

Zpravodaj

1

2011

Svazu chovatelů a plemenné knihy českého strakatého skotu

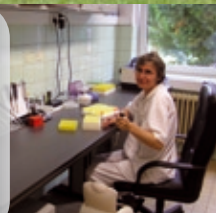


www.cestr.cz

str. 2

str. 6

Analýza ŠP



Genomická
selekcce



Ozdravujeme
od BVD





Zpravodaj

1
2011

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. Radešinská Svratka
592 33 Radešinská Svratka
tel.: 566 653 213
fax: 566 653 217
e-mail: rsustacek@cestr.cz

Ředitel

doc. Dr. Ing. Josef KUČERA
tel.: 220 416 289
tel.: 566 620 917
mobilní tel.: 602 359 033
e-mail: kucera@cestr.cz

Ekonomka - účetní
Hana HOLUBOVÁ
tel.: 220 416 289
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

Odborně technický pracovník

Ing. Tomáš Kopec
tel./fax: 566 620 968
mobilní tel.: 725 150 490
e-mail: kopec@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 na www.cestr.cz.



Zpravodaj

Svazu chovatelů a plemenné knihy českého strakatého skotu

ÚVODNÍ SLOVO.....	1
GENOMICKÁ SELEKCE	2
VYHLÁŠENÍ SOUTĚŽE ŠLECHTITELSKÝCH CHOVŮ.....	4
OZDRAVUJEME OD BVD	6
BUDOUCNOST VÝROBY MLÉKA V BAVORSKU.....	9
VÝROBA HOVĚZÍHO MASA V BAVORSKU.....	12
EKONOMICKÉ PORADENSTVÍ VŮŽV.....	15
AUTOMATIZACE V ZEMĚDĚLSTVÍ.....	16
VLÁKNINA JAKO ZDROJ ENERGIE.....	17
DOBROVOLNÁ VAKCINACE PROTI BLUETONGUE.....	19
MILK PROFIT.....	19
OMEGA - 3 MASTNÉ KYSELINY.....	20
PŘEHLED OCENĚNÝCH ZVÍŘAT.....	21
ZÁPIS Z JEDNÁNÍ RADY PK.....	22
ZÁPIS ZE ZASEDÁNÍ RADY SVAZU.....	23
PROJEV PŘEDSEDY.....	23
SOUTĚŽ ŠLECHTITELSKÝCH CHOVŮ.....	24
PŘEHLED BÝKŮ ZAPSANÝCH V PLEMENNÉ KNIZE.....	25
TOP BÝCI BŘEZEN 2010.....	27
TOP BÝCI LEDEN 2010 AT&DEU.....	28

Vážení členové Svazu a plemenné knihy, vážení chovatelé,



první Zpravodaj roku 2011 přináší kompletní výsledky realizace šlechtitelského programu za minulý rok. Rok 2010 byl rokem, ve kterém se plně promítla krize mléčného sektoru z roku 2009.

V odborné oblasti věnoval Svaz chovatelů svoji pozornost především problematice pokračování společných odhadů plemenných hodnot a nově také genomické selekci. U konvenčních plemenných hodnot je současný vývoj zaměřen na plemenné hodnoty exteriéru. Dosavadní úroveň harmonizace jednotlivých lineárních znaků a nově harmonizované vyjádření souhrnných charakteristik jsou nejlepším předpokladem pro kvalitní a věrohodné plemenné hodnoty exteriéru.

Složitější diskuse za sebou máme u genomických plemenných hodnot. Vytvoření spolehlivého referenčního souboru vyžaduje dostupnost několika tisíc genotypů, což je bez mezinárodní spolupráce téměř nemožné. Na základě rozhodnutí Rady Svazu proto došlo k vytvoření společného referenčního souboru České republiky, Rakouska a SRN a jedná se o rozšíření tohoto souboru o Itálii a Francii. Pro chovatele českého strakatého skotu to znamená dostupnost genomických plemenných hodnot ze společného odhadu nejpozději v průběhu letních měsíců. Svaz chovatelů do zmíněného projektu investoval a bude investovat nemalé finanční prostředky, ale zároveň získal významné exkluzivní postavení. Do budoucna tak bude možné genotypo-

vat, resp. odhadovat genomické plemenné hodnoty, výhradně prostřednictvím Svazu. V oblasti legislativy věnoval Svaz chovatelů největší pozornost návrhu nařízení Evropského parlamentu a Rady, kterým se mění nařízení Rady (ES) č. 1234/2007, pokud jde o smluvní vztahy v odvětví mléka a mléčných výrobků.

Svaz na všech úrovních opakovaně upozorňoval na nepřijatelnost návrhu minimálně ve dvou bodech navrhovaného nařízení: definici limitu mléka sdruženého pro společné vyjednávání o ceně a pozici národní autority pro hospodářskou soutěž v této oblasti. Současný návrh limitu pro společné vyjednávání o ceně na úrovni 33% považujeme za nedostatečný. Předložená novela poškozuje státy s celkovou produkcí nižší než 3,5% evropské produkce. Především bod 5 článku 126 - možnost úřadu pro hospodářskou soutěž snížit uvedený limit na národní úrovni, považujeme za naprosto nepřijatelný a ve své logice jdoucí proti celému smyslu připravovaných změn.

Aktuální Zpravodaj přináší rovněž zajímavé články o eliminaci BVD ve stádech skotu nebo pohled na ekonomiku výkrmu skotu.

Na obvyklých místech naleznete ve Zpravodaji tradiční rubriky, jako jsou přehledy býků zapisovaných do plemenné knihy, plemenné hodnoty rakouských a německých býků i nejlepších 50 domácích býků podle selekčního indexu SIC.

Těšíme se s Vámi na setkání v průběhu výstav letošního roku a všem chovatelům přejeme úspěšný chovatelský a výstavní rok 2011.

doc. Dr. Ing. Josef Kučera
ředitel Svazu



Genomická selekce ve šlechtění skotu

Josef Kučera

Úvod

Šlechtění skotu je dlouhodobým procesem, který musí reagovat na měnící se ekonomické podmínky prostředí, ale i na rozvoj metod pro zpřesnění odhadu genetického založení jedinců. Jedině šlechtitelské programy, které jsou schopny dostatečně pružně reagovat na okolní změny, mají šanci být dlouhodobě konkurenceschopné. Zavádění nových výsledků vědy je často limitováno technickou náročností a finanční dostupností, i když jsou ideální postupy teoreticky popsány.

Cílem všech systémů hodnocení genetického založení jedince je maximální eliminace všech vlivů působících na genotyp jedince a nalezení skutečného genetického základu. To je také principem genomické selekce, která vychází z možnosti určit polymorfismus DNA na úrovni jednotlivých nukleotidů (SNP), které se nachází v rámci celého genomu jedince. S pomocí speciálních čipů jsou detekovány jednotlivé markery, které jsou spojovány s některou z užitkových vlastností.

V současné době patří ke standardním čipům ty, které pracují s 54 000 jednotlivých SNP. K dispozici však jsou i čipy s jinou hustotou, ať již nižší (nejčastěji 3000 SNP) nebo vyšší (300, 500 či 800 tisíc SNP).

Jak funguje genomická selekce

Základním cílem genomické selekce je co nejpresnější předpověď (odhad) ple-

menných hodnot pro jedince, u kterých neznáme jejich vlastní užitkovost ani užitkovost jejich potomstva.

Genetická informace každého jedince je kódována na úrovni DNA (deoxyribonukleových kyselin). Pro potřeby genomické selekce se využívá znalosti určitých částí DNA, které mají vztah k užitkovým vlastnostem. Tato místa v rámci DNA jsou označována jako jednonukleotidové (tzv. SNP) markery.

Úkolem statistiky v procesu genomické selekce je určit, zda existují rozdíly v účinku jednotlivých SNP v podobě rozdílné užitkovosti jedinců. Princip genomické selekce pak vychází ze znalosti vztahu mezi genomem jedince v podobě výsledků genotypu získaného na některém z vybraných čipů a skutečnou užitkovostí organismu. Pro odvození efektů jednotlivých nukleotidů (SNP) je proto nejdůležitější dostatečně rozsáhlá tzv. referenční populace zvířat, tj. zvířat, u kterých máme k dispozici jak jejich genotyp v podobě výsledku čipování, tak i jejich plemenné hodnoty získané na základě užitkovosti potomstva. Čím větší je referenční populace, tím přesněji lze efekty jednotlivých SNP odhadnout a následně tak odhadnout plemennou hodnotu pro mladé jedince, u kterých ji ještě neznáme na základě užitkovosti jeho potomstva, ale máme k dispozici údaje o jeho genotypu.

Meuwisen (2001) považoval za dostačující referenční populaci o rozsahu cca 1000 jedinců, podle aktuálních doporučení, které byly prezentovány na posledním zasedání Interbullu v Rize (červen 2010), se jako efektivní minimum doporučuje alespoň 3000 jedinců. Silná nadnárodní konsorcia dnes disponují referenčními populacemi v rozsahu 15 až 25 tisíc jedinců, jako je tomu například v případě uskupení EUROGenomic, ve kterém jsou sdruženy organizace z Francie, SRN, Nizozemí a skandinávských států. Další silný blok představuje kanadsko-americké konsorcium s více než 13 000 genotypy.

V oblasti strakatého skotu představuje největší referenční populaci rakousko-německé uskupení disponující cca 7000 genotypy. Vzhledem k počtu dostupných genotypů v České republice, kterých je v tuto chvíli asi 250, rozhodla Rada Svazu chovatelů českého strakatého skotu připojit se



ke zmíněné referenční populaci. V tuto chvíli probíhají finální jednání o přistoupení dalších strakatých populací do tohoto mezinárodního uskupení. V průběhu první poloviny roku 2011 se připojí také Itálie a simentálská populace z Francie.

