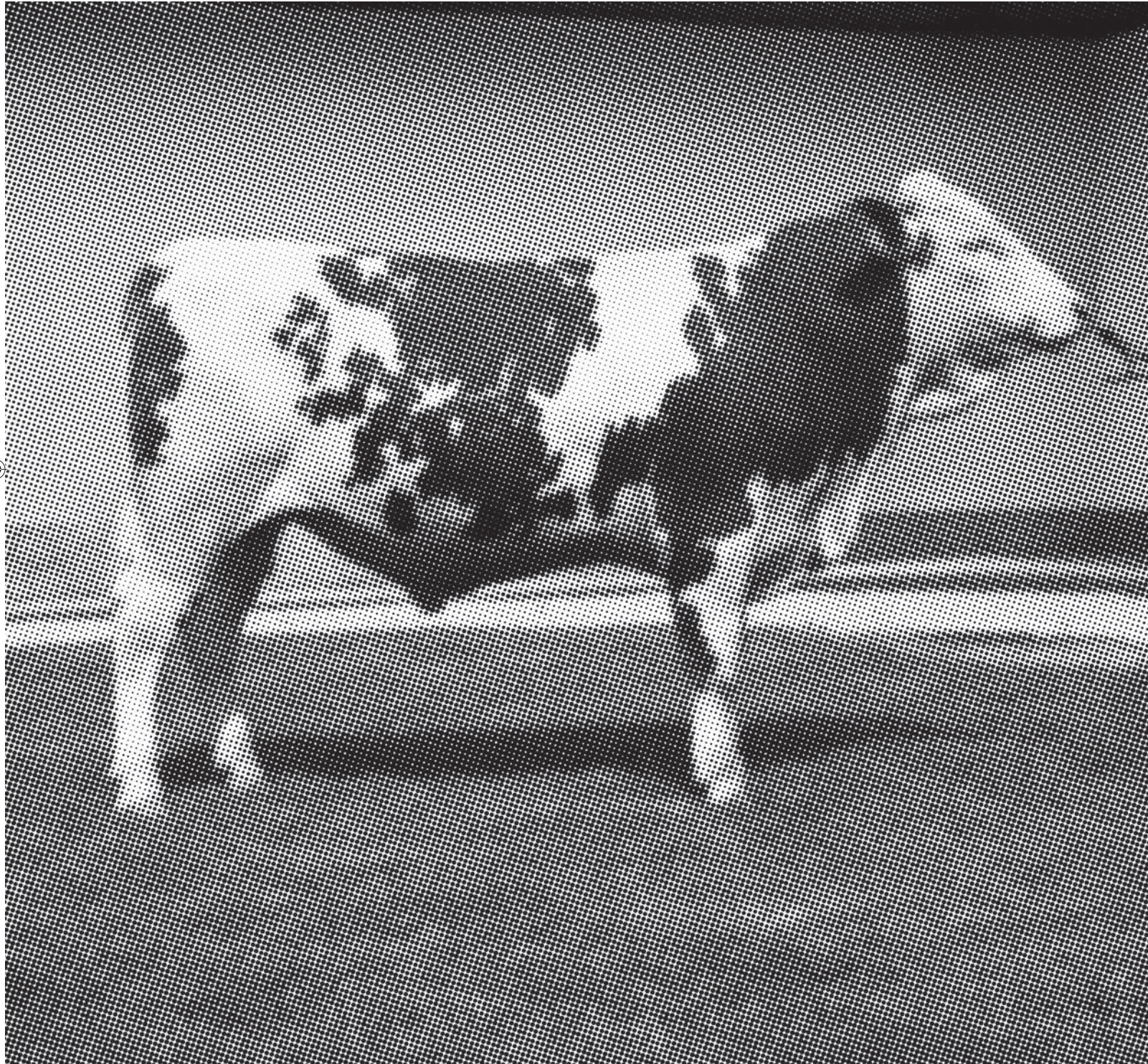


zpravodaj 1

2009

ISSN 1214-8016 MK ČR E 15390
vydává Svaz chovatelů českého strakatého skotu

Svazu chovatelů a plemenné knihy českého strakatého skotu



www.cestr.cz

v příštím čísle najdete:

Z členského shromáždění

Bundesfleckvieh-schau 2009

Přehlídka potomstva v Radešínské Svatce

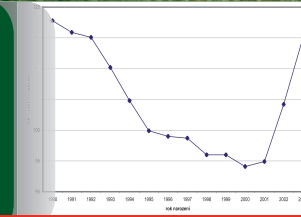


str. 2

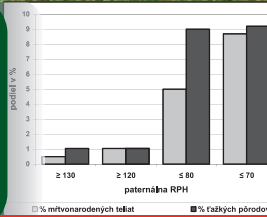
str. 18



Analýza ŠP



PH dlouhověkosti v ČR



Hodnocení funkčních znaků na Slovensku II.



Czech Fleckvieh Cattle Association

Tschechischer Zuchtverband für Fleckvieh



Zpravodaj

Svazu chovatelů a plemenné knihy českého strakatého skotu

Sídlo Svazu:

U Topíren 2, 170 41 PRAHA 7
tel.: 220 416 289
fax: 266 710 853
e-mail: svaz@cestr.cz
IČ: 00571750
DIČ: CZ00571750
bankovní spojení: 4448540257/0100, KB Praha - východ

Předseda Svazu

Ing. Roman Šustáček
Proagro, a.s. Radešínská Svratka
592 33 Radešínská Svratka
tel.: 566 653 213
fax: 566 653 217
e-mail: rsustacek@cestr.cz

Ředitel

Dr. Ing. Josef KUČERA
tel.: 220 416 282
tel.: 566 620 917
mobilní tel.: 602 359 033
e-mail: kucera@cestr.cz

Ekonomka - účetní

Hana HOLUBOVÁ
tel.: 220 416 286
mobilní tel.: 728 863 499
e-mail: svaz@cestr.cz

Pracoviště Svazu - Žďár nad Sázavou

Horní 28, 591 01 Žďár nad Sázavou
tel.: 566 620 917, fax: 566 620 929

Šlechtitel

Ing. Pavel KRÁL
tel.: 566 620 970
mobilní tel.: 607 618 476
e-mail: kral@cestr.cz

Odborný pracovník

Roman Gančev
tel./fax: 566 620 929
mobilní tel.: 602 627 906
e-mail: gancev@cestr.cz

Odborně technická pracovnice, PR

Ing. Kristýna Skopalová
tel./fax: 566 620 968
mobilní tel.: 728 863 464
e-mail: skopalova@cestr.cz

Odborně technická pracovnice

Ing. Marie Ondrákova, Ph.D.
tel./fax: 566 620 929
mobilní tel.: 606 618 568
e-mail: ondrakova@cestr.cz

Více informací najdete na www.cestr.cz.



pořádá

PŘEHLÍDKU POTOMSTVA ČESKÉHO STRAKATÉHO SKOTU

která se bude konat
28. 5. 2009 od 9.30
v Radešínské Svratce

Prezentace programů firem

CRV Czech Republic, spol. s r.o.
CHD Impuls, družstvo
Plemo, a.s., Reprogen, a.s.
Jihočeský chovatel, a.s.
ISB Genetic, s.r.o.
Natural, s.r.o.

Mediální partneři



vydává: Svaz chovatelů a plemenné knihy českého strakatého skotu, U Topíren 2, 170 41 Praha, IČ: 005 71 750, náklad: 1.650 výtisků
ISSN 1214-8016, MK ČR E 15390, vychází 3x ročně, neprodejné, redakční zpracování: sekretariát Svazu chovatelů
grafická úprava, litografie: Lepart, s.r.o.

zpravodaj

svazu chovatelů a plemenné knihy českého strakatého skotu

ÚVODNÍK	1
HODNOCENÍ DLOUHOVĚKOSTI V ČESKÉ REPUBLICE	2
OPTIMALIZACE NÁKLADŮ VÝROBY MLÉKA PŘI POUŽÍVÁNÍ KVALITNÍCH OBJEMNÝCH KRMIV	4
VYHLÁŠENÍ VÝSLEDKŮ SOUTĚŽE ŠLECHTITELSKÝCH CHOVŮ ANEB SKALSKÝ DVŮR POTŘETÍ	6
SHRNUTÍ TESTOVACÍHO PŘIPAŘOVÁNÍ BÝKŮ ČESKÉHO STRAKATÉHO PLEMENE V ROCE 2007	8
JAKÉ MNOŽSTVÍ SLÁMY SEŽEROU SUCHOSTOJNÉ KRÁVY?	9
AGRESIVNÍ NÁSADCE ŠKODÍ STRUKŮM	10
STRATEGIE VÝROBY MLÉKA PRO NASTÁVAJÍCÍ OBDOBÍ - MEZINÁRODNÍ SEMINÁŘ V NĚMECKU	11
ANALÝZA VYBRANÝCH FUNKČNÝCH ZNAKOV KOMBINOVANÝCH PLEMEN DOBYTKA NA SLOVENSKU II	15
ODCHOVNY PLEMENNÝCH BÝKŮ V ROCE 2008	18
DISTRIBUCE VETERINÁRNÍCH LÉČIV „V RUKOU CHOVATELŮ“	18
ZÁPIS ZE ZASEDÁNÍ RADY SVAZU	19
ZÁPIS ZE ZASEDÁNÍ RADY SVAZU	20
ZÁPIS Z JEDNÁNÍ RADY PLEMENNÉ KNIHY SVAZU	20
ZÁPIS Z JEDNÁNÍ ZDRAVOTNÍ KOMISE CHOVATELSKÝCH SVAZŮ	21
PŘEHLED BÝKŮ ZAPSANÝCH V PK	22
TOP BÝCI LEDEN 2009 SIC	24

Vážení členové Svazu a plemenné knihy, vážení chovatelé,



po „nezimních vánocích“ se zima vrátila v plné své síle i kráse v lednu a únoru. Loňský

úvodník prvního čísla Zpravodaje začínal v relativně optimistickém duchu, pokud se týkalo ceny mléka. Podle všech před rokem dostupných údajů nebyl žádný zásadní důvod, proč by se cena mléka měla měnit. Vývoj ceny mléka od poloviny loňského roku do dnešních dnů však předčil všechna očekávání a prognózy. Směr, který cena mléka nabrala, byl velmi nečekaný, jak prohlásila sama komisařka Mariann Fischer-Boel na veletrhu Grüne Woche v lednu letošního roku. Evropská komise si netroufá odhadnout další vývoj ceny mléka - to také zaznělo v lednu 2009 v Berlíně. Podle prezidenta Německého zemědělského svazu Gerda Sonneleitnera za sebou máme turbulentní rok v sektoru mléka, ve kterém se chovatelé museli vyrovnávat s řadou problémů, ať už to byl bluetongue, mléčná stávka nebo na podzim zveřejněné výsledky prověrky zdravotního stavu společné zdravotní politiky - health checku - a ve stejném duchu zatím pokračuje i rok 2009. Problém s exporty umocňuje špatná parita měn, především vůči dolaru a rublu.

V roce 2009 se musíme soustředit především na přípravu opatření pro využití health checku, který dává šanci podpořit citlivé oblasti zemědělské výroby.

Od února letošního roku došlo také k úpravě selekčních kritérií při výběru býků na odchovných. Dosud používaný přírůstek v testu byl nahrazen plemennou hodnotou

pro tento ukazatel. Úpravy jsou navrženy také pro řád plemenné knihy, ve které by mělo dojít ke zpřísnění požadavků na zápis zvířat do hlavního oddílu plemenné knihy.

V prvním čísle Zpravodaje v roce 2009 jsou připraveny „tradiční“ přehledy a analýzy vývoje šlechtění v uplynulém roce. Vedle rozboru šlechtění jsou připraveny i další příspěvky.

Zpravodaj by se nemohl obejít ani bez obvyklých rubrik, jako jsou přehledy býků zapisovaných do plemenné knihy a nejlepších 50 domácích býků podle selekčního indexu SIC.

Také v roce 2009 se uskuteční řada výstav a přehlídek skotu. Český strakatý skot bude prezentován na výstavách v České republice a po delším čase patrně také i v zahraničí. V době uzávěrky tohoto čísla Zpravodaje finišují jednání o podmínkách účasti zvířat z České republiky na rakouské národní výstavě v Greinbachu na začátku dubna 2009. Přehlídka potomstva strakatého skotu, organizovaná ve spolupráci s oprávněnými osobami, je plánována na 28. května do Radešínské Svatky. Jako již tradičně, v posledním červnovém týdnu, se chovatelé sejdou na západě naší republiky - v Kralovicích. Ani konec léta a začátek podzimu nebude bez výstav. Kromě prezentace plemene na výstavě Země živitelka v Českých Budějovicích se na jihu Čech - v Opařanech - rozhodne také o letošní šampiónce plemene.

Dr. Ing. Josef Kučera
ředitel Svazu



Hodnocení dlouhověkosti v České republice

Mgr. Václav Čermák, Českomoravská společnost chovatelů, a.s.

Pro vyhodnocování dlouhověkosti skotu jsou obvykle využívána data z kontroly užitkovosti. V České republice má kontrola užitkovosti již více než 100letou tradici, přitom zpracování dat z této oblasti za použití výpočetní techniky bylo u nás zahájeno v roce 1967, tehdy na počítači IBM 1410, který byl v majetku Ministerstva průmyslu. Již předtím byla kontrola užitkovosti zpracovávána řadu let na tehdejší děrnoštitkové technice. Je tedy zřejmé, že data pro vyhodnocování dlouhověkosti byla k dispozici již před několika desítkami let.

První pokusy o vyhodnocování dlouhověkosti byly u nás realizovány již v osmdesátých letech ve spolupráci tehdejšího Generálního ředitelství Státního plemennářského podniku a Výzkumného ústavu chovu skotu v Rapotíně. Jednalo se tehdy o otcovský model (Sire Model) hodnocený metodou BLUP. V podstatě obsahoval velmi podobné efekty jako model současný, právě zavedený do praxe. Jednalo se však o vyhodnocování nula-jedničkové proměnné, která popisovala, zda bylo zvíře v určitém věku živé nebo již vyřazené. Vzhledem k tehdejší populaci skotu, kdy bylo do kontroly užitkovosti zapojeno více než milion krav, vyhodnocoval model několik tisíc býků na datech z několika milionů dcer. Toto hodnocení však nebylo nikdy zavedeno do rutinního zpracování, i když software byl vypracován. Důvodem byl v podstatě malý zájem chovatelů a šlechtitelů, neboť takto pojatý model poskytoval výsledky příliš dlouho po skončení testování býka.

V průběhu posledních dvou let byly pokusy o zavedení hodnocení na dlouhověkost opět obnoveny. Byly zkoušeny dvě metody hodnocení se zcela shodnými vstupními daty a s vyhodnocováním stejně definovaných efektů. Zkoušena byla lineární metoda Animal test day modelu a použití nelineárního modelu s využitím hazardní funkce s Weibullovým rozdělením. V test day modelu byla vyhodnocována nula-jedničková proměnná, kdy každé krávy byla v období od otelení do jejich 2000 dnů věku každý zhruba 30. den přidělena 0 nebo 1 podle stavu, zda zvíře v té době žilo či nikoliv. Model zahrnoval kromě pevného efektu stádo-rok-období pevnou regresi ve skupinách zvířat určených pořadím laktace, fenotypovou odchylkou užitko-

vosti zvířete od průměru stáda a velikostí stáda. Samozřejmě pak model obsahoval náhodnou regresi spojenou s efektem zvířete a efektem trvalého prostředí. Pro regrese byl používán Legendrův polynom 4. stupně. Podobný model byl již v roce 2007 zkoušen v Kanadě kolektivem Jamrozik, Fatehi a Schaeffer.

Pro rutinní odhady plemenných hodnot na znak dlouhověkosti byl však nakonec vybrán nelineární model, který měl z hlediska vývoje plemenných hodnot pro tento znak v čase podstatně realističtější charakter. U výsledných plemenných hodnot z lineárního modelu byla stále patrná závislost na ročníku narození zvířat, kterou se nám nedařilo odstranit.

Rutinní nelineární model

Odhad plemenné hodnoty na znak funkční dlouhověkosti je prováděn samostatně pro býky českého strakatého plemene a samostatně pro býky holštýnského plemene. Vlastní odhad plemenné hodnoty je prováděn za použití analýzy přežitelnosti otcovským modelem s přibuzností k otci a otci matky (sire-maternal grandsire model obvykle označovaný jako ST S-MGS). Jedná se o nelineární model s využitím hazardních funkcí s Weibullovým rozdělením.

Pro vlastní výpočet je používán volně šiřitelný balíček programů tzv. Survival Kit, který vypracovali prof. Vincent Ducrocq a prof. Johann Sölkner. Tento Survival Kit je schopen pracovat s jednorozměrnými modely proporcionálního rizika, což je právě typické pro analýzu přežitelnosti.

Vyhodnocujeme tzv. „funkční dlouhověkost“, tedy délku produkčního života od data prvního otelení do data vyřazení s korekcí na fenotypový efekt produkce. Do hodnocení jsou zařazena i žijící zvířata (tzv. cenzorovaná data), avšak jejich data jsou sice pro odhad plemenné hodnoty využívána, plemennou hodnotu upřesňují, ale nepřinášejí žádný zisk pro zvýšení spolehlivosti plemenné hodnoty.

Použitý materiál

Pro hodnocení jsou použita veškerá archivovaná data z kontroly užitkovosti krav s prvním otelením od 1.1.1992 do současnosti. Hodnotí se věk krávy v den kontroly nebo při otelení a při vyřazení. Pro zařazení krávy do hodnocení se vyžaduje známé datum narození a datum prvního otelení. Kromě toho je ověřována možnost půvo-

du krávy vzhledem k datu narození otce, narození krávy dříve než po 19 měsících po narození otce se nepřipouští. Krávy bez původu ze strany otce nejsou do hodnocení zařazeny. Krávy vyřazené z důvodu zrušení KU v chovu se z hodnocení vylučují, mohli by však do hodnocení vstoupit jako cenzorované. U plemene C bylo takto v květnu 2008 vyřazeno celkem 130 744 zvířat, u plemene H 56 947 zvířat.

Pokud se týká plemenné příslušnosti jsou do populace C zahrnuty krávy s podílem krve C přes 50 %, podíl krve H maximálně 13 %, podíl krve R sice není omezen, ale prakticky musí být pod 50 %. Kromě toho, otec krávy zařazené do populace C musí mít podíl krve C nejméně 25 %, jak je patrné tento požadavek na plemennou příslušnost otce je tedy spíše formální a má jen zabránit omylům.

Do populace H jsou zahrnuty krávy s podílem krve 75 % a více, u otce se požaduje podíl krve H alespoň 85 %.

Hranice pro věk při prvním otelení jsou nastaveny pro obě plemena shodně a to v rozmezí 500 - 1200 dnů, pokud není věk krávy v tomto rozmezí, není kráva pro hodnocení využita. Vzhledem k vysokému počtu vyřazovaných zvířat na vysoký věk bude zřejmě vhodné tuto hranici 1200 dnů zvýšit.

Pro plemeno H bylo hodnoceno celkem 691 174 krav, pro nízký věk bylo vyřazeno 272 zvířat, ale pro vysoký věk nad 40 měsíců bylo vyřazeno 15 633 zvířat.

Pro plemeno C bylo hodnoceno celkem 715 048 krav, pro nízký věk bylo vyřazeno 140 zvířat, ale pro vysoký věk nad 40 měsíců 39 202 zvířat.

Efekty zahrnuté do modelu

Žádné předkorekce dat nejsou aplikovány. Do modelu jsou zahrnuty efekty věku při 1. otelení, pořadí laktace, stádo-roku-sezóny, užitkovosti a stavu krav v chovu.

Závislost délky produkčního života na věku při prvním otelení byla korigována zařazením zvířat do celkem 6 tříd. Rozmezí pro délku věku v jednotlivých třídách a počty zvířat jsou uvedeny v následující tabulce.

Třída	Věk	Plemeno C	Plemeno H
1	500 - 750	43 467	154 617
2	751 - 780	57 845	98 027
3	781 - 830	145 066	149 898
4	831 - 900	204 435	143 844
5	901 - 960	120 050	69 572
6	961 - 1200	144 185	75 216

Tato třída věku při 1. otelení není ovšem na rozdíl od ostatních pevných efektů časově závislá.

Jako nejvýznamnější z časově závislých efektů se jednoznačně projevuje pořadí laktace. V modelu je uvažováno celkem 8 tříd s pořadím laktace 1 až 8+, tedy v 8. třídě se hodnotí osmé a všechny vyšší laktace.

Časově závislý efekt stádo-rok-sezóna je konstruován tak, že rok má celkem 3 stejně dlouhé sezóny, tedy čtyřměsíční, a to leden až duben, květen až srpen a září až prosinec. V rámci efektu jsou vyžadovány alespoň dvě krávy, pokud je kráva v daném efektu pouze sama jediná, pak to neznamená úplné vyřazení této krávy, ale pouze vyřazení tohoto konkrétního pozorování.

Odchylka fenotypové užitkovosti krávy od průměru stáda je samozřejmě rovněž časově závislým efektem. Při každém ukončení laktace se určuje průměrná celoživotní užitkovost krávy za laktaci, která je porovnávána s klouzavým průměrem stáda za uplynulých 12 měsíců.

Pokud ještě kráva nemá žádnou normovanou laktaci je tato třída za užitkovost určena jen podle užitkovosti stáda, takových tříd je celkem 8 a sice do 4000 kg mléka, dále pak s krokem po 1000 kg mléka, poslední třídou jsou stáda s užitkovostí nad 9000 kg mléka, kromě toho je uvažována i samostatná třída pro krávy, které žijí ve stádě, kde není známa průměrná užitkovost stáda (nízký počet krav apod.). Pokud

je však známa užitkovost krávy i užitkovost stáda, pak je kráva zařazena do samostatné třídy za užitkovost v kg mléka, za užitkovost v kg tuku a za užitkovost v kg bílkovin. Zařazení krávy do třídy podle odchylky její užitkovosti od průměru stáda pak spočívá ve skutečnosti, zda průměrná užitkovost krávy překoná hranici:

- průměr stáda - 1.28 * směrodatná odchylka,
- průměr stáda - 0.84 * směrodatná odchylka,
- průměr stáda - 0.39 * směrodatná odchylka,
- průměr stáda + 0.39 * směrodatná odchylka,
- průměr stáda + 0.84 * směrodatná odchylka,
- průměr stáda + 1.28 * směrodatná odchylka.

Máme tedy celkem 7 tříd pro mléko, 7 tříd pro tuk a 7 tříd pro bílkoviny. Odděleně jsou klasifikovány prvotelky a krávy na vyšší laktaci.

Efekt stavu krav ve stádě, ve kterém kráva právě žije spočívá v zařazení krávy v den kontroly do stáda s četností zvířat do 20 kusů, 21-50, 51-100, 101-200, 201-400, 401 a více krav ve stádě. Tento efekt se však na konečném hodnocení téměř vůbec neprojevuje.

Efekt otce krávy je jediným náhodným efektem v modelu. Příbuznost mezi býky je vyjádřena příbuzností mezi hodnoceným býkem, jeho otcem a otcem jeho matky. Do hodnocení jsou zařazeni pouze býci, kteří již mají alespoň 5 dcer.

Výsledky

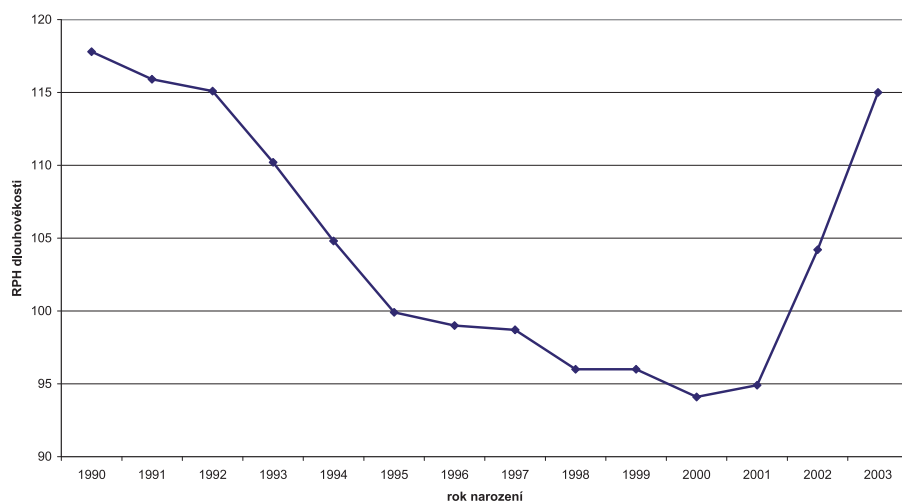
Za popsaných podmínek jsou získány odhady plemenných hodnot jednotlivých býků ve formě tzv. rizika, jedná se o výši rizika vyřazení dcery. My toto riziko upravujeme na formu relativní plemenné hodnoty. Tyto RPH jsou standardizovány na průměr 100 a směrodatnou odchylku 12 pro ročník býků báze. Za bázi jsou považováni býci narození v roce 1995. Takto stanovené RPH je upraveno tak, aby vyšší RPH představovalo vyšší schopnost přežívání dcer ve stádě.

Spolehlivost je počítána podle vzorce $R = N_n / (N_n + (4 - h^2) / h^2)$, kde N_n je počet necensorovaných, tj. vyřazených dcer a h^2 je koeficient heritability.

Koeficient heritability je stanoven podle vzorce $h^2 = 4 * \text{Var}(s) / (\text{Var}(s) + 1)$, kde $\text{Var}(s)$ je odhadnutá variance mezi býky, tedy genetická variabilita. Tento vzorec odpovídá však nerealistické situaci, kdy jsou v datech jen necensorované údaje. Proto přesnější odhad heritability je $h^2 = 4 * \text{Var}(s) / (\text{Var}(s) + N / N_n)$, kde N je počet všech dcer použitých v modelu, N_n je počet necensorovaných dcer.

Zjištěná genetická variabilita pro plemeno C je 0.071, pro plemeno H je ve výši 0.064, z toho odvozený koeficient dědivosti pro plemeno H je $h^2 = 0.187$ a pro plemeno C je $h^2 = 0.216$.

Genetický trend RPH dlouhověkosti u býků českého strakatého plemene



RPH dlouhověkosti z ledna 2009



Optimalizace nákladů výroby mléka při používání kvalitních objemných krmiv

Ing. Miroslav Kozák, VVS Verměřovice, s.r.o.

V současnosti nabývá více než jindy na významu kvalitně vyrobená objemná krmiva, která jsou hlavním předpokladem pro vyrovnanou výživu dojníc, a tím i pro výrobu mléka. Kvalitní siláže jsou jedním z faktorů úspěšnosti chovů jak z pohledu výborné užitkovosti a zdravotního stavu dojnice, tak z pohledu nízkých nákladů na výrobu mléka.

Významu výroby konzervovaných krmiv se v mnoha zemědělských podnicích nevěnuje řádná pozornost. Živiny získané z objemných krmiv jsou levnější nežli z krmiv nakupovaných a představují podstatnou část krmných dávek pro dojnice. Výroba siláží byla a bude jedním z nevhodnějších způsobů konzervace vojtěšek, jetelů a travních porostů. Při výrobě objemných konzervovaných krmiv je třeba dodržet následující pravidla.

Nejvhodnějším obdobím sklizně pro jetel a vojtěšku je stádium butonizace, kdy mají největší koncentraci N-látek a energie. U trav je nejvhodnějším obdobím fáze metání. S postupující vegetací klesá množství a kvalita N-látek, jejich stravitelnost, obsah sacharidů a výrazně se zvyšuje obsah vlákniny (tab.1, 2).

Tab. 1 - vliv vegetačního stádia vojtěšky na obsah živin v g/kg sušiny

Vegetační stádium	N - látky	Vláknina	NEL (MJ)
Butonizace	220	250	5,5
Začátek kvetení	180	285	5,1
Konec kvetení	170	345	4,7
Po odkvětu	160	385	4,5

Tab. 2 - vliv termínu sklizně trav na obsah vlákniny a stravitelnost

Vývojové stádium	Obsah vlákniny v sušině (%)	Stravitelnost org. hmoty (%)
Metání	22 - 25	73 - 78
Počátek kvetení	26 - 28	66 - 72
Konec kvetení	29 - 32	60 - 65
Přestálý porost	nad 32	pod 60

Oddálení sklizně vojtěšky o jeden den se projeví:

- snížením obsahu proteinu o 0,5 %,
- zvýšením obsahu ADF o 0,7 %,
- zvýšením obsahu NDF o 0,9 %.

Nízká nutriční hodnota objemných krmiv je často způsobena nevhodnou mechanizací. Rotační či prstový žací stroj, válcový nebo prstový kondicionér, šíře řádku a jeho rozhození pro urychlení zavádání, kvalitní řezačka a ostrost nožů. Z její kvality a způsobu použití vyplývají velké ztráty živin, které bývají způsobeny

odrolem nejkvalitnějších částí rostliny - listů. U vojtěšky je ve stádiu butonizace obsaženo 68 % celkového proteinu v listech. Pokud dojde k velkému odrodu listů, nemůžeme očekávat vysokou koncentraci N-látek.

Výška strniště jetelovin by měla být 7 - 8 cm. Pokud máme nízké strniště, dochází ke znečištění píce zeminou a zvyšuje se množství mikrobů. Doba sečení ovlivňuje obsah cukrů v rostlině. Jejich obsah se během dne postupně zvyšuje až do večerních hodin. Optimální dobou sečení jsou odpolední až podvečerní hodiny. Navíc ranní rosa při sečení píce zpomaluje zavádání.

Rozhodující pro dobré uskladnění silážní hmoty je zvládnutí průběhu navázení a rozhrnování v návaznosti na dusání naskladňované hmoty. Výška dusané vrstvy nesmí přesáhnout 30 cm. Při vyšší vrstvě se nedokáže vytlačit všechen vzduch a dochází k růstu a rozvoji kvasinek. Pokud se druhý den pokračuje v plnění jámy a dusání silážní hmoty, nesmí se začít dusáním, ale navážením další vrstvy a teprve potom dusat. Vytlačil by se oxid uhličitý, který se přes noc vytvoří. Ten má silný konzervační účinek.

U uskladněných siláží často dochází k jejich zahřátí. Příčin zahřátí může být několik:

- příliš silná vrstva dusané hmoty a její nedostatečné dusání (min. 3 minuty/t hmoty),
- naskladnění příliš zavadlých pícnin,
- nerovnoměrné zavadnutí píce,
- nerovnoměrné rozvrstvení píce,
- nepoužití konzervačních přípravků,
- příliš dlouhá řezanka.

Vlivem záhřevu u objemných krmiv dochází ke snížení jejich nutriční hodnoty (ztráty energie a NL), snížení stravitelnosti živin. Při záhřevu krmiv probíhá v konzervované hmotě Maillardova reakce. K té dochází u objemných krmiv s vysokým podílem sušiny a u aerobně nestabilních krmiv. Aby nedocházelo k záhřevu objemných krmiv, musíme dodržet určité zásady:

- správný technologický postup při silážování,
- odebrané stěny musí být kompaktní a hladké,
- dostatečně velké denně odebrané množství (zima 10-15 cm, léto 20-30 cm),
- zahřáté partie krmiv musíme odkrýt a odklidit,

- horní plocha žlabu musí být důkladně zakryta a zatížena,
- znehodnocené krmivo nekrmit.

Pro zachování kvality živin v krmivu je nejdůležitější správný průběh fermentace. Záměrem je co nejrychleji zabránit činnosti nežádoucích mikroorganismů. Čím rychlejší je fermentace, zvláště v prvních třech dnech po uzavření jámy, tím účinnější je zachování bílkovin a energetických složek v siláži.

Pro dobrý průběh fermentace je nutné vybrat vhodný konzervační prostředek. Silážní inokulanty musí omezovat ztráty živin a sušiny, zlepšovat chutnost krmiva, dodat 1 000 000 cfu/g píce, mít jednoduché použití a být ekonomicky výhodné.

V současné době se nejvíce používají biologicko-enzymatické silážní konzervanty. Bakterie, které jsou používány do těchto konzervantů, musí splňovat určitá kritéria:

- vysoká rychlost růstu a schopnost soutěžit a dominovat nad ostatními organismy vyskytujícími se v siláži,
- musí zajistit rychlý pokles pH,
- mít schopnost růstu v celém spektru teplot v ranných stádiích silážování,
- růst a množit se při teplotách 5-50 °C (optimum 25-35 °C).

Nejvíce jsou používány tyto bakterie:

Lactobacillus plantarum - produkuje kyselinu mléčnou a rychle okyseluje silážní hmotu

Lactobacillus salivarius - pracuje v širokém rozmezí teploty 5-45 °C a při pH 5,7-4,2

Enterococcus faecium - startuje rychlou a včasnou fermentaci

Pediococcus acidilactici - tato bakterie je nejúčinnější v dokončování fermentace

Také enzymy, které jsou v biologicko-enzymatických konzervantech obsaženy, musí splňovat určitá kritéria. Musí mít schopnost hydrolyzovat redukující cukry v rozmezí pH 6-4,3,

Musí ukončit aktivitu při pH 4,3-4,1, musí mít schopnost aktivity do teploty 50 °C a nesmí mít proteolytickou aktivitu.

Koncepce používání inokulantů na kontrolu fermentace siláže není nová. Na začátku byly inokulanty s jednou kulturou, potom se objevily vícedruhové inokulanty a pak i enzymy přinášející zdroje cukrů.

Silážní konzervanty jsou vhodné při sušině konzervované hmoty od 28-42 %. Při sušině nad 42 % je použití inokulantů diskutabilní. Při sušině hmoty pod 28 %

je nevhodnější variantou chemická konzervace, která téměř okamžitě snižuje pH a omezuje ztráty živin.

Působení konzervantů na kvalitu průběhu fermentace, případně na ztráty živin, je pouze jedním z pohledů na jejich použití. Neméně důležitý je i jejich vliv na zvýšení chutnosti konzervované hmoty, a tím i zvýšení příjmu sušiny objemných krmiv v KD (o 1-4 %, tj o 0,2 - 0,8 kg/den, což představuje zvýšení dojivosti o 0,5-2 l). To je třeba si uvědomit a brát výrobu objemných krmiv zodpovědně.

Systém hodnocení živinových ukazatelů v silážích

Siláž může dostat maximálně 100 bodů:

- 20 bodů za sušinu,
- 30 bodů za vlákninu,
- 20 bodů za NL,
- 30 bodů za fermentační proces.

Normativní hodnoty sušiny, vlákniny a NL a srážky v bodech při nedodržení kvality siláže

Parametr	Sušina g/kg (max. 20 bodů)			Vláknina g/kg (max. 30 bodů)		NL g/kg (max. 20 bodů)		
	suš. min.	srážka	suš. max.	srážka	vlák. max.	srážka nad	NL	min. sr. pod.
Travní	280	-0,3	450	-0,3	270	-0,5	140	-0,2
Jetelotravní	300	-0,3	450	-0,3	250	-0,5	160	-0,3
Jetelová	320	-0,3	450	-0,3	240	-0,5	190	-0,4
Vojtěšková	330	-0,3	450	-0,3	240	-0,5	200	-0,5
Vojtěškotravní	320	-0,3	450	-0,3	250	-0,5	180	-0,4

Hodnocení fermentačního procesu

A) Smyslové posouzení

- u fermentačního procesu se samostatně hodnotí smyslové posouzení siláží při odběru vzorku na silážním žlabu

V normě 2004 je zavedena penalizace:

- za smyslové hodnocení může siláž získat 0 - 12 bodů
- penalizaci provedeme, když je součet bodů 6 a méně

6 bodů	penalizace 5 bodů
4 body	penalizace 10 bodů
méně než 2 body	penalizace 20 bodů

Pach (vůně)

- po původní hmotě, aromatický, nakyslý po ovoci - 6 bodů
- slabě po kyselině máselné, silně kyselý, štiplavý, silně karamelový - 3 body
- fekální, hnilobný, zatuchlý, po plísni, silně po kyselině máselné - 0 bodů

Barva

- po původní hmotě, s nahnědlým odstínem - 3 body
- silně změněná, silně hnědá při vyšším obsahu sušiny - 1,5 bodu

- netypická v různých barevných odstínech až černá - 0 bodů

Struktura a konzistence

- struktura hmoty zachovalá bez cizích přísad - 3 body
- struktura hmoty narušená, konzistence mazlavá, slabě znečištěná - 1,5 bodu
- struktura rozrušená, silně znečištěná, plesnivá - 0 bodu

B) Hodnocení proteolýzy a kyseliny máselné

- stupeň proteolýzy - podíl dusíku amoniakálního z obsahu dusíku celkového
- systém bodového hodnocení je zpracován zvlášť pro vojtěšku a pro ostatní bílkovinné siláže
- maximální počet bodů je 13

Ostatní bílkovinné a polobílkovinné siláže

% proteolýzy	body	penalizace
do 7	13	
7,01 - 8	11	
8,01 - 9	9	
9,01 - 10	6	
10,01 - 11	4	
11,01 - 12	2	- 5
12,01 - 13	0	- 5
13,01 - 15	0	- 10
15,01 - 20	0	- 15
nad 20,01	0	- 20

C) Hodnocení podle obsahu kyseliny máselné

Kyselina máselná g/kg	Body	Penalizace
0,00 - 0,25	5	
0,26 - 1,00	3	
1,01 - 5,00	0	- 5
5,01 - 10,00	0	- 10
nad 10,01	0	- 20

Celkové hodnocení fermentačního procesu v bodech a zařazení do třídy fermentace

- sečteme body za smyslové hodnocení, stupeň proteolýzy a kys. máselnou
- podle dosažených bodů přiřadíme siláži fermentační třídu

Počet celkových bodů	Třída fermentace
26 - 30	I.
21 - 25	II.
16 - 20 nebo -5	III.
11 - 15 nebo - 10	IV.
0 - 10 nebo - 20	V.

Celkové hodnocení kvality siláže a zařazení do celkové třídy

Celkový počet bodů	Celková třída	Kvalita
90 - 100	I.	Výborná
75 - 89	II.	Zdařilá
55 - 74	III.	Méně zdařilá
0 - 54	IV.	Nezdařilá

Vojtěškové siláže

% proteolýzy	body	penalizace
do 8	13	
8,01 - 9	11	
9,01 - 10	9	
10,01 - 11	6	
11,01 - 12	3	- 5
12,01 - 13	0	- 5
13,01 - 15	0	- 10
15,01 - 20	0	- 15
Nad 20,01	0	- 20



Vyhlášení výsledků soutěže šlechtitelských chovů aneb Skalský Dvůr potřetí



Koncem loňského roku se sešli chovatelé na již III. ročníku vyhlášení výsledků soutěže šlechtitelských chovů českého strakatého skotu. Akce byla dvoudenní a zahrnovala jak část přednášek, tak i část praktickou - prohlídku chovu českého strakatého plemene, konkrétně společnosti PROAGRO Radešinská Svatka a.s. V rámci semináře, kterým celé setkání začalo, se postupně představilo několik řečníků. Předseda Svazu Ing. Roman Šustáček v úvodu shrnul hlavní aktivity Svazu

v uplynulém roce. Následovaly Aktuální informace pro sektor chovu skotu (Ing. Jiří Machek, MZe ČR), Novinky ve službách pro chovatele (Ing. Zdeněk Růžička, Českomoravská společnost chovatelů, a.s.), Výsledky vědy a výzkumu s dopadem na chovatelství (Ing. Josef Pazdera, CSc., O. S. E. L., s.r.o.) a Efektivní produkce mléka (MVDr. Ivo Paulík, FIDES AGRO, spol. s r. o.).

Zajímavý odpolední program pokračoval na téma Cross compliance (kontrola podmíněnosti) jak z pohledu Ministerstva zemědělství ČR (Ing. Jan Dvorský), tak i z pohledu České plemenářské inspekce (Ing. Zdenka Majzlíková). Ředitel Svazu Dr. Ing. Josef Kučera poté hovořil o výsledcích kontrolního roku 2007/08.

Plné znění přednášek, které zazněly ve školicím středisku Skalském Dvoře, naleznete na www.cestr.cz.

Generálním partnerem soutěže šlechtitelských chovů byla vloni krmivářská společnost FIDES AGRO, spol. s r. o. Prvních 15 oceněných si mezi sebe rozdělilo 150 000 tis. Kč a vítěz si navíc odvezl putovní pohár.



Dr. Kučera, SCHČSS



Ing. Šustáček, SCHČSS



Ing. Dvorský, MZe ČR



Ing. Machek, MZe ČR



prof. Ing. Dvořák, CSc.; MZLU v Brně



Ing. Majzlíková, ČPI

Podle platných pravidel soutěže, které schválilo Členské shromáždění Svazu v roce 2006, získalo nejvíce bodů Zemědělské družstvo Krásná Hora nad Vltavou a.s. (169,6 b.), na druhém místě skončilo Zemědělské družstvo Nová Ves - Víška (163,6 b.) a na třetím místě se umístila Zemědělská akciová společnost Koloveč (162,3 b.). Všem oceněným ještě jednou gratulujeme a přejeme v současných nejen pro zemědělce velice obtížných podmínkách mnoho pracovních úspěchů.



1. místo: ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s.



2. místo: ZD Nová Ves - Víška



3. místo: ZAS Koloveč



Shrnutí testovacího přípařování býků českého strakatého plemene v roce 2007

Cílem testovacího přípařování je včasné, přesné a správné vyhodnocení plemenných býků podle výkonnosti jejich potomstva v souboru vlastností a znaků stanovených chovným cílem a standardem plemene. Selektce býků podle jejich plemenné hodnoty je hlavním faktorem intenzivního šlechtění, a tím i základem realizace šlechtitelského programu. Dodržování pravidel testace je zárukou spolehlivosti výsledků odhadu plemenné hodnoty pro využití býků v domácí populaci i v mezinárodním styku.

Rozsah testace se v uplynulých několika letech zásadně nemění, i když je viditelný drobný pokles počtu testovaných býků odpovídající poklesu počtu dojených krav. Počty testovaných býků podle jednotlivých plemenářských organizací uvádí tab. 1.

Do roku 2007 fungoval v rámci Evropského sdružení chovatelů strakatých plemen projekt mezinárodního testu. V uplynulých letech byli v České republice testováni ročně tři býci v mezinárodním

Tabulka 1: Počet testovaných býků českého strakatého plemene v letech 1998 - 2008

Organizace	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
CRV Czech Republic, spol. s r.o.	101	35	33	31	29	29	29	24	25
Jihočeský chovatel, a.s.	201	7	6	7	6	7	8	7	7
Reprogen, a.s.	202	9	9	7	7	9	7	6	9
Natural, s.r.o.	401	3	5	2	4	7	4	6	6
Plemko, s.r.o.	503	5	9	7	9	6	3	5	3
ISB Genetic, s.r.o.	510	1	2	1	1	10	3	0	4
Otrokovice-Kvítkovice	603	1	0	0	0	0	0	0	0
Plemo, a.s.	604	26	24	24	23	21	21	14	16
CHD Impuls, družstvo	654	0	2	6	9	10	12	11	14
Genoservis Olomouc, a.s.	701	1	1	1	0	0	0	0	0
mezinárodní test	802	2	2	0	4	3	3	3	0
Celkem	90	93	86	92	92	102	93	85	84

Tabulka 2: Věk býků a délka testace v měsících podle organizací

Organizace	Počet býků	Věk při zahájení testace			Délka testace		
		x	min.	max.	x	min.	max.
101	24	18,7	16,1	21,1	4,1	3,0	7,0
201	7	18,0	17,2	19,3	3,4	2,0	4,0
202	6	17,9	16,9	19,3	4,8	3,0	9,0
401	6	16,2	15,3	17,4	10,5	8,0	14,0
503	7	21,5	19,2	25,1	7,0	5,0	10,0
510	7	20,5	17,2	23,0	7,0	4,0	9,0
604	14	18,4	16,8	20,7	4,8	4,0	6,0
654	11	17,7	16,3	20,6	4,2	3,0	5,0
Celkem	82	18,6	15,3	25,1	5,2	2,0	14,0

Tabulka 4: Inseminace podle organizací

Organizace	n	Zpracované ID			Všechny inseminace			Prvotelk			C50 a >		
		x	min.	max.	x	min.	max.	x	min.	max.	x	min.	max.
101	24	834	778	980	722	629	846	317	173	418	673	569	782
201	7	804	764	821	675	632	703	235	213	267	626	604	644
202	6	784	762	816	688	650	713	254	224	279	635	616	658
401	6	1040	903	1354	874	772	1093	301	226	404	710	628	846
503	7	926	844	970	692	576	744	231	159	304	626	533	689
510	7	792	670	980	705	593	869	243	197	331	577	484	701
604	14	830	776	916	664	621	752	186	157	220	604	554	685
654	11	865	798	979	759	712	841	369	307	431	725	675	791
Skupina	82	850	670	1354	718	576	1093	275	157	431	652	484	846

Tabulka 5: Počty zabřezlých po testovaných býcích

Org.	n	Zabřezlé celkem			Jalovic			Prvotelk			Starších krav		
		x	min.	max.	x	min.	max.	x	min.	max.	x	min.	max.
101	24	354	307	438	70	52	119	158	78	230	126	95	170
201	7	305	248	362	79	52	102	109	84	137	118	98	135
202	6	307	255	359	42	26	58	116	104	135	150	99	218
401	6	398	367	447	42	15	70	124	74	174	232	132	323
503	7	307	246	377	40	18	77	105	45	152	163	144	184
510	7	317	259	368	39	22	60	110	67	151	168	120	212
604	14	318	258	377	95	67	123	88	69	115	135	105	189
654	11	388	364	428	145	116	190	181	154	209	62	45	102
Skupina	82	341	246	447	76	15	190	131	45	230	134	45	323

Tabulka 3: Počty býků podle organizací a zdroje nákupu v roce 2007

Organizace	Domáci	Import sperma	Celkem
101	24		24
201	7		7
202	6		6
401	6		6
503		7	7
510		7	7
604	12	2	14
654	11		11
Mezinárodní test		3	3
Celkem	66	19	85

EUROTESTU. V loňském roce byla učiněna dohoda v rámci EVF, že se EUROTEST vyhodnotí a výsledky ukáží, zda v uvedeném systému pokračovat. V rámci strakatých evropských populací probíhá v současné době velmi intenzivní výměna dávek býků nejen prověřených, ale i býků testovaných.

Věk býků nasazených do testu se opět meziročně snížil o více než půl roku a dosáhl 18,6 měsíce. Velkou roli ve věku nasazení do testu hraje, zda byl býk nakoupen v zahraničí či pochází z tuzemské odchovny. Délka testace zůstává na standardní úrovni okolo 5 měsíců. Existují zde však poměrně velké rozdíly mezi jednotlivými oprávněnými organizacemi, jak ukazuje tabulka 2.

Tabulka 3 ukazuje počty býků nasazených do testu podle zdroje nákupu jednotlivými oprávněnými organizacemi. I zde jsou velké rozdíly, některé firmy testují pouze býky nakoupené v zahraničí, některé sázejí na produkci domácích chovatelů.

Rozsah testace z hlediska počtu provedených inseminací se v posledních letech příliš nemění. Býci jsou přípařováni převážně v rozpětí 600 - 800 inseminací. Počty podniků a stájí, kde jsou býci přípařováni, se podstatně liší u jednotlivých organizací vzhledem k rozdílné velikosti testovacích obvodů.

Počty zabřezlých plemenic jsou dostatečné. Průměrný počet zabřezlých je 341. Přibližně 23 % ze zabřezlých jsou jalovice, 38,5 % prvotelky, podíl starších krav je 38,5 %. Tato zastoupení zůstávají meziročně na téměř shodné úrovni. Mezi jednotlivými majiteli býků jsou ve skladbě zabřezlých plemenic významné rozdíly. I nadále převažuje prověřování býků na starších kravách u některých oprávněných organizací, jak ukazuje tabulka 4. Výrazně odlišné je zastoupení jednotlivých kategorií u organizace CHD Impuls, která prověřuje býky převážně na prvotkách a jalovicích s minimálním podílem starších krav.

Zpracováno z podkladů ČMSCH, a.s.

Jaké množství slámy sežerou suchostojné krávy?

Autoři: Steinke, Dr. Preißinger, Dr. Spiekers; Institut pro výživu zvířat v Grubu (DE)

Příklad: Kristýna Skopalová

Za pomoci slámy se dá v TMR dávce založené na kukuřici pro krávy na konci laktace a suchostojné krávy snížit obsah energie. Kolik slámy mohou přijmout zvířata, která netrpí nějakými problémy, ukazuje pokus výzkumného pracoviště v Grubu.

Chovatelé dojených krav často přidávají do kukuřičných krmných dávek slámu. Výhoda: může tak být podávána základní krmná dávka bez velkých dodatečných nákladů také dojnicím na konci laktace a suchostojným. Ulehčuje se tak krmení, šetří pracovní čas a zvyšuje konstantnost v krmení zvířat.

Pokusy s Fleckvích

Kolik slámy může být u u krav na konci laktace a suchostojných nasazeno, aniž by selekcí utrpěl příjem potravy? Tato otázka se zkoumala při pokusech v Grubu. Přes dva roky se přidávaly vyšší množství slámy do směsných krmných dávek pro krávy jak ve fázi laktace, tak i suchostojné. Přitom se také zkoumal vliv kvality a úpravy slámy na příjem potravy a přesnost směsí.

Do pokusu bylo zapojeno 36 Fleckvích krav i jalovic. Zvířata byla rozdělena tak, aby byl rovnoměrně zastoupený produkční cyklus (období laktace, doba stání na sucho) na základě telení v průběhu celého roku. Odchozí krávy byly nahrazeny jalovicemi.

Základní krmná dávka pro všechny krávy

Jako základní krmná dávka sloužila taková krmná dávka (část TMR), která byla uzpůsobena pro denní mléčnou užitkovost 22 kg mléka. Skládala se z největší části z kukuřičné siláže (42 % ze sušiny krmné dávky). Ta byla doplněná travní siláží, kukuřičnými úsušky a jadrným krmivem stejně jako nasazením sláma (přehled 1).

Tato krmná dávka byla nasazena v přípravném krmení a v prvních týdnech laktace. Po otelení se kravám přidávaly 3 kg a jalovicím 2 kg koncentrátu ještě dodatečně k této základní krmné dávce. Množství se každý týden navyšovalo o 0,5 kg, tak aby byla po 8 týdnech maximální denní dávka 7 kg pro krávy resp. 6 kg pro prvotelky. Od 8. týdne laktace následovalo přidělení jadrného krmiva dle užitkovosti.

„Zředěná“ krmná dávka pro krávy na konci laktace

Když na konci laktace klesla užitkovost krav na konci laktace pod 18 kg mléka za den, byla krmná dávka pro tyto zvířata změněna. Aby se vytvořila krmná dávka pro tyto krávy, smíchala se základní krmná dávka se slámou. Vztáhneme-li to na množství sušiny, tak se takto vzniklá krmná dávka skládala z 80 % ze základní krmné dávky a z 20 % ze slámy. Protože už ale samotná základní krmná dávka obsahovala 6 % slámy v sušině, dosáhl celkový podíl slámy v krmné dávce pro krávy na konci laktace téměř 25 % - vztaženo na sušinu (KD).

K optimalizaci začátku laktace jsou potřeba dvě skupiny suchostojných krav s odstupňovanými krmnými dávkami. Po zasušení se krmilo dávkou se sníženým obsahem NEL (cíl: 5,5 MJ NEL/kg sušiny KD), aby se zamezilo zvýšenému příjmu energie. Aby se snížil obsah energie v kukuřičné krmné dávce, nově se přimíchala další sláma.

Suchostojné krávy s 36 % slámy v krmné dávce

Krmná dávka pro krávy na konci laktace tvořila základ pro dávku krmiva suchostojných. Skládala se zhruba z 85 % krmné dávky pro krávy na konci laktace a dalších 15 % slámy (vztaženo na sušinu KD). Dosaženo bylo toho, že byla krmná dávka pro krávy na konci laktace ještě jednou smíšená se slámou.

Celkový obsah slámy v této dávce tak dosáhl ca 36 % v sušině. Mohl tak obsah energie klesnout na 5,8 MJ NEL/kg sušiny KD a obsah nXP na 122 g/kg sušiny. Doporučená cílová hodnota tak nebyla úplně dosažena. Obsah vlákniny v krmné dávce stoupl díky přidané slámě z 248 g/kg sušiny na 285 g/kg sušiny.

Výsledky

Během dvouletého pokusu krávy na konci laktace a suchostojné krávy bez problémů přijímaly velká množství slámy:

- Suchostojné krávy přijímaly v průměru 11,8 kg sušiny denně. Dobré podniky by měly dosáhnout minimálně 11 kg

sušiny za den. Při podílu slámy 36 % v krmné dávce pro suchostojné krávy přijímaly krávy mezi 4 a 5 kg slámy za den.

- Také na konci laktace žraly krávy namíchaná množství slámy bez potíží. Příjem krmiva klesl na 18,6 kg sušiny při podílu slámy 25 % (přehled 2).
- Během prvních 200 dnů laktace bylo při podílu slámy skoro 6 % přijímáno přes 20 kg sušiny na krávu a den.
- I přes relativně vysoký podíl kukuřice v krmivu byly krávy díky doplněnému příjmu slámy ve správné kondici. U následných otelení nedocházelo k žádným problémům. Minimální obsah draslíku v krmné dávce v rámci přípravného krmení mohl být díky vysokému podílu slámy a kukuřice předností.
- Mléčná užitkovost na začátku laktace v průměru dosahovala 30,9 kg na krávu a den, uprostřed laktace 25,7 kg a u krav na konci laktace byla tato užitkovost 19,8 kg (přehled 2).
- Na začátku bylo v mléce 3,75 % tuku a 3,45 % bílkovin, na konci laktace bylo naměřeno již 4,20 % tuku a 3,90 % bílkovin.

Řezání a lisování slámy

Pro úspěch krmení slámou je důležité správné namísení slámy do krmné dávky, jen tak sežerou krávy veškeré části dávky. Kvalitní slámu je třeba rozsekat na jemné části. Kousky slámy potom velmi dobře spojí vlhkost ve směsné krmné dávce.

Shrnutí

Krávy na konci laktace a suchostojné krávy přijímaly denně více než 4 kg slámy zcela bez problémů. Pro úspěch je důležité správné namísení slámy, aby se vyloučilo selektivnímu výběru krmiva v dávce. K tomu musí být sláma upravená na malé kousky. Vysoká množství slámy nemají při dodržení daného příjmu živin na konci laktace žádný

Přehled 1: Obsah základních živin a energie v nasazovaných krmných dávkách

Krmná dávka (KD)	Základní KD	KD pro krávy na konci laktace	KD pro suchostojné
Období určená k nasazení dané KD	> 18 kg mléka příprava	< 18 kg mléka	Od počátku období stání na sucho po dobu 14 dní před termínem otelení
Krmná dávka	100 % základní KD	80 % zákl. KD + 20 % slámy	80 % KD pro krávy na konci laktace + 15 % slámy
Podíl slámy (%)	6	25	36
MJ NEL/kg S	6,7	6,1	5,8
nXP, g/kg S	144	130	122
Vláknina, g/kg S	193	248	185

nXP = hrubý protein

negativní vliv na užitkovost, zdraví a kondici zvířete.

Příjem krmiva se jak u krav během období stání na sucho, tak i u krav na konci laktace, přiblížil cíli i přes vysoký podíl slámy v KD.

Přehled 2: Příjem krmiva a mléčná užitkovost

	Příjem krmiva kg S/den	Množství mléka kg/den	Tuk %	Bílkoviny %
Stání na sucho, 8.-3. týden před termínem otelení	11,8	-	-	-
Přípravné krmení	11,9	-	-	-
1. třetina laktace	20,3	30,9	3,75	3,45
2. třetina laktace	20,2	25,7	3,90	3,65
3. třetina laktace	18,6	19,8	4,20	3,80

Agresivní násadce škodí strukům

Zdroj: TopAgrar 1/2009

Překlad: Kristýna Skopalová

Vysoký podtlak během dojení může způsobit poškození struků a záněty vemene. Technická řešení objasňuje Dr. Dirk Hömberg, poradce v rámci technik dojení z Münsteru.

Poškozené struky, které na sobě mají viditelné pohmožděliny nebo jsou roztrženy (hyperkeratóza), jsou v mnohých podnicích s produkcí mléka narůstajícím problémem. I přes správné zacházení tyto záněty neodcházejí.

Bohužel jedna z pořad ještě málo zohledňovaných příčin spočívá v tom, že struky jsou často vystaveny vysokému podtlaku během dojení. Přitom nehraje roli jen absolutní výše vakua, ale i průběh vakua během cyklů pulzu.

Cílené snižování podtlaku

Během sací fáze by mělo být vakuum ve strukové gumě (návléčce) zhruba 40 kPa, aby bylo možné krávu plynule a kompletně podojit. Naproti tomu během fáze stisku struků je potřebné vakuum těsně pod 20 kPa, aby se struky zotavily po náročné fázi sání.

Pozadím pro tuto strategii jsou výsledky vědeckých prací, podle nichž působí periodický pokles strukového vakua zřetelně pozitivně na kondici struků.

Studie vedené Univerzitou Gießen a Saským úřadem pro zemědělství ukazují, že dojení za sníženého vakua během fáze stisku způsobí minimální tvorbu zhmožděných kroužků u báze struku a také malá poškození na špičkách struků (hyperkeratózy), oboje je statisticky významné. Potvrzují to výsledky mnohých výzkumných prací TU Weihenstephan z 80. let 20. století.

S šetrným zacházením se struky je také spojený pozitivní vliv na zdraví vemene (minimální výskyt mastitid). Pouze u nepoškozených tkání struků zůstávají zachovány infekční bariéry vemene. Výhody dynamického vakua se opírají o následující souvislosti:

- Během fáze stisku se díky periodickému klesání vakua smršťují předtím podélně natažené struky. Naproti tomu při trvale vysokém vakuu dochází k podélnému trvalému protažení struků až o 70 % z původní délky. Už s tímto je spojené závažné poškození tkáně struků.
- Dočasně snížené působení sání dynamického vakua během dojení umožňuje nerušenou cirkulaci krve. Což je předpoklad pro to, aby dříve dolů nasáté tělesné tekutiny (krev, míza) byly díky masáži struků návlečkou zase zcela vytlačeny ze špiček struků.
- U nesníženého sání naopak dochází i přes masáž strukovou gumou v průběhu dojení k městnání krve ve špičkách struků. Ty otékají a jsou citlivé na mechanická poškození, jako je např. tlak gum v násadcích.
- Díky cílenému snížení vakua během fáze stisku se i tlak na struky odpovídajícím způsobem snižuje. Rozhodující pro uzavření struků a tlak gum je totiž v první řadě vakuový rozdíl mezi vnější a vnitřní stranou gumové části návlečky.

Tenké struky jsou postiženy nejvíc

V této souvislosti je vhodné povšimnout si toho, že tlak v návlečce vyšší než 20 kPa není pro úplné vytěsnění předtím nasátých tělesných tekutin potřeba. Působí kravám spíše potíže a podporuje u natažených a oteklých špiček struků vznik poškození tkání.

Zvláště to platí pro krávy s tenkými (citlivými struky), protože mají citlivý strukový kanál obalený pouze tenkou vrstvou ochranné tkáně. Také krávy tzv. tvrdodojné trpí tímto nezměněným vakuem více než krávy s plynulým výdojem mléka.

Na základě těchto individuálních rozdílů mezi zvířaty neustále komentují výše zmíněné souvislosti zástupci podniků takto: „Nemůže to být pravda, podobné dojící zařízení se používají často a neznamená to žádný problém.“

Jedna z podobných argumentací ani neuznává, že problémy mohou začínat už dřív, než se objeví nepřehlednutelné poškození struků, jako je např. velké roztržení špiček struků. Také neviditelná zatuhnutí špiček struků mají vliv na úplné uzavření struků a napomáhají tak pronikání původců onemocnění.

K tomu také krávám s citlivými struky nijak nepomáhá, když ostatní krávy ve stáji, které ale mají struky robustnější, trvalým vakuem trpí méně. Je tedy nutné používat co nejšetrnější techniku určenou k dojení. Zvláště pak když jsou již citlivé struky velmi rozšířené a v dohledné době budou v populaci převažovat.

Proto se může chovatelným, kteří již tyto problémy řeší, v současnosti pouze poradit, aby se rozhodli pro již teď dostupnou šetrnou techniku, zvláště když nepřetržitě vysoké vakuum během dojení nepřináší žádný užitek.

Tři způsoby řešení

Trh nabízí tři různé možnosti. Ty se neliší pouze tím, jak je snižováno vakuum během fáze vysazování, ale také pokud jde o výdaje na techniku a její poruchovost.

Dojení se synchronním prouděním:

Už díky tomuto skutečně jednoduchému opatření - cílené ucpání mlékem - lze

dosáhnout značného snížení vakua. To platí zejména pro dojící zařízení s vysoko nainstalovaným mléčným potrubím (rozvod nad hlavami krav nebo dojírna s jednou řadou dojících zařízení), v němž synchronnost pozitivně působí na vakuum během sací fáze. Předpokladem jsou ovšem správně nadimenzované sběrače a mléčné hadice (viz top agar, 2/2006, S. R22) stejně jako tok mléka minimálně 2 l/min.

Periodická ventilace:

Tokem mléka méně ovlivněná a tím i efektivnější klesání vakua dosahují dojící zařízení s periodickým odvodušněním, jako např. Biomilker, Happel S90 a Miele-MLT. Společně mají tyto dojící zařízení to, že přes proudem řízené ventily jsou během vysazovací fáze vpouštěny velká množství atmosférického vzduchu do průhledítek, resp. sběračů.

Dochází tím ke zřetelnějšímu a déle trvajícimu poklesu vakua než u standardních dojících zařízení se synchronním prouděním. K tomu v těchto dojících zařízeních není podtlak vystaven tolika nepostižitelným potížím, protože průměry veškerých součástí dojícího zařízení jsou výrobcí optimalizovány v závislosti na povoleném podtlaku.

Přesto v praxi docházelo u těchto speciálních dojících zařízení k problémům díky nedostatečné technické údržbě a technicky nevhodným indikátorům

proudění mléka. Pokud bychom se těmito zbytečným chybám vyhnuli, byly by dojící zařízení s periodickou ventilací i dnes technikou, s níž se dojí šetrným způsobem.

