106 | 110 | 124 | 134 | 133 | 114 | 118 | 133 | 105 | 127 | 97 | 92 | 107 | 91 | 119 | 86 | 106 | 114 | 108 | 127 | 124 | 101 | 95 | 92 |
| 95 | NEA-216 | ZARIK | 46 | 19 | 113 | 110 | 122 | 107 | 118 | 124 | 110 | 104 | 99 | 113 | 99 | 114 | 89 | 91 | 107 | 128 | 113 | 84 | 110 | 114 | 87 | 100 | 99 | 110 | 105 | 100 | 102 |
| 96 | NEA-363 | FINESSE | 35 | 21 | | | 116 | 114 | 116 | 124 | 99 | 90 | 135 | 124 | 74 | 112 | 113 | 98 | 80 | 114 | 112 | 116 | 109 | 104 | 104 | 97 | 108 | 107 | 60 | 98 | 135 |
| 97 | NEA-454 | JERK | 1 | 1 | | | 114 | 120 | 116 | 124 | 125 | 126 | 89 | 106 | 132 | 83 | 105 | 104 | 78 | 125 | 100 | | | | | | | | | | |

TOP 50 KRAV V ČR DLE INDEXU SIH (V/2009)

| Poř. | Kráva | Jméno | Otec | OM | Chovatel | Stáj | SI-prod | SI-zev | PH M kg | PH % T | PH T kg | PH % B | PH B kg | PH SB | Trída ext. | Znamka ext. | PH - kon. | PH - vem. | PH - czn | SIH - K |
|------|-----------------|-------------------|------------|-----------|-----------------------|----------------------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|-------|------------|-------------|-----------|-----------|----------|---------|
| 1 | CZ000123609709 | Genos Treasy | Trent | Addison | Genoservis, A.S. | Farma Skalicka | 174 | | 2147 | 0,40 | 138 | 0,03 | 80 | 105 | VG | 87 | 97 | 92 | 110 | 186,3 |
| 2 | CZ000216405931 | O Man | Morty | Merby | Agrodruzstvo Zahori | Ostrov Nk | 158 | | 1719 | 0,11 | 88 | 0,10 | 70 | 95 | G+ | 83 | 118 | 118 | 124 | 155,0 |
| 3 | CZ000029154921 | Sailor | Glenwood | Glenwood | Pias Suchdol, A.S. | Dobren Vkk | 144 | | 1405 | -0,01 | 62 | 0,08 | 57 | 118 | G+ | 82 | 126 | 128 | 131 | 154,5 |
| 4 | CZ000017363981 | Zelati | | Lynch | Netis, A.S. | Jablunkov Vkk | 146 | | 376 | 0,89 | 95 | 0,20 | 29 | 128 | G+ | 83 | 121 | 113 | 119 | 153,7 |
| 5 | CZ000006361951 | Trent | Hershel | | Zod Brniste | Velky Grunov Vkk | 153 | | 1424 | 0,11 | 74 | 0,15 | 64 | 98 | VG | 85 | 114 | 106 | 114 | 152,7 |
| 6 | CZ000108238962 | Zelati | | Rafael | Agromet Nesovice,Dr. | Letosov | 143 | | 191 | 0,80 | 77 | 0,27 | 27 | 123 | G+ | 83 | 124 | 120 | 124 | 151,5 |
| 7 | CZ000109469553 | O Man | Janze Moun | | Zs Ostretin A.S. | Ostretin-Nk | 153 | | 786 | 0,34 | 67 | 0,30 | 52 | 117 | G+ | 82 | 113 | 114 | 112 | 150,7 |
| 8 | CZ000116007921 | O Man | Keo Juror | | Zos Sestajovice A.S. | Sestajovice | 145 | | 1513 | 0,15 | 82 | 0,00 | 54 | 127 | G+ | 80 | 107 | 116 | 117 | 148,9 |
| 9 | CZ000100393951 | Murphy | | Aeroline | Zod Brniste | Velky Grunov Vkk | 139 | | 1910 | -0,10 | 74 | -0,12 | 58 | 109 | VG | 87 | 130 | 134 | 141 | 148,8 |
| 10 | CZ000010100972 | Orion | Zebo | | Doubrava Stro | Ludslavice | 144 | | 727 | 0,35 | 67 | 0,20 | 43 | 106 | G | 79 | 119 | 119 | 115 | 148,4 |
| 11 | CZ000100670781 | O Man | Steven | | Ing.Kovarik Stratoplu | Vejjlov Vkk | 147 | | 767 | 0,41 | 70 | 0,26 | 46 | 127 | VG | 85 | 109 | 110 | 117 | 148,1 |
| 12 | CZ000012172971 | Jason | Jacket | | Mespol Medlov, A.S. | Medlov Vkk | 139 | | 947 | 0,12 | 54 | 0,12 | 43 | 126 | G+ | 84 | 113 | 126 | 123 | 147,6 |
| 13 | CZ00000362953 | Erotic | | Sterling | Oseva A.S. Chruudin | Vkk Koci | 147 | | 2145 | -0,40 | 52 | 0,01 | 77 | 110 | G+ | 80 | 111 | 114 | 117 | 147,3 |
| 14 | CZ00014094921 | O Man | Keo Juror | | Zos Sestajovice A.S. | Sestajovice | 141 | | 1445 | 0,03 | 67 | 0,02 | 54 | 124 | G+ | 81 | 110 | 114 | 119 | 147,0 |
| 15 | CZ000004580962 | Lynch | | Carvel | Zvos Hustopecce A.S. | Uhercice | 147 | | 546 | 0,59 | 78 | 0,24 | 38 | 123 | G+ | 80 | 98 | 118 | 122 | 146,8 |
| 16 | CZ000014616972 | Orion | | Cedr | Doubrava Stro | Ludslavice | 137 | | 337 | 0,52 | 60 | 0,22 | 29 | 113 | G+ | 82 | 129 | 136 | 129 | 146,8 |
| 17 | CZ0000174181921 | O Man | Aristides | | Zd Cehtlice | Cehtlice - Holstyn | 144 | | 1015 | 0,17 | 62 | 0,16 | 49 | 112 | G+ | 82 | 115 | 119 | 120 | 146,7 |
| 18 | CZ000017484972 | O Man | Flop | | Zd Kelecsko | Keleczschid Ku | 140 | | 1617 | -0,14 | 57 | 0,00 | 58 | 116 | VG | 85 | 127 | 123 | 127 | 146,7 |
| 19 | CZ000142441971 | Imola | | Manat | Tagros Troubelice As | Troubelice Vkk | 147 | | 1443 | 0,16 | 80 | 0,05 | 56 | 100 | G+ | 81 | 117 | 100 | 121 | 146,3 |
| 20 | CZ000100064972 | Murphy | | Orion | Zemaspol U.Brod A.S. | Tesov-Volna | 140 | | 889 | 0,28 | 66 | 0,12 | 42 | 88 | G+ | 84 | 134 | 128 | 136 | 146,1 |
| 21 | CZ000216319931 | O Man | Cevis | | Agrodruzstvo Zahori | Tresen | 140 | | 647 | 0,36 | 62 | 0,19 | 38 | 114 | G+ | 83 | 128 | 123 | 134 | 145,8 |
| 22 | CZ000216417931 | O Man | Dutch Boy | | Agrodruzstvo Zahori | Tresen | 142 | | 986 | 0,10 | 54 | 0,17 | 49 | 122 | G+ | 82 | 112 | 117 | 120 | 145,3 |
| 23 | CZ000260459931 | O Man | Best | | Agrodruzstvo Zahori | Ostrov Nk | 140 | | 845 | 0,23 | 59 | 0,15 | 43 | 114 | G+ | 84 | 119 | 129 | 131 | 145,2 |
| 24 | CZ000148600953 | Oseva A.S. | Mitoto | | Oseva A.S. Chruudin | Vkk Koci | 139 | | 2047 | -0,27 | 62 | -0,09 | 65 | 118 | G+ | 81 | 116 | 125 | 123 | 145,0 |
| 25 | CZ000011798951 | Zelati | | Clown Et | Agro Chomutice A.S. | Zavod 03 Vkk Domin | 137 | | 315 | 0,72 | 78 | 0,16 | 23 | 135 | G+ | 82 | 121 | 109 | 112 | 144,9 |
| 26 | CZ000126827101 | Orion | Leahy | | Zd Trh-Stepanov A.S. | Trhovny Stepanov Vkk | 133 | | 766 | 0,20 | 53 | 0,11 | 36 | 133 | G+ | 83 | 125 | 125 | 126 | 144,7 |
| 27 | CZ000012179971 | Zelati | Lenny | | Mespol Medlov, A.S. | Medlov Vkk | 134 | | 179 | 0,62 | 62 | 0,21 | 22 | 127 | VG | 86 | 127 | 121 | 137 | 144,6 |
| 28 | CZ000108033962 | Dane | | Avarel | Agros Vy-Defice A.S. | Opatovice | 141 | | 808 | 0,31 | 65 | 0,15 | 41 | 109 | G+ | 82 | 122 | 115 | 121 | 144,6 |
| 29 | CZ000107629953 | O Man | Jesther | | Zd Morasice | Javornik Vk | 143 | | 1173 | 0,09 | 61 | 0,13 | 52 | 116 | G+ | 80 | 111 | 117 | 111 | 144,3 |
| 30 | CZ00018194931 | O Man | Glenwood | | Agrodruzstvo Zahori | Ostrov Nk | 142 | | 1286 | 0,00 | 57 | 0,10 | 55 | 106 | VG | 85 | 118 | 117 | 126 | 144,3 |
| 31 | CZ000101167962 | Pabst | | Merve | Szp Zaboice | Vkk Zaboice | 141 | | 581 | 0,28 | 51 | 0,26 | 41 | 115 | VG | 85 | 111 | 129 | 126 | 144,0 |
| 32 | CZ000185891961 | Murphy | | Dane | Zeras As Radost/N/O. | Radostin | 132 | | 1395 | 0,06 | 68 | -0,09 | 43 | 124 | VG | 85 | 127 | 131 | 132 | 143,9 |
| 33 | CZ000125784204 | Dalbor | | Woudhoeve | Zd Vysocina Zelv | Zelv-H | 140 | | 1161 | 0,12 | 63 | 0,07 | 48 | 84 | G+ | 84 | 136 | 126 | 128 | 143,9 |
| 34 | CZ000109407953 | Ostretin Ira 1 | O Man | Mitoto | Zs Ostretin A.S. | Ostretin-Nk | 143 | | 1022 | 0,16 | 60 | 0,15 | 49 | 130 | G+ | 83 | 102 | 123 | 122 | 143,8 |
| 35 | CZ000124284981 | Dane | | Lead | Netis, A.S. | Jablunkov Vkk | 136 | | 1398 | -0,01 | 61 | -0,01 | 50 | 117 | VG | 85 | 121 | 123 | 127 | 143,6 |
| 36 | CZ000181769931 | O Man | Glenwood | | Agrodruzstvo Zahori | Tresen | 142 | | 1106 | 0,22 | 71 | 0,09 | 47 | 118 | G+ | 81 | 108 | 105 | 109 | 143,6 |
| 37 | CZ000141777921 | Wonderboy | | Sailor | Zeas Oskorinek A.S. | Chleby Vkk | 145 | | 436 | 0,54 | 67 | 0,28 | 37 | 120 | G+ | 80 | 105 | 101 | 105 | 143,5 |
| 38 | CZ000139956981 | Imola | | Lynch | Zemaspol Studenka A.S | Pustejov K240 | 143 | | 1465 | 0,15 | 81 | -0,01 | 52 | 107 | G+ | 84 | 114 | 107 | 122 | 143,4 |
| 39 | CZ000106736981 | O Man | Trent | | Starojcko A.S. | Jicina Emf 520 | 141 | | 430 | 0,45 | 60 | 0,27 | 36 | 117 | G+ | 82 | 109 | 109 | 114 | 143,4 |
| 40 | CZ000216366931 | O Man | Morty | | Agrodruzstvo Zahori | Tresen | 139 | | 2193 | -0,36 | 58 | -0,12 | 68 | 102 | G+ | 82 | 121 | 130 | 129 | 143,0 |
| 41 | CZ000122157971 | O Man | Zelati | | Mespol Medlov, A.S. | Medlov Vkk | 141 | | 681 | 0,41 | 68 | 0,17 | 38 | 106 | G+ | 83 | 116 | 121 | 123 | 143,0 |
| 42 | CZ000216556931 | O Man | Cevis | | Agrodruzstvo Zahori | Tresen | 133 | | 453 | 0,37 | 53 | 0,17 | 29 | 122 | G+ | 83 | 126 | 122 | 133 | 143,0 |
| 43 | CZ000108415953 | Throne | | Bellwood | Zd Sloupnice | Dolni Sloupnice Mf | 135 | | 616 | 0,21 | 47 | 0,18 | 37 | 118 | G+ | 81 | 118 | 133 | 129 | 142,9 |
| 44 | CZ000182063931 | O Man | Sign | | Agrodruzstvo Zahori | Tresen | 135 | | 1249 | -0,10 | 46 | 0,07 | 50 | 112 | VG | 85 | 128 | 128 | 137 | 142,6 |
| 45 | CZ000182091931 | O Man | Garter | | Agrodruzstvo Zahori | Tresen | 136 | | 875 | 0,20 | 58 | 0,10 | 39 | 110 | G+ | 83 | 119 | 132 | 135 | 142,3 |
| 46 | CZ000119040972 | Murphy | | Dutch Boy | Zemaspol U.Brod A.S. | Sumice-Volna | 129 | | 957 | 0,04 | 47 | 0,04 | 38 | 125 | VG | 85 | 131 | 130 | 133 | 142,3 |
| 47 | CZ000109969953 | Ostretin Adela 31 | Mascot | | Zs Ostretin A.S. | Ostretin-Nk | 144 | | 766 | 0,40 | 71 | 0,19 | 42 | 120 | G+ | 84 | 106 | 118 | 118 | 141,9 |
| 48 | CZ000216321931 | O Man | Cevis | | Agrodruzstvo Zahori | Ostrov Nk | 132 | | 485 | 0,36 | 54 | 0,15 | 29 | 121 | G+ | 82 | 125 | 121 | 129 | 141,7 |
| 49 | CZ000181907931 | O Man | Sign | | Agrodruzstvo Zahori | Tresen | 135 | | 1288 | -0,14 | 44 | 0,05 | 51 | 111 | G+ | 84 | 125 | 130 | 133 | 141,7 |

Champion x Aaron

Narozen: 1. 12. 2002



SUPER TYP

| | |
|-----------------|----------|
| TPI | 1856 |
| NM | 403 |
| MLÉKO | 882 kg |
| BÍLKOVINA | 29 kg |
| | + 0,02 % |
| TUK | 18 kg |
| | - 0,12 % |
| REL | 80 % |
| PH TYP | + 3,33 |
| MEMENO | + 2,27 |
| KONČETINY | + 1,71 |
| SOMATICKÉ BUŇKY | + 2,86 |
| DLOUHOVĚKOST | + 0,4 |
| PORODY | 6 % |

PH MACE USA 4/2009



SKVĚLÁ PRODUKCE



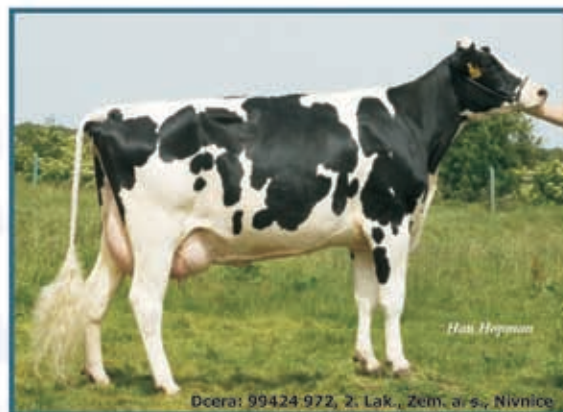
EXCELENTNÍ UTVÁŘENÍ VEMENE



NÍZKÉ SOMATICKÉ BUŇKY!