Výstupem společného odhadu tak budou přímé genomické plemenné hodnoty pro všechny znaky a indexy v té podobě, v jaké je dnes chovatelé znají z rakousko-německých výpočtů konvenčních hodnot.

Využití informací o genomice pro chovatele

Informace získané na základě implementace genomické selekce jsou cenné především u mladých zvířat - býků nasazovaných do testu, případně současných býků čekatelů. Tyto informace mohou posloužit při rozhodování o předselekcii a následném zařazení jedince do plemenitby, což ve svém důsledku vede k výraznému zkracování generačního intervalu. Se znalostí o skutečné příbuznosti (nebo nepříbuznosti) jedinců bude rovněž možné lépe kontrolovat problematiku příbuzenské plemenitby. Obecně totiž předpokládáme, že každý potomek má polovinu genetické výbavy od matky a druhou od otce. Tudíž polosourozenci mají 25 % společných genů. Dosaďované výsledky genomické selekce však potvrzují,



že v jednotlivých případech může tento podíl kolísat v rozmezí 16 až 36 % společných genů především díky různé intenzitě výskytu crossing-overů (výměně části alel mezi chromozomy při tvorbě pohlavních buněk).

Genomické plemenné hodnoty každopádně přinášejí přesnější a spolehlivější informaci, než je tomu u plemenných hodnot založených výhradně na původových datech. V tabulce 1 jsou prezentovány výsledky spolehlivosti některých znaků a indexů na základě dostupných původových informací a porovnání spolehlivosti genomických plemenných hodnot z pracovního výpočtu u fleckvieh v Německu. Nárůst spolehlivosti genomických PH je zřetelný u většiny znaků.

Jak genomické plemenné hodnoty využívat

Jak by tedy vlastně měly být genomické plemenné hodnoty využity? V každé odborné literatuře najde chovatel obecně platnou formulaci o tom, že využití mladých býků v rámci populace přináší větší genetický zisk. Dostupné studie hovoří až o 30% nárůstu genetického zisku při zachování dostatečně širokého spektra použitých mladých býků.

To platí na úrovni celé populace, na úrovni konkrétních chovů to nemusí vždy platit beze zbytku, i když je třeba říct, že větší chovy budou z tohoto pohledu mít určitou výhodu v podobě možnosti „diverzifikace“ díky využití většího množství mladých býků. Obecně je třeba připomenout, že 60 až 65% spolehlivosti genomicky prověřeného býka není stejně „kvalitní“ údaj, jako 60 - 65% prověření býka na základě potomstva. Využití genomicky testovaných býků tak může přinést vyšší genetický zisk, který ale chovatel „může zaplatit“ vyšším rizikem výběru „toho správného“. Proč by také některé země

Tab. 1: Spolehlivost PH původových a genomických

Znak	Spolehlivost – původová	Spolehlivost – dG PH
Mléko kg	42	58
Index mléka	38	52
SB	39	57
Plodnost (mat)	23	47
Dlouhověkost	26	43
Vemeno	34	49
FW	36	53
GZW	37	52

Zdroj: Edel, Emmerling, Götz (2010)

v konvenčních systémech dosud zveřejňovaly výsledky býků až po dosažení např. 75% spolehlivosti.

Na spolehlivosti je rovněž založena definice „prověřeného býka“ dle nařízení EK 427/2006, podle kterého je za prověřeného býka považován každý býk, který v rozhodujících produkčních znacích dosáhne na základě testu potomstva spolehlivosti 50% a více. Sdělením Evropské komise ze dne 25. 10. 2010 je na stejnou úroveň postaven také býk, který má genomickou plemennou hodnotu získanou na základě výpočtu, který byl validován Interbullem.

U genomicky prověřených býků musí proto chovatel počítat se změnami plemenných hodnot v okamžiku, kdy se do výpočtu dostanou skutečné dcery a synové daného býka. Přesto lze očekávat, že špičkoví genomičtí býci budou i na základě výsledků prověření na potomstvu patřit k pozitivně prověřeným.

Význam genomické selekce pro spolehlivost odhadnutých plemenných hodnot je patrný i z výsledků publikovaných výpočetním centrem VIT Verden (SRN) pro německou populaci holštýnského skotu. Z výsledků, které prezentoval Leisen (2010), je patrné, že u býků jsou spolehlivosti konvenčních PH srovnatelné se spolehlivostí genomických plemenných hodnot dosažených u některých znaků (mléko, exteriér) v okamžiku, kdy jsou známy údaje o dcerách na jejich prvních laktacích, u znaků funkčních však podstatně později. U krav není teoreticky dosaženo vyšší spolehlivosti plemenných hodnot ani na 3. laktaci krávy.

Závěr

Genomická selekce přináší nové výzvy a nové možnosti a na její využití se v tuto chvíli můžeme dívat optimisticky i skepticky. Stejně jako každá nová technologie

čeká i genomická selekce na svoje „potvrzení se“ a prosazení v praxi. Již nyní je zřejmá skutečnost, že genomická selekce je většinou chovatelů přijímána se zájmem a nevyhne se ani populacím strakatého skotu. Na její zavedení budou každopádně muset reagovat dosavadní schémata klasických šlechtitelských programů. To, co však zůstane i nadále základním předpokladem úspěšného šlechtitelského programu, je kvalitní kontrola užitkovosti. Bez ní nelze šlechtit ani konvenčně, ani genomicky.

Genomické plemenné hodnoty pro zvířata českého strakatého skotu budou dostupné v průběhu letních měsíců roku 2011 a budou aktualizované 11 x ročně.



Vyhlášení soutěže šlechtitelského chovu na Skalském Dvoře

Marie Ondráková

První dva prosincové dny roku 2010 se uskutečnilo již tradiční setkání chovatelů českého strakatého skotu na Skalském Dvoře na odborném semináři a vyhlášení soutěže šlechtitelských chovů. Prvním přednášejícím byl Ing. Roman Šustáček, předseda Svazu, který seznámil přítomné s aktivitami Svazu v uplynulém období. Především se věnoval oblasti genomické selekce českých strakatých býků, která přinese velkou změnu ve šlechtění skotu. Zmínil také loňský úspěch našeho plemene v zahraničí na mezinárodní výstavě ve Francii v Épinalu, kde česká kolekce jalovic byla vyhlášena nejharmoničtější a nejvyrovnanější kolekcí jalovic. Při vlastní aukci pak jedna z českých jalovic byla vydražena za třetí nejvyšší cenu. Požádal proto pana Františka Dvořáka, aby přišel převzít čestné ocenění za úspěšnou reprezentaci Svazu. V dalším pokračování svého proje-

vu vyzval i ostatní chovatele k aktivní účasti na výstavách, protože to je nejlepší způsob, jak můžeme naše plemeno prezentovat. Příležitost k tomu bude také i v letošním roce na výstavě v Épinalu.

Druhý přednášejí, Ing. František Zobal, seznámil přítomné s aktuální cenou mléka. Poslední dva roky je cena v ČR trvale nižší než je průměr u evropské desítky. Nárůst spotřebních cen mléčných výrobků u nás je mnohem vyšší, než nárůst farmářské ceny mléka. Ing. Machek z MZe se věnoval aktuálními informacím k dotacím v sektoru chovu skotu, zvláště k připravovaným změnám pro rok 2011. Zmínil také změny v legislativě, které vstoupily v uplynulém roce v platnost a nebo se připravují. Jedná se např. o vyhlášku o označování zvířat, která umožňuje u skotu používat ušní známku s čipem. Seznámil také přítomné s činností pracovní skupiny High Level Group pro mléko – tzv. Mléčným balíčkem, který by měl zajistit hladký přechod na trh bez mléčných kvót po roce 2015.

Pro chovatele měl velmi poutavou přednášku MVDr. Kamil Kovařík, Ph.D., který se věnoval Národnímu ozdravovacímu programu IBR a možným metodám ozdravování od IBR. V další části své přednášky se věnoval možnosti eliminace BVD-MD. Seznámil posluchače s biologickými vlastnostmi viru BVD, významem tohoto onemocnění pro chovatele skotu a s příznaky v chovu, včetně ekonomických ztrát, a v závěru své přednášky nastínil principy řešení problematiky BVD.



Putovní pohár za I. místo putoval do ZAS Kolovče

Ing. Mojmír Vacek, CSc. se věnoval řízení stáda dojníc pro zlepšení ekonomiky výroby mléka, obzvláště s ohledem na reprodukci, vyřazování krav a odchov jalovic. Další přednášející Ing. Petr Růžička z Alltechu se věnoval bachorové fermentaci jako klíči k ekonomické výrobě mléka. Po něm bylo předáno slovo hostům. Jako první vystoupil Ing. Jan Veleba, prezident AK ČR, který se věnoval aktualitám v zemědělství, v první řadě dotacím, dále prováděným hygienickým kontrolám dovážených potravin a také reformám společné zemědělské politiky. Ředitel ČMSCH, a. s. Ing. Zdeněk Růžička informoval o činnosti organizace v oblasti genomické selekce a o přípravě sjednocení ústřední evidence s plemenářskou. Posledním z vystupujících hostů byla ředitelka ČPI Ing. Zdenka Majzlíková, která posluchače seznámila s výsledky kontrol a poradila chovatelům, jak se vyhnout problémům při kontrolách.

Ředitel Svazu doc. Kučera se ve své přednášce věnoval vývoji nových souhrnných charakteristik exteriéru. Informoval o historii příprav a aktuální situaci v přípravě na pře-



Ing. Roman Šustáček, předseda Svazu



Ing. František Zobal



Ing. Jiří Machek, Mze ČR



MVDR. Kamil Kovařík, Ph.D., VÚVL, v.v.i.



Ing. Mojmír Vacek, CSc., ČZU Praha



Vítězové Soutěže šlechtitelských chovů 2010



Druhé místo obsadila ZD Krásná Hora nad Vltavou, a. s.



Ocenění za vzornou reprezentaci Svazu v zahraničí převzal František Dvořák

chod na jednotné souhrnné charakteristiky v rámci několika zemí EVF. V následující přehledně pak shrnul výsledky kontroly užitkovosti v uplynulém kontrolním roce 2009 – 2010. Zmínil účast na hlavních výstavách, na kterých se český strakatý skot v roce 2010 prezentoval a seznámil přítomné s činností Svazu v následujícím období. V průběhu

šlechtitelských chovů. Třetí příčku v soutěži nově obsadil Miloslav Drhovský. Druhé místo, stejně jako i vloni, obsadila ZD Krásná Hora, a. s. a také loňský vítěz svoje první místo obhájil, a tak putovní pohár opět odjel do ZAS Koloveče. Gratulace však patří i všem dalším chovatelům. Kompletní výsledky s umístěním všech 69 podniků, které

roku překročilo hranici 100 000 kg mléka v celoživotní užitkovosti pět plemenic ze zemědělských podniků VOD Zdislavice, ZD Rodvínov, ZDV Sirákov, Agro Družstvo Načeradec a ZAS Koloveč, za které zástupci těchto podniků převzali od Svazu ocenění.

splnily podmínky soutěže, byly zveřejněny ve Zpravodaji 3/2010. Všechny prezentace ze semináře jsou k dispozici na webových stránkách Svazu.

A pak již se přešlo na netrpělivě očekávané vyhlášení výsledků Soutěže



doc. Dr. Ing. Josef Kučera, ředitel Svazu



Ing. Petr Růžička, Altech Czech Republic



Ing. Jan Veleba, prezident AK



Ing. Zdeněk Růžička, ČMSCH, a. s.



Ing. Zdenka Majzlíková, ředitelka ČPI



Bovinní virová diarea, slizniční choroba,

BVD - MD (Bovine viral diarrhea, mucosal disease)

MVDr. Kamil Kovařík, Ph.D.

Výzkumný ústav veterinárního lékařství Brno, v.v.i.

Úvod

Virus BVD způsobuje dvě onemocnění komplexně označované boviní virová diarea - slizniční choroba. Onemocnění postihuje zejména sliznice trávicího i respiračního traktu s doprovodnými příznaky průjmů a zánětů sliznic. Virus BVD je schopen prostupovat placentou infikovaných březích plemenic. V závislosti na stadiu gravidity poškozuje vyvíjející se plod a vyvolává poruchy reprodukce. V časně fázi gravidity je příčinou resorpce embryí, později vyvolává malformace a v pozdní fázi gravidity způsobuje zmetání.

Etiologie

Původcem BVD-MD je virus BVD z čeledi Flaviviridae, rodu Pestivirus. Virus o velikosti 40 až 60 nm obsahuje jednovláknitou RNA; vyskytuje se ve dvou základních genotypech BVD 1 a BVD 2. Genotyp BVD 1 byl poprvé popsán již v roce 1954 a jeho rozšíření je celosvětové. Genotyp BVD 2 byl izolován v USA a v Kanadě, ale v poslední době byl jeho výskyt zaznamenán i v Evropě a Jižní Americe.

Virus BVD cirkuluje v chovech skotu v biotypu: cytopatogenním (cp BVD), který představuje 10% izolátů a necytopatogenním (ncp BVD), který představuje 90% izolátů.

Epizootologie

BVD-MD postihuje skot všech věkových kategorií. V chovech s aktivní infekcí probíhá onemocnění u nejmladších věkových kategorií, kdy až 90% telat je infikováno do věku 3 až 4 měsíců. Infekce probíhá po celý rok, přičemž komplikovanější průběh onemocnění probíhá zejména na podzim a na jaře. Onemocnění může probíhat i u jiných přežvýkavců, např. u ovcí, velbloudů, jelenů, losů a bizonů. Virus BVD byl izolován také od prasat.

Klinické onemocnění je doprovázeno virémií s vylučováním viru všemi sekrety

a exkrekty. Nejvýznamnějším zdrojem infekce jsou perzistentně infikovaná zvířata, která vylučují virus BVD po celý život. Virus BVD se šíří hlavně přímým stykem a na krátké vzdálenosti (metry) aerosolem. Z důvodu vysoké citlivosti viru BVD ve vnějším prostředí je nepřímá cesta šíření málo významná. Rizikové však mohou být hromadné veterinární zákroky. Proto se musí používat jednorázové pomůcky a nástroje (jehly, rukavice, inseminační pipety aj.), které výrazně snižují riziko přenosu. Infekce vyvolané virem BVD jsou příčinou značných ekonomických ztrát v chovech skotu na celém světě. Podílí se na ekonomických ztrátách v produkci hovězího masa, nižší užitkovosti dojníc, nižší tržnosti mléka, nižším počtem odchovaných telat a zvýšenými náklady na léčbu jiných onemocnění, které se u zvířat projeví v důsledku virem BVD vyvolané imunosuprese.

Patogeneze

Patogeneze onemocnění je poměrně komplikovaná. Charakteristickou vlastností viru BVD je jeho silná afinita ke tkáni imunitního systému a následné potlačení funkcí imunitního systému – IMUNOSUPRESE (doprovázená leukopénií).

Další charakteristickou vlastností ncp viru BVD je navození imunotolerance plodu, která vzniká při jeho nakažení v první třetině březosti (do 120. dne) a která je doprovázena perzistentní formou infekce. Pokud je v postnatálním období imunotolerantní zvíře infikováno cp biotypem viru BVD, vzniká slizniční nemoc (mucosal disease – MD), která končí téměř ve 100% úhynem infikovaných zvířat. Onemocnění vyvolané oběma biotypy viru BVD se proto komplexně označuje jako BVD – MD.

Infekce virem BVD v průběhu života zdravého zvířete vyvolává imunosupresi a následně zvýšenou citlivost k infekcím

jinými patogeny přítomných v prostředí.

Klinické příznaky

Inkubační doba trvající 4 až 14 dní je následována variabilními klinickými příznaky, kvůli negativnímu vlivu viru BVD na imunitní systém. Tento vliv zhoršuje a komplikuje průběh onemocnění častými sekundárními mikroorganismy (viry a bakterie včetně mykoplazmat).

Mezi první klinické příznaky patří zvýšená teplota a leukopénie, výtok z nosu a očí, zrychlené dýchání a velmi často průjem. Při rozvoji MD se vyskytují eroze na sliznicích (zejm. dutiny ústní). V pozdější fázi je sliznice pokrytá zasychajícím, lepkavým hleno-hnisavým sekretem. Charakteristickým příznakem je krvavý průjem, výkaly obsahují fibrin a části odloupané sliznice. Pozorována bývá také deprese, úplná anorexie, zastavení přežvýkávání, výrazný pokles produkce mléka a dehydratace doprovázená rychlým hubnutím.

Zatímco infekce genotypem viru BVD 1 probíhá často subklinicky, infekce vysoce virulentním genotypem viru BVD 2 může vést k vážnému průběhu za příznaků hemoragického syndromu, doprovázeného vysokou mortalitou.

Význam BVD/MD pro chovy skotu:

Virus se podílí se na ekonomických ztrátách v chovech dojníc a v produkci hovězího masa.

- suboptimální užitkovost dojníc
- nižší počty telat
- nižší tržnost mléka
- zvýšené náklady na léčbu

Virus prostupuje placentou infikovaných březích plemenic a v závislosti na stadiu gravidity:

- poškozuje vyvíjející se plod
- vyvolává poruchy reprodukce
- časná fáze - resorpce embryí

- pozdní fáze - zmetání
- navodí imunotoleranci plodu a perzistentní formu infekce

Spektrum nemocí spojených s infekcemi skotu virem BVD:

- bovinní virová diarrhoea (BVD)
- akutní a chronická slizniční choroba (MD)
- subklinické akutní infekce
- imunosuprese
- opakované poruchy reprodukce
- aborty a mumifikace plodu
- kongenitální změny
- imunotolerance
- perzistentní infekce

Z patogeneze onemocnění vyplývá, že klíčovým bodem řešení onemocnění BVD-MD jsou **PERZISTENTNĚ INFIKOVANÁ (PI) ZVÍŘATA**, která jsou hlavním zdrojem infekce ve stádě.

Perzistentní nosiči BVDV (PI zvířata)

- infikovaná v 1/3 březosti ncp virem BVD
- nízká porodní váha
- náchylnost k infekcím jinými mikroorganismy
- v riziku vzniku slizniční formy onemocnění (MD)
- celoživotní vylučování viru
- jsou imunotolerantní sérologicky negativní s výjimkou:
 - telata s pasivně přijatými protilátkami v kolostru do stáří 3 měsíců
 - zvířata ve vakcinovaných chovech
 - jejich podíl ve stádě je 0,5-2 %

Eliminace PI zvířat ze stáda je nezbytné opatření pro dlouhodobé řešení infekcí virem BVD. Vakcinaci je nutno chápat pouze jako doplňkové opatření. Navíc je nutno zdůraznit, že vakcinace není nezbytná k ozdravení chovů od této infekce.

Nevýhody vakcinace (prevence intrauterinní infekce):

- kvůli 1% PI zvířat řešíme ochranu 99% zbývajících zvířat – ekonomika!
- v krátkodobém horizontu neřeší PI zvířata (zdroje viru), v dlouhodobém horizontu velmi problematicky
- vakcinace není nikdy 100% účinná, čímž vzniká prostor pro cirkulaci viru ve vakcinovaném stádu navzdory vakcinaci
- do současné doby neexistuje jediný případ eliminace viru ze stáda bez prvotní eliminace PI zvířat

Základním parametrem při rozhodování

mezi ozdravením stáda eliminací vironosičů (řešení příčiny infekcí ve stádě) a vakcinací infikovaného stáda (řeší se jen důsledky infekce, nikoliv příčina) by měla být ekonomika. Je třeba zdůraznit, že ozdravení stáda je výrazně levnější opatření než vakcinace stáda dle doporučených vakcinačních schémat! Ozdravení stáda eliminací vironosičů nepřesahuje cenu jedné vakcinační dávky na zvíře.

Ozdravení stáda – princip

Základním předpokladem úspěšnosti ozdravování je precizní administrativa, stoprocentní identifikovatelnost a přesná evidence zvířat. Klíčovým bodem kontroly a ozdravování chovu skotu od BVD/MD je vyhledání a eliminace zdrojů infekce tzn. perzistentně infikovaných zvířat a znemožnění vzniku či přísunu nových PI zvířat. PI zvířata, tj. perzistentní nosiči viru BVD, masivně vylučují virus do prostředí a jsou hlavním faktorem umožňujícím cirkulaci viru ve stádě.

Proces ozdravení stáda probíhá ve třech krocích.

1. Stanovení nakažového statusu stáda
Provede se odběr krevních vzorků pro sérologické vyšetření od třech věkových skupin.

- 6-8 měsíční jalovice
- 14-16 měsíční jalovice
- prvotelky asi 1 měsíc po porodu a starší

Počet odebraných zvířat závisí na velikosti stáda. U stád do 300 ks skotu se doporučuje odebrat vzorky od 6 ks zvířat z každé skupiny, u stád nad 300 ks 10 zvířat z každé skupiny. U stád do 10 ks skotu se vyšetří 50-100% skotu.

Doplňkově je možno provést vyšetření z bazénového vzorku mléka. V případě pozitivních výsledků je stádo definované jako stádo s aktivní infekcí a je doporučeno ozdravení.

2. Detekce a eliminace zdroje infekce identifikace - perzistentně infikovaných zvířat (PI zvířata, vironosiči) a jejich odstranění ze stáda

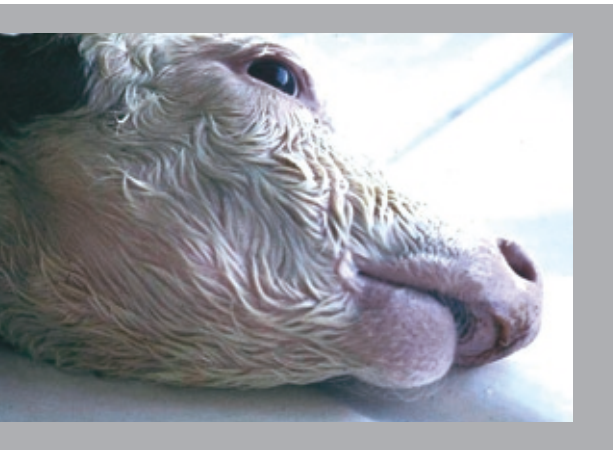
V této fázi ozdravování je nutno využít zkušenosti laboratoří. Obecně platí, že se nejdříve odebírají zvířata

od 6. měsíce stáří až po vysokobřeží jalovice před porodem. Důvod je jednoduchý, v této věkové skupině je zpravidla nejvíce PI zvířat a dále tento postup minimalizuje počet vyšetření, a tím i náklady na laboratorní vyšetření. Při tomto postupu můžeme využít pravidlo, že pokud není jalovice PI zvíře, matka být vironosičem v žádném případě nemůže. Takže vyšetřením jalovic mám zároveň vyšetřenou i jejich matku (bez odběru, bez laboratorního vyšetření matky). Zbylé matky (zpravidla matky býčků) se poté došetří přes směsné vzorky mléka. Postupy, které začínají odběry krav, zpravidla ozdravení zbytečně zdražují. Virologicky pozitivní zvířata (vironosiče) je nutné ze stáda ihned odstranit.

Jalovice pod 6 měsíců stáří vyšetřujeme po dosažení 6 měsíců, nebo je můžeme vyšetřit z ušních štěpů, což je metoda, která není limitována stářím telat (již od narození). Výhodou tohoto postupu je i urychlení a zvýšení spolehlivosti ozdravení.

Tímto způsobem odstraníme všechny žijící vironosiče. Dále je nutno mít na paměti, že se vironosiči ještě mohou v průběhu jednoho reprodukčního cyklu narodit (viz patogeneze). Proto vyšetřujeme všechny nově narozené jalovice z odebraných ušních štěpů po dobu 1 roku. Pokud po této době nejsou již žádní vironosiči identifikováni, přecházíme do 3. fáze ozdravování.





telata ve věku šesti až osmi měsíců (po vymizení kolostrálních protilátek) po dobu minimálně 6 měsíců. Ukončit kontroly je možné, když u mladých zvířat ve věku 6-8 měsíců nejsou zjišťovány protilátky proti BVD-MD. Pokud nejsou protilátky proti původci BVD-MD prokázány, je možné hospodářství považovat za definitivně bez aktivní infekce BVD (bez PI zvířat). Pak nastává období postupného vymizení protilátek proti viru BVD i u starších zvířat.

nákazy. Sérologicky se vyšetřují indikátorová zvířata (stejně jako u kroku 1).

- telata ve stáří nad 6-8 měsíců – indikátorová skupina 6-10 zvířat 1-2x ročně
- jalovice ve stáří 14-16 měsíců - indikátorová skupina 6-10 zvířat 1-2x ročně
- prvotelky - indikátorová skupina 6-10 zvířat 1-2x ročně
- krávy zmetalky průběžně
- bazénové vzorky mléka (sérologicky, dolňkově virologicky) 1x ročně.

Poděkování:

Práce byla financována z projektů Ministerstva zemědělství České republiky projekt č. Q1101A094 a projektu "AdmireVet" č. CZ 1.05/2.1.00/01.0006 – ED0006/01/01 Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy České republiky.

3. Laboratorní kontrola stáda po odstranění PI zvířat. Monitoring v BVD-MD prostém stádu.

V této fázi ozdravování jsou namátkově sérologicky vyšetřována nově narozená

BVD-MD prostá hospodářství jsou dále laboratorně kontrolována v průběžném monitoringu.

Monitoring je založen na laboratorní testaci na přítomnost protilátek proti původci

MONOTEMATICKÝ SEMINÁŘ

POSTUPY TLUMENÍ PARATUBERKULÓZY V CHOVECH SKOTU

• PŘEDNÁŠEJÍCÍ:

prof. Dr. Michael Collins, PhD.
University of Wisconsin - Madison (USA)



Dr. Collins se již řadu let úspěšně věnuje realizaci praktických postupů snižování výskytu paratbc v chovech skotu při využívání účinné a finančně dostupné sérologické metody vyšetření. Bude prezentovat své praktické zkušenosti při řešení této problematiky včetně nezbytných technicko-organizačních opatření v komerčních chovech dojníc, masných stádech i v chovech s produkcí plemenných zvířat.

• TERMÍN A MÍSTO KONÁNÍ:

Větrný Jeníkov

12. května 2011

Prezence: 8,30 – 9,30

(po ukončení bude podáván oběd)



Českomoravská společnost chovatelů, a.s.
www.cmsch.cz

ve spolupráci se



si Vás dovolují pozvat na monotematický seminář

POSTUPY TLUMENÍ PARATUBERKULÓZY V CHOVECH SKOTU

1. Základní fakta týkající se patogeneze a diagnostiky paratuberkulózy (MAP)
2. Jednoduchá a efektivní strategie diagnostiky MAP v produkčních chovech
3. Vyšší stupeň kontroly a prevence v plemenných chovech
4. Prezentace reálných případových studií včetně realizovaných organizačních opatření

Vložené 200.-Kč bude vybíráno při prezenci.

Z organizační důvodů je nezbytné se předem přihlásit do 6. května 2011 na:

E-mail: bychl@holstein.cz Fax: 257 896 251 Mobil: 607 999 442

Budoucnost výroby mléka v Bavorsku

Rozdílné výzvy pro plemena s jednostrannou a kombinovanou užitkovostí?

Dr. Gerhard Dorfner,

Ústav zemědělské ekonomiky, Bavorský zemský zemědělský ústav



1. Země mléka Bavorsko - údaje a fakta

Bavorsko je s cca 42 000 chovateli mléčného skotu (2010), s produkcí vyšší než 7,5 mil. tun mléka a s ročními tržbami přes 2 mld. € s odstupem největším výrobcem mléka ze všech spolkových zemí Německa (kolem 28,5 mil. tun). Na celkové produkci mléka států EU-27 (cca 150 mil. tun) se Bavorsko podílí přibližně 5%. V průměrném bavorském chovu s 29 dojnícemi se vyrobí cca 180 000 kg mléka (stav z roku 2010). Ve všech vládních obvodech Bavorska převažují podniky s chovy do 50 krav. Pouze ve 14% podniků se chová více než 50 krav a v 0,8% podniků více než 100 krav. V celém Německu dosahují stejné podíly téměř 30% a 7% (stav z roku 2009). Ve srovnání s dalšími spolkovými zeměmi Německa jsou bavorské zemědělské podniky menší, nadprůměrně častá je kombinace různých zdrojů příjmů. V roce 2009 bylo cca 50% krav ustájeno ve volných stájích (LKV 2009). Hlavními centry výroby mléka je celé podhůří Alp s vysokým podílem travních porostů a východní Bavorsko.

Na základě vysoké soběstačnosti ve výrobě mléka (přes 170%) má Bavorsko tradičně vysoké vývozy a dovozy mléka a mléčných výrobků. V roce 2009 mělo 75 mlékáren s celkem 113 provozů k dispozici pro obchodování a zpracování téměř 10 mil. tun mléka (včetně mléka nakoupeného mimo Bavorsko). Díky sýrům, mléku a mléčným výrobkům vytvořilo v roce 2009 obchodní přebytek ve výši cca 1,1 mld. € (Lfl 2010, IEM).

2. Výzvy výrobcům mléka pro nastávající období

Častější výskyt nestálosti globálních a regionálních agrárních trhů

Postupující liberalizace agrárních trhů a internacionalizace obchodu se zemědělskými produkty vedou k tomu, že se na národních a regionálních trzích stále intenzivněji prosazuje celosvětový vývoj, resp. krátkodobé změny. Situaci navíc zůstává posun měnové parity především mezi významnými aktéry světového zemědělského obchodu, kterými jsou mimo jiné USA, EU-27 a Čína, u komodity mléko také Oceánie.

Dramatickými výkyvy kurzu na celosvětových trzích s energií a surovinami jsou od konce roku 2006 v dosud nepoznané míře ovlivňovány příjmy a výdaje chovatelů mléčného skotu (tab. 1). Řada nepředvídatelných událostí (např. klimatických katastrof, politických změn, epidemií s následným omezením obchodu) a chybějící transparentnost trhu (m.j. privátní vlastnictví skladů) vedou k tomu, že se výkyvy na trhu stávají běžným jevem i pro výrobce mléka.

V posledních pěti letech se extrémně nízkými a vysokými nákupními cenami mléka v Bavorsku vyznačovaly následující měsíce (ceny netto při přirozeném obsahu složek mléka): červenec 2006 (27,7 ct/kg), prosinec 2007 (43,5 ct/kg), červenec 2009 (24,3 ct/kg) a prosinec 2011 (cca. 34,5 ct/kg).

Budoucnost agrárně – politického systému podpor

Německo se při reformě společné zemědělské politiky (GAP) v roce 2003 rozhodlo pro kombinovaný model (obr. 1), v jehož rámci byla vyplácena část prémie na podnik a část na plochu (na ornou půdu a travní porosty). Historicky podmíněné individuální nároky na prémie vyplácené na podnik byly v roce 2010 zrušeny, prémie na travní porosty byly postupně navyšovány. Na konci této reformy budou v roce 2013 vypláceny jednotné prémie na plochu v předpokládané výši 340 až 350 € na hektar, které budou mít speciálně u podniků s intenzivním chovem skotu a nedostatečnou výměrou půdy za následek zřetelné snížení objemu vyplacených prémie ve srovnání s rokem

Tab. 1: Hlavní ceny bavorských výrobců mléka 2000-2010

Rok	NC mléka ¹⁾ (/100 kg) (€/100)			soj. extr. šrot netto €/100 kg	krmný ječmen netto €/100 kg	mléčné náhražky netto €/100 kg	telata fleckvých netto €/kus	jat. krávy Ø tř. E-P netto €/kus
	3,7 % tuk 3,4 % bíl. netto	přir. obs. složek netto	přir. obs. složek brutto					
2000	30,13	31,51	34,34	25,00	11,19	98	428	657
2001	33,06	35,02	38,16	26,27	10,21	110	310	493
2002	30,28	32,23	35,13	24,15	9,28	108	384	570
2003	28,83	30,79	33,56	23,64	10,41	103	406	827
2004	27,98	30,01	32,71	24,44	11,16	105	377	608
2005	27,92	29,77	32,45	22,38	8,97	114	430	713
2006	27,52	29,11	31,73	21,35	10,33	123	478	745
2007	33,14	34,84	38,57	26,69	16,13	145	420	746
2008	35,03	36,69	40,61	35,25	16,99	125	386	826
2009	25,30	26,88	29,76	34,85	9,46	117	419	739
2010 ³⁾	29,85	31,13	34,46	33,73	11,55	133	444	759
průměr 06-10 ³⁾	30,00	31,62	34,90	30,02	12,78	128	428	763
rozdíl % 09:08	-27,8	-26,7	-26,7	-1,1	-44,3	-6,0	8,3	-10,5
rozdíl % 10:09	18,0	15,8	15,8	-3,2	22,1	13,9	6,0	2,7

1) bez náhrad a příplatků, Pramen: Lfl EM

2) mléčné náhražky bez odstředěného mléka; s odstředěným mlékem: 2006 – 2009 průměr 169 € /100 kg netto;

3) předběžné výsledky.

Větší a na výrobu mléka specializované podniky v obdobích s nejnižšími cenami mléka byly vůči cenovým výkyvům výrazně zranitelnější než podniky s více výrobními odvětvími, které v těchto fázích vykazovaly větší stabilitu. Tato situace je v Německu hlavní příčinou živé diskuse o strategii zemědělských podniků (specializace versus diverzifikace) k trvalému zajištění likvidity a rentability.

2010. Podniky s dostatečnou výměrou trvalých travních porostů pak posílí svoji konkurenceschopnost. Poněvadž rentabilita výroby mléka je stejně jako v minulosti do značné míry závislá na státní podpoře, budou mít rozhodnutí unie vztahující se k této problematice značný vliv na příjmy německých zemědělců v novém finančním období od roku 2014. Po výrazném snížení

Obr. 1: Změny agrárního politického rámce výroby mléka v Německu

zvvyšování kvót mléka a jejich zrušení v kvótovém roce 2014/2015							konec kvót mléka		
+2,5 %	+1 %	+1 %	+1 %	+1 %	?	?			
+cca 1,8 % ¹⁾									
rušení „top-up“ ²⁾									
10 %			30 %		60 %		100 %		
EU – prémie na plochu diferencované (89 až přes 600 €/ha)				jednotné (340 /ha €)		diferencované ?! ?€/ha			
modulace (odvod do 2. dotačního pilíře)									
5 %		7 %		8 %		9 %		10 % ?	
(+4 % do 300 000 €, dobrovolný odvod 5 000 €)									
2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	

- 1) v Německu navíc cca 1,8 % v důsledku snížení korektury na tuk na polovinu, v EU cca +1,5 %;
2) individuální částka na podnik z bývalých prémie vázaných na produkci. Stav leden 2010

ceny 1 kg kvóty mléka na cca 10 centů není o termínu ukončení systému mléčných kvót v roce 2015 vedena téměř žádná další diskuse. Nejistota panuje nicméně v tom, zda a v jaké formě vzniknou soukromě organizované nástroje k řízení množství a jak se budou v Německu vyvíjet objemy dodávek mléka po zrušení kvót.

Pracovní – ekonomické zvládnutí dalšího rozvoje

V posledních dvou letech se strukturální vývoj výrobců mléka v Německu vyznačoval velkou dynamikou. Ve srovnání s produktivitou 40 až 60 krav na pracovníka s plným pracovním úvazkem dosahovanou ve světě překročila v podnicích s hlavním příjmem ze zemědělské činnosti a zaměstnávajících cizí pracovníky na západě a severu Německa norma obsluhy hranici 100 krav na ošetřovatele, a to mnohdy výrazně. Především na východě Německa se v jednom podniku chová 500 a více krav. V tradičně

podmínkách rostoucích bavorských rodinných podniků bez cizích pracovních sil, jejichž značný podíl je obhospodařován formou vedlejšího zaměstnání, jsou v důsledku růstových opatření ve svém vývoji na hranici „klasického“ rodinného podniku. Symbolem této situace je prudce se zvyšující využívání automatizovaných systémů dojení (dojících robotů). Touto dojíací technikou je v Bavorsku vybaveno cca 40 až 50 % nově do provozu uváděných volných stájí. Vedle běžně využívané automatizace odkluzu hnoje (podroštové shrnovací lopaty, mobilní zařízení) se postupně zvyšuje význam automatizovaných systémů krmení. Důsledkem tohoto intenzivnějšího využívání techniky je rostoucí potřeba kapitálu a vyšší produktivita práce spojená s nutností adaptability podnikového managementu. Současně bude nutno za účelem zlepšení produktivity práce a kvality pracovníků v podnicích s výrobou mléka zvýšit podíl cizích pracovních sil, resp. posílit různé formy mezipodnikové kooperace. Zajištění „volných víkendů“ a zabezpečení prací v případě onemocnění vedoucího podniku jsou hlavními požadavky pro trvalou stabilitu rodinných farem s výrobou mléka.

Růst konkurence o zemědělskou půdu v regionech s intenzivním chovem skotu

Vývoj v posledních letech ukazuje, že se živočišná výroba stále více soustřeďuje do určitých regionů. V chovu mléčného skotu se jedná především o oblasti s absencí nebo s neekonomickými alternativami pěstování tržních plodin, popř. o regiony, ve kterých nezemědělský sektor nenabízí téměř žádná pracovní místa. Další příčiny vedly v poslední době k tomu, že se limitujícím faktorem rozvoje podniků stává zemědělská půda. Vedle globální výzvy, že se rostoucí počet světové populace musí uživit na omezených půdních zdrojích, existují také další celoevropské, resp. národní důvody. Z právní stránky přispívají různá omezení (životní

prostředí, horní hranice salda dusíku, získání náhradních ploch za stavební činnost) stejně jako dotace (např. zákon o podporu výroby obnovitelné energie a extenzivního využívání půdy) zčásti k tomu, že je situace na trhu s nájmy půdy velmi napjatá. Speciálně v intenzivních oblastech je další rozvoj podniků spojen buď s vysokými náklady nebo jej nelze realizovat. Pro podniky s chovem mléčného skotu je jedinou možnou a ekonomickou variantou a předpokladem trvalé konkurenceschopnosti efektivní využívání půdy ve spojení s profesionálním stájovým managementem.

3. Rozdílné výzvy pro plemena s mléčnou a kombinovanou užitkovostí

Rozdělení plemen a výrobní data

Rozdělení plemen je v Bavorsku, resp. v jižním Německu, a ve zbylých spolkových zemích tradičně velmi odlišné. V rámci celé země dominuje s cca 63 % holštýnsko-fríské plemeno, s cca 29 % následuje plemeno fleckvieh a s cca 6 % hnědý skot (LKW). Naproti tomu v Bavorsku je do kontroly mléčné užitkovosti zapojeno přes 76 % krav plemene fleckvieh, 13,6 % krav hnědého a 9,3 % krav holštýnsko-fríského plemene [LKV 2009]. Průměrná dojivost v roce 2010 dosáhla v Německu 8 093 kg, v Bavorsku 7 115 kg mléka na krávu a rok (DLQ 2011). V dojivosti na krávu vykázaly v posledních letech výrazný nárůst především nové spolkové země. V případě Durynska překročil roční nárůst za posledních 9 let dokonce 150 kg na krávu a rok při dojivosti 8.964 kg na krávu v roce 2010 (tab. 2).

Tab. 2 Vývoj mléčné užitkovosti krav ve spolkových zemích

Ukazatel	jedn.	rok/ období	Schleswig-Holstein	Ni sa
převažující plemeno krav				
mléka na krávu	kg/krávu/rok	2001	7 411	
		2010	8 312	
zvýšení 2001-2010	kg/krávu	celkem	901	
		na rok	100	
tučnost mléka	%	2001	4,29	
		2010	4,23	
obsah bílkovin	%	2001	3,41	
		2010	3,43	

Konkurenceschopnost plemen s mléčnou a kombinovanou užitkovostí

O výsledku ekonomického hodnocení plemen s mléčnou a kombinovanou užitkovostí rozhodují především následující aspekty:

- rozdíl v dojivosti, resp. ve složkách mléka ovlivňujících jeho cenu;





- náklady na výrobu mléka;
- rozdíly mezi plemeny v cenách užitkových telat, resp. jatečných krav, a s nimi spojené vyšší tržby za zvířata plemen s kombinovanou užitkovostí;
- případně průkazné rozdíly v produkčně-technických ukazatelích s dopadem na ekonomické výsledky (např. plodnost, produkční věk aj.).

V Bavorsku dosahují holštýnské krávy v průměru o 1 100 až 1 300kg vyšší produkce mléka na krávu a rok, přičemž rozdíl v užitkovosti mezi plemenem fleckvieh v Bavorsku a dojniciemi v severním a východním Německu je zřetelně vyšší. V dlouhodobém průměru vyšší nákupní ceny mléka (cca 30 ct za kg) a vyšší tržby za zvířata a maso v podnicích s chovem krav plemene fleckvieh rozdíl v užitkovosti krav holštýnského plemene ve většině případů více než vyrovnávají. Ekonomické srovnání skupin krav obou plemen na úrovni vlastních (úplných) nákladů (včetně hodnocení spotřeby pra-

tvrdila větší ekonomická stabilita a likvidita chovů krav s kombinovanou užitkovostí. Při samotném sledování tržeb výkonů vykazaly chovy krav plemene fleckvieh 18% vedlejších příjmů (jatečné krávy, telata), zatímco chovy holštýnských krav pouze 10% (LfL 2010). Chovy krav plemene fleckvieh uplatňovaly v rámci výroby mléka určitou strategii diverzifikace, která se při

výše zmíněné nestálosti trhů ukazuje jako výhoda.

Doba produkčního využití krav a řízení stáda

Diskuse o příliš nízkém produkčním věku krav a nízké celoživotní produkci mléka má několik podob. V mnoha vysokoprodukčních stádech dosahuje roční obměna stáda přes 35%, což výrazně překračuje optimální hodnoty. Genetické výzkumy na druhé straně však ukazují, že produkční věk krav se v posledních letech nezhoršil a že podstatný vliv na dobu produkčního využívání krav má chovné prostředí a řízení stáda (m.j. LfL 2004). Například statisticky průkazně delší produkční věk krav hnědého skotu je ovlivněn mimo jiné mnohonásobným křížením, které výrazně omezuje nutnost obměny stáda, a proto není produkční věk krav ovlivňován pouze genetickou dispozi-

cí. Celkem se celoživotní užitkovost krav při konstantním produkčním věku v důsledku nárůstu dojivosti mezi roky 2000 a 2010 výrazně zvýšila (tab.3.).

Pasivní selekce, tzn. ztráty krav v důsledku zdravotních problémů (neplodnost, problémy s paznehty aj.), mají za následek vysoké náklady na obměnu stáda, které výrazně ovlivňují ekonomické výsledky výroby mléka. Zvyšování produkčního věku krav snižuje potřebu vlastního zástavu (jaloviček) k obměně stáda a vytváří předpoklady pro lepší zhodnocení budov, půdy a práce. Přitom ale pouze ukazatele produkčního věku nebo celoživotní užitkovosti krav nejsou pro ekonomickou analýzu výroby mléka dostatečné. Rozhodující je celoživotní efektivita produkce (produkce mléka na den života), resp. příspěvek na úhradu na den života krávy (LfL, LKV 2008). Základním cílem je hodnotit nejen dobu produkčního využívání krav, ale i dobu a náklady odchovu telat a jalovic. V rámci výpočtu příspěvku na úhradu na jeden den života dojnice se navíc zohledňují i tržby za zvířata a maso, které při srovnávání plemen nesmí být opomíjeny. Rostoucímu významu ukazatelů kondice a zdraví (fitnessu) krav se přizpůsobuje i výpočet plemenných hodnot (např. celková plemenná hodnota nebo ekologická celková plemenná hodnota). Čím vyšší je genetický potenciál krav k produkci mléka, tím vyšší jsou nároky na management stáda. V důsledku této skutečnosti je v současné

Ukazatele v Německu

Meckl.-Vorpomm.	Thüringen	Baden-Württem.	Bayern celkem
7 963	7 675	7 559	6 363
8 858	8 824	8 964	7 115
895	1 149	1 405	752
99	128	156	84
4,23	4,2	4,19	4,16
4,13	4,1	4,03	4,15
3,4	3,45	3,41	3,50
3,42	3,39	3,38	3,49

covního času) poukázalo na přednosti výroby mléka prostřednictvím dojných plemen. Přitom chovatelé holštýnských krav, jejichž stáda jsou větší než stáda jejich strakatých vrstevnic, se plně zaměřují na výrobu mléka s využitím regresivních efektů. Při nejnižších cenách mléka v roce 2009 se ale po-

Tab. 3: Výrobně-technické ukazatele plemen krav chovaných v Bavorsku

Ukazatel	jedn.	Rok	plemeno		
			fleckvieh	holštýnské	hnědé
dojivost (mléko)	kg na krávu	2001	6 261	7 552	6 440
		2010	7 013	8 215	7 056
zvýšení dojivosti 2001 - 2010 (mléko)	kg na krávu	celk.	752	663	616
		na rok	84	74	68
tučnost mléka	%	2001	4,15	4,15	4,18
		2010	4,14	4,09	4,2
obsah bílkovin v mléce	%	2001	3,50	3,38	3,59
		2010	3,49	3,37	3,59
počet somatických buněk v mléce	tis. v 1ml	2001	177	246	215
		2010	183	245	204
celoživotní produkce mléka	kg na krávu	2000	17 094	19 421	21 837
		2010	19 877	24 047	26 596
průměrný minutový výdojek (mléko)	kg za min.	1998	1,68	2,10	1,82
		2009	1,95	2,30	2,14
mrtvě narozená telata	%	2009	5,3	10,9	6,8
mezidobí	dny	2009	395	417	417
krmné dny			1 076	1 099	1 421
dny laktace			931	974	1 257
věk krav při vyřazení	roky	2009	5,4	5,4	6,6

Pramen: Landeskuratorium f. tierische Veredlung Bayer e.V., Jahresberichte versch. Jahre (Zemské kuratorium pro šlechtění zvířat, Bavorsko, výroční zprávy z různých let).

době v regionech a v podnicích s vysokou užitkovostí krav v centru pozornosti fitness stáda před dosahováním nových rekordů v dojitosti krav.

Závěr

Hlavní výzvy pro chovatele mléčného skotu v Bavorsku vyplývají především z „nových“ a dosud nepředvídatelných agrárně politických rámcových podmínek od roku 2014, ze silné nestability trhů, z vysokých nákladů na půdu a z dalšího pracovního a organizačního vývoje rodinných podniků. Faktory rozhodujícími o trvale konkurenceschopné výrobě mléka jsou efektivnost využití práce a ploch půdy. Diskuse o volbě „správného“ plemene se tak dostává do pozadí. Relativně stejné podíly jednotlivých plemen ve výrobě mléka v jednotlivých regionech navíc ukazují, že v Německu ani v Bavorsku neexistují žádné jednoznačné konkurenční přednosti chovu plemen skotu

s mléčnou nebo s kombinovanou užitkovostí. Spíše se jedná o optimalizaci využití předností jednotlivých plemen v rámci zvolené podnikové strategie. Zaměření na výrobu mléka je důležité zejména tam, kde další rozvoj naráží na omezenou pracovní kapacitu nebo plochy půdy. Výroba mléka je nicméně vůči kolísání nákupních cen mléka zřetelně stabilnější díky druhému „pilíři příjmů“, který tvoří tržby za zvířata a maso. Pokud se chovatelům plemene fleckvieh podaří udržet rozdíl v užitkovosti ve vztahu k mléčným plemenům ve stávajícím rámci a využívat přednosti telat a jatečných krav při zpeněžování, lze obě srovnávaná plemena považovat za srovnatelné a plnohodnotné konkurenty.

Literatura

DLQ (Deutscher Verband für Leistungs- und Qualitätsprüfung) (2011): *Auswertung der Milchleistungsprüfung in den deutschen*

Bundesländern (http://www.dlq-web.de/ml-pjahresabschluss_2010_hoehere_leistungen_und_st.html)

LfL (Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft) (2004): *Überprüfung der Zuchtstrategie beim Fleckvieh. Grub*

LfL (Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft) (2008): *Deckungsbeitrag für die Lebensleistung, München.* <http://www.lfl.bayern.de/ilb/tier/32711/index.php>

LfL (Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft) (2009): *Statistik der bayerischen Milchwirtschaft. München;* <http://www.lfl.bayern.de/iem/milchwirtschaft/>

LfL (Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft) (2010): *Milchreport Bayern. München.* <http://www.lfl.bayern.de/ilb/tier/30006/index.php>

LKV (Landeskuratorium für tierische Veredlung e.V.): (versch. Jahre): *Leistungs- und Qualitätsprüfung in der Rinderzucht in Bayern, Ergebnisse und Auswertungen, München.*

Pozn.: Příspěvek byl se souhlasem autora převzat ze sborníku z česko – bavorské konference „Současnost a budoucnost chovu skotu v podmínkách EU“, která se uskutečnila 9. března 2011 ve Větrném Jeníkově.



Výroba hovězího masa v Bavorsku

ekonomika a perspektiva

Irene Faulhaber,

Ústav zemědělské ekonomiky, Bavorský zemský zemědělský ústav

Téměř 50 procent zemědělské produkce Bavorska pochází z chovu skotu a s ním související produkce objemných krmiv. Přibližně třetina z tohoto objemu připadá na výrobu hovězího masa. V Bavorsku se ročně vyrábí zhruba 316 tis. tun hovězího a telecího masa. Z toho připadá 44 % na maso z býků, 37 % na maso z krav, 17 % na maso z jalovic, 1 % na maso z volů a 1 % na maso telecí.

Výroba hovězího masa chovem krav bez tržní produkce mléka (TPM) má z hlediska jeho celkové produkce pouze malý význam. Na celkovém počtu 1,3 mil. krav chovaných v Bavorsku se krávy bez TPM podílejí pouze 5%. Chov krav bez TPM v Bavorsku je charakterizován v průměru menšími stády, ve většině případů je provozován jako vedlejší činnost a nachází se především ve znevýhodněných zemědělských oblastech (středohoří). Významnou součástí příjmů chovu krav bez TPM jsou vyrovnávací příplatky na udržování krajiny a na ochranu životního prostředí a zvířat.

Produkce hovězího masa je téměř vý-

hradně realizována formou výkrmu býků. Nicméně dobrá polovina všech býků, kteří se v Bavorsku vykrmují, je chována v podnicích s chovem dojnic. Specializovaným výkrmem býků bez chovu krav se zabývá kolem 5 000 z téměř 31 000 bavorských chovatelů, kteří býky vykrmují.

Základ krmné dávky pro výkrm býků tvoří kukuřičná siláž s co možná nejvyšší koncentrací energie. Výkrm býků se proto uskutečňuje v oblastech s intenzivní rostlinnou výrobou, ve kterých dobré půdní a klimatické podmínky umožňují dosahování vysokých výnosů kukuřice. Tím však toto odvětví chovu skotu konkuruje podnikům s rostlinnou výrobou, s chovem prasat a drůbeže, a v posledních letech pak i podnikům s výrobou bioplynu, v zájmu o ornou půdu. Rozvoj výkrmu býků ztěžují i stoupající ceny pronájmů půdy.

Převládajícím plemenem vykrmovaných býků je plemeno fleckvieh, protože se k výkrmu využívají především telata nebo zástavoví býčci z bavorských chovů



dojnic. V menší míře byla – do roku 2010 se stoupající tendencí – vykrmována také odstavená telata z chovu krav bez TPM původem z východního Německa, Francie a východní Evropy. V obchodě s odstavenými telaty se ovšem jako čím dál větší problém projevuje v rámci článku 10 prováděné ozdravování chovů od BVD (viru BHV1).

K výkrmu se využívají býčci o hmotnosti 80 až 90 kg, kteří se prodávají na trzích,

prostřednictvím „překupníků“ nebo sdruženími producentů mléka na aukcích zástavových býčků. Telata se na začátku výkrmu ještě 6 až 10 týdnů napájí mléčnou krmnou směsí, po odstavu se vykrmují až do živé hmotnosti 700 až 740 kg zpravidla kukuřičnou siláží, senem, slámou, obilím, bílkovinnými krmivy (sójovým nebo řepkovým šrotem apod.) a minerálními přísadami.

K hodnocení struktury výroby a výrobně technologických poměrů jsou v Bavorsku k dispozici pouze údaje z podniků sdružených v bavorských svazech (kroužcích) producentů masa. Těchto cca 900 podniků ročně vykrmí kolem 67 000 jatečných býčků, 37 000 zástavových býčků, 900 jatečných jalovic a 300 volů. Průměrný počet samčích zvířat chovaných v těchto podnicích je ve srovnání se všemi bavorskými podniky specializovanými na výkrm býčků dvojnásobný. Následující výrobní ukazatele se vztahují, pokud není uvedeno jinak, k podnikům sdruženým ve svazu producentů masa za hospodářský rok 2009/10.

Převládajícím plemenem býčků vykrmovaných v těchto podnicích je s podílem 89% ze všech jatečných býčků plemeno fleckvieh. Kolem 10% tvoří masná plemena, např. charolais. Velmi malý podíl pak připadá na býčky mléčných plemen (hnědý a holštýnský skot). Po období odchovu jsou býci téměř výhradně vykrmováni ve volných kotcových stájích na roštích. Na jednoho býka vykrmeného v prošlapávací stáji nebo ve stáji s hlubokou podestýlkou připadá 30 býčků vykrmených ve volných roštových stájích. Zástavová telata se v podnicích s výkrmem býčků odchovávají (podle dostupných údajů) z cca 60% ve stlaných a ze 40% v bezstlivových provozech. V podnicích specializovaných na produkci zástavových býčků se z pracovních - ekonomických důvodů stelivové ustájení uplatňuje pouze v malé míře.

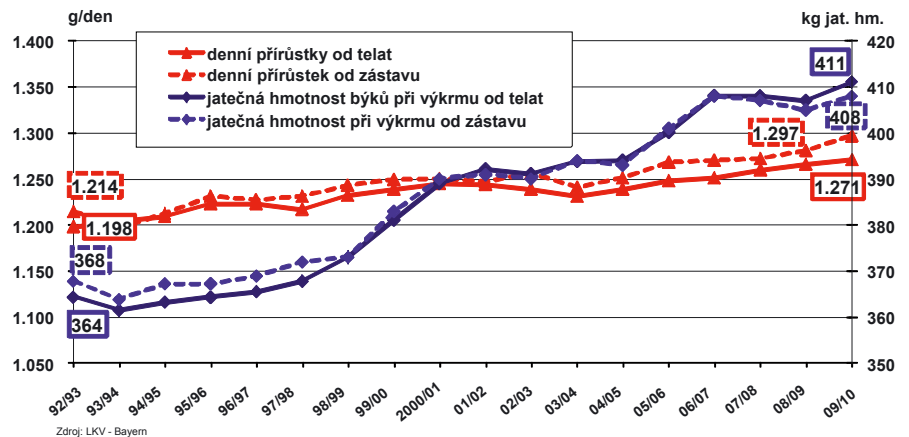
Býci se za účelem optimálního využití stájové plochy dvakrát až pětkrát přemísťují do nových kotců. V závěrečné fázi výkrmu mají býci k dispozici kolem 2,7 m² zarošтованé podlahy.

Užitkovost vykrmovaných býčků se v posledních 17 letech zlepšila. Vzhledem ke kvalitě zvířat a k jejich vysokému podílu v programech výroby značkového masa byly porážkové hmotnosti až do poloviny 90. let ve srovnání se současným stavem nízké. Situace se zlepšila využíváním po-

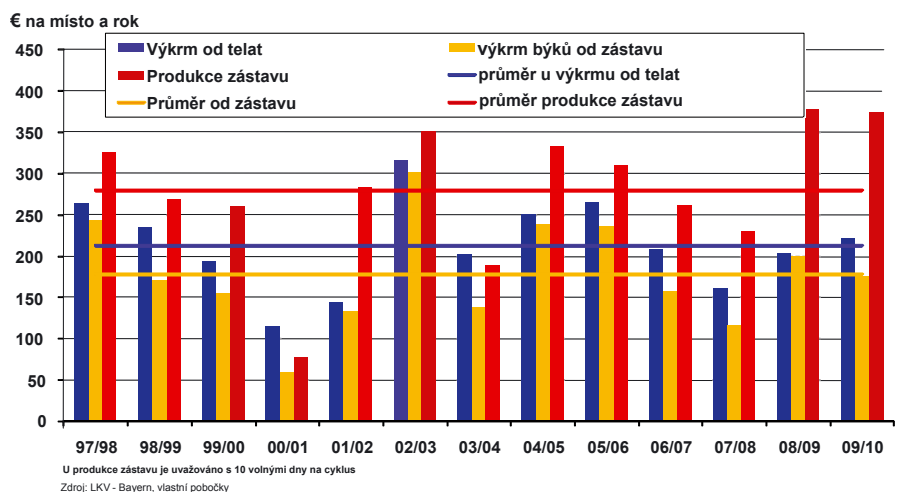
tenciálu plemene fleckvieh, jehož tělesný rámec se zvětšil. Denní přírůstky se zdánlivě zvyšovaly jen nepatrně. Ovšem se zřetelem na výrazně vyšší současné

jako u jatečných volů – pouze v případě, že nákupní ceny se udržují výrazně nad průměrem. Výkrm jalovic se doporučuje pouze podnikům, které musí využívat

Graf 1. Denní přírůstek a jateční hmotnost vykrmených býčků v Bavorsku



Graf 2a. Rozdíl výkonů (tržeb) a přímých nákladů výkrmu býčků a produkce zástavu



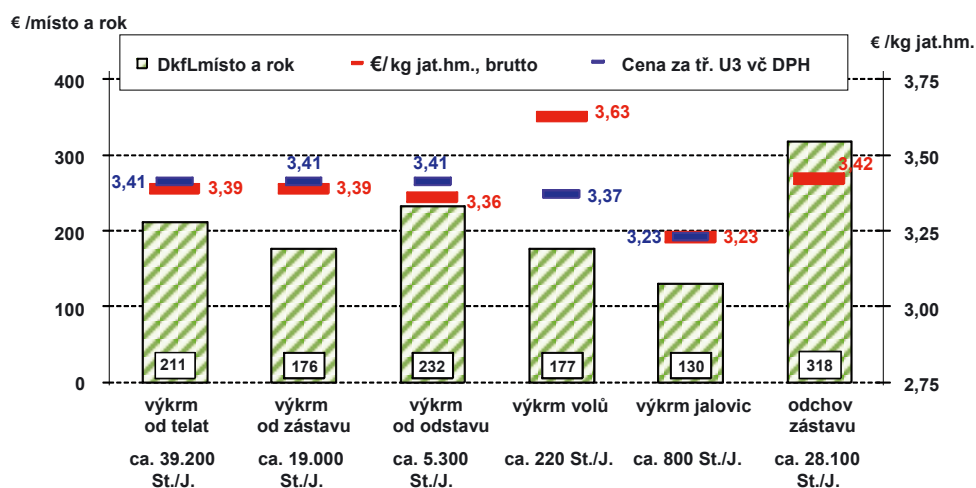
porážkové hmotnosti při denních přírůstcích ve výši 1 271 g, resp. 1 297 g, je užitkovost vyšší než při průměrných denních přírůstcích 1 198 g, resp. 1 214 g, a porážkové hmotnosti, která byla před 17 lety o 45 kg nižší (graf 1).