Přerušování vakua:

Třetí přístup k periodickému snižování vakua spočívá v tom, že se přeruší spojení mezi sběračem a strukou.

Tohle se na první pohled může zdát nelogické, protože se strukové gumy během fáze stisku uzavírají. Na okrajích ale zůstávají dva otvory, skrz které vakuum neomezeně pokračuje až ke strukům.

Aby se tyto otvory uzavřely, nabízí výrobce WestfalieSurge už od 70. let minulého století speciální gumové strukové návlečky, které se nazývají Vacustop. Pomocí těchto návleček lze dosáhnout dostatečného snížení vakua na špičkách struků, pokud na hubice strukových gum jde dost vzduchu. Tento předpoklad ale není při stále větším počtu malých struků zajištěn, protože strukové gumy už na začátku průběhu dojení na základně vemene stále sají.

Aby podobné problémy výrobce Systém Happel vyloučil, nechal u svého dojícího zařízení Aktiv-Plus proudit přesně definované množství vzduchu přes ventil hlavice strukového násadce a systém vzduchových kanálků v těle strukové gumy. Současně s tím se i u tohoto výrobku během fáze stisku uzavírá otvor mezi sběračem

a strukem. Dosahuje se tak - nezávisle na anatomii vemene a toku mléka - poklesu vakua za fáze stisku, které je stále pod 20 kPa.

Ve srovnání s dojícími zařízeními, které jsou stavěny na periodické ventilaci, je poruchovost a potřeba servisu u zařízení Aktiv-Plus menší, protože toto zařízení nemá žádné citlivé ventily. Dobrou péčí a včasnou výměnu strukových gum ale ani tady nemůžeme nijak obejít.

Shrnutí

Dojící zařízení, u kterých klesá vakuum ve strukových gumách během fáze stisku těsně pod 20 kPa, působí pozitivně na kondici struků. Nedokládají to pouze starší či nedávno vydané výzkumné práce, ale taky zkušenosti mnohých podniků z praxe.

Obzvláště u citlivých (tenkých) struků a krav s pomalejším resp. nestejným výdojem mléka se tak může zamezit poškozování struků a s tím spojeným infekcím vemene.

Trh nabízí různé možnosti, jak dojit šetrnějším způsobem. Vhodné jsou dojící zařízení s periodickou ventilací (např. Biomilker, Siloconform) a ty, které používají speciální strukové gumy, které během fáze stisku přerušují spojení ke sběrači a současně cíleně vpustí vzduch (AktivPlus, Happel). U obou případů je nutný dobrý servis dojících zařízení.

Strategie výroby mléka pro nastávající období - mezinárodní seminář v Německu

Jindřich Kvapilík, Výzkumný ústav živočišné výroby, v.v.i., Praha - Uhřetěves

Po výrazném a překvapivém růstu nákupních cen mléka přibližně od června do konce roku 2007 se v roce 2008 ceny mléka snižovaly. Z grafu 1 je zřejmé, že nárůst cen mléka v ČR byl zřetelně nižší a pokles cen výraznější než v západoevropských mlékárnách a v Německu. Za roky 2007 a 2008 byly ve srovnání s rokem 2006 průměrné ceny mléka vyšší v Německu o cca 23,0 %, v západoevropských mlékárnách o 18 % a v ČR o 8 %. V posledním čtvrtletí roku 2008 dosáhly ve stejných regionech nákupní ceny mléka

109 %, 118 % a 91 % úrovně průměrných cen za rok 2006.

Z uvedených údajů je zřejmé, že situace v nákupních cenách mléka byla v uplynulých dvou letech a dosud je ve většině států EU-15 příznivější než v ČR. Přesto prudký pokles cen mléka v první polovině roku 2008 vyvolal i v Německu zvýšenou pozornost problematice chovu dojených krav. Potvrzuje to i mezinárodní seminář s názvem „Strategie výroby mléka pro nastávající období“, který se konal v prosinci 2008 na univerzitě v Göttingenu. Za řízení prof. Dr. D. Brümmera z göttingenské univerzity vyslechlo kolem 250 pracovníků z praxe, výzkumných pracovníků,

zemědělských škol a studentů sedm přednášek. Ekonomické ukazatele jsou z „evropské“ měny přepočítány v kurzu 1 € = 25,00 Kč.

Výroba mléka a plánování rozvoje jeho výroby v Německu

V úvodním referátu se B. Lassen ze Zemědělského institutu v Braunschweigu zaměřila na analýzu výroby mléka v regionech Německa. Poukázala na měnící se podmínky výroby mléka (liberalizace trhů, vývoj cen, zrušení kvót v roce 2015), konkurenceschopnost mezi podniky a regiony, využívání pastvy apod. Do oblastí s perspektivní výrobou mléka v Německu uvedla i příhraniční regiony

s ČR. Podíl TTP má rozhodující význam pro konkurenceschopnost ve výrobě mléka. V oblastech s podílem trvalých travních porostů pod 20 % se dojené krávy přestávají v Německu chovat. Produkce na hektar zemědělské půdy v oblastech s podílem TTP mezi 60 a 80 % dosahuje 2 000 až 3 000 kg, při podílu nad 80 % přes 3 000 kg mléka.

Náklady na kg mléka kolísají mezi cca 28 a 42 centy (7,00 a 10,50 Kč) ve stádech se 115 až 25 dojnicemi. Z průzkumu v pěti výrobních oblastech vyplynulo, že po roce 2015 lze při průměrné ceně mléka 30 centů (7,50 Kč) očekávat nárůst produkce ve všech regionech, při ceně 25 centů (6,25 Kč) za kg mléka pak pouze v nových spolkových zemích (bývalé NDR) a v severním Frísku.

Na zásady plánování rozvoje výroby mléka v rámci podniku poukázal A. Reil z poradenské firmy Alta Value Services z Westerstede. Reálný plán musí zahrnovat vývoj podniku, výroby a dalších odvětví, dodržování zásad ochrany zvířat a ekologie, atraktivita pro další generace aj. Chov dojníc je k objemu přepravy (krmiva, hnůj, kejda, mléko, zvířata) nutno považovat i za logistické odvětví. Jako nezbytná se jeví bioplynová stanice při chovu 250 a více dojníc.

Výroba mléka a bioplynu

W. D. Storm z Německé kreditní banky v Berlíně přednesl referát „Výroba mléka nebo bioplyn - strategie investic z hlediska banky“. Mezi hlavní faktory ovlivňující výrobu mléka zařadil náklady, ceny mléka, krmiva, chování spotřebitelů, náhradu mléčných výrobků, výrobu bioplynu, ceny prodávané energie, využití tepla, výnosy a ceny kukuřice, dlouhodobé smlouvy apod. Z analýzy objemu nákupů v srpnu 2007 a 2008 (konzumní mléko -3,2 %, mléčné nápoje -5,4 %, tvaroh -12,1 %, sýry -4,6 %, máslo +8,3 %, rostlinné tuky -13,9 % apod.) vyvozuje autor závěr, že s výjimkou másla se spotřeba mléčných výrobků v Německu snižuje. Vybrané položky nákladů na výrobu mléka v různých státech uvádí tab. 1.

Tab. 1 Vybrané položky nákladů na výrobu mléka (Kč na kg mléka)

úplné náklady		pracovní náklady		nájem půdy	
Irsko	7,90	Dánsko	1,58	Německo V ¹⁾	0,37
Německo V ¹⁾	8,00	Německo V ¹⁾	1,65	Francie	0,55
V. Británie	8,12	Irsko	1,72	Německo Z ²⁾	0,57
Německo Z ²⁾	9,48	V. Británie	1,91	Itálie	0,59
Dánsko	10,17	Německo Z ²⁾	1,96	V. Británie	0,75
Francie	10,79	Nizozemí	1,96	Irsko	0,98
Nizozemí	11,33	Itálie	2,64	Nizozemí	1,07
Itálie	12,46	Francie	2,87	Dánsko	1,41
průměr	9,78	průměr	2,03	průměr	0,79

Pramen: Storm (2008).

1) východní země Německa (bývalá NDR);

2) západní země Německa (bývalé „Západní“ Německo).

Koncem roku 2008 bylo v Německu v provozu cca 4 000 bioplynových stanic s výkonem kolem 11 milionů kWh. V roce platí v Německu novela zákona o obnovitelné energii EEG, podle níž se

Tab. 3 Ekonomické ukazatele bioplynových stanic

Náklady (mil. Kč/rok)				Příjmy (mil. Kč/rok)			
položka, spotřeba	poznámka	výkon (kWel.)		položka, bonus	poznámka	výkon (kWel.)	
		170 ¹⁾	500 ²⁾			170 ¹⁾	500 ²⁾
sil. kukuřice	875 Kč/t	1 225	4 675	základní sazba	x	3 950	9 425
provoz/údržba	0,85 Kč/kWh	1 150	3 250	NaWaRo ³⁾	x	2 225	6 550
energie	3,25 Kč/kWh	375	1 075	kejda (bonus)	x	1 350	1 925
pojištění	1 %	200	475	KWK ⁴⁾	0,75 Kč/kWh	600	1 800
úroky	15 let, 6 %	1 625	6 175	prodej tepla	0,50 Kč/kWh	450	1 200
celkem		5 575	15 650	celkem		8 575	20 900

Pramen: Storm (2008).

1) plné využití produkce tepla (900 MWh/rok, cca 65 %);

2) plné využití produkce tepla (2 400 MWh/rok, cca 61 %);

3) bonus na obnovitelné zdroje;

4) bonus na produkci tepla.

na bioplynové stanice vztahují bonusy na obnovitelné suroviny (NaWaRo), na využívání kejdy, na produkci tepla (KWK-bonus), na čistotu vzduchu, na technologii využívání bioplynu a na péči o krajinu. Některé z nich jsou započítány do příjmů bioplynových stanic v tab. 3.

Rozdíl mezi ročními příjmy (tržbami) a náklady dosahuje u stanice s výkonem 170 kWel. 3,00 mil. Kč, u stanice s výkonem 500 kWel. 5,25 mil. Kč. Míra rentability samostatné výroby mléka je vypočítána na 8,3 %, stanice o výkonu 170 kWel. se započítáním produkce tepla na 20 % a obou těchto výrobních jednotek na 15 %.

Podíl ceny silážní kukuřice a obilí k výrobě jedné kWh klesá s růstem výnosů (tab. 4).

Tab. 4 Výnosy plodin a náklady na výrobu 1 kWh v bioplynových stanicích

Ukazatel	silážní kukuřice			obilí			
	35	40	45	6	8	10	
výnos tun/ha	35	40	45	6	8	10	
náklady na kWh	Kč	2,00	1,75	1,56	2,38	1,78	1,43
	%	100	88	78	100	75	60

Pramen: Storm (2008).

Srovnávané varianty vykázaly příznivou „ekonomiku“ výroby bioplynu i v kombinaci s produkcí mléka. Rozhodnutí o výstavbě bioplynových stanic budou jako dosud ovlivňovány náklady a tržbami za prodej

energie, konkurencí, novými trhy, chováním spotřebitelů aj.

Produkce krmiv, výživa dojníc

J. Thomsen z agrární komory Šlesvicka-Holštýnska. se v přednášce vycházející z analýzy výsledků rostlinné a živočišné produkce zaměřil na provozní a ekonomická hlediska výroby krmiv, výživy krav a výroby mléka. Z tab. 5 je patrná vysoká dojivost krav ve Šlesvicku-Holštýnsku (průměr přes 9 000 kg mléka), téměř poloviční podíl (48 %) nákladů na krmiva na celkových nákladech chovu dojníc a cca 1 200 podniků zahrnutých do hodnocení. Na jeden chov (podnik) připadá v průměru 80 dojníc.

Variabilita v nákladových položkách poukazuje na možnosti jejich snížení. Při využití dostupných rezerv lze snížit celkové náklady o cca 2,55 Kč na kg mléka, z toho např. náklady na krmiva až o 1,15 Kč, pracovní náklady o 0,70 Kč, náklady na nákup kvót o 0,13 Kč apod.

Z konkrétních opatření lze nejvyšších úspor dosáhnout např. snížením ztrát objemných krmiv (nižší ztráty o 5 % = snížení nákladů na kg mléka o 0,28 Kč), snížením nákladů na objemná krmiva (o 2 500 Kč na ha = 0,25 Kč), zvýšením dojivosti (o 100 kg ECM = 0,08 Kč), snížením ceny jaderných krmiv (o 250 Kč na tunu = 0,08 Kč), snížením spotřeby

jadrných krmiv (o 10 gramů na kg ECM = 0,05 Kč) atd. Prémie (přímé platby) jsou vykázány v průměrné výši 4,60 centů (1,15 Kč) na kg mléka.

Mezi přednostmi pastvy ve srovnání s celoročním stájovým chovem uvádí:

- využití vysoké koncentrace energie v pastevním porostu;
- žádné konzervační ztráty;
- úspory pracovního času;
- nízké náklady na provoz techniky;
- nízkou produkci kejdy;
- pohodu krav (paznehty, pohybový aparát aj.);
- lepší plodnost;
- nízké náklady na hektar pastviny (tab. 6).

Mezi nedostatky pastvy dojnic patří:

- značné kolísání obsahu živin (energie, bílkoviny, struktura);
- obtížné přikrmování objemnými i jadrnými krmivy;
- náročné zachování skupin dojnic;
- problémy s přeháněním stád (provoz, nebezpečí poškození drnu, pracovní náročnost aj.);
- stáda nad 250 dojnic nelze na pastvě „zvládnout“.

O úspěšnosti výroby krmiv rozhoduje především šest faktorů, kterými jsou výnosy, výnosy, výnosy a kvalita, kvalita a kvalita.

Z tab. 6 je zřejmé, že z hodnocených chovů dojnic ve Šlesvicku-Holštýnsku se přibližně v jedné třetině uplatňuje pastva, ve třetině je hlavní součástí krmné dávky kukuřičná a v poslední třetině podniků travní siláž. Podíl TTP se v Německu nejčastěji pohybuje mezi 15 a 40 %, přičemž kolem 50 až 60 % ploch travních porostů se

Ve srovnání s kukuřičnou siláží jsou u travní siláže vykázány o cca 3 300 Kč a 10 % nižší náklady na hektar a o 140 Kč a 23 % vyšší náklady na 10 MJ NEL.

Rozhodujícím faktorem pro výrobu krmiv a bioplynu se stává výměra zemědělské půdy. Tuto skutečnost potvrzují její rostoucí ceny v Německu. Při průměru 9 205 € (cca 230,1 tis. Kč) kolísaly ceny v roce 2007 od 4 100 € (102,5 tis. Kč) do 26 750 € (668,7 tis. Kč) za hektar zemědělské půdy (graf 2). Mezi cenou a podílem pronajaté půdy existuje zřetelná pozitivní závislost ($r = 0,800$). V roce 2007 hospodařili zemědělci v Německu na 36,7 % pronajaté půdy při nejmenším podílu v Duryňsku (12,4 %) a největším v Bavorsku (54,2 %).

mléka na ha zemědělské půdy z 13,0 na 13,5 tuny a se zvýšením dojivosti z 8 000 na 8 150 kg mléka na krávu. Současně se počítá s diverzifikací zemědělské výroby (bioplyn, energetické plodiny, agroturistika). Diskuse byla zaměřena převážně na nákupy podniků holandskými zemědělci v Německu a v dalších evropských zemích.

Automatizované dojení

V přednášce „Dojící technika zítřka - plná automatizace?“ pojednal T. Bonsels z firmy Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen o aktuální situaci a perspektivách automatizovaného dojení krav v Německu a ve světě. Poukázal na některé přednosti dojících robotů (především na standardní

Tab. 6 Ukazatele produkce objemných krmiv ve Šlesvicku-Holštýnsku (2006/2007)

Ukazatel	jednotka	pastva	travní siláž	kukuř. siláž
podniků	n	588	602	596
výměra	ha	18,8	31,6	25,8
produkce sušiny	tun/ha	x	8,55	10,95
koncentrace energie	MJ NEL	x	6,06	6,61
produkce energie	tis. MJ NEL/ha	40,0	51,8	72,4
náklady na hektar	Kč	19 900	31 675	34 950
náklady na energii	Kč/10 MJ NEL	493	608	468
	%	100	123	95

Pramen: Thomsen (2008).

Výroba mléka v Nizozemí

Výrobou mléka v Nizozemí a plánech zdejších chovatelů se ve svém vystoupení zabýval poradce firmy Alfa Accountants v Leeuwarden J. Rijpma. Uvedl mimo jiné, že v současné době připadají na podnik v průměru 143 krávy, do roku 2013 se má jejich počet zvýšit na 289. Ve stejném roce se očekává nákupní cena 34,7 centu (8,68 Kč) za kg mléka. Na pracovníka připadá

průběh dojení a na úspora času), podrobněji se však nezabýval ekonomickými ukazateli. V roce 2005 bylo ve světě využíváno kolem 3 500 robotů, v roce 2008 se očekává zvýšení jejich počtu na 9 800. Automatizované dojení nezahrnuje pouze vlastní proces dojení. Týká se rovněž ustájení a krmení krav, chlazení a uchovávání mléka, managementu, kontroly stáda aj. Na dotazníkovou otázku o důvodech zavedení automatizovaného dojení odpovědělo 107 chovatelů z Belgie, Nizozemí, Dánska a Německa. Hlavními důvody jsou úspora práce (28,9 %), flexibilita (27,1 %), snížení počtu cizích pracovníků (14,9 %), zlepšení technických parametrů (12,1 %), více času pro další aktivity (9,3 %) a zavedení moderní techniky (7,5 %). Odpověď „zlepšení ekonomických ukazatelů“ výroby mléka není uvedena.

Tab. 5 Hlavní ukazatele výroby mléka ve Šlesvicku-Holštýnsku (2006/2007)

Položka, ukazatel	jednotka	analyzované podniky (chovy)		
		průměr	25 % nejlepších	25 % nejhorších
hodnocené podniky	n	1 194	298	298
mléka na krávu	ECM	8 247	9 112	8 001
mléka z objem. krmiv		3 221	3 725	3 056
náklady na krmiva	Kč/kg mléka	4,35	3,93	5,08
náklady úplné (vlastní)		9,03	8,05	10,60

Pramen: Thomsen (2008).

silážuje. Kvalita travní siláže má vliv na složení krmných dávek, poněvadž ovlivňuje příjem objemných i jadrných krmiv.

Travní siláž vyrobená ve Šlesvicku-Holštýnsku (tab. 7) se vyznačuje poměrně vysokou produkcí sušiny a energie z hektaru (cca 78 a 72 % obsahu stejných živin v kukuřičné siláži).

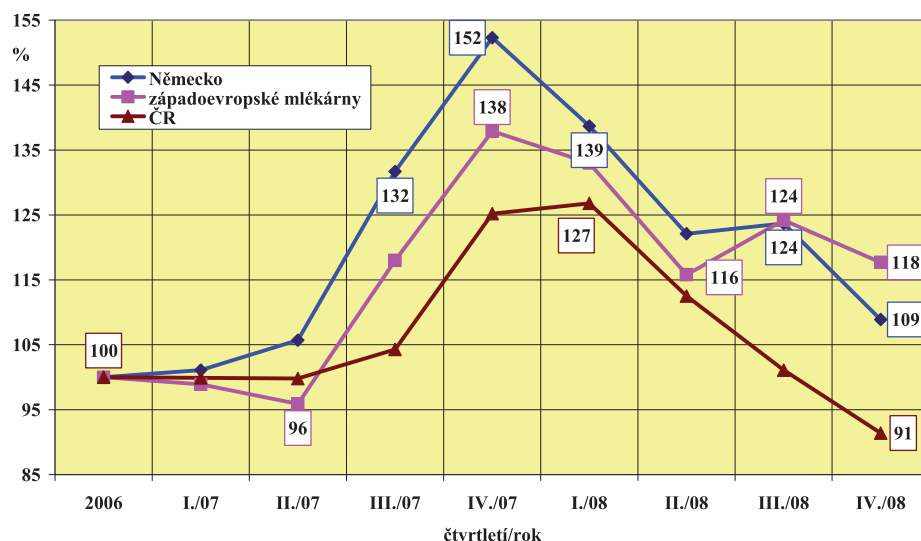
v průměru kolem 1 000 000 kg vyrobeného mléka. Stávající průměrná ztráta se pohybuje mezi 2 a 3 centy (0,50 až 0,75 Kč) na kg mléka. V období 2008 až 2018 se očekává snížení počtu výrobců mléka z 22,0 na 15,4 tis., nárůst národní kvóty mléka z 11 na 12 mld. kg, nárůst kvóty mléka na podnik z 520 na 780 tun, výroba

Tab. 7 Ukazatele výroby travní siláže ve Šlesvicku-Holštýnsku

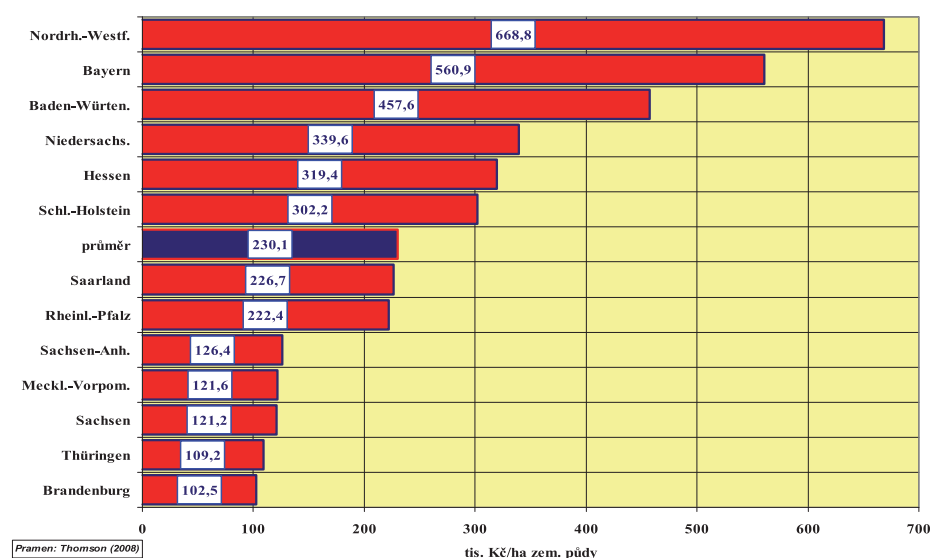
Ukazatel	jednotka	průměr	produkce sušiny z hektaru (tun)		
			do 8	8 až 10	nad 10
podniků	n	602	123	427	52
výměra	ha	31,6	35,2	30,5	31,6
produkce sušiny	tun/ha	8,55	7,28	8,69	11,16
koncentrace energie	MJ NEL	6,06	6,03	6,06	6,00
produkce energie	tis. MJ NEL/ha	51,8	43,9	52,7	66,9
přímé náklady	Kč/ha	5 900	5 350	6 050	6 100
pracovní náklady		17 725	16 550	18 050	18 550
náklady na plochu		6 800	6 550	6 925	6 700
náklady na hektar	Kč	31 675	29 625	32 350	32 100
náklady na energii	Kč/10 MJ NEL	608	670	610	480
	%	100	110	100	79

Pramen: Thomsen (2008).

Graf 1. Vývoj cen mléka (% , rok 2006 = 100%)



Graf 2. Ceny zemědělské půdy v Německu (2007)



Pramen: Thomson (2008)

$\Delta G = (i * r_{\pi} * \sigma_A) / L$, kde ΔG = selekční zisk za rok, i = intenzita selekce, r_{π} = přesnost odhadu plemenných hodnot, σ_A = aditivní genetická směrodatná odchylka, L = generační interval) se jedná o inseminaci, přenos embryí, oplodňování in vitro, sexování spermií, klonování, molekulární genetické metody, selekci na základě markérových genů a o rozdíly a spolehlivost výpočtů genetického zisku různých postupů šlechtění. Z vybraných ukazatelů genomického šlechtění skotu v Kanadě (tab. 8, Scheafer, 2006) je zřejmá výrazná úspora nákladů ve srovnání se stávajícími postupy selekce býků. Podle Radena (2008) jsou hlavní ukazatele plemenných hodnot spolehlivější při využití genomického postupu než podle původu (obsah tuku 78 a 35 %, obsah somatických buněk 51 a 30 %, paternální průběh porodu 31 a 28 %).

Závěr

Realizace opatření uvedených na semináři v Göttingenu může v určitém časovém horizontu zlepšit výrobní a ekonomické ukazatele výroby mléka v chovech. Současně je však zřejmé, že stávající pokles cen mléka nejen v ČR lze případnými opatřeními jen částečně snížit, ne však plně kompenzovat. Rozdíl v nákupní ceně např. mezi čtvrtým kvartálem roku 2007 a 2008 v ČR dosáhl 2,64 Kč a 27 % za litr mléka (9,78 a 7,14 Kč). Při měsíčním prodeji 87 tis. kg mléka by nižší objem tržeb za mléko za čtvrté čtvrtletí 2009 ve srovnání se stejným obdobím roku 2008 dosáhl téměř 4 600 Kč na krávu a 700 tis. Kč na průměrný podnik s chovem krav. Příznivější situace ve státech EU-15 je způsobena nejen vyššími cenami mléka, ale i vyššími přímými platbami vyplácenými z rozpočtu unie. V přepočtu na hektar zemědělské půdy bylo z fondu EGFL (Evropský garanční fond pro zemědělství) v roce 2007 státům EU-10 (1 859 Kč) a ČR (2 064 Kč) vyplaceno cca 26 a 29 % objemu vyplaceného státům EU-15 (7 193 Kč).

Ve snaze zlepšit nepříznivou ekonomickou situaci výroby mléka v celé EU byla Komisí odsouhlasena krátkodobá opatření ke zvýšení a stabilizaci cen mléka. Jedná se především o vývozní dotace pro mléčné produkty. Výběrová řízení byla vyhlášena na licence k vývozu odtučněného sušeného mléka, másla a máslového oleje, exportní dotace jsou stanoveny pro sušené mléko, másto, sýry aj.

Ke zlepšení ekonomické situace výroby mléka by vedle opatření platných pro všechny

státy měly být alespoň zčásti odstraněny rozdíly ve společné zemědělské politice znevýhodňující nové státy unie. Jedná se např. o nerovné přímé platby placené z rozpočtu EU a o rozdíly v zásadách výpočtu plateb na podnik. Tento stav však nemohou změnit chovatelé. K jednání o odstranění nerovností ve společné zemědělské politice v rámci unie poskytuje jedinečnou příležitost předsednictví ČR v Radě EU. Podle programu uvedenému na webových stránkách MZe se konstatuje, že „... ČR bude plnit roli moderátora konkrétní a otevřené diskuse. Jejím prostřednictvím budeme hledat nástroje agrární politiky,

které povedou k nediskriminačnímu a efektivnějšímu vynakládání finančních prostředků evropských daňových poplatníků na SZP ...“. Rychlé a úspěšné jednání v této záležitosti může zabránit dalšímu zhoršování ekonomických výsledků

výrobců mléka a poklesu stavů dojených krav.

Příspěvek byl zpracován v rámci řešení projektu NAZV č. QH 81309.

Tab. 8 Ukazatele selekčního zisku při různých šlechtitelských postupech

Kategorie	selektce (%)	i	stávající selektce býků ¹⁾			selektce podle genomů ²⁾		
			r _{TL}	i * r _{TL}	L	r _{TL}	i * r _{TL}	L
otci býků	5	2,06	0,99	2,04	6,50	0,75	1,54	1,75
otci matek	20	1,40	0,75	1,05	6,00	0,75	1,05	1,75
matky býků	2	2,42	0,60	1,45	5,00	0,75	1,82	2,00
matky matek	85	0,27	0,50	0,14	4,25	0,50	0,14	4,25
selekční zisk za rok			4,68 / 21,75 = 0,215σ _A			4,55 / 8,75 = 0,467σ _A		
náklady na genet. odchylku (σA)			116 mil. \$ (2 552 mil. Kč) ³⁾			4,8 mil. \$ (105,6 mil. Kč) ³⁾		

Pramen: König (2008).

1) podle kontroly potomstva;

2) selektce býků a matek býků na základě genomů.

3) 1 \$ = 22 Kč.

Analýza vybraných funkčních znaků kombinovaných plemien dobytka na Slovensku II

doc. Ing. Peter Strapák, PhD.

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Hodnotenie priebehu pôrodov kráv na Slovensku

Jedno z najproblematickejších období v chove kráv predstavuje obdobie spojené s pôrodom, ktoré vo svojich dôsledkoch dlhodobo ovplyvňuje organizmus matky i teľaťa. Dosiachnutie pôrodov zdravých teliat v ekonomicky výhodných intervaloch a plné využitie prirodzeného produkčného potenciálu kráv bezpodmienečne predpokladá dobrý zdravotný stav, optimálne podmienky chovu, predovšetkým výživy.

K príčinám, ktoré v období vysokej telnosti a pôrodu negatívne pôsobia na plemennicu patria predovšetkým presuny a zásahy človeka do prirodzeného priebehu pôrodu. Pre narodenie zdravého teľaťa s maximálnou možnosťou uplatnenia genetického a vývojového potenciálu patrí správne riadenie a organizovanie pôrodu a časového obdobia v popôrodnom období.

V súčasnosti je pri mliekových plemenách hlavným cieľom šľachtenia ekonomicky efektívna produkcia mlieka. Táto je okrem výšky úžitkovosti čoraz významnejšie determinovaná optimálnou hodnotou reprodukčných ukazovateľov, produkčnou dlhovekosťou a dobrým zdravotným stavom. Preto popri produkčných ukazovateľoch (produkcia mlieka a jeho rozhodujúcich obsahových zložiek) sa v šľachtení čoraz viac prihliada na exteriér, hlavne na znaky, ktoré majú úzky vzťah k produkčnej dlhovekosti (utváranie vemena a končatín),

priebeh pôrodov, ukazovatele reprodukcie a zdravotného stavu.

Obtiažnosť telenia sa zaraďuje s ostatnými reprodukčnými ukazovateľmi medzi tzv. funkčné alebo nepriame úžitkové vlastnosti (fitnes). Tie sa vyznačujú nízkym koeficientom heritability, nenormálnym rozdelením a subjektívnym posudzovaním. Selektcia na tieto znaky býva obtiažna, ale je žiaduca vzhľadom k tomu, že priamo alebo nepriamo ovplyvňuje produkčné vlastnosti a tým aj ekonomiku chovu. Dedivosť obtiažnosti telenia je nízka, koeficient heritability sa pohybuje v rozpätí medzi 0,01 až 0,2.

Súčasný moderný šľachtiteľský program sa nezaobída bez zohľadnenia nepriamych úžitkových vlastností v selekcii a pri zostavovaní komplexných selekčných indexov. Pri analýze aktuálnych selekčných indexov na svete predstavuje zastúpenie hodnotenia priebehu pôrodov a podielu mŕtvo narodených teliat vo svetových indexoch holštajnského plemena 4-12 %. Pri plemenách kombinovaného úžitkového typu je to 2-4 % pre priebeh pôrodov a 5 % pre podiel mŕtvo narodených teliat.

Hodnota teľaťa v podstatnej miere rozhoduje o ekonomike chovu dojených stád. Žiadny chovateľ nemá záujem o stratu teľaťa z dôvodu ťažkého pôrodu alebo mŕtvo narodeného teľaťa alebo dodatočné veterinárne náklady na liečbu dojnice. Okrem uvedeného spôsobujú ťažké pôrody straty na produkcii mlieka, poruchy reprodukcie alebo dokonca vyradenie kravy zo stáda. Tento problém vystupuje do popredia predovšetkým v súvislosti

s vyššou koncentráciou kráv v stáde.

Ťažké pôrody a mŕtvo narodené telatá znamenajú významné finančné straty a často býva s týmito problémami spojené aj ohrozenie zdravia dojnice. Zvlášť u jalovic sa tento problém vyskytuje veľmi často. Chovatelia, aby sa vyhlí týmto problémom často siahajú po tzv. „jalovických býkoch“, resp. býkoch preverených na ľahké pôrody, ktorí majú pre nich významnú hodnotu. Pri výbere takýchto býkov akceptujú aj nižšiu plemennú hodnotu mlieka, resp. ostatných vlastností s cieľom, vyhnúť sa závažnejším problémom pri telení.

Najvýznamnejšie vplyvy na priebeh pôrodu

Ťažké pôrody mávajú za následok často priame ekonomické straty. Viacerí autori, ktorí sa zaoberali touto problematikou konštatujú, že percento ťažkých pôrodov sa zvyšuje s pribúdajúcou hmotnosťou, pričom pri hmotnosti teliat 50-55 kg sa vyskytuje až 30-35 % ťažkých pôrodov pri jaloviciach a okolo 11 % pri starších kravách.

Pri jaloviciach je zisťovaná tri až štyrikrát vyššia frekvencia komplikovaných pôrodov ako u kráv. Z hľadiska pohlavia pri narodených býčkoch od jalovic sa uvádza o 5 až 12 % komplikovaných pôrodov viac v porovnaní so staršími kravami, kde tento podiel predstavuje 2 až 6 %. Pri narodení jalovíc je toto percento nižšie, a to 1,8 až 4 %, resp. 1 až 2 %.

Vplyv býka otca teľaťa a býka otca matky sa podľa dostupných literárnych štúdií uplatňuje dĺžkou gravidity, pôrodnou hmotnosťou teľaťa a jeho telesnými

proporciami. Faktor vplyvu plemenného býka sa tu uplatňuje vo väčšej miere ako u iných príčin komplikovaného pôrodu, čo je určitým limitujúcim faktorom využitia plemenného býka. Vysoký výskyt absolútne veľkých plodov a komplikovaných pôrodov je oprávnením pre obmedzené využívanie býka v plemenitbe, resp. k jeho diferencovanému využívaniu.

Vo všeobecnosti môžeme konštatovať, že najvýznamnejšími vplyvmi sú: poradie pôrodu - viac obtiažnych telení bolo zaznamenaných pri prvôstkach, pohlavie teľaťa - jalovičky sa rodia ľahšie ako býčky, obdobie telenia - ťažšie pôrody v zime, vplyv chovu (rôzne technologické systémy, usmerňovanie výživy) dĺžka telnosti, hmotnosť teľaťa a rozmery panvy matky.

Bellows a i. (1990) stanovili relatívne číselné hodnoty štyroch hlavných faktorov vplývajúcich na priebeh pôrodu nasledovne: pohlavie teľaťa (1.00), hmotnosť kravy (1.10), rozmery panvy kravy (1.16) a pôrodná hmotnosť teľaťa (3.05).

Hmotnosť teľaťa je dôležitá nielen ako samostatný ukazovateľ, ale aj v súvislosti s rozdielmi hmotnosti medzi jednotlivými plemenami, resp. medzi jalovičkami a býčkami. Vek kravy a hmotnosť významne vplývajú na obtiažnosť telenia. Bez ohľadu na vek kravy má každé zvýšenie hmotnosti teľaťa pri narodení o 1 kg za následok zvýšenie mortality približne o 2 %. Najtesnejší vzťah medzi obtiažnosťou pôrodu a živou hmotnosťou teliat pri narodení je pri dvojročných jalovičkách pri prvom telení. Tento vzťah je ešte významný aj pri trojročných kravách, neskôr pri štvoročných a päťročných kravách sa postupne znižuje.

Z hľadiska vzťahu priebehu pôrodu k podielu mŕtvo narodených teliat uvádza Schleppe vo Švajčiarsku (2005) podiel mŕtvo narodených teliat do 24 hodín pri ľahkých alebo normálnych pôdoch 1 %, pri ťažkých pôdoch sa zvyšuje tento podiel až na 25 %. V súvislosti s podielom mŕtvo narodených teliat zistil autor, že pri hodnotení priebehu pôrodu kódom 1 (ľahký pôrod) predstavoval podiel mŕtvo narodených teliat 0,9 %, pri normálnych pôdoch 1,5 %, pričom pri ťažkých pôdoch sa zvyšoval tento podiel na 26,8 %, resp. 37,7 % pri pôrode so zásahom veterinárneho lekára a pri cisárskom reze.

Pri väčších plemenách dobytky sa úmerne zvyšuje frekvencia problémov pri telení, predovšetkým vplyvom individuálneho efektu, ktorý sa prejavuje u teliat vyššou hmotnosťou pri narodení a z toho vyplývajúcich problémov pri pôdoch.

Hmotnosť teliat pri narodení a veľkosť panvy patria k najdôležitejším asociovaným faktorom pre ľahkosť telenia. Hlavnou príčinou obtiažnosti pôrodov je nezlučiteľnosť veľkosti teľaťa a matky. Hmotnosť teľaťa pri narodení je najväčším prediktorom obtiažnosti telenia. V súvislosti s uvedeným pôsobí na priebeh telenia pohlavie narodeného teľaťa.

Metódy hodnotenia priebehu pôrodov

Prvé pokusy na evidovanie obtiažnosti pôrodov a zníženie frekvencie ťažkých pôrodov a strát teliat plemenárskymi metódami boli vykonané v Holandsku v 50-tych rokoch. Potom sa tejto otázke začala venovať pozornosť vo väčšine západoeurópskych krajín. Podľa údajov z konca 70-tych rokov bol najvýznamnejší pokrok v plemenárskom vylepšení problémov telenia v škandinávskych štátoch. Vo Francúzsku bolo evidentné zlepšenie priebehu pôrodov pri plemene charolais, ktoré bolo známe aj u nás pomerne ťažkými pôrodmi, aj pri úžitkovom krížení so slovenským strakatým plemenom.

Kontrola priebehu telení sa vykonáva na základe získavania údajov od chovateľov podľa vypracovanej metodiky s vopred definovanými stupňami klasifikácie obtiažnosti telenia. Popritom sa vo všeobecnosti v krajinách s vyspelým chovom mliekových a mäsových plemien dobytky nahlasujú aj mŕtvo narodené a uhynuté telatá v periode do 48 hodín.

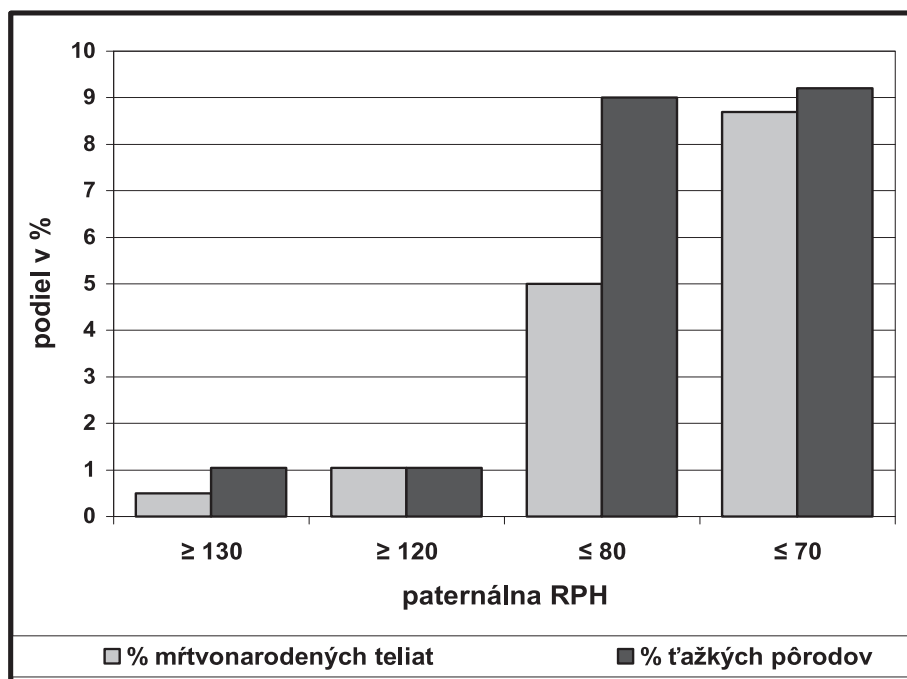
Neexistuje žiadny štandardný postup ako posudzovať priebeh pôrodov. Vo väčšine krajín, kde je táto vlastnosť hodnotená, je pôrod zaradovaný do dvoch až piatich tried, kde 1 býva pôrod bez asistencie,

2 s asistenciou jednej až dvoch osôb, 3 s asistenciou troch osôb, resp. pomocou veterinárneho lekára, 4 cisársky rez a 5 embryotómia. Pre odhad plemenných hodnôt sa používajú najčastejšie lineárne modely (BLUP, Animal Model), aj keď sa jedná o vlastnosť kategoriálnu (kvalitatívnu). Spôsoby hodnotenia priebehu a obtiažnosti telenia sú podľa realizovaných metodík rozdielne. V niektorých krajinách sa hodnotí veľkosť teliat, ale väčšinou sa subjektívne posudzuje, na základe využitia niekoľkobodovej stupnice obtiažnosti priebehu pôrodov.

Pri vyhodnotení sa analyzujú v zásade dve základné oblasti vplyvu. Na jednej strane pre všetky telenia, kde bol otcom teľaťa určitý konkrétny býk (= paternálny vplyv na priebeh pôrodu), na druhej strane pre telenia, kde bol konkrétny býk otcom telicej sa kravy (= maternálny vplyv na priebeh pôrodu). U každého býka sa osobitne vyhodnocuje početnosť telení so zásahom veterinárneho lekára (vrátane operácie) ako aj frekvencia mŕtvo narodených teliat. Pritom sa rozlišujú rozdiely medzi prvôstkami a staršími dojnicami (ďalšími teleniami).

Plemenné hodnoty býkov sa vo väčšine krajín vyjadrujú v relatívnej forme. Celkom sa v rámci kontroly dedičnosti zisťujú štyri plemenné hodnoty pre priebeh pôrodov a podiel mŕtvo narodených teliat:

1. RPH priebeh pôrodov paternálny,
2. RPH priebeh pôrodov maternálny,
3. RPH podiel mŕtvo narodených teliat paternálny,
4. RPH podiel mŕtvo narodených teliat maternálny.



Interpretáciu a praktické použitie pater-nálnych plemenných hodnôt býkov priebehu pôrodov a podielu mŕtvonarodených teliat dokumentuje graf 1. Pokiaľ je v katalógu plemenných býkov uvedená plemenná hodnota pre priebeh pôrodov 120 a viac, znamená to, že dcéry konkrétneho býka vykazovali asi 1 % ťažkých pôrodov a 1 % mŕtvo narodených teliat. Keď je však relatívna plemenná hodnota na úrovni okolo 80 z praktického hľadiska to vyjadruje, že pri dcérach býka bolo zistených až 9 % ťažkých pôrodov a okolo 5 % mŕtvo narodených teliat. Takéhoto býka v žiadnom prípade neodporúčame použiť na pripúšťanie jalovic v stáde, aj napriek vysokému a pozitívnemu prevereniu napr. v mliekovej úžitkovosti. Negatívne dôsledky a ekonomické straty v stáde by v takomto prípade boli pomerne významné.

Percento mŕtvonarodených teliat a ťažkých pôrodov v závislosti od paternálnej plemennej hodnoty priebehu pôrodov

Ako posledná zo skupiny funkčných vlastností v rámci medzinárodného genetického hodnotenia (Interbull) bolo zaradené hodnotenie priebehu telenia. Prvé medzinárodné jednotné genetické hodnotenie priebehu telenia sa uskutočnilo vo februári 2005.

Na základe toho, že v podmienkach Slovenska takéto hodnotenie absentovalo, je cieľom zavedenia hodnotenia priebehu pôrodov a podielu mŕtvo narodených teliat doplnenie výsledkov kontroly dedičnosti plemenných býkov a následné využitie tohto ukazovateľa v selekcii (aj na úrovni podnikov) a pri realizácii šľachtiteľských programov jednotlivých plemien dobytka na Slovensku.

Metodika hodnotenia priebehu pôrodov na Slovensku

Od 1.1.2008 zaviedla aj Slovenská republika oficiálne hodnotenie priebehu pôrodov a podielu mŕtvo narodených teliat. Zodpovednosť za získavanie prvotných údajov je na chovateľoch v spolupráci s Plemenárskymi službami SR a.s., ktoré sú v zmysle zákona zodpovedné za výkon kontroly úžitkovosti. V prípravnej fáze v roku 2007 obdržal každý chovateľ základnú metodiku hodnotenia priebehu pôrodov. Tak ako v iných chovateľsky vyspelých krajinách na svete, tak aj u nás budú výsledky a spoľahlivosť hodnotenia plemenných býkov závislé na pravdivosti a presnosti prvotných údajov. Prvotné údaje o priebehu pôrodov a podiele mŕtvo narodených teliat chovateľ „pravidelne“ zaznamenáva v rámci prvotnej evidencie do „Denníka narodených teliat“. Následne

sú pracovníkmi Plemenárskych služieb SR tieto prvotné záznamy zbierané a zasielané do centrálnej databázy v Žiline. Na prvý stupeň záznamu a zberu dát bude nadväzovať genetické hodnotenie a odhad plemenných hodnôt pre ukazovatele priebehu pôrodov a podielu mŕtvo narodených teliat plemenných býkov, ktoré budú zverejňované v katalógoch plemenných býkov a zároveň budú využité pri zostavení komplexného selekčného indexu.

Metodika hodnotenia priebehu pôrodov je kompatibilná s podobnými metodikami využívanými pre hodnotenie tejto nepriamej úžitkovej vlastnosti v krajinách s vyspelým chovom hovädzieho dobytka. Pri definovaní jednotlivých tried je dôležité presne a exaktne rozlíšiť rozdiely medzi triedami „lahký“, „stredne ťažký“ a „ťažký“ pôrod a presne interpretovať rozdiely medzi hodnotením „bez pomoci“, „pomoc jednej osoby“ a „pomoc viacerých osôb“. Pôrody dvojčiek sú z hodnotenia vylúčené.

Každé telenie, ktoré prebehlo spontánne (samovoľne), (počas dňa alebo v noci, či bolo pozorované alebo nie) sa zaraduje do kategórie „lahké“ a označuje sa triedou „1“. Platí to aj v prípade, že sa narodilo mŕtve teľa. Mŕtve teľa sa hodnotí okrem toho osobitne a hlási sa ako „mŕtvo narodené teľa“.

Skutočné hlásenie v triede „0“ je veľmi zriedkavé. Teoretický prípad môže nastať vtedy, keď sa počas dňa telili viaceré kravy, z ktorých niektoré mali ľahký a iné stredne ťažký, resp. ťažký pôrod a pri hlásení ich nevieme presne priradiť ku konkrétnym kravám. Takéto alebo podobné prípady sa však budú v praxi vyskytovať veľmi ojedinele.

Zaradenie do triedy „3“ - „ťažký pôrod“ sa používa vtedy, keď sú pri pôrode skutočne potrební viacerí pomocníci. Keď sú pri telení prítomní viaceré osoby (pomocníci), ale vôbec alebo takmer vôbec pri pôrode nepomáhajú, prideluje sa podľa konkrétne-

ho prípadu a situácie trieda „1“ (ľahký pôrod) alebo trieda „2“ (stredne ťažký pôrod).

Podiel mŕtvo narodených teliat

Hodnotenie priebehu pôrodov zahŕňa vždy ako neoddeliteľnú súčasť aj hodnotenie mŕtvonarodených teliat, resp. teliat ktoré uhynuli do 48 hodín po narodení. Pre potreby hodnotenia sa v evidencii bude označovať pohlavie a živonarodené alebo mŕtvonarodené teľa.

Praktické označovanie pohlavia a živo, resp. mŕtvonarodených teliat:

Býček - živonarodený	11
Jalovička - živonarodená	21
Býček - mŕtvonarodený	12
Jalovička - mŕtvonarodená	22
Dvojčky - jalovičky - živonarodené	43
Dvojčky - býčky - obidva mŕtvonarodené	35
Dvojčky - rôzne pohlavie - jedno mŕtvonarodené	54

Presnosť zisťovaných údajov umožní chovateľom identifikovať plemenných býkov s vyššou frekvenciou ťažkých pôrodov, vyššou pôrodnou hmotnosťou teliat, ako aj s tým súvisiacim vyšším podielom mŕtvo narodených teliat. Na druhej strane pre praktické podmienky šľachtenia a pripúšťania jalovic budú identifikovaní plemenní býci, vhodní pre pripúšťanie jalovic, ktorí na základe preverenia vykazujú ľahké pôrody, s nízkym podielom ťažkých a problematických pôrodov.

Pre podmienky Slovenska sa uvažuje so zavedením genetického hodnotenia a odhadu plemenných hodnôt pre priebeh pôrodu a podielu mŕtvonarodených teliat. Perspektívne budú plemenné hodnoty využívané pri zostavení selekčného indexu a výsledky hodnotenia budú súčasťou údajov preverenia plemenných býkov v rámci kontroly dedičnosti nepriamych úžitkových vlastností.

Použitá literatúra je k dispozícii u autora príspevku.

Trieda	Hodnotenie pôrodu	Popis - charakteristika
0	Bez údajov	žiadne údaje o pôrode nie sú k dispozícii
1	Lahký pôrod	bez pomoci, resp. pomoc osôb nie je potrebná, pôrod v noci
2	Stredne ťažký pôrod	pomoc jednej osoby alebo použitie mierneho mechanického tahu
3	Ťažký pôrod	pomoc viacerých osôb, použitie mechanického tahu pri pôrode, resp. zásah veterinárneho lekára
4	Operácia	cisársky rez, fetotómia

Hodnotenie pohlavia a podielu živých a mŕtvo narodených teliat

Pohlavie narodeného teľaťa	Živé, resp. mŕtvonarodené		
Býček	1	Živonarodené	1
Jalovička	2	Mŕtvonarodené (vrátane úhyn do 48 hod. po narodení)	2
Dvojčky - býčky	3	Dvojčky - obidve živonarodené	3
Dvojčky - jalovičky	4	Dvojčky - jedno mŕtvonarodené (vrátane úhyn do 48 hod. po narodení)	4
Dvojčky - rôzne pohlavie	5	Dvojčky - obidve mŕtvonarodené (vrátane úhyn do 48 hodín po narodení)	5
Iné	6	Iné	6

Odchovny plemenných býků v roce 2008

Pavel Král

V roce 2008 se uskutečnilo v odchovných Osík, Rokytno, Moravský Krumlov a Bohdalec 14 výběrových řízení, při kterých bylo vybráno pro použití v inseminaci a zároveň prodáno do inseminačních stanic 63 býků plemene české strakaté. Odchovna v Moravském Krumlově ukončila svoji činnost a na místo ní znovu začala fungovat na omezenou dobu odchovna v Rokytně. V roce 2009 se na Rokytně uskuteční tři základní výběry a poté se činnost odchovny kontinuálně přesune na odchovnu plemenných býků v Nechanicích.

Procento vybraných býků do inseminace bylo na odchovně Osík 53,6 %, na Bohdalcích 57,6 % a na Rokytně (společně s minimálním počtem býků z Moravského Krumlova) 28,6 %. Do přirozené plemenitby bylo vybráno na Osíku 8,3 % z býků, kteří ukončili test. Na odchovně v Bohdalcích to bylo 9,1 % a na Rokytně (+ Moravský

Krumlov) 9,5 %. Zbytek do sta procent činí býci vyřazení, ať již před vlastním výběrem, nebo při výběru do plemenitby.

Předvedených 171 býků, kteří dokončili v roce 2008 test, pocházelo od 47 chovatelů. Mezi tradičně nejúspěšnější chovatele patří AGRO Liboměřice, a.s., ALA řepníky, ZAS Koloveč, ZD Krásná Hora a Agronea Polička. Co se týká zastoupení otců předvedených býků, tak zde se uplatnilo 41 různých otců. Toto číslo je z hlediska různorodosti uspokojivé, na druhou stranu je třeba konstatovat neustále se zužující počet používaných linií. Z otců býků byli nejvíce použiti býci RAD 212 (ROIBOS), HG 218 (WEINOLD) a RAD 214 (VANSTEIN). Z býků domácí produkce jsou to CSM 345, BO 849 a RAD 071. Jednoznačně dominující linií ročníku 2008 na odchovných se stala linie RADI následovaná liniemi AIMANT a HONIG. Zastoupení otců předvedených býků podle

země původu je následující: 58,5 % pochází z Německa, 23,4 % z ČR, 15,8 % z Francie a 2,3 % z Rakouska. Výsledky hodnocení býků při základním výběru podle odchoven naleznete v následující tabulce. Další číselné informace jsou umístěny v černobílé tabulkové příloze tohoto Zpravodaje.

A na závěr změní, která se týká hodnocení býků na odchovných. Od března letošního roku vstoupila platnost upravená metodika kontroly masné užitkovosti spočívající ve změně hlavního selekčního kritéria na odchovných plemenných býků. Přírůstek v testu je nahrazen RPH růstu na odchovných. Selekční kritérium pro výběr býka do plemenitby je -1 směrodatná odchylka, což znamená hodnota RPH růstu 88 a více. Výjimečně může být vybrán býk s nižší hodnotou RPH s přihlédnutím k dobrému hodnocení exteriéru, zvláště užitkového typu. Nové selekční kritérium se stane součástí katalogu pro výběr býků.

Tab.: Hodnocení býků na odchovných v roce 2008

Odchovna	Bohdalec			Osík			Rokytno			Celkem		
	vybr.	vyř.	vše	vybr.	vyř.	vše	vybr.	vyř.	vše	vybr.	vyř.	vše
Hodnocený znak												
Užitkový typ	85,3	85,0	85,3	84,7	77,6	83,5	83,4	81,3	82,8	84,8	78,9	84,1
Kapacita	85,3	85,0	85,2	85,4	76,6	84,0	85,0	80,7	83,8	85,3	78,1	84,4
Stavba těla	82,9	75,0	82,8	83,5	76,5	82,3	84,5	77,0	82,5	83,3	76,5	82,5
Končetiny	80,3	63,0	79,9	79,2	63,9	76,7	75,5	66,0	72,9	79,4	64,3	77,6
Zád	84,0	84,0	84,0	81,5	78,0	81,0	79,0	76,3	78,3	82,4	78,1	81,9
Celkem bodů	84,1	80,6	84,0	83,4	75,9	82,2	82,3	77,8	81,0	83,6	76,6	82,8
Výška v kříži	135,3	131,8	134,2	134,9	131,4	133,6	134,3	130,8	132,1	135,0	131,4	133,6
Přírůstek v testu	1552	1389	1499	1438	1307	1390	1420	1254	1317	1485	1323	1423
Přírůstek od narození	1360	1218	1314	1333	1220	1292	1277	1154	1201	1340	1206	1289
Osvalení	6,6	7,0	6,6	6,1	5,3	6,0	6,1	5,6	5,9	6,3	5,5	6,2

Hodnocení vyřazených je ovlivněno býky, kteří byli vyřazeni bez hodnocení exteriéru a osvalení před výběrem.

Distribuce veterinárních léčiv „v rukou chovatelů“

Ing. Petr PYTLOUN, Ph.D.
vedoucí odboru obchodu ČMSCH, a.s.

Českomoravská společnost chovatelů, a.s. je, jak z názvu i vlastnické struktury vyplývá, chovatelskou organizací. Současná složitá situace v chovatelském sektoru nutí všechny zúčastněné subjekty hledat nové cesty k dosahování alespoň minimální rentability tohoto oboru. ČMSCH, a.s. se tedy snaží pružně reagovat na potřeby svých akcionářů a přichází s nabídkou nových služeb pro chovatele. Jednou z takových aktivit, která je odpovědí na aktuální poptávku chovatelů, je distribuce

veterinárních léčivých přípravků. Provozování této činnosti bylo společností schváleno Ústavem pro státní kontrolu veterinárních biopreparátů a léčiv v Brně povolením č. 224/2008/RDI vydaného dne 1. 7. 2008.

Distribuční sklad veterinárních léčiv byl vybudován na pracovišti ČMSCH, a.s. v Hradištku a nabízí ucelený sortiment veterinárních léčivých přípravků především pro chovatele hospodářských zvířat. Novinkou, kterou umožnila novelizace legislativy, je přímé zapojení chovatele do obchodu s veterinárními léčivy. To umožňuje troj-

stranná smlouva mezi distributorem, chovatelem a jeho veterinárním lékařem (úplné znění je k dispozici na internetové adrese: http://www.cmsch.cz/docs/vl_trojstranna_dohoda.pdf). Chovatel se díky této smlouvě stává přímým plátcem veterinárních léčivých přípravků, přičemž jsou samozřejmě dodrženy veškeré legislativní podmínky na jejich distribuci. V praxi to znamená, že objednávku veterinárních léčiv zajistí veterinární lékař chovatele, přičemž vždy uvede pro koho objednává, místo dodávky a osobu pověřenou k převzetí dodávky. Distribuci

léčiv na místo dodávky zajistí distribuční sklad ČMSCH, a.s. vlastními vozy s řízeným teplotním režimem.

Distribuce veterinárních léčiv zajišťovaná distribučním skladem veterinárních léčiv Českomoravské společnosti chovatelů, a.s. se tak stává novou službou pro chovatele, který má možnost se do určité míry podílet, spolu se svým veterinárním lékařem, na optimalizaci a regulaci využívání léčivých přípravků ve svém chovu. Chovatel, jemuž díky fakturovaným léčivům bude umožněna přímá kontrola objemu spotřebovaných léčiv, bude pravděpodobně chtít po svém veterinárním lékaři, který již nebude finančně zainteresován na objemu prodeje léčivých přípravků, aby hle-

dal cesty minimalizace spotřeby léčiv např. i prostřednictvím propracovaného systému preventivních opatření v jeho chovu. Obchod s veterinárními léčivými přípravky bude Českomoravskou společností chovatelů, a.s. provozován otevřeně, dle jasných pravidel, kdy např. množstevní bonusy získané distribučním skladem budou následně poskytovány i odběratelům, samozřejmě v závislosti na velikosti jejich individuálního podílu na získaném bonusu. Tento postup zajistí zákazníkům distribučního skladu ČMSCH, a.s. přístup k takovým cenovým úrovním, kterých by vlastním, individuálním objemem odběru neměli možnost docílit.

Vzhledem k pravidlům, která platí pro propagaci a veřejnou nabídku veterinárních

léčiv, je ceník sortimentu nabízeného distribučním skladem ČMSCH, a.s. k dispozici pouze na vyžádání na e-mailové adrese leciva@cmsch.cz. Zájemce odešle na zmíněný e-mail svůj požadavek na zaslání ceníku, v němž uvede název a adresu podniku, kontaktní osobu, telefonní a e-mailové spojení, na které má být aktuální ceník odeslán. Ceník obdrží v elektronické podobě (soubor Microsoft Excel, popř. na vyžádání soubor Microsoft Word).

Vlastní distribuce veterinárních léčivých prostředků může být započata až po podpisu trojstranné smlouvy všemi subjekty. První dodávky léčiv budou realizovány nejpозději do 14 dnů po vyřízení smluvních formalit.

Zápis ze zasedání Rady Svazu chovatelů českého strakatého skotu

Zasedání proběhlo dne 9. 12. 2008 ve školicím středisku Skalský Dvůr

Kontrola plnění úkolů

Dr. Kučera informuje o činnosti a hospodaření Svazu a společnosti CATTLE MARKET s.r.o.

Přehled plánu výstav pro rok 2009 - mezi priority Svazu v roce 2009 nebude patřit výstava v Brně.

Dr. Kučera zrekapituloval výčet hlavních aktivit Svazu v uplynulém období.

Ing. Šustáček a Dr. Kučera představili návrh priorit pro rok 2009.

Ing. Šustáček upozorňuje, že v roce 2009 se uskuteční volby do orgánů

Svazu. Pro návrh kandidátů Rada Svazu odsouhlasila zachovat dosavadní systém poměrného zastoupení podle jednotlivých regionů.

Dr. Kučera informoval o konání Bundesfleckschau - 3. - 4. 4. 2009 ve Štýrsku (Rakousko). V případě akceptovatelných veterinárních podmínek je plánována účast kolekce 4 dojnic z České republiky.

K problematice úprav selekčního indexu uvedl Dr. Kučera plánované změny v roce 2009, kdy by index měl být doplněn o PH dlouhověkosti.

Dr. Kučera informoval o zopakování semináře „příprava zvířat“, který byl

chovateli v roce 2008 hodnocen velmi úspěšně.

Dr. Kučera informoval o problematice genomické selekce a možnostech využití v rámci šlechtitelského programu. Pro maximální využití efektu genomické selekce je žádoucí využít spolupráce ČR - AT - DE. Na začátku roku 2009 proběhne setkání za účasti zástupců svazů zmíněných států o možnostech spolupráce. Rada Svazu jednoznačně podpořila aktivity v oblasti genomické selekce.

Různé, diskuze

Ing. Zobal představil aktuální informace z Agrární komory a jednání Copa-Cogeca v Bruselu.



Zápis ze zasedání Rady Svazu chovatelů českého strakatého skotu

Zasedání proběhlo dne 12. 2. 2009 v EA Business hotelu v Jihlavě

Dr. Kučera informoval o úpravě počtu kanceláří v sídle Svazu - U Topíren a personálních změnách, po té představil výsledky hospodaření Svazu a společnosti CATTLE MARKET, s.r.o.

Dr. Kučera představil návrhy Rady plemenné knihy na:

• úpravu Řádu plemenné knihy

Definice čistokrevného plemenného skotu - zpřísnění požadavků pro zápis do hlavního oddílu PK na max 12,5 % cizích plemen a zápis rodičů a prarodičů v hlavním oddíle PK. Návrh bude předložen Členskému shromáždění.

• úpravu selekčních kritérií na odchovných plemenných býků

Dosud používané kritérium průměrný přírůstek v testu bude nahrazen relativní plemennou hodnotou pro přírůstek v testu. Úprava vstoupí v platnost od 1. 3. 2009.

• uvádění všech majitelů býka (v případě jeho prokazatelného spoluvlastnictví) na dokumentech potvrzení o původu

Rada Svazu jednohlasně schválila změny navržené Radou PK

Ing. Šustáček informoval o přípravě a zajištění Členského shromáždění. Jako termín byl zvolen 24. březen 2009, místo konání Větrný Jeníkov. Rada Svazu

projednala a schválila návrh kandidátek do orgánů Svazu - Rady Svazu a Rady plemenné knihy.

Dr. Kučera informoval o upřesněném plánu výstav a přehlídek - viz kalendář na www.cestr.cz.

Ing. Šustáček zahájil diskusi o současné situaci na trhu s mlékem a informoval o dosavadním průběhu jednání včetně výsledků bleskové ankety mezi členy Svazu.

Výstupem jednání Rady Svazu bylo prohlášení k současné situaci a požadavky řešení prezentované ve sdělovacích prostředcích.

Zápis z jednání Rady plemenné knihy Svazu chovatelů českého strakatého skotu

27. 1. 2009 ve Žďáře nad Sázavou

Zahájení, kontrola plnění úkolů z posledního jednání Rady PK

Dr. Kučera provedl kontrolu úkolů z minulé Rady PK. Seznámil přítomné s případy výskytu plemenic českého strakatého plemene v chovech s koeficientem příbuzenské plemenitby vyšším než 25 %.

Návrh úpravy Řádu plemenné knihy - harmonizace v rámci EVF

Změna zápisu zvířat do hlavního oddílu plemenné knihy s maximálním podílem krve cizích plemen (A a R) 12,5 %, v případě býků zapsaných v zahraničí bude rozhodovat zápis rodičů a prarodičů v hlavním oddíle PK v zemi původu.

Bundesfleckviehschau 3. a 4. dubna 2009 v Greinbachhalle

Výstava plánována jako mezinárodní. Veterinární podmínky - IBR negativní vyšetření a 30 denní karanténa, BVD negativně sérologicky vyšetřena 30 dnů před odjezdem a buď nebřezí nebo březí nad 150 dnů březosti. Připravován zájezd na tuto výstavu.

Přehlídka potomstva plemenných býků v Radešínské Svatce 28. května 2009

Počítá se s účastí kolem 100 kusů krav. Nižší věkové kategorie početně bez omezení. V průběhu předvádění se zvířata budou komentovat. V průběhu února proběhne organizační schůzka s oprávněnými organizacemi.

Výstavy a přehlídky v roce 2009

28. 5. 2009 Přehlídka potomstva plemenných býků v Radešínské Svatce

25. 6. 2009 Chovatelský den Kralovice

27. 8.-1. 9. 2009 Země živitelka 2009

11. 9. 2009 Výstava plemenného skotu Opařany - národní výstava

22. 9. evropský kongres v Maďarsku (<http://www.agroeuropa.hu/simmental2009/en/index.html>)

13.-14. 11. 2009 Ilshofen

Návrhy kandidátů do Rady plemenné knihy v období 2009 - 2012

Rada PK schvaluje návrh kandidátů do Rady plemenné knihy pro období 2009 - 2012

Vyhlášení otců býků

Byli navrženi a vyhlášeni: RUREIF, RESOLUT - RAD-314

Zápisy býků a krav v plemenné knize

Přehled o zápisu býků do PK ke konci roku 2008:

Kategorie	Počet zapsaných
Domácí	70
PRP	48
Import prověření	24
Import test	21
Česká červinka	0

Počet krav zapsaný v PK ke konci roku 2008:

Oddíl PK	Počet zapsaných
PCA	105.082
PCB	28.057
PCC	20.836
Celkem	153.975

Různé, diskuze

Návrh úpravy metodiky kontroly masné užitkovosti spočívá ve změně hlavního selekčního kritéria na odchovných plemenných býků. Přírůstek v testu bude nahrazen RPH růstu na odchovných. Selekční kritérium pro výběr býka do plemenitby je -1 směrodatná odchylka, což znamená hodnota RPH růstu 88 a více.

Dr. Kučera a Ing. Hřeben informovali o současném vývoji v genomické selekci a možnostech zavedení genomické selekce v populaci českého strakatého skotu. Ve spolupráci s MZLU Brno a VÚŽV Uhřetěves je možno požádat o grant. Plemenářské organizace a ČMSCH udělají seznam potencionálních býků pro rozbor DNA do konce února.

Ing. Lorenc požádal o možnost prověřit požadované m² pro ustájení plemenných býků. Ing. Kovář požádal zástupce Plemdat o přidělení písmene plemene v naší databázi pro plemeno švédské červenobílé.

Ing. Kolářová informovala o nezměněné smlouvě na KDZ pro rok 2009. Požaduje zachovat v rámci této metodiky KDZ jenom sledování genetických vad.

Ing. Basovník požaduje posílat sestavu podniků nebo stájí s velkým procentem hlášených lehkých porodů pravidelně ročně.

Rovněž byla diskutována otázka tištěných sestav tvořených Plemdatem. Je třeba revizi těchto dokumentů a velkou část z nich dát k dispozici pouze v elektronické podobě.

Zápis z jednání Zdravotní komise chovatelských svazů

Hradištko 24. února 2009

- 1) Jednání komise zahájil a řídil její předseda MVDr. Osíčka.
- 2) MVDr. Bažant podal informaci o vyhodnocení průběhu NOP proti IBR k 31. 12. 2008.
Pokračuje pozitivní trend nárůstu prostých nebo ozdravených hospodářství, kterých je k hodnocenímu datu 57,3 %. Vakcinací nebo vyřazováním je ozdravováno 480 tisíc kusů skotu v 1880 hospodářstvích.
Celá zpráva bude zveřejněna na webu SVS ČR po jejím schválení Ministerstvem zemědělství ČR.
- 3) MVDr. Kovařík informoval o přidělení statutu referenční laboratoře BVD laboratoři v Jihlavě.
- 4) MVDr. Bažant sdělil, že v roce 2008 pouze 5 chovatelů požádalo o dotaci na sérologické vyšetření na paratuberkulózu. Dřívější ohniska této choroby, která byla vyhlášena podle předchozího metodického pokynu, pouze sledují klinický stav. Většina

chovů monitoring neprovádí a to i za současných pravidel, kdy ohnisko je vyhlášeno pouze při výskytu klinických případů.

MVDr. Kovařík sdělil, že sérologické vyšetření má téměř stejné procento záchytu jako výrazně dražší a hlavně dlouho trávající vyšetření z trusu. Jelikož se jedná o ekonomickou chorobu, jde o princip eliminovat ze stáda hlavně vylučovatele viru. Dále upozornil, že BVD je významným stresovým faktorem, který může spouštět klinické příznaky PTBC.

Komise se shodla na závěru, že je nezbytné zvýšit procento chovů, které budou provádět monitoring formou sérologických vyšetření. Aby chovatelé mohli požádat o dotaci na tato vyšetření zpracuje MVDr. Osíčka a MVDr. Kovařík vzor základních principů ozdravovacího programu, který bude použitelný pro většinu chovů a projednají je na SVS ČR. Svazy tyto informaci následně přenesou do členské základny a budou

apelovat na provádění systematického monitorování stavu jednotlivých stád.

- 5) MVDr. Bažant oznámil, že výběrové řízení na dodavatele vakcíny proti BT bylo ukončeno a vítězem se stala stejná firma, jež dodávku zajišťovala v roce 2008. Vakcína, která chrání vakcinované zvíře rok je již nakoupena a uskladněna v ČR. Zahájení celostátní akce se předpokládá v průběhu března 2009 a jejím cílem je provést vakcinaci u minimálně 80% populace.
- 6) V ČR nebyl již celý rok zjištěn žádný případ BSE. EU však stanovila 5leté období, kdy v členském státu nesmí být zjištěn žádný případ BSE, aby bylo možné upustit od testů a zabavování rizikových partií na jatkách. V ČR je cena za SRM 1.035.-Kč, z toho chovatel by měl platit 700.-Kč, zbytek je dotováno státem. V SRN je příspěvek státu výrazně vyšší a v Rakousku hradí 40% stát a 60% spolková země, čili chovatel nic nehradí.



Přehled býků zapsaných v PK

PŘIROZENÁ PLEMENITBA

Jméno	Státní registr	Datum narození	Plemen. skupina	Číslo PK	St. registr otce	St. registr OM	Chovatel	Kraj	Hodnocení při výběru do plemenitby								Maximální laktace matky					
									Průrůstek v testu	Odhylka v testu	Užitkový typ	Kapacita těla	Tělesná stavba	Končetiny	Zád	Celková hodnota	Mléko kg	Bílkovina %	Tuk kg	PH kg mléka	PH %	PH kg bílkovin
Goron ET	PPC 124	24.9.2007	C100	640	Osmium	AMT 029	ZAS Koloveč	Píseňský	1627	237	87	88	86	84	85	86,0	12050	3,4	413	646	0,14	30
Grek	PPC 125	22.10.2007	C82R	641		JUN 635	ZAS Ujčice	Středočeský	1512	122	78	80	76	73	77	77,0	8245	3,4	281	602	-0,13	14
Gaba	PPC 126	21.9.2007	C100	642	Aport	RAD 110	Družstvo Agra Březnice	Jihočeský	1360	-30	85	84	80	78	66	79,0	9877	3,7	361	835	-0,08	25
Gabor	PPC 127	25.9.2007	C78A	643	Aport	RAD 110	ZOD Opatovec	Pardubický	1290	-100	78	79	84	83	82	81,0	7956	4,0	315	451	-0,06	13
Gaudernus	PPC 128	24.6.2007	C100	644	Weinold	HG 218	Agro Liboměřice, a.s	Pardubický	1496	28	86	85	84	84	84	84,0	9891	3,3	326	1171	-0,10	35
Gerov	PPC 129	31.8.2007	C100	645	Mallnt	MOR 160	ZEAS Nedákonice, a.s.	Zlínský	1664	164	85	89	81	82	75	83,0	8614	3,5	301	788	-0,03	26
Gagarin	PPC 130	7.9.2007	C81A	646	Hutmann	HCH 004	Agro Liboměřice, a.s	Pardubický	1781	281	88	85	75	84	78	82,0	10954	3,6	395	1001	-0,03	34
Gazel	PPC 131	18.11.2007	C100	647	Rainer	RAD 198	HD Určice, družstvo	Olomoucký	1522	22	84	78	86	84	82	83,0	9360	3,5	331	663	-0,04	21
Gibon	PPC 132	7.9.2007	C100	648	Orlando	NIC 011	Bernard Latinka	Královéhradecký	1389	2	84	85	85	76	76	82,0	7236	3,8	272	579	0,07	24
Gert	PPC 133	29.10.2007	C84R	601	Waterberg	HG 212	VOD Kámen	Vysočina	1615	115	82	83	85	83	85	84	9394	3,6	341	970	-0,01	34
Gazda ET	PPC 134	19.11.2007	C100	602	Osmium	AMT 029	ZAS Koloveč	Píseňský	1553	156	84	88	80	70	83	82	9903	3,8	381	487	0,04	20
Gondik	PPC 135	30.11.2007	C100	603	Osmium	AMT 029	ZAS Koloveč	Píseňský	1438	41	80	77	82	76	78	79	8886	3,4	302	465	-0,09	11
Gustik ET	PPC 136	20.12.2007	C84A	604	Aport	RAD 110	ZAS Koloveč	Píseňský	1374	-23	78	78	83	78	78	79	11869	3,3	392	1000	-0,07	31
Grof ET	PPC 137	27.11.2007	C100	605	Rotbos ET	RAD 212	Podchlumi a.s.	Pardubický	1344	-53	84	83	84	78	82	83	8407	3,5	293	702	-0,11	18

DOVOZY PRO TESTACI

Jméno	Státní registr	Datum narození	PI skupina	Číslo PK	Jméno otce	St. registr otce	St. registr OM	Země původu	Majitel býka	PI skupina M	Mléko kg	Tuk %	Tuk kg	Bílkovina %	Bílkovina kg
Vant	RAD 322	4.6.2007	C100	401	Vanstein	RAD 214	POL 007	Rakousko	Sabine Wippl, Furth	C1	11790	3,50	408	3,90	454
Villarzon	RAD 323	2.4.2007	C100	402	Vanstein	RAD 214	BCH 070	Rakousko	NOE Genetik	C1	8101	4,30	347	3,70	298
Mandy	MOR 172	27.6.2007	C100	403	Mallnt	MOR 160	RAD 095	Rakousko	Plemo, a.s., AT 1, DE 5	C1	10551	4,30	452	3,90	413
Musicus	MOR 173	4.9.2007	C82R	404	Mallnt	MOR 160	RAD 099	Rakousko	Plemo, a.s., AT 1		11619	3,80	444	3,40	399
Vital	RAD 328	27.8.2007	C85R	405	Vanstein	RAD 214	290-238	Rakousko	Plemo, a.s., AT 1		8786	4,20	371	3,60	318
Zerberus	ZEL 114	8.6.2007	C87R	406	Zahner	290-804	290-232	Rakousko	NOE Genetik	C1	12170	4,50	553	3,30	404

Přehled býků zapsaných v PK

DOVOZY PROVĚŘENÝCH

Jméno	Státní registr	Datum narození	Pl. skupina	Číslo PK	Jméno otce	St. registr otce	St. registr OM	Země původu	Majitel býka	Pl. skupina M	Mléko kg	Tuk %	Tuk kg	Bilkovina %	Bilkovina kg
Don Juan	BA 120	20.3.2002	C100	321	Dismal	290-816	BCH 028	Německo	Estelmann Hans, Gerolfing	C1	12578	4,40	550	4,00	501
Tilleul JB	SOB 006	5.9.2002	C100	322	Lusignal	SOB 005	AMT 005	Francie	Jura - Betail	C1	11596	3,20	374	3,00	349
Ultimo JB	UF 143	1.4.2003	C100	323	Louksor	262-509	NIC 001	Francie	Jura - Betail	C1	9938	3,20	321	3,30	326
Resolut	RAD 314	3.7.2003	C100	324	Remont	RAD 115	290-198	Německo	Hilger Franz, Assling	C1	9378	4,00	377	3,70	347
Retrakt	RAD 327	18.4.2003	C100	301	Rehtar	RAD 077	RAD 095	Německo	Martin Pilz, Obervahnberg	C1	10147	4,40	449	3,60	361

DOMÁCI

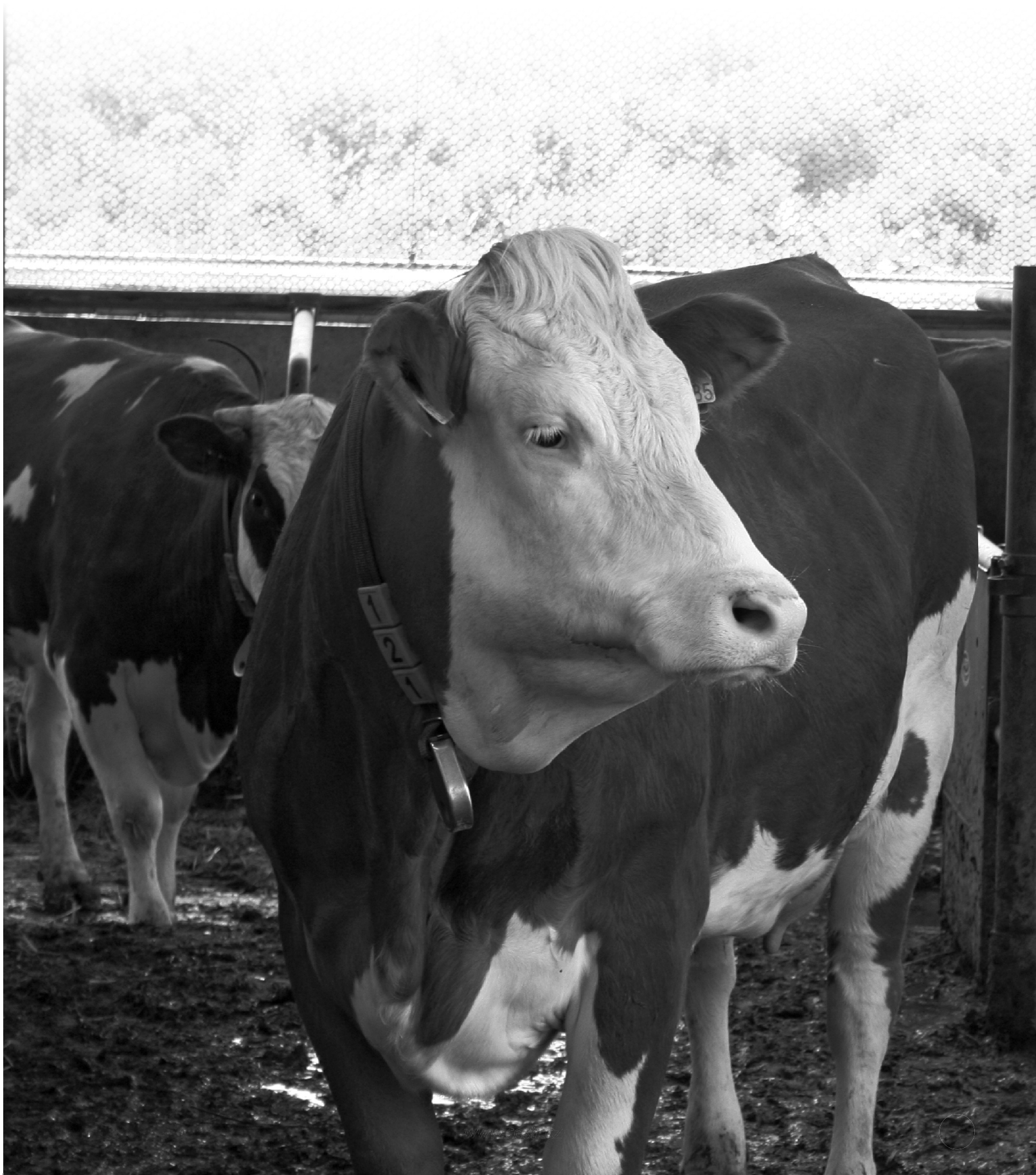
Jméno	Státní registr	Datum narození	Plemen. skupina	Číslo PK	Chovatel	Majitel	Kraj	Hodnocení při výběru do plemnitby								Maximální laktace matky					
								St. registr otce	St. registr OM	Přístěk v testu	Odchyka v testu	Užitkov. typ	Kapacita těla	Tělná stavba	Končetiny	Zád	Celková hodnota	Mléko kg	Bilkovina %	Bilkovina kg	PH kg mléka
Garden	AMT 052	14.10.2007	C78R	53	Klas Nekoř, a.s.	CRV Czech Republik	Pardubický	1536	146	83	88	80	84	78	83,0	7860	3,5	273	586	0,11	27
Gambler	HG 316	17.8.2007	C84R	54	ZD Nová Ves - Víska	CRV Czech Republik	Vysočina	1471	81	85	85	84	76	85	84,0	10155	3,5	358	706	-0,09	20
Gouda	RAD 315	8.9.2007	C82A	55	ZD Krásná Hora n. Vltavou, a.s.	CRV Czech Republik	Středočeský	1487	97	78	80	83	80	83	81,0	8454	3,8	322	516	0,13	25
Gerald	RAD 317	16.8.2007	C100	56	ZD Krásná Hora n. Vltavou, a.s.	CRV Czech Republik	Středočeský	1430	40	85	88	86	84	84	86,0	9174	3,4	312	695	-0,12	18
Galus	AMT 053	25.8.2007	C100	57	ZD Vysočina Želiv	Jihočeský chov., a.s.	Středočeský	1471	81	85	89	84	78	84	84,0	8144	3,6	296	706	-0,05	22
Gaudi	RAD 319	31.8.2007	C80R	58	ZD Nová Ves - Víska	Jihočeský chov., a.s.	Vysočina	1315	-75	78	84	80	85	84	82,0	13130	3,5	455	1212	0,02	44
Gladis	HG 317	4.8.2007	C100	59	Družstvo Agra Břežnice	Reprogen, a.s.	Jihočeský	1577	187	88	90	86	83	85	87,0	8886	3,7	319	501	0,13	25
Galen	RAD 316	18.10.2007	C79A	60	Družstvo Agra Břežnice	Reprogen, a.s.	Jihočeský	1536	146	84	85	85	78	76	82,0	9574	3,9	373	386	0,10	19
Glorie	RAD 318	4.8.2007	C100	61	Družstvo Agra Břežnice	Reprogen, a.s.	Jihočeský	1569	179	88	92	85	77	85	87,0	9870	3,5	347	1052	-0,13	30
Gazela	HEL 069	9.6.2007	C86R	62	Zemědělská a.s. Koloveč	CRV Czech Republik	Píseňský	1510	133	85	86	84	82	82	84,0	12905	3,4	440	935	-0,05	30
Gothic	MOR 168	3.11.2007	C100	63	ZEAS Nedakonice, a.s.	CHD Impuls, družstvo	Zlímský	1661	162	88	87	88	84	86	87,0	10144	3,5	351	919	-0,04	30
Generalismus	MOR 169	1.10.2007	C100	64	Proagro Radešná Svratka, a.s.	CHD Impuls, družstvo	Vysočina	1484	-16	87	85	87	84	89	87,0	9533	3,7	350	677	-0,08	20
Gobi	RAD 320	15.11.2007	C100	65	Agro Liboměřice, a.s.	CHD Impuls, družstvo	Pardubický	1542	42	87	85	85	85	88	86,0	11025	3,7	403	964	0,10	40
Guody	RAD 321	20.8.2007	C85R	66	ZD Kouty	CHD Impuls, družstvo	Vysočina	1734	234	89	88	85	82	89	87,0	8290	3,4	283	659	-0,03	21
Gibson	AMT 054	29.9.2007	C100	67	ALA, a.s. Reprnky	CRV Czech Republik	Pardubický	1442	52	88	84	87	81	82	85,0	8166	3,5	288	823	-0,05	26
Geisha	CSM 363	5.8.2007	C100	68	ZOD Opatovec	CRV Czech Republik	Pardubický	1409	19	85	90	87	80	84	86,0	10203	3,6	372	868	-0,12	24
Granada	JUN 656	5.8.2007	C82R	69	ZAS Ůžice, a.s.	CRV Czech Republik	Pardubický	1725	335	82	87	83	77	82	83,0	9846	3,3	326	866	-0,15	22
Girold	MOR 170	17.11.2007	C76R	70	Agronea Pojička, a.s.	Natural, spol. s r.o.	Pardubický	1484	-16	85	83	82	82	84	84,0	13487	3,4	462	947	0,00	33
Gangbang	AMT 055	14.11.2007	C100	1	ZD Pozovice	Natural, spol. s r.o.	Vysočina	1510	10	87	86	86	83	88	86,0	10285	3,3	343	1179	-0,12	34
Grant	AMT 057	17.11.2007	C100	2	ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s.	CRV Czech Republik	Středočeský	1700	303	89	94	81	82	84	87,0	11578	3,5	400	893	-0,02	30
Gourmet ET	RAD 324	24.12.2007	C84A	3	ZAS Koloveč	CRV Czech Republik	Píseňský	1555	158	82	83	83	81	80	82,0	11869	3,3	392	1000	-0,07	31
Goja	RAD 325	8.12.2007	C100	4	ALA, a.s. Reprnky	CRV Czech Republik	Pardubický	1440	43	80	77	81	81	79	79,0	8771	3,4	297	1005	-0,19	24
Galint	MOR 171	5.11.2007	C88R	5	Příkopská zemědělská a.s.	Jihočeský chov., a.s.	Píseňský	1411	14	80	78	82	80	78	79,0	9382	3,5	331	538	0,13	26
Granat	TAR 060	31.10.2007	C81R	6	VFÚ Brno, ŠPZ Nový Jičín	Jihočeský chov., a.s.	Jihomoravský	1473	76	85	84	85	83	81	84,0	10002	3,8	379	314	0,15	19
Gain	AMT 056	18.11.2007	C88R	7	ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s.	Reprogen, a.s.	Středočeský	1300	-97	86	80	84	76	80	82,0	9843	3,5	342	801	-0,01	28
Gerónimo	RAD 326	11.12.2007	C100	8	ZD Chýstý	Plemo, a.s.	Pardubický	1356	-30	84	83	84	79	82	83,0	10777	3,7	395	704	0,04	27

TOP býci leden 2009 SIC

pořadí	registr	jméno	nar	RA	otec	OM	org	SIC	DSI- mik	IMU- FW	DSI- rep	DSI- dlh	PH- mkg	PH-T%	PH- TKg	RPH- TKg	PH-B%	PH-Bkg	RPH-Bkg	NT-DE	JT-DE	JV-DE	RPH- vpl	RPH- plúc	RPH- SB	RPH- ram	RPH- osv	RPH- kon	RPH- verm	
1	TAR-046	AMOL	2001	19	TAR-005	HT-005	604	138,0	133	111	103	119	1005	0,21	58	136	0,07	39	133	105	97	105	114	99	102	114	109	92	119	
2	RAD-146	ALIBABA	2001	16	RAD-095	MKM-198	604	135,7	134	99	101	120	1165	-0,22	35	124	0,09	45	138	95	101	99	102	108	99	103	106	103	121	
3	BUJ-150	LUZERN	1997		290-074	HG-047	802	132,9	123	111	97	127	667	0,24	44	129	0,08	27	125	98	110	104	108	97	126	100	132	111	105	
4	UF-094	BONSAI	2002		UF-036	HEL-003	101	132,6	133	94	88	123	961	0,16	53	133	0,13	40	134	105	92	86	91	102	102	130	95	111	124	
5	HG-212	WATERBERG	1999		290-194	RAD-035	654	131,9	131	117	86	109	1107	-0,19	35	124	0,04	41	135	105	106	106	100	91	85	106	102	119	112	
6	NIC-010	NENNIJB	1997		NIC-001	293-035	903	130,7	128	106	134	105	1139	-0,31	28	120	-0,04	37	132	100	97	105	124	130	89	112	85	101	116	
7	BUJ-181	ALTAI ET	1999		264-250	290-099	654	130,5	124	128	95	108	855	-0,04	35	123	0,01	30	127	122	116	92	114	88	85	111	111	105	109	
8	HG-218	WEINOLD	1999		264-802	RAD-047	510	129,7	128	126	96	100	785	0,15	45	129	0,13	34	130	109	108	112	108	96	100	109	90	106	102	
9	NIC-015	VALFIN JB	2004		290-019	263-023	604	129,5	123	94	126	103	722	0,13	40	126	0,04	27	125	97	93	96	122	121	111	121	88	106	125	
10	RAD-104	REGIO	1996		RAD-050	287-469	654	127,6	118	136	72	115	638	-0,01	28	119	-0,02	21	120	119	112	109	75	97	110	116	110	105	107	
11	HG-195	AKYTA	2001	18	HG-076	BD-015	101	127,2	118	101	113	125	418	0,11	25	118	0,17	23	122	95	100	103	125	101	116	126	104	84	122	
12	MOR-117	BUSS	2002	17	MOR-059	REZ-300	101	126,9	134	92	109	102	1139	0,09	56	135	0,04	41	136	94	102	90	103	117	101	75	84	98	112	
13	HEL-041	AMON	2001		HEL-023	BUJ-076	654	126,6	122	104	133	109	706	0,02	32	122	0,06	27	125	97	99	104	128	124	113	78	103	113	103	
14	AMT-013	PRIVE	1999		AMT-005	UF-006	503	126,6	122	104	126	111	737	0,07	37	125	0,02	26	124	102	93	103	129	113	69	124	84	111	129	
15	RAD-110	APORT	2001	20	RAD-086	REN-387	201	126,3	132	112	102	93	914	0,25	57	136	0,11	37	133	108	106	96	93	119	82	110	72	101	110	
16	SAL-071	AGSTIN	2001	16	SAL-025	LM-385	101	126,2	123	103	68	126	721	-0,11	24	118	0,09	29	127	100	106	95	86	82	119	93	99	110	122	
17	AMT-008	NEGOCIAR	1997		AMT-005	UF-005	503	125,8	123	101	105	114	997	-0,16	32	122	-0,10	29	126	101	92	101	103	112	95	105	76	123	125	
18	UF-104	DEMONET	2004	19	UF-076	REZ-300	654	125,7	124	101	106	113	763	-0,04	31	121	0,08	31	127	99	94	101	103	114	108	101	67	131	120	
19	RAD-178	CANSAR ET	2003		RAD-104	UF-006	101	125,5	124	104	95	114	1043	-0,19	32	122	-0,12	30	127	98	101	102	102	100	126	100	101	97	106	
20	TAR-040	ZOOM	2000	16	TAR-005	MOR-021	101	125,5	116	109	87	127	254	0,31	30	121	0,20	18	118	104	94	106	96	97	96	110	100	100	136	126
21	MKM-257	BEST	2002	17	MKM-221	UF-006	604	125,0	125	88	118	114	1073	-0,13	38	125	-0,11	31	128	93	91	95	114	118	107	89	78	115	122	
22	BCH-070	ROMEL	1995		BCH-028	EG-001	927	124,8	117	102	102	124	588	0,01	26	119	0,01	21	120	102	105	101	102	110	109	78	107	132	118	
23	BUJ-154	ZENON	2000		BUJ-148	MOR-007	604	124,7	122	104	116	110	838	0,04	39	126	-0,07	25	124	96	106	101	94	136	105	98	103	108	106	
24	JUN-654	AVON	2001	36	JUN-618	MOR-007	604	124,5	120	101	106	118	654	-0,26	12	111	0,10	28	125	101	98	96	107	109	101	94	98	119	117	
25	HG-192	ASTAR	2001	15	HG-076	UF-006	604	124,4	126	100	106	106	990	0,06	47	130	-0,06	31	128	95	102	99	113	104	81	100	94	103	117	
26	UF-084	BAZANA	2002		UF-054	HEL-023	503	124,4	126	83	100	120	1146	-0,11	42	127	-0,15	32	128	89	85	97	108	101	112	100	63	105	135	
27	MOR-120	BAZIK	2002	31	MOR-045	REN-318	101	124,1	118	115	92	115	580	-0,23	11	110	0,09	24	123	107	100	106	102	97	98	108	92	76	127	
28	ZEL-087		1999	27	ZEL-037	RAD-016	101	123,8	120	113	97	109	967	-0,19	29	120	-0,16	25	123	104	102	106	122	82	110	129	97	45	117	
29	MOR-144	CYKLON ET	2003	15	MOR-045	TAR-005	604	123,5	119	115	108	107	914	-0,26	22	117	-0,15	24	122	107	104	103	114	105	101	112	94	86	112	
30	RAD-186	CIVAN ET	2003	13	RAD-099	REN-387	654	123,1	120	105	122	106	433	-0,01	19	115	0,24	27	125	105	105	91	125	112	82	122	110	101	108	
31	HEL-043	ALON	2001		HEL-026	UF-008	201	122,6	125	108	102	99	1003	-0,08	39	125	-0,07	31	128	102	102	102	118	94	97	106	81	98	108	
32	HG-208	BRIJANT	2002	16	HG-183	EB-416	654	122,4	113	104	132	116	456	0,14	29	120	-0,05	13	115	97	105	101	124	126	86	100	97	111	125	
33	BUJ-171	CELEBRON	2003		RAD-104	UF-006	654	122,2	115	110	86	122	856	-0,33	16	113	-0,21	19	119	105	98	103	98	93	109	95	115	101	117	
34	BUJ-161	AKORD	2001		BUJ-148	HG-055	510	122,1	124	98	84	113	731	0,17	44	128	0,04	27	125	98	98	96	84	105	117	104	105	97	107	
35	HG-200	BONA	2002	17	HG-076	MOR-045	101	122,1	110	115	112	120	-45	0,21	10	110	0,29	12	113	103	106	107	100	124	96	105	103	113	122	
36	RAD-106	ASMAN	2001		RAD-086	MOR-021	101	122,0	127	103	83	104	600	0,85	81	149	0,09	25	124	107	96	93	73	114	89	105	84	87	119	
37	SAL-073	ARGEN	2001	20	SAL-025	ZEL-037	101	121,9	117	102	98	119	524	-0,16	13	112	0,08	22	121	95	105	100	105	102	114	101	114	109	109	
38	HG-215	CESNA	2003		HG-109	MOR-021	101	121,7	122	101	97	109	685	0,10	36	124	0,06	27	125	101	97	97	102	104	104	102	99	106	107	
39	RAD-202	REGENY	2003		RAD-104	RAD-095	101	121,3	119	114	97	105	682	0,02	31	121	0,00	23	122	108	105	99	121	84	108	107	107	95	100	
40	BCH-050	ROMORR	1995		BCH-028	HG-002	510	121,2	129	93	103	100	839	0,13	45	129	0,11	35	131	91	98	98	114	99	101	98	110	99	100	
41	RAD-145	BAJAJA	2002		RAD-095	EB-423	101	121,2	131	90	110	95	999	0,10	50	132	0,06	38	133	92	92	98	115	107	99	103	77	82	107	
42	UF-090	DORUS JACOB	2002	25	266-048	UF-006	101	120,9	116	114	106	106	767	-0,10	27	119	-0,14	19	119	101	109	106	90	127	106	102	82	73	119	
43	MOR-139	CARIO	2003		MOR-045	UF-008	101	120,3	112	111	93	121	510	-0,23	8	109	-0,05	15	116	109	99	98	100	100	103	120	103	95	121	
44	MKM-241	ALOIS	2001	19	MKM-221	TAR-005	654	120,2	111	119	112	110	270	0,32	32	122	0,02	10	112	107	104	108	125	100	102	86	59	107	129	
45	RAD-150	BRAYK	2002		RAD-095	JUN-619	654	120,2	120	91	100	117	637	-0,16	18	114	0,08	26	124	101	87	91	91	118	98	94	88	99	127	
46	MOR-121	BANDOG	2002	30	MOR-045	RDA-203	101	120,2	111	96	99	131	469	-0,16	10	110	-0,06	14	115	97	89	101	101	107	101	107	90	98	142	
47	RAD-193	CTITEL	2003		RAD-064	JUN-618	604	120,2	114	98	116	117	554	0,02	25	118	-0,05	16	117	103	93	94	127	103	119	105	93	95	116	
48	NIC-008		1999		NIC-001	286-054	503	120,1	124	74	97	120	765	0,03	35	124	0,07	30	127	78	91	96	111	95	112	112	97	125	114	
49	HEL-047	BARTON	2002	17	HEL-008	JUN-618	101	120,0	121	89	90																			

Svaz chovatelů českého strakatého skotu

**Výsledky šlechtitelského programu českého strakatého
skotu v roce 2008**



Výsledky šlechtitelského programu českého strakatého skotu v roce 2008

Obsah

1. Vývoj početních stavů skotu - vývoj stavů plemene, reprodukce

- Tab. 1: Početní stavy skotu k 1. dubnu (tis. kusů)
- Tab. 2: Vývoj počtu I. inseminací - všechna plemena
- Tab. 3: Vývoj počtu I. inseminací - podle plemene
- Tab. 4: Nejčastěji používaní býci zlepšovatelé - domácí testace
- Tab. 5: Nejčastěji používaní importovaní prověřeni býci
- Tab. 6: Zabřezávání plemenic českého strakatého skotu v průběhu roku
- Graf 1: Březost po první inseminaci
- Tab. 7: Vývoj délky servis periody (SP) - český strakatý skot

2. Plemenná kniha českého strakatého skotu

- Tab. 8: Počet všech krav českého strakatého plemene v PK podle oddílů a oblastí – 2008
- Tab. 9: Přehled o ročním zápisu býků do PK - dle kategorií
- Tab. 10: Býci z domácí produkce zapsaní do PK v roce 2008
- Tab. 11: Chovatelé s nejvyšším počtem býků zařazených do plemenitby v letech 2005-2008 (včetně PRP)
- Tab. 12: Nejčastěji využívaní otcové býků - nasazených do testu v roce 2008
- Tab. 13: Nejčastěji využívaní otcové matek býků - nasazených do testu v roce 2008

3. Výsledky mléčné užitkovosti

- Tab. 14: Výsledky KU - plemeno C dle genetického podílu
- Tab. 15: Výsledky kontroly ml. užitkovosti C plemene - PK - všechny oddíly
- Tab. 16: Souhrnné porovnání výsledků KU podle oddílů PK - všechny laktace
- Tab. 17: Přehled o stavech a užitkovosti matek býků
- Graf 2: Vývoj mléčné užitkovosti a délky mezidobí
- Graf 3: Intervalové rozložení užitkovosti krav
- Tab. 18: Matky býků, kteří byli zapsaní do PK

4. Odchovny plemenných býků

- Tab. 19: Počet býčků vykoupených do odchoven
- Tab. 20: Výsledky testace plem. býčků na růst a vývin v odchovnách
- Tab. 21: Důvody negativní selekce býků v odchovnách
- Tab. 22: Přírůstky plem. býků vybraných do plemenitby
- Tab. 23: Podíl býků vybraných do plemenitby podle země původu otce (2008, % z celk. počtu)
- Tab. 24: Přehled majitelů býků zapsaných do PK v roce 2008
- Tab. 25: Přírůstek v testu u býků vybraných do plemenitby
- Tab. 26: Počty synů a výsledky výběrů býků na odchovnách v roce 2008 podle otců

5. Hodnocení exteriéru, stájové štíty, soutěž šlechtitelských chovů

- Tab. 27: Souhrnné hodnocení exteriéru prvotelek
- Tab. 28: Lineární popis krav C plemene na I. laktaci
- Tab. 29: Stájové štíty 2008 - rozdělení podle úrovně mléčné užitkovosti za stáj
- Tab. 30: Počet krav s vysokou celoživotní užitkovostí
- Tab. 31: Krávy C plemene s nejvyšší celoživotní užitkovostí
- Tab. 32: TOP 100 krav - český strakatý skot - leden 2009

Rozbor plnění šlechtitelského programu českého strakatého skotu v roce 2008

Šlechtění českého strakatého plemene je realizováno podle schváleného šlechtitelského programu, jehož nositelem je Svaz chovatelů českého strakatého skotu, jako uznané chovatelské sdružení pro český strakatý skot. V souvislosti s povinnostmi, které vyplývají ze zákona o šlechtění a plemenitbě hospodářských zvířat předkládá Svaz chovatelů českého strakatého skotu výsledky plnění šlechtitelského programu českého strakatého skotu za rok 2008.

Početní stavy dojených plemen, tedy i českého strakatého skotu, klesly i v uplynulém kontrolním roce. Intenzita reprodukce poklesla i v roce 2008. Počet 1. inseminací plemenic se snížil o 7 496, z toho pokles počtu prvních inseminací u českého strakatého skotu činil meziročně -4 420 kusů.

Inseminačními dávkami prvních 20 nejčastěji používaných býků z domácího šlechtění bylo v roce 2008 provedeno celkem 102 287 prvních inseminací, což představuje téměř 48 % z celkového počtu prvních inseminací, první desítkou nejčastěji používaných býků bylo provedeno 80 038 prvních inseminací. První desítkou nejčastěji používaných býků z importu bylo provedeno 25 949 prvních inseminací.

Úroveň zabřezávání krav zůstala u českého strakatého skotu na téměř stejné úrovni jako v předchozím roce, zabřezávání krav po první inseminaci, resp. po všech inseminacích se pohybuje na úrovni 45 % resp. 49,9 %, u jalovic 63 % a celkem 48,0 %. V oblasti reprodukce zvířat tak i nadále v řadě podniků zůstávají značné rezervy, jejichž negativní dopad na celkovou ekonomiku produkce mléka analyzovala řada autorů. Průměrná délka servis periody se zkrátila o necelý 1 den, při současném nárůstu délky mezidobí o 1 den.

Zápisy býků do plemenné knihy probíhaly v uplynulém roce na úrovni srovnatelné s předchozím obdobím, nedošlo ani k zásadní změně struktury zapisovaných býků. Z domácí produkce bylo zapsáno 70 býků, import prověřených býků poklesl meziročně o 9 kusů.

I v období 2005-2008 zůstává téměř nezměněno pořadí hlavních chovatelů s nejvyšším počtem vyprodukovaných býků do plemenitby - ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s., Agro Liboměřice, a.s., ZAS Koloveč, Příkosická zem., a.s. a ZD Nová Ves - Víška. Tato pětice vyprodukoval v období 05-08 celkem 122 býků zařazených do plemenitby (včetně PRP). Z tabulky 12 je patrné rozložení nejčastěji využívaných otců býků, jejichž potomstvo bylo nasazeno do testace. V roce 2008 bylo nejvíce testovaných býků po otcích HG 218 Weinold, RAD 212 Roibos a RAD 214 Vanstein. Do testu nasazovaní býci mají v pozici otců matek nejčastěji otce RAD 095 Randy, TAR 005 a MKM 221. Otcové býků linií RADi a HONIG v pozicích otců býků jsou v posledních letech využívání s vyšší intenzitou. Tomu je třeba věnovat pozornost při sestavování přípařovacích plánů tak, aby nedocházelo ke zúžení genetické variability a nežádoucímu nárůstu úrovně příbuzenské plemenitby.

Analýza mléčné užitkovosti podle příslušnosti do plemenné skupiny v kontrolním roce 2008 potvrdila další nárůst užitkovosti u všech skupin. Ve skupině C1 došlo meziročně k nárůstu mléčné užitkovosti o 148 kg mléka, u plemenné skupiny C2 o 31 kg mléka při současném poklesu obsahu tuku o 0,01 %. Celkem za plemeno došlo k meziročnímu nárůstu o 114 kg mléka, o 3 kg bílkovin při zachování stejného obsahu bílkovin - 3,43 %.

Vývoj mléčné užitkovosti podle jednotlivých oddílů plemenné knihy potvrzuje, že nejvyššího meziročního nárůstu užitkovosti je dosahováno v hlavním oddíle plemenné knihy - PCA, jehož užitkovost za uplynulý kontrolní rok dosáhla 6 461 kg mléka (+93 kg) a produkce bílkovin 222 kg. Mění se strukturu užitkovosti domácí populace charakterizuje i graf 3 - intervalové rozložení užitkovosti, ze kterého je patrný další posun k vyšším intervalům užitkovosti. Ve skupině s užitkovostí nad 6500 kg mléka bylo v uplynulém kontrolním roce více než 46 % dojnic.

Z grafu 2 je patrný vývoj mléčné užitkovosti českého strakatého skotu a současně informace o úrovni délky mezidobí, které se v posledních 4 letech téměř nemění a pohybuje se na úrovni okolo 400 dnů.

Pozitivní vývoj je patrný také u masné užitkovosti českého strakatého skotu, hodnocené prostřednictvím přírůstků v období testu u býků na odchovných plemenných býků. V porovnání let 1998 a 2008 došlo k výraznému nárůstu masné užitkovosti býků vyjádřené přírůstkem v testu, který se zvedl o 211 gramů denně na úroveň 1485 gramů. Tato hodnota, spolu s vývojem plemenných hodnot masné užitkovosti podle ročníků narození býků potvrzuje, že vedle mléčné užitkovosti se pozitivním způsobem mění také užitkovost masná. Výsledky vlastní užitkovosti býků na odchovných plemenných býků jsou od roku 2007 prezentovány ve formě relativní plemenné hodnoty. Prostřednictvím internetového on-line vyhledávače je možné sledovat číselné i grafické vyjádření vlastního růstu plemenných býčků. V roce 2008 došlo k úpravě ve vyjadřování RPH, resp. k úpravě metodiky bázování, kde je nově využíváno jako báze býků ročníků narození 2001 - 2005.

Problematice testačního připarování je věnována samostatná analýza testace, kterou připravuje Svaz chovatelů ve spolupráci s Českomoravskou společností chovatelů.

Pozitivní je také nárůst počtu zvířat s celoživotní užitkovostí vyšší než 50 000 kg mléka. Prvenství v této kategorii - nejvyšší množství mléka za třináct ukončených laktací 103 857 kg, tj. průměr na laktaci téměř 8 000 kg, dosáhla kráva číslo 56703 547 ze zemědělského podniku Zopos Přestavky, a.s.

V kontrolním roce 2008/2009 je velká naděje, že magickou hranici 100 000 kg mléka překoná dalších několik plemenic. Strakatý skot je a bude i nadále z celosvětového hlediska nejvýznamnějším plemenem s kombinovanou užitkovostí. Dosažená úroveň mléčné užitkovosti je zárukou dalšího rozvoje plemene.

Kritéria hodnocení exteriéru u českého strakatého skotu se v roce 2008 k předcházejícímu roku v zásadě nezměnila. Hodnocení je realizováno u plemenných býků, u krav - matek býků, dcer testovaných býků a dalších krav na I. laktaci určenými a nezávislými bonitéry.

I v roce 2008 probíhalo hodnocení dcer po testovaných býcích. Za uplynulý rok bylo hodnoceno celkem 16 224 prvotek s následujícími hodnotami: 76,9 bodu za výslednou třídu (G), za rámeček 77,8 bodu, za osvalení 77 bodu, za končetiny 76,4 bodu, za vemeno 76,7 bodu.

Priority pro rok 2009 jsou zaměřeny na:

- Validaci kvality vstupních dat a plemenných hodnot pro průběh porodu
- Úpravy selekčního indexu o aktualizované dostupné plemenné hodnoty
- Úpravy řádu plemenné knihy v souladu s platnou legislativou
- Aktualizaci metodiky pro kontrolu masné užitkovosti českého strakatého skotu - úprava selekčních kritérií pro výběr býků na odchovných
- Aktivity směřující k využití informací o genomické selekci v rámci šlechtitelského programu českého strakatého skotu
- Úspěšné pokračování Národního ozdravovacího programu od IBR je důležitým předpokladem pro úspěšné exporty kvalitního plemenného materiálu (březí jalovice, inseminační dávky, embrya) do řady států světa, intenzivně je třeba působit na chovatele také při ozdravování dalších chorob, především paratuberkulózy skotu.
- Důslednou spolupráci s chovatelskými svazy v zahraničí a aktivní působení v rámci orgánů EVF a WSFF.

Na základě podkladů ČMSCH a.s. zpracovali:

Ing. Marie Ondráková, Ph.D.
Ing. Pavel Král
Ing. Kristýna Skopalová
Bc. Tomáš Kopec

Předkládá:

Dr. Ing. Josef Kučera

1. Vývoj početních stavů skotu - vývoj stavů plemene, reprodukce

Tab. 1: Početní stavy skotu k 1. dubnu (tis. kusů)

Rok	Stavy skotu v tis. ks	Krávy celkem	Z toho dojené krávy
1985	3 602	1 285	1 285
1990	3 506	1 236	1 236
1998	1 701	647	598
2000	1 574	615	548
2001	1 582	611	529
2002	1 520	596	496
2003	1 474	590	466
2004	1 428	573	437
2005	1 397	574	433
2006	1 374	564	424
2007	1 391	565	410
2008	1 401	568	405

Tab. 2: Vývoj počtu I. inseminací - všechna plemena

Rok	Krávy		Jalovice		Plemence	
	ks	m.r.*	ks	m.r.*	ks	m.r.*
1990	1 098 077		445 319		1 543 396	
1995	661 938		241 361		903 299	
1996	611 842	-50 096	222 942	-18 419	834 784	-68 515
1997	554 738	-57 104	206 073	-16 869	760 811	-73 973
1998	516 347	-38 391	204 079	-1 994	720 426	-40 385
1999	486 481	-29 866	196 017	-8 062	682 498	-37 928
2000	465 472	-21 009	184 312	-11 705	649 784	-32 714
2001	449 771	-15 701	181 637	-2 675	631 408	-18 376
2002	437 263	-12 508	173 373	-8 264	610 636	-20 772
2003	417 344	-19 919	170 761	-2 612	588 105	-22 531
2004	404 469	-12 875	166 100	-4 661	570 569	-17 536
2005	397 580	-6 889	163 332	-2 768	560 912	-9 657
2006	381 052	-16 528	162 274	-1 058	543 326	-17 586
2007	373 256	-7 796	159 156	-3 118	532 412	-10 914
2008	366 845	-6 411	158 071	-1 085	524 916	-7 496

*) m.r. = meziroční rozdíl

Tab. 3: Vývoj počtu I. inseminací - podle plemene

Rok		české strakaté	holštýn	dojená plemena	Masná pl. + C zlepšov. v mase
1995	ks	476 435	334 811	811 246	92 053
	%	52,74	37,07	89,81	10,19
2000	ks	268 259	312 651	580 910	68 874
	%	41,28	48,12	89,40	10,60
	m.r.*	-36 421	-35 927	-72 348	1 703
2005	ks	225 806	293 508	519 314	38 821
	%	40,46	52,59	93,05	6,95
	m.r.*	-2 117	-7 736	-9 853	-375
2007	ks	218 170	272 486	490 656	37 817
	%	41,07	51,30	92,88	7,12
	m.r.*	-3 554	-7 357	-10 911	-819
2008	ks	213 750	274 848	488 598	32 257
	%	40,72	52,36	93,08	6,15
	m.r.*	-4 420	2 362	-2 058	-5 560

Tab. 4: Nejčastěji používaní býci zlepšovatelé - domácí testace

poř.	st. registr	jméno	roč. nar.	I. ins.	všechny ins.	SIC	PH kg mléka	majitel
1	HG-192	Astar	2001	15 807	28239	124,1	961	Plemo a.s.
2	MKM-263	Bachur	2002	12 266	24153	120,6	22	CRV Czech Republic, spol. s r.o.
3	MOR-119	Burak	2002	11 319	22352	122,0	333	Reprogen a.s.
4	TAR-040	Zoom	2000	10 016	19390	125,7	242	CRV Czech Republic, spol. s r.o.
5	RAD-110	Aport	2001	8 891	17557	127,3	967	Jihočeský chovatel a.s.
6	BJ-157	Zola	2000	6 576	12481	119,6	535	Plemo a.s.
7	UF-094	Bonsai	2002	6 162	11817	135,5	1178	CRV Czech Republic, spol. s r.o.
8	HEL-043	Alon	2001	3 131	6358	123,2	1052	Jihočeský chovatel a.s.
9	SAL-073	Argen	2001	3 069	6141	122,2	542	CRV Czech Republic, spol. s r.o.
10	AMT-017	Artago	2001	2 801	6263	118,5	904	Jihočeský chovatel a.s.
11	RAD-155	Rumdeuter	2001	2713	5093	108,0	918	Natural, spol. s r.o.
12	BJ-161	Akord	2001	2 560	4920	121,8	747	ISB Genetic s.r.o.
13	AMT-013	Prive	1999	2 531	4683	126,1	747	Plemko s.r.o.
14	REZ-368		1998	2 408	4651	106,9	567	Plemo a.s.
15	HG-208	Briliant	2002	2 252	4634	123,8	540	CHD Impuls, družstvo
16	RAD-145	Bajaja	2002	2 109	3846	120,9	1004	CRV Czech Republic, spol. s r.o.
17	MOR-116	Beckham	2002	2 004	3840	113,3	177	CRV Czech Republic, spol. s r.o.
18	MKM-256	Bonus	2002	2 003	3758	117,2	583	Plemo a.s.
19	UF-089	Dorus Joris	2002	1 978	3929	105,1	244	CRV Czech Republic, spol. s r.o.
20	RAD-160	Russo	2002	1 691	3213	103,9	422	Plemo a.s.
CELKEM:				102 287	197318			

SIC a PH kg mléka z listopadu 2008

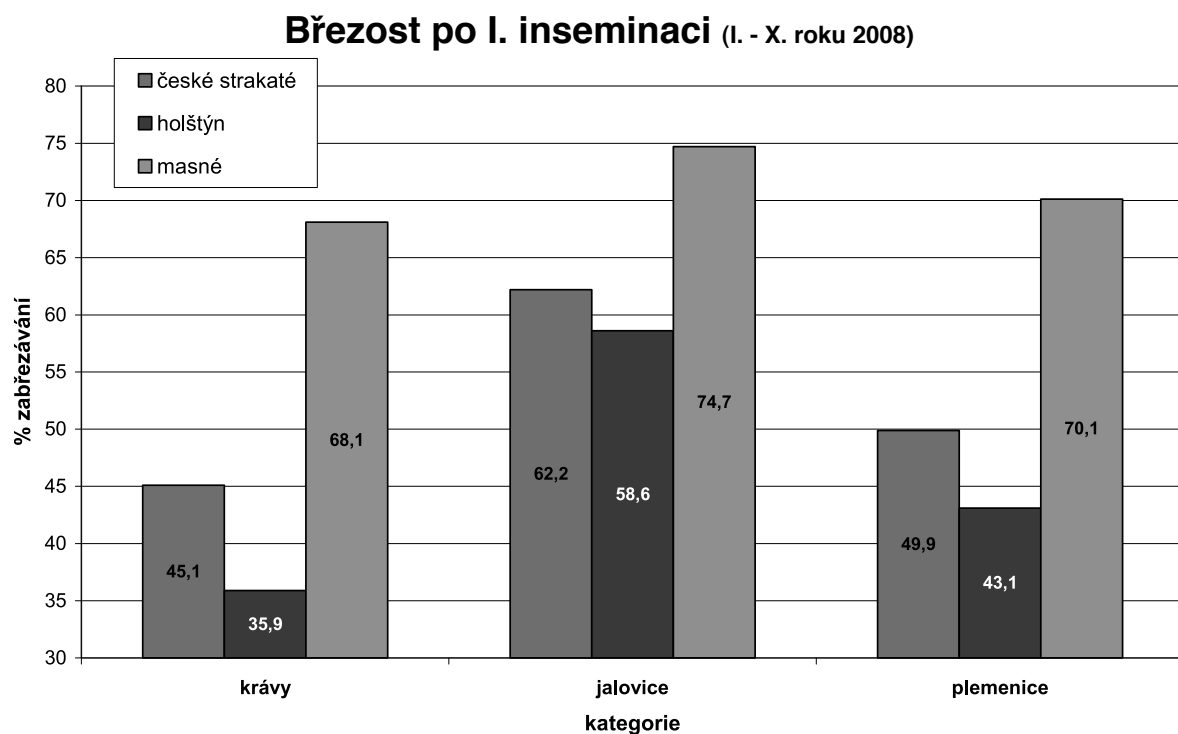
Tab. 5: Nejčastěji používaní importovaní prověřeni býci

poř.	st. registr	jméno	roč. nar.	I. ins.	všechny ins.	zaregistroval
1	BCH-081	Romtell	2001	5 007	9 291	Natural, spol. s r.o.
2	RAD-214	Vanstein	2000	3 813	6 783	ISB Genetic s.r.o.
3	RAD-276	Rau	2002	3 471	6 023	Plemo a.s.
4	HG-218	Weinold	1999	2 746	5 036	ISB Genetic s.r.o.
5	MOR-161	Mandela	2001	2 110	3 952	CHD Impuls, družstvo
6	HG-245	Herbert	2000	2 093	3 397	CRV Czech Republic, spol. s r.o.
7	RAD-265	Ilion	2002	2 007	3 937	CHD Impuls, družstvo
8	BCH-083	Rorb	2001	1 988	3 332	ISB Genetic s.r.o.
9	RAD-277	Imposium	2002	1 609	3 103	Natural, spol. s r.o.
10	RAD-271	Rustico	2002	1 105	2 016	CHD Impuls, družstvo
11	HEL-060	Rapallo	2000	1 057	1 826	Plemko s.r.o.
12	RAD-246	Vodach	2001	1 007	1 971	ISB Genetic s.r.o.
13	RAD-198	Rainer	1999	980	1 834	CHD Impuls, družstvo
14	RAD-118	Ruptur	1997	822	1 617	Natural, spol. s r.o.
15	MOR-163	Manitoba	2002	788	1 649	CHD Impuls, družstvo
16	AMT-019	Masolino	1996	778	1 327	Plemko s.r.o.
17	RAD-274	Round Up	2002	750	1 504	CHD Impuls, družstvo
18	HUS-004	Humid	1996	734	1 268	Natural, spol. s r.o.
19	BCH-070	Romel	1995	730	1 169	CHD Impuls, družstvo
20	HEL-059	Redon	2000	712	1 061	Plemko s.r.o.
CELKEM:				34 307	62 096	

Tab. 6: Zabřezávání plemenic českého strakatého skotu v průběhu roku

období	po I. inseminaci						po všech inseminacích					
	krávy	%	jalovice	%	celkem	%	krávy	%	jalovice	%	celkem	%
I.07 - XII.07	70 877	45,1	38 348	62,9	109 225	50,1	144 924	44,7	58 753	59,5	203 677	48,1
I.08 - II.08	12 058	44,7	6 662	61,9	18 720	49,6	24 262	44,3	10 325	58,4	34 587	47,7
I.08 - III.08	18 248	45,2	9 987	62,3	28 235	50,0	36 962	44,7	15 526	58,8	52 488	48,1
I.08 - IV.08	24 335	45,4	13 320	62,5	37 655	50,2	49 480	44,9	20 776	58,9	70 256	48,3
I.08 - V.08	30 092	45,3	16 412	62,6	46 504	50,2	61 374	44,9	25 611	59,0	86 985	48,3
I.08 - VI.08	35 394	45,3	19 505	62,5	54 899	50,2	72 337	44,8	30 371	59,0	102 708	48,2
I.08 - VII.08	41 144	45,1	22 865	62,5	64 009	50,1	83 971	44,7	35 521	59,0	119 492	48,2
I.08 - VIII.08	47 101	45,1	25 837	62,4	72 938	50,0	95 867	44,7	40 210	58,9	136 077	48,1
I.08 - IX.08	52 980	45,1	28 710	62,3	81 690	50,0	107 976	44,6	44 807	58,9	152 783	48,0
I.08 - X.08	58 770	45,1	31 792	62,2	90 562	49,9	120 292	44,7	49 725	58,9	170 017	48,0

Graf 1



Tab. 7: Vývoj délky servis periody (SP) - český strakatý skot

rok	průměrná délka SP	% plemenic se SP 90 a delší	- z toho % plemenic se SP nad 120 dnů
1990	99,0	43,4	26,4
1995	110,1	53,5	35,2
1996	114,0	63,8	35,9
1997	112,9	54,3	35,8
1998	115,2	57,3	35,3
1999	115,3	55,1	36,6
2000	117,1	55,2	36,3
2001	119,3	58,2	39,5
2002	124,5	60,1	41,7
2003	125,8	59,6	41,0
2004	124,9	60,5	42,0
2005	124,3	60,1	41,8
2006	125,8	61,2	42,7
2007	125,7	60,7	42,4
2008*	124,7	60,4	41,9

*) údaj za 9 měsíců

2. Plemenná kniha českého strakatého skotu

Tab. 8: Počet všech krav českého strakatého plemene v PK podle oddílů a oblastí - 2008

Kraj	oddíl PCA		oddíl PCB		oddíl PCC		Celkem ks
	ks	%	ks	%	ks	%	
Hl. m. Praha	55	91,67	4	6,67	1	1,67	60
Středočeský	7 240	62,48	2 091	18,05	2 256	19,47	11 587
Jihočeský	14 127	56,27	5 254	20,93	5 724	22,80	25 105
Plzeňský	10 940	73,10	2 397	16,02	1 628	10,88	14 965
Karlovarský	887	46,73	410	21,60	601	31,66	1 898
Ústecký	477	67,76	89	12,64	138	19,60	704
Liberecký	6 014	81,07	927	12,50	477	6,43	7 418
Královéhradecký	11 852	70,64	3 459	20,62	1 468	8,75	16 779
Pardubický	18 106	70,12	5 237	20,28	2 479	9,60	25 822
Vysočina	24 356	74,40	5 059	15,45	3 323	10,15	32 738
Jihomoravský	5 303	69,73	1 004	13,20	1 298	17,07	7 605
Olomoucký	3 794	58,25	1 664	25,55	1 055	16,20	6 513
Zlínský	1 539	79,99	260	13,51	125	6,50	1 924
Moravskoslezský	392	45,74	202	23,57	263	30,69	857
Celkem ČR	105 082	68,25	28 057	18,22	20 836	13,53	153 975

Tab. 9: Přehled o ročním zápisu býků do PK - dle kategorií

Rok	Kategorie zapisovaných býků							Celkem zapsáno
	- z domácí produkce	- import prověření	- import test a neprověření	- přirozená plemenitba	- česká červinka	- ayrshire	- dodatečný zápis	
1994	139	43	30	0	0	4	0	216
1995	122	20	13	0	0	0	0	155
1996	129	21	7	16	0	0	0	173
1997	107	18	15	6	0	0	0	146
1998	89	12	17	15	0	0	0	133
1999	107	13	7	22	14	0	0	163
2000	82	16	12	28	3	0	49	190
2001	71	20	12	21	0	0	0	124
2002	89	19	13	22	0	0	0	143
2003	81	11	14	59	1	0	0	166
2004	79	22	19	45	1	0	0	166
2005	78	29	25	39	2	0	0	173
2006	77	22	20	56	0	0	0	175
2007	68	33	16	52	2	0	0	171
2008	70	24	21	48	0	0	0	163
Celkem	1388	323	241	429	23	4	49	2457

Tab. 10: Býci z domácí produkce zapsaní do PK v roce 2008

Kraj	Počet zapsaných býků	Počet chovatelů od nichž býci pocházejí
Středočeský	8	3
Jihočeský	6	2
Plzeňský	9	6
Karlovarský	0	0
Ústecký	0	0
Liberecký	1	1
Královéhradecký	4	4
Pardubický	19	7
Vysočina	18	9
Jihomoravský	3	2
Olomoucký	1	1
Zlínský	1	1
Moravskoslezský	0	0
Celkem	70	36

Tab. 11: Chovatelé s nejvyšším počtem býků zařazených do plemenitby v letech 2005-2008 (včetně PRP)

Pořadí	Chovatel	Počet býků
1	ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s.	36
2	Agro Liboměřice, a.s.	22
3	ZAS Koloveč	22
4	Příkosická zemědělská, a.s.	21
5	ZD Nová Ves - Víška	21
6	Proagro Radešínská Svatka, a.s.	17
7	DVP, družstvo Pyšel	15
8	Klas Nekoř, a.s.	15
9	ALA, a.s. Řepníky	14
10	Agronea Polička, a.s.	13
11	HD Určice, družstvo	12
12	Družstvo Agra Březnice	10
13	ZAS Mžany, a.s.	10
14	VOD Zdislavice	8
15	ZD Maleč	8
16	Agrochlum Záluží, spol. s r.o.	7
17	ZD Kouty	7
18	ZOD Čáslavice	7
19	Agrospol Bolehošť, a.s.	6
20	ZAS Úžice, a.s.	6

Tab. 12: Nejčastěji využívaní otcové býků - nasazených do testu v roce 2008

pořadí	registr otce býka	otec býka	počet synů v testu
1	HG-218	WEINOLD	11
2	RAD-212	ROIBOS	9
3	RAD-214	VANSTEIN	6
4	AMT-029	OSMIUM	5
5	RAD-071		5
6	RAD-198	RAINER	4
7	HG-212	WATERBERG	4
8	HG-235	HOFHERR	3
9	NIC-010	NENNI JB	3
10	AMT-013	PRIVE	3
11	BD-063	SAFIR	3
12	BO-849		3

Tab. 13: Nejčastěji využívaní otcové matek býků - nasazených do testu v roce 2008

pořadí	otec matky registr	otec matky jméno	synů v testu
1	RAD-095	RANDY	8
2	TAR-005		5
3	MKM-221		4
4	RAD-099	RUMBA	4
5	HG-141		3
6	JUN-618		3
7	RAD-104	REGIO	3

3. Výsledky mléčné užitkovosti

Tab. 14: Výsledky KU - plemeno C dle genetického podílu

Plem.sk.	Počet	% ze stavu	Mléko	Bílkoviny	Tuk	
Rok	ks		kg	%	kg	
Všechny laktace						
C1	1996	155 464	60,30	4 355	3,36	147
	1997	140 050	62,00	4 475	3,35	150
	1998	142 694	64,10	4 659	3,38	158
	1999	147 619	64,50	4 992	3,43	171
	2000	134 793	63,90	5 186	3,42	177
	2001	123 248	61,88	5 481	3,42	187
	2002	110 725	59,25	5 529	3,47	192
	2003	101 660	57,24	5 575	3,48	194
	2004	93 833	56,99	5 712	3,43	196
	2005	93 704	59,39	5 831	3,43	200
	2006	96 553	61,19	6 023	3,47	209
	2007	96 600	63,22	6 223	3,44	214
	2008	95 801	69,48	6 371	3,44	219
	Rozdíl 08/07	-799	6,26	148	0,00	5
C2	1996	83 652	32,40	4 618	3,35	155
	1997	69 462	30,80	4 768	3,33	159
	1998	63 364	28,40	4 947	3,36	166
	1999	63 099	27,60	5 238	3,40	178
	2000	58 335	27,65	5 392	3,40	183
	2001	57 267	28,75	5 646	3,39	192
	2002	55 982	29,96	5 676	3,46	197
	2003	54 864	30,89	5 736	3,47	199
	2004	50 544	30,70	5 879	3,42	201
	2005	44 778	28,38	6 036	3,43	207
	2006	37 916	24,81	6 220	3,46	215
	2007	31 198	21,58	6 347	3,43	218
	2008	27 074	19,63	6 378	3,43	219
	Rozdíl 08/07	-4 124	-1,95	31	0,00	1
C3	1996	18 698	7,30	4 783	3,32	159
	1997	16 181	7,20	4 876	3,29	161
	1998	16 574	7,50	5 099	3,32	169
	1999	18 174	7,90	5 471	3,37	184
	2000	17 823	8,45	5 700	3,35	191

2001	18 664	9,37	6 019	3,33	200	4,22
2002	20 173	10,79	6 166	3,40	210	4,21
2003	21 064	11,86	6 280	3,40	214	4,18
2004	20 270	11,41	6 454	3,35	216	4,11
2005	19 306	12,23	6 652	3,35	223	4,03
2006	18 342	12,00	6 885	3,38	233	4,03
2007	16 772	11,60	7 100	3,36	239	4,02
2008	15 017	10,89	7 230	3,36	243	4,02
Rozdíl 08/07	-1 755	-0,71	130	0,00	4	0,00
CELKEM						
2000	210 951	100	5 286	3,41	180	4,31
2001	199 179	100	5 579	3,40	190	4,22
2002	186 880	100	5 642	3,46	195	4,23
2003	177 588	100	5 708	3,46	198	4,21
2004	164 647	100	5 854	3,42	200	4,16
2005	157 788	100	5 989	3,42	205	4,09
2006	152 811	100	6 175	3,46	213	4,08
2007	144 570	100	6 352	3,43	218	4,05
2008	137 892	100	6 466	3,43	221	4,02
Rozdíl 08/07	-6 678		114	0,00	3	-0,03

Tab. 15: Výsledky kontroly ml. užítkovosti C plemene - PK - všechny oddíly

I. laktace								
rok	podíl	počet uzávěrek	mléko		bílkoviny		tuk	věk I. otel.
	%		kg	%	kg	%	měs./dny	
1996	27,7	45 310	4 009	3,37	135	4,39	28/30	
2000	28,6	52 365	4 779	3,43	164	4,34	29.IX	
2005	31,6	43 902	5 526	3,46	191	4,14	29.I	
2006	32,0	45 489	5 664	3,49	198	4,12	28/26	
2007	31,8	43 601	5 789	3,46	201	4,08	28/22	
2008	32,21	42 803	5 856	3,47	203	4,07	28/16	
2008 - 2007		-798	67	0,01	2	-0,01	-6	
II. a další laktace								
rok	podíl	počet uzávěrek	mléko		bílkoviny		tuk	mezidobí
	%		kg	%	kg	%	dny	
1996	72,3	117 714	4 631	3,37	156	4,36	399	
2000	71,4	130 974	5 540	3,41	189	4,3	395	
2005	68,4	95 239	6 200	3,41	212	4,06	400	
2006	68,0	96 474	6 397	3,45	221	4,07	399	
2007	68,2	93 387	6 581	3,42	225	4,03	398	
2008	67,79	90 086	6 715	3,42	229	4,00	400	
2008 - 2007		-3301	134	0,00	4	-0,03	2	
všechny oddíly PK celkem								
rok	podíl	počet uzávěrek	mléko		bílkoviny		tuk	
	%		kg	%	kg	%		
1996	100	163 024	4 458	3,37	150	4,37		
2000	100	183 339	5 323	3,41	182	4,31		
2005	100	139 141	5 987	3,43	205	4,09		
2006	100	141 963	6 162	3,46	213	4,08		
2007	100	136 988	6 329	3,43	217	4,04		
2008	100	132 889	6 438	3,43	221	4,02		
2008 - 2007		-4099	109	0,00	4	-0,02		

Tab. 16: Souhrnné porovnání výsledků KU podle oddílů PK - všechny laktace

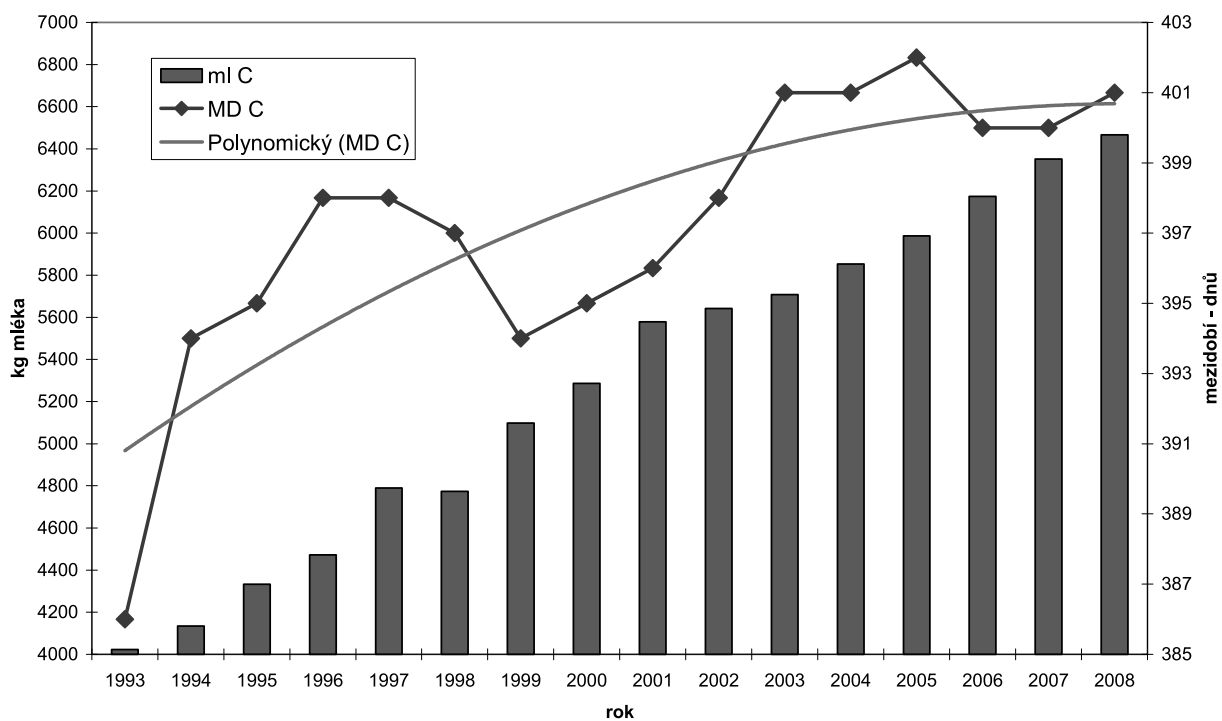
Oddíl PK	Kontrol. rok	podíl	Počet uzávěrek	Mléko	Bílkoviny		Tuk
		%		kg	%	kg	%
PCA	2001/2002	69,49	123 810	5 659	3,48	197	4,23
	2002/2003	74,66	117 588	5 728	3,47	199	4,20
	2003/2004	75,97	110 244	5 864	3,43	201	4,16
	2004/2005	76,74	106 783	5 991	3,43	206	4,08
	2005/2006	71,66	101 736	6 200	3,47	215	4,07
	2006/2007	69,05	94 586	6 368	3,44	219	4,04
	2007/2008	68,12	90 519	6 461	3,43	222	4,01
rozdíl 08/07-07/06			-4 067	93	-0,01	3	-0,03
PCB	2001/2002	11,94	19 912	5 790	3,45	200	4,21
	2002/2003	11,61	18 280	5 844	3,44	201	4,20
	2003/2004	11,20	16 253	5 957	3,40	202	4,14
	2004/2005	10,53	14 646	6 066	3,40	201	4,07
	2005/2006	14,64	20 779	6 080	3,46	210	4,09
	2006/2007	17,56	24 053	6 292	3,43	215	4,06
	2007/2008	18,91	25 131	6 438	3,43	221	4,04
rozdíl 08/07-07/06			1 078	146	0,00	6	-0,02
PCC	2001/2002	13,85	23 103	5 568	3,46	193	4,23
	2002/2003	13,73	21 621	5 624	3,46	194	4,23
	2003/2004	12,83	18 611	5 755	3,40	196	4,18
	2004/2005	12,73	17 712	5 900	3,40	201	4,11
	2005/2006	13,70	19 448	6 055	3,44	208	4,12
	2006/2007	13,39	18 349	6 217	3,41	212	4,07
	2007/2008	12,97	17 239	6 317	3,42	216	4,05
rozdíl 08/07-07/06			-1 110	100	0,0	4	0,0
Celá PK	2001/2002	100	166 825	5 662	3,47	197	4,23
	2002/2003	100	157 489	5 727	3,47	199	4,21
	2003/2004	100	145 108	5 861	3,42	201	4,16
	2004/2005	100	139 141	5 987	3,43	205	4,09
	2005/2006	100	141 963	6 162	3,46	213	4,08
	2006/2007	100	136 988	6 329	3,43	217	4,04
	2007/2008	100	132 889	6 438	3,43	221	4,02
rozdíl 08/07-07/06			-4 099	109	0,00	4	-0,02

Tab. 17: Přehled o stavech a užitkovosti matek býků

Rok	Počet matek býků	normované laktace					
		mléko		tuk		bílkoviny	
		kg	%	kg	%	kg	
1980	2 280	5 489	4,31	237	-	-	
1989	2 055	6 516	4,34	283	-	-	
1995	859	6 322	4,33	274	3,35	211	
1996	747	6 738	4,35	293	3,42	230	
1997	705	7 000	4,32	302	3,39	237	
1998	586	7 046	4,27	301	3,45	243	
1999	482	7 502	4,21	316	3,48	261	
2000	417	8 009	4,11	329	3,48	279	
2001	366	8 669	4,02	348	3,46	300	
2002	249	8 483	4,04	342	3,52	298	
2003	279	8 491	4,04	343	3,47	295	
2004	250	8 644	3,99	345	3,42	296	
2005	277	8 602	3,94	339	3,44	296	
2006	257	8 853	3,91	346	3,49	309	
2007	251	9 017	3,92	353	3,44	310	
2008	262	9 255	3,90	361	3,43	317	

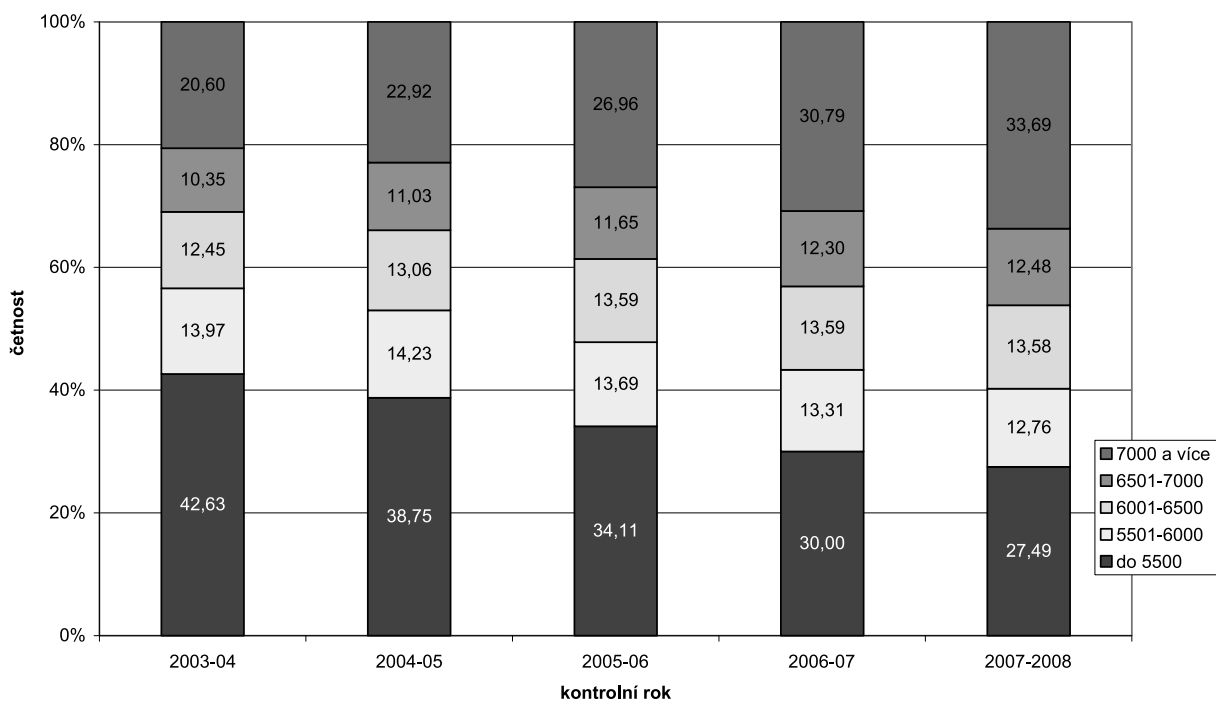
Graf 2

Vývoj mléčné užitkovosti a délky mezidobí



Graf 3

Intervalové rozložení užitkovosti krav



Tab. 18: Matky býků, kteří byli zapsáni do PK

Rok	Počet býků v PK	Maximální laktace matky					
		poř.	mléko	bílkoviny		tuk	
		ks	lakt.	kg	%	kg	%
1995	122	3,8	7 368	3,50	253	4,40	324
1996	127	3,8	7 324	3,40	252	4,40	320
1997	107	3,9	7 703	3,50	265	4,40	336
1998	89	3,3	7 845	3,50	271	4,30	338
1999	107	3,7	8 464	3,50	291	4,30	367
2000	82	3,0	9 092	3,50	317	4,20	376
2001	71	3,1	9 611	3,50	331	4,10	389
2002	89	2,7	9 236	3,60	329	4,10	381
2003	81	2,6	9 644	3,50	339	4,03	386
2004	79	2,6	9 828	3,48	347	3,96	394
2005	78	2,6	10 034	3,53	352	3,92	392
2006	77	2,7	9 907	3,60	354	4,11	401
2007	68	2,7	9 970	3,52	346	3,97	388
2008	70	2,4	9 916	3,52	349	3,94	390

4. Odchovny plemenných býků

Tab. 19: Počet býků vykoupných do odchoven

Rok	Počet býků	Z toho	po ET	Plemeno C	Z toho	po ET
	ks	ks	%	ks	ks	%
1992	567	53	9,35	499	42	8,42
1993	409	60	14,67	370	43	11,62
1994	475	35	7,37	393	35	8,91
1995	492	34	6,91	404	34	8,42
1996	401	69	17,21	380	61	16,05
1997	288	34	11,81	260	26	10,00
1998	268	36	13,43	248	32	12,90
1999	250	59	23,60	223	55	24,66
2000	211	54	25,59	182	47	25,82
2001	271	61	22,51	219	43	19,63
2002	358	92	25,70	276	55	19,93
2003	338	108	31,95	265	71	26,79
2004	308	101	32,79	247	73	29,55
2005	286	102	35,66	237	73	30,80
2006	227	56	24,67	205	47	22,93
2007	237	58	24,47	219	58	26,48
2008	237)*	*	*	237	75	31,60

)*pouze plemeno C

Tab. 20: Výsledky testace plem. býčků na růst a vývin v odchovnách

rok	přípravné obd. do 110. dne	testační obd. 111. - 365. (420.)* den	obd. od nákupu do vyskladnění býka
	přírůstky v gramech		
1996	973	1 265	1 248
2000	1 159	1 366	1 256
2005	941	1 406	1 253
2006	1 104	1 414	1 018
2007	1 045**	1 337**	1 231
2008	1 135**	1 420**	1 349**

** v roce 2007 začíná vlastní test až od 121. dne, proto v prvních dvou sloupcích jsou data do 120. dne a od 121. dne, místo původního 110. a 111. dne

Tab. 21: Důvody negativní selekce býků v odchovnách

Rok	Důvody selekce			
	růst a vývin	vady těl. stavby	ostat. zoot. důvody	zdraví a nezpůs. k plemenitbě
1993	52,80	31,70	7,30	8,20
1994	48,90	31,60	10,20	9,30
1995	55,50	24,70	2,70	17,10
1996	58,60	22,60	1,60	17,20
1997	58,00	19,90	11,00	11,10
1998	72,90	22,50	2,30	3,10
1999	64,80	26,50	2,00	6,70
2000	68,90	19,40	2,00	6,80
2001	69,10	21,80	0,00	7,30
2002	70,10	22,40	3,00	4,50
2003	68,42	17,54	2,63	11,41
2004	74,54	18,10	1,00	6,36
2005	57,43	35,64	3,96	2,97
2006	69,73	27,63	0,00	2,64
2007	72,85	18,58	0,00	8,57
2008	65,67	25,37	5,97	2,99

Tab. 22: Přírůstky plem. býků vybraných do plemenitby

Rok	Prům. přír. v testu 111 - 365 (420)* dní		Prům. přír. od naroz. do výběru		Osvalení
	přír. - g	odch.	přír. - g	odch.	
1993	1 265	50	1 141	39	
1994	1 259	73	1 195	42	
1995	1 318	51	1 211	42	
1996	1 314	49	1 258	30	
1997	1 323	59	1 268	39	
1998	1 274	50	1 208	54	
1999	1 369	79	1 262	54	
2000	1 390	96	1 270	65	
2001	1 416	53	1 280	38	
2002	1 433	69	1 284	51	
2003	1 470	83	1 307	38	
2004	1 470	79	1 287	48	
2005	1 463	77	1 309	64	
2006	1 456	58	1 302	49	5,84
2007	1 470	59	1 303	35	5,90
2008	1 485	64	1 340	64	6,34

Tab. 23: Podíl býků vybraných do plemenitby podle země původu otce (2008, % z celk. počtu)

Otec země	předvedeno	podíl %	vybráno	podíl %	PRP	podíl %	% z předvedených
Česká republika	40	23,12	23	21,90	7	46,67	75,00
Francie	29	16,76	19	18,10	2	13,33	72,41
Německo	100	57,80	61	58,10	6	40,00	67,00
Rakousko	4	2,31	2	1,90	0	0,00	50,00
Celkový součet	173	100,00	105	100,00	15	100,00	

Výsledky šlechtitelského programu

Tab. 24: Přehled majitelů býků zapsaných do PK v roce 2008

Majitel	Celkem
CRV Czech Republic, spol. s r.o.	8
CZ Delta, spol. s r.o.	15
CHD Impuls, družstvo	16
Jihočeský chov., a.s.	8
Natural, spol. s r.o.	6
Plema, a.s.	9
Reprogen, a.s.	8
přirozená plemenitba	48
Celkový součet	118

Tab. 25: Přírůstek v testu u býků vybraných do plemenitby

Rok	Prům. přír. v testu 111 - 365 (420)* dní		Prům. přír. od naroz. do výběru		Osvalení
	přír. - g	odch.	přír. - g	odch.	
1993	1 265	50	1 141	39	
1995	1 318	51	1 211	42	
2000	1 390	96	1 270	65	
2007	1 470	59	1 303	35	5,90
2008	1 485	64	1 340	64	6,34

Tab. 26: Počty synů a výsledky výběrů býků na odchovných v roce 2008 podle otců

registr otce	jméno otce	země původu otce	počty synů, kteří dokončili test	výsledek výběru do plemenitby												
				inseminace	přirozená plemenitba	vyřazen z důvodu										
						typ	záď	předkožka	paréza	rabiátnost	úhyn	končetiny	přírůstek	vývin	kohoutková výška	
290-252	REZIDENZ	DEU	1	1												
AMT 008	NEGOCIAR	FRA	1	1												
AMT 009	NITRATE	FRA	1	1												
AMT 013	PRIVE	FRA	5	4								1				
AMT 019	MASOLINO	FRA	1	1												
AMT 029	OSMIUM	FRA	10	5	1						3	1				
BA 078		CZE	2	1								1				
BA 097	DIONIS	AUT	2	1				1								
BD 063	SAFIR	DEU	1	1												
BJ 150	LUZERN	DEU	1								1					
BJ 181	ALTAI	DEU	1	1												
BO 842		CZE	1	1												
BO 849		CZE	5	2								1				2
CSM 345		CZE	7	4	1							1				1
HEL 052	OVA	FRA	2	1		1										
HG 141		CZE	2				1					1				
HG 192	ASTAR	CZE	1								1					
HG 212	WATERBERG	DEU	9	2				1			1	4				1
HG 218	WEINOLD	DEU	18	13	1						1	3				
HG 235	HOFHERR	DEU	1	1												
HG 237	WARAN	DEU	1								1					
HCH 004	HUTMANN	DEU	4	1	1						1	1				
JUN 635		CZE	4	3	1											

MOR 158	MOROLD	DEU	3	1	1							1		
MOR 160	MALINT	AUT	4	3									1	
NIC 010	NENNI JB	FRA	2									1		1
NIC 011	ORLANDO	FRA	1		1									
RAD 071		CZE	6	3	2							1		
RAD 099	RUMBA	AUT	1	1										
RAD 110	APORT	CZE	4	2	2									
RAD 198	RAINER	DEU	8	6	1							1		
RAD 212	ROIBOS	DEU	22	10							3	7	2	
RAD 214	VANSTEIN	DEU	15	9				1		1	3			1
RAD 217	VARUS	DEU	9	5	2			1			1			
RAD 231	RAUZIUS	DEU	3	1				1			1			
REN 452		CZE	2							1	1			
REZ 376		CZE	3								3			
UF 067	ZIVATAR	CZE	1	1										
UF 076	MICMAC	FRA	3	2							1			
ZEL 078		CZE	3		1						1			1

5. Hodnocení exteriéru, stájové štíty, soutěž šlechtitelských chovů

Tab. 27: Souhrnné hodnocení exteriéru prvotetek

Kontrolní rok	n prvotetek	Průměrné hodnocení						výsledná třída
		rámec	osvalení	končetiny	vemeno	celkem bodů		
1999/2000	11 633	78,3	77,1	77,2	77,6	77,7	G	
2000/2001	12 098	80,1	78,4	77,2	79,6	79,2	G	
2001/2002	14 225	79,5	77,9	75,9	78,6	78,5	G	
2002/2003	12 873	76,7	77,7	76,1	78,0	77,3	G	
2003/2004	14 873	77,4	77,2	74,8	77,7	77,2	G	
2004/2005	15 554	77,4	76,1	74,8	77,2	76,8	G	
2005/2006	15 742	77,7	76,7	74,9	77,4	77,1	G	
2006/2007	16 584	78,5	76,3	75,1	76,7	76,7	G	
2007/2008	16 224	77,8	77	76,4	76,7	76,9	G	

Tab. 28: Lineární popis krav C plemene na I. laktaci

Znak	2004/2005				2005/2006				2006/2007				2007/2008				Význam bodování znaků	
	15554	15742	16584	16224	1	9	1	9	1	9	1	9	1	9	1	9		
1.	Výška v kříži	5,6	5,6	5,8	5,8	malá	velká											
2.	Osvalení	5,4	5,5	5,3	5,4	slabé	vynikající											
3.	Délka zádě	5,8	5,7	5,5	5,4	krátká	dlouhá											
4.	Šířka zádě	6,0	5,9	5,8	5,7	úzká	široká											
5.	Sklon zádě	5,4	5,4	5,4	5,4	zdvižená	sražená											
6.	Hloubka středotrupí	5,7	5,9	5,9	5,8	mělké	hluboké											
7.	Postoj zad.končetin	5,7	5,7	5,6	5,6	strmý	šavlovitý											
8.	Charakter hlezenního kloubu	5,9	5,9	5,5	5,6	lymfatický	suchý											
9.	Spěnka	4,7	4,8	4,9	4,9	měkká	strmá											

Výsledky šlechtitelského programu

10.	Paznehty - patka	4,6	4,6	4,8	4,9	nízká	vysoká
11.	Délka vemene - přední čtvrtě	5,7	5,8	5,6	5,4	krátké	dlouhé
12.	Délka zadního upnutí		6,1	5,5	5,5	krátké	dlouhé
13.	Nasazení vemene - upnutí	6,1	6,0	5,8	5,7	nízko	vysoko
14.	Závěsný vaz	3,9	4,0	4,7	4,9	nezřetelný	výrazný
15.	Základna vemene - hloubka	6,0	6,0	5,8	6,1	spuštěné	vysoko zavěšené
16.	Rozmístění předních struků	4,5	4,9	4,7	4,6	na vnějším okraji	u podélné brázdy
17.	Postavení struků - vychýlení od středu	5,1	5,2	5,1	5,1	do stran	do středu
18.	Délka struků	4,3	4,3	4,4	4,7	krátké	dlouhé
19.	Tloušťka struků	5,1	5,1	5,1	5,2	slabé	silné

Tab. 29: Stájové štíty 2008 - rozdělení podle úrovně mléčné užitkovosti za stáj

Počet štítů v roce	Kategorie podle úrovně užitkovosti (kg mléka)											
	4 500 až 5 000	5 001 až 5 500	5 501 až 6 000	6 001 až 6 500	6 501 až 7 000	7 001 až 7 500	7 501 až 8 000	nad 8001	nad 8500	nad 9000	nad 9500	Celkem uděleno štítů
1995	1 012	437	132	47	13	2	***	***	***	***	***	3 638
1996	635	292	130	51	12	6	***	***	***	***	***	3 122
1997	564	367	160	60	31	7	***	***	***	***	***	6 760
1998	560	410	199	78	30	14	***	***	***	***	***	3 289
1999	***	402	324	140	56	9	5	1	***	***	***	937
2000	***	396	306	184	71	30	5	4	***	***	***	4 226
2001	***	359	338	267	122	49	12	9	***	***	***	1 156
2002	***	346	388	317	219	121	59	3	***	***	***	1 453
2003	***	***	***	218	91	39	18	4	***	***	***	370
2004	***	***	***	208	120	42	22	14	***	***	***	406
2005	***	***	***	223	114	76	18	13	***	***	***	444
2006	***	***	***	***	162	58	30	22	***	***	***	272
2007	***	***	***	***	174	80	37	18	10	***	***	319
2008	***	***	***	***	169	81	33	19	6	1	2	311

*** v daném roce nehodnoceno

Tab. 30: Počet krav s vysokou celoživotní užitkovostí

Rok	celoživotní užitkovost nad						Celkem	
	50 000 kg		75 000 kg		100 000 kg			
1995	304						304	
1996	471						471	
1997	536						536	
1998	569						569	
1999	640						640	
1999	390						390	
2000	438		6		0		444	
2001	470		8		1		479	
	nově*	všech**	nově*	všech**	nově*	všech**	nově*	všech**
2002	577	881	0	5	0	1	577	887
2003	695	1172	8	9	0	0	703	1181
2004	796	1304	0	12	0	0	796	1316
2005	995	1619	10	22	0	1	995	1642

	55 000 kg		75 000 kg		100 000 kg		nově*	všech**
	nově*	všech**	nově*	všech**	nově*	všech**		
2006	686	1432	57	66	0	0	743	1498
2007	580	1346	35	77	1	1	616	1424
2008	477	1513	29	103	0	1	506	1617

* krávy, které poprvé dosáhly dané hranice v daném roce

** všechny krávy s uzavřenou laktací v daném roce splňující dané hranice

Tab. 31: Krávy C plemene s nejvyšší celoživotní užitkovostí

poř.	ušní číslo	mléko celkem kg	počet laktací	otec	plem. skup.	chovatel	
1	56703	547	103857	13	KV-105	C70A	ZOPOS PRESTAVLKY A.S
2	89981	546	94320	11	UF-007	C1100	CERNY MILOSLAV
3	31329	569	92149	13	REZ-105	C69RA	MUSILEK LIBOSLAV
4	94175	674	90742	12	CSM-254	C72AR	ZD VELKA LOSENICE
5	66005	502	89803	9	HG-055	C81R	DVPM SLAVIKOV
6	8746	501	89775	12	ULK-354	C85A	AGR.LHOTA P.LIBCANY
7	27538	171	88505	6	LC-278	C81R	ZD KRASNA HORA A.S.
8	16278	614	87969	10	ULK-372	C87A	ZD SNEZNE
9	37058	613	87571	11	CSM-328	C61R	AGD BLIZKOVICE, DRUZS
10	82715	161	87281	9	ME-159	C56R	VOD ZDISLAVICE
11	68188	569	87192	9	BA-011	C74A	ZD MORASICE
12	85907	670	86685	12	REZ-243	C85R	DVP PYSEL
13	3019	246	86682	12	REZ-089	C81R	ZEM.FARMA HOSNA L.
14	1278	347	86554	7	REN-387	C71AR	ZDV STICHOVICE
15	61334	264	85693	8	BEZ-000	C100	AGRODAM HOREPNIK SRO
16	79970	148	85121	11	LC-210	C78R	ZS SLOVEC A.S.
17	4459	143	84589	11	REZ-136	C69R	AGRODRUZSTVO KACICE
18	21747	571	83979	8	REN-387	C64AR	ZESPO CZ S.R.O.
19	83750	341	83952	8	CAN-002	C1100	ZEMEDEL.A.S. KOLOVEC
20	68041	569	83824	9	BA-011	C77A	ZD MORASICE
21	88190	245	83793	11	PY-513	C87A	SVOM SRO
22	100021	101	83623	8	ZEL-025	C85R	AGRODR. NACERADEC
23	74705	546	82679	9	CAN-002	C1100	CERNY MILOSLAV
24	74531	546	82511	9	UF-006	C1100	CERNY MILOSLAV
25	7111	705	82360	10	SAL-010	C81R	TAGROS TROUBELICE AS
26	66110	161	81804	11	PY-519	C100	ROL.SPOLECNOST,A.S.
27	85981	263	81720	10	REN-300	C66R	ZD RODVINOV
28	55919	261	81407	14	REZ-187	C69H	ZOD „BLATA“ SEDLEC
29	6522	614	81326	11	ULK-354	C81R	ZDV SIRAKOV
30	39088	550	81272	10	HEL-003	C88A	KALENSKA ZEMEDELSKA
31	92189	341	81246	7	UF-008	C100	ZEMEDEL.A.S. KOLOVEC
32	56037	647	81145	12	REZ-123	C88R	ZD VELKY BERANOV
33	18570	571	80969	10	EB-422	C57AR	KLAS NEKOR A.S.
34	24967	610	80852	10	BJR-215	C86A	ZD KOZICHOVICE
35	65197	649	80776	7	MKM-164	C78R	AGRODR.TISTIN
36	29815	766	80712	10	BD-015	C72RA	ZOD LITULTOVICE
37	40102	267	80653	11	PY-529	C88R	VOD LIDMOVICE

Výsledky šlechtitelského programu

38	1021	242	80500	10	PR-456	C75R	ZEM.FARMA HOSNA L.
39	11706	571	80094	10	BA-011	C86A	SILYBA A.S
40	55803	264	80033	9	RSI-089	C75R	AGRODAM HOREPNIK SRO
41	18409	264	79983	10	HG-053	C100	ZD VELKA CHYSKA
42	17496	328	79952	9	BD-015	C78A	STUPKA OTAKAR
43	80035	545	79923	8	FZ-094	C69AR	ZEMSPOL CES.MEZIRICI
44	68124	569	79833	9	HG-011	C71A	ZD MORASICE
45	28999	508	79798	15	LC-226	C72A	AGROCENTRUM JIZERAN
46	75820	621	79495	9	MKM-164	C55RA	VSP GROUP A.S.
47	76322	409	79242	9	UF-002	C88R	DV LIBEN - VTELNO
48	72993	569	79161	10	BA-011	C78A	ZDPCH LITOMYSL
49	18312	610	79036	8	RDA-082	C64R	ZD KOZICHOVICE
50	68114	569	79023	9	HG-011	C74AR	ZD MORASICE
51	14074	143	78669	9	LI-004	C69R	AGRODRUZSTVO KACICE
52	74696	341	78628	8	UF-008	C100	ZEMEDEL.A.S. KOLOVEC
53	73221	409	78547	10	UF-002	C100	FYTON S.R.O.
54	29314	610	78503	8	HT-005	C63RM	ZD BUDKOV
55	21685	171	78461	10	REN-295	C69R	ZS KOSOVA HORA A.S.
56	65416	546	78073	8	UF-006	CI100	SOLVIT S.R.O.
57	42526	113	78073	8	RAD-039	C100	MIKOLAS FRANTISEK
58	97583	541	78032	11	ULK-354	C69RA	AGR.LHOTA P.LIBCANY
59	60574	261	77902	11	LB-365	C73AR	AGRA ZVIKOV SRO
60	3615	610	77807	8	BJR-215	C52RAM	DVP PYSEL
61	22441	507	77548	9	POL-003	C100	ZD VLASTNIKU STEDRA
62	28414	766	76831	10	REN-315	C66R	1.HRADECKA ZEMED.A.S
63	21535	571	76781	10	HG-011	C74A	ZESPO CZ S.R.O.
64	49013	614	76628	8	MKM-164	C78R	ZDV SIRAKOV
65	64808	261	76290	10	BJR-198	C84R	DOLEZAL MICHAL
66	74457	748	76279	11	REZ-213	C62RA	VLS CR
67	77239	261	76276	12	MOL-140	C75R	ZOD „BLATA“ SEDLEC
68	10907	203	76256	8	LC-278	C88A	CIZ-AGRO CIZKRAJOV
69	21292	571	76132	9	LC-225	C60A	ZESPO CZ S.R.O.
70	90098	643	76128	10	BA-011	C72AR	ZS DEVET KRIZU, A.S.
71	21726	571	76091	8	REN-387	C64AR	ZESPO CZ S.R.O.
72	97327	748	75908	8	RDA-207	C63R	AGROCHOVJEZERNICE AS
73	74188	547	75853	10	FZ-094	C74A	ZEAS PODORLICKO
74	22136	501	75775	10	BAB-006	C88R	AGR.LHOTA P.LIBCANY
75	38183	614	75740	7	MKM-164	C72RA	ZP OSTROV,A.S.
76	18061	264	75629	12	REZ-235	C72AR	ZD VELKA CHYSKA
77	95937	748	75515	9	HG-067	C88R	ZS POBECVI A.S.
78	39077	502	75433	10	PY-529	C75AR	ZD BACKOV
79	72699	161	75335	9	BD-015	C81A	AGRODR. NACERADEC
80	8726	503	75231	10	RDA-182	C64AR	ZOD DRUZSTVO STOLANY
81	96188	244	74877	11	REZ-264	C75R	STATEK NOVAK S.R.O.
82	86510	546	74832	9	UF-006	CI100	SOLVIT S.R.O.
83	98423	543	74805	12	BJR-011	C58AR	AGRO LIBOMERICE A.S.
84	68493	547	74794	11	JUN-559	C86A	POLACEK VLADIMIR

85	76742	547	74790	11	BEZ-000	C100	FARMA BROČNA S.R.O.
86	15597	268	74735	10	BD-015	C81A	FARMA U DRHOVSKÝCH
87	85217	546	74710	7	UF-008	C88H	ZD ROSICE U CHRÁSTI
88	87270	268	74629	9	HG-098	C73RA	DRUZSTVO AGRA
89	17498	328	74554	10	LC-278	C87A	STUPKA OTAKAR
90	96055	647	74428	10	BEZ-000	C100	AGRO STONAROV DRUZS.
91	58411	543	74348	14	REZ-102	C75R	ZEMED.A.S. VYSOCINA
92	3160	507	74309	10	HG-011	C86A	ZOPOS PRESTAVLKY A.S
93	55919	613	74280	9	CAN-002	C1100	AGRA H.DUNAJOVICE AS
94	30264	264	74199	10	JUN-579	C81H	ZD CASTROV
95	40060	550	74119	8	LC-271	C65RA	ZAMECKÝ VRCH ZS
96	98283	425	74101	11	PY-529	C88R	AGRO BILA A.S.
97	39132	550	74079	9	LM-259	C84A	KALENSKA ZEMEDELSKA
98	40452	569	74039	8	LC-271	C83A	AGRONEA A.S. POLICKA
99	46069	571	73867	9	MKM-164	C71RA	SILYBA A.S
100	98248	674	73735	10	REN-261	C75R	RUBELIT S.R.O.

Tab. 32: TOP 100 krav - ČESKÝ STRAKATÝ SKOT - leden 2009

Poř	Plemence MB	Podnik	Otec	Otec matky	Plem	PH kg mléka	PH %T	PH % bílk.	PH kg bílk.	n laktací	maximální laktace					
											poř.	mléko kg	tuk %	bílk. % bílk. kg		
1	121894101	0	AGRODR. NACERADEC	HEL-008	UF-005	C1	1389	-0,12	-0,05	45,5	4	3	14359	4,32	3,50	503
2	5083953	0	ZAS HORNÍ BRADLO	HEL-008	HT-005	C1	1807	-0,48	-0,23	48,0	3	2	15507	3,22	3,22	500
3	125723503	0	ZAS HORNÍ BRADLO	MKM-215	HM-021	C1	1735	-0,40	-0,33	39,3	4	3	15884	3,56	3,09	491
4	5057953	0	ZAS HORNÍ BRADLO	MKM-215	LB-350	C1	1605	-0,23	-0,09	50,4	3	2	13590	3,72	3,56	484
5	102170301	0	ZEMEDEL.A.S. KOLOVEC	AMT-004	HEL-003	C1	1156	-0,34	-0,07	36,5	6	4	14935	3,06	3,20	478
6	117950708	0	AGROCHOV JEZERNICE AS	MKM-221	ME-111	C1	1146	0,05	0,00	40,4	3	3	13332	3,88	3,50	467
7	104076506	4	CERNÝ MILOSLAV	UF-006	CAN-002	C1	1858	-0,22	-0,14	56,2	5	3	13359	3,62	3,42	457
8	124074502	1	ZD NOVA VES - VISKA	REZ-327	HT-005	C2	1212	-0,05	0,02	43,7	4	3	13130	3,51	3,47	455
9	125042503	4	AGRO LIBOMERICE A.S.	RAD-095	RAD-017	C1	1622	0,00	-0,15	47,1	3	2	13576	3,69	3,31	449
10	57327931	1	ZD BELCICE	UF-036	AMT-004	C1	1329	0,05	-0,11	39,9	2	2	12741	4,40	3,52	449
11	112640301	1	ZEMEDEL.A.S. KOLOVEC	TAR-004	286-049	C1	1025	-0,05	-0,05	33,1	5	4	13033	3,59	3,44	448
12	7627921	0	AGRODR. NACERADEC	UF-077	UF-040	C1	1491	-0,36	0,02	54,0	3	2	12616	3,87	3,55	448
13	45949961	0	DVPM SLAVIKOV	BJ-161	RAD-044	C1	1186	-0,06	-0,03	39,7	3	3	13658	3,37	3,27	446
14	124540301	0	ZEMEDEL.A.S. KOLOVEC	AMT-004	RED-245	C2	1736	-0,40	-0,31	40,6	3	2	14135	3,57	3,15	445
15	102370301	0	ZEMEDEL.A.S. KOLOVEC	AMT-004	HEL-003	C1	1025	-0,21	0,05	39,0	6	5	11884	3,44	3,74	445
16	143227502	0	HAVL.BOROVA ZEM.A.S.	BJ-148	RAD-009	C1	888	0,20	0,05	33,9	3	3	12362	3,94	3,58	443

Výsledky šlechtitelského programu

17	124132706	0	ZP OTICE, A.S.	MKM-221	RED-286	C2	1052	-0,19	-0,01	36,6	4	3	12518	3,46	3,53	442
18	107970921	0	AGRODR. NACERADEC	UF-059	REZ-300	C1	988	0,10	-0,03	33,1	2	2	13261	3,94	3,33	441
19	8609942	0	AGRIS JEDOVNICE SRO	UF-065	UF-020	C1	1352	-0,07	-0,11	40,6	2	2	12796	4,58	3,43	439
20	110593207	0	ZD BELCICE	AMT-004	UF-008	C1	1195	-0,03	-0,14	33,1	4	2	13049	3,95	3,34	436
21	7354921	2	AGRODR. NACERADEC	HG-109	ZEL-037	C1	1281	-0,60	-0,11	38,0	4	4	13052	3,68	3,33	435
22	133821614	1	PROAGRO R.SVRATKA AS	RAD-104	MOR-007	C1	1350	-0,24	-0,16	37,6	3	3	13121	3,38	3,30	433
23	111870101	2	AGRODR. NACERADEC	JUN-619	REZ-300	C2	1164	-0,13	-0,10	35,3	6	3	13205	3,84	3,25	429
24	150808961	0	ZD KOZICHOVICE	RAD-104	SAL-029	C1	869	0,00	0,01	31,0	3	3	11760	3,95	3,65	429
25	58829242	0	ZD TREBONIN	RAD-110	ZEL-082	C1	731	0,38	0,15	34,1	3	3	11774	4,52	3,62	426
26	8612942	4	AGRIS JEDOVNICE SRO	UF-048	RED-270	C2	1473	-0,25	-0,25	36,2	2	2	12624	4,17	3,37	426
27	106601932	1	ZEMEDEL.A.S. KOLOVEC	UF-054	AMT-001	C1	839	0,05	0,10	35,1	2	2	11361	3,66	3,74	425
28	29531932	0	ZEMEDEL.A.S. KOLOVEC	HEL-040	HEL-003	C1	1311	-0,32	0,05	48,9	2	2	12014	3,15	3,54	425
29	10920953	0	AGRO LIBOMERICE A.S.	RAD-095	REN-318	C1	1167	-0,01	0,02	41,9	2	2	12147	3,95	3,49	424
30	108068507	2	AGROSPOL BOLEHOST	EB-373	ZEL-044	C1	801	-0,12	0,08	32,8	7	5	11061	3,98	3,83	424
31	133625614	1	PROAGRO R.SVRATKA AS	TAR-005	BJ-048	C1	1455	-0,16	0,06	55,0	5	4	11127	4,25	3,81	424
32	104599101	0	AGRODR. NACERADEC	UF-005	HT-005	C1	892	0,12	-0,01	30,8	7	6	12459	4,33	3,40	423
33	37106953	0	AGRO KUNCINA A.S.	MKM-221	LB-373	C1	1144	-0,46	-0,10	34,4	2	1	13024	3,30	3,24	422
34	110685207	0	ZD BELCICE	UF-067	AMT-004	C1	1377	-0,29	-0,21	35,7	3	3	12449	3,86	3,39	422
35	127723503	0	ZAS HORNÍ BRADLO	HG-073	BEZ-000	C3	1094	-0,09	-0,11	31,9	4	2	12521	3,63	3,37	422
36	110059503	0	ZD ROSICE U CHRASTI	TAR-001	UF-008	C1	980	-0,04	-0,03	32,6	6	4	12147	3,53	3,47	421
37	112861301	0	ZEMEDEL.A.S. KOLOVEC	AMT-012	HEL-003	C1	991	-0,29	0,12	41,9	4	3	11359	3,05	3,70	420
38	101842301	0	ZEMEDEL.A.S. KOLOVEC	HEL-012	UF-008	C1	592	0,15	0,25	34,5	5	3	11793	3,96	3,55	419
39	124771301	1	ZEMEDEL.A.S. KOLOVEC	UF-036	HEL-003	C1	875	0,06	0,15	39,5	4	3	11509	3,84	3,64	419
40	30610961	0	VOD SIDLEM V KAMENE	MKM-215	REZ-316	C2	1218	-0,09	-0,19	31,6	2	2	12294	4,03	3,40	418
41	38358953	0	ZD CHYST	MKM-221	TAR-005	C1	1124	-0,28	-0,06	35,8	2	2	12926	3,09	3,18	411
42	7363962	0	ZAS HORNÍ BRADLO	MOR-059	TAR-005	C1	1190	0,01	-0,06	37,9	3	3	13081	3,80	3,14	411
43	133901614	0	PROAGRO R.SVRATKA AS	RAD-095	HG-076	C1	1181	-0,03	-0,09	36,4	3	3	12143	3,76	3,37	409
44	140491502	0	ZD NOVA VES - VISKA	RAD-104	REN-387	C1	1356	-0,32	-0,22	34,2	3	2	14065	3,02	2,90	408
45	15995953	0	ZESPO CZ S.R.O.	HG-141	REN-387	C2	1066	-0,24	-0,03	35,5	3	3	12309	3,34	3,31	408
46	142789614	1	HD URCICE, DRUZSTVO	MOR-059	JUN-618	C1	890	-0,15	0,01	32,0	3	2	11691	3,52	3,49	408
47	171824961	1	PROAGRO R.SVRATKA AS	RAD-156	EB-416	C1	1214	-0,12	-0,09	37,0	2	2	11823	3,95	3,44	407
48	112940504	1	SKOLNI STATEK HORICE	HEL-023	UF-006	C1	1523	-0,19	-0,06	49,7	5	4	12081	3,51	3,37	407
49	117520607	0	AGRO STONAROV DRUZS.	EB-416	HAR-002	C2	1367	-0,37	-0,27	31,1	5	4	13519	3,19	3,00	406
50	128932507	0	ZEAS PODORLICKO	MKM-215	LB-376	C2	1506	-0,34	-0,18	41,8	3	3	11793	3,11	3,44	406
51	110659207	1	ZD BELCICE	UF-025	AMT-008	C1	1618	-0,11	-0,10	50,7	3	3	11459	4,21	3,54	406
52	139812614	0	AZ HOLDING A.S.	BJ-148	ZEL-044	C1	1055	0,06	-0,09	31,9	4	4	12959	3,48	3,13	405

Výsledky šlechtitelského programu

53	102397301	0	ZEMEDEL.A.S. KOLOVEC	HEL-012	UF-005	C1	397	0,10	0,33	31,8	7	4	10243	3,46	3,95	405
54	28421921	4	ZAS UZICE A.S.	MOR-059	UF-025	C1	1242	-0,17	-0,13	35,8	3	3	12019	4,16	3,37	405
55	120730953	4	AGRO LIBOMERICE A.S.	BD-063	RAD-017	C1	964	0,21	0,10	40,0	2	2	11025	3,92	3,66	403
56	19876952	1	ZAS MZANY A.S.	RAD-099	EB-373	C1	731	0,25	0,26	40,4	3	3	10537	4,19	3,82	403
57	106420932	0	ZEMEDEL.A.S. KOLOVEC	UF-054	TAR-023	C1	1386	-0,41	-0,15	39,0	2	1	12275	2,99	3,27	402
58	28613921	0	ZAS UZICE A.S.	MOR-059	KV-138	C1	1071	0,07	0,03	39,7	2	2	11033	4,12	3,64	402
59	111977101	2	AGRODR. NACERADEC	SAL-021	REZ-300	C1	902	-0,09	0,05	34,8	4	3	12036	4,59	3,34	402
60	112663301	0	ZEMEDEL.A.S. KOLOVEC	UF-040	HEL-003	C1	424	-0,07	0,36	34,7	5	4	10511	3,29	3,82	402
61	127462509	3	AGRONEA A.S. POLICKA	UF-006	ZB-014	C1	1398	-0,38	-0,27	32,3	3	2	12756	3,10	3,15	402
62	124610111	0	AGROSPOL VOD	UF-044	293-063	C1	1674	-0,29	-0,10	52,2	4	3	11979	3,80	3,36	402
63	3255953	0	ZD ROSICE U CHRISTI	AMT-004	NIC-005	C1	1403	-0,41	-0,24	34,2	3	3	12670	3,24	3,16	401
64	140478203	0	ZD PL.ZDAR	UF-067	SAL-036	C1	1157	-0,09	-0,11	34,1	3	2	11509	4,21	3,48	401
65	124501503	0	ZD ROSICE U CHRISTI	AMT-013	HEL-022	C1	1040	0,04	0,07	40,9	4	4	11299	4,27	3,54	400
66	124881614	1	PROAGRO R.SVRATKA AS	RAD-104	REZ-361	C1	752	0,07	0,12	33,4	3	2	10434	3,49	3,83	400
67	131192610	1	ZOD CASLAVICE	MKM-221	MOR-077	C1	1099	-0,15	0,00	38,8	4	2	11321	3,90	3,53	400
68	112717301	0	ZEMEDEL.A.S. KOLOVEC	TAR-004	HEL-003	C1	906	-0,06	0,16	40,8	5	2	10732	3,51	3,72	399
69	126681607	0	AGRO STONAROV DRUZS.	NIC-009	RED-287	C2	1392	-0,21	-0,28	31,6	4	3	11418	3,78	3,49	399
70	23590962	0	ZEMSPOL A.S.SLOUP	MOR-059	ZEL-047	C1	914	0,05	0,04	34,5	2	2	10456	4,22	3,82	399
71	117348609	0	HD URCICE,DRUZSTVO	MKM-221	TAR-005	C1	1070	0,07	0,11	44,5	4	2	10998	3,64	3,62	398
72	102760501	1	ZAS MZANY A.S.	TAR-005	EB-373	C1	664	0,10	0,15	31,9	5	4	11418	3,72	3,49	398
73	42307961	0	HAVL.BOROVA ZEM.A.S.	BJ-161	EB-373	C1	800	0,19	0,13	35,5	2	2	10637	4,49	3,73	397
74	117683501	3	AGR.LHOTA P.LIBCANY	AMT-005	UF-006	C1	1372	-0,28	-0,08	43,3	5	5	12113	3,30	3,28	397
75	3133953	0	ZD ROSICE U CHRISTI	HEL-032	AMT-004	C1	1324	-0,27	-0,21	33,7	3	3	11431	3,69	3,46	396
76	117767501	0	AGR.LHOTA P.LIBCANY	UF-051	286-043	C1	1235	-0,06	-0,14	34,9	4	2	12078	3,21	3,28	396
77	112612301	0	ZEMEDEL.A.S. KOLOVEC	HEL-003	UF-008	C1	820	-0,12	0,08	33,6	4	2	12204	3,84	3,24	395
78	113520601	0	AGROSPOL AD KNINICE	TAR-005	REN-300	C2	1058	-0,08	-0,10	31,1	4	4	12465	3,71	3,17	395
79	106757932	0	ZEMEDEL.A.S. KOLOVEC	NIC-010	UF-008	C1	1541	-0,36	0,03	55,6	1	1	10056	3,29	3,93	395
80	123952610	0	ZD KOZICHOVICE	TAR-005	PR-456	C1	1052	0,08	0,08	41,6	4	4	10896	4,37	3,63	395
81	29529932	0	ZEMEDEL.A.S. KOLOVEC	UF-025	AMT-004	C1	1154	-0,01	-0,14	32,1	3	2	11523	4,04	3,43	395
82	100451113	4	VUZV UHRINEVES	TAR-005	RAD-039	C1	1010	0,00	0,00	35,3	5	3	11828	3,95	3,34	395
83	17985971	1	HD URCICE,DRUZSTVO	RAD-095	HG-076	C1	1212	-0,01	-0,06	38,8	3	2	11394	3,75	3,47	395
84	105126506	0	CERNY MILOSLAV	UF-045	UF-005	C1	876	-0,17	0,03	32,8	5	4	11716	3,73	3,37	395
85	120908953	0	AGRO LIBOMERICE A.S.	RAD-156	TAR-005	C1	1425	-0,27	-0,14	41,3	2	2	12486	3,51	3,16	394
86	124795614	0	PROAGRO R.SVRATKA AS	RAD-095	JUN-618	C1	1408	-0,20	-0,11	42,5	3	3	11658	3,50	3,38	394

Výsledky šlechtitelského programu

87	113774961	0	AGRO STONAROV DRUŽS.	MOR-059	RED-287	C2	1063	-0,15	-0,09	31,7	2	2	11686	3,76	3,37	394
88	110387962	0	ZAS HORNÍ BRADLO	MOR-059	RDA-197	C2	1649	-0,32	-0,29	39,2	2	2	13489	3,59	2,92	394
89	106316921	0	ZAS UZICE A.S.	MKM-221	HEL-008	C1	899	-0,07	-0,01	31,4	2	2	11463	3,35	3,44	394
90	7579921	3	AGRODR. NACERADEC	MOR-059	SAL-021	C1	880	0,02	0,05	34,1	3	2	11661	4,30	3,37	393
91	125175503	0	AGRO LIBOMERICE A.S.	MKM-221	EB-373	C1	832	-0,20	0,03	31,3	4	3	11391	3,63	3,45	393
92	22010953	1	ALA A.S. REPNIKY	RAD-095	UF-006	C1	1420	-0,06	-0,18	38,4	2	2	10973	4,11	3,58	393
93	116346506	0	SVOM SRO	UF-025	NIC-002	C1	1894	-0,30	-0,09	60,1	3	1	10669	4,09	3,68	393
94	19310921	0	DZS STRUHAROV A.S.	HEL-008	LB-354	C1	1213	-0,13	-0,15	33,9	3	3	12038	4,00	3,26	392
95	106532932	0	ZEMEDEL.A.S. KOLOVEC	UF-074	TAR-004	C1	935	-0,17	0,04	35,3	2	2	10618	3,61	3,69	392
96	6442962	0	AGRIS JEDOVNICE SRO	RAD-064	MKM-164	C1	1273	-0,48	-0,23	30,7	3	2	11531	3,26	3,40	392
97	121836101	0	AGRODR. NACERADEC	HEL-026	UF-038	C1	1036	-0,32	-0,07	32,3	3	3	10735	4,47	3,65	392
98	147206614	3	ZDV PODESIN	MOR-059	JUN-618	C1	1062	-0,19	-0,11	30,9	4	2	11564	3,45	3,39	392
99	110388962	0	ZAS HORNÍ BRADLO	MOR-059	HG-076	C1	841	0,10	0,05	32,5	2	2	11474	4,43	3,41	391
100	125225101	1	VOD ZDISLAVICE	UF-025	REZ-300	C1	1233	-0,12	-0,11	36,6	5	3	11125	3,83	3,51	391

Poznámky:



Zpravodaj

Svazu chovatelů a plemenné knihy českého strakatého skotu

Sídlo Svazu:

U Topíren 2, 170 41 PRAHA 7
tel.: 220 416 289
fax: 266 710 853
e-mail: svaz@cestr.cz
IČ: 00571750
DIČ: CZ00571750
bankovní spojení: 4448540257/0100, KB Praha - východ

Předseda Svazu

Ing. Roman Šustáček
Proagro, a.s. Radešínská Svatka
592 33 Radešínská Svatka
tel.: 566 653 213
fax: 566 653 217
e-mail: rsustacek@cestr.cz

Ředitel

Dr. Ing. Josef KUČERA
tel.: 220 416 282
tel.: 566 620 917
mobilní tel.: 602 359 033
e-mail: kucera@cestr.cz

Ekonomka - účetní

Hana HOLUBOVÁ
tel.: 220 416 286
mobilní tel.: 728 863 499
e-mail: svaz@cestr.cz

Pracoviště Svazu - Žďár nad Sázavou

Horní 28, 591 01 Žďár nad Sázavou
tel.: 566 620 917, fax: 566 620 929

Šlechtitel

Ing. Pavel KRÁL
tel.: 566 620 970
mobilní tel.: 607 618 476
e-mail: kral@cestr.cz

Odborný pracovník

Roman Gančev
tel./fax: 566 620 929
mobilní tel.: 602 627 906
e-mail: gancev@cestr.cz

Odborně technická pracovnice, PR

Ing. Kristýna Skopalová
tel./fax: 566 620 968
mobilní tel.: 728 863 464
e-mail: skopalova@cestr.cz

Odborně technická pracovnice

Ing. Marie Ondrákova, Ph.D.
tel./fax: 566 620 929
mobilní tel.: 606 618 568
e-mail: ondrakova@cestr.cz

Více informací najdete na www.cestr.cz.



pořádá

PŘEHLÍDKU POTOMSTVA ČESKÉHO STRAKATÉHO SKOTU

která se bude konat
28. 5. 2009 od 9.30
v Radešínské Svatce

Prezentace programů firem

CRV Czech Republic, spol. s r.o.
CHD Impuls, družstvo
Plemo, a.s., Reprogen, a.s.
Jihočeský chovatel, a.s.
ISB Genetic, s.r.o.
Natural, s.r.o.

Mediační partneři



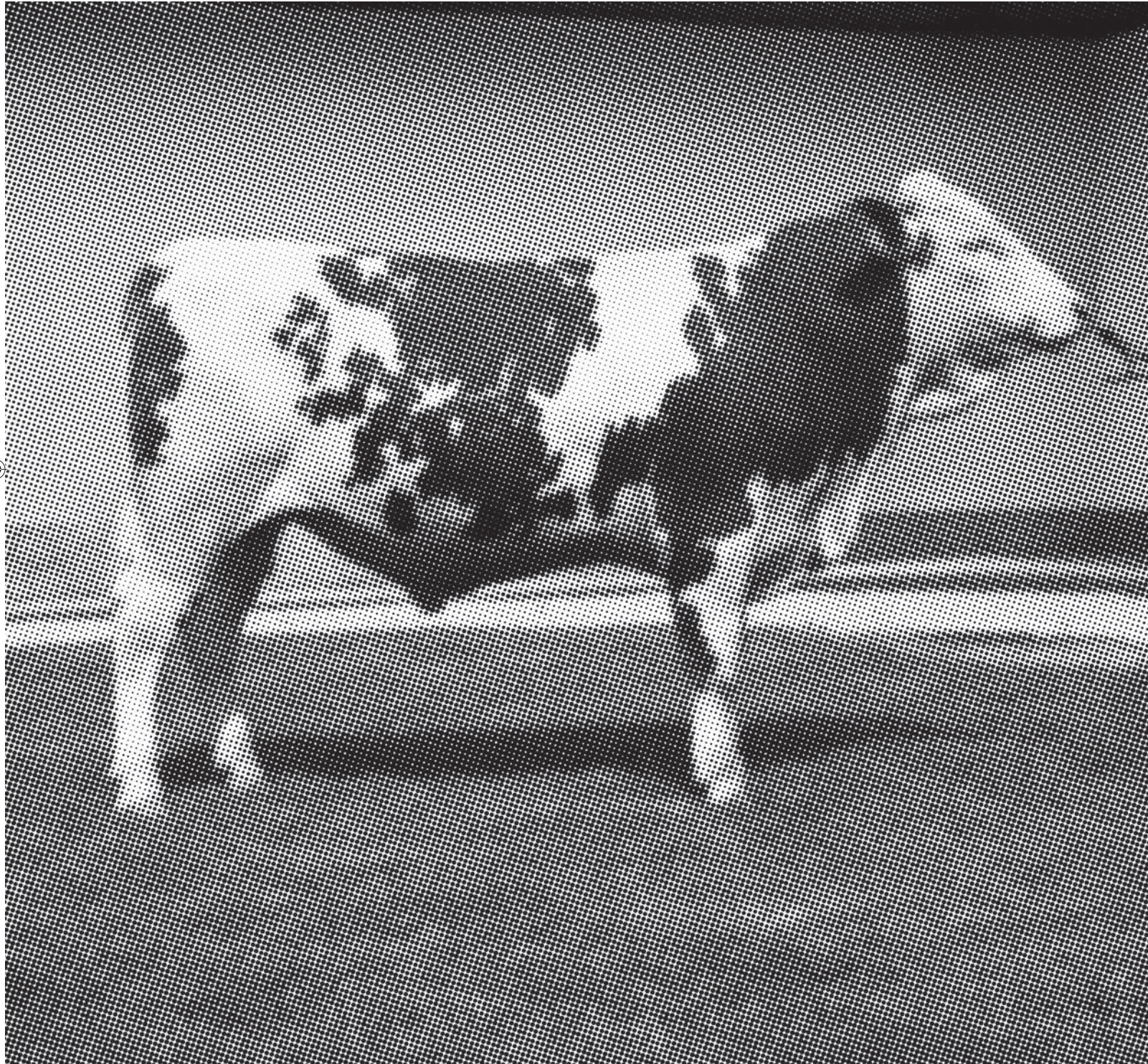
vydává: Svaz chovatelů a plemenné knihy českého strakatého skotu, U Topíren 2, 170 41 Praha, IČ: 005 71 750, náklad: 1.650 výtisků
ISSN 1214-8016, MK ČR E 15390, vychází 3x ročně, neprodejné, redakční zpracování: sekretariát Svazu chovatelů
grafická úprava, litografie: Lepart, s.r.o.

zpravodaj 1

2009

ISSN 1214-8016 MK ČR E 15390
vydává Svaz chovatelů českého strakatého skotu

Svazu chovatelů a plemenné knihy českého strakatého skotu



www.cestr.cz

v příštím čísle najdete:

Z Členského shromáždění

Bundesfleckvieh-schau 2009

Přehlídka potomstva v Radešínské Svatce

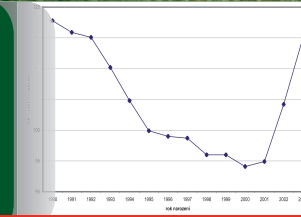


str. 2

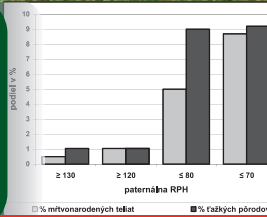
str. 18



Analýza ŠP



PH dlouhověkosti v ČR



Hodnocení funkčních znaků na Slovensku II.