O: CALBRETT-I HH CHAMPION
M: NORA 120101-709 VG-86
02 305 16664 3,9 3,3

| ZNAK | | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | |
|-------------------|-------|----------|----|---|----|----|----------|
| RÁMEC | +3,68 | MALÝ | | | | | VELKÝ |
| KONSTITUCE | +1,91 | SLABÁ | | | | | SILNÁ |
| HLOUBKA TĚLA | +3,14 | MĚLKÁ | | | | | HILBOKÉ |
| MLÉČNÝ TYP | +4,92 | SLABÝ | | | | | VÝRAZNÝ |
| SKLON ZADĚ | -1,02 | ZDVIŽENÁ | | | | | SRAŽENÁ |
| ŠÍŘKA ZADĚ | +2,85 | ÚZKÁ | | | | | ŠIROKÁ |
| POSTOJ ZAD. KON. | -0,43 | STRMÝ | | | | | ŠAVLOVÝ |
| POSTOJ ZE ZADU | +2,74 | SEVRĚNÝ | | | | | OTEVŘENÝ |
| ÚHEL SPĚNKY | +1,13 | PLOCHÝ | | | | | STRMÝ |
| SKÓRE KONČETIN | +1,80 | NÍZKÉ | | | | | VYSOKÉ |
| PŘED. UPNUTÍ VEM. | +1,21 | SLABÉ | | | | | VÝRAZNÉ |
| ZADNÍ VÝŠKA VEM. | +5,23 | NÍZKÁ | | | | | VYSOKÁ |
| ZADNÍ ŠÍŘKA VEM. | +4,70 | ÚZKÉ | | | | | ŠIROKÉ |
| ZÁVĚSNÝ VAZ | +3,85 | SLABÝ | | | | | VÝRAZNÝ |
| HLOUBKA VEMENE | +0,51 | HILBOKÉ | | | | | MĚLKÉ |
| ROZMÍSTĚNÍ STRUKŮ | +0,57 | DALEKO | | | | | BLÍZKO |
| DĚLKA STRUKŮ | +2,50 | KRÁTKÉ | | | | | DLOUHÉ |



ZÁKLADNÍ VÝBĚRY MASNÝCH BÝKŮ

Hned na úvod chci poděkovat všem chovatelům, že nám svěřili svá zvířata a všem kupcům, kteří si na našich odchovných koupili své nové plemenné býky. Chci Vás ubezpečit, že všem zvířatům poskytujeme tu nejlepší možnou péči a níže uvedené výsledky nám dávají za pravdu. V letošním roce máme za sebou první kolo výběrů masných býčků do plemenitby. Je možné, že v okamžiku kdy čtete tento článek, jsou již známy i výsledky červených výběrů, ale těm se budeme věnovat příště.

Nejprve suchá řeč čísel: v letošním roce se celkem odchovalo 750 býků, z toho 600 na odchovných a 150 u chovatelů. Do plemenitby bylo následně vybráno cca 70 % býků – toto číslo je stejné jak u odchoven, tak u chovatelů. Dominuje plemeno charolais (220 ks), které je následováno plemeny simentál (160 ks) a aberdeen angus (154 ks). Od zbývajících „málopočetných“ plemen se odpoutává plemeno limousine (s 95 ks). Na trhu působí 10 odchoven a u chovatelů proběhly výběry ve 24 případech. Na odchovně je odchováno průměrně 60 ks zvířat a u chovatelů 6 ks zvířat. Výběry probíhaly od 20. dubna do 15. května.

Zkusme se nyní podrobněji podívat na některé trendy v našem odchovu plemenných býků. Pokud jde o celkový počet odchovaných zvířat v prvním kroku (zvířata narozená od 1. 11. do 31. 3.), tak se zdá být patrný každoroční nárůst o cca 10 %. Toto číslo by zhruba kopírovalo nárůst počtu krav BPM. Extrémní a do tohoto trendu nezapadající byl rok 2008. Můžeme pouze spekulovat zda jde o náhodný výkyv nebo vrchol, kterého již v budoucnu nedosáhneme. Zde by mohl být výrazný vliv importovaných býků na naši populaci. Obecně zcela jednoznačný trend je zvyšování procenta odchovaných býků u chova-



▲ Rinaldi Vodňanský

telů. V letošním roce jsme se již dostali na číslo 20 % zvířat odchovaných mimo OPB. Faktem je, že zcela zásadním způsobem se na tomto globálním trendu podílí plemeno AA, kde je mimo OPB odchováno téměř 35 % zvířat. U ostatních početných plemen je naopak procento býků odchovaných mimo OPB na úrovni kolem 10 %. Pokud jde o podíly plemen na jednotlivých číslech (věnujeme se pouze některým ple-

menům), tak je situace složitější pro toho, kdo ji chce analyzovat. Jaké vidíme základní trendy? Vzestupné číslo počtu odchovaných charolais býků bylo zaraženo zcela nekonceptním zpřísněním podmínek. Zvyšuje se výrazně počet odchovaných býků plemene masný simentál a limousine. Mírný nárůst je patrný u plemen blonde d' aquitaine a stagnuje počet odchovaných býků plemene piemontese.

PŘEHLED O ODCHOVU MASNÝCH BÝKŮ DLE ZPŮSOBU ODCHOVU (ČLENĚNÍ DLE PLEMEN)

| Rok | Celkem odchováno | z toho | | CH | | SM | | AA | | LI | | BdA | | PI | |
|------|------------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | OPB | OCH | OPB | OCH | OPB | OCH | OPB | OCH | OPB | OCH | OPB | OCH | OPB | OCH |
| 2005 | 555 | 515 | 36 | 236 | 7 | 101 | 0 | 74 | 11 | 61 | 0 | 13 | 0 | 21 | 2 |
| 2006 | 575 | 504 | 71 | 212 | 8 | 108 | 6 | 95 | 9 | 44 | 19 | 12 | 4 | 12 | 6 |
| 2007 | 625 | 563 | 62 | 232 | 9 | 104 | 10 | 106 | 21 | 57 | 0 | 14 | 6 | 21 | 1 |
| 2008 | 822 | 697 | 125 | 274 | 45 | 122 | 1 | 157 | 21 | 43 | 31 | 33 | 7 | 26 | 3 |
| 2009 | 750 | 600 | 150 | 201 | 19 | 142 | 18 | 101 | 53 | 77 | 18 | 30 | 10 | 17 | 3 |

PŘEHLED O ÚROVNI VYBRANÝCH MASNÝCH BÝKŮ DLE PLEMEN A ROKU VÝBĚRU

| Rok | CH | | | | SM | | | | AA | | | | LI | | | | BdA | | | | PI | | | |
|------|------------|------------|--------------|-----------------------|------------|------------|--------------|-----------------------|------------|------------|--------------|-----------------------|------------|------------|--------------|-----------------------|------------|------------|--------------|-----------------------|------------|------------|--------------|-----------------------|
| | 210 dnů/kg | 365 dnů/kg | život. přír. | výška kříž / rok v cm | 210 dnů/kg | 365 dnů/kg | život. přír. | výška kříž / rok v cm | 210 dnů/kg | 365 dnů/kg | život. přír. | výška kříž / rok v cm | 210 dnů/kg | 365 dnů/kg | život. přír. | výška kříž / rok v cm | 210 dnů/kg | 365 dnů/kg | život. přír. | výška kříž / rok v cm | 210 dnů/kg | 365 dnů/kg | život. přír. | výška kříž / rok v cm |
| 2005 | 324 | 558 | 1448 | 132 | 328 | 578 | 1500 | 136 | 320 | 543 | 1416 | 133 | 304 | 510 | 1299 | 132 | 312 | 518 | 1340 | 134 | 289 | 486 | 1234 | 130 |
| 2006 | 325 | 563 | 1462 | 134 | 334 | 576 | 1492 | 136 | 319 | 544 | 1433 | 132 | 318 | 528 | 1355 | 134 | 321 | 548 | 1411 | 136 | 273 | 483 | 1226 | 130 |
| 2007 | 330 | 558 | 1473 | 133 | 335 | 577 | 1492 | 136 | 316 | 531 | 1404 | 131 | 316 | 519 | 1347 | 133 | 323 | 539 | 1403 | 136 | 297 | 491 | 1270 | 129 |
| 2008 | 330 | 549 | 1439 | 134 | 341 | 578 | 1488 | 137 | 310 | 536 | 1411 | 132 | 314 | 522 | 1367 | 134 | 336 | 545 | 1394 | 136 | 290 | 471 | 1193 | 131 |
| 2009 | 328 | 545 | 1436 | 133 | 338 | 579 | 1501 | 137 | 321 | 545 | 1434 | 132 | 304 | 506 | 1324 | 133 | 330 | 550 | 1435 | 137 | 292 | 480 | 1228 | 128 |

DLOUHODOBÝ PŘEHLED ÚSPĚŠNOSTI ODCHOVEN

| Rok | OPB Grygov | | OPB Maleč | | OPB Osík | | OPB Kundratice | | OPB Cunkov NH | | OPB Cunkov | | OPB Janovice | | OPB celkem | |
|--------|------------|-------------|-----------|-------------|----------|-------------|----------------|-------------|---------------|-------------|------------|-------------|--------------|-------------|------------|-------------|
| | ks | % vybraných | ks | % vybraných | ks | % vybraných | ks | % vybraných | ks | % vybraných | ks | % vybraných | ks | % vybraných | ks | % vybraných |
| 2005 | 62 | 82,3 | | | 137 | 79,3 | 81 | 75,3 | | | 88 | 83,7 | 33 | 66,7 | 515 | 79,8 |
| 2006 | 89 | 77,1 | | | 120 | 73,9 | 71 | 84,5 | | | 94 | 82,8 | 35 | 67,6 | 504 | 77,7 |
| 2007 | 54 | 76,6 | 23 | 55 | 144 | 68,7 | 67 | 68,8 | | | 116 | 68,8 | 33 | 46,7 | 563 | 66 |
| 2008 | 67 | 76,1 | 48 | 77,1 | 158 | 75,9 | 106 | 81,1 | | | 159 | 74,8 | 28 | 53,8 | 697 | 72,5 |
| 2009 | 70 | 76,1 | 46 | 73,3 | 142 | 71,4 | 50 | 71,4 | 96 | 71,7 | 110 | 70,8 | 47 | 59,1 | 600 | 70,5 |
| Průměr | 77,64 | | 68,5 | | 73,8 | | 76,22 | | 71,7 | | 76,18 | | 58,78 | | 73,3 | |

A jaké býky vybíráme do plemenitby?

To je otázka velmi subjektivní s prostorem pro velkou diskusi. Osobně to vidím v následujících souvislostech. Plemeno charolais soustavně pracuje na snižování hmotnosti v roce u svých býků vybraných do plemenitby! U tohoto plemene je navíc tento trend zcela zřetelný a ani chaotické snahy lidí odpovědných za šlechtění u tohoto plemene (kriteria pro otce a matky býků s pozitivní diskriminací importovaných inseminačních dávek – bez jasné vazby na býčka jako jedince) nepřináší žádný efekt. Plemeno simentál má za posledních 5 let zcela stejné parametry u býků vybraných do plemenitby. Populace se v číslech příliš nevyvíjí a je otázkou, zda je důvodem vyšší důraz na bezrohou genetiku nebo velká variabilita mezi jednotlivými zvířaty. U plemene aberdeen angus je velmi zajímavým postřehem, že odchov u chovatele nijak nezhoršuje parametry zvířat vybraných do plemenitby a po stagnaci minulých dvou let se plemeno vrací do „svých pozic“. U limousine bohužel platí kvantita na úkor kvality, protože letošní ročník býků je výrazně horší než v minulých letech a to jak v 210 denních tak v ročních hmotnostech. Možná že se v očekávání vysokého zájmu a vysokých prodejních cen trochu polevilo při selekci zvířat do odchovů. Plemeno blonde d' aquitaine má jasně pozitivní trend a „ruku v ruce“ se zvyšující se růsto-

vou intenzitou jde i rámec, který je pro toto plemeno žádoucí. Piemonti i přes zpřísnění limitů pro výběr býků do plemenitby zůstávají prakticky na stejných pozicích. U tohoto plemene roční hmotnost odpovídá zemi původu a tudíž bude třeba více se soustředit na kvalitu přírůstku z pohledu osvalení. V náznacích vidíme trend snižování či stagnace rámce, což by mohlo být pozitivní z pohledu právě osvalení.



A jak v letošním roce odchovaly plemenné býky naše odchovny?

Genoservis provozoval nebo odborně garantoval provoz tří odchoven masných býků. Již tradičně největší naší odchovnou je Grygov. Tato odchovna má dlouhodobě nejlepší výsledky odchovu ze všech velkých odchoven v ČR a i v letošním roce svoji pověst potvrdila a je z pohledu vybraných zvířat nejlepší odchovnou v ČR. V Malči působíme třetím rokem a podařilo se nám tuto odchovnu dostat do „TOPu“

a po rozpačitých začátcích jde v letošním roce o druhou nejlepší odchovnu v ČR. Naše firma odborně garantuje i odchov na malé odchovně vakcinovaných býků ve Velkém Újezdě, kde byla úspěšnost výběru na úrovni velmi pěkných 70 %.

Odchov plemenných býčků je vrcholkem ledovce, kde se ukazují výsledky našich šlechtitelských úspěchů i neúspěchů. Proto je potřeba zajistit, aby měla všechna zvířata srovnatelné podmínky, ať už jsou v odchovně nebo jsou odchována u chovatele. Je třeba neustále hledat model, který nám pomůže s co největší spolehlivostí vybrat ta nejlepší zvířata v ročníku. Zejména při zohlednění faktu, že průměrný počet zvířat odchovaných u jednoho chovatele je 6 ks, je třeba se velmi vážně zabývat otázkou, jak dál v odchovu býků u chovatele. U plemene, kde počet odchovaných býků u chovatelů přesahuje 25 %, je na místě zabývat se otázkou zohlednění tohoto trendu v selekčních a šlechtitelských programech. My jsme tu pro vás nejen v okamžiku odchovu, ale už od inseminace nebo připuštění se snažíme najít tu nejlepší cestu pro Vaše stáda. V letošním roce jsme zařadili několik býků z našich odchoven do inseminačního programu a historickým veleúspěchem je prodej simentálského býka Rinaldi Vodňanský P do inseminačního programu německé firmy Masterrind. Doufáme, že o tomto synovi Vítěze (ZSI352) z našeho programu ještě uslyšíme na mezinárodním poli.

Pavel Káčer
Genoservis, a. s.

CO NOVÉHO VE STÁTĚ DÁNSKÉM?

Možná se teď pozastavíte nad titulkem a podotknete: klasik to řekl jinak, ale já jsem tento nadpis použila úmyslně. Po pěti letech, kdy mám možnost dánské království navštěvovat, považuji zemědělství v této zemi za prosperující a co se týče genetiky v oblasti masného skotu, dalo by se říci, že v jistém směru i za náš vzor.

Mnozí mohou oponovat tím, že nemůžeme porovnávat tak rozdílné klimatické podmínky nebo majetkové vztahy k půdě. Ano, to je jistě pravda, v Dánsku hospodaří farmáři na pozemcích svých předků a jejich vazby nebyly přetřhány.

Velikost farem je několikanásobně menší než u nás, mnohé z farem jsou tak malé, že nejsou schopné své majitele ani uživit a jsou spíš jako hobby. Za zmínku jistě stojí i rozdíl v extenzitě a intenzitě chovu masného skotu u nás a v Dánsku.

Ale na konkrétních případech ve šlechtění jednotlivých plemen masného skotu jsou Dánové jistě více progresivnější a dalo by se říci odvážnější než my. Tím zásadním a největším rozdílem je časté používání rohatých býků plemene masný simental ve šlechtění. A řekla bych, že se poslední dobou jedná o velmi masivní nástup irské a anglické genetiky a naopak se dá hovořit o odlivu kanadské genetiky. Dokladem toho je například i zájem a spokojenost dánských chovatelů s potomky Národního Vítěze vodňanského (ZSI 352) z chovu pana Františka Koláře. Jedná se totiž o takový cross, který v Dánsku nebyl použit a první narozená telata se zdají být velice nadějná. Dánská šlechtitelská komise dokonce zvažuje zařazení jednoho býka do testační stáje v Aalestrupu.

Ale vraťme se na začátek: co je tedy nového ve státě dánském? V polovině listopadu jsme s několika českými a jedním slovenským chovatelem Dánsko navštívili a měli jsme možnost posoudit, co se změnilo, jaké jsou nové trendy v genetice a především jsme chtěli vybrat nové býky do českých chovů.

TAK TEDY: CO NOVÉHO?

Dánsko jsme navštívili v době, kdy byla většina zvířat ve stájích, protože podzim je v této zemi velmi deštivý a docházelo by k poškození pastvin. Půdy je v Dánsku málo, nač si nechat pastviny ničit od krav? Telata byla odstavená a my jsme mohli vybírat. Velmi zajímavě se jeví potomci ho-

mozygotně bezrohého býka August HP od A. Rubeka. Augusta jsme viděli při předcházející návštěvě, je to kapacitní plavý býk, ostatně jeho otec, Unesco, působí v Čechách v přirozené plemenitbě. Unesco sám je potomek Impulse a Rolss-Royce – vynikající kombinace rámce a mléka! August je v současné době jedním z hodně používaných inseminačních býků. Jeho potomci mají predikci snadného telení, mléčnosti, dobrého exteriéru. Nejvíce nás zaujal Augustův syn na farmě Lykke – Dixie HP. Tento mladý býk je plavý, z názvu je zřejmé, že homozygotně bezrohý. Býček je narozený 10. 2. 2008 a ve 200 dnech vážil 453 kg!! Jeho matkou je odborníkům a fandům známá Lykke Philadelphia, matka Lykke Ulupulu a tedy „babička“ Lykke Atlantise. Dixie HP má vynikající končetiny, rámec a osvalení, exteriér byl v ČR hodnocen výběrovou komisí 78 body. Farma, ze které Dixie HP pochází, je pro naše chovatele velmi známá – narodili se zde například inseminační býci L. Sirius, L. Atlantis, L. Basse...Majitel a chovatel Kim Anderson, inseminační technik, se velmi dobře orientuje v současných trendech genetiky a převážná část jeho stáda má DNA testy na rohatost. Pak neváhá použít irské a anglické rohaté býky – např. Fantastica (syn L. Atlantis), Omorga Prince (syn L. Basse) a Galanta. V současné době využívá i známého Celtic Rocka. Farma má mnoho ocenění z výstav, zdejší krávy patří k nejlepším v Dánsku. Jsou mléčné, kapacitní a pro české farmáře – plavé a bezrohé. Druhým býkem, kterého jsme na této farmě vybrali, je Lykke Damask HP. Býček je narozen 4. 4. 2008 a je to první homozygotně bezrohý syn po Lykke Atlantisovi. Tato kombinace nás velmi zaujala, vždyť Atlantis skvěle navázal na českou simentálskou populaci a zde se nabízel jeho homozygotně bezrohý syn, taktéž s vynikajícím růstem – ve 200 dnech vážil 439 kg. Tento býček je také plavý, plášťový a velmi dobře osvalený. V ČR byl bonitován 80 body za exteriér, předpokládá

se u něj vysoká mléčnost, snadné telení a velmi dobré telení dcer. Věříme, že oba tyto mladí býci budou pro české chovatele velkým přínosem a krokem vpřed, jejich inseminační dávky jsou již dostupné.

AALESTRUP

Jediná testační stáj na území Dánska. Sem se dostanou jen ti nejlepší býci všech plemen. Moderní, vzdušná stáj s krmnými automaty, kde se můžete dozvědět i konverzi živin na kilogram přírůstku. V Dánsku nic nového, u nás dosud pole neorané... Pokud vás zajímá, co je v Dánsku momentálně „in“, věřte, že to jsou potomci Uniteda, Rockyho, Atlantise, Vitta, Augusta, Ulricka, Starline Klassika. Pokud tedy můžeme soudit podle toho, že synové právě těchto býků jsou v testační stáji.

STÁLICE NA SCÉNĚ...

Za stálíci dánské chovatelské scény můžeme považovat býka Hedetoft United, který vládne neomylně již několik let a jehož potomci jsou na všech farmách a objevují se již i v inseminační nabídce. Nás zaujal jeden z jeho homozygotně bezrohých synů v testační stáji. Myslíme si, že to bude novinka pro naše chovatele pro příští rok. Dalším stále používaným býkem je Holm Ulrick, již zmiňovaný Lykke Atlantis, Vitto HP, Thor. Nově nasazení jsou potomci irských a anglických býků např. Charlie a Basse.

TAK TEDY CO NOVÉHO?

Díky p. Heningovi Hansenovi máme každým rokem možnost navštívit nejlepší dánské farmy a podívat se jakým směrem jdou...Ten směr je zcela jednoznačný a vede k cíli – kapacita, mléčnost, snadné telení, osvalení, výtěžnost a dobrá povaha zvířat. Stejný cíl mají i chovatelé v České republice.

Martina Kopáčková
Genoservis, a. s.



▲ L. DIXIE ZSI 568

▼ L. DAMASK PP ZSI 569



VZHŮRU ZA PIEMONTY DO PODHŮŘÍ SAVOJSKÝCH ALP

Nebo snad do Ligurských nebo Kottických? Na první pohled má tato zeměpisná otázka pramálo co dělat v odborném časopisu, který se zabývá masným skotem, nicméně to, že všechna tato pohoří mezi sebou svírají piemontskou nížinu, již mnohé napovídá.

Druhý květnový týden se skupina českých chovatelů zúčastnila pracovního setkání s odborníky Anaborapi (volně přeloženo jako Národní asociace chovatelů plemene piemontese). Místem setkání bylo malé městečko Carru, kde Anaborapi sídlí a kde je pomyslná Mekka piemontského šlechtění. Cílem výpravy byla také návštěva několika farem.

O PIEMONTECH OBECNĚ

Pro pochopení všech souvislostí je třeba se alespoň krátce zastavit v historii:

v období před cca 25-30 tisíci lety, z důvodů, které dodnes neznáme, se na své pouti uchýlilo v „alpské pasti“ velké etnikum pocházející ze západního Pakistánu. Tito lidé s sebou přivedli mimo jiné i skot, který byl příbuzný se zebu. Kombinací s místními plemeny pak vznikla dnešní typická italská plemena, z nichž nejvýznamnější je plemeno piemontese. Stejně jako ostatní plemena si i piemonti prošli obdobím trojstranné užitkovosti (maso – mléko – tah) a v současné době (cca posledních 50 let) se oficiální šlechtění soustředí pouze na masnou užitkovost (i když se významná část zvířat dojí a z jejich mléka se vyrábí speciální sýry). Oblast, ve které se plemeno chová, je oblastí velkých extrémů – na jedné straně superúrodné roviny piemontské nížiny (s cenou půdy od 150 do 500 tisíc eur za ha) a na druhé straně pro zemědělství prakticky bezcenné horské pastviny (almy), na kterých v době naší návštěvy ležel ještě metr sněhu.

ŠLECHTĚNÍ = ANABORAPI

ANABORAPI je polostátní organizací, která je z cca 60 % financována státem a plně odpovídá za šlechtění piemontského skotu. Založena byla v roce 1960 a dnes je v plemenné knize zapsáno 3 800 chovů se 115 tisíci krávy a s asi 15 000 jalovicemi (průměrná velikost farmy je kolem 30 ks krav). Systém šlechtění je zcela zcentralizován a není zde žádný prostor pro konkurenci. ANABORAPI zajišťuje činnosti, které jí určuje zcela jasně logika věci tj. kontrolu užitkovosti a dědičnosti, výpočet plemenných hodnot a vedení plemenné knihy, ale současně řídí a vlastní i jedinou



▲ Piemont je plemeno na rovinu i do hor...

testační stáj byků a i jedinou inseminační stanici piemontských byků v Itálii. Ta vyrábí úctyhodných 500 tisíc inseminačních dávek ročně. Pro informaci: 60 % chovatelů piemontského skotu v Itálii inseminuje!

Systém plemenářské práce, se kterým nás seznámil šéf inseminační stanice, je velmi pragmatický a na naše zvyklosti je až neobvykle silně podřízen ekonomice. V chovech jsou získávána pouze data o reprodukci (prostřednictvím oblastních chovatelství organizací), v testační stáji jsou pak doplněna daty o růstové schopnosti a osvalení zvířat. Celá selekce je velmi silně orientována na inseminační genetiku. Systém, který známe u nás, tj. objektivní sběr velkého množství dat z chovů zde, byl používán v minulosti, ale pro velkou finanční náročnost byl ukončen. Například vůbec není sledována mléčnost dcer – s odůvod-

něním, že s mléčností nejsou u tohoto plemene problémy (vzhledem k tomu, že velká část populace, která se pase v horách, se dojí, jsme tuto otázku otevřeli u chovatelů a ti nám velmi ochotně sdělovali, které linie byků jsou mléčné a které ne...). Centrem šlechtění je v tomto systému celkem logicky testační stáj: od jednoho býka se vykoupí ve věku kolem 40 dnů do testu maximálně 20 synů. Býčci jsou bráni do testu v takto raném věku ze zdravotních a ekonomických důvodů. Ročně se testuje 216 byků, tj. cca 20 linií. Ve zcela srovnatelných a objektivních podmínkách stráví býci celý rok a na závěr je vybráno do inseminační testace ročně kolem 30 byků. Od každého z těchto byků je vyrobeno 12 000 dávek a býci jsou poraženi. Tím je zaručena pro relativně malou populaci genetická variabilita. Býk se testuje v chovech na 500

inseminačních dávkách – toto první potomstvo každého inseminačního býka sledují inspektoři ANABORAPI a vyhodnocují jeho kvalitu a následně i kvalitu dcer. Na základě tohoto vyhodnocení se býk buď potvrzuje pro inseminaci, anebo se skartuje a jeho dávky se zničí. Pro použití se výsledně kvalifikuje cca 20 % býků z inseminační textace, tj. asi 6 býků ročně.

Díky ochotě našich hostitelů jsme se mohli přesvědčit, že systém odchovu je velmi precizní a dává každému zvířeti stejné podmínky pro „vyniknutí“. Krmení je individuální a přírůstek je normovaný. Býčci jsou vybíráni ze záměrných krosů a jde o ta nejlepší zvířata ročníku. Navíc je populace po jednom býkovi dostatečně velká na to aby bylo možno objektivně posoudit nejen zvíře jako takové, ale současně i jeho otce.

A jak jsou nastaveny selekční priority pro plemeno, kde se část zvířat chová absolutně intenzivně na kukuřici a vojtěškové senáži (v rovinách, kde je velmi vysoká cena půdy) a část se polovinu roku pase ve výškách kolem 1800 m n. m. bez jakéhokoliv příkrmu? První prioritou je telení – zvířata s indexy pod 90 jsou automaticky vyřazována z chovu (v dobře vedených chovech je kolem 5 % císařských řezů u jalovic a 0 % u krav a ztráty telat jsou do 5 %). Totéž platí o telení dcer. Osvalení – všichni

plemenní býci jsou homozygotně nositeli genu pro dvojí osvalení a osvalení v kombinaci s jemností kostry má jasnou přednost před rámcem (žádoucí jsou středněrámcové matky s hmotností kolem 600 kg). Růst – do plemenitby jsou preferována zvířata, která dosahují ročních hmotností kolem 500 kg (selekční cíl je porážet 650 kg býky ve věku kolem 16 měsíců).

CO A JAK V ČÍSLECH

Na závěr obecné části možná trochu ekonomiky a čísel. Cena měsíčního čistokrevného telete je 800 €, cena odstaveného telete 1500 €, 650 kg býk á 3,8 € za kilogram živé váhy, 450 kg jalovice á 4 €. Cena plemenného býka kolem 3000 €. Cena odchovu býka v testační stáji 600 € (do 1500 € doplácí stát). A šlechtění? Italoové sledují a vyhodnocují co nejlevněji to, co je pro ně ekonomicky důležité – z velkého počtu dat vytváří pro chovatele sice jednoduché, ale srozumitelné indexy. A věří ve zdravý rozum chovatelů a jejich schopnost vybrat si do stáda kvalitní plemence i bez indexů a výpočtů.

V Itálii žije 60 miliónů obyvatel, každý z nich zkonsumuje v průměru 23,5 kg hovězího ročně. Tuto potřebu nejsou italská producenti schopni uspokojit. Nesoběstační jsou z neuvěřitelných 90 %. Z tohoto objemu je polovina dovezena do země v jatečných půlkách a polovinu tvoří maso z importovaného zástavu. Dováží se především plemena blonde d'Aquitaine, charolais, limousine a belgické modré, a to převážně v čistokrevné formě. Křížence Italoové příliš nemusí. Dávají přednost uniformitě – tvrdí, že u čistokrevných



▲ Chovatelé zaujatí výkladem italského specialisty

zvířat si mohou být jistí, jakým způsobem budou přirůstat. Pro Českou republiku je Itálie hlavním odbytištěm pro zástavní skot.

NÁVŠTĚVY CHOVŮ

Většina italských chovů ozdravuje od IBR. S ozdravováním se započalo teprve nedávno. IBR negativita a cena je důvod pro odběr býčků do testu ve věku jednoho až dvou měsíců, jak již bylo zmíněno. V České republice jsme, co se ozdravování od IBR týká, ve zcela opačné situaci a tak nám zástupci Anaborapi vybrali pro exkurzi v okolí jediné dva prosté chovy. Dále jsme navštívili farmu předsedy této asociace a farmáře, který svá zvířata pase část roku v horách. Všechny chovy, do nichž jsme zavítali, byly čistokrevné a nacházely se v provincii Cuneo. Vzhledem k velmi vysoké ceně nížinné půdy v zemědělsky intenzivní oblasti, kde jsme se pohybovali, tu je většina dobytka odchovávána uvnitř.

V prvním IBR prostém chovu, který se nacházel v oblasti **Caramagna Piemonte** a čítal 40 matek, hospodařil pan pan **Edoardo Luino**. Již první pohled na ustájená zvířata napovídal, že zde není vše zcela v pořádku. Na mnoha zvířatech byly patrné stopy po provedení císařských řezů. Chovatel se nám svěřil, že „nemá to srdce“ změnit budoucím matkám systém krmení před otelením, a některé jalovice navíc připouští již v 9 měsících (většinou v 15 měsících věku). Výsledkem bylo neľichotivých 40 % císařských řezů u jalovic a 2 – 3 % u krav. Všechna zvířata mají u pana Luina stále stejný objem a složení krmné dávky dávky (seno, siláž, minerály). Telatům se přidává speciální koncentrát. Krávy jsou v době, kdy jsou krmena, přivázány, aby svým potomkům neujídaly.

▼ Tajemnice ČSCHMS s prezidentem ANABORAPI na jeho farmě



Pan Luino obhospodařuje 170 ha, ale ty mu slouží pro výrobu sena, které prodává. Zvířata na nich nepase.

První chov, který jsme navštívili, nebyl vzhledem k ne příliš dobře zvládnutému managementu, dobrou vizitkou, ale exkurze, které následovaly, měly, co do kvality odchovu, rostoucí tendenci.

Na další farmě v oblasti **Racconigi** nás uvítala **rodina Brugiafredových**. O 310 kusů dobytka a 38 ha půdy se zde starají otec a dva synové. Vzhledem k vysokým cenám půdy si farma nemůže dovolit přikupovat pozemky, a tak se snaží z rozlohy, kterou mají, získat maximum. Daří se jim dokupovat jen 35 % sena, v produkci ostatního krmení jsou soběstační. Do 18 měsíců věku krmí dobytek koncentrátem, pak podávají seno, kukuřičnou siláž a trávu. Co se týká obtížnosti porodů, tak u 14 % jalovic a 3 % krav se provádí císařské řezy. Telata mají oddělené společné boxy, kde jsou krmena speciální dávkou. Dvakrát denně jsou pouštěna pod krávy, aby se napila. V brzké době zde plánují postavení další budovy a rozšíření počtů dobytka, nákup půdy si dovolit nemohou. Zeptali jsme se pana Brugiafreda na systém dotací, který pobírají. Referenčním obdobím na stanovení sazby na VDJ byly roky 2001 a 2002. Od té doby se částka, vyplácená na farmu, nezměnila. Chovatel se vyjádřil ve smyslu, že pro trh by bylo zdravější, kdyby se hospodařilo zcela bez státní podpory. Farma byla velice dobře vedená. Chovatel v plemenářské práci preferuje těžká zvířata velkého tělesného rámce. Kritériem pro býka, kterým připouští, je, že musí mít v roce hmotnost minimálně 500 kg.

Třetí chov, do něhož jsme byli pozváni, patřil předsedovi Anaborapi, panu **Albino Pistonemu**. Nacházel se v oblasti **Cavallermaggiore**. V krytých halách je zde odchováno 320 kusů dobytka, z toho je 140 krav. K farmě patří 80 ha pozemků, z nichž 50 ha slouží pro výrobu krmení a na 30 ha se pěstují rajčata. O vše se starají tři lidé. Pan Pistone zvířata pouze vykrmuje. Býci jsou vykrmení v 18ti měsících při hmotnosti 700 kg (průměrné měsíční přírůstky jsou 1,2 – 1,3 kg). Neprodává býky do přirozené plemenitby, neboť rozdíl v ceně plemenika a vykrmeného zvířete je zanedbatelný a odchov plemeníků je pro něj tedy neekonomický. Za jatečného býka utrží 2 450 €. V chovu se připouští pouze inseminací. Jalovice jsou zapouštěny ve 14ti měsících a jsou u nich 3 % císařských řezů. U krav probíhají porody téměř bez



▲ Býk vybraný do plemenitby pro české chovatele

obtíží, u 15 % z nich je potřeba pomoci. Telata jsou příkrmována již od 15 dnů věku. Na chovu Albina Pistoneho bylo vidět, jak funguje spolupráce mezi Anaborapi a chovateli, pokud ti o to mají zájem. Pan Pistone nám ukazoval na míru vytvořené připravné plány, podle kterých připouští a za vše mluví mizivý podíl obtížných porodů, ve srovnání s ostatními chovy.

Na poslední farmě v **Saluzzu**, kde hospodaří pan **Giovanni Dalmasso** se ženou a třemi syny, jsme konečně spatřili zvířata na pastvině. Rodina vlastní 20 ha v nížině a přibližně 60 ha v horách, kam se zvířata každý rok odváží kamionem, aby se zde pásala pět měsíců v roce. Pastevní období začíná, když v horách roztaje sníh. Letos, kdy byla jedna z nejhorších zim za posledních několik let, to bude asi až v červnu. Se zvířaty se do hor do svého druhého domova přesouvá i celá rodina, aby na svá zvířata dohlédla. Stádo se nepřehání, pastva se posouvá dle elektrického ohradníku. V horách své piemonty Dalmassovi i dojí a z mléka vyrábí sýry. Proto při inseminaci preferují býky z mléčných linií. Chovatel vypráví o svých předcích, kteří také spásali dobytek v horách – vlastnili pouze horskou usedlost, v létě, kdy se přesunovali do nížiny, si pronajímali statky – většinou na různých místech. Vedli tedy částečně kočovný život. Pan Dalmasso v tomto již nechtěl pokračovat a tak pro své syny, kteří po něm chov převezmou, upravil podmínky pro „stabilní“ život již jen na dvou místech. Ve stádě rodiny Dalmassových se pase

220 kusů piemontů, z toho 100 krav. Zvířata se zde na rozdíl od ostatních chovů, které jsme navštívili, nevykrmuje. Prodávají se telata nebo zástav. Měsíční tele se zpeněžuje za 800 €, odstavený 7 měsíční kus za 1200 €. Jalovice jsou zapouštěny až ve 20 měsících a porody jsou zcela bez komplikací.

Piemonti chovaní v horách se vyznačují lepší chodivostí a vyšší odolností. Pan Dalmasso je na svá zvířata pyšný a tvrdí, že chovy, které od něj nakupují, jsou vždy spokojeny.

KONEC DOBRÝ, VŠECHNO DOBRÉ

Na závěr naší exkurze jsme jako perličku v místní restauraci vyzkoušeli piemontské maso, známé svými vybranými kvalitami. Podáváno bylo, pro Italy netypicky, maso z piemontských krav. Tento druh masa nemají domácí spotřebitelé v oblibě. Italové preferují maso z mladých zvířat – světlé a libové. Italské krávy proto většinou končí na francouzském trhu, který je na tom zcela opačně a tento typ masa upřednostňuje. Nám kravské maso velice chutnalo a domů jsme tak odjížděli s hřejivým pocitem nejen u srdce, ale i v žaludku.

Návštěva italských chovů, odchovny a genetického centra pro nás byla cennou zkušeností a jsme rádi, že se Vámi o ni můžeme podělit.

Jana Řehořová a kol.
ČSCHMS

SRDEČNĚ ZVEME VŠECHNY CHOVATELE MASNÉHO SKOTU DO BRNA NÁRODNÍ ŠAMPIONÁT 25.6.2009 OD 11:00 HOD.

na základních výběrech býků
na OPB Grygov
17.6.2009
pro všechny účastníky
firemní vstupenky
ZDARMA

LIVE
STOCK
VÝS
AVA
ZVÍŘAT

navštivte nás v pavilonu

F

stálá prezentace našeho

bezrohého

programu



www.genoservis.cz

UKÁZKA KANCŮ Z ISK



| FTY – 32 | | Narození | 28. 11. 07 | Plemeno | | ČBU | |
|-----------------|--|----------|------------|---------|--|-----|--|
| ISK | Inseminační stanice kanců GRYGOV | | | | | | |
| Pochází z chovu | Genoservis, a. s., Genetické centrum prasat Podolí | | | | | | |
| OTEC | FTY – 1 | Struky | 8 / 8 | Repro | | | |
| | Přírůstek (g) | Test (g) | HT (cm) | % LM | | | |
| VU | 770 | 1000 | 0,51 | 65,1 | | | |
| | CPH | So | %TOP | | | | |
| PH | 2504 | 3,6 | 1 | | | | |



| FOE – 39 | | Narození | 2. 6. 08 | Plemeno | | ČBU | |
|-----------------|--|----------|----------|---------|--|-----|--|
| ISK | Inseminační stanice kanců GRYGOV | | | | | | |
| Pochází z chovu | Genoservis, a. s., Genetické centrum prasat Podolí | | | | | | |
| OTEC | FOE – 25 | Struky | 8 / 8 | Repro | | | |
| | Přírůstek (g) | Test (g) | HT (cm) | % LM | | | |
| VU | 799 | 1219 | 0,93 | 60,7 | | | |
| | CPH | So | %TOP | | | | |
| PH | 2178 | 2,5 | 1 | | | | |



| FLN – 34 | | Narození | 7. 6. 08 | Plemeno | | ČL | |
|-----------------|--|----------|----------|---------|--|----|--|
| ISK | Inseminační stanice kanců GRYGOV | | | | | | |
| Pochází z chovu | Genoservis, a. s., Genetické centrum prasat Podolí | | | | | | |
| OTEC | FLN – 29 | Struky | 8 / 8 | Repro | | | |
| | Přírůstek (g) | Test (g) | HT (cm) | % LM | | | |
| VU | 778 | 1063 | 0,86 | 64,2 | | | |
| | CPH | So | %TOP | | | | |
| PH | 2054 | 0,8 | 25 | | | | |



| FLN – 33 | | Narození | 7. 6. 08 | Plemeno | | ČL | |
|-----------------|--|----------|----------|---------|--|----|--|
| ISK | Inseminační stanice kanců GRYGOV | | | | | | |
| Pochází z chovu | Genoservis, a. s., Genetické centrum prasat Podolí | | | | | | |
| OTEC | FLN – 29 | Struky | 7 / 7 | Repro | | | |
| | Přírůstek (g) | Test (g) | HT (cm) | % LM | | | |
| VU | 792 | 1079 | 0,96 | 62,3 | | | |
| | CPH | So | %TOP | | | | |
| PH | 2000 | 0,6 | 30 | | | | |



| | | | | |
|-----------------|---|------------------|--------------|------------------------|
| FOT – 40 | Narození | 31. 3. 08 | Plemeno | BO |
| ISK | Inseminační stanice kanců GRYGOV | | | |
| Pochází z chovu | Genoservis, a. s., Genetické centrum prasat Podolí | | | |
| OTEC | FOT – 1 | Struky | 8 / 8 | Stres NN |
| | Přírůstek (g) | Test (g) | HT (cm) | % LM |
| VU | 812 | 1254 | 0,64 | 64,9 |
| | CPH | So | %TOP | |
| PH | 1247 | 1,2 | 15 | |



| | | | | |
|------------------|---|------------------|--------------|------------------------|
| H34 – 109 | Narození | 17. 5. 08 | Plemeno | LINIE 34 |
| ISK | Inseminační stanice kanců GRYGOV | | | |
| Pochází z chovu | Genoservis, a. s., Genetické centrum prasat Podolí | | | |
| OTEC | FTL – 1 | Struky | 7 / 7 | Stres NN |
| | Přírůstek (g) | Test (g) | HT (cm) | % LM |
| VU | 889 | 1474 | 0,51 | 65,6 |



| | | | | |
|------------------|---|------------------|--------------|-----------------|
| H38 – 848 | Narození | 23. 7. 08 | Plemeno | LINIE 38 |
| ISK | Inseminační stanice kanců GRYGOV | | | |
| Pochází z chovu | Genoservis, a. s., Genetické centrum prasat Podolí | | | |
| OTEC | FKA – 1 | Struky | 7 / 8 | Stres |
| | Přírůstek (g) | Test (g) | HT (cm) | % LM |
| VU | 741 | 1175 | 0,68 | 66,9 |



| | | | | |
|------------------|---|------------------|--------------|-----------------|
| H38 – 842 | Narození | 21. 7. 08 | Plemeno | LINIE 38 |
| ISK | Inseminační stanice kanců GRYGOV | | | |
| Pochází z chovu | Genoservis, a. s., Genetické centrum prasat Podolí | | | |
| OTEC | PTY – 1 | Struky | 6 / 7 | Stres |
| | Přírůstek (g) | Test (g) | HT (cm) | % LM |
| VU | 886 | 1381 | 0,76 | 65,2 |

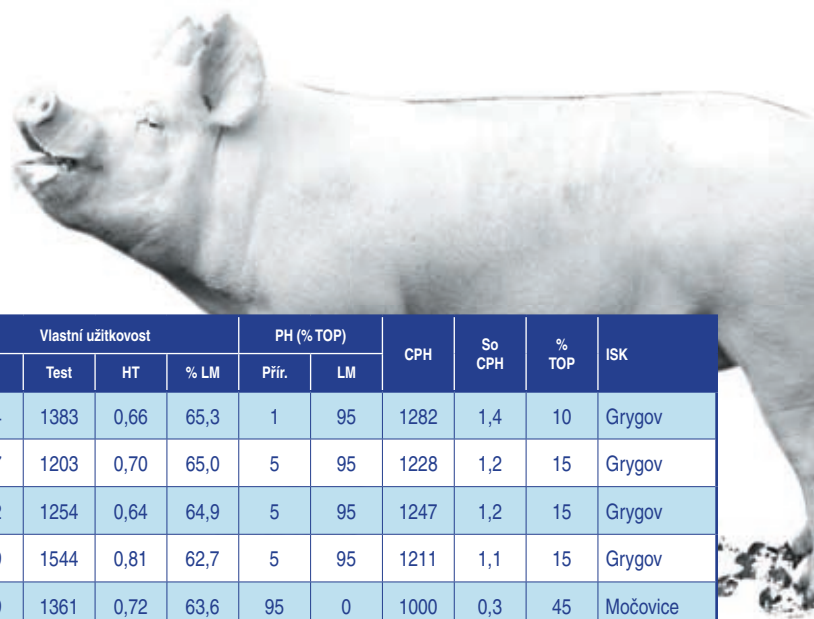
VÝBĚR Z NABÍDKY KANCŮ NA ISK GENOSERVIS, A. S.

ČESKÉ BÍLÉ UŠLECHTILÉ

| Registr kance | Datum narození | Otec | Otec matky | ST | MHS | Lineární hodnocení | Reprodukce matky | | | | | Vlastní užitkovost | | | | PH (% TOP) | | | CPH | So CPH | % TOP | ISK |
|---------------|----------------|----------|------------|-----|-----|--------------------|------------------|------|------|------|-------|--------------------|------|------|------|------------|-----|-----|------|--------|-------|----------|
| | | | | | | | Vrh | SV | SŽ | SD | Hm. | Přír. | Test | HT | % LM | Přír. | LM | Rep | | | | |
| FTY - 038 | 16.03.08 | FTY - 21 | IMPORT | 8 8 | NN | 5 3 3 3 3 | 4 | 15,5 | 13,8 | 11,5 | 67,3 | 810 | 1131 | 0,56 | 64,7 | 5 | 55 | 10 | 2245 | 2,7 | 1 | Grygov |
| FOE - 039 | 02.06.08 | FOE - 25 | FPI - 1 | 8 8 | NN | 4 3 3 5 3 | 2 | 21,0 | 17,5 | 13,5 | 69,5 | 799 | 1219 | 0,93 | 60,7 | 20 | 85 | 5 | 2178 | 2,5 | 1 | Grygov |
| FAL - 042 | 20.02.08 | FAL - 22 | IMPORT | 7 8 | NN | 4 4 3 3 3 | 4 | 21,3 | 19,5 | 13,0 | 62,7 | 793 | 1000 | 0,71 | 62,9 | 10 | 80 | 20 | 2051 | 2,0 | 5 | Grygov |
| FGI - 026 | 16.07.07 | FGI - 1 | IMPORT | 8 7 | NN | 3 4 3 4 3 | 2 | 18,5 | 14,5 | 11,0 | 61,2 | 796 | 1066 | 0,95 | 61,8 | 5 | 75 | 50 | 1982 | 1,8 | 5 | Grygov |
| FKR - 024 | 03.02.08 | FKR - 22 | IMPORT | 8 8 | NN | 3 3 5 4 3 | 4 | 19,0 | 17,5 | 13,8 | 67,6 | 780 | 1136 | 0,79 | 62,0 | 40 | 100 | 5 | 1903 | 1,5 | 10 | Grygov |
| FPI - 027 | 22.12.07 | FPI - 21 | FTY - 1 | 8 8 | NN | 5 4 3 3 3 | 1 | 15,0 | 14,0 | 13,0 | 73,0 | 733 | 957 | 0,74 | 63,8 | 30 | 70 | 15 | 1879 | 1,4 | 10 | Močovice |
| FAL - 032 | 11.03.07 | FAL - 2 | IMPORT | 8 7 | NN | 4 4 3 5 2 | 1 | 15,0 | 13,0 | 11,0 | 67,5 | 822 | 1316 | 0,78 | 63,0 | 1 | 90 | 85 | 1842 | 1,3 | 10 | Grygov |
| FAL - 043 | 18.02.08 | FAL - 22 | IMPORT | 8 8 | NN | 4 4 4 5 3 | 4 | 17,3 | 14,5 | 12,5 | 107,1 | 837 | 1206 | 0,66 | 63,2 | 1 | 45 | 95 | 1847 | 1,3 | 10 | Grygov |
| FOE - 040 | 10.07.08 | FOE - 25 | IMPORT | 8 7 | RP | | 5 | 17,6 | 17,0 | 13,8 | 82,9 | 740 | 1000 | 1,00 | 61,7 | 20 | 50 | 25 | 1852 | 1,3 | 10 | Močovice |
| FTY - 037 | 04.04.08 | FTY - 21 | IMPORT | 7 7 | NN | 4 4 3 3 4 | 4 | 13,5 | 12,3 | 11,0 | 70,2 | 745 | 1016 | 0,75 | 62,3 | 10 | 95 | 45 | 1821 | 1,2 | 15 | Grygov |
| FDN - 031 | 19.08.08 | FDN - 21 | FAL - 2 | 7 8 | NN | | 3 | 16,7 | 16,3 | 15,3 | 74,7 | 789 | 1226 | 0,80 | 63,4 | 5 | 35 | 75 | 1773 | 1,1 | 20 | Močovice |
| FOE - 041 | 21.08.08 | FOE - 25 | FAL - 2 | 7 7 | RP | | 3 | 14,7 | 12,0 | 11,7 | 78,5 | 745 | 1113 | 0,90 | 61,9 | 5 | 65 | 75 | 1757 | 1,0 | 20 | Močovice |
| FDN - 035 | 08.09.08 | FDN - 21 | FAL - 2 | 7 7 | RP | | 2 | 11,0 | 11,0 | 11,0 | 70,3 | 792 | 1200 | 0,91 | 62,1 | 5 | 70 | 95 | 1699 | 0,8 | 25 | Grygov |
| FEY - 031 | 30.06.08 | FEY - 26 | FAL - 2 | 9 8 | NN | 4 4 4 3 3 | 2 | 18,0 | 17,0 | 14,0 | 82,0 | 819 | 1238 | 0,79 | 62,8 | 5 | 80 | 90 | 1698 | 0,8 | 25 | Grygov |
| FDN - 032 | 07.09.08 | FDN - 21 | FPI - 1 | 7 7 | RP | | 3 | 16,0 | 13,7 | 12,7 | 77,8 | 724 | 1000 | 0,82 | 62,7 | 25 | 75 | 40 | 1678 | 0,7 | 25 | Grygov |

ČESKÁ LANDRASE

| Registr kance | Datum narození | Otec | Otec matky | ST | MHS | Lineární hodnocení | Reprodukce matky | | | | | Vlastní užitkovost | | | | PH (% TOP) | | | CPH | So CPH | % TOP | ISK |
|---------------|----------------|----------|------------|-----|-----|--------------------|------------------|------|------|------|------|--------------------|------|------|------|------------|-----|-----|------|--------|-------|----------|
| | | | | | | | Vrh | SV | SŽ | SD | Hm. | Přír. | Test | HT | % LM | Přír. | LM | Rep | | | | |
| FLN - 034 | 07.06.08 | FLN - 29 | FNL - 1 | 8 8 | NN | 4 5 3 4 4 | 2 | 14,5 | 13,5 | 9,5 | 57,1 | 778 | 1063 | 0,86 | 64,2 | 30 | 100 | 25 | 2054 | 0,8 | 25 | Grygov |
| FNL - 031 | 10.04.08 | FNL - 1 | FLN - 1 | 8 7 | NN | 3 3 4 2 3 | 1 | 13,0 | 12,0 | 12,0 | 89,5 | 807 | 1164 | 1,15 | 58,7 | 5 | 100 | 50 | 2012 | 0,7 | 30 | Grygov |
| FLN - 033 | 07.06.08 | FLN - 29 | FNL - 1 | 7 7 | NN | 4 4 4 4 4 | 2 | 14,5 | 13,5 | 9,5 | 57,1 | 792 | 1079 | 0,96 | 62,3 | 30 | 100 | 30 | 2000 | 0,6 | 30 | Grygov |
| FNL - 025 | 24.10.07 | FNL - 1 | IMPORT | 7 7 | NN | 4 5 4 4 4 | 3 | 12,0 | 11,7 | 11,0 | 67,5 | 774 | 1194 | 0,96 | 60,4 | 25 | 100 | 50 | 1836 | 0,2 | 50 | Močovice |
| FNL - 028 | 28.11.07 | FNL - 2 | FLN - 1 | 7 7 | NN | 3 4 3 3 4 | 1 | 10,0 | 10,0 | 9,0 | 56,2 | 782 | 1063 | 0,96 | 61,8 | 35 | 100 | 50 | 1803 | 0,1 | 50 | Močovice |
| DNV - 091 | 17.04.06 | DNV - 83 | AFI - 1 | 7 7 | NN | 5 5 4 4 3 | 2 | 11,0 | 11,0 | 10,5 | 73,0 | 884 | 1418 | 0,71 | 64,2 | 55 | 5 | 65 | 1677 | 0,0 | 60 | Grygov |
| FLB - 022 | 10.04.08 | FLB - 21 | FLN - 1 | 8 8 | NN | 4 4 4 5 3 | 2 | 16,5 | 14,0 | 12,0 | 68,3 | 772 | 1081 | 0,76 | 62,5 | 80 | 100 | 55 | 1530 | 0,0 | 75 | Grygov |
| FLB - 025 | 28.03.08 | FLB - 21 | IMPORT | 7 7 | NN | 4 4 3 2 4 | 4 | 16,3 | 14,3 | 12,0 | 72,2 | 694 | 1018 | 0,85 | 62,4 | 50 | 55 | 50 | 1761 | 0,0 | 55 | Grygov |
| FLN - 027 | 27.03.07 | FLN - 1 | IMPORT | 8 8 | NN | 4 4 3 3 3 | 1 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 76,9 | 741 | 1081 | 0,82 | 62,6 | 40 | 100 | 55 | 1685 | 0,0 | 60 | Grygov |
| FLN - 028 | 30.04.07 | FLN - 1 | IMPORT | 7 7 | NN | 4 4 4 4 4 | 2 | 16,0 | 13,5 | 12,5 | 80,5 | 780 | 1150 | 0,82 | 62,6 | 55 | 100 | 55 | 1682 | 0,0 | 60 | Močovice |
| FNL - 026 | 26.10.07 | FNL - 1 | IMPORT | 7 7 | NN | 4 4 3 3 3 | 3 | 15,0 | 13,7 | 11,7 | 73,0 | 750 | 1065 | 0,83 | 62,6 | 50 | 55 | 50 | 1761 | 0,0 | 55 | Močovice |
| FNL - 030 | 25.10.07 | FNL - 1 | IMPORT | 7 7 | NN | 4 4 4 5 3 | 3 | 16,3 | 15,7 | 13,3 | 66,5 | 724 | 1000 | 0,94 | 60,5 | 50 | 55 | 50 | 1761 | 0,0 | 55 | Grygov |
| XFLB - 1415 | 16.07.08 | FLB - 21 | IMPORT | 7 7 | RP | 4 3 3 4 3 | 5 | 13,6 | 11,8 | 10,6 | 73,7 | 870 | 1365 | 0,72 | 64,2 | 50 | 55 | 50 | 1761 | 0,0 | 55 | Grygov |
| XFLN - 1344 | 01.07.07 | FLN - 1 | IMPORT | 8 7 | RP | 4 5 4 5 3 | 2 | 12,5 | 12,0 | 11,0 | 62,7 | 808 | 1113 | 0,95 | 61,0 | 50 | 55 | 50 | 1761 | 0,0 | 55 | Grygov |



BÍLÉ OTCOVSKÉ

| Registr kance | Datum narození | Otec | Otec matky | ST | MHS | Lineární hodnocení | Vlastní užitkovost | | | | PH (% TOP) | | CPH | So CPH | % TOP | ISK |
|---------------|----------------|----------|------------|-----|-----|--------------------|--------------------|------|------|------|------------|----|------|--------|-------|----------|
| | | | | | | | Přír. | Test | HT | % LM | Přír. | LM | | | | |
| FOK - 032 | 09.10.07 | FOK - 1 | IMPORT | 7 7 | NN | 5 3 3 5 4 | 884 | 1383 | 0,66 | 65,3 | 1 | 95 | 1282 | 1,4 | 10 | Grygov |
| FOK - 031 | 06.11.07 | FOK - 1 | IMPORT | 7 7 | NN | 4 3 4 5 4 | 857 | 1203 | 0,70 | 65,0 | 5 | 95 | 1228 | 1,2 | 15 | Grygov |
| FOT - 040 | 31.03.08 | FOT - 1 | IMPORT | 8 8 | NN | 4 4 3 5 3 | 812 | 1254 | 0,64 | 64,9 | 5 | 95 | 1247 | 1,2 | 15 | Grygov |
| FOT - 026 | 14.03.07 | FOT - 1 | IMPORT | 7 7 | NN | 4 3 3 2 4 | 909 | 1544 | 0,81 | 62,7 | 5 | 95 | 1211 | 1,1 | 15 | Grygov |
| FOK - 025 | 02.04.07 | FOK - 1 | IMPORT | 7 7 | NN | 5 3 4 4 3 | 869 | 1361 | 0,72 | 63,6 | 95 | 0 | 1000 | 0,3 | 45 | Močovice |
| FOT - 042 | 15.07.08 | FOT - 28 | FOK - 1 | 8 7 | NN | 4 3 4 3 4 | 748 | 1127 | 0,77 | 65,3 | 10 | 90 | 978 | 0,2 | 45 | Grygov |
| BOT - 027 | 11.02.06 | BOT - 1 | ARB - 102 | 7 8 | NN | 4 4 4 3 5 | 732 | 1161 | 0,60 | 66,3 | 60 | 50 | 928 | 0,0 | 55 | Grygov |
| FOK - 033 | 05.01.08 | FOK - 1 | IMPORT | 7 6 | NN | 3 4 4 3 4 | 818 | 1286 | 0,65 | 65,0 | 15 | 95 | 851 | 0,0 | 65 | Grygov |

PIETRAIN

| Registr kance | Datum narození | Otec | Otec matky | ST | MHS | Lineární hodnocení | Vlastní užitkovost | | | | PH (% TOP) | | CPH | So CPH | % TOP | ISK |
|---------------|----------------|----------|------------|-----|-----|--------------------|--------------------|------|------|------|------------|----|------|--------|-------|--------|
| | | | | | | | Přír. | Test | HT | % LM | Přír. | LM | | | | |
| POM - 023 | 19.08.06 | POM - 22 | PEP - 1 | 7 6 | Nn | 4 4 5 4 4 | 664 | 1032 | 0,42 | 67,4 | 15 | 85 | 1073 | 0,7 | 25 | Grygov |
| PET - 001 | 06.08.06 | IMPORT | IMPORT | 7 7 | Nn | 4 4 4 4 4 | 0 | 0 | 0,00 | 0,0 | 80 | 80 | 732 | 0,0 | 85 | Grygov |



PRŮMĚRNÉ PARAMETRY KANCŮ NABÍZENÝCH DO C POZICE

| Hybridní kombinace | Počet kanců | Vlastní užitkovost | | | |
|--------------------|-------------|--------------------|---------------|----------|----------|
| | | Přírůstek | Přír. v testu | Výška HT | podíl LM |
| BÍLÉ OTCOVSKÉ | 12 | 820 | 1293 | 0,67 | 64,9 |
| LINIE 34 (D x BU) | 41 | 851 | 1283 | 0,61 | 65,3 |
| LINIE 38 (D x PN) | 36 | 779 | 1181 | 0,67 | 64,8 |
| LINIE 48 (BO x PN) | 15 | 752 | 1145 | 0,58 | 65,8 |
| CELKEM | 104 | 808 | 1229 | 0,64 | 65,1 |

Jaroslav Doupal
Genoservis, a. s.

KARANTÉNA PRASNIČEK

Současné tvrdé podmínky v chovu prasat ukazují, že možnost udržení na trhu je úzce spojena s vynikajícími výsledky. V každém odvětví lidského snažení jsou výborné výsledky podmíněné přísnou specializací a striktním zaměřením na cíl a stejně je tomu i v chovu prasat.

Pokud má být dosaženo úrovně 26 – 30 odstavených je potřeba maximum úsilí věnovat procesu inseminace, porodnictví a managementu obratu stáda. Nejefektivnější je přímý plán zařazování prasniček do chovu dle konkrétní potřeby doplnění jednotlivých turnusů (stád) prasnic. To znamená otevřený obrat stáda. Ten byl v poslední době hodně zatracován. Hlavním důvodem byla špatná úroveň zdraví v plemenných chovech. Dobrou zprávou je, že se tato problematika začíná směřem ze shora řešit (šlechtitelské chovy a inseminační stanice kanců). Nezapomínejme však, že nezbytným článkem otevřeného obratu stáda je efektivní karanténa nakupovaných prasniček.

Hlavní role karantény jsou: vyvarovat se kontaminace cílové farmy začleňovanými zvířaty v inkubační době, adaptace začleňovaných zvířat na choroby cílové farmy, příprava prasniček k jejich reprodukční kariéře. Karanténní stáj by měla být umístěna na periferii farmy. Její provoz by měl být organizován systémem all in – all out. Po každém turnusu musí být řádně umyta a vydezinfikována. Interval mezi dezinfekcí a dalším naskladněním je 7 dnů. Důležité je dobré osvětlení. Doporučuje se 14 – 17 hodin denně, s intenzitou 170 luxů/m². Na jednu prasničku se počítá 1,8 – 2,0 m²/ks suché podlahy. Bezpodmínečný je ad-libitní přístup k vodě. Nezapomínejme na 1 box pro mladé kance nebo vyřazené prasnice.

FÁZE KARANTÉNY:

1. fáze karantény trvá cca 15 dnů, kdy jsou zvířata naskladněna do čistých

vydezinfikovaných kotců a jsou pozorována, zda se u nich neprojeví klinické příznaky nějaké produkční nákazy.

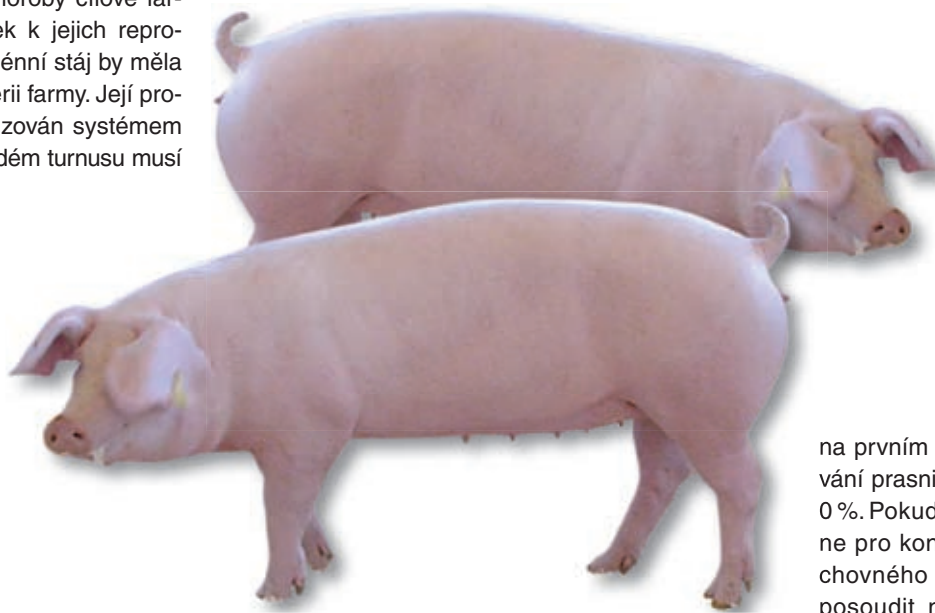
2. fáze karantény je etapou adaptace zvířat na choroby cílové farmy. Doba trvání je 20 – 30 dnů. Dochází zde k ohočení zvířat – navyknutí na ošetřovatelský personál. Prasničky by neměly vnímat člověka jenom jako osobu s injekční stříkačkou v ruce, která působí bolest. Možnou formou je občasné přečtení odborného časopisu u kotců se zvířaty. Třetí týden po zahájení karantény je vhodné do kotců rozhodit zbytky krmiva z porodny. Další týden se pokračuje zbytky krmiva z „březárny“. Pátý týden se doporučuje využít prázdný kotec mezi zvířaty k začlenění kontaktních zvířat,

potřeba nakupovat. Cílem je, aby zvířata byla „provakcinována“ a měla imunitu před zařazením do reprodukce.

DALŠÍ POŽADAVKY NA PROVOZ KARANTÉNY:

- Vodu k dispozici ad libitum
- Krmení typickou „reprodukční“ směsí 2,5 – 2,7 kg/den, na konci prvního týdne.
- Denní přírůstek: 600 - 650 g/den (hmotnost při první inseminaci: 140 kg; věk při první inseminaci: 8 měsíců; první vrh: 1 rok).
- Špek při první inseminaci: 16 – 18 mm.
- Zaznamenávat říje do evidence.
- Přesun na místo inseminace min. 3 týdny před inseminací.
- Neinseminovat před 3. říjí.

Konečným cílem by mělo být úspěšné začlenění prasniček do stáda tak, aby byl zajištěn pravidelný obrat stáda, byly doplněny výkvy v počtu oprašení a v neposlední řadě bylo dosaženo dobrých reprodukčních výsledků: všechna narozená selata (1. vrh) – 12,8 selat/vrh; % březosti na prvním vrhu – 95 %; vyřazování prasnic před 2. odstavem – 0 %. Pokud se chovatel rozhodne pro konkrétního dodavatele chovného materiálu, měl by posoudit nejen aktuální zdravotní úroveň stáda plemenné farmy, ale i stupeň bio-security chovu, který je nezbytný k uchování „zdraví“ i do budoucna.



kterými může být kanec nebo vyřazená, ale „zdravá“ prasnice.

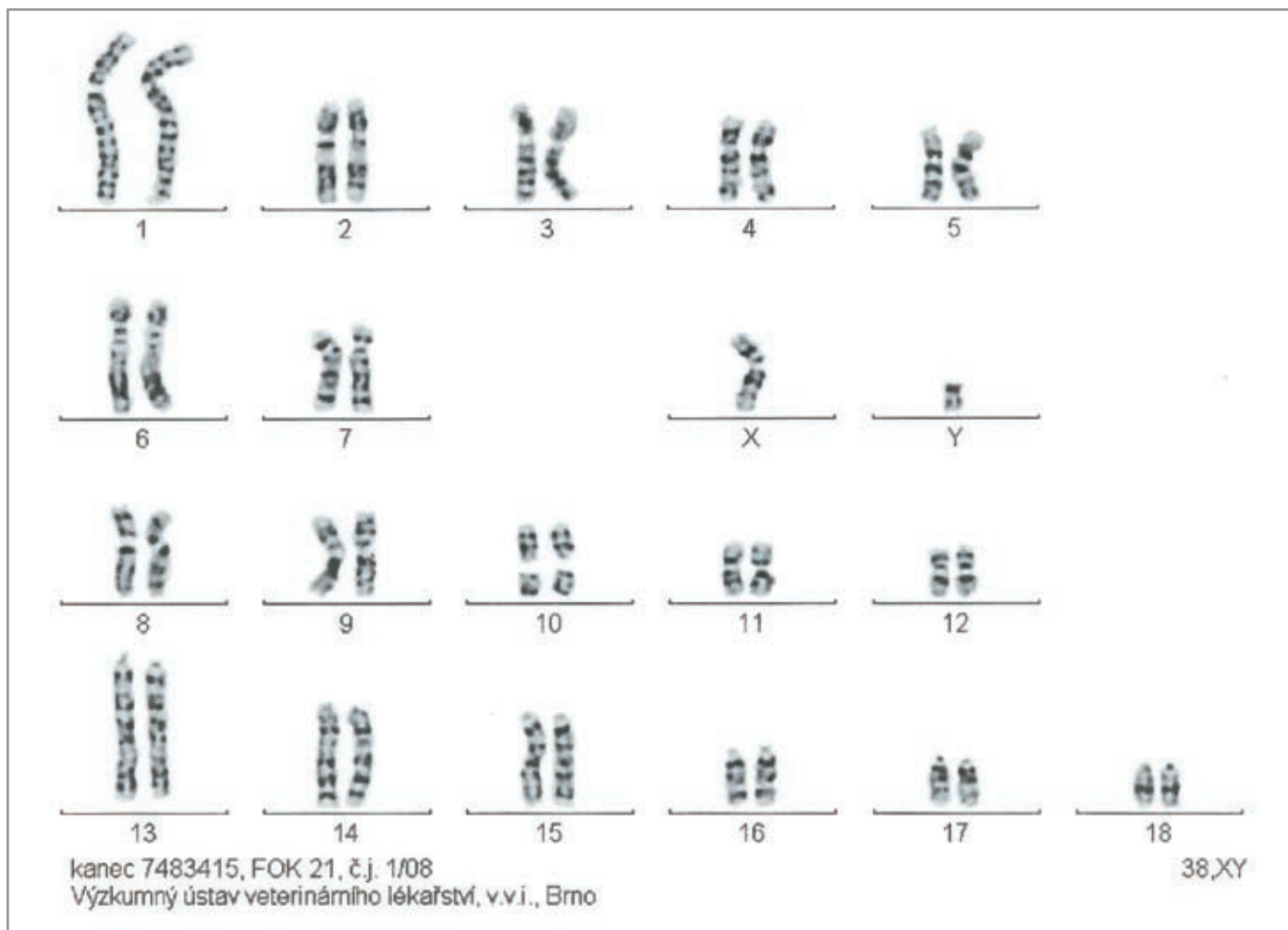
V této fázi dochází také k počátku zpevnování imunity prostřednictvím vakcinace. Obecně platí čím více produkčních nákaz je na cílové farmě, tím mladší zvířata je

Ing. Filip Offenbartl
Genoservis, a. s.

GENETICKÁ INFORMACE

Genetická informace, jejíž konstelaci se snažíme selekčním procesem ovlivnit, je uložena v DNA, která je situována do chromozomů. Jak vypadají chromozomy prasete ukazuje obrázek = 18 párů homologních (stejných) chromozomů + v případě kance 2 rozdílné pohlavní chromozomy. Celkový počet chromozomů u prasete je 38.

| DIPLOIDNÍ POČTY CHROMOZOMŮ | | | |
|----------------------------|----|--------------|----|
| Prase domácí | 38 | Člověk | 46 |
| Prase divoké | 36 | Gorila | 48 |
| Skot | 60 | Šimpanz | 48 |
| Osel | 62 | Pes | 78 |
| Kůň domácí | 64 | Kočka | 38 |
| Koza | 60 | Myš domácí | 40 |
| Ovce | 54 | Holub domácí | 80 |

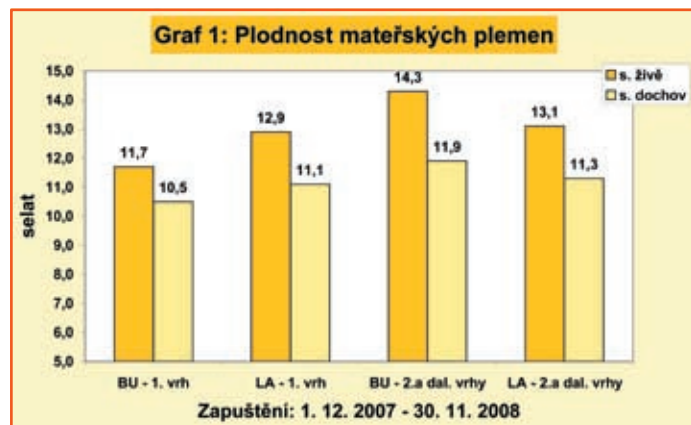


Obrázek pochází z cytogenetického vyšetření metodou G-pruhování chromozomů za účelem výskytu recipročních translokací a jiných chromozomálních aberací, které mohou způsobovat u mužů neplodnost a u kanců výrazné zhoršení plodnosti. V tomto šetření byl analyzován kanec plemene BO – FOKUS 21 z Genetického centra Bouzov – Podolí. Vyšetření nepotvrdilo žádné translokace.

Ing. Filip Offenbartl
Genoservis, a. s.

VÝSLEDKY V GCP BOUZOV – PODOLÍ

REPRODUKCE



BŘEZOST

| Plemeno | Březost po 1. ins. za období 1. 12. 2007 – 30. 11. 2008 |
|---------|---|
| BU | 87,7 % |
| L | 88,0 % |

MLÉČNOST (1. 9. 2007—30. 7. 2009)

| | |
|--------------------|---------|
| BU 1. vrhy | 62,2 kg |
| BU 2. a další vrhy | 71,0 kg |
| L 1. vrhy | 68,9 kg |
| L 2. a další vrhy | 70,9 kg |

VLASTNÍ UŽITKOVOST

▼ **Tabulka 1: Přírůstek do 12 týdnů stáří (květen 2008 - duben 2009)**

| ČOS: 13,5 MJ; 11,1 g Ly A1: 13,1 MJ; 11,0 g Ly | Hmotnost (kg) | Přírůstek od narození (g) | Přírůstek od odstavu (g) |
|---|---------------|---------------------------|--------------------------|
| Kanečci BU | 41,0 | 488 | 576 |
| Prasničky BU | 39,3 | 468 | 548 |
| Kanečci L | 40,0 | 476 | 559 |
| Prasničky L | 39,1 | 466 | 545 |
| Kanečci Dc | 40,8 | 486 | 573 |
| Prasničky Dc | 41,7 | 497 | 589 |
| Kanečci BO | 42,8 | 509 | 606 |
| Prasničky BO | 39,8 | 474 | 556 |
| Kanečci Dc x BO (Linie 34) | 44,6 | 531 | 637 |
| Kanečci Dc x Pn (Linie 38) | 42,8 | 509 | 606 |
| Kanečci BO x Pn (Linie 48) | 44,5 | 530 | 636 |

Tabulka 2: Výsledky v testu VU (květen 2008 - duben 2009) ▼



| Kategorie plemeno | Přírůstek | | HT (cm) | Hloubka kotlety (mm) | % LM (Sonomark) |
|-------------------|---------------|-------------|---------|----------------------|-----------------|
| | Od naroz. (g) | V testu (g) | | | |
| Kanečci BU | 761 | 1145 | 0,91 | 54 | 62,0 |
| Prasničky BU | 675 | 988 | 0,87 | 52 | 62,2 |
| Kanečci LA | 743 | 1099 | 0,90 | 51 | 61,7 |
| Prasničky LA | 651 | 917 | 0,89 | 50 | 61,6 |
| Kanečci Dc | 765 | 1141 | 1,03 | 55 | 61,0 |
| Prasničky Dc | 679 | 940 | 1,07 | 55 | 60,6 |
| Kanečci BO | 731 | 1107 | 0,94 | 61 | 62,7 |
| Prasničky BO | 691 | 1060 | 0,89 | 58 | 62,9 |
| Kanečci BO x Dc | 842 | 1284 | 0,96 | 58 | 62,1 |
| Kanečci Dc x Pn | 786 | 1121 | 0,79 | 62 | 64,2 |
| Kanečci BO x Pn | 818 | 1225 | 0,77 | 62 | 64,4 |

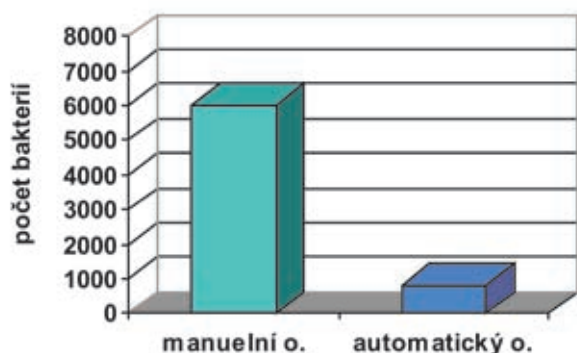
PERSPEKTIVNÍ TECHNOLOGIE V REPRODUKCI PRASNIC

Přes 20 let je inseminace prasnic využívána jako hlavní metoda. V současné době může % březosti přesahovat 90 % a velikost vrhu 12,5 selete, s tím, že je tlak na zvýšení produktivity prasnic přes 30 selat na prasnici a rok. Na této úrovni užitečnosti je stále obtížnější další zvyšování bez pečlivého výběru nejlepších technologií. Navíc pokud přihlídneme k faktu, že hlavní hráči v tomto odvětví rozšiřují své aktivity na mezinárodní úrovni, je vidět, že je potřeba přemísťovat genetiku ekonomicky a bezpečně (bez rizika rozšiřování chorob).

AUTOMATICKÝ ODBĚR KANCŮ

Před několika lety byl představen automatický systém na odběr spermatu kanců, který je v současné době obecně

Graf 1: Průměrný počet bakterií ve spermatu kanců při manuálním a automatickém odběru.



Tabulka 1: Porovnání produktivity při manuálním a automatickém odběru kanců (Collectis automated boar collection technology, S. Barrabes Aneas, B. g. Gary, B. P. Bouvier. Journal of Theriogenology, Vol. 70, 8, 1368-1373, 2008)

| pracovník | Manuální odběr | | Automatický odběr | |
|---------------|----------------|--------------|-------------------|--------------|
| | Počet odběrů | Odběr / hod. | Počet odběrů | Odběr / hod. |
| A | 1,467 | 4.49 | 929 | 7.66 |
| B | 1,733 | 3.90 | 995 | 6.65 |
| C | 1,633 | 4.80 | 938 | 8.35 |
| D | 1,176 | 3.72 | 30 | 7.20 |
| E | 1,234 | 3.60 | 1,808 | 7.12 |
| F | 1,264 | 3.97 | 543 | 6.69 |
| G | 2,030 | 4.32 | 1,427 | 6.94 |
| H | 1,428 | 3.79 | 1,412 | 8.26 |
| I | 1,361 | 4.47 | 2,448 | 9.28 |
| J | 1,907 | 4.44 | 1,764 | 8.21 |
| K | 1,731 | 4.05 | 1,500 | 7.78 |
| L | 1,685 | 4.41 | 760 | 8.53 |
| M | 612 | 3.54 | 2,205 | 7.51 |
| N | 1,732 | 4.42 | 1,860 | 8.89 |
| O | 692 | 3.94 | 300 | 7.98 |
| P | 1,697 | 3.93 | 1,828 | 7.72 |
| Celkem | 23,412 | 4.14 | 20,747 | 7.87 |

akceptován a rozšířen v různých systémech téměř ve 100 zařízeních, ve více jak 10 zemích. Hlavní důvod pro zavedení technologie automatického odběru je úspora pracovní síly, zvýšením počtu odebraných kanců jedním technikem za časovou jednotku (viz tabulka 1). Dále tento systém zvyšuje bezpečnost zaměstnanců a kvalitu spermatu redukcí bakteriální kontaminace při odběru. Několik pokusů dokázalo, že systém automatického odběru průkazně snížil počet bakterií ve spermatu (viz graf 1). Nízká úroveň bakteriální kontaminace je klíčová pro finální kvalitu

semene. Bakteriální znečištění bylo označeno jako příčina významné ztráty životnosti spermatu a motility v inseminačních dávkách. Vysoká kontaminace semene byla také příčinou snížení „přežitelnosti“ naředěného spermatu a zvýšení počtu pravidelného přebíhání a vaginálních výtoků u prasnic.

POSUZOVÁNÍ SPERMATU KANCŮ

Přes 5 let CASA (computer assisted semen analysis = počítačová analýza semene) systém nabývá na popularitě. Tento systém dává přesnou a úplnou informaci o koncentraci, motilitě (pohyblivosti) a morfologii semene. V současné době se v inseminačních centrech používá tzv. průtoková cytometrie. Tato technologie je o krok dopředu, protože sleduje aktuální fyziologický profil spermií. Nová generace těchto „průtokových cytometrů“ se velice dobře obsluhuje, pracuje s velmi malým množstvím semene a rychle.

Dostupný test automaticky měří životnost spermií, potenciál mitochondrií generovat energii, úroveň Ca uvnitř buněk (má vztah k ranné fázi kapacitace), úroveň DNA fragmentace a bakteriální kontaminace.

Tento druh zařízení umožní získat o plemenných kancích mnoho lepších informací vztahujících se ke spermatu a tím poskytne extra nástroj pro: zlepšení kvality a hodnocení spermatu produkovaného inseminačními stanicemi a dodávaného zákazníkům; prověřování a selektování kanců dle jejich meritu kvality spermatu.

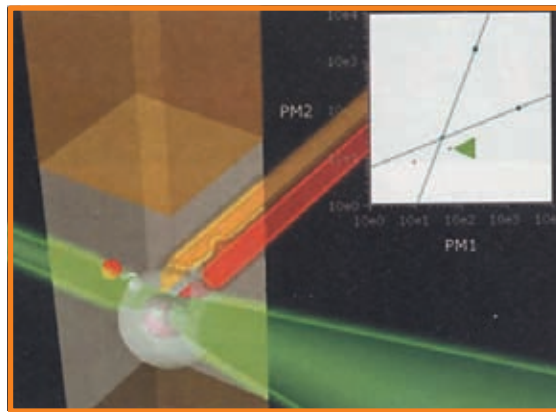
MRAŽENÉ SPERMA KANCŮ

Technologie mražení spermatu, která se již po desetiletí využívá, umožňuje zachování cenných kanců a „genetiky“ z plemen, se kterými se dnes běžně nepracuje, pro bu-

ducí genetikou různorodost. Producentům potom dává lepší přístup k cenné genetice, snižuje náklady a zjednodušuje transport. Kvůli zhoršeným výsledkům reprodukce a vyšším produkčním nákladům je dnes tato technologie pouze výjimečně používána k transferu cenné genetiky přes hranice nebo k uskladnění do banky. Několik studií



▲ Uvnitř „EasyCyte“ – spermie automaticky putují skrze mikrokapilární systém a jsou analyzovány

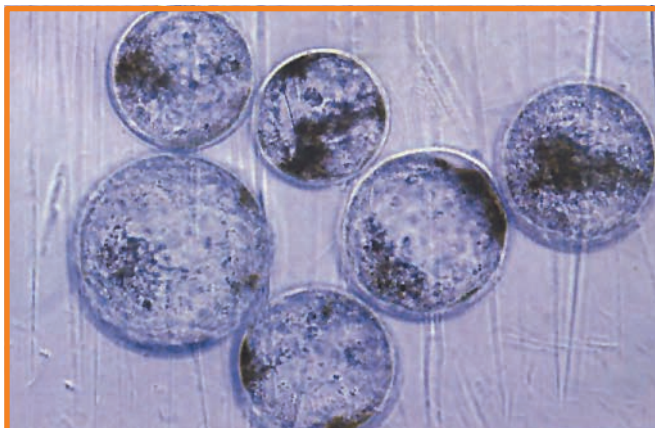


▲ Každá spermie je analyzována několika fluorescenčními detektory, které poskytují velmi přesné informace

ukázalo rozdíly mezi genetickými liniemi a mezi jednotlivými kanci. Je také obecně známo, že na výsledky reprodukce při použití mraženého spermatu má pozitivní vliv selekce kanců na vhodnost k mražení (dle kvality spermatu a posouzení kvality nebo rozmrazení). Použití nových přístrojů pro analýzu kvality spermatu, jako „průtokový cytometr“, může dát výzkumným pracovníkům do ruky další prostředek k výběru kanců vhodných k mražení, jako i ke zlepšení výsledků. Tím jak se produkce prasat stává globálním odvětvím, stává se potřeba bezpečného a cenově efektivního transferu genetiky výzvou.

Prasečí embrya.

Courtesy of F. Berthelot, INRA, PRC, Nouzilly, Francie. ▼



EMBRYO TRANSFER

Transfer genetiky se dá provést několika způsoby: prostřednictvím živých zvířat, čerstvým nebo mraženým spermatem a čerstvými nebo mraženými embryi. Nejbezpečnější cesta je použití mražených embryí, která mohou být „omyta“ po odběru. Tato technologie poskytuje v současné době nejvyšší zdravotní garanci.

Současné metody používají ochranná média obsahující živočišný protein. Tyto proteiny jsou potenciálním zdrojem infekčních agens, proto je nemožné je používat pro export. Navíc kontejnery pro uchování mražených embryí nejsou hermeticky uzavřené a mohou být potenciální hrozbou křížové kontaminace skrze uskladnění v tekutém dusíku.

Poslední vývoj v oblasti embryo transferu prasat zahrnuje media bez využití živočiš-

ných produktů a použití bezpečnostních vitrificačních pejet (s garancí perfektního uzavření v tekutém dusíku bez rizika následné křížové kontaminace).

V současnosti je k dispozici několik katétrů pro embryo transfer, nicméně vývoj „ne-

chirurgického katétru“, jednoduššího pro použití, může udělat z embryo transferu více rozšířenou techniku. Jak se tato metoda stane bezpečnější a jednodušší, lze předpokládat, že se místo nákupu semen pro čistokrevnou plemenitbu budou nakupovat mražené vrhy pro embryo transfer k recipientním (příjmovým) prasnicím.

SEXOVÁNÍ SPERMATU

Jedna z technologií, na kterou se napřimuje pozornost, byla nedávno publikována a představuje zdokonalenou metodu pro sexování spermatu.

Na základě potřeb producentu umožňuje technologie sexování spermatu výběr samčího nebo samičího potomstva. Referenční metoda pro třídění spermií používá speciálně nevržený průtokový cytometr (rozdílný od přístroje na posuzová-

ní spermatu, který je popsán v jednom s předchozích odstavců). Tato metoda dnes umožňuje sexovat přibližně 3 miliony spermií za hodinu a vrhy jsou potom tvořeny 90 % předselektovaného pohlaví.

Tato metoda je v současnosti pravidelně využívána v oblasti mléčného skotu a umožňuje tak velký výběr mraženého sexovaného semene. Nicméně efektivnost této metody není dostatečná pro využití v chovu a plemenářské práci prasat.

GENOMIKA

V poslední dekádě bylo detekováno několik genů a genových oblastí, které ovlivňují ekonomicky významné znaky. Několik z nich bylo začleněno do selekčních programů. Vliv molekulární genetiky na šlechtitelské programy v chovu prasat bude v budoucnosti dramaticky narůstat. Podmínkou bude úplné poznání prasečího genomu a dostupnost velkého množství genetických markerů. Úsilí v sekvenování prasečího genomu bylo již nastartováno a má akcelerující tendenci. Výsledky této snahy jsou již využívány a markery pomáhají v selekci ke zlepšení růstu a kvality masa.

Nepochybně prudký pokrok v technologiích jako je sexace spermatu a genomika budou nakonec široce rozšířeny v oblasti plemenářské práce chovu prasat a začnou pronikat také k jiným druhům. Společně s dalšími jmenovanými metodami nabídnou praktické cesty ke zlepšení reprodukční užitkovosti u prasat.

Na základě článku z International Pig Topics zpracoval Ing. Filip Offenbartl Genoservis, a. s.

VYHODNOCENÍ KVALITY SPERMATU KANCŮ



Národní šlechtitelský program začal od loňského roku pracovat s plemennými hodnotami pro ukazatele kvality spermatu kanců. Tato skutečnost byla v minulosti opomíjena. Jelikož je v ČR praktikován nejčastěji způsob, kdy si inseminační stanice nakupují od chovatelů kance, hrozilo reálné nebezpečí, že se do populace dostanou genotypy, které souvisí s horšími ukazateli kvality spermatu u kanců.

V zahraničí je nejčastějším způsobem forma licence, kdy inseminační stanice nejsou majiteli kanců a odvádí z každé prodané dávky licenční poplatky. Špatní kanci potom automaticky vypadávají z procesu inseminace a nehrozí výše popsané riziko. V ČR se začaly před několika lety zpracovávat data z inseminačních stanic. Byla vypracována metodika propočtu plemenných hodnot, přičemž nejdůležitější

je plemenná hodnota pro počet „využitelných spermií“. Zavedením zmiňovaného výpočtu bude umožněno upřednostňování genotypů s pozitivním vlivem v selekčním procesu.

Závěrečné motto zní:

„Čím lepší budou kanci na inseminačních stanicích, tím kvalitnější budou inseminační dávky a tím lepší budou výsledky reprodukce v chovech“.

VYHODNOCENÍ ODBĚRŮ ŽIJÍCÍCH KANCŮ PODLE PLEMEN A LINIÍ

| | Objem ejakulátu (ml) | Motilita (%) | Koncentrace (tis. / mm ³) | % abnorm. spermií | Libido | Počet spermií (mld.) | Počet využitelných spermií |
|-----------------|----------------------|--------------|---------------------------------------|-------------------|--------|----------------------|----------------------------|
| BU průměr | 270 | 77 | 484 | 11 | 4 | 131 | 90 |
| BU 5% | 353 | 85 | 734 | 2 | 5 | 222 | 152 |
| BU 95 % | 158 | 67 | 313 | 22 | 2 | 73 | 48 |
| L průměr | 299 | 76 | 434 | 11 | 4 | 130 | 88 |
| L 5% | 432 | 86 | 660 | 2 | 5 | 169 | 120 |
| L 95 % | 179 | 70 | 292 | 20 | 2 | 76 | 49 |
| Dc průměr | 204 | 72 | 491 | 6 | 3 | 100 | 68 |
| Dc 5% | 279 | 85 | 703 | 1 | 5 | 127 | 91 |
| Dc 95 % | 111 | 67 | 366 | 15 | 1 | 56 | 36 |
| BO průměr | 274 | 79 | 442 | 11 | 4 | 121 | 85 |
| BO 5% | 477 | 90 | 739 | 3 | 5 | 153 | 127 |
| BO 95 % | 156 | 70 | 307 | 20 | 2 | 79 | 55 |
| Pn průměr | 328 | 78 | 516 | 12 | 4 | 169 | 116 |
| Pn 5% | 447 | 87 | 667 | 5 | 5 | 221 | 151 |
| Pn 95 % | 189 | 73 | 301 | 19 | 3 | 87 | 65 |
| SL 34 (BO x Dc) | 235 | 71 | 518 | 17 | 4 | 122 | 72 |
| SL 34; 5% | 343 | 80 | 660 | 8 | 5 | 146 | 93 |
| SL 34; 95 % | 164 | 69 | 370 | 20 | 3 | 89 | 51 |
| SL 38 (Dc x Pn) | 284 | 75 | 454 | 13 | 4 | 129 | 84 |
| SL 38; 5% | 409 | 86 | 811 | 4 | 5 | 189 | 133 |
| SL 38; 95 % | 140 | 70 | 320 | 20 | 3 | 76 | 50 |
| SL 48 (BO x Pn) | 305 | 79 | 425 | 11 | 4 | 130 | 91 |
| SL 48; 5% | 441 | 89 | 689 | 5 | 5 | 178 | 128 |
| SL 48; 95 % | 174 | 71 | 298 | 18 | 3 | 77 | 53 |

5 % ... 5 % nejlepších kanců
95 % ... 5 % nejhorších kanců

Ing. Filip Offenbartl
Genoservis, a. s.

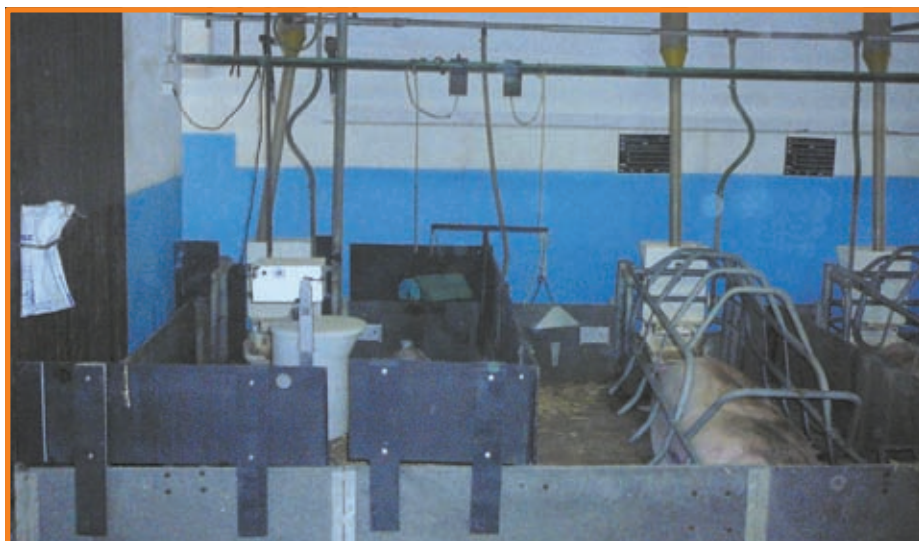
VYUŽITÍ "UMĚLÉ PRASNICE" V ODCHOVU SELAT

V dnešní složité a chovu prasat nepřející době je důležité udělat vše pro maximální produkci a efektivitu chovu prasat. Základem pro maximalizaci produkce je výborná reprodukce, tzn. březost a plodnost. Dalším aspektem je ošetření selat v prvních dnech po narození.

In horších technologických podmínkách lze ovšem udělat dobrý výsledek. Je několik metod a opatření, jak zajistit tuto maximální péči (indukce porodů, mimořádné směny, noční asistence při porodech, technologické úpravy atd.). Důležitá je péče o selata v prvních 48 hodinách po narození a péče o méně životaschopná selata. U mnohočetných vrhů se objevuje větší počet těchto slabších selat. Tento deficit si pak, pokud přežijí, nesou po zbytek života.

Jeden ze způsobů, jak těmto selatům pomoci, je jejich dokrmování. Například samokrmítkem, které umožňuje vlhčení krmiva vodou, tzv. "umělou prasnicí". Toto zařízení vyrábí několik firem a jeho pořizovací cena je téměř nulová. Spousta firem dodávající krmiva, nebo premixy, jej poskytuje za symbolickou cenu. V chovu ji lze instalovat prakticky kamkoliv (zařízení je přenosné) a jedinými podmínkami je napojení vody a elektřiny. Využití můžeme porodní kotec, nebo kotec na odchovně, který po menších úpravách poskytuje selatům dostatečný prostor. Kapacita jednoho zařízení je pak až 40 selat. Ve větších

▼ Samokrmítko v porodním boxu



chovech se naskladnění a vyskladnění používá jednorázově (turnusově), v menších chovech pak kontinuálně.

Samokrmítko využíváme třemi způsoby:

1. Umínění slabších selat po odstavu, která by měla v předvýkrmu velké



▲ **Využití v horších podmínkách na předvýkrmu...**

◀◀ **Detail samokrmítka**

problémy. Samokrmítko minimalizuje úhyny u těchto slabších selat a pomáhá jim dostat se na stejnou váhovou úroveň s ostatními,

2. další variantou je odstav větších selat dříve a jejich dokrmování tímto samokrmítkem. U prasnice necháme slabší selata, aby se dotáhla k normální odstavové hmotnosti,
3. řešení krizových situací, např. ztráta mléka, nebo úhyn prasnice. Překládání selat v těchto případech nevede k požadovaným výsledkům. Toto samokrmítko je pak ideální řešení.

Máte další zajímavé metody, nebo systémy, které se vám osvědčily v péči o selata? Napište nám nebo zavolejte a můžete se prostřednictvím našeho časopisu podělit o tyto zkušenosti s ostatními chovateli.

Ing. Michal Komosný
Ing. Svatava Benešová
Genoservis, a. s.



GenoSUS

software for pigs

NOVÝ SOFTWARE PRO CHOV PRASAT



windows platforma

- ✓ komplexní řízení všech úrovní chovu
- ✓ přehledné kartotéky
- ✓ snadné pořizování, individuální i skupinové
- ✓ vlastní, kreativní výstupy včetně grafů
- ✓ lokální i síťové prostředí



VAŠE SNY O FARMĚ SPLNÍ KETRIS

Kompletní sortiment firmy KETRIS
Ize objednat také u firmy Genoservis

Ohradníkové a pastevní systémy
Solné a minerální lizy BIOSAXON
Faremní zpracování mléka
Potřeby pro koně a jezdce
Doplňky do výživy

The logo for KETRIS, featuring the word "KETRIS" in a bold, green, sans-serif font, centered within a white rectangular box that has a folded top-right corner effect.

KETRIS s.r.o.
Valchařská 36, 614 00 Brno

WWW.KETRIS.CZ

A colorful illustration of a farm scene. In the foreground, there are several large, golden-yellow hay bales. In the middle ground, a variety of farm animals are depicted: a brown horse, a white horse, a pink pig, a brown dog, a white goat, and a yellow chicken. In the background, there is a red barn with white trim, two wooden water towers, and a blue sky with white clouds and several birds flying.

dcera IMAGE NEA 353



GIORGIO SOLDI