Analýzy výsledků svazů producentů masa ukazují (grafy 2a, 2b), že v posledních pěti letech dosáhly výkony (tržby) snížené o přímé náklady (DKFL) při odchovu zástavových býčků v průměru 318 € (DKFL) za rok. Přitom je třeba zohlednit skutečnost, že pracovní náročnost na kus a den je přibližně dvojnásobná než při výkrmu býčků, volů a jalovic. Kromě toho jsou stále k produkci zástavu investičně náročnější. Výkrm jalovic vykazuje ve srovnání s ostatními kategoriemi relativně horší výsledky. Ekonomicky efektivní je – stejně

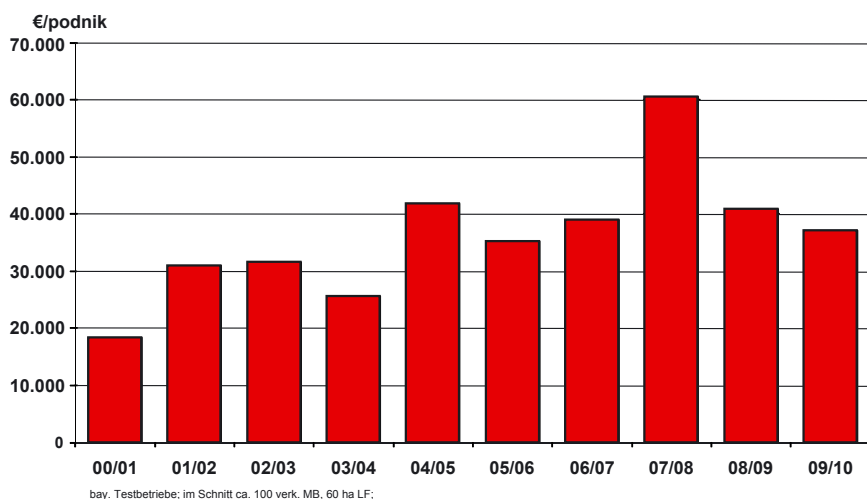
trvalé travní porosty a mají odběratele schopné prodat jatečná zvířata ve vyšším cenovém segmentu. V průměru v posledních pěti letech je nejlukrativnější výkrm odstavených býčků. Přitom je však nutno zohlednit skutečnost, že tyto pozitivní výsledky pocházejí především z nově postavených roštových stájí.

Kalkulované výrobní náklady na produkci masa mladých býčků činí v průměru v posledních pěti let 3,08 až 3,27 € za kg jatečné hmotnosti (bez DPH). Netto ceny mladých bavorských býčků zařazených do obchodní třídy U3 činily v pětiletém průměru 3,09 € za kg jatečné hmotnosti. Dlouholeté výsledky ukazují, že vlastní (výrobní) náklady vynaložené na výkrm býčků je schopna „pokryt“ pouze čtvrtina

Graf 2b. Ekonomika výkrmu skotu v členských podnicích bavorského svazu výkrmců v letech 2005/06 - 2009/10



Graf 3. Vývoj tržeb ve specializovaných podnicích na výkrm býků v Bavorsku



Podniky specializované na výkrm býků v Bavorsku¹⁾ (2009/10, 44 podniky)

Ukazatel, položka	jednotka	průměr
pracující členové rodiny bez pravidelné mzdy	N	1,31
zemědělská půda	ha	67,44
orná půda	ha	61,83
z toho obiloviny	ha	29,95
průměrný výnos obilí	tun/ha	7,181
spotřeba krmného obilí v podniku	%	70
cena obilí	€/tunu	109,2
z toho kukuřice na siláž	ha	17,02
plocha silážní kukuřice na prodaného jatečného býka	ha	0,17
prodaní jateční býci	kusy	102
tržby za jatečného býka	€/kus	1 235,87
nakoupená telata	kusy	105
cena za nakoupená telata	€/kus	519,28
fixní náklady bez mezd		46 631
pachtovné (náklady snížené o příjmy z pronájmů)		12 903
úroky bez příjmů z úroků		2 831
Mzdové náklady		570
výnosy z podnikatelské činnosti		235 613
z toho podnikové prémie oddělené od produkce		36 733
náklady na podnikatelskou činnost		198 567
hospodářský výsledek (hrubý zisk)		37 046

Zdroj: Bavorské výsledky účetnictví 2009/10
1) při dani z obratu netto

nejlepších výkrmců. Průměrné podniky jsou nuceny rezignovat na úhradu odpisů a (nebo) zúročení vlastního kapitálu.

Hrubý zisk podniků specializovaných na výkrm s ročním prodejem kolem 100 jatečných býků a s výměrou obhospodařované půdy cca 60 hektarů se v uplynulých deseti letech pohyboval přibližně na úrovni 39 000 € na podnik a rok (graf 3). Pro tyto podniky bude v následujících třech letech problémem zavedení reformy společné zemědělské politiky unie z roku 2005. Vlivem přechodu od dosavadních převážně individuálních podnikových přímých plateb na jednotnou platbu na plochu do roku 2013 se sníží přímé platby, a tím i zisk o cca 15 000 € na podnik. Při průměrných ročních nákladech na „provaz“ rodiny podnikatele kolem 32 000 € pak dosažený zisk k pokrytí potřeb podnikatelské rodiny už nebude stačit. Zemědělci jsou nuceni k tomu, aby vedle optimalizace stávajícího provozu generovali dodatečné příjmy zvýšením obratu a diverzifikací výroby. Možnost získání dodatečných příjmů je ale podmíněna značnou počáteční investicí a navýšením oběžného kapitálu.

S klesajícím počtem krav v Bavorsku se bude snižovat i výroba hovězího masa, zejména pak v rámci kombinace výkrmu býků a výroby mléka. Počty býků v podnicích specializovaných na jejich výkrm a s velmi dobrými vykazovanými výsledky se budou zvyšovat až nad 150 kusů v případě dostatku ploch zemědělské půdy k pronájmu. V krajních případech se bude zvyšovat podíl silážní kukuřice v osevních postupech.

Stabilita chovu krav bez TPM, který v Bavorsku hraje roli především při využívání znevýhodněných oblastí a regionů s nízkou úrodností půdy (s nízkými výnosy plodin), bude záviset především na agrárně-politických rozhodnutích EU, Německa a Bavorska.

Pozn.: Příspěvek byl se souhlasem autorky převzat ze sborníku z česko – bavorské konference „Současnost a budoucnost chovu skotu v podmínkách EU“, která se uskutečnila 9. března 2011 ve Větrném Jeníkově.

VÚŽV připravuje ekonomické poradenství pro chovatele

Ing. Mojmír Vacek, CSc., Ing. Jindřich Kvapilík, DrSc.,
Výzkumný ústav živočišné výroby, v.v.i. Praha-Uhřetěves

Obtížné ekonomické podmínky motivují české zemědělce k hledání rezerv a optimalizaci výrobních procesů. K hledání rezerv je potřebná promyšlená analýza provozních i ekonomických ukazatelů, k optimalizaci výrobních procesů pak manažerské rozhodnutí na základě vyhodnocení vlivu uvažovaných operativních a technologických změn na ekonomiku daného střediska i celého podniku. Již na první pohled je zřejmé, že nejde o jednoduchou věc, která navíc vyžaduje fungující systém sběru, ukládání a zpracování všech potřebných dat. Jejich vyhodnocení, odhalení příčin zhoršených ukazatelů i nalezení řešení stojí spoustu času i peněz. Cesta od myšlenky k realizaci je dlouhá a jak známo „čas jsou peníze“.

Běžně se používají počítačové programy pro ukládání a jednoduché vyhodnocení denních nádojů, záznamů o inseminaci a léčení krav, o jejich pohybové aktivitě aj., které slouží ke každodenní zootechnické rutině. Jen málokdy ale zbývá čas na podrobnější analýzy a hodnocení dlouhodobých trendů a „moderních“ ukazatelů, které napovídají, kde je možné hledat rezervy a které problémy řešit. Dobří chovatelé se proto zajímají o nově nabízené programy a on-line aplikace, které takové vyhodnocení umožňují (šetří jim čas), hledají zkušené poradce, kteří pomohou vybrané problémy řešit. Některá opatření je možné udělat „ze dne na den“, někde „stačí“ dodržení technologické kázně, některé problémy již vyžadují menší či větší investice. Aktuální otázkou je to, jak se změny výnosy a náklady, zda zamýšlená investice přinese zdroje na pravidelné splácení úvěrů a kdy a jaký přinese zisk. Intuice často již nestačí. Do hry přichází kvalifikovