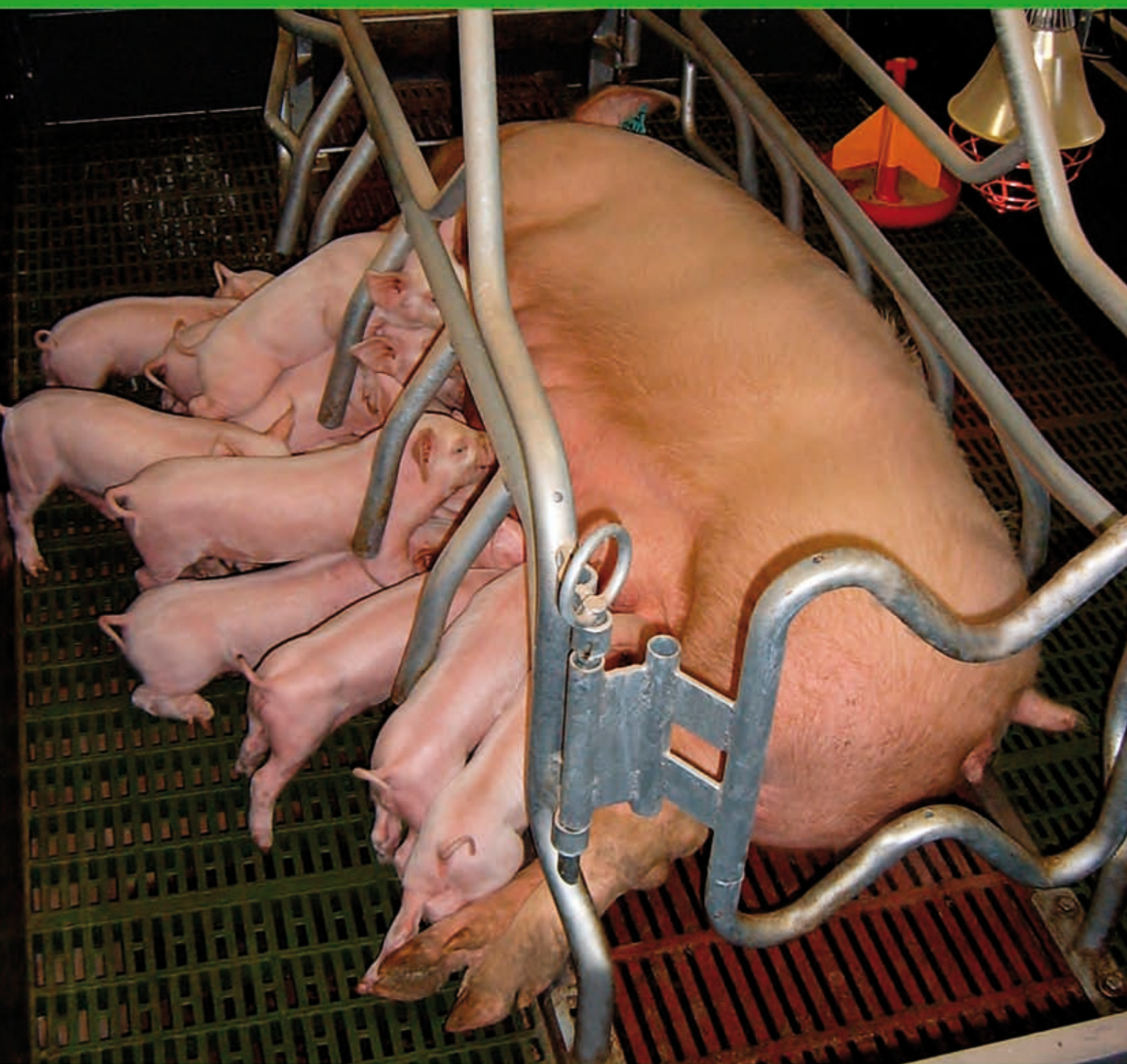


ŠLECHTITEL



prosinec 2007

Odborný časopis akciové společnosti Genoservis, a. s.

PŘEHLED AKCÍ NA ROK 2008

VÝSTAVIŠTĚ PŘEROV

DUBEN



VÝBĚRY A AUKCE MASNÝCH BÝKŮ

Výběry a aukce masných býků z OPB Grygov.
(v době uzávěrky nebyl znám přesný termín konání)

SRPEN



MISTROVSTVÍ ČR VE VAŘENÍ KOTLÍKOVÝCH GULÁŠŮ

S mezinárodní účastí.
30. 8. 2008

KVĚTEN



MAMUT TOUR 2008

8. ročník mezinárodního silničního cyklomaratonu.
17. 5. 2008



VÝSTAVA PSŮ BEZ PP

IV. ročník výstavy voříšků a psů bez průkazu původu.
24. 5. 2008

LISTOPAD



V. VÝSTAVA MORAVY A SLEZSKA

Výstava drobného zvířectva, králíků, holubů, drůbeže,
a exotického ptactva.
(v době uzávěrky nebyl znám přesný termín konání)

ČERVEN



MOSTY 2008

Tradiční, kulturní a zábavný program pro děti.
8. - 9. 6. 2007



VÝBĚRY A AUKCE MASNÝCH BÝKŮ

Výběry a aukce masných býků z OPB Grygov.
(v době uzávěrky nebyl znám přesný termín konání)

PROSINEC



GALAKONCERT

Tradiční předvánoční setkání Nadačního fondu Genáček.
5. 12. 2008

SRPEN



TUNING SRAZ ŠKODA

3. celostátní sraz vozů Škoda
15. - 16. 8. 2008



35. MEZINÁRODNÍ KONGRES CHOVATELŮ PLEMENE CHAROLAIS

22. - 24. 8. 2008

GENOSERVIS, a. s.

PF 2008

Radostné Vánoce
a šťastný nový rok
Merry Christmas
and a Happy New Year

12

Skot



4



10

MEZINÁRODNÍ VLIV RODINY MAUDY – RED 4

GAVOR SE LÍBÍ OD BESKYD PO BALATON 6

KRÁTKÉ A BEZPROBLÉMOVÉ STÁNÍ NA SUCHO 8

CESTA ZA OCEÁN, ANEB PUTOVÁNÍ ZA AMERICKÝM SNEM 10

VÝSTAVA WORLD DIARY EXPO 2007 13

JAK KRMIT PRO DOBRÉ SLOŽKY? 14

POROVNÁNÍ VÝSLEDKŮ KU MLÉKA – DLE OKRESŮ 16

KOMPONENTY MLÉKA A ZISK 18

TOP 100 BÝKŮ V ČR DLE INDEXU SIH 20

TOP 100 BÝKŮ V ČR DLE EXTERIÉRU 24

Prasata



32



38

UKÁZKY KANCŮ Z ISK V GRYGOVĚ 28

VÝSLEDKY V GENETICKÉM CENTRU PRASAT BOUZOV – PODOLÍ 30

ZD TRHOVÝ ŠTĚPÁNOV, A. S. 32

IMUNITA PRASAT – 2. ČÁST 33

NOVINKY VE SVĚTĚ PRASAT 35

REPRODUKCE PRASAT – PÁR POSTŘEHŮ ZE ZAHRANIČÍ 36

SYSTÉM ODČERVOVÁNÍ JAKO PODPORA UŽITKOVOSTI 38

VÝSLEDKY VLASTNÍ UŽITKOVOSTI PRASAT 46

Informace

NOVÉ WWW STRÁNKY 40

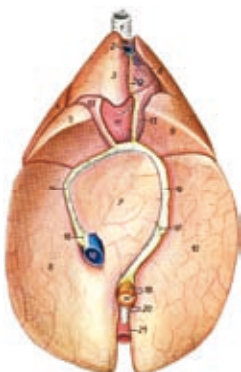
Historie

OKÉNKO DO HISTORIE VÝSTAVNICTVÍ 42

Kvíz

ZNÁTE SVOJE ZVÍŘATA? 44

OTESTUJTE SVOJI ŠIKOVNOST V DETEKCI ŘÍJE 45



44

OBÁLKA:

*Genetické centrum prasat, Bouzov – Podolí, majitele Genoservis, a. s.
Pohled do porodny – prasnice plemene bílé ušlechtilé se selaty*

MEZINÁRODNÍ VLIV RODINY MAUDY – RED

Úspěšný příběh Maudiny rodiny se rozšířil z Kanady do Velké Británie, z USA do Dánska, České republiky a Švédska. MAUDY je nejrozšířenější a velice úspěšná rodina z Red-holštýnského světa.



Emlane Enhancer Maud-Red EX ▲
vyprodukovala za svojí kariéru přes 300 ebryí

Scott a Beth Wilsnovi z West – Port Holsteins z města Port Perry v Ontariu, jsou v poslední době hnací silou ve vyhlášeném Red & White Holstein klubu v Kanadě. Maud – Red byla kráva, která jim přinesla uznání v chovu Red-holštýna. Holstein. „To bylo po dražbě v Hanoverhill v osmdesátých letech“, vzpomíná Scott Wilson. Vše to začalo tím, že John Moffitt z Hunday Holsteins z Velké Británie přišel do naší stáje a koupil red jalovici, my jsme se jí pak snažili nahradit. Nová red jalovice ENHANCER pocházela po matce TRIPLE THREAT. ENHANCER měla starší sestru EMLANE STARBUCK TT MOLLY po Starbuckovi. Další kroky Wilsonových vedly k vytvoření dalších redholštýnů využitím obou sester.

ÚŽASNÉ VEMENO

Emlane Enhancer Maud – Red se narodila 1. června 1989, hned od začátku Wilsnovi tušili, že v ní mají něco mimořádného. Měla silné a mohutné tělo, po otelení měla výborné vemeno a dosáhla hodnocení Excellent. Vytvářela šňůru impozantních rekordů, týkajících se jak vysokých složek mléka tak se postupně zvyšoval její vliv na Red-holštýnském trhu. Její matka VG Starbuck měla průměr za 5 laktací 3,6 % proteinu. VG Triple Threat (matka Enhancer) měla průměr za 5 laktací 3,7 % proteinu!!

Snad nejdůležitějším znakem je, že se od Maudy – Red získalo přes 300 embryí. Maud měla rovněž dvě mladší sestry po Milestoneovi. Jedna se stala matkou WEST PORT RUBENS MOLLI RED EX, kterou koupil jako jalovici Rick Frozene z Wisconsinu. Stala se Grand šampionkou na národní Red & White jarní přehlídce v roce 2005. Před tím skončila druhá ve třídě pětiletých v Medisnu a v témže roce se stala rezervní šampionkou All-American. WEST PORT RUBENS MOLLI RED EX je matkou 15 dcer, ale pouze jedna zatím skórovala 88 body. Druhá Maudina sestra po Milestoneovi je matkou WEST PORT MARKERS MARSHA-RED EX, jejíž dcera udělala svému majiteli (Chad Ryan z Wisconsinu) rekord v dojivosti – přes 23 000 kg.

BRITSKÝ VLIV

V devadesátých letech Wilsnovo stádo změnilo jméno. Scott Wilson farmařil se

svým otcem přes 10 let, pak v roce 1993 se svou manželkou Beth koupili farmu. Jeho otec používal jména pro svá zvířata s předponou Emlane a oni je převzali pro své stádo. Bohužel se zjistilo, že existují další manželé v Ontariu, kteří chovají stádo s podobně znějícím jménem jako měli Wilsnovi, proto v roce 1997 se rozhodli používat předponu West Port místo Emlane. Předponu Emlane nosili straší potomci z Maudiny rodiny. Předponu West Port má před jménem Maudina mladší sestra. Maudiny potomci jsou rozseti v hojném počtu po celém světě. Ve Velké Británii Maudina dcera po Jubilantovi, EMLAUNE JUBILANT MARSHAWN-RED EX-91 z Morwického stáda vzbudila u Britů zájem o svou rodinu, vítězstvím na výstavě UK Royal 2000. EMLANE LIEUTENANT MOCCA byla další Maudinou dcerou s hodnocením EX, která byla ustájena v Chessmanově stádě v Británii. Devět Maudiných dcer bylo exportováno do Velké Británie, její embrya se dostala do 11 různých zemí.



▲ Česká republika může být právem hrdá na svoji národní šampionku Genos Storm Storma-Red, dceru September Storma a West Port Rubens Marigold.



West Port Marigold-Red VG-88 se stala ▲ novou hlavou rodiny Maud

ZÁKLADNÍ KÁMEN

Nejvýše hodnocenou Maudinou dcerou v USA je WEST-PORT STORM MOIRA VG-90. Byla zakoupena Briar Holsteins v Illinois na Elite Red trhu v Pennsylvanii. Moira dosáhla rekordu v dojivosti – přes 15 000 kg. Vyprodukovala 3 VG dcery po Radiusovi, Kitovi a Derrymovi.

Warren Faus z Warrencrest Holsteins v centrální Pennsylvanii učinil z Maudiny rodiny základní kámen svého šlechtitelského programu. Maudina dcera po Historianovi, WEST PORT HISTORIAN MAE VG-86 má dvě VG dcery po Talentovi. WEST PORT MILESTONE MIAMI VG-87 nejen, že převzala vynikající vlastnosti po své matce Maud, ale dokázala, že je i vynikající plemennou krávou. Miami je black/red kráva, ale má dva red syny v Alabamě a dvacet registrovaných dcer.

RUBENSOVI DCERY

Dcera po Intensifierovi a dvě Rubensnův dcery narozeny z Maudiných embryí byly prodány na Harmony Farms v Marylandu. To to 150 kusové stádo vlastní Frank a Barbara Coveyovi. Všechny dcery jsou VG včetně EMLANE COV-ARY RUBY-RED VG-87 a Marmaxovi dcery. Jsou vysoce testované a dokazují, že tvoří jednou z nejlepších rodin. Další Rubensnůva dcera po ET z Maud EMLANE RUBENS MAUD-RED byla prodána jako jalovice do Bengtssonovi rodiny ze Ståme Holsteins. Je to 200 kusové stádo v provincii Halland na jihu Švédska. EMLANE RUBENS MAUD-RED byla hodnocena VG-86 a zplodila čtyři jedinečně mléčné dcery dnes dvouleté po Talentovi, Kitovi, Jordanova a Faberovi.

MARIGOLDOVO OSLNĚNÍ

Zpátky do West Portu v Ontariu. Maud zanechala po sobě mnoho vynikajících dcer

s WEST PORT REDMAN MARCY RED, excelentním red býkem. Jedna z nejstarších Maudiných dcer byla EMLANE INSPIRATION MARTHA –RED VG-88, black/red zvíře bylo matkou Miami z Warrencrestu. EMLANE BLACK MIDNIGHT VG-86 byla velice úspěšnou donorkou dcer z Maudiny rodiny. Její dcera WEST PORT RUBENS MARIGOLD VG-88 se stala hlavou Maudiny rodiny. Marigold byla druhá jnr. ve třetí třídě v Madisnu v roce 2002 a překonala tři roky starý rekord v dojivosti – přes 16 500 kg. Její syn po Tributovi WEST PORT MANIX-RED v Semexu má laktující dcery, od kterých se očekávají vynikající výsledky ve zkouškách. Nejnovější data ukazují, že jde o zlepšovatele produkce.

Z jeho 22 dcer je 77 % GP nebo lepší, výsledky naznačují, že hodnota typu bude dvojciferné číslo. Semex odebírá Saltova syna po Marigold's Richesse Steven dcera po West Port Mischief-Red VG-87. Stejně jako Maud i embrya od Marigold jsou exportována do mnoha zemí a jsou předmětem mezinárodního zájmu. Rezervní šampion dva roky starý Red & White z Dánské národní přehlídky. THORMALEN TALENT MARIGOLD VG-88 (dcera Marigold Talent) byla dovezena jako embryo Německým chovatelem Martinem Thormahlenem. Byla odkoupena Dánskou společností Marla Red Holsteins, loni v prosinci jako chovná jalovice. Společnost se skládá z Larse Bo a z Martina Rasmussena.



▲ Genos Storm Storma-Red VG-87, pocházející z MOET stáda a. s. Genoservis ve Skaličce



Jalovička je ustájena ve 160 kusovém stáde patřícím Martinovu otci Torbenu Rasmussenovi. Jinde v Evropě Česká společnost Genoservis, a. s. se sídlem v Olomouci dovezla zářijové embrya od krávy Marigold. Z dovezených embryí se narodila současná hvězda GENOS STORM STORMA-RED VG-87. Genoservis chová stádo donorek, ze kterých získává býky k testaci. Storma upoutala pozornost nejen tím, že je šampionem na Red&White přehlídce, ale také tím, že získala rezervního grand šampiona na národní holštýnské přehlídce v Přerově 2007. Marigoldin mezinárodní úspěch útočí na slávu její báby Maud – Red.

z Holstein International přeložila Ing. Jitka Černínová
Genoservis, a. s. – PS Nový Jičín

GAVOR SE LÍBÍ OD BESKYD PO BALATON

Za Československa se používalo oblíbené rčení „Od Šumavy k Tatrám“. V rámci EU si dnes můžeme dovolit prohlédnout si dcery takového býka, jako je například Gavor doslova od „Beskyd až po Balaton“.

V polovině září navštívila naší společnost skupina pěti zástupců předních německých plemenářských firem (OHG, RUW, VOST, LTR, RSA a MR dohromady pečují o cca 1 milion krav) spolu se zástupcem CRI v Německu panem Hubertusem Wasmerem, aby se podívali na dcery Gavora, který se prodává v západní Evropě a severní Americe prostřednictvím naší partnerské organizace CRI.

Přehlídka začala v moderní stáji ZERAS a. s. v Radostíně. Tam jsme shlédli skvělou prvotelku č. 185726-961 VG 87, která měla dopočtem na 305 dní 13 212 kg mléka,

prvotelka č. 99454-972 (původem z Nivnice, odkud byla nakoupená jako březí jalovice s užitkovostí 8 328 kg, 3,4 % T a 3,50 % B.

Další den jsme začali v Zemědělské akciové společnosti Nivnice, kde jsme měli možnost spatřit jednu z nejhezčích „Gavorek“ 99445-972 VG-87, 10 285 kg, 3,00 %, T 3,1 % B a dále 99424-972 a 99443-972. Tato skupina byla velmi uniformní a zřetelně vyšší než vrstevnice, vemena byla kapacitní a dobře upnutá. V dalším podniku jsme viděli krávy 106192-972 a 106198-972, které svojí velikostí a kvalitou utváření vemene daleko převyšovaly vrstevnice. V Moravské



telky 110092-981 s užitkovostí 10 093 kg mléka 3,50 % T a 3,20 % B a dále 110094-981, 10 741 kg mléka 2,90 % T a 3,30 % B. I tady byli s dcerkami velmi spokojeni. Po menším přejezdu jsme zaparkovali v Hlučíně, kde má svoji farmu AGROZEA spol. s. r. o. Darkovičky, tamní prvotelka 121517-981 byla skvěle prezentována a rozhodně se nemusela stydět za svůj skvělý typ a užitkovost (9 265 kg, 3,1 % T a 3,3 % B). Poslední zastávka následovala v ZOD Hlavnice, kde byly dvě dcery Gavora 120909-981 a 120910-981.



2,9 % T a 3,1 % B. A právě podruhé oteplenou 185705-961, která nadojila za 302 dní první laktace 10 760 kg při 3,3 % T a 3,20 % B. Pak se výprava přemístila na Olomoucko a tam jsme navštívili ZD Haňovice, kde byla kráva 105103-971 s užitkovostí 9 594 kg mléka, 2,9 % T a 3,1 % B. Dále jsme byli v ZD Unčovice, kde byla dojnice 111500 – 9715 a v podniku Paseka, kde byla krásná

zemědělské a. s. v Prosenicích jsme viděli krávu 119302-971 s užitkovostí 10 188 kg, 3,40 % T, a 3,20 % B. Pak už jsme se neúprosně blížili k Beskydám, kde hospodaří Tozos s. r. o, tam byla skvěle připravená prvotelka 101601-981 s nadprůměrnou produkcí 11 491 kg mléka, 3,20 % T a 3,40 % B. Podél hor jsme se dostali do NETISU, a. s. kde už na nás čekaly prvo-

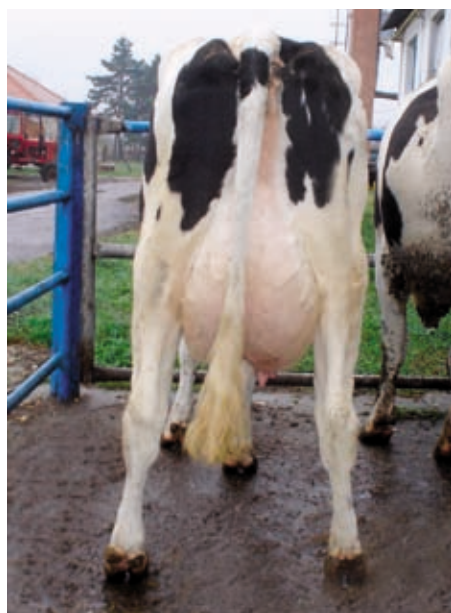
O celkové zhodnocení shlednutých dcer jsme požádali pana Torstena Lenka ze společnosti Masterrind a ten nám sdělil následující: „Gavorovy dcery se jeví jako velmi uniformní a harmonická zvířata. Jejich typickým znakem je dobrá kapacita a hloubka, dále otevřená plochá žebra a skvělá konstituce. Zvláště hloubka těla byla vysoce nadprůměrná. Až na výjimku dcery ukazovaly velmi dobrý mléčný charakter. Krávy měly nadprůměrnou šířku záde a dobrý zadní postoj končetin. Vemena měla dobrou kvalitu a byla vysoko a dobře vzadu upnutá se silným závěsným vazem. Přední rozmístění struků a přední upnutí vemene by mohlo být o něco lepší. Předvedené dcery Gavora byly jednoduše velké, kapacitní s rovnou hřbetní linií, čímž vynikaly nad průměrem svých vrstevnic. Gavora proto doporučuji použít v chovech na zlepšení kapacity, velikosti těla, zadního vemene a užitkovosti“.

MAĎARSKEM KRÍŽEM KRÁŽEM

V listopadu jsme se s kolegy Milanem Bílkem a Robertusem Wasmerem vydali do Maďarska, abychom navštívili společnost Bos-Genetic, která společně s Genoservisem, a. s. provádí od roku 1999 vzájemnou testaci mladých býků. Dnes už tato testace přináší výsledky například u býka jménem EDDISON, který má dcery v Maďarsku, Španělsku a v České republice. V Maďarsku se také díky tomu prodává jako prověřený. Dalším plodem této spolupráce je Gavor, jehož dcery jsme zde přišli shlédnout.



Jen několika slovy bych se zmínil o společnosti Bos-Genetic. Je to akciová společnost vlastněná několika zahraničními plemenářskými firmami a domácími prodejci inseminačních dávek. Firma má cca 130 býků, 3 stáje, 20 lidí a produkci cca 600 000 ID za rok, jelikož na domácím trhu uplatní cca 140 000 ID, tak hodně exportuje. Již roky ji řídí Dr. István Monostori, díky jemu si společnost vydobyla cca 25 % podílu na maďarském trhu a testuje ročně zhruba 30 býků. V roce 2004 prošla stanice celkovou přestavbou, na jejímž konci má novou



volnou stáj pro 60 býků, nové předvadiště a moderní odběrové místo s pískovým povrchem, které je velice komfortní a bezpečné.

Přehlídku dcer jsme začali na farmě Agroprodukt ZRt v Pápě. Podnik má celkem 3 stáje s celkem 3 200 kravami. V samotné Pápě byla volná stáj pro 1 150 krav s uzávěrkami za rok 2007 9 200 kg mléka, 3,8 % T a 3,2 % B. Viděli jsme tam 4 dcery Gavora, z nichž určitě nejhezčí byla kráva č. 7763 z kombinace Gavor x Earl, která dojila 38 kg na poslední KU.

Další podnik Nemesszaloki Mg. ZRt. měl 1 200 krav s užitkovostí 11 293 kg mléka,



2,9 % T a 3,06 % B. Průměrná produkce na krávu je 28,5 kg/den a na kontrolovanou 34 kg/den. Byla nám předvedena velmi pěkná skupina 4 Gavorek. Jedna z nich č. 2771 z kombinace Gavor x Econo byla ohodnocena VG 85 bodů a umístila se na skvělém druhém místě v prvotelkách na národní výstavě. Při poslední KU nadojila 48,7 kg. Podnik denně z jednoho místa vyprodukoval 31 000 kg mléka v průměrné ceně 0,35 EUR/kg.

V podniku Mocsai Búzakalás Sz. jsme viděli pěknou krávu č. 1841 z kombinace Gavor x Swamo Jarom, která měla při poslední kontrole 34 kg mléka. Měli celkem 300 krav s průměrnou užitkovostí 8 725 kg, 3,5 % T a 3,25 % B.

Příští den jsme začali v podniku Galgamenti Szovetkezeti v Tuře. Tam nám byly předvedeny dvě pěkné krávy, z nichž jedna č. 4180 byla vysoká, mléčná, s vynikajícím vemenem, prostě skvělá. Byla z kombinace Gavor/M a M Ladre a dojila v posledním KU 34,2 kg. Samotný podnik měl 300 krav s užitkovostí 8 543 kg mléka, 3,36 % T a 3,25 % B.

V podniku Nagykorui Haladás byla volná stáj s 300 ks krav a užitkovostí 7 665 kg mléka, 3,72 % T a 3,12 % B. Ze dvou předvedených krav nás zaujala prvotelka č. 2992 z kombinace Gavor x Louis, která měla při poslední KU 38,2 kg mléka.



Další podnik Kunhalom Agrária Kft., ve Fegyverneku měl další dvě skvělé dcery, jedna z nich č. 211 měla 81 bodů, byla z kombinace Gavor x Pákosztos a nadojila na poslední KU 43,8 kg. Podnik sám měl 500 krav a v průměrné uzávěrce byly na úrovni 10 112 kg, 3,45 % T a 3,14 % B.

Podnik Fríz Tej Mg. ZRT v Kondorovu, který má 1 000 ks krav s průměrnou užitkovostí 7 996 kg, 3,5 % T, 3,23 % B, měl dvě dcery, z nichž jedna 7513 Gavor x Golden-gate měla na poslední KU 36 kg.

Posledním podnikem, který jsme navštívili, byla Kasz Farm Kft. Derecske, kde byla dcera č. 3654 Gavor x Colon, která nadojila na poslední KU 36 kg. Tato farma měla 510 krav s průměrnými laktacemi 10 756 kg, 3,72 % T, 3,8 % B. Byla to jedna z mála farem, kde jsme viděli nové stáje a paralelní dojírnu. Rovněž zde investovali do genetiky, o čemž vypovídá to, že je zde například ustájeno 50 dcer CHAMPIONA.



Přes nepřízeň počasí jsme celkem rychle projeli 1 200 km napříč Maďarskem. Všude byli s dcerami Gavora spokojeni a nervózně čekají na oficiální plemenné hodnoty, které bude mít tento býk v Maďarsku během února. Jelikož jeho dcery vypadají slibně, doputovalo spolu s námi do Bos-Genetic dalších 3 000 ID.

Ještě jednou bych chtěl tímto poděkovat Dr. Monostori a jeho týmu za skvěle zorganizovanou přehlídku dcer.

Ing. Lumír Dvorský
Genoservis, a. s. – PS Nový Jičín

KRÁTKÉ A BEZPROBLÉMOVÉ STÁNÍ NA SUCHO

Zkušenosti v USA a na některých farmách ve Velké Británii demonstrují výhody vyplývající ze zkracování období stání na sucho a zahánění předsudky snížené produkce mléka na následující laktaci. Nejčastější debaty, týkající se managementu zasušených krav, se zabývají otázkami proč krávy zasušujeme a jaká je ideální délka období stání na sucho.

ŠPATNÉ POSTUPY

Mnoho veterinářů tvrdí, že zkrácení období stání na sucho způsobí snížení produkce na další laktaci. Mnoho starších informací bylo zkresleno údaji o kravách, které stály jen krátce na sucho kvůli problémům s aborty, dvojčaty a nemocemi. Tato skupina zvířat bude mít přirozeně nižší následující laktaci, která přímo nesouvisí s délkou stání na sucho, ale se základními problémy souvisejícími s produkcí. Pokud se na tento problém podívají ještě jednou nové pokrokové studie, lze některými dobrými vědeckými poznatky nahradit zavedený „provozní stereotyp“. Tyto studie ukazují, že zkrácení období stání na sucho má mnoho výhod, které lze shrnout do následujících bodů:

- 1) Výhody v krmení zasušených krav a v managementu vytváření skupin.
- 2) Vyšší plodnost na následující laktaci.
- 3) Lepší zdraví projevující se zlepšenou energetickou bilancí, redukcí mobilizace tělního tuku a produkce ketolátů.
- 4) Dobrá vemena.
- 5) Celkově vyšší produkce mléka.
- 6) Dobrá kontrola mastitid.

Tyto body ukazují výhody ve vztahu doby délky stání na sucho k fyziologii mléčné žlázy, produkci mléka a kontroly mastitid.

FYZIOLOGIE MLÉČNÉ ŽLÁZY

Některé učebnice stále popisují počáteční fázi v období stání na sucho, jako období, kdy se sekreční buňky mléčné žlázy (žlázový parenchym – MEC) defoliací odlupují z bazální membrány. U skotu to není pravda. Kravské vemeno převážně zůstává v období stání na sucho plně žlázových buněk z mléčné žlázy, jen malá

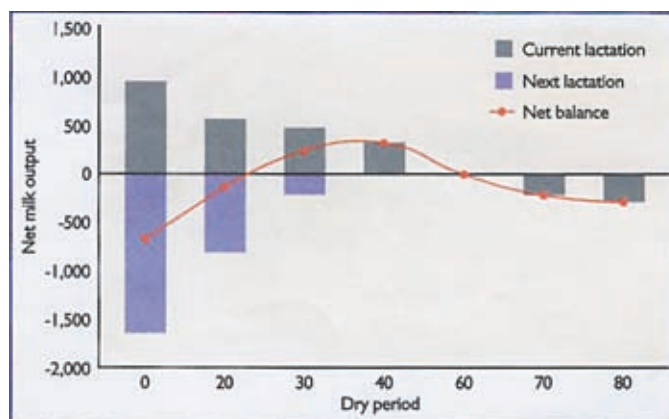
část starých buněk odumírá (programovaná buněčná smrt) a regenerace probíhá jen několika málo novými buňkami. Tyto malé změny mohou být důležité proto, že starší buňky fungují během laktace hůře, nové MEC mají schopnost replikace a nahrazují odumřelé buňky bazální membrány a tím udržují hladinu MEC pro sekreci. To znamená, že buněčná struktura vemene je během období stání na sucho plně zachována a je schopná mléčné produkce s malými změnami ve struktuře sekrečních buněk. Studie popisují změny během stání na sucho a následně vyhodnocují produkci na další laktaci.

Z toho vyplývají následující souvislosti:

- 1) Při období stání na sucho kratším než 30 dnů jsou malé nebo žádné změny v následné mléčné produkci. Některé studie ukazují 3% snížení produkce, ale ostatní neukazují žádné změny.
- 2) U krav, které nebyly zasušeny, klesne následná produkce o 20 – 25 %. Toto je výrazný a neměnný efekt.

Jak je tedy následující laktace ovlivněna? Zdá se, že malé změny, které působí na MEC během období stání na sucho, mohou ovlivnit budoucí sekreční schopnost mléčné žlázy. Velmi krátké stání na sucho nedovolí plnou výměnu starých buněk a to může způsobit sníženou funkci sekrece na další laktaci. Také není mnoho času pro tvorbu nových buněk a tím se sníží schopnost replikace nových MEC během následné laktace.

Kratší stání na sucho znamená delší laktaci a tím pádem více mléka. Konečně, zkrácené období stání na sucho má za následek zlepšení produkce mléčné sušiny a proto snížená produkce daná několika málo dny, kdy je kráva zasušená, má jen malý ekonomický dopad. To znamená, že při 30 dnech stání na sucho je možný potenciální čistý zisk z mléčné produkce navzdory malým ztrátám po otelení. Čistým efektem 30 – 40 denního stání na sucho může být více jak 6% zisk v produkci díky většímu počtu dnů na konci předchozí laktace. To je ekonomicky velmi atraktivní, zvláště pokud není na místě mléčná kvóta, tak jako v USA nebo se začíná ztrácet, tak jak tomu je v současnosti v EU.



◀◀ **Graf č. 1**
Mléčná produkce, délka stání na sucho, srovnání s šedesáti denním stáním na sucho – referenční bod. Meziobdobí stanoveno 400 dnů.

KONTROLA MASTITID

Období stání na sucho může být zkráceno z důvodů ekonomických nebo produkčních popsaných již výše, dalším důvodem je zdokonalení kontroly mastitid. Pokud je stání na sucho kratší z tohoto důvodu, pak se musí vzít v úvahu několik bodů:

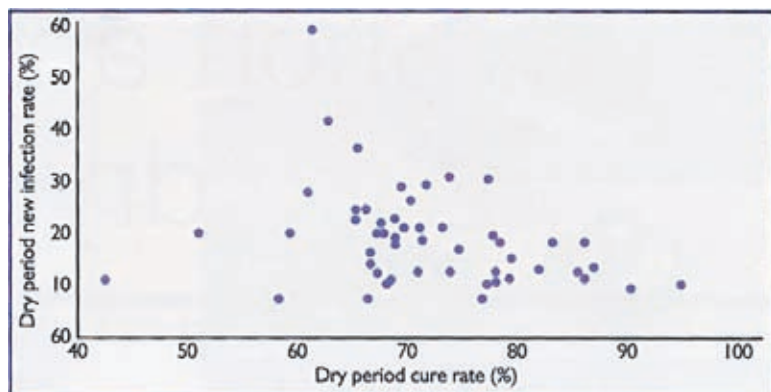
1. čas nezbytný pro zahájení léčby
2. riziko nové infekce na konci období stání na sucho
3. ochranná lhůta použití antibiotik na zasušení (DCT)

DOSTATEK ČASU NA LÉČBU

Oba přirozené mechanismy a antibiotika na zasušení musí mít dostatek času na to, aby působily na zbylou infekci z předchozí laktace. Ale jak dlouho je dlouho dostatečně? Léčba antibiotiky na zasušení s ochranou lhůtou 36 dní se perfektně hodí pro zkrácení období stání na sucho, je vysoce prověřená. Proto delší stání na sucho, např. 60 dní, není nezbytné pro kvalitu léčby.

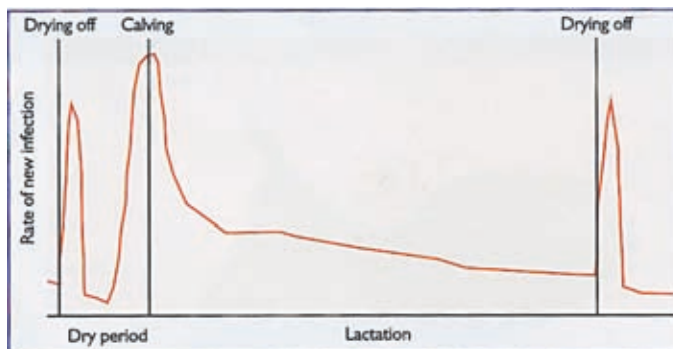
▼ Graf č. 2

Korelace mezi stupněm léčby v období stání na sucho a novou infekcí v období stání na sucho.



RIZIKO NOVÉ INFEKCE

Cílem kontroly mastitid u zasušených krav je léčba infekce z mléčné žlázy, pokud je přítomná a ochrana před novou infekcí. Výzkumy ukázaly, že léčba antibiotiky na zasušení je obvykle vysoce účinná, kromě případu, kdy se jedná o přítomnost stafylokokové infekce. Tradičně posuzujeme léčbu srovnáváním počtu buněk nebo bakterií od zasušení do následného otelení. Toto je však často prezentováno jako hrubý odhad a neříká, co je nejdůležitějším faktorem – dynamika odstraňování a hromadění nových infekcí v mléčné



◀◀ Graf č. 3
Frekvence nových IMIs v průběhu laktčních cyklů.

žláze (IMIs) během období stání na sucho. Během laktčních cyklů je největší frekvence nových intramamálních infekcí (IMIs) krátce po zasušení a v období telení. Během období stání na sucho je vemen desetkrát náchylnější k infekcím novými organismy v porovnání s laktčními periodami, a proto je zde možnost pro vniknutí mnoha nových IMIs.

Hladina nových IMIs během období stání na sucho je mnohem vhodnější k určení celkové rovnováhy výskytu infekce při stání na sucho než je stupeň léčby předešlé infekce na minulou laktaci. Jestliže délka

OBDOBÍ OCHRANNÉ LHŮTY

Období stání nasucho můžeme také způsobit ochranné lhůtě na produkty ze zasušených krav, ale s tím, že vybereme produkty, které jsou k tomu vhodné a takovou dobu stání na sucho, které chceme dosáhnout. Pokud chceme přijmout kratší dobu stání na sucho, můžeme použít způsob ošetřování s odpovídající kratší ochrannou lhůtou.



ZÁVĚREM

Zkracování období stání na sucho může zjednodušit management zasušených krav, zvýšit celkovou mléčnou produkci a zlepšit plodnost a zdraví v následující laktaci. Nepotřebujeme dlouhé stání na sucho ani z pohledu fyziologie mléčné žlázy.

Pro dosažení kvalitnější léčby při ošetřování zasušených krav se nezdá být dlouhé stání na sucho nezbytností, naopak zkracování stání na sucho může upevnit zdraví vemen tím, že jsou omezeny nové intramamální infekce.

Jestliže je na farmě zavedena kratší doba stání na sucho, měli bychom pečlivě vybírat produkty vhodné pro takovou délku stání na sucho, které chceme dosáhnout.

z časopisu Dairy topics přeložily
Ing. Jitka Černínová
a Ing. Pavla Volková
Genoservis, a. s. – PS Nový Jičín

CESTA ZA OCEÁN, ANEB PUTOVÁNÍ ZA AMERICKÝM SNEM

Letos v říjnu se vydala skupina českých chovatelů přes Atlantik, aby se podívala, jak si vedou farmáři na holštýnských farmách amerického středozápadu.



Cesta a program byl zorganizován naší partnerskou firmou CRI. Pro mnohé to byla první cesta, pro některé to zase bylo příjemné zjištění, že oproti první návštěvě už nejsou rozdíly ve srovnání s našimi chovy tak propastné, a že za posledních 10 let jsme toho v chovu holštýnského skotu už docela hodně stihli udělat.

CRI – TOVÁRNA NA DÁVKY

Ve městě Shawano jsme navštívili jednu z hlavních poboček firmy CRI. V rozsáhlém objektu jsou soustředěny stáje pro produkující býky, odběrová místa, mrazicí zařízení, distribuční sály, školící středisko, administrativní kanceláře. Ve firmě je zaměstnáno 1 400 lidí, ve školícím středisku se ročně proškolí 120 lidí. Jedná se dvoutýdenní kurs pro techniky, kdy jeden týden



▼ S@S AG ENTERPRISES odchovna jalovic

je věnován praxi, v druhém týdnu přijdou na řadu počítače. Za silným sklem nám byli předvedeni nám neznámější holštýnští býci – LYNCH, TOYSTORY, JUDD a jerseyký býk KENAN. TOYSTORY je nejen bestsellerem, ale i úžasným producentem dávek. Za loňský rok 2006 vyprodukoval neuvěřitelných 279 631 ID. Celkem firma loni prodala 9,2 miliónů dávek v 60-ti zemích světa. CRI se však nezabývá jen produkcí holštýnských inseminačních dávek, ve své pobočce v Ohio vyrobí cca 1 milion inseminačních dávek od býků masných. Nejvíce vyrobených dávek, asi 80 %, je Aberdeen angus – černá i červená varianta, Simentál a Hereford. Na pobočkách se odebírají též býci Jersey, milk Shorthorn, red Holstein a Guernsay.

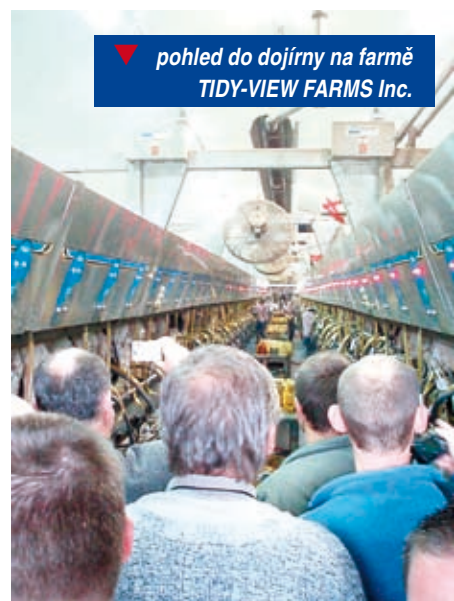
Devadesát procent prodaných dávek však tvoří holštýnští býci. Další pobočku má firma CRI ve státě New York, která se zabývá i sexováním inseminačních dávek. Ročně firma natestuje spolu s partnerským Ameliseem 350 holštýnských býků.

První den našeho pobytu jsme měli možnost navštívit i provoz, kde jsou ustájení býci čekatelé a jalovice z programu GENESIS. Jedná se o několik oddělených, uzavřených stájí, ve kterých jsou býci čekatelé od věku dvou let až po prověření, tedy cca do 5 let. Ve stájích je

v současné době asi 360 býků, po 60 kusech na stáj. Ze zoohygienických důvodů jsou stáje uzavřené, bez výběhů a my jsme měli možnost jen kolem nich projet autobusem. Součástí této farmy jsou i stáje pro jalovice, které se zde vyplachují. Jalovice se začíná vyplachovat ve 12 – 13 měsících, cílem je získat od každé 10 kvalitních embryí. K tomuto obvykle stačí 3 výplachy. Ve stájích jsou i jalovice – recipientky, do kterých se embrya vkládají. Z důvodu zvyšující se ceny holštýnských jalovic se uvažuje o využití aberdeen anguských jalovic pro donošení embryí. Do vybraných příjemkyň se embrya vkládají 2 x.

TIDY-VIEW FARMS, INC.

Dále jsme navštívili největší farmu Wisconsinu, Tidy – view Farms, kde bylo ustájeno 6 000 krav + 500 volků, které krmí vyhrnutými zbytky TMR (v roce 2004 měli pouhých 1 900 ks krav). Průměrné uzávěrky jsou 11 000 kg. Farma má ještě v sousedním okrese jednu stáj pro 1600 ks. Denní



▼ pohled do dojírny na farmě TIDY-VIEW FARMS Inc.

nádoj byl cca 36 l, denně do mlékárny 217 tis. litrů, 3,6 % T, 3,2 % B, SB 170, náklady do 6 Kč/l, tržby 7,70 Kč/l (nafta je momentálně drahá 14 – 15 Kč/l), doba stání na sucho 45 – 50 dnů.



▼ farma S@S AG ENTERPRISES

Telata po narození (až 25 – 30 otelení denně) dostanou 4 kg pasterizovaného mleziva a odjíždí do smluvní odchovny (svoz dvakrát denně). Farma má 65 zaměstnanců, z toho 3 inseminátoři, 1500 ha půdy na kukuřici a seno, na všechny polní práce najímají služby, zbytek potřeby krmiv nakupují. Lopata nakladače má 3 m³ a přesto naloží do krmného vozu 36 m³ s přesností 10 lb (5 kg). Krmení je zakládáno 2 x denně, přihrnováno 15 x a zbytky vyhrnuty 1 x denně. Kukuřičná siláž je skladována na velké hromadě. Asi 50 000 tun bylo sklizeno za 8 dnů. Mají dvě paralelní dojírny 2 x 50, každou obsluhuje osádka 4 dojičů. Jedna dojírna dosahuje průchodnosti 400 dojnic za hodinu. Dojí 3krát denně a dojiči mají směny 12 hodin. Ustájení bylo volné, lehací boxy byly stlané pískem, velikost produkčních skupin byla 270 ks v 1 kotci. Za den spotřebují cca 210 ins. dávek z programu CRI. Vše synchronizují. Velký důraz dávají na welfare zvířat: větráky (80 ks na produkční hale), rosení krav vodou nad žlaby. Vše je řízeno termostaty.

S&S AG –ENTERPRISES

Další navštívenou farmou byla odchovna jalovic pro dvanáct dodavatelů, stav asi 4 000 jalovic jedna z forem odchovu je platba za krmný den cca 34 Kč, běžně nakoupí a pak prodají zpět. Farma hospodaří na 2 500 ha půdy, kukuřice se letos podařila, kvůli suchu pouze měli dvě seče vojtěšky jinak dělají čtyři, nakupují seno. Telata přijedou od některých farmářů ve stáří 3 měsíců od jiných 5 měsíců. Okamžitě začíná vakcinace „proti všemu“, IBR, BVD, PI3, BRSV, Leptospira canicola, L. grippotyphosa, L. hardjo, L. icterohaemorrhagiae,

L. pomona, Salmonella, IKKS, Herpes, starter medikovaný proti kokcidiím, ztráty během odchovu do 2 %. Připouští se při min. hmotnosti jalovic 360 kg a výšce 127 cm. Zabřezávání po 1 ins. je 62 %. Asi 85 % jalovic zabřezne do 13-ti měsíců. Cílem je váha při otelení 590 kg.



▼ farma S@S AG ENTERPRISES

Krmení 5 krmných dávek:

- telata do 4 měs., (starter 19 % NL, 3,5 % tuk, max. 6 % vlákniny)
- jalovičky do 6 měs (17 % NL)
- jalovice do 10 měs. (16 % NL)
- období připouštění (15 % NL)
- březí jalovice (14 % NL)

Poslední dvě kategorie jsou volně ustájeny v třířadé stáji: šířka krmiště 3,8 m, délka lůžka 2,4 m, stlaní v létě separátem v zimě slámou. Jalovice jsou ustájeny tak, jak byly a dále budou ustájeny na domovských farmách. Při otelení jalovice do 23 měsíců získává odchovna bonus. Pokud jsou jalovice ustájeny v lehacích boxech, stele se separátem, případně kombinace s matracemi.

CIDR TĚLÍSKO – pokud je problém s připuštěním u jalovic, používají CIDR tampón (u nás není povolen). Ošetření končetin: strouhání dle potřeby, pravidelné koupání ve formalínu, případně pěnové aplikátory. Pracuje zde 11 zaměstnanců (RV 4, u zvířat 7 lidí). Vyšetření březosti probíhá ve 100 a 170 dnech.

MAPLE RIDGE DAIRY

Další z větších farem byla Maple Ridge Farm. V roce 1998 farma expandovala z 300 ks na dnešních cca 1000 krav a 610 hektarů. Má celkem 16 zaměstnanců. V KU má farma 14 528 kg mléka za 365 dní při složkách 3,5 % T, 2,9 % B, SB pod 130 tisíc. Denní nádoj je v průměru 45 kg. V paralelní dojírně 2 x 16 Germania je dojeno 3 x denně, obsluha 2 dojiči + 1 nahání (12 hod. směny) začátky dojení jsou ve 3,00, v 11,00 a v 19.00 hod. Mzda dojiče asi 10 USD za hodinu (200 Kč). Telata odchovávají do 4 týdnů a pak je odvezou do smluvní odchovny, vrací se březí jalovice. Po porodu začínají v 50-ti dnech 100 % Presynchem a Resynchem. Březost po 1. inseminaci je 37 %. Posledních 20 let používají výhradně sperma CRI a kladou důraz na končetiny složky a vemeno. Byly nám předvedeny výborné dcery po býcích WIZARD, NED, POP, TRENT, TYREL, LYNCH a HERCULES.



▼ MAPLE RIDGE DAIRY Inc.

Používají drenč po porodu: 12 % Ca, propylenglykol, vit B. Krmení 2 x denně, přihřívání každou hodinu. Strouhání paznehtů pravidelně 2 x za rok (150 dní po otelení a při zasušení). Welfare: ventilátory i v čekárně i dojírně, zapínají se při 21 °C. Rosení krav v cyklech: 1 minutu roší, 15 minut klid. Brakace 36 % (reprodukce, produkce, nohy), v době návštěvy bylo léčeno 16 krav. Je prováděna pasterizace odpadního krmného mléka. Stlaní pískem, přistýlání 1 x za týden. Zajímavost: na farmě používají laminátové zábrany, branky a sloupky. Laguny: na 1 a 7 milionů galonů, vyvážení 2 x ročně.



TILKENS DAIRY

Navštívili jsme i typickou rodinnou farmu pro 75 krav, dojení 2 x denně, produkce 13 457 kg za 365 dnů, 3,64 % T, 3,17 % B, SB 100 tis., SP 96 dnů, ins. index 1,8, jalovice 1,2. Hospodaří na 172 ha půdy: kukuřice 65 ha, vojtěšky 45 ha, 45 ha soje. Mléko prodávají za 8,80 Kč/l. Sklizeň: řezačka formou služeb. Uskladnění krmiv: siláž, senáž a kukuřičné zrno ve věžích. Používají býky CRI v přípařovací programu MAP, momentálně připouštějí tyto býky: ANN, TRES, SATIRE, ENCINO, EVERETT a LUKE-RED. Provádějí první inseminaci klasicky a pak používají OVSYNCH. Odchov mladého skotu na vedlejší farmě u bratra farmáře. Část krav ustájena a krmena venku – malá kapacita stáje a dojírna.

HARMONY-HO HOLSTEINS

Prohlédli jsme si i MOET Stádo CRI na Hormony Ho-Holsteins. Zde jsou převážně otelené jalovice z provozu v Stone-Hill, kde se realizuje projekt GENESIS. Farma má 20 zaměstnanců. Část produkce zpracovává ve vlastní sýrárně. Zkoušeli 6 měsíců dojit 4 x denně, ale provozně to nestíhali, pokračují proto 3 x denně. Schéma dojení: 4:30, 12:30, 8:30. Dojírna 2 x 8 Germania má čidla na kontrolu pulsátorů. Dále se sleduje a zaznamenává kolísání podtlaku. Dojírna se podle toho seřizuje každý týden. Farmář tímto dosahuje výborného zdravotního stavu konečků struků. Zaznamenali nárůst 15 % při přechodu z dojení 2 x na 3 x. Dále produkce narostla o 15 % z 3 x na 4 x, ale kráva musí být velmi rychle dojena a zpátky ve stáji u krmení a vody.

Mléko má 2,9 % B, 3,6 % T, SB 200 tis. Užitek je zde 13 tis. litrů za 365 dní. Asi 15 % testantů CRI pochází z této stáje, průměr na výplach 6,2 embrya, provádí veterinář. Byly nám předvedeny matky býků a také pěkné dcery po býcích RD, LYNCH, THEO, CAPITOL, HERCULES a MURPHY. Poznámka: všude vakcinují březí krávy především proti respiračním onemocněním. Všude stelou pískem, všude je o 10 % více krav než lehacích míst a na kejdu používají laguny.



WORLD DAIRY EXPO

Dále naše výprava navštívila World Dairy Expo, kde mohla po dva dny shlédnout velké klání amerických show krav a jalovic. Po doslova žhavé výstavě (cca 32 stupňů ve stínu) jsme si užili mírné ochlazení při návštěvě Chicaga a pak už jen jsme mohli říci "Good Bye Amerika" a nastoupit do letadla, které nás doneslo domů do Evropy.

Ing. Karel Liška
Martina Kopáčková
Ing. Lumír Dvorský
Genoservis, a. s.

VÝSTAVA WORLD DAIRY EXPO 2007

Výstava mléčného skotu, Alliant Energy centrum, Madison

5. 10. 2007 MADISON, WISCONSIN

Jednou z nepřehlédnutelných dominant Madisonu je A-E centrum, hlavním cílem většiny lidí je v těchto dnech A-E centrum. Na chodbách v hotelu, na ulicích města potkááte lidi, kteří jsou si něčím podobní. Na rameni mají tašku s logem hlavního sponzora, na klopě saka mají odznak s logem výstavy. A všechny tyto lidi můžete během 5 dnů potkat na jednom



místě. Na místě, kde se právě odehrává svátek chovatelů mléčného skotu – v Alliant Energy centru a v přilehlých prostorách. Pro tuzemského návštěvníka se jedná o věc naprosto nepředstavitelnou. Jako první vás zaujme obrovské (tedy „big“, jsme přece v Americe) parkoviště se stovkami přívěsů, nákladáků, osobních vozů. To je parkoviště pro účastníky výstavy. Po průchodu vstupní bránou potkááte spoustu farmářů, kteří vedou svá zvířata na přehlídku, z přehlídky, upravit, vyfotit. Mezi tím chodí návštěvníci, pohybují se vozidla. I přes obrovské množství lidí, kteří výstavu navštívili (oficiální zdroje mluví o 67 tisících, z toho cca 3 000 zahraničních návštěvníků z 90 zemí světa), vše působí



klidně, bez spěchu. Na předváděcí halu navazují stany, kde jsou ustájena zvířata. Oficiální údaj: výstavy se zúčastnilo 2 483 zvířat. Jednotlivé farmy se chlubí svými předešlými úspěchy, mají vystavené poháry a diplomy a do toho všeho vedro a dýně. Ptáte se proč dýně? Blíží se přece svátek Halloween! A další expozice firem: genetika, výživa, technologie, stroje. Výstavy se podle oficiálních pramenů zúčastnilo 707 vystavovatelů z 24 zemí světa. V pondělí 1. 10. byl oficiální začátek výstavy, do pátku proběhly přehlídky jersey (416 zvířat), guernsay (195 ks), milk shorthorn (218 ks), brown swiss (402 ks), red holštýn (263 ks) a ayshire (258 ks). Naše výprava měla tu čest shlédnout hodnocení holštýnských krav a jalovic ve dnech 5.–6. 10.

Co říci k výstavě? Neskutečné množství zvířat – 730 holštýnských krav a jalovic. A zvířata? Nádherná, klidná, naleštěná – ještě že je čeština tak bohatý jazyk, abychom mohli vše popsat. Předváděná zvířata byla ve vynikající kondici, skvěle upravená, perfektně předvedená. Jednalo se skutečně o svátek, jak pro chovatele tak pro návštěvníky. Prostě bylo se na co koukat a mnozí z nás řešili dilema, jestli mají jít na oběd, jestli se mají jít podívat do stájí na ostatní plemena než na holštýny, jestli si mají prohlédnout ostatní pavilony nebo snad dokonce něco nakoupit domů?! V pátek večer se konala mezinárodní aukce holštýnských krav a jalovic. Hala byla nabitá k prasknutí, na úvod se hrála americká hymna. A pak vypukla show. Hvězdy aukce byly bezpochyby zvířata z farmy Budjon. A hvězda největší – sedmiletá kráva Budjon Redmarker Desiré RC, hvězda s velkým H. Madisonská vítězka z roku 2005. Ať již byla dohoda mezi majiteli jakákoliv, toto fascinující zvíře bylo prodáno za 85 tisíc amerických dolarů. Z historického hlediska se nejedná o rekord, ten zřejmě padl v r. 2006, kdy se red-holštýnská kráva vydražila za 135 tisíc dolarů. Atmosféra aukce? Pro člověka neznalého show se vším všudy. Výkon hlavního dražitele byl hodný fil-



mového Oscara! Ale fakta: do aukce šlo 38 zvířat, lépe řečeno „položek“, protože u mnohých se jednalo o kontrakt na embrya. Průměrná cena dosažená v aukci byla 20 561 dolarů, celkem se dražilo za 781 tisíc dolarů. Nejdražší zvíře: Desiré.

6. 10. 2007

Na výstavišti v Madisonu je opět holštýnský den. Venku je vedro, ale atmosféra zhoustla i v hale. Volila se nejen holštýnská šampionka, ale i vítězka celé výstavy. Nesmírně obtížný úkol pro kanadského rozhodčího, z 730 krasavic vybrat tu NEJ. Tipy byly různé, vítězka jen jedna. Eleeta Skybuck Lucy, kráva pocházející z farmy Cowtown Holsteins ve Vermontu, narozená 6. 6. 2000 s maximální užitkovostí za 305 dní 10 930 kg mléka.

A závěr výstavy? Hodinu po vyhlášení nejlepší holštýnky se výstaviště vyprázdnilo a všichni návštěvníci se přesunuli do haly. Zhasla světla, předjela limuzína, zazněla hymna. Soutěž opět začala. Nejdříve mladší krávy. Za každé plemeno dvě zvířata. Ve ztemnělé hale bylo každé zvíře jednotlivě představeno. A pak šok, vítězkou se stala guernseyka Reserve Champion – kráva plemene jersey. Kategorie starších krav, tajně jsme doufali že snad tentokrát by se holštýnský svět mohl radovat, ale scénář byl navlas stejný! Zvítězila opět guernseyka, zástupkyně nejméně zastoupeného plemene. Opouštěli jsme výstaviště a Madison plni dojmů a zážitků. Vše se vydařilo, počasí, soutěž i dobrá parta nás, návštěvníků z Čech. Nezbývá než složit poklonu organizátorům i chovatelům za něco tak dokonalého jako bylo World Dairy Expo 2007!

Martina Kopáčková
Genoservis, a. s.

JAK KRMIT PRO DOBRÉ SLOŽKY?

Když mléčný tuk a bílkovina jsou nízké, nejdříve se podívejte co krmíte a jak krmíte.

Způsoby krmení mají hlavní vliv na množství tuku a bílkoviny v mléce. Výživářské strategie, které optimalizují funkci bacheru také vedou k větší produkci mléka a složek. Například, lidé kteří používají informace z KU mají daleko lépe propracován krmný program na svojí farmě. Používáním individuálních výsledků a průměrných výsledků stále vám umožní sledovat skupiny krav podle počtů laktací a podle počtu dní v laktaci. Motivující pro farmáře je samozřejmě lepší zpeněžení mléka s lepšími komponenty. Strategie, které ovlivňují složky mléka zahrnují optimální přísun v bacheru rozpustného dusíku a adekvátní množství NDF z objemu, speciálně u krav na začátku laktace.

TUK V POHYBU...

Změny v krmné dávce mohou ovlivnit tučnost mléka v intervalu **0,1 – 1 %**. Proto je důležité porozumět tomu, jak jsou formovány mastné kyseliny a jak krmná dávka ovlivňuje jejich koncentraci v mléce. Fermentace vlákniny v bacheru má za následek produkci mastných kyselin s krátkým řetězcem (k. octová a máselná). Mastné kyseliny tvořené ve vemeni mají primárně svoje prekurzory v těchto dvou těkavých mastných kyselin.

Některé mastné kyseliny s krátkým řetězcem v mléce jsou tvořeny z betahydroxybutyrátu cirkulujícím v krvi. Mastné kyseliny s dlouhým řetězcem pocházejí ze zkrmovaných mastných kyselin, bacherových mikrobů a z tukových rezerv krav. Mastné kyseliny (s delším řetězcem) v mléce jsou tvořeny přímo z mastných kyselin cirkulujících v krvi. Mastné kyseliny s krátkým i dlouhým řetězcem ve správném poměru tvoří mléčný tuk.

CO SE MŮŽE STÁT?

Bacherové bakterie nasatí většinu nenasyčených vazeb mastných kyselin v tucích, které přicházejí do bacheru. V některých případech, bacherové bakterie nenasatí všechny z nenasyčených mastných kyselin. Také v některých případech plně nasycené mastné kyseliny s trans konfigurací mohou bacher opustit a jejich velké množství ve střevech vede k depresi mléčného tuku. Je to proto, že syntéza tuku ve vemeni z těkavých mastných kyselin s krátkým řetězcem je inhibováno právě těmito trans mastnými kyselinami.

Co způsobuje větší koncentraci trans mastných kyselin v tenkém střevě? Pokud jsou



krávy krmeny dietou obsahující velké množství v bacheru rozpustných nenasyčených mastných kyselin, více trans mastných kyselin může vycházet z bacheru. Pokud krávy mají problém s acidózou tím více trans mastných kyselin z bacheru odchází. Jedním z hlavních příznaků acidózy je pokles poměru k. octové a propionové. To rovněž napomáhá dalšímu úniku trans mastných kyselin z bacheru a snižuje koncentraci mléčného tuku.

Dobré trávení vlákniny u krávy je výsledkem zkrmováním vysoce stravitelného objemu a všech vedlejších produktů potravinářského průmyslu, kontrolou acidity bacheru, prevence třídění krmiva, sledováním množství v bacheru dostupných tuků v krmivu a zajištění adekvátního množství v bacheru dostupného dusíku a aminokyselin. Krmné tuky jsou dodávány do krmné dávky, aby se uspokojila hlavní potřeba energie a maximálně zvýšila syntézu mléčného tuku, ale to také může mít za následek větší produkci mléka beze změny v produkci tuku.

Rostlinné a živočišné zdroje tuku dodávají nenasyčené mastné kyseliny do bacheru. Tuky v semenech, jako jsou sojové boby a bavlník jsou pomalu rozpustné v bacheru. Tyto pomalu dostupné nenasyčené mastné kyseliny se před opuštěním bacheru změny na nasycené. Pravděpodobně, pokud je krmeno velké množství celých semen, Tuky mohou opustit bacher jako částečně saturované trans mastné



kyseliny, které mohou způsobit k poklesu tučnosti mléka. Pokud zkrmuje rostlinné oleje, některé z nich mohou rovněž opustit bachor jako trans mastné kyseliny a potenciálně ovlivnit syntézu tuku.

Může nastat řada alternativ metabolického ovlivnění mléčného tuku. Jejich porozumění může pomoci najít důvod, proč mléčný tuk ve skupinách krav vašeho stáda je ovlivňován.

Subklinické, nebo chronické bachorové acidózy často vedou k poklesu tučnosti. Acidóza je nejlépe popsána jako syndrom doprovázející poruchy fermentace v bachoru. To doprovází pokles pH bachoru pod 5,5. Délka času, kdy pH je pod 5,5 je kritická.

PLESNIVÉ KRMIVO MÁ TAKÉ NEGATIVNÍ VLIV

V mnoha případech jsou bachorové problémy typické pro krmení vysoce rozpustných uhlovodíků v dávce nebo nedostatek efektivní vlákniny. Může to být i kombinací obou faktorů.

Výzkumy na univerzitě ve Wisconsinu zjistily, že některé mykotoxiny mají vliv na metabolismus kyseliny mléčné což ovlivňuje i výskyt acidóz. To rovněž vysvětluje, proč se vyskytuje více acidóz a laminitid, pokud je zaplísněné krmivo.

ZDE JSOU NEJČASTĚJŠÍ FAKTORY, KTERÉ VEDOU K ACIDÓZÁM:

- Krmná dávka obsahuje více jak 28 % škrobu v sušině
- Poměr koncentrát: objem může být vyšší jak 55 %
- Rychlý přechod z dávky s vysokým obsahem objemu na dávku s vyšším obsahem koncentrátu
- Nízký obsah vlákniny v dietě – méně jak 30 % NDF a méně jak 19 % NDF ze sušiny objemu
- Nekrmíte dostatek NDF z objemu
- Dávka může být sestavená z velmi mokřých a rychle stravitelných krmiv (více jak 52 % vlhkosti)
- Přemíchání TMR může znamenat velkou redukcí částic, více jak 20 % dávky je na spodním síti separátoru
- Špatné rozmístění částic na separátoru (10 % a více na vrchním síti, více jak 20 % na spodním síti)

KDY MŮŽETE MÍT PROBLÉMY S NÍZKOU TUČNOSTÍ:

- MÁTE NÍZKOU TUČNOST, POKUD JE U HOLŠTÝNŮ TUK POD 3 % A POKUD PROCENTO BÍLKOVINY JE VYŠŠÍ JAK PROCENTO TUKU
- PROCENTO TUKU JE MEZI 2,5 – 3,2 % .
- POMĚR BÍLKOVINA/TUK SE BLÍŽÍ K 1,14
- ZKRMUJETE MOC JÁDRA (VÍCE JAK 2,5 % TĚLESNÉ VÁHY), ZKRMOVÁNÍ VELKÉHO MNOŽSTVÍ TUKU, NEBO OBOJÍ
- HUBENÉ KRÁVY, NÍZKÝ PŘÍJEM SUŠINY
- NÍZKÉ VRCHOLY LAKTACÍ
- VĚTŠINA DOJÍCÍCH KRAV VE STÁDĚ MÁ VÍCE JAK 120 LAKTAČNÍCH DNÍ
- NEDOSTATEK ENERGIE, NEBO NEVYVÁŽENÁ DÁVKA



JAK MŮŽETE ZJISTIT, ZDA VAŠE KRÁVY MAJÍ ACIDÓZU?

SLEDUJTE TYTO SYNDROMY:

- Nízký tuk při KU (méně jak 3 %)
- Nízký protein (méně jak 3 %)
- Nemocné nohy a laminitida
- Variabilita v příjmu krmiva ve skupinách
- Omezené přežvykování (nejméně 50 % ležících krav nepřezvykuje)
- Redukce mléčné produkce více jak o 4 – 5 kg oproti potenciálu krmné dávky
- Výkaly ve stejné skupině mají variabilitu od tuhých pro průměr
- Výskyt stop fibrinu a hlenu ve výkalech
- Dlouhé částice krmiva (větší jak 1 cm) ve výkalech
- Výskyt nestráveného jádra ve výkalech.
- Redukce efektivity krmení v porovnání s věkem a dny v laktaci

Je zde dlouhodobý efekt acidózy na tuk a bílkovinu. Jeden případ acidózy na počátku laktace redukuje složky další 3 měsíce. Vět-

šina lidí je placena za tuk i bílkovinu. Pokud jsou komponenty nízké, tak se nejprve podívejte co a jak krmíte. Pamatujte si, nízké složky mohou být způsobeny neadekvátním množstvím energie v krmné dávce, nedostatečným množstvím krmiva na krávu, nebo nevyvážeností uhlovodíkových frakcí. Pamatujte, že kvalita objemu, komfort krav a zdraví mají vliv na produkci složek.



Kvalita objemu ovlivňuje množství energie, kterou krávy dostávají. Proto je třeba dělat rozborů nových objemných krmiv, které se budou zkrmovat. To vám pomůže dostat další informace, že snížení tuku může být způsobeno velkým množstvím zkrmovaných uhlovodíků v dávce, nebo neadekvátním přísunem energie v dávce s nízkou kvalitou objemných krmiv.

z Hoards Dairyman 9/07
přeložil Ing. Lumír Dvorský
Genoservis, a. s. – PS Nový Jičín

POROVNÁNÍ VÝSLEDKŮ KU MLÉKA dle okresů

(uzávěrka říjen 2006 – září 2007 se stejným obdobím roku 2005)

Okres	Počet norm. l.	Rozdíl	Mléko kg	Rozdíl	Tuk %	Tuk kg	Rozdíl	Bílkovina %	Bílkovina kg	Rozdíl	Pořadí
F.Místek	2 180	-108	8 848	+64	3,74	331	0	3,17	281	-2	4
Karviná	633	+6	9 642	+436	3,93	379	+21	3,26	315	+14	3
Nový Jičín	4 139	-1308	9 030	+470	3,74	338	+10	3,25	294	+15	6
Olomouc	7 199	-173	8 412	+195	3,74	314	+9	3,29	277	+4	12
Opava	6 409	+ 2	8 270	+273	3,76	311	+8	3,26	270	+6	13
Přerov	4 355	-229	8 031	+286	3,83	308	+9	3,36	270	+8	15
Šumperk	2 751	- 128	7 452	+306	3,89	290	+11	3,32	247	+8	16
Vsetín	1 919	+27	8 988	+523	3,73	336	+19	3,25	292	+15	8
Jeseník	701	-12	7 426	+448	3,77	280	+9	3,24	240	+11	17
Okresy mimo Severní Moravu, kde provádíme KU											
Pelhřimov	139	0	6 568	+438	3,88	255	+22	3,28	216	+8	18
Rokycany	845	-45	8 750	+39	3,69	323	+1	3,25	285	-2	2
Česká Lípa	585	-43	10 775	+601	3,86	416	+8	3,15	339	+24	2
Ústí n/O.	1302	-71	8 736	+250	3,77	329	+8	3,36	294	+6	7
Břeclav	384	+10	8 553	+288	3,74	320	+12	3,07	262	-1	11
Zlín	148	-6	7 953	+121	3,88	309	-17	3,24	257	-6	14
Kroměříž	721	+65	8 611	+321	4,07	351	+32	3,48	300	+12	9
Prostějov	187	+1	8 521	+241	3,91	333	-5	3,29	280	+1	10
Žďár n/S.	2 512	+56	11 297	+219	3,65	412	+5	3,18	359	+2	1
GENOSERVIS celkem	37 109	-1 956	8 647	+289	3,77	326	+9	3,27	283	+7	

Ing. Zbyněk Štěpán
Genoservis, a. s. – PS Nový Jičín



NEA 140 GAWIN TV

Garter x Winchester

narozen: 4. 11. 2002



SKAD

GAWIN

**VÝBORNÁ PRODUKCE
VELMI DOBRÉ VEMENO
VÝRAZNÝ ZÁVĚSNÝ VAZ**



Dcera GAWINa 113132-971 GP-84, ZD Těšetice

*GAWIN pochází z velmi hluboké americké rodiny krav, kde 10 generací zpět je hodnoceno VG či EX!!
Matkou je skvělá WINDA – vítězka mladých krav
ΠΡΕΒΟΥ 2003.*



Matka býka WINDA VG-88

I. lakt.: 305 – 11 760 - 4,9 % - 577 kg - 3,0 % - 354 kg

II. lakt.: 305 – 14 283 – 4,00 % - 571 kg – 3,27 % - 467 kg



Dcera GAWINa 101610-981 VG-85, TOZOS, spol. s r. o.

SIH	115	
mléko	1021 kg	
bílkovina	20 kg	- 0,20 %
tuk	46 kg	0,03 %
dcer	69	
stád	47	
R	85 %	
RPH SB	107	

PH ČR 11/2007

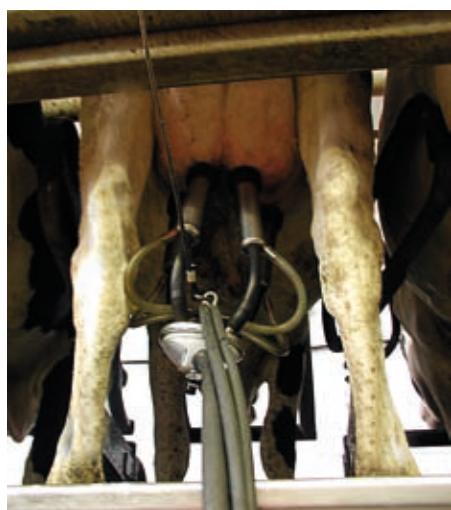
Lineární hodnocení	-6	-3	0	+3	+6
Mléčný charakter					
Kapacita					
Stavba těla					
Končetiny					
Vemeno					
Výsledná třída					

dcer: 62, stád: 41

KOMPONENTY MLÉKA A ZISK

Donald E. Sanders, DVM, Dip ACT, PAS, The Ohio State University Large Animal Field Services, Marysville, Ohio 43040, USA technical advisor to Page and Pedersen International Ltd, 158 West Main Street, Hopkinton, MA 01748, USA

Prospěšnost výrobního ukazatele je poměrně novou hospodářskou disciplínou v dnešním moderním mlékařském průmyslu. Ukazatelé působící jako barometr faremních nutričních programů, ale i opatření vedoucí k celkové pohodě dojnic napomáhají ošetřovatelům fungovat více výhodně a efektivně. Souborem, který nejlépe představuje celkový výkon mléčných krav, je sestaven z hodnot shrnující mléčnou kvantitu, obsah mléčného tuku a bílkovin do jedné použitelné číslíce ECM = (mléko lb x 0,327) + (mléčný tuk lb x 12,95) + (protein lb x 7,2). Hodnocení a vzájemné porovnávání jednotlivých složek poskytne základ pro správné rozhodnutí. Dusík z močoviny v mléce (MUN) je dobrým indikátorem využití proteinů z potravy a napomáhá snižovat náklady na bílkoviny v krmivu. Vysoké hodnoty MUN (>16mg/dl) obvykle signalizují nadměrný příjem bílkovin nebo nedostatečný přísun uhlovodíků, které ovlivňují zisk. Počet somatických buněk (SCC) je také důležitým



indikátorem, ale vyžaduje více pozornosti, než mu může být věnováno v tomto článku. Tvorba ceny velké části vyprodukovaného mléka v USA pro přímou spotřebu je založená na obsahu mléčných složek. Dříve se mnoho chovatelů spoléhalo na kontrolu mléka a celkového objemu mléčného



tanku, jako měřítka sledování produkce a mléčných složek, zatímco jiným záleželo na měsíčním testování, jako např. DHI v Severní Americe, nebo podobný systém v zemích členské organizace ICAR. Dnes se měření na farmách provádí například s přístrojem LactiCheck od firmy Page and Pedersen International Ltd, USA, který poskytuje farmářům lepší kontrolu.

Kromě kontroly chybného měření na testovaných farmách v rostlinné výrobě prováděné testy:

- **demonstrují, jaký má každá dojnice podíl v managementu**
- **monitorují provázané výkony dojnic**
- **kontrolují obsah mléčné laktózy, jako využití karbohydrátů**

Mléčné komponenty a sledování výrobní produkce dojnic v prvním týdnu po otelení je znamenitým nástrojem pro určování efektivnosti. Mléčná analýza je schopna odhalit abnormálně vysoký obsah mléčného tuku a normální hodnoty mléčných proteinů, signalizuje nadměrnou mobilizaci tělesného tuku, potlačenou chuť nebo možné ztučnělé játra. Holštýnky v prvním testu na obsah mléčného tuku po otelení s hodnotou vyšší než 5,0 % upozorňují na

subklinickou ketózu. Krávy, které v testu prokazují limit nad 6,0 % tuku by měly vést k úpravě krmiv zaprahlym, nebo oteleným dojnicím. Nadměru podávána krmiva zaprahlym dojnicím se projevily zesílením degenerace ztučnělých jater nebo se vyvine jaterní choroba z důvodu nadměrné mobilizace uloženého tělesného tuku. Jejich chuť k příjmu krmiva se snižuje, čím více se NEFA mobilizuje, vede k poklesu metabolismu ketonů, posunutí slezu, nebo v prudkých případech k paralýze.

UPRAVIT KRMNOU DÁVKU ZAPRAHLÝM DOJNICÍM

Přechodná krmná dávka je často kritická, kdy otelené krávy mají nízký výkon po prvních 30 dnech po otelení. Zaprahle krávy, které dostávají denní krmný příděl obsahující více než 1,43 megCal/kg NEL poukazují na negativní působení na příjem krmiva po otelení. Toto může směřovat k nahromadění škodlivých metabolických pochodů. Uzavření zaprahlych krav ve stísněných podmínkách nebo tepelném stresu pravděpodobně bude demonstrovat podobné následky v chuti k příjmu krmiva. Nízký mléčný tuk (< 3,2 %) a mléčné bílkoviny (< 2,9 %) v testech prováděných v době těsně po otelení mohou poukazovat na další problém, jako například špatný

tělesný stav v období telení. Od té doby krávy vstupují do negativní energetické rovnováhy po otelení, protože nemají tukové rezervy pro syntézu. V tomto případě výměna krmného přídělku zaprahým dojnicím asi nevyřeší tuto spornou otázku. Tělesný stav musí být zhodnocen dříve před zaprahnutím, v době předchozí laktace. Malé tělesné skóre v pozdní laktaci poukazuje, že je potřeba změnit plán výživy. Dietní kation-aniontové rozdělení před termínem otelení je rozhodující součástí pro kontrolu přechodného stádia krmení

stresem, ale rovněž nedostatkem komfortu. V takových situacích krávy přežvykují stále méně, to vede k nedostatečné produkci slin bohatých na bikarbonát. Dojnice, které prodělávají bachorovou acidózu mají často nízký mléčný tuk v KU, obvykle opačné hodnoty s mléčnou bílkovinou, ale to vždy neplatí. V případě subakutní bachorové acidózy je často negativně ovlivněn zdravotní stav, ale na obsah mléčného tuku má malý účinek.



ZDE JE PŘEHLED DOPORUČENÍ, KTERÁ JSOU PROSPĚŠNÉ KRAVÁM I PRO OBSAH MLÉČNÝCH SLOŽEK:

- **POSKYTNĚTE KAŽDÉ KRÁVĚ IHNEDE PO OTELENÍ NÁPOJ PŘIPRAVENÝ ZE 60 L TEPLÉ VODY OBSAHUJÍCÍ CHUTNOU ELEKTROLYTICKOU SMĚS**
- **VELKÉ MNOŽSTVÍ POŽITÍ TEKUTIN NEJEN REHYDRATUJE, ALE TAKÉ VYPLNÍ BŘIŠNÍ DUTINU (FYZICKY ZABRÁNÍ POSUNU SLEZU)**
- **KONTROLUJTE PŘÍJEM SUŠINY**
- **DVOJNÁSOBNÁ DÁVKA DŘÍVĚJŠÍHO DENNÍHO PŘÍDĚLU JE VYNIKAJÍCÍM ZPŮSOBEM STIMULOVÁNÍ BACHOROVÉ FUNKCE, PŘITOM UMOŽŇUJE OŠETŘOVATELI SLEDOVAT CHUŤ K PŘÍJMU KRMIVA**
- **KONTROLUJTE TEPLOTU A ANALYZUJTE DALŠÍ LÉKAŘSKÁ VYŠETŘENÍ**
- **SLEDUJTE CHOVÁNÍ KRAV, CHUŤ K JÍDLU, A JASNÝ ZRAK PRO ROZPOZNÁNÍ PŘÍZNAKŮ NEMOCI**
- **KRÁVĚ PODEZDŘELÉ Z NEMOCI MUSÍTE VYŠETŘIT BŘIŠNÍ DUTINU, HRUDNÍK, VÝKALY, VEMENO I REPRODUKČNÍ ORGÁNY**

gravidních krav. Správně složená DCAD krmná dávka bude redukovat výskyt mléčné horečky a zadržení placenty. Zkrácení doby nástupu první říje, zlepšení zabřezávání a zvýšení mléčné produkce Dojnice podávají nejlepší výkony, když se jim dostane maximální péče. Krávy, které konzumují nadměrné množství zrnin v poměru k objemným krmivům mají zvýšené riziko bachorové acidózy. Když je TMR příliš suché, nebo špatně namíchané, krávy si z dávky vybírají pouze koncentrát. Bachorová acidóza je také způsobená tepelným

ZVÝŠENÍ ZISKU

MLÉČNÉ SLOŽKY MOHOU BÝT ZVYŠOVÁNY DVĚMA ZPŮSOBY:

- **zvýšit mléčnou produkci. Ve větším podílu mléka je více kilogramů mléčného tuku a bílkovin.**
- **upravovat předepsanou krmnou dávkou**

Optimální dávky píce upravené na příslušnou délku můžou maximalizovat obsah mléčného tuku. Dávky krmení mohou být také vyjádřené určitým poměrem aminokyselin ke zvýšení obsahu mléčné bílkoviny (například 3:1 lysinu k metioninu). Toto je další problém k vyřešení pro odborníka na výživu, než jakékoliv další výrobní otázky. Jakmile je bachorová acidóza vyléčená, mnoho expertů je v rozpacích. Biohydrogenace se zdá být významějším faktorem, který dosud není správně vysvětlen. Odborníci konstatují, že přísun tuku z krmné dávky, obsahující více jak 5 %, potlačuje vlastní produkci tuku.



ZÁVĚR

Kontrola mléčných složek na farmách je znamenitý nástroj pro zvýšení rentability. Existuje technologie pro měření výsledků zlepšování managementu a prvovýroby mléka prostřednictvím výživy, životní pohody, péče, zvláště v období těsně po otelení.

Přeložila Ingrid Štěpánová
Genoservis, a. s. – PS Nový Jičín

TOP 100 BÝKŮ V ČR DLE INDEXU SIH (XI – 2007)

poř	JMÉNO	REGSTR	OTEC	OTEC MATKY	RN	MAJ	D.P	S.P	D.E	S.E	R	S.SB	PH.SB	RPH.SB	PH.KG.ML.	PH.%TUKU	PH.KGT	PH.B	PH.KGB	S.IPR	VL.PL	PL.DC	S.I.PL	SI.KON	SI.VEM	SIH
1	TERRAY	TV-TL NXA-271	DUTCH BOY	AARON-ET	02	101	56	35	47	32	85	26	-2,6	107,1	2138	-0,36	57	-0,22	58	135	0,1	-0,7	102	130	96	139,8
2	ECONOM	CV NXA-56	ADDISON	MANFRED	00	701	75	53	62	42	89	37	1,2	97,6	2331	-0,35	61	-0,16	67	140	1,7	-2,7	96	121	87	139,1
3	GAHOR	TV-TL NEA-143	CHAMPION	AARON-ET	02	701	77	54	65	46	89	42	-3,6	103,5	1667	-0,51	22	0,00	60	133	0,6	-5,5	85	115	122	138,3
4	EROTIC	TV-BL NXA-63	ADDISON	RUDOLPH	00	401	85	49	55	28	90	33	-0,2	101,2	1773	-0,17	56	0,01	63	138	0,9	-3,7	92	101	113	137,8
5	EMIRAT	CV NGA-371	GABE-ET	RUBYTOM	00	101	65	42	42	26	87	30	2,4	94,6	2112	-0,33	54	-0,06	68	141	-2,3	-7,8	74	110	104	137,2
6	SAILOR	TV-TL NEB-301	MATHIE	ROTATE	94	901	241	58	126	27	96	45	-4,2	111,1	1556	-0,19	45	-0,13	40	123	-5,1	1,9	107	134	116	136,4
7	MURPHY	TV-TL NEA-175	MANFRED	LUKE	99	701	107	34	76	30	92	22	2,7	100,0	1672	-0,34	40	-0,09	53	130	0,1	0,5	107	113	99	132,6
8	TEMPOREL	TV-TL NEA-137	HERSHEL	GIBBON	02	604	59	40	43	30	86	33	-1,5	104,4	1621	-0,24	48	-0,12	49	128	3,1	-3,6	94	110	110	131,1
9	RICHTHOFEN	TV NEA-29	BESN	GIBBON	00	101	49	35	42	29	83	27	-3,6	103,5	1144	-0,23	25	0,09	47	125	-3,2	-0,9	99	108	117	130,9
10	ELASCO	TV NEB-914	MANFRED	TONIC	00	510	117	48	30	22	92	35	-1,0	103,0	1003	0,21	58	0,31	58	135	1,1	3,4	118	87	90	130,0
11	FOYER	TV NEA-93	HERSHEL	DANNIX	01	101	72	50	53	37	88	41	-6,4	116,4	1622	-0,21	50	-0,15	46	127	0,8	-1,9	99	111	98	128,6
12	SERMIONE	TV NEA-58	LADIN	LUKAS	01	101	59	42	44	29	86	27	-1,7	104,9	1329	-0,07	48	0,04	50	129	1,3	-5,8	85	111	102	128,6
13	PABST	TV NX-925	MARTY	ESQUIMAU	99	604	425	122	217	71	98	88	-2,3	106,4	950	-0,01	36	0,03	33	118	6,0	2,9	121	113	115	128,0
14	BESN	TV-TL NEB-933	BESNE BUCK	SOUTHWIND	94	903	393	78	317	61	97	61	0,4	99,5	1231	-0,17	35	0,01	43	124	-2,6	-0,9	99	112	110	128,0
15	RAFAEL	CV-TL NXA-36	ADDISON	CASH	99	101	80	50	61	35	89	36	-3,4	103,0	988	0,46	81	0,25	54	134	0,2	-8,6	73	97	99	128,0
16	CELIGO	TV-TL NGA-468	CEASAR	ADDISON	01	603	73	45	60	36	88	34	2,6	94,3	1687	-0,15	59	-0,08	54	133	-3,5	-1,3	97	109	92	127,6
17	GORGONZOLA	TV-TL NEA-90	HERSHEL	BELLWOOD	02	604	95	57	71	44	91	46	-4,8	112,6	2015	-0,38	29	-0,32	43	123	-0,5	-2,5	95	113	107	127,3
18	OSTWALD	NEB-885	WINCHESTER	FATAL	98	101	80	56	52	36	89	36	1,2	97,6	1321	0,07	60	0,12	54	133	2,3	1,9	114	85	92	127,1
19	GELLO	TV-TL NGA-467	CELLO	ADDISON	02	201	54	41	45	34	85	29	-4,8	112,5	1730	-0,27	50	-0,14	50	129	-2,0	0,3	104	86	106	127,1
20	ELOT	TV NGA-366	DECISION	BELLWOOD	00	701	93	63	75	51	91	46	0,9	98,3	1341	-0,22	35	0,05	49	127	2,4	1,8	114	106	91	127,0
21	ELDORADO	TV NEB-921	TUCKER	ENEHOULD	00	604	56	42	40	27	85	28	3,3	92,4	865	-0,02	33	0,18	44	124	3,5	-2,2	100	98	119	126,6
22	ORION	CV-TL NGA-360	HUNTER	LEADMAN	95	701	367	73	170	40	97	53	0,2	100,2	404	0,70	72	0,26	32	121	-1,3	-3,9	89	117	114	125,8
23	GAETY	TV NEB-965	LUKE	AEROSTAR	95	401	266	46	132	26	96	26	-7,2	118,5	794	0,14	43	0,10	34	119	0,1	0,8	108	116	99	124,6
24	HERSHEL	TV-TL NEB-855	LUKE	MASCOT	95	910	180	65	135	43	95	41	-1,1	103,4	1436	-0,36	26	-0,19	32	117	-1,2	-1,8	97	130	107	124,6
25	FLAVON	TV NXA-141	MANAT	FORMATION	01	701	61	44	48	33	86	33	9,4	77,3	1450	-0,14	47	0,01	51	130	-2,4	-3,4	90	104	95	124,6
26	GARNER ET	TV-TL NEA-124	GARTER	AARON-ET	02	701	51	36	43	30	84	25	0,3	99,9	1020	-0,26	19	-0,04	33	116	-5,9	2,7	109	124	103	123,7
27	GENEVA	TV-TL NXA-218	BW MARSHALL	MITOTO	02	401	63	32	54	24	87	28	-3,5	109,2	1875	-0,39	43	-0,26	44	125	-1,1	-0,1	103	110	84	123,5
28	SETHI	TV-TL NXA-238	CONTRIBUTOR	LANTZ	01	101	49	36	38	29	83	21	-4,9	100,0	1670	-0,25	48	-0,14	48	128	0,4	-0,9	102	102	86	123,5
29	DRAKE	NEA-386	CONVINCER	GIBBON	00	701	87	56	67	41	90	38	-2,8	107,5	1090	-0,17	29	-0,05	34	118	1,8	-4,5	90	108	122	123,3
30	LYNCH	TV-TL NXA-18	MERRILL	TARGET	94	701	2703	260	920	132	99	212	-2,8	107,6	196	0,51	47	0,24	22	113	3,2	6,2	131	114	109	123,0
31	DANE	TV-TL NX-776	ZEBE	MASCOT	96	701	780	137	486	90	99	101	-6,0	115,5	900	0,16	50	-0,05	25	115	1,7	-4,7	89	123	114	122,9
32	O MAN	TV-TL NEA-113	MANFRED	ELTON	98	901	218	38	186	29	96	27	-3,1	108,4	502	0,28	44	0,18	31	118	0,6	2,7	115	107	106	122,9
33	AVON	TV NXA-145	MARSHALL	EMERY	01	604	68	47	53	34	87	35	-1,9	105,3	1232	-0,50	4	-0,19	27	111	-1,3	-2,1	96	118	131	122,8
34	DZEZ	TV NBY-175	CORKY	JUSTUS 3	99	101	43	36	35	25	81	21	0,3	100,0	1048	0,12	54	0,00	36	122	-0,8	1,7	110	95	109	122,8
35	GIBRALTAR	TV NXA-248	INQUIRER	MEGABUCK	02	604	96	50	70	39	91	39	-2,3	100,4	977	-0,23	20	-0,09	28	113	0,5	3,1	117	104	124	122,6
36	SIRTAKI	TV NEA-466	JORRIELAKE	GLENWOOD	01	101	69	47	55	34	88	31	-0,7	102,4	1034	-0,13	30	0,03	38	121	4,0	-2,5	99	116	95	122,3
37	GARTER	TV-TL NEB-924	RICK	MOUNTAIN	96	701	1215	174	545	117	99	139	8,7	79,0	1492	-0,21	41	-0,16	37	121	1,7	1,3	111	104	107	122,2
38	JOWIAL	TV-TL NEA-121	BESN	BELLWOOD	01	401	58	32	49	25	86	26	3,0	93,3	830	-0,17	20	-0,01	29	114	0,0	-1,3	100	119	118	122,2
39	ROTHENEUF	TV NEB-972	BESN	BELLWOOD	00	101	57	43	41	30	85	32	-3,5	109,3	1089	-0,02	43	-0,02	36	120	-2,2	-0,5	101	98	111	122,2
40	AARON-ET	TV-TL NEB-781	LUKE	MASCOT	94	910	672	147	379	88	99	114	2,7	94,0	586	-0,44	-13	0,07	24	108	0,6	-1,5	100	134	125	122,1
41	ZORRO	TV NGA-424	FESTIVAL	ADDISON	00	101	73	42	50	32	88	34	1,4	97,3	1196	-0,17	33	0,12	52	129	-4,4	-1,8	94	102	83	121,1
42	DEVIL	TV NEB-853	WADE	LUKE	99	401	77	38	63	27	89	30	-1,2	103,7	969	-0,09	30	0,10	33	117	-2,5	-5,2	83	114	117	121,7
43	SHETLAND	TV NXA-163	BRETT	MANFRED	01	101	56	45	47	40	85	34	2,1	95,3	1014	0,31	69	0,01	44	127	2,2	-7,0	81	114	83	121,5
44	GIGANT	TV NEA-86	HERSHEL	BELLWOOD	02	604	57	43	39	27	85	28	1,6	96,6	1093	-0,12	36	-0,13	28	115	2,0	-1,8	100	120	108	121,1
45	DURACELL	TV-TL NXA-346	DUTCH BOY	AARON-ET	02	604	69	36	52	28	88	23	-0,2	100,0	1373	-0,40	21	-0,15	37	119	-5,4	3,0	111	107	99	121,0
46	TROJAN	TV NEB-894	STORM	BLACKSTAR	97	602	113	57	78	34	92	46	-5,3	113,8	769	-0,35	0	0,01	25	110	1,4	0,5	108	127	109	120,8
47	REUTLINGEN	TV NEA-34	JARRY JABO	CELSIUS	00	101	86	48	62	32	90	30	-6,1	115,8	838	-0,27	9	-0,01	28	112	2,4	-0,5	105	110	118	120,8
48	GALEON	TV NEA-85	BESN	MATTIE	02	604	51	38	37	28	84	30	-0,4	101,5	790	-0,24	12	0,03	31	114	-4,5	2,2	109	116	107	120,8
49	WELSER	CV-TL NGA-321	WELLS	FARIWAYNE	98	604	206	72	94	43	95	51	4,9	88,6	595	0,26	46	0,26	39	123	3,1	-0,5	106	99	99	120,6

50	JASON	TV	NGA-441	EMERSON	MANFRED	00	701	87	64	62	42	90	47	0.2	100.0	426	-0.01	14	0.08	20	108	0.0	-0.9	101	117	133	120.5	
51	FLAUBERT	TV	NEA-76	HERSHEL	ESQUIMAU	01	101	71	51	55	39	88	34	-2.2	106.2	1460	-0.46	16	-0.12	41	121	0.2	1.0	109	108	89	120.5	
52	FREDDY	TV	NEB-856	MANFRED	FESTIVAL	99	401	172	63	111	36	95	48	7.1	83.1	1189	-0.33	18	0.10	48	125	0.1	-2.9	94	98	98	120.4	
53	JACKPOT ET	TV	NEB-991	BESN	MANDEL	00	101	78	57	61	42	89	26	-0.5	101.9	886	-0.04	30	-0.10	21	110	1.8	1.1	110	114	121	120.1	
54	STUDY	TV	NEA-132	HERSHEL	LORD LILY	01	604	59	35	46	30	86	26	-7.5	119.3	1072	0.14	59	-0.14	27	117	-0.3	-1.6	99	104	109	120.1	
55	ECOM	TV	NEB-932	MANFRED	MEGABUCK	00	701	82	57	67	42	89	46	8.2	80.2	1010	-0.17	25	0.10	41	122	-0.8	-0.2	103	99	103	120.0	
56	FLIP	CV	NXA-95	JESTHER	LORD LILY	01	701	73	46	64	39	88	35	-0.6	102.0	785	-0.10	22	0.06	31	116	-0.7	-1.7	98	106	116	120.0	
57	DOS	TV	NX-984	MARTY	CALVIN	99	101	71	61	55	41	88	33	1.3	97.4	857	-0.05	29	0.02	29	115	-1.9	3.8	117	105	108	119.6	
58	MONTU	TV	NEB-982	LUKE	MASCOT	95	401	484	81	218	47	98	53	-0.3	101.4	859	-0.39	0	-0.01	28	112	0.9	-4.0	91	119	119	119.3	
59	VAN WONDERBOY	TV	NXA-123	LORD LILY	CELSIUS	97	101	297	38	136	27	97	34	-2.5	106.7	756	0.45	70	0.10	34	122	2.5	-1.7	101	97	97	119.3	
60	FAB	TV	NGA-404	CONVINCER	WINCHESTER	01	701	226	99	117	56	96	79	-0.1	100.8	790	-0.13	20	-0.03	25	112	0.4	1.8	112	115	110	119.2	
61	JESTHER	CV	NX-688	MOUNTAIN	ELTON	94	101	5256	548	692	256	99	379	-2.2	106.1	1337	-0.40	17	-0.13	34	117	3.1	-6.2	85	109	111	118.8	
62	LUCIFER	CV	NGA-358	LUCKY LEO	JABOT	99	604	78	45	63	32	89	29	-1.5	104.4	281	0.20	26	0.27	28	114	-9.4	0.4	98	110	112	118.6	
63	FEREL	TV	NEB-996	HERSHEL	ESQUIMAU	01	401	66	41	50	30	87	28	-3.7	103.8	1034	-0.31	13	-0.15	23	110	0.0	0.4	106	115	114	118.4	
64	DARAMIS	TV	NX-983	KILO	RUDOLPH	99	101	71	52	42	34	88	40	-1.5	104.4	945	-0.04	34	-0.01	30	116	-0.9	1.1	108	104	102	118.3	
65	FIR	TV	NEA-12	HERSHEL	LORD LILY	01	701	116	62	79	46	92	40	-3.7	103.8	957	-0.37	5	-0.15	20	108	-1.2	2.8	114	129	103	118.1	
66	AUTHORITY	TV	NXA-144	BW MARSHALL	MANFRED	01	604	81	48	60	34	89	37	-4.3	111.3	751	-0.04	27	-0.08	19	109	-3.9	-0.7	99	116	119	118.0	
67	TITANIC	TV	NEA-136	STORM	LEADMAN	98	906	144	36	101	24	93	33	-1.9	105.4	737	-0.18	15	0.07	20	108	-0.7	-2.3	96	130	111	117.9	
68	LANCELOT	TV	NEA-111	LUKAS	TONIC	98	101	119	37	72	29	92	28	3.4	92.3	615	0.12	36	0.09	29	115	2.6	-5.2	88	117	107	117.9	
69	GRENT ET	TV	NXA-315	TRENT	MANFRED	02	701	85	50	81	43	90	44	-2.0	105.6	570	0.53	70	0.18	34	122	0.9	-2.3	97	87	102	117.9	
70	SEVRAC	TV	NXA-156	MARSHALL	FATAL	01	101	58	42	43	31	86	32	0.5	99.3	740	0.08	37	0.08	32	117	-2.6	6.1	125	96	93	117.5	
71	LAURE	CV	NGA-225	ESQUIMAU	LEADMAN	95	401	181	74	98	34	95	50	-0.4	101.7	708	-0.32	0	0.09	29	112	-10.4	1.3	100	126	97	117.4	
72	SORS	TV	NX-914	CASH	CELSIUS	97	401	68	41	45	23	87	26	6.2	85.2	302	0.64	63	0.35	35	122	-12.0	-3.9	79	101	105	117.4	
73	GINGER	TV	NXA-277	TRENT	GRATON	02	201	49	35	38	27	83	24	-2.2	100.0	705	-0.06	24	0.07	30	115	-0.1	-2.0	98	108	104	117.1	
74	DUTCH BOY	TV	NXA-21	BELWOOD	LASER	96	901	1559	222	798	119	99	179	-4.5	111.8	1160	-0.31	19	-0.03	36	118	0.3	1.4	110	103	87	117.0	
75	ZELATI	TV	NXA-143	ZEBO	PRELUDE	96	701	111	111	117	388	65	99	91	-5.8	115.1	90	1.06	87	0.17	15	112	-0.3	-1.7	98	119	100	117.0
76	FENYKL	TV	NEA-60	HERSHEL	GIBBON	01	701	92	52	62	40	90	36	-5.8	115.1	1374	-0.26	32	-0.30	22	111	-3.1	-4.4	86	130	100	116.8	
77	GASPER	TV	NXA-329	DUTCH BOY	CLEIT	02	604	87	48	66	39	90	30	-5.1	113.2	1025	-0.29	17	-0.07	31	115	2.3	0.0	107	115	87	116.8	
78	DIAL	TV	NXA-149	BELWOOD	AEROSTAR	95	701	466	83	142	44	98	67	-4.4	111.5	1316	-0.25	31	-0.16	32	117	-5.8	-2.6	90	110	97	116.7	
79	BRETT	TV	NEB-990	MANFRED	DUSTER	99	604	90	56	65	39	90	34	-1.9	105.4	288	0.03	12	0.19	22	109	1.5	2.2	114	100	121	116.6	
80	WINNER	TV	NEB-737	PRELUDE	CLEITUS	93	601	403	58	182	21	98	40	-6.3	116.2	1108	-0.20	26	-0.11	28	114	-1.8	0.7	106	117	88	116.5	
81	FTINK	TV	NEA-83	BESN	ZEBO	01	101	63	48	54	42	87	37	-0.9	102.8	487	0.07	24	0.04	19	109	-3.2	-2.3	93	118	118	116.4	
82	LATCH	CV	NX-972	MOUNTAIN	ELTON	95	903	834	108	229	51	99	66	-0.7	102.4	1255	-0.14	39	-0.15	29	116	5.0	-4.2	94	114	94	116.2	
83	DUDAK	TV	NX-982	KILO	LEADMAN	99	101	63	48	42	27	86	37	-2.3	106.4	214	0.51	49	0.17	19	111	1.6	-2.8	96	116	108	116.2	
84	GIGANTIC	TV	NXA-184	MARSHALL	RUDOLPH	02	906	61	43	43	27	86	31	1.2	97.6	927	-0.19	22	0.10	42	122	-3.8	-2.3	93	94	95	116.1	
85	GRENT	TV	NXA-263	TRENT	PATRON	02	401	48	31	41	24	83	18	-1.6	100.0	511	0.29	47	0.12	27	115	3.1	-1.1	104	98	105	115.8	
86	SAN LOUIS	TV	NXA-162	ADDISON	MANFRED	01	101	43	34	38	29	82	28	-4.9	112.8	1064	-0.26	21	-0.03	36	118	-7.0	-3.5	85	101	98	115.7	
87	CITAT	TV	NEB-751	EMERY	AEROSTAR	98	101	181	71	96	48	95	48	-3.6	109.5	492	0.30	43	0.06	20	111	0.0	-6.4	81	113	116	115.6	
88	GRIT	TV	NXA-207	MANAT	LANTZ	02	701	53	38	44	30	85	26	-1.4	104.0	517	0.56	70	0.21	34	122	-5.9	-6.9	74	97	97	115.5	
89	CARTER	TV	NEB-912	LANTZ	DANNIX	99	604	72	46	49	29	88	34	-1.1	103.5	1001	0.08	48	0.01	35	120	1.8	-8.0	77	106	93	115.4	
90	BUSTER	TV	NX-954	DUSTER	MASCOT	97	601	68	50	48	36	87	33	-6.4	116.5	218	-0.13	4	0.21	21	107	-11.8	2.7	104	97	131	115.4	
91	THAILANDE	TV	NXA-270	DUTCH BOY	CONVINCER	02	101	56	44	46	37	85	36	1.5	96.8	880	0.06	43	-0.10	23	113	-3.4	1.3	107	111	98	115.1	
92	GORDONET	TV	NXA-228	MARSHALL	CONVINCER	02	604	87	46	68	37	90	36	-3.0	103.0	1078	-0.36	12	-0.17	24	110	-0.1	-2.5	95	115	106	115.0	
93	GAMBRINUS	TV	NXA-264	DUTCH BOY	DANNIX	02	101	58	38	45	31	86	26	-3.4	109.1	670	-0.26	4	0.03	26	111	1.0	-1.5	100	124	93	115.0	
94	THEO	TV	NEB-949	AEROSTAR	LEADMAN	93	701	1313	196	464	104	99	159	2.3	95.0	999	-0.41	3	0.00	32	114	-0.7	-6.5	73	117	106	114.9	
95	EDVINE	CV	NGA-372	GABE ET	COLZA	00	101	78	51	52	35	89	36	4.3	90.1	1090	0.01	45	-0.05	34	119	-2.3	-2.1	95	103	91	114.9	
96	EUKALYPTUS	TV	NEB-922	STORM	MAJIC	00	604	74	49	43	29	88	33	-5.8	115.1	563	0.23	41	-0.16	5	102	4.8	5.5	129	108	120	114.9	
97	HENNESSY	TV	NEA-107	HERSHEL	APOLLO	01	201	43	32	36	28	81	24	2.6	100.0	503	0.29	46	0.01	18	110	-0.9	-2.8	94	120	104	114.9	
98	JOINTIF BE	TV	NEB-943	BESNE BUCK	AEROSTAR	94	903	1185	137	495	68	99	102	-3.1	108.2	1267	-0.36	18	-0.22	24	111	-1.4	-1.9	96	104	114	114.8	
99	ROCHER	TV	NEA-19	AARON ET	BELWOOD	00	101	116	71	88	53	92	40	-3.5	109.3	926	-0.37	4	-0.07	26	111	2.2	3.6	120	102	102	114.8	
100	TARSUS	TV	NGA-326	LUCKY LEO	BELWOOD	99	604	111	67	73	45	92	45	3.2	92.8	433	0.33	43	0.09	20	111	-1.2	6.7	128	104	100	114.8	

GAVOR TV

NEA - 143

Champion x Aaron

Narozen 12. 1. 2002



TOP 1 BÝK DLE TYPU V ČR
TOP 3 BÝK DLE SIH

GAVOR EX - 92 NEA 143

SIH 138
Mléko 1555 kg
Bílk. 57 kg + 0,01 %
Tuk 17 kg - 0,51 %
Dcer 72
Stád 51
R 88 %
RPH SB 111

GAVOR pochází z rodiny
BEACHLAWN DUTCHOE BELL EX-92-USA.
Pět generací hodnoceno VG nebo EX,
4x EX za vemeno.

- ♀ Beachlawn Dutchoe Bell EX-92
nar 1985 (O: BELL)
- ♀ Beachlawn Bell Cleitus Pro EX-93
nar 1988 (O: CLEITUS)
- ♀ Beachlawn Bell Pro Tara EX-91
nar 1991 (O: TESK)
- ♀ US Masal Teresa Bellwood VG-88
nar 1996 (O: BELLWOOD)
- ♀ GENOS AARON NORA VG-86
nar 2000 (O: AARON)

**EXCELENTNÍ UTVÁŘENÍ
VEMENE**

**ATRAKTIVNÍ KOMBINACE
CHAMPION x AARON**

**ZE STEJNÉ RODINY
POCHÁZÍ TAKÉ
MURANDA BWM LEADER**

**DALŠÍ ZAJÍMAVÍ BÝCI
Z TÉTO RODINY
JSOU LILYMAN, DANE,
GELPRO ...**

**DCERY JSOU VYNIKAJÍCÍ
KAPACITNÍ MLÉČNÉ DOJNICE**

**NÍZKÉ SOMATICKÉ BUŇKY!
(RPH 111)**

**VHODNÝ
NA JALOVICE**

LINEÁRNÍ HODNOCENÍ	-6	-3	0	+3	+6
Mléčný charakter	11,5				
Kapacita	9,3				
Stavba těla	11,3				
Končetiny	6,2				
Vemeno	11,4				
Výsledná třída	14,1				

Dcery Gavora 99424-972, 99445-972, Zemědělská akciová společnost Nivnice



GAVOR - jednička v typu





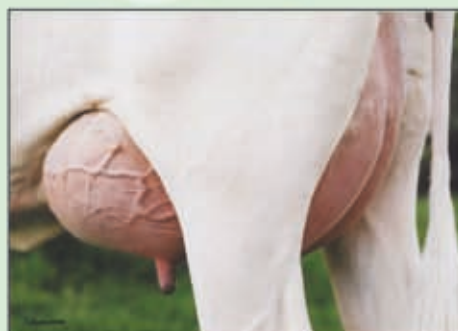
Dcera GAVORa č. 99445 - 972 VG - 87
Zemědělská akciová společnost Nivnice



Dcera GAVORa číslo 185726 - 961 VG - 87
ZERAS a. s. Radostín n/Osl.



Dcera GAVORa č. 110094 - 981 VG - 85
NETIS, a. s. farma Návší



Dcera GAVORa č. 105092 - 971 GP - 84
ZD Haňovice



TOP 100 BÝKŮ V ČR DLE EXTERIÉRU (XI – 2007)

POŘADÍ	LMIE	REGISTR	JMÉNO	DCER	STAD	MILCHAR	KAPACITA	STAVĚLA	KONČETINY	VEMENO	VYSLŤ	KONDICE	VYSKAKŤIZ	TELAMEC	ŠIKAHRU	HLOUKATE	HRANAT	SKLONZADĚ	ŠIKAZADĚ	POSTOZEZ	POSTOZKB	PAZNĚHT	PŘUPĚM	ROZPĚSTR	DELSTR	HLOUBĚM	ZADUPĚM	ZAVĚAZ	ROZADST	ŠZADUPĚM	KVALKOSTI	CHODNOST	
1	NEA	143	GAHOR	65	46	11,4	9,3	11,4	6,5	11,6	14,2	-2,1	9,0	9,4	3,7	8,0	13,9	-4,2	6,4	9,0	-1,2	-0,7	2,0	-0,7	6,7	2,2	11,8	11,0	5,9	11,2	5,9	3,3	
2	NEB	968	FIGARO	55	29	4,6	4,9	11,4	3,0	8,7	9,6	0,6	7,2	8,0	3,3	1,9	6,8	-3,6	9,3	-1,3	-1,2	7,9	9,4	3,6	-4,3	5,0	7,5	4,6	6,3	7,7	0,3	1,0	
3	NEA	043	ALH AUDI	76	41	8,2	4,8	6,3	4,8	8,2	9,3	0,3	5,0	5,1	2,4	2,9	8,6	1,8	4,3	2,5	-2,8	0,4	4,5	2,1	-2,6	5,1	6,8	4,6	2,5	3,9	7,1	5,6	
4	NBY	207	PELTON	47	33	-1,1	2,8	3,8	7,9	8,4	8,4	2,1	3,3	3,4	4,1	-0,3	-1,4	0,9	1,5	8,6	-4,2	14,0	6,9	-3,4	-4,3	3,2	9,5	3,1	0,4	5,9	-2,3	3,6	
5	NEA	044	BONUS	66	41	9,2	6,1	4,4	6,2	5,4	8,4	-2,3	1,8	1,4	5,4	7,4	9,4	-4,9	1,4	6,7	-5,6	2,5	1,1	3,3	-3,3	2,5	8,3	7,0	2,5	7,0	6,4	2,5	
6	NEB	660	LEE	253	43	10,6	3,0	5,2	3,3	6,6	8,3	-6,2	2,1	1,5	-0,6	1,7	13,2	-1,7	2,5	1,1	1,0	0,8	0,3	5,9	0,8	2,4	4,4	6,6	7,6	-1,0	8,6	3,3	
7	NEA	023	STORMATIC	95	23	5,9	1,3	6,2	7,1	6,7	8,2	-1,6	3,5	3,7	-1,2	-2,4	4,4	-2,9	1,8	8,4	-5,5	-0,7	5,9	0,0	-3,5	3,5	4,9	3,7	-1,2	8,2	8,2	7,9	
8	NEB	781	AARONET	379	88	4,0	0,4	4,2	8,7	7,4	8,1	-0,6	4,0	3,7	0,6	-3,0	3,7	-1,6	2,8	8,1	-7,5	9,5	4,3	5,5	-0,2	6,3	1,8	5,7	6,9	-0,5	3,8	8,7	
9	NEB	984	BOSS IRON	95	25	4,1	5,4	5,0	2,8	7,7	8,0	2,6	6,2	6,6	3,7	2,6	2,9	-0,5	4,3	-2,5	-2,4	0,0	5,7	9,9	-7,1	8,2	8,6	1,1	4,8	2,2	3,2	3,2	
10	NEA	224	HAK	5	4	2,5	9,1	5,2	1,2	7,3	7,9	6,7	5,1	5,5	6,2	8,6	3,9	0,3	5,3	3,9	-1,5	0,9	7,1	6,0	0,1	2,8	5,8	-0,5	3,4	6,7	-2,7	2,4	
11	NEA	024	TRIBUTE	13	4	3,1	3,0	6,3	4,8	6,9	7,8	0,0	7,4	6,5	-0,4	1,4	3,7	0,1	2,8	2,3	-5,6	2,7	4,3	4,5	0,8	7,8	4,5	0,9	5,8	3,9	2,7	6,0	
12	NEA	203	HALENES ET	11	8	9,8	3,0	4,5	5,2	4,6	7,8	-5,8	7,8	7,7	0,3	0,8	10,0	2,8	1,5	2,0	-1,9	0,9	0,3	-4,0	-2,7	3,0	7,6	2,0	-0,4	4,4	7,2	2,8	
13	NXA	309	EVEREST	63	41	5,0	5,2	3,4	3,3	7,8	7,8	1,7	1,7	1,6	4,4	6,6	4,2	-1,4	0,3	4,9	2,5	0,1	5,6	5,5	-0,6	3,6	5,6	8,4	4,6	5,0	3,5	1,4	
14	NXA	254	EMPIRE	39	8	2,8	6,2	6,8	5,2	6,3	7,7	2,2	8,2	9,4	1,1	5,2	2,2	0,5	5,9	3,8	-2,7	6,3	7,5	2,5	1,6	5,2	4,4	1,9	4,5	-0,4	1,5	6,5	
15	NEA	188	HORTY	1	1	3,7	6,8	5,7	1,0	6,9	7,6	2,8	5,2	5,4	4,7	6,0	4,4	0,0	5,1	4,2	-2,3	-0,3	5,5	6,3	1,4	3,7	6,6	0,7	1,9	7,1	0,1	2,0	
16	NEA	028	MERCHANT	53	15	5,8	3,2	-1,3	2,7	9,8	7,5	-2,4	8,5	8,3	0,3	-0,5	8,6	2,6	-3,8	-0,7	0,5	7,0	7,0	1,1	3,5	9,6	7,9	5,2	2,9	3,9	2,0	2,6	
17	NEB	748	CHAMPION	446	86	8,8	7,4	9,0	2,8	3,8	7,4	-3,5	7,2	7,6	3,9	6,3	11,4	0,1	6,9	1,3	-1,1	-3,0	-0,3	-1,9	-0,3	-1,9	0,3	6,9	0,7	1,5	6,2	5,4	4,2
18	NX	925	PABST	217	71	4,4	2,5	7,4	3,3	7,5	7,4	-3,8	1,1	0,6	4,3	0,7	1,7	-3,4	9,0	2,8	-0,6	3,1	5,8	-1,2	1,5	6,0	5,7	-2,2	-2,9	6,0	4,6	0,0	
19	RED	414	AVANTI	32	10	0,8	10,2	7,9	4,6	3,2	7,4	-0,1	5,1	4,7	8,3	9,2	-3,3	-2,9	1,8	8,2	-1,9	-2,9	-1,8	-1,4	4,5	-1,6	1,6	7,5	1,1	6,9	1,2	1,3	
20	NEA	080	RUBENS	31	12	3,5	-1,1	3,3	2,3	8,6	7,4	5,3	2,0	1,6	0,1	-2,0	1,0	-7,1	2,5	-0,9	-2,1	-0,9	6,3	4,8	-3,0	7,2	9,1	1,4	5,1	0,0	3,5	1,7	
21	RED	375	FELLINI RED	25	19	4,0	5,3	7,0	3,8	5,7	7,3	-1,0	4,4	5,0	0,8	3,8	3,5	-0,1	5,5	-1,4	-2,4	5,7	3,5	-3,3	1,4	2,6	1,7	3,4	4,5	3,5	3,8	3,0	
22	NEA	120	FRELANCE	99	27	5,4	4,5	7,4	0,1	6,9	7,3	0,4	-0,2	-1,5	5,3	4,3	3,5	-7,9	2,7	1,8	1,4	-3,9	6,0	0,8	-0,4	4,3	7,3	-2,2	0,4	4,9	4,7	2,6	
23	NX	680	LISSO	297	89	-1,5	3,6	3,4	4,2	8,9	7,1	9,0	2,7	2,5	4,5	2,5	-2,6	4,6	3,5	1,4	-5,4	2,9	4,5	-1,2	-1,7	3,7	10,6	9,2	3,4	4,6	-2,2	0,9	
24	NEA	025	MORTY	239	57	4,6	6,4	4,7	3,6	6,3	7,1	3,4	6,3	6,2	6,1	3,8	4,1	-3,6	3,1	1,9	-6,8	5,8	4,4	9,5	-2,1	2,2	5,8	1,0	4,0	5,7	2,1	1,3	
25	NEA	136	TITANIC	101	24	5,4	3,2	3,8	6,7	5,7	7,1	-1,0	6,0	6,2	-0,9	1,1	5,6	-4,1	-0,6	2,9	-9,0	9,3	-0,8	2,6	3,1	1,3	3,8	6,9	4,9	7,9	3,5	4,8	
26	NEA	214	HESTER	1	1	4,8	1,5	4,5	5,2	5,7	7,1	-1,6	3,1	3,2	0,1	-1,3	4,7	-5,6	2,4	5,2	-3,0	0,4	4,7	-0,1	-2,5	1,8	4,1	2,4	1,0	5,0	3,7	4,8	
27	NBY	179	BERT ET	35	27	-0,3	3,2	5,7	6,9	5,8	7,0	2,0	2,5	1,8	1,0	-1,8	-2,6	-0,2	4,2	-3,6	3,7	4,9	-1,7	1,2	8,4	4,0	4,0	0,5	-0,5	1,9	7,5		
28	NEB	882	MONTU	218	47	3,8	0,6	2,3	5,0	7,7	7,0	-0,4	-0,8	-1,6	3,2	-0,2	3,4	-0,1	2,5	3,1	-1,6	4,8	3,6	-0,7	7,6	5,1	6,6	5,1	1,6	0,8	3,4	1,4	
30	NXA	026	FORD	82	29	2,1	9,0	2,2	2,0	7,6	7,0	1,1	4,0	3,8	6,4	8,6	0,0	1,5	3,4	1,4	-3,1	1,9	6,7	4,9	-0,3	6,8	3,2	6,8	6,6	0,3	2,5	0,3	
31	NEA	060	FENYKL	62	40	4,6	8,0	6,2	7,3	3,1	6,9	0,0	7,4	7,8	8,1	7,5	3,0	-2,1	4,2	7,0	0,5	8,4	2,7	-0,9	2,4	0,8	3,3	-5,2	-0,8	6,7	2,9	6,5	
32	NGA	447	DIRK	65	16	-1,2	7,2	8,5	4,5	5,2	5,7	5,4	3,8	3,6	6,7	5,7	-2,8	-9,1	4,7	4,0	-1,6	3,0	3,9	-0,1	-1,1	4,7	0,2	0,1	4,2	0,4	-2,1	-0,8	
33	NEA	095	LABAMBA	55	31	5,3	3,9	3,8	5,0	4,8	6,8	0,7	3,7	3,4	1,6	2,8	4,9	1,4	0,4	6,5	1,3	3,0	3,1	2,6	0,9	-0,1	3,8	1,4	1,0	3,4	5,0	0,6	
34	NXA	073	ALLEN	82	18	3,8	9,5	2,9	3,2	5,8	6,8	1,8	6,7	7,1	9,3	10,3	3,5	0,1	3,1	1,8	0,1	3,9	4,0	8,9	-6,0	4,0	4,0	-0,2	7,4	3,7	1,5	5,0	
35	NEB	969	THRONE	157	39	0,6	4,2	6,0	2,2	7,7	6,7	2,6	5,9	5,7	4,3	1,1	-0,8	-5,8	4,0	3,2	0,8	3,2	9,3	5,9	5,0	3,9	1,1	0,8	6,6	2,1	-1,9	7,8	
36	NEA	158	HUNT ET	62	32	3,4	6,6	6,7	2,3	5,4	6,6	-0,7	5,9	5,8	2,4	4,0	5,9	0,9	8,1	2,5	-0,5	2,3	6,5	2,5	-2,8	4,6	0,5	0,8	4,7	1,8	-5,5	-2,3	
37	NEA	178	TALENT	7	4	2,3	1,1	4,3	8,0	4,2	6,6	1,9	2,8	3,0	0,9	-0,9	-0,6	-2,2	2,8	6,5	-4,3	3,8	4,2	2,8	-3,2	4,9	4,7	1,9	-1,8	3,1	4,1	2,6	
38	NEA	121	JOVAL	49	25	-0,5	3,7	4,5	6,0	5,8	6,5	4,6	4,4	4,7	0,3	1,0	-1,2	1,1	4,7	4,0	-4,8	3,3	0,5	1,4	-4,7	4,8	6,3	6,9	6,0	5,8	-0,2	0,3	
39	NGA	360	ORION	170	40	1,5	0,1	6,4	4,4	6,6	6,3	-0,1	-0,9	-0,9	5,6	-2,4	0,8	-9,7	4,8	4,9	0,4	4,7	3,0	-2,0	3,6	5,3	5,2	1,9	0,2	5,7	1,2	3,8	
40	NEB	787	LENTINI RF	33	8	4,8	-0,2	6,0	4,0	5,9	6,3	-0,5	1,5	1,9	-0,9	-3,2	5,0	-1,3	2,0	-0,8	-2,3	6,3	5,1	-2,6	0,4	6,7	4,1	1,7	2,1	1,4	4,5	5,3	
41	NEA	138	SEPTEMBER	36	14	1,7	2,3	3,9	5,1	5,4	6,3	-1,5	5,1	4,6	-3,1	0,0	0,7	-2,9	2,0	7,0	-3,2	2,4	3,1	3,2	-4,4	5,5	7,3	3,9	5,1	2,6	2,1	3,1	
42	NEA	164	HORN ET	39	27	0,4	-2,3	2,2	3,1	9,5	6,3	0,6	3,8	3,5	-2,0	-5,2	-0,9	-1,2	-0,4	4,7	-3,2	6,8	7,1	6,4	-1,9	6,2	5,4	4,7	8,0	3,6	-0,2	3,4	
43	NEB	941	MONZA	131	48	3,9	1,7	5,3	5,5	4,7	6,2	-3,8	4,9	5,0	0,4	-1,1	3,7	-3,5	1,8	3,8	-0,2	7,4	0,3	-1,8	2,5	3,3	3,1	5,7	4,3	2,8	4,0	0,8	
44	NEA	148	COCHERILL	20	6	5,6	-0,1	2,7	4,4	5,9	6,2	-3,0	1,3	0,5	-1,7	0,1	7,5	0,4	-0,1	4,7	-4,3	3,4	2,2	3,7	-2,4	4,1	7,3	6,4	6,4	2,2	2,5	2,4	
45	NEA	192	HONNY ET	26	20	4,9	2,7	0,7	5,5	5,8	6,2	1,9	2,1	1,9	4,3	2,4	5,1	-1,4	-2,9	4,0	-7,7	6,7	2,6	2,6	2,3	1,9	5,9	-1,9	-2,6	4,6	0,4	0,7	
46	NXA	386	HORUS	19	10	0,4	2,0	1,3	1,4	7,5	6,2	-1,5	1,4	0,9	0,5	0,0	1,7	0,1	-1,6	1,7	-1,5	1,1	3,9	1,3	3,0	8,8	5,1	6,3	5,6	3,4	-2,2	-0,2	
47																																	

49	NEA	163	HABOR ET	2	2	7.7	5.5	5.0	3.4	2.8	6.1	-4.1	5.7	5.6	2.7	3.9	9.5	0.9	3.3	1.2	-1.0	-1.1	1.6	-1.5	-0.7	1.0	4.5	-0.8	0.8	2.6	3.2	0.3
50	NXA	353	ALLIANCE	40	16	2.6	8.0	7.5	3.4	3.8	6.1	1.0	9.6	10.2	6.3	6.1	2.3	-2.4	5.8	1.9	-4.7	4.3	2.5	4.4	-7.1	6.1	-0.6	3.0	5.6	-3.3	0.2	4.5
51	NEB	950	BLAUZY	44	24	0.1	3.1	5.7	2.5	6.5	6.0	1.5	1.2	0.9	1.4	-0.3	-2.7	2.4	-0.2	-4.7	7.6	5.9	3.7	0.0	-2.3	6.2	3.1	11.8				
52	NX	795	BLAKE	79	42	5.2	3.4	1.3	5.7	5.4	6.0	-2.8	9.2	10.2	3.5	0.0	6.2	8.5	-1.1	-1.4	10.0	4.5	-2.2	0.0	-0.3	6.2	4.1	11.8				
53	NEA	075	FINLEY	341	71	3.9	2.0	12.5	-4.6	6.1	6.0	-2.8	6.7	6.7	0.4	-2.4	5.0	-5.2	12.5	-6.9	7.4	-3.1	3.7	7.0	1.5	5.4	0.1	-0.6	4.7	0.7	-0.1	2.9
54	NXA	082	IAKUT	15	5	4.1	-2.0	2.4	3.2	5.8	6.0	0.6	-1.8	-2.7	-1.2	-2.1	3.7	-1.6	3.8	2.4	1.3	-2.1	4.8	4.5	-1.9	4.3	5.3	-0.7	2.4	-2.8	5.4	2.5
55	NXA	193	BERTUSET	110	43	-1.0	8.9	7.6	5.8	3.7	6.0	4.7	5.4	4.4	6.9	8.4	-0.4	-2.0	7.1	6.4	-1.9	4.0	1.0	-0.1	6.0	-0.5	2.8	7.6	-3.0	0.8	-6.3	6.0
56	NX	762	LOUIE	63	39	3.9	10.9	3.3	2.1	4.6	5.9		5.5	6.1	9.7	9.4	4.7	2.5	2.6	-2.4	4.5	4.1	13.2	-2.6	1.0	6.2	-0.2					
57	NGA	336	NAPOLEON	22	1	1.9	3.4	4.4	5.5	3.4	5.8		-0.4	0.0	2.3	1.8	0.4	-3.1	1.4	7.6	-3.4	2.5	1.6	1.6	2.2	0.1	3.4	2.4	3.5	0.8	1.9	11.4
58	NEB	991	JACKPOT ET	61	42	2.6	2.2	0.5	5.6	5.8	5.8	-1.7	4.9	4.8	-3.9	0.8	2.2	2.0	-0.3	1.8	-5.1	0.5	2.9	2.7	1.2	5.6	5.4	4.5	5.3	-0.1	3.7	5.9
59	NX	971	CEVIS	370	66	0.5	3.3	8.6	2.6	5.1	5.8	1.6	2.1	1.9	2.9	2.5	-0.7	-9.8	5.8	2.5	-3.0	2.9	4.9	3.6	4.1	4.4	1.0	3.8	3.9	-0.3	-2.1	4.9
60	NX	982	DUDAK	42	27	4.0	2.1	2.5	7.0	4.0	5.8		2.5	2.3	-1.1	-0.7	1.7	-1.4	2.9	7.8	-2.7	-0.9	0.2	6.2	1.7	0.3	6.1	-0.1	3.3	7.7	5.4	3.7
61	NEA	184	ROLS HARWELL	36	21	2.1	0.9	4.8	-0.5	7.5	5.8	1.4	-1.2	-1.9	3.7	0.0	-1.2	-5.8	5.3	-0.5	-2.7	0.3	4.9	0.6	1.3	6.8	3.3	5.4	2.2	-1.0	2.9	8.0
62	NXA	244	INQUIRER	66	48	5.3	0.7	2.7	-0.1	7.0	5.8	-2.5	0.6	0.3	-3.3	1.1	3.3	0.2	2.6	-1.7	0.5	-4.7	3.1	2.7	-2.6	2.7	4.6	3.2	4.3	4.8	7.5	-3.3
63	NEB	755	OUTSIDE	44	10	3.4	7.6	5.4	4.6	1.9	5.7	3.4	6.5	7.0	7.0	5.8	2.3	1.8	6.0	4.3	-6.0	2.3	1.7	2.2	-0.5	0.3	0.7	3.7	3.8	2.7	-0.2	1.4
64	NEB	863	DEVIL	63	27	2.3	-0.4	2.3	4.7	6.3	5.7	0.3	2.2	2.2	2.5	-2.9	1.0	-1.7	-2.6	1.7	-5.9	1.5	5.5	3.2	0.5	6.2	1.9	-1.6	-0.1	-0.8	2.8	0.8
65	NEA	248	HEMORAN ET	2	2	5.9	2.8	2.5	3.6	3.9	5.7	0.3	1.7	1.1	3.2	1.5	4.5	-0.7	1.3	3.4	-1.1	1.5	3.2	-1.3	2.8	0.2	5.3	-0.8	-0.3	6.0	4.7	4.3
66	NXA	195	GLADIATOR	44	34	-3.7	6.8	4.6	7.9	3.8	5.7	9.5	2.4	2.1	5.2	6.4	-6.7	1.8	6.3	6.8	-9.7	2.9	0.5	-1.3	3.5	0.6	2.2	5.2	4.0	2.3	-1.3	13.9
67	NXA	248	GIBRALTAR	70	39	7.2	-4.1	-3.8	1.0	9.2	5.7	-10.4	3.6	3.6	-8.5	-4.6	6.5	4.1	-2.0	1.1	-1.0	0.4	5.4	1.8	1.7	8.8	6.2	0.5	0.4	1.3	10.2	-2.1
68	NXA	292	GRECO	53	32	3.1	0.3	7.7	3.1	5.1	5.7	-0.2	2.2	1.9	-0.2	-2.4	2.1	-6.1	8.6	3.4	-0.3	3.1	3.6	3.7	-2.8	4.5	-0.6	6.6	8.2	-2.6	1.5	4.8
69	NGA	434	CELINDO ET	73	29	0.6	5.9	7.8	3.3	3.2	5.6	4.2	3.2	2.8	8.3	1.9	0.4	-7.8	8.8	5.2	0.3	4.9	6.3	-0.7	-0.5	5.6	-0.7	-0.6	2.6	-3.1	-5.2	5.0
70	NBY	202	PRESNOY	38	35	2.1	1.4	8.1	4.7	2.4	5.6	-0.6	0.3	0.7	-2.3	1.9	-0.6	-3.9	2.0	7.3	-2.7	2.9	-2.0	5.7	-2.2	1.0	5.4	2.0	7.5	-0.2	6.7	4.4
71	NEB	901	SAILOR	126	27	-2.2	2.0	4.2	6.2	5.7	5.6	1.6	0.0	-0.9	5.9	2.3	-3.0	1.5	4.5	2.6	-8.3	13.3	9.6	0.4	6.7	4.9	2.8	-4.2	0.5	-2.2	-5.8	-0.1
72	NEB	938	LEMIR	7	3	2.4	0.2	-1.0	5.8	5.6	5.6	-2.4	0.1	1.2	-0.5	0.0	2.5	-2.4	-1.9	3.6	0.8	0.2	4.7	2.9	1.3	4.5	3.1	5.9	1.0	0.3	4.9	0.8
73	NEA	026	RAMOS	331	84	3.3	1.6	-0.8	3.6	6.7	5.6	0.7	4.0	3.8	-0.5	0.8	1.4	-1.8	-5.5	3.3	-4.5	-1.2	4.6	0.1	-2.2	5.1	4.4	0.5	-1.7	4.1	5.3	7.5
74	NEA	114	BEST	46	19	2.3	2.3	4.1	4.5	4.9	5.6	-0.9	4.0	4.3	5.3	-1.9	-0.9	-4.8	-0.2	2.5	-2.3	6.7	5.7	2.1	0.0	3.6	2.8	0.6	-2.0	2.9	1.9	3.6
75	NEA	191	HOUDER ET	2	2	3.1	4.2	2.3	3.3	4.7	5.6	1.9	6.7	6.0	2.1	2.2	3.9	0.6	2.1	3.2	-4.9	4.1	3.1	5.0	-3.2	1.4	3.5	1.6	3.4	4.9	0.9	-0.1
76	NXA	095	FLIP	64	39	1.9	3.2	4.3	3.4	5.9	5.6	4.2	0.2	-0.3	5.2	2.8	0.5	-2.4	-3.0	7.3	0.7	-1.6	5.1	2.0	-2.7	2.6	2.7	3.2	3.5	8.3	3.1	5.1
77	NXA	256	GENS ET	68	39	2.7	-1.6	-3.0	4.3	9.0	5.6	-1.5	-1.3	-2.0	-3.4	-1.3	0.7	-8.8	-5.8	3.6	-4.0	2.2	6.3	1.8	5.1	5.0	4.5	6.1	8.3	1.0	4.9	3.1
78	NEB	964	EVID	59	46	2.1	-4.2	7.0	4.0	5.9	5.5		1.1	1.0	-4.2	-6.8	0.8	-4.9	4.2	0.7	-9.0	9.8	7.1	3.0	2.9	8.8	1.2	0.9	-3.1	-4.7	1.2	1.7
79	NXA	047	JUOTE	66	9	1.9	2.6	0.8	1.6	7.5	5.5	0.7	0.7	0.9	2.9	4.9	2.7	3.6	1.4	-1.1	1.0	0.7	5.9	1.3	7.8	7.7	2.2	5.6	1.2	3.2	0.6	0.6
80	NXA	280	GEN	32	23	-2.5	1.4	1.7	4.8	6.3	5.5	8.0	-4.8	-6.3	6.5	3.6	-4.7	0.4	0.9	8.4	-5.0	2.2	5.4	1.3	1.0	3.6	4.0	1.7	3.2	9.3	-2.5	1.6
81	NXA	420	HODICAK ET	4	3	2.1	2.3	2.7	3.7	4.2	5.5	-2.6	5.4	4.4	-1.5	1.1	1.4	-0.2	1.9	3.2	-1.4	5.4	2.2	-1.6	3.3	4.7	3.7	2.2	-0.7	2.2	-1.0	-1.1
82	NGA	366	DRAKE	67	41	3.6	5.6	3.8	6.0	3.3	5.4		2.5	2.1	3.8	5.2	4.1	-10.0	1.3	9.3	1.4	-4.2	6.6	4.8	-1.5	0.6	1.8	8.9	7.0	4.5	3.8	7.5
83	NGA	405	FACER	38	30	6.2	5.4	5.6	3.5	2.0	5.4	-0.7	6.0	7.0	2.0	3.2	6.2	1.7	4.1	2.4	0.8	3.6	3.9	4.7	-4.0	3.1	-1.3	-0.8	7.4	-1.3	4.6	0.5
84	NEB	850	BAEROLINE 1	63	38	4.0	2.9	7.4	4.2	2.5	5.4		0.9	1.6	-1.3	2.5	3.8	-3.9	4.8	-1.2	-5.7	-1.6	1.0	3.4	-2.0	-2.3	5.3	-4.7	1.9	1.8	4.3	1.0
85	NEB	855	HERSHEL	135	43	2.9	0.6	0.7	7.8	4.5	5.4	0.7	1.5	1.2	2.6	-1.0	1.7	1.4	1.2	6.6	-4.3	7.8	3.4	-1.1	0.1	0.9	5.6	-0.4	-0.6	7.4	2.5	3.8
86	NX	730	MATTHIAS	269	86	7.1	-1.0	-2.0	8.2	4.3	5.4	-3.7	6.2	6.6	-6.3	-3.1	8.0	0.7	-3.5	3.4	-3.3	3.4	-2.2	0.7	0.9	5.3	3.4	2.5	1.7	-0.3	4.4	0.8
87	RED	276	SHERMAN-RED	5	2	2.5	5.1	3.0	2.4	3.9	5.4		0.2	0.1	5.1	2.9	-0.2	-5.8	2.9	3.9	-0.9	0.7	0.3	-2.8	3.8	1.2	0.6	1.2	-2.7	-0.5	2.4	5.6
88	RED	380	LEOPOLD	52	19	-3.0	4.2	10.3	5.0	3.3	5.4	3.2	1.5	1.2	5.1	1.3	-2.5	-6.3	3.9	3.9	-5.4	8.9	4.9	-4.2	-0.5	5.2	1.6	1.6	-2.9	1.1	-4.6	3.3
89	NEA	027	TOMAHAWK	144	40	1.4	-1.7	5.0	-0.2	7.2	5.4	1.0	3.1	2.3	0.3	-5.9	0.8	-7.6	4.0	1.9	-0.8	-1.0	6.3	-2.1	4.9	9.6	3.3	-1.3	0.5	-1.0	0.7	0.0
90	NEA	086	GIGANT	39	27	2.4	3.4	4.1	5.0	3.7	5.4	-0.3	7.6	8.0	2.8	0.9	0.7	-0.3	6.1	5.5	-1.8	5.1	4.9	-2.0	-4.2	2.4	3.4	-1.0	-1.4	6.5	1.6	4.8
91	NEA	222	DOMINGO	3	3	3.8	2.6	4.6	1.2	4.9	5.4	1.0	5.1	4.7	1.1	1.0	3.1	-2.4	1.2	0.1	-3.9	1.1	3.7	4.9	-1.6	4.0	4.6	0.3	2.4	3.3	3.9	0.0
92	NBY	182	DECEMBER	115	55	4.9	2.1	-3.1	1.0	8.2	5.3	0.3	-0.1	-0.3	4.4	1.5	5.1	2.3	-1.0	5.7	1.3	-4.0	4.9	-1.0	2.1	1.9	7.4	3.9	0.5	7.0	4.3	-3.1
93	NEB	645	MAY JOYCE	40	26	1.2	0.4	-0.2	5.2	6.0	5.3		-2.5	-2.3	-3.0	-0.7	2.5	0.4	-4.6	3.0	-6.6	-0.6	0.5	-1.1	5.5	0.6	4.0	-0.6	1.0	2.1	1.0	
94	NX	983	DARAMIS	42	34	1.7	3.6	3.2	1.5	5.3	5.3		0.2	0.2	2.3	4.7	2.0	0.5	0.2	4.3	1.8	0.0	3.5	-0.1	1.6	-2.1	4.6	-1.2	-2.8	1.9	0.8	-1.2
95	NEA	137	TEMPOREL	43	30	4.3	2.5	5.5	1.9	4.4	5.3	-0.2	4.1	3.7	3.5	-1.2	2.3	-2.2	3.1	7.7	1.5	3.7	2.5	0.2	-1.4	2.3	2.2	2.7	4.1	3		

MURPHY

MANFRED x LUKE

narozen 01. 08. 1999

NEA 175



RICECREST MURPHY-ET TV TL

- Vynikající produkce
- Dcery jsou pevná, středně velká zvířata, která se bezproblémově telí
- Z rodiny „RICECREST SOUTHWIND KAYE“
- Vhodný na jalovice

TPI: 1703		NM: 482	
Mléko:	727 kg	PH Typ:	+ 0,94
Bílk.:	22 kg	Vem.:	+ 0,60
	0,00 %	Konč.:	+ 1,78
Tuk:	25 kg	Som. b.:	+ 2,98
	- 0,01 %	Dlouhov.:	+ 3,00
REL:	99 %	Porody:	7 %

PH USA MACE 08/2007

EXCELENTNÍ KONČETINY
VÝBORNÁ DLOUHOVĚKOST

Znak	-1	0	+1	
Rámec	-0.40	malý		velký
Konstituce	-0.58	slabá		silná
Hloubka těla	-0.73	mělká		hluboké
Mléčný typ	0.08	slabý		výrazný
Sklon zadě	-0.95	zdvížená		sražená
Šířka zadě	-0.67	úzká		široká
Pos. zad. kon.	-0.80	strmý		šavlový
Postoj zezadu	3.24	sevřený		otevřený
Úhel spěnky	1.26	plochý		strmý
Skóre končetin	1.63	nizká		vysoké
Před. up. vem.	0.23	slabé		výrazné
Zadní výš. vem.	1.16	nizká		vysoká
Zadní šířka vem.	0.54	úzká		široké
Závěsný vaz	-0.06	slabý		výrazný
Hloubka vem.	0.64	hluboké		mělké
Rozmíst. struků	0.32	daleko		blízko
Délka struků	0.62	krátké		dlouhé



DCERA: LOCUST-AYR MURPHY FAY-ET



DCERA: MELODYLAWN MURPHY MUFFIN (2. lakt.)



TRES

MTOTO X BELL ELTON
narozen 27. 05. 2000

NEA



TPI: 1693	NM: 516
Mléko: 585 kg	PH Typ: + 1,28
Bílk.: 12 kg	Vem.: + 0,91
- 0,04 %	Konč.: + 0,83
Tuk: 29 kg	Som. b.: + 2,52
+ 0,06 %	Dlouhov.: + 3,30
REL: 93 %	Porody: 6 %

PH USA 08/2007

VYSOKÝ NET MERIT
■
VÝBORNÁ DLOUHOVĚKOST

KED MTOTO JEWEL TRES-ET TV TL

- **Velmi dobrá produkce**
- **Nízké somatické buňky**
- **Vynikající zabřezávání**
- **Otevřený postoj končetin**
- **Devět generací matek VG a EX**
- **Vhodný na jalovice**

Znak	-1	0	+1	
Rámec	-1.20	malý		velký
Konstituce	-1.33	slabá		silná
Hloubka těla	-0.81	mělká		hluboké
Mléčný typ	1.35	slabý		výrazný
Sklon zádě	1.51	zdvížená		sražená
Šířka zádě	0.36	úzká		široká
Pos. zad. kon.	0.35	strmý		šavlový
Postoj ze zadu	2.16	sevřený		otevřený
Úhel spěnky	-0.20	plochý		strmý
Skóre končetin	1.00	nízká		vysoké
Před. up. vem.	0.78	slabé		výrazné
Zadní výš. vem.	1.03	nízká		vysoká
Zadní šířka vem.	0.32	úzká		široké
Závěsný vaz	1.57	slabý		výrazný
Hloubka vem.	1.09	hluboké		mělké
Rozmíst. struků	-0.28	daleko		blízko
Délka struků	0.87	krátké		dlouhé

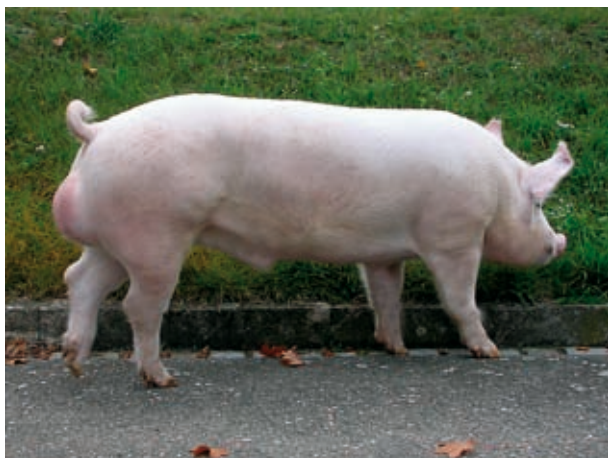


DCERA: MISTI-KNOLL TRES MIDNIGHT



DCERA: PLATO BROOK TRES 5128

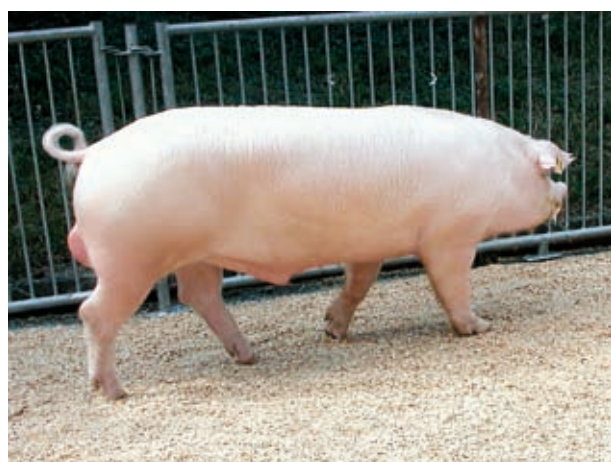
UKÁZKA KANCŮ Z ISK V GRYGOVĚ



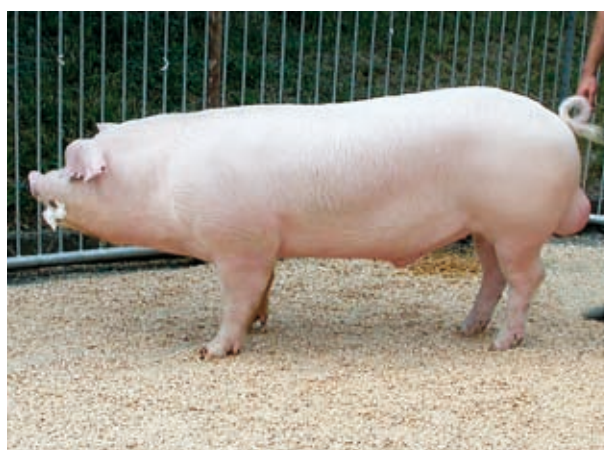
FAL – 23		Narození	26. 11. 06	Plemeno	ČBU
ISK	Inseminační stanice kanců GRYGOV				
Pochází z chovu	Genoservis, a. s., Genetické centrum prasat Podolí				
OTEC	FAL – 2	Struky	7 / 8	Repro	
	Přírůstek (g)	Test (g)	HT (cm)	% LM	
VU	785	1143	0,70	65,1	
	CPH	So	%TOP		
PH	1976	3,1	1		



FPI – 24		Narození	9. 1. 07	Plemeno	ČBU
ISK	Inseminační stanice kanců GRYGOV				
Pochází z chovu	Genoservis, a. s., Genetické centrum prasat Podolí				
OTEC	FPI – 1	Struky	8 / 8	Repro	
	Přírůstek (g)	Test (g)	HT (cm)	% LM	
VU	727	1067	0,78	63,0	
	CPH	So	%TOP		
PH	1364	0,8	25		



DBY – 33		Narození	20. 7. 05	Plemeno	ČL
ISK	Inseminační stanice kanců GRYGOV				
Pochází z chovu	Ing. Milostav Janeček, NŠCH Velehraděk				
OTEC	DBY – 1	Struky	8 / 7	Repro	SPL
	Přírůstek (g)	Test (g)	HT (cm)	% LM	
VU	851	1403	0,91	60,9	
	CPH	So	%TOP		
PH	1897	1,2	10		



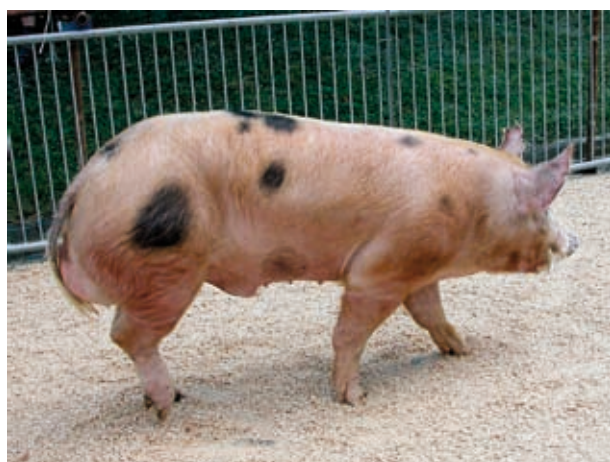
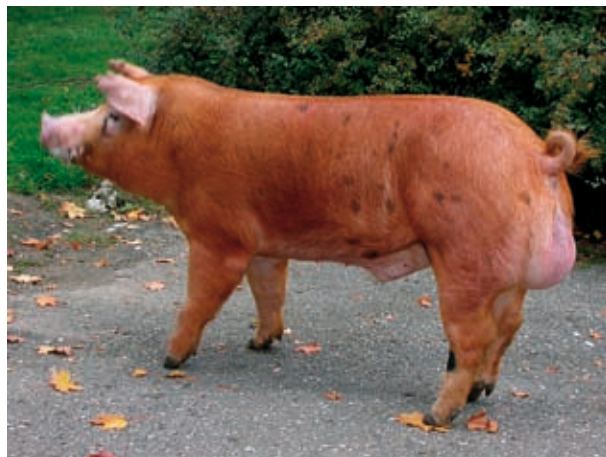
DBY – 34		Narození	20. 7. 05	Plemeno	ČL
ISK	Inseminační stanice kanců GRYGOV				
Pochází z chovu	Ing. Milostav Janeček, NŠCH Velehraděk				
OTEC	DBY – 1	Struky	7 / 8	Repro	SPL
	Přírůstek (g)	Test (g)	HT (cm)	% LM	
VU	844	1358	0,91	61,0	
	CPH	So	%TOP		
PH	1826	1,0	15		

FOU – 22		Narození	30. 11. 06	Plemeno	BO
ISK	Inseminační stanice kanců GRYGOV				
Pochází z chovu	Genoservis, a. s., Genetické centrum prasat Podolí				
OTEC	FOU – 1	Struky	7 / 7	Stres	NN
	Přírůstek (g)	Test (g)	HT (cm)	% LM	
VU	855	1333	0,88	63,2	
	CPH	So	%TOP		
PH	1224	2,0	5		



POM – 25		Narození	10. 9. 06	Plemeno	PN
ISK	Inseminační stanice kanců GRYGOV				
Pochází z chovu	ORYX spol. s r. o., RŠCH Služovice				
OTEC	POM – 21	Struky	7 / 8	Stres	NN
	Přírůstek (g)	Test (g)	HT (cm)	% LM	
VU	664	1058	0,40	67,2	
	CPH	So	%TOP		
PH	826	0,0	50		

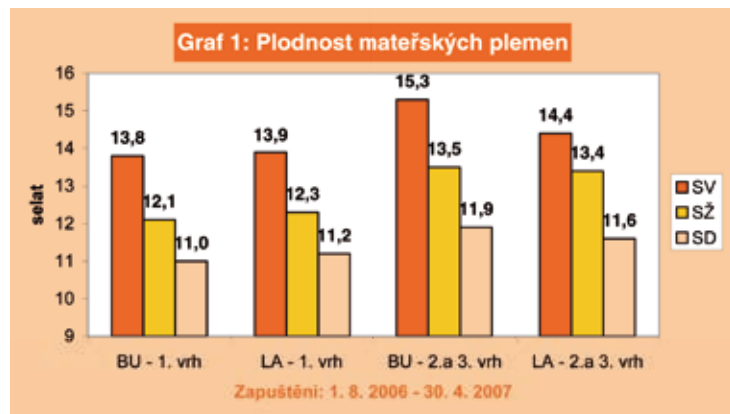
H38 – 634		Narození	17. 12. 06	Plemeno	LINIE 38
ISK	Inseminační stanice kanců GRYGOV				
Pochází z chovu	Genoservis, a. s., Genetické centrum prasat Podolí				
OTEC	FYR – 1	Struky	7 / 7	Stres	
	Přírůstek (g)	Test (g)	HT (cm)	% LM	
VU	805	1125	0,60	66,2	
	CPH	So	%TOP		
PH	277	1,3	10		



HYB – 667		Narození	11. 6. 06	Plemeno	LINIE 34
ISK	Inseminační stanice kanců GRYGOV				
Pochází z chovu	ZP Otice, a. s., NŠCH Dolní Životice				
OTEC	DNR – 49	Struky	7 / 7	Stres	NN
	Přírůstek (g)	Test (g)	HT (cm)	% LM	
VU	729	1276	0,51	66,4	
	CPH	So	%TOP		
PH	313	1,8	5		

VÝSLEDKY V GCP BOUZOV – PODOLÍ

REPRODUKCE



BŘEZOST

Plemeno	Březost po 1. ins. za období srpen 2006 – červen 2007
BU	91,0 %
L	87,9 %

MLÉČNOST

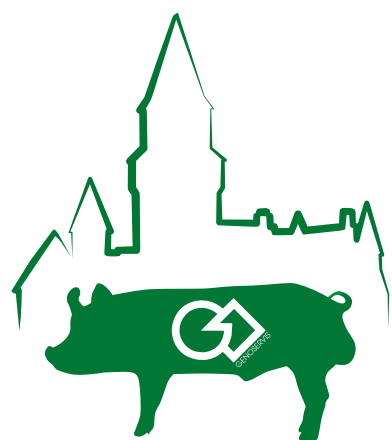
Průměrná mléčnost na prvních vrzích:	63 kg
Dosavadní průměrná mléčnost na druhých vrzích:	73 kg

VLASTNÍ UŽITKOVOST

▼ **Tabulka 1: Přírůstek do 12 týdnů stáří**

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	42,8	510	618
Prasničky BU	42,2	502	606
Kanečci L	42,4	505	611
Prasničky L	42,3	503	608
Kanečci Dc	43,2	514	624
Prasničky Dc	43,0	512	621
Kanečci BO	45,4	541	663
Prasničky BO	45,8	545	669
Kanečci Dc x BO (Linie 34)	47,3	563	695
Kanečci Dc x Pn (Linie 38)	48,5	577	715
Kanečci BO x Pn (Linie 48)	47,8	569	703

▼ **Tabulka 2: Výsledky v testu**



**GENETICKÉ CENTRUM PRASAT
BOUZOV - PODOLÍ**

	Přírůstek		HT (cm)	Hloubka kotlety (mm)	% LM (Sonomark)
	Od naroz. (g)	V testu (g)			
Kanečci BU	691	1038	0,89	53	61,8
Prasničky BU	646	914	0,88	52	61,5
Kanečci LA	695	1028	0,99	49	60,6
Prasničky LA	645	922	0,97	49	60,5
Kanečci Dc	695	960	0,96	54	61,6
Prasničky Dc	627	859	0,99	53	60,8
Kanečci BO	792	1148	0,92	59	62,6
Prasničky BO	759	1059	0,92	62	63,0
Kanečci BO x Dc	817	1116	0,90	59	62,4
Kanečci Dc x Pn	781	1068	0,85	64	63,2
Kanečci BO x Pn	842	1206	0,78	62	64,3



REKORD V RŮSTOVÉ SCHOPNOSTI !!!

Poprve byla v ČR zdolána mystická hranice 1 kg v přírůstku od narození. Nejednalo se dle očekávání o zástupce plemene BO, které tradičně vyniká v růstovém potenciálu, ale o kanečka syntetické linie 38 (Dc x Pn). Kaneček byl zařazen do inseminace na ISK Močovice.

Kaneček ušní číslo 7352094

Nar.: 11. 5. 2007	Přírůstek			HT (cm)	Hloubka kotlety (mm)	% LM (Sonomark)
	Do testu (g)	Od naroz. (g)	V testu (g)			
Parametry	897	1067	1302	1,15	62	60,8
Věk	12 týdnů		21 týdnů			
Hmotnost	78 kg		160 kg			

Chov prasat se stává v posledním období nejen u nás, ale i v celosvětovém měřítku jedním z nejvýznamnějších odvětví zemědělské výroby. Projevuje se to zejména tlakem na změnu užitkových typů prasat, na výrazně masný typ, jež se vyznačuje vysokými parametry masné užitkovosti, technologicky vyhovující kvalitou masa, rychlým růstem, vysokou konverzí krmiva, vysokou reprodukční užitkovostí apod. Významnou roli v těchto chovech, zejména šlechtitelských, hraje mikroklima stájového prostředí. Příkladem optimalizace prostředí z hlediska vzduchotechniky, vytápění, prostorového uspořádání, řízení výživy apod. je rekonstruovaná farma Bouzov – Podolí, jejíž projektovou dokumentaci i vlastní realizaci provedla firma Hanácké stavby, spol. s r. o. Prostějov. Stavebně

technické řešení, jakož i technologie provozu plně respektují požadavky investora na maximální energetickou úspornost a plnou automatizaci provozu. Realizované řešení zcela vyhovuje zásadám welfare a požadovaným standardům EÚ v chovech prasat. Koncepce stavebního řešení provázaná s technologií provozu zajišťuje maximální komfort ustájených zvířat a zabezpečuje optimální mikroklima ve stájích, čímž se významně podílí na celosvětově nadprůměrných výsledcích tohoto chovu.

Ing. Filip Offenbartl
Genoservis, a. s.

Vojtěch Smolák
Hanácké stavby, spol. s r. o.



ZD TRHOVÝ ŠTĚPÁNOV, A. S.

Ve stále zhoršující se ekonomické situaci v chovech prasat prochází i trh s plemenným materiálem výraznou krizí. Stále častěji se skloňují pojmy zdravotní stav, dobré reprodukční i užitkové parametry. Všechny tyto podmínky splňují zvířata z podniku ZD Trhový Štěpánov, a. s.

ZD Trhový Štěpánov, a. s. je firma zabývající se zemědělskou výrobou a sídlí v Trhovém Štěpánově v okrese Benešov, asi 60 km jihovýchodně od Prahy. Hospodáří na výměře 3 000 ha zemědělské půdy v nadmořské výšce 400 až 450 m. Kromě rostlinné výroby se věnuje podnik výrobě mléka, výkrmu kuřecích brojlerů a chovu prasat.

Chov prasat je realizován na třech farmách. Základní stádo tvoří 300 prasníc včetně zapojených prasniček na dvou farmách. Na farmě v Trhovém Štěpánově je 120 prasníc v rozmnožovacím chovu a na farmě Dálkovic 180 prasníc včetně zapojených prasniček, z toho 65 ks je v rezervním šlechtitelském chovu plemene ČBU a 115 v rozmnožovacím chovu. Navazující výkrm s roční produkcí 307 tun masa je ve středisku Střechov.

Na podzim roku 2006 byla dokončena rekonstrukce porodny, selatárny a březárny na farmě v Dálkovicích a navýšena kapacita na 200 kusů prasníc. Na porodně je v současnosti 40 porodních boxů s klecovou technologií a plnou podlahou, kde se přistýlá. Po stranách jsou budníky pro selata s infralampou. Jalovárna má 58 individuálních stání, které umožňují správné

▼ Porodna Dálkovic



Jalovárna v Dálkovicích ▲

použití inseminační aparatury ABSOLUTE a poskytují dostatek klidu pro dobré uhníždění zárodků. Dále jsou zde dva kotce pro kance a 4 kotce pro prasnice po odstavu. Březárna je rozdělena do dvou stájí, kde může být celkově ustájeno až 120 prasníc. Je zde hluboká podestýlka s individuálním krmením pomocí krmného automatu. Tímto lze dokonale vyladit kondici prasníc v průběhu březosti a je zajištěna vysoká úroveň welfare zvířat.

Selatárna byla vybudována z původní kovárny. Je zde 5 samostatných sekcí rozdělených do 6 až 8 kotců s celkovou

▲ Pohoda zvířat v březárně Trhový Štěpánov

kapacitou 400 kusů. Podlahy jsou z plastových roštů s pevnou palandou, automatickým krmením a kolíkovými napáječkami. Na každé sekci je možno samostatně regulovat výměnu vzduchu a teplotu. Díky výborným podmínkám jsou na této odchovně dosahovány excelentní přírůstky. U prasniček plemene České bílé ušlechtilé dosahuje přírůstek od narození do začátku testu hodnoty 434 g a u kanečků 468 g. Srovnatelné hodnoty populace tohoto plemene v ČR jsou 371 g respektive 382 g. Na selatárnu navazuje odchovna plemenného materiálu rozdělena do dvou stájí. Mladší kategorie jsou ve stáji pro 240 zvířat, rozdělené do 24 sekcí na hluboké podestýlce. Starší zvířata a prasničky před aukcí jsou ve stáji pro 320 kusů, která má 35 kotců. V této stáji jsou přistýlaná lože a pevné výběhy.

Na farmě v Trhovém Štěpánově je porodna se starší technologií pro 34 kusů, s pevnou podlahou, kde se přistýlá. U hlavy prasnice jsou lože pro selata vyhřívána infralampou. Po odstavu jsou prasnice převedeny na jalovárnu, kde je 36 individuálních stání a 12 míst ve skupinových kotcích. Na stáji pro březí prasnice je stejná technologie jako na farmě v Dálkovicích. Tato stáj má kapacitu 55 míst.

Selatárna pro 160 kusů je řešena v 8 sekcích s pevnou podlahou, budníky pro selata a ručním krmením. Navazující odchovna má 12 kotců s pevnou podlahou a 12 kotců s pevnou podlahou a přistýlanými výběhy pro celkově 240 kusů.

V roce 2006 podnik vyprodukoval a prodal 1 094 chovných prasniček a 100 plemenných prasniček použil na obnovu a navýšení základního stáda. Za deset měsíců tohoto roku bylo prodáno 866 chovných prasniček, dalších 135 plemenných prasniček a 7 kanců bylo z větší části použito na obnovu základního stáda. Největší odběratel chovných prasniček je Mydlářka, a. s. Tento podnik odebírá 90 % všech prodaných zvířat.

Podle Ing. Vondráka, vedoucího úseku prasat, je hlavním cílem chovu navýšení počtu prasnic na maximální kapacity stá-



Plastové rošty a pevná vyhřívaná palanda ▲ zajišťují čistotu a komfort zvířat

jí, další zlepšování reprodukce a udržení zdravotního stavu stáda. V současné době jsou oba chovy prosté PRRS, mykoplasmy, dysenterie i sýpavky. ZD Trhový Štěpánov, a. s. i nadále investuje do systémů a technologií zlepšující životní podmínky pro



▲ Prasničky připravené k prodeji

chovaná prasata, umožňující neustále zlepšovat produkční a reprodukční parametry a tím zvyšovat rentabilitu chovu.

Ing. Michal Komosný
Genoservis, a. s.

IMUNITA PRASAT – 2. ČÁST

FYZIOLOGICKÉ PORUCHY IMUNITY

Plod, který přichází po porodu na svět, je obklopen mikroorganismy, které kolonizují jeho slizniční povrchy. Je imunologicky nevyzrálý a dříve, než by dokázal aktivizovat vlastní (postupně se vyvíjející) obranné reakce, zahynul by na generalizovanou infekci vyvolanou běžnými kmeny *E. coli*. V prvních týdnech po narození je sele chráněno pasivním přenosem mateřských protilátek.



NEVYZRÁLOST IMUNITNÍHO SYSTÉMU SELAT

První fáze ontogeneze vymezuje období spontánního vývoje a ustanovení imuno-kompetence, tzn. schopnosti odpovídat na antigen. Během embryogeneze vznikají různé vazebné molekuly receptorů T – a B-lymfocytů. Variabilní oblasti receptorů se vzájemně propojují. Postupně vzniká „imunitní síť“. Morfologické a funkční elementy imunity se soustřeďují do míst styku organismu se zevním prostředím, tzn. do kožních a slizničních povrchů. Buňky

se kondenzují do lymfatických tkání a orgánů, které tvoří „filtrační stanice lymfatického a krevního oběhu“.

ONTOGENESE IMUNITNÍCH BUNĚK

Ontogeneze imunitních buněk probíhá během fetálního vývoje: 9. den březosti se v endometriu objevují první NK („natural killers“) buňky. 17. den březosti vzniká první erythropoéza ve žlutkovém vaku. Vznikají tu i první leukocyty. 20. den březosti přebírají hemopoetickou funkci fetální játra, objevují se první prekursorové červené krevní řady a destičky. 26. den se zjišťují první dendritické buňky. 40. den březosti se objevují v pupečnickové krvi první B-lymfocyty a v játrech T-lymfocyty. 50. den se prokáží první T-lymfocyty v hlubších vrstvách kůže, ve slezině a v periferní krvi. Od začátku druhé poloviny březosti je hlavním zdrojem imunoglobulin – sekrečních buněk (Ig-SC) fetální thymus. V této době se začínají tvořit první $\gamma\delta$ T-lymfocyty. Od 55. dne březosti reagují prasečí fety tvorbou protilátek pouze na 3 specifické antigeny. Vznikají první náznaky buněčné imunity. Od 60. dne březosti jsou vyvíjející se plody schopny reagovat na leptospirózní antigen. Před narozením nedochází ke spontánní tvorbě imunoglobulinů. Periferní krev před narozením selete neobsahuje

žádné (nebo jen velmi malý počet) T-lymfocyty. V pupečníkové krvi a v mezenterických mízních uzlinách převládají „naivní“ T-lymfocyty (tzn. nesetkaly se dosud s antigenem). Těsně před narozením dochází ke zvyšování $\gamma\delta$ T-lymfocytů. V okamžiku porodu jejich počet dosáhne 10 %.

POSTNATALNÍ VÝVOJ IMUNITNÍHO SYSTÉMU

Šestivrstevná epiteliochoriální placenta difuzního typu, vyskytující se u prasat, zabraňuje přestupu všech tříd imunoglobulinů (tj. IgM, IgG, IgA a IgE) z matky do plodu. Za fyziologických podmínek navíc omezuje na nejmenší možnou míru i nekontrolovatelné antigenní stimuly plodů. Novorozené sele je imunologicky nevyzrálé. Nevyzrálost imunitního systému neznamená, že je novorozené sele areaktivní. Je třeba však zdůraznit, že stupeň imunokompetence dosahuje v této době jen nízkých hodnot. Bez ochranného vlivu mateřských protilátek by většina selat v prvních dnech po narození v přirozených podmínkách chovů uhynula.



SLIZNIČNÍ IMUNITA

U selat dochází k rozhodujícímu rozvoji slizniční imunity až po narození. Z hlediska indukce imunitních reakcí v lymfoidní tkáni střev (GALT) mají klíčovou úlohu Peyerovy plaky a lamina propria*).

U prasat existují dva odlišné typy Peyerových plaků (PP). První jsou lokalizovány podél jekána a proximálních úseků ilea (tzv. jejunální PP). Jsou tvořeny 25 – 35 relativně malými plakami, které jsou funkční po celou dobu života prasete. Druhý typ (ile-

ální PP) je tvořen velkým a souvislým ileocekálním plakem. Je lokalizován podél terminálních úseků ilea a na délku může dosáhnout až 2,5 metru. K jeho involuci dochází koncem prvního roku života. Oba typy PP prasat se liší svou strukturou i zastoupením různých druhů lymfocytů. K rychlému rozvoji PP dochází až v prvních dnech a týdnech po narození. Počet B-lymfocytů se v ileálním PP za prvních 42 dnů života zvýší až 15krát. Teprve za 6 týdnů po narození se v ileálních PP objevuje značný počet dvojité pozitivních buněk. Jedná se o paměťové T-lymfocyty, které umožňují velmi rychlý nástup imunitní reakce po setkání se stejným specifickým antigenem. K tvorbě těchto paměťových buněk však dochází pouze a výhradně po kontaktu imunitního systému mladých selat se živými bakteriemi a viry. V praxi to znamená, že bakteriny nebo jinak inaktivované vakcíny nemohou v GALT selat indukovat tvorbu paměťových buněk.

Lamina propria (LP) se vyvíjí obdobným způsobem. U novorozených selat v LP je velmi málo CD+ buněk. Jsou lokalizovány převážně v kryptách. Ke konci prvního týdne života dochází k intenzivnímu zvyšování počtu těchto buněk. U dospělých prasat je větší počet T-lymfocytů v klicích než v kryptách. T-buňky LP jsou tvořeny hlavně TH2-lymfocyty, které indukují humorální imunitu. TH1-lymfocyty, které indukují buněčnou imunitu je v lamina propria málo. V důsledku uvedeného uspořádání TH-lymfocytů v lamina propria převažuje humorální typ imunity nad buněčnou. V Peyerových placích naopak převažuje

buněčná imunita nad humorální. V lymfoidní tkáni **respiračního traktu** (BALT) rozhodují o ochraně sliznic plicní intravaskulární mikrofágy (PIM) a plicní alveolární mikrofágy (PAM).

Plicní intravaskulární mikrofágy (PIM) představují první ochrannou linii proti mikroorganismům, které pronikají do plic krevním oběhem. Jsou lokalizovány v buňkách plicních kapilár a rozhodují o „samočisticí schopnosti plic“. V plicích je „čištění“ daleko intenzivnější než ve tkáni jater nebo sleziny. U novorozených selat není tento

imunitní systém téměř vůbec vyvinutý. Pouze 2 % z celkové kapilární sítě plic je chráněno PIM buňkami. K bouřlivému rozvoji PIM buněk dochází v prvních dnech a týdnech po narození. U 30-ti denních selat je pokryto 16 % z celkového vnitřního povrchu kapilár. Plicní alveolární mikrofágy (PAM) u novorozených selat zcela chybí. Do plic selat se dostávají až po antigenní stimulaci. U 14-ti denních selat se počet PAM (cca 47 milionů) blíží celkovému počtu PAM u dospělých prasat bez specifické patogenní mikroflóry („specific pathogen free“ – SPF). Fagocytární schopnost PAM je daleko intenzivnější než u PIM.

ROZVOJ SEKUNDÁRNÍCH LYMFODNÍCH ORGÁNŮ

I když v řadě orgánů a tkání existuje malý počet B-lymfocytů s povrchovými IgM globuliny již před narozením, k postupnému dozrávání buněk, které rozhodují o aktivitě imunitních reakcí dochází až v prvních týdnech po narození. V Peyerových placích se sekundární folikuly B-lymfocytů tvoří až ve věku 14 dnů. Ve slezině se primární malé folikuly B-lymfocytů s povrchovými molekulami IgM se u selat tvoří za 14 dní po narození. Sekundární folikuly vznikají až ve věku 7 týdnů. V mízních uzlinách se sekundární folikuly B-lymfocytů a typické plazmatické buňky zjišťují u 14 denních selat. V dalších týdnech se počet sekundárních folikulů zvyšuje. IgA plazmatické buňky převažují ve tkáni mízních uzlin za 14 dní po narození a IgG plazmatické buňky až za 3 měsíce po narození. V thymu se maximální počty T – buněk a plazmatických buněk zjišťují až za 7 týdnů po narození.

Vysvětlivky:

*) Lamina propria je slizniční vazivo. Pod epitelem se nachází vrstva kolagenního vaziva. Jeho tloušťka se liší v závislosti na druhu výstelky, může být téměř nezatelná i velmi mohutná. Ve vazivu probíhají krevní vlásečnice, které vyživují sliznici, mohou v něm být žlázy ústící na povrch sliznice.

Pokračování příště.

Ing. Erika Marková, Ph.D.
Genoservis, a. s. – PS Nový Jičín

NOVINKY VE SVĚTĚ PRASAT

Naděje společností a zemí exportujících vepřové maso, že zvýší podstatně více prodej vepřového do Číny, byly asi trochu předčasné, to uvádí vyjádření Čínské národní vývojové a reformní komise (NDRC).

ČÍNA SNIŽUJE DOVOZ VEPŘOVÉHO

Na tiskové konferenci konané v Beijingu uvedli, že Čína byla schopná vyprodukovat prakticky všechno vepřové maso pro svou spotřebu, a proto je nepravděpodobné, že se stane největším dovozcem, jak naznačovali analytici trhu.

Vyjádření NDRC odpovědělo na spekulace, že úbytek počtu prasat pozorovaný v posledních měsících, který je způsobený nákazami a cenou krmiv, by znamenal požadavek dovozu významného množství vepřového do Číny, alespoň do konce roku 2007. Podle nové agentury Interfax byla produkce Číny v roce 2006 okolo 52 milionů tun vepřového, dovoz byl 270 000 tun, zatímco vývoz byl celkově pouze 24 000 tun. Podle dalšího vyjádření NDRC bude omezeno využití kukuřice pro jiné užití, než pro potraviny. To vyžaduje tvrdou kontrolu rozvoje projektů se zaměřením na průmyslové využití obilovin. Čínské ministerstvo zemědělství mezitím rozdělí pravomoci mezi vládní organizace jako jsou

POŘADÍ	SPOLEČNOST	ZEMĚ	VÝROBA (v milionech prasat/rok)
1	Smithfield Foods	USA/Polsko	30,0
2	Danish Crown	Dánsko	22,0
3	Vion	Holandsko	19,0
4	Tyson Foods	USA	17,0
5	Cargill	USA	10,4
6	Friboi	USA/Brazílie	10,0
7	Tonnies	Německo	10,0
8	Olymel	Kanada	8,0
9	Maple Leaf	Kanada	7,0
10	Hormel Foods	USA	6,0

▲ Tabulka č. 1:

Hlavní společnosti porážející prasata ve světě (Zdroj: IRIP, Barometre Porc)

místní úřady v čínských provinciích a ty by měly poskytnout více půdy pro maximální využití v rámci chovu skotu a drůbeže. Většina půdy na venkově je v současnosti

v obecním vlastnictví vesnic, což se jeví jako určité omezení změny malých hospodářství v komerční produkční systémy prasat a drůbeže.



CHILE VYMÍTIL PRRS

Vedení Chilské asociace producentů prasat „ASPROCER“ informuje, že Chile se stala pravděpodobně první zemí na světě, která je PRRS virus prostá. V dubnu tohoto roku byla poražena poslední skupina PRRS pozitivních zvířat. Dle prohlášení PRRS negativních farem je nezbytné v případě výskytu infekce odporazit všechny prasnice přítomné ve stádě. Eliminační program začal v roce 2001 poté, co průzkum ukázal, že jen menší část prasat v zemi měla virus. Jeho řízení bylo prováděno státně-soukromým společenstvím mezi vládními institucemi a průmyslovými podniky. Eliminací PRRSu se otevře více nových trhů pro export vepřového z Chile. Chilským průmyslem bylo v roce 2006 vyvezeno vepřového masa za více než 300 mil. US \$. Předpoklad růstu do roku 2010 je 600 mil. US \$.

NEJVĚTŠÍ HRÁČI V PORÁŽENÍ ZVÍŘAT

Podle celosvětového průzkumu Francouzského institutu prasat (IFIP), byla v roce 2006 jedna desetina všech producentů prasat na světě ovládána 33 jatečnými společnostmi. Každá z těchto společností poráží nejméně 1,5 milionu prasat/rok a celkem zodpovídají za 200 milionů prasat ročně. A navíc 10 největších hráčů je dohromady odpovědná za porážku 140 milionů prasat. Doprovodná tabulka 1 ukazuje Smithfield Foods z USA na prvním místě mezi jatkami se 30 miliony prasat v roce 2006, následován Danish Crown z Dánska s 22 miliony prasat/rok. Další jména na seznamu mají podíly v porážkách jiných druhů zvířat. Vion je důležitý v sektoru výroby vepřového masa a v porážce dalších druhů, především skotu. Tyson Foods je světový lídr v kuřecím masu a také ovládá skot. Friboi je hlavní prasečí porážkový závod v Brazílii, s 23 továrnami tam a šesti v Argentině. Ten nedávno dokončil získání Swiftu v USA, který má podíl v hovězích a vepřových jatkách. Další brazilské firmy jsou Sadia (4 miliony prasat/rok), Perdigao (3,5 mil.) a Aurora (2,7 mil.). Německo přispívá firmami Tonnies (10 mil.)

POŘADÍ	SPOLEČNOST	ZEMĚ	PODÍL NA EVROPSKÉM TRHU (%)
1	Danish Crown	Německo, Velká Británie	8,8
2	Vion	Holandsko, Německo	7,4
3	Tönnies Fleisch	Německo	3,7
4	Westfleisch	Německo	2,6
5	HK Scan	Finsko, Švédsko, Baltské země	1,6
6	Socopa	Francie	1,3
7	Cooperl	Francie	1,3
8	Grampian Foods	Velká Británie	1,2
9	Vall Companys	Španělsko	1,2
10	Smithfield Foods	Polsko, Rumunsko	1,0

▲ Tabulka č. 2:
Největší prasečí porážky v Evropě

a Westfleisch/Barfuss (5,4 milionů prasat/rok). Evropský přehled nejvýše postavených společností publikovaný v Meat Processing Global dává jejich uspořádání v procentech podílu na trhu, jak ukazuje tabulka č. 2. Největších 10 společností v Evropě drží okolo 30 % evropských vepřových porážek. Vede Danish Crown s téměř 9 %. Mají 26 jatek a porážek, poráží okolo 21,2 milionů prasat za rok a mají 90 % na Dánském trhu. Vion je největší zpracovatel masa v Evropě a zpracovává 18 milionů za rok. Jeho síť se dělí na 40 jatek

a bouráren v Holandsku a Německu. Tönnies Fleisch poráží okolo 180 000 prasat týdně, což je 9,2 milionu za rok. Westfleisch měl minulý rok podíl 10,7 % na Německém trhu při porážce 5,375 milionů prasat. HK Scan je nové jméno, vznikl převzetím od Swedish Meats do HK Ruokatalo z Finska, které má spojení jako společník s Danish Crown v Polsku.

z Pig internationals news přeložil a zpracoval Ing. Michal Komosný Genoservis, a. s.

REPRODUKCE PRASAT PÁR POSTŘEHŮ ZE ZAHRANIČÍ

V dnešní vrcholící krizi v chovu prasat, jež se negativně podepisuje na početních stavech prasat v ČR, bych se rád zmínil o několika postřezích ze zahraničních materiálů a vy sami si pak mohli porovnat tyto praktiky jež se ve světě běžně používají s tím, jaká je skutečnost ve vašem chovu.

Reprodukce u prasat je a vždy bude klíčovou oblastí pro zajištění ekonomické prosperity chovu prasat. Je to počátek celého procesu výroby vepřového masa a bez jeho zvládnutí není možné dlouhodobě existovat na trhu s touto komoditou. Průměr odchovaných selat na prasnici za rok 2007 se bude, podle mého odhadu, pohybovat něco málo přes 20 odchovaných selat. To je ale bohužel velmi málo pro další fungování chovu prasat a už vůbec ne pro tvorbu jakéhokoliv zisku. Podle mého názoru je nutné se dopra-

covat v odchovu selat k minimálně 25-ti odchovaným selatům na prasnici a rok. Záměrně uvádím minimálně, poněvadž ti nejlepší chovatelé už dnes dosahují přes 30 odchovaných selat na prasnici a rok a v Dánsku se dnes už mluví dokonce o 40-ti odchovaných selatech. Cílem celého snažení je správná a včasná detekce říje u prasnicek a prasnic, správně provedená inseminace a pokrytí celé ovulace oplození schopnými spermii. Dr. Rodolfo Encarnacion z Filipín doporučuje pro správnou detekci říje provádět vý-

běry prasnic 3 x denně v 6,00 – 7,00 hodin, ve 13,00 hodin a nakonec v 16,00 – 17,00 hodin. To je velmi důležité zejména u prasnicek, kde projevy reflexu nehybnosti jsou slabší a říje je vesměs krátká. U prasnic je tento způsob výhodný zejména v letním období. Je nutné si uvědomit, že vajíčko po ovulaci žije pouze 8 – 12 hodin. Kančí spermie žijí v pohlavním aparátu prasnice naopak v průměru 24 hodin s tím, že postupně klesá jejich kvalita, tj. oplozovací schopnost. Z výše uvedeného vyplývá, že časový prostor po setkání vajíčka se

spermií je poměrně úzký. Navíc potřebujeme zajistit spermie pro všechna ovulovaná vajíčka. Dr. Encarnacion se také zmiňuje o vztahu mezi rychlostí nástupu říje a délkou jejího trvání. Prasnice u nichž začíná říje za 5 a méně dnů po odstavu, trvá reflex nehybnosti většinou 3–4 dny. Prasnice, jež se začínají říjet za 7 a více dnů po odstavu, pak mají většinou délku reflexu nehybnosti kolem 2 dnů a velmi zřídka déle jak 3 dny. Pokud si k tomu pak přidáme fakt, že ovulace začíná v poslední třetině reflexu nehybnosti, je pak velmi snadné naplánavat termín první inseminace a následných reinseminací. Dle mého názoru bude otázka správného časování inseminací podle délky říje vzhledem k ovulaci nabývat na významu. Je to velmi důležitá oblast pro optimalizaci spotřeby inseminačních dávek, spotřeby práce na provedení inseminace, ale hlavně pro pokrytí celé ovulace oplozením schopným semenem a tím dosažení maximálního počtu všech narozených selat. Dnes už existují i počítačové programy pro individuální sledování říje u jednotlivých prasnic, čímž nám dávají možnost přesného určení termínu první inseminace. Dr. Gustavo Pizzaro z Chile zastává také názor vyhledávání říjí 3 x denně a navíc navrhl koncept práce s prasničkami nazývaný „Magic-42“. Ve skutečnosti to znamená první zapouštění prasniček na 3 říji. První říje je známkou pohlavní dospělosti, další přichází za 21 dnů a 3 pak za 42 dnů od dosažení pohlavní dospělosti. Stimulace prasniček kancem prubířem a vyhledávání říjí začíná od 6 měsíců věku. Pro zvládnutí tohoto úseku chovu prasat je pak nutný dostatek času a kvalitní, zodpovědný personál, který bude pečlivě kontrolovat všechna zvířata.



▲ **Inseminace prasnice systémem Absolute**
Genetické centrum prasat Podolí

To ale nakonec platí pro celou oblast reprodukce prasat. U prasnic je pro zajištění vysokého procenta říjivosti po odstavu nutné zajistit v eros centru dostatek prostoru na prasnici. V Brazílii, jak udává Dr. Mária Nazaré Torres, se počítá 2,5 m² ustajovací plochy na kus. U prasniček Dr. Nazaré udává potřebnou plochu 1,5 m². K tomu je samozřejmě nutná intenzivní práce s kancem prubířem pro navození intenzivního reflexu nehybnosti. Výsledky dosahované u chovatelů praktikujících tento způsob pak jsou 13,6 všech narozených selat, 12,7 živě a 12 dochovaných selat.

Další oblastí je pak vlastní inseminace. Dnes už není pochyb o výhodách způsobů inseminace, jež vpravují inseminační dávku hluboko do pohlavních orgánů prasnice. Jedná se o tzv. intrauterinní inseminaci. Způsobů intrauterinní inseminace je několik. Ať použijeme kterýkoliv, vždy těžíme z toho, že je zde menší zpětný výtok inseminační dávky a do vejcovodu dorazí větší počet kvalitnějších spermií. Nakonec to potvrdil i Dr. Liang Chou Hsia a jeho tým z Taiwanu, který porovnával klasický způsob inseminace, klasickou intrauterinní inseminaci (zde se porovnávali různé tvary mikrokapilár pro snadnější zavedení přes krček děložní) a systém Absolute. Z několika provedených testů vždy vyšla klasická inseminace v průměru o 8 % hůře v březosti a o 1 narozené sele oproti intrauterinním způsobům inseminace. V porovnání klasické intrauterinní inseminace

a Absolute pak klasický způsob intrauterinní inseminace dopadl hůře o 0,3 selete a o 3 % horší březosti. Úroveň dosahovaných výsledků v těchto pokusech pohybovala 85–90 % březosti a 11–11,5 všech narozených selat. Ve všech případech pak uvedené rozdíly byly statisticky průkazné. Při propočtu vynaložených nákladů (cena inseminační aparatury, spotřeba práce) a efektu je jasné, že systém Absolute je velmi perspektivní způsob provádění inseminace.

Pro někoho můžou některé záležitosti uvedené výše znít jako utopie, ale správnou organizací práce, zavedením nových postupů práce a nových technologií inseminace lze i ve stávajících technologických systémech chovu prasnic podstatně zlepšit dosahované výsledky. Důkazem toho jsou chovy (v regionu severní Moravy) jež i na zastaralých 25 let starých technologiích dosahují 24 odchovaných selat od prasnice. Mezi chovateli dnes panuje skepse a obavy o budoucnost, ale i přesto je nutné se neustále zamýšlet nad postupy jež jsou v chovu prasat praktikovány a hledat možnosti úspory nákladů. Pracovníci chovu prasat a. s. Genoservis Olomouc jsou vám k dispozici pro řešení těchto problémů.

ze zahraničních materiálů
Ing. Jiří Aust
Genoservis, a. s. – ISK Grygov

SYSTÉM ODČERVOVÁNÍ JAKO PODPORA UŽITKOVOSTI

S parazitárním onemocněním se v chovu prasat neřídka setkáváme. Často je ale jeho vliv podceňován. Proto je velmi důležité dostat do podvědomí chovatelů negativní vliv zamoření chovů parazity (např. škrkavkami) na ekonomicky důležité vlastnosti. Ekonomický dopad závisí na spoustě faktorů a pohybuje se od 22 do 130 Kč na jatečné prase. Znalost jak parazitární červi žijí, jak se rozmnožují a kdy je nejlepší čas s nimi bojovat, je velmi důležitá. Zavedení vhodné „odčervovací“ strategie může významně redukovat ztráty.

Škrkavka (*Ascaris suum*) je velký oblý červ, který z pohledu ekonomických ztrát patří v chovu prasat k nejvýznamnějším. Díky přechodu na skupinové ustájení prasec začíná narůstat také výskyt *Trichuris suis* (tenkohlavec) a *Oesophagostomum dentatum*. Většina dalších parazitárních červů prasat ztrácí svůj význam díky zlepšujícímu se managementu a hygieně v moderních produkčních systémech.



▲ Obr. č. 1: *Ascaris suum* – škrkavka

Cyklus velkých oblych červů je velmi specifický (viz. schéma č. 1). Pokud jsou vajíčka rozšířena do prostředí, jsou velmi odolná a přežívají roky. Přičemž zabere několik týdnů než se vajíčka začnou šířit. Ve vajíčkách se posléze vyvine larvální stádium. Po spolknutí opouští larva vajíčko a používá cévy trávicího systému k migraci do jater, kde způsobuje dobře známé bílé skvrny (viz. obr. č. 2). Tyto skvrny mizí po měsíci a to díky vysoké regenerační kapacitě jater. Z jater larva migruje do plic, kde prostupuje skrze alveoly a průdušky do průdušnice. Potom jsou vykašlávány a spolknuty opět do trávicího ústrojí. Dospívají a přežívají a v tenké střevě.

V tenkém střevě může být až 80 dospělých červů. Tito dospělci začínou produkci

vajíček v množství 200 000 – 900 000/den a to podobu více jak 1 měsíc. To je důvod, proč i malá infekce může způsobit masivní zamoření. Celý cyklus trvá cca 5 – 6 týdnů.

MĚŘENÍ INFEKCE

Diagnóza této infekce není jednoduchý úkol. Je těžké interpretovat počet vajíček. Absence vajíček neznamená, že není problém s červi – je možné, že probíhá masivní migrace larev bez výskytu dospělých jedinců. Na druhé straně nalezení vajíček nedává přesný pohled na stupeň infekce. Výskyt dospělých červů v tenkém střevě při pitvě jasně indikuje, že je problém. Toto ale není vhodná metoda. Počet bílých skvrn na játrech, počítáno na jatkách, jasně indikuje současnou migraci larev. Vyhojení a zmizení skvrn trvá 30 – 35 dní. Pravidelné posuzování jater na jatkách poskytuje dobrý pohled do evoluce a o úspěšnosti odčervovacího programu na farmě.

EKONOMICKÉ ZTRÁTY

Je složité stanovit ekonomické ztráty při parazitární infekci, neboť není letální. Existuje mnoho interakcí mezi červem, hostitelem, výskytem dalších nemocí, produkčním systémem atd. Byla zjištěna vysoká korelace mezi farmami s výskytem komplexu chronického respiračního onemocnění a dokonce s vzplanutím PMWS a výskytu migračních larválních stádií škrkavky.

Migrace larev oblych červů skrze prasečí orgány, jako jsou játra a plíce, způsobuje celou škálu negativních efektů. Sekundárně dospělci, žijící a živící se v tenkém střevě, snižují množství živin. Následně ekonomické ztráty jsou kombinací zhoršeného růstu, zvýšené konverze, následkem poškození tenkého střeva, nižší zmasilosti, zabavených jater, zvýšených lékařských nákladů a vyšší mortality. To vše může zvednout náklad až na 130 Kč na jatečné prase.

1. vylučování vajíček výkaly
2. ve výkalech se embryonální vajíčka změní z neinfekčních v infekční a navíc se stanou velmi rezistentní
3. polknutí vajíček
4. L3 cestují v zažívací mukóze a přecházejí do jater skrze cévy trávicího traktu
5. játra, L3 migrují na periferii jater, kde způsobují bílé skvrny
6. plíce, L3 se mění na L4 v alveolách, jdou přes průdušinky a průdušnici a jsou opět polykány na úrovni hlitanu
7. tenké střevo, L4 se mění v L5

Schéma č. 1
CYKLUS ŠKRKAVKY



▼ Schéma č. 2:
STRATEGIE ODČERVOVACÍHO PLÁNU PRO ROSTOUCÍ KATEGORIE

		Ošetření Flubendazolem jako prevence produkce vajíček.																						
Mateřská imunita	Možnost první infekce	1. ošetření	Životní cyklus: 5 týdnů						2. ošetření	Životní cyklus: 5 týdnů						3. ošetření								
Narození - Odstav	Předvýkrm		Výkrm							Výkrm							Výkrm							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Věk (týdny)																								

V některých zemích je výskyt bílých skvrn na játrech penalizován ze strany jatek. Často to funguje jako spouštěč aktivity chovatele k řešení tohoto problému a to i přesto, že penalizace představuje pouze 3 – 13 % z celkových ztrát. Zhoršený růst a zvýšená konverze jsou mnohem více významné a znamenají 2/3 ztrát.

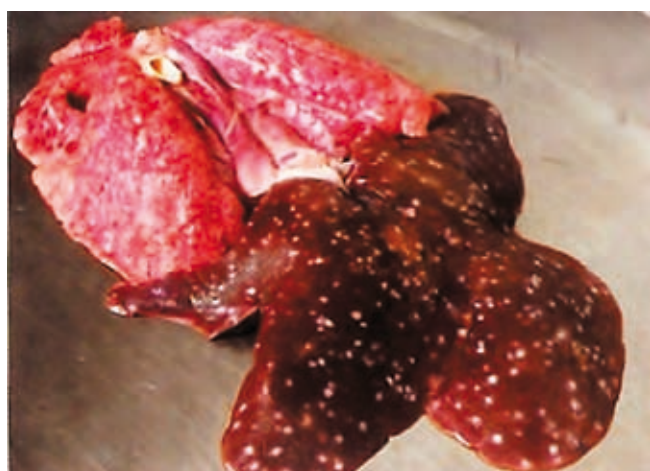
parazitárních stádií v hostiteli. Musíme mít na paměti, že i velmi malá infekce může „oživit“ zamoření chovu a to dokonce i po velmi dlouhé době. Je proto důležité nastavit odčervovací program na kontinuální bázi. Správné načasování léčby je klíčem k úspěchu. Ohledně zamoření prostředí vajíčky je nezbytné použití adekvátního

přenosu z jednoho kotce/sekce do druhého (boty a lopaty)? Co se týče „vnitřní“ kontaminace, je potřeba mít přesnou odčervovací strategii. Objektivně spočívá v usmrcení nových dospělců před tím než mohou produkovat vajíčka a neutralizovat larvální stádia a vajíčka, která jsou přítomna v těle. Program zahrnuje jak odčervovací plán pro prasnice, tak i pro rostoucí kategorie.

U prasnic je optimální provést odčervení každé čtvrtletí. Počet a interval ošetření jsou stejně důležité. Vzhledem ke skutečnosti, že cyklus u obličných červů je 5 – 6 týdnů, interval mezi ošetřeními by neměl přesáhnout 6 týdnů (včetně doby ošetření). Pro 110 kg jatečné prase to představuje 3 ošetření – viz. schéma č. 2.

Konečně výběr vhodného odčervovacího prostředku je rozhodující. Musí být aktivní vůči dospělcům, migrujícím larvám a vajíčkům. Tomu odpovídají pouze benzimidazoly. Ze všech benzimidazolů má flubendazol nejvyšší afinitu k parazitům a nejvyšší ovocidní efekt. Na rozdíl od fenbendazolu, flubendazol nemění biotransformační enzymy u prasat. Tyto enzymy jsou známy tím, že transformují léky, možná i omezují jejich aktivitu. Flubendazol je aplikován přes krmění, prostřednictvím premixů do krmných směsí, nebo speciálními nápoji.

Na základě článku:
International Pig Topics, Vol. 22 N. 6 (2007),
Strategic de-worming to boost performance
zpracoval Ing. Filip Offenbartl
Genoservis, a. s.



◀◀
Obr. č. 2:
Bílé skvrny a léze na plicích způsobené migrací larev

SYSTEM ODČERVOVÁNÍ

Eradikace obličných červů v komerčních chovech je nepravděpodobná. Polovičaté postupy ale neřeší problém. Strategie odčervovacího programu vychází ze znalosti životního cyklu obličných červů, kontaktu s hostitelem, spektrum odčervovacích prostředků. Základem strategie je odstranění vajíček z prostředí a prevence nové kontaminace prostřednictvím usmrcení všech

sanitárního programu. Jelikož jsou vajíčka v prostředí velmi rezistentní, je velmi důležitá důkladná mechanická očista, která pomůže snížit infekční tlak. Tak jako u všech nemocí je nezbytné pracovat v systému „all in – all out“. Důsledné odstranění všech organických materiálů je bazální, dokonce více než u bakteriálních a virových infekcí. Jsou prasnice umývány před vstupem na porodnu? Jaká opatření byla udělána k zabránění pasivního

NOVÉ WWW STRÁNKY

Šíření informací pomocí internetové sítě je již dnes takovou samozřejmostí, jako například kolo, či automobil. A stejně jako zmiňované dopravní prostředky, i tato technologie si prošla celou genezí od počítačových plínek až po dnešní mnohem dokonalejší podobu. Se vznikem nových počítačových technologií, ať už v oblasti programování či v oblasti grafiky, dochází logicky i k nutnosti neustále kvalitativně měnit i obsah, funkčnost či vzhled webových stránek. A právě k tomuto kroku došla i naše akciová společnost Genoservis a počátkem listopadu zveřejnila novou podobu internetových stránek. Zmiňovaná změna by tudíž měla výrazně prospět informovanosti o naší společnosti v rámci webové sítě a komplexně mapovat veškerou nabídku všech našich činností.

A ČEHO SE ZMĚNY DOTKLY NEJVÍCE?

1. Nová grafická podoba stránek

Slušná grafika dnes je nezbytnou součástí všech moderních prezentací, a tak doufáme, že zvolený styl se bude líbit a demonstrovat, že i zemědělsky založené organizace mohou mít vkus.

2. Nové katalogy zvířat

Jsou zřejmě nejdůležitější změnou. Veškerá data zvířat se zobrazují v přehledných tabulkách, které jsou postaveny na databázích jednotlivých kategorií zvířat. K zajištění aktuálnosti slouží administrativní prostředí webu, díky němuž jsou katalogy stále aktuální. Součástí tabulkového zobrazení jsou samozřejmě i detailní

The screenshot shows a website layout with a navigation menu on the right: homepage, aktuální skot, prasata, ovce, kozy, obchod, poradenství, výstavní Přerov, laboratoř Přerov, odkazy, kontakty. The main content area is titled 'SKOT' and is divided into 'Mléčný' (Dairy) and 'Masný' (Meat) sections. The 'Mléčný' section lists 'katalog byků' (cattle catalog) with sub-categories: Holštýn na TPI (USA), Holštýn na SIH (ČR), Holštýn RED, Jersey, plemenné hodnoty, and poradenství. The 'Masný' section lists 'katalog byků' with sub-categories: Aberdeen Angus, Belgická modrá, Blonde d'Aquitaine, Hereford, Charolais, Limousine, Masný Simmental, Romontese, odchovy byků, plemena (Aberdeen Angus, Belgická modrá, Blonde d'Aquitaine, Galloway, Gasconne, Hereford, Highland, Charolais, Limousine, Masný simmental, Romontese, Salers), plemenné hodnoty, and poradenství. Below these are two service lists: 'V oblasti chovu holštýnského skotu nabízíme tyto služby:' (listing services like insemination, pregnancy control, genetic testing, etc.) and 'V oblasti chovu masného skotu nabízíme tyto služby:' (listing services like insemination, embryo selection, etc.). Images of cows are used as visual aids.

nabídkové listy zvířat. Ovládání tabulek nepostrádá prvky pro třídění tabulek, pro možná porovnání jakéhokoliv parametru. Navíc jsou jednotlivé tabulky ještě pro větší přehlednost rozděleny v rámci kategorie

zvířat na úseky (např. u skotu dle TPI nebo SIH, u prasat dle plemen atd.) Nezbytná je i tisková podoba katalogů a nabídkových listech zvířat (PDF soubory), které jsou volně ke stažení.

3. Organizační změny

Organizační změny byly další nutností pro předělat stávající webové stránky. V poslední době došlo v a. s. Genoservis k mnoha organizačním či výrobním změnám a jejich absence na www stránkách by byla velkou chybou. Jedná se především o informace o novém genetickém centru prasat, které vzniklo na Bouzově. Nyní tedy můžeme prostřednictvím webových stránek plně informovat chovatele o výsledcích a aktuální nabídce z tohoto elitního chovu. Totéž platí i o MOET stádu holštýnských krav, které provozuje naše a. s. ve Skaličce.

Katalogu byků - všechny typy

Název	syn	Cross	řan	řeg	SIH	TPI	JPI	ř	řivěš kg	%	kg/ř	%T	kgT	ř%	řyp	řem	řem	řyp
LURE BLACK	řT	Ardenn + řtrný	DUADR	347	796	210P		378	9.40	7	0.41	21	98	0.90	76	1.4	ř20	
LYNCH 2	řH	Nello + řřba	TRE	72	880			58	9.1	18	0.28	27	98	0.4	0.54	1.47	řH	
LEUTENANT		Liming + řřev AP	řH	2		187		7	0.18	18	0.32	27	87	0.00			řH	
LURE RED	řV	Paradeř + řřev + řřev	řED	420	1361			213	-0.02	5	0.14	25	98	1.74	1.96	-1.13	řED	
DEPT RED	řV	řřev + řřev + řřev	řED	318	118			453	0.18	28	-0.08	18	8.3	1.3	4.8	420		
LYNCH	řV	řerrř + řřev	řED	18	1634			72	0.09	18	0.28	25	řH	0.7	0.60	1.24	řH	
ECONOM	řV	Ardenn + řřev	NAA	98	143			1390	-0.02	38	-0.08	27	6.08	-0.81	1.94	0.94		

Činností, kterým chyběla větší informační podpora na webu je ještě spousta, zmínit bych se pak chtěl např. o laboratoři pro rozbor krmiv v Přerově, obchodu s veškerými komoditami, časopisu Šlechtitel (jehož elektronická podoba je nyní na našich stránkách volně ke stažení) a mnoho dalšího.

3. Poradenství a aktuality

Poradenství doznalo zcela nové podoby, jeho široké spektrum je výsledkem naší snahy, pomoci chovatelům radou v praktických, provozních otázkách. Základem jsou odborné články a příspěvky našich předních šlechtitelů, publikované v časopise Šlechtitel a dále reakce na nejvíce frekventované problémy, které sebou nesou provozní podmínky. Hlavním cílem je významně posílit poradenskou činnost, která by měla být významnou součástí naší práce.

Aktuality by měli průběžně informovat návštěvníky stránek o zajímavých událostech, setkáních chovatelů, pozvánkách na aukce či přehlídky zvířat. Nebudou chybět ani informace o změnách či aktualizaci obsahu webových stránek a odkazy na zajímavé nabídky, dokumenty atd.

4. Komplexnost, přehlednost

Komplexnost by měla být jednou z hlavních devíz nových webových stránek. Počínaje nabídkou služeb, přes katalogy zvířat, obchodované komodity, poradenství v oblasti chovatelství, výživy, krmení nebo zdraví, laboratoř, výstaviště v Přerově až po kontakty na konkrétní oddělení či pracovníky. Vše členěno pomocí přehledných menu pro jednoduchou orientaci a navigaci, doplněnou o okamžité, heslovité vyhledávání na stránkách.

Závěrem lze říci, že je dobře, že se nám podařilo dokončit jednu, byť malou kapitolu, v informačním světě. Tím samozřejmě vývoj internetových stránek nekončí. Osobně si myslím, že je na čem stavět a jejich další vývoj (což je nezbytná nutnost) se ubírá dobrým směrem.

Nezapomeňte se o tom všem občas přesvědčit na:

www.genoservis.cz

Jaroslav Doupal
Genoservis, a. s.

OKÉNKO DO HISTORIE

Rok 2007 se chýlí k svému závěru. Neúprosný běh času v nás opět začne vyvolávat nostalgické vzpomínky na časy dávno minulé. Tyto vzpomínky jsou často umocněny starými fotografiemi, které prohlédneme záměrně nebo na ně narazíme při předvánočním úklidu.

A tak i my jsme pro Vás připravili několik fotografií. Všechny zachycují záběry ze VII. celostátního výstavního trhu hospodářských zvířat, konaného v roce 1961 na výstavišti v Přerově. Fotografie pana Větrovce provází autentické texty z tehdy pořízené dokumentace.



PŘEROV 1961
VII. CVT



Předvádění vítězných býků a jalovic červenostrakatého plemene

Předvádění skupiny tržních beranů



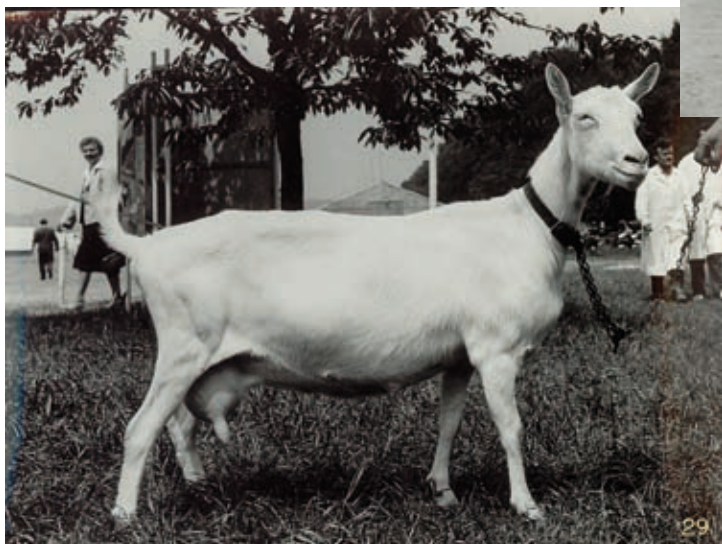
Vítězná kráva červenostrakatého plemene 01BC 200 z JZD Hlušovice, okres Olomouc. Užitek v 111. laktaci 7841 kg mléka, 4,63 % tuku a 363 kg tuku. Krávu předvádí ošetřovatel, hrdina socialistické práce Josef Trousl. Foto ve stáří 8 let

Vítězný kanec b.ušl.plemene z českých krajů Panther PA 4339/13, naroz. 19.6.1960. Byl odchován na St. statku Chrudim, hosp. Kalousov. Jeho otec dosáhl ve 120 vrzích 11,60 narozených a 11,35 odchovaných selat a třídu výkrm. a jat. hodnoty E. Matka dosáhla ve 2 vrzích 11,50 narozených a 9,50 odchovaných selat



Plemenné prasničky č. 6995/44 a 6995/45, zařazené jako první a třetí v pořadí v kolekci bílých ušlechtilých prasnic z českých krajů. Jejich otec 9012 Ditmar J vykazuje v 10 vrzích 11,60 narozených a 10,10 dochovaných selat. Matka J 6995 Bavíra ŽR vykazuje v průměru 4 vrhů 11,50 narozených a 10 dochovaných selat při váze vrhu 61,12 kg v 21 dnech. Chovatel St. st. Žďar n/S., far. Matějov.

Devítispreží lipičánských klisen, odchovaných ve SPÚ Topolčianky. Spřežení vede s. J. Mihok



Z expozice plem.koz byla vyhodnocena jako nejlepší koza č. 643-B-7, nar. 20.3.1957. Ve 11. laktaci nadojila 1358 kg mléka, 3,65 % tuku, 49,6 kg tuku. Chovatel M. Baštářová, Brankovice, okres Vyškov

Dle dobových fotografií připravil
Ing. Vít Zahradník
Genoservis, a. s. – PS Přerov

ZNÁTE SVOJE ZVÍŘATA?

- Jaké jsou základní funkce horních cest dýchacích?
 - Předešívání, zvlhčování a čištění vzduchu, vydávání hlasových projevů
 - Transport vzduchu do plic
 - Přenos kyslíku do krve
- Dýchání lze charakterizovat tzv. zevními projevy, a to:
 - Nádechem a výdechem
 - Změnou objemu hrudníku a břicha
 - Typem dýchání, frekvencí a hloubkou dechu, dýchacími šelesty
- Jaká je jednotka ventilace plic?
 - Počet dechů za minutu
 - Minutový obsah
 - Minutový objem
- Znáte pojem eupnoe a apnoe?
 - Eupnoe je prohlubování dechu a apnoe zrychlení dechu
 - Eupnoe je klidné dýchání a apnoe zástava dechu
 - Eupnoe je zrychlení dechu a apnoe prohlubování dechu
- Kolik druhů dýchání známe?
 - Dva
 - Tři
 - Čtyři

Správné odpovědi: 1. a, 2. c, 3. c, 4. b, 5. c

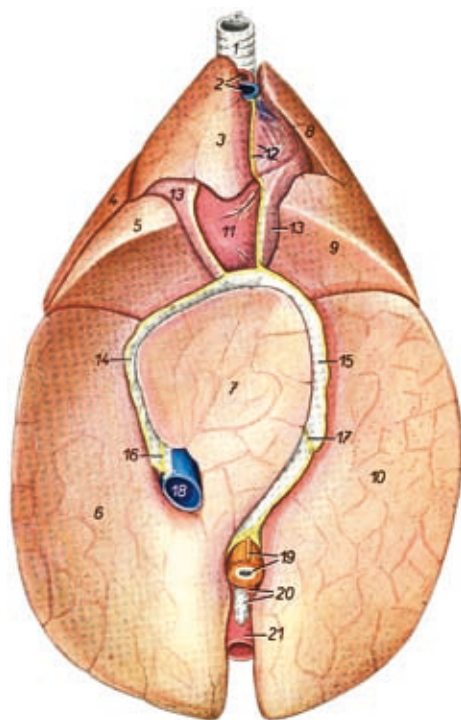
K otázkám:

1. Základní funkce horních cest dýchacích je předešívání vdechovaného vzduchu na teplotu 30 až 35°C. Dále zvlhčování a čištění vdechovaného vzduchu a zachycování pachových podnětů. Další funkcí horních cest dýchacích je také vydávání hlasových projevů. Dolní cesty dýchací představují plíce. Vzduch v nich vedou průdušky, průdušinky a konečně alveolární chodbičky, ústící do alveolů (plicních sklípků). Skupina sousedících plicních sklípků tvoří základní stavební jednotku – plicní lalůček, který je vystlán jednovrstevným plochým dýchacím epitelem.

2. Změny tvaru hrudníku podmíněné stahováním a ochabováním hrudního svalstva provázejí změny tvaru břicha. Podle toho, který typ pohybů převažuje, rozlišujeme typ žeberní (kostální), břišní (abdo-

Obrázek: Pohled na mediastální plochu pravé plíce hovězího dobytka

- průdušnice (*trachea*)
- přední dutá žíla, společný srdehlavový kmen
(*v. cava caudalis, truncus brachiocephalicus communis*)
- pravý kraniální srdcový lalok
(*lobus apicalis cranialis dexter*)
- pravý kaudální srdcový lalok
(*lobus apicalis caudalis dexter*)



- pravý srdcový lalok (*lobus cardiacus dexter*)
- pravý bránicový lalok (*lobus diaphragmaticus dexter*)
- střední lalok (*lobus intermedius*)
- levý hrotový lalok (*lobus apicalis sinister*)
- levý srdcový lalok (*lobus cardiacus sinister*)
- levý bránicový lalok (*lobus diaphragmaticus sinister*)
- hrot srdce (*apex cordis*)
- prekardiální meziplíčí (*mediastinum praecardiale*)
- osrdečník (*pericardium*)
- okružní zadní duté žíly (*s. mesenterium v. cavae caudalis*)
- postkardiální meziplíčí (*mediastinum postcardiale*)
- pravý brániční nerv (*n. phrenicus dexter*)
- levý brániční nerv (*n. phrenicus sinister*)
- zadní dutá žíla (*v. cava caudalis*)
- jícen, ventrální jícnový kmen bludných nervů (*oesophagus, truncus oesophagicus ventralis nervorum vagorum*)
- kaudální meziplíční mízní uzliny, dorzální jícnový kmen bloudivých nervů (*lnn. mediastinales caudales, truncus oesophagicus dorsalis nervorum vagorum*)
- srdečnice (*aorta*)

minální) nebo smíšený (kostoabdominální). Frekvence a hloubka dechu závisí na druhu, věku, pohlaví, velikosti, březosti, denní době, tělesné práci, teplotě i tlaku vzduchu. Při proudění vzduchu v jednotlivých částech dýchací soustavy vznikají dýchací šelesty, a to trubicové (tracheální a bronchiální) a sklípkové (vezikulární, alveolární).

3. Jednotkou ventilace plic je minutový objem, který představuje množství vzduchu, vyměněné v plicích za 1 minutu. Intenzita svalové práce významně ovlivňuje minutový objem, například z klidových hodnot se zvýší u zapřaženého cválajícího koně až desetkrát.

4. Ventilace plic má různé stupně: klidné dýchání je eupnoe. Zástava dechu se

označuje jako apnoe. Prohlubování dechu se nazývá hyperpnoe. Zrychlení dechu je polypnoe, zpomalení pak oligopnoe. Dyspnoe je ztížené namáhavé dýchání.

5. Výměna plynů při dýchání probíhá na několika úrovních. Dýchání vnější – výměna plynů mezi vnějším prostředím a plícemi. Dýchání vnitřní – výměna plynů mezi vzduchem v plicních sklípcích a krvi. Dýchání tkáňové – výměna plynů mezi krví a tkáněmi. Posledním dýcháním je dýchání nitrobuňkové.

Ing. Erika Marková, Ph.D.
Genoservis, a. s. – PS Nový Jičín

O TESTUJTE SVOJI ŠIKOVNOST V DETEKCI ŘÍJE

Pouze dokonalé sledování říjí je jedinou cestou k maximálnímu využití potenciálu, který s sebou přináší inseminace. Bohužel, detekce říjí se mnohdy nachází na posledních místech v seznamu věcí, které se na farmě musí každý den provést. Ve skutečnosti se opravdu zjistí jen asi 50 % říjí. Jinak řečeno, každá druhá říje nám unikne. Dobrou zprávou je, že detekci říjí lze relativně snadno zlepšit. Trochu obětovaného času a znalostí může zlepšit detekci na vaší farmě.

UDĚLEJTE SI TEĎ MALÝ TEST SVÝCH ZNALOSTÍ:

1. Průměrná délka říje je:

- a) 2 – 6 hodin
- b) 6 – 10 hodin
- c) 8 – 12 hodin
- d) 16 – 20 hodin

Odpověď: Průměrná délka trvání pravé říje je 8 – 12 hodin. Praxe ukázala, že asi 30 % krav má délku říje kratší jak 4 hodiny.

2. Primárním znakem říje je „stání“ zvířete, když na něj naskakují ostatní krávy. A co kráva, které naskakuje, je také v říjí?

Odpověď: Možná ano, může být v říjí. Asi 65 – 70 % zvířat, které naskakují na své „kolegyně“ je také v říjí. Další 18 – 20 % je v předříjnovém období a budou ve „stojícím stádiu“ během dalších 10 – 20-ti hodinách. Cca 7 – 9 % naskakujících zvířat je v poříjnovém stádiu. Můžete si u těchto zvířat všimnout stop krve v cervikálním hleny. Zbytek těchto zvířat je v luteální fázi cyklu.

3. Nejvhodnějším časem pro sledování říjí je:

- a) Brzy ráno a pozdě večer
- b) Pozdě ráno a brzy večer
- c) V poledne
- d) Pokaždé kdy jdete kolem

Odpověď: Brzy ráno a pozdě večer jsou ty nejlepší období pro sledování říjí. Studie ukázaly, že frekvence projevů říje začíná narůstat kolem 20 hod. a dosahuje vrcholu pozdě v noci a brzy ráno. Nejnižší aktivita je cca od 10 do 19 hodin. Kontrolou říjí v období, kdy dochází k jejich nej-

většímu projevu, můžete zvýšit svoji šanci na zjištění říjící se krávy. Nejlépe je věnovat sledování říjí 20 – 30 minut brzy ráno a pozdě večer .

4. Správně nebo špatně: Pokud sledujete říje při jiné práci (například krmení, úklid kotců a dojení), je zbytečné věnovat extra čas jen pro sledování říjí.

Odpověď: Zcela špatně. Nemůžete dobře sledovat říje, pokud provádíte jinou práci. Jedná se o činnost, která by měla mít maximální prioritu. Musíte proto věnovat extra čas pro sledování všech zvířat. Doba 20 – 30 minut 2 x za den se doporučuje proto, aby všechna říjící se zvířata měla dostatek času se projít.

5. Primárním projevem říje je ochota zvířete nechat na sebe skákat ostatní krávy. Pak tu jsou ostatní projevy, kterým říkáme sekundární projevy, které mohou pomoci při identifikaci říjící se plemence, kterou si blíže prohlédneme. Uvedte aspoň pět sekundárních říjových projevů, které sledujete při detekci říje:

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)

Odpověď: Některé z těchto sekundárních projevů říje jsou: naskakování na jiné krávy, nervozita, očíhávání vulvy a moči u ostatních zvířat, zarudnutí a otok vulvy s výtokem čirého hlenu, ošoupaná srst na kořeni ocasu, krávy jakoby něco vyhledávaly. Zpozorováním dvou nebo více sekundárních pohlavních znaků umožní najít krávy v říjí, i když je zrovna nevidíme ve stojícím stádiu.

6. Správně nebo špatně: Zvířata, která jsou přeháněna, nebo jsou krmena, lépe ukazují projevy říje. Proto tyto činnosti jsou dobrou příležitostí k vyhledávání říje.

Odpověď: Špatně. Projevy jako naskakování zvířat na sebe se při přehánění krav

objevují i u zvířat, které v říjí nejsou (například naskakování v těsných přeháněcích uličkách).

7. Správně nebo špatně: Inseminace by měla proběhnout do 24 hodin po prvním projevu ochoty k stání, tím je šance k zabřeznutí nejvyšší.

Odpověď: Správně. Ovulace nastává 25 – 30 hodin po začátku stádia ochoty k stání. To zlepšuje šance zabřezávání, spermie tak mohou vyčkat příchodu čerstvě ovulovaného vajíčka. Před tím, než jsou spermie schopny oplodnění, prodělají stádium kapacity (cca 6 hodin). Spermie mohou žít v reprodukčním traktu zdravé krávy 24 – 36 hodin, naproti tomu čerstvě ovulované vajíčko je fertillní na krátkou dobu. Proto spermie musí být dodány do reprodukčního traktu, prodělat kapacitaci a být připraveny oplodnit čerstvě ovulované vajíčko. Pokud víme, kdy začala říje (kráva stojí), je lépe inseminovat dříve, než později.

8. Správně nebo špatně: Pokud je kráva zjištěna ve stádiu „stání“ a inseminována, pak pokud se u ní objeví krev (po třech dnech), určitě nezabřezla.

Odpověď: Špatně. Dva až tři dny po říjí se u řady krav ukáže krev v hleny. Po říjí dojde k prasknutí některých krevních kapilár v děložní sliznici jako reakce na změnu hladiny estrogenu v krvi. Po prasknutí kapilár se krev dostane z dělohy ven spolu s cervikálním hlenem a můžeme jej spatřit na ochodu krav. Tento projev je dobrým indikátorem ovulace a určitě by se měl zaznamenat, ale rozhodně není indikátorem toho, zda kráva zabřezla nebo ne.

Přesná detekce říje a je nutná pro dobré výsledky v inseminaci na vaší farmě. Nic nenahradí kvalitní vizuální sledování říje a všechny pomocné prostředky jsou dobré, ale nejsou tak efektivní.

Horizont 8/2007
Ing. Lumír Dvorský
Genoservis, a. s. – PS Nový Jičín

VÝSLEDKY VLASTNÍ UŽITKOVOSTI PRASAT – GENOSERVIS, A. S.

ŠCH dle plemen – za III. čtvrtletí roku 2007

Plemeno	Pohlaví	Ks	Hmotnost (kg)	Přírůstek (g)		HT (cm)	% LM
				Od nar.	Test		
ČBU	prasníčky	1479	90	632	946	0,84	62,0
	rok 2006	1610	88	631	982	0,80	62,4
	ČR pras.	10708	88	626	967	0,76	62,7
	kanečci	247	105	691	1090	0,83	62,6
	rok 2006	253	104	686	1128	0,73	63,7
	ČR kan.	2806	96	675	1011	0,78	63,2
ČL	prasníčky	363	94	631	978	0,78	62,3
	rok 2006	493	95	628	1077	0,62	63,7
	ČR pras.	2678	94	634	1036	0,72	63,0
	kanečci	298	104	690	1171	0,67	63,9
	rok 2006	122	108	690	1232	0,61	64,6
	ČR kan.	1564	105	681	1123	0,72	63,6
BO	prasníčky	106	105	642	1020	0,77	63,6
	rok 2006	46	95	626	1034	0,65	64,8
	kanečci	73	114	704	1167	0,81	63,6
	rok 2006	57	106	685	1160	0,67	64,8
D	kanečci	63	103	696	1028	0,85	63,9
	rok 2006	12	105	696	1218	0,51	66,0
PN	kanečci	12	104	676	1119	0,42	67,2
	rok 2006	17	101	694	1139	0,41	66,9

RCH dle plemen – za III. čtvrtletí roku 2007

Plemeno	Pohlaví	Ks	Hmotnost (kg)	Přírůstek (g)		HT (cm)	% LM
				Od nar.	Test		
BU x L	prasníčky	3440	100	607		0,85	61,7
	rok 2006	4019	100	595		0,79	62,6
	ČR pras.	20150	97	694		0,76	62,6
L x BU	prasníčky	837	101	587		0,81	62,2
	rok 2006	1288	104	588		0,79	62,4
	ČR pras.	2973	100	587		0,75	62,2

Dle čtvrtletních výsledků kontroly užítkovosti připravil
Jaroslav Doupal
Genoservis, a. s.



10. mezinárodní veletrh
zemědělské techniky



9. mezinárodní
veterinární veletrh



10. mezinárodní lesnický
a myslivecký veletrh



- největší komplex odborných veletrhů ve střední Evropě
- nejnovější trendy a technologie
- prezentace předních světových firem
- vysoká zahraniční účast
- bohatý doprovodný program s aktuálními tématy odvětví a účast významných osobností

hlavní témata programu:
Biomasa jako obnovitelný zdroj energie
Rozvoj venkova
Velká výstava trofejí

6. - 10. 4. 2008
Brno - Výstaviště

www.techagro.cz

Central European
Exhibition Centre



BVV



**Veletřhy
Brno**

ECONOM_{CV}

NXA - 56

Addison x Manfred

Narozen 2. 10. 2000



TOP 2 BÝK DLE SIH
FANTASTICKÁ PRODUKCE
VYNIKAJÍCÍ DOJITELNOST

SIH 139
Mléko 2331 kg
Bílk. 67 kg - 0,16 %
Tuk 61 kg - 0,35 %
Dcer 75
Stád 53
R 89 %
RPH SB 137

VHODNÝ NA JALOVICE



Dcera 128476-981 GP-83, ZD Slezan, farma Olbramice



Dcera 116280-702 GP-83, TOZOS, spol s r. o., Horní Tošanovice



Dcera 127887-704 GP-84, Zemědělská a. s. Spálov



Dcera 16607-509 VG-85, ZD Dolní Újezd

TOP 1 KRÁVA DLE PH PROTEINU (+102 KG)



SINDY VG-89

SINDY je plná sestra ECONOMA a zároveň TOP 8. býka v USA: BO-IRISH ALTONa CV: TPI + 1846!
2. lakt.: 2 x 305 20 377 kg - 4,2 % 853 kg - 3,3 % 678 kg

TOP 3 KRÁVA DLE PH PROTEINU (+90 KG)



TREASY VG-87

TRENT x SINDY VG-89
1. lakt.: 2 x 305 15 072 kg - 4,5 % 678 kg - 3,5 % 528 kg

VYSOKÝ PŘEPOČET NA USA (08./2007):

TPI 1731 M
Mléko + 2 780 lb,
Tuk + 71 lb (- 0,11 %)
Protein + 77 lb (- 0,02 %)
TYP + 0,90
Končetiny + 1,72 !!!

LINEÁRNÍ HODNOCENÍ	-6	-3	0	+3	+6
Mléčný charakter					
Kapacita					
Stavba těla					
Končetiny					
Vemeno					
VÝSLEDNÁ TŘÍDA					

Nejprodávanější býk v ČR za rok 2006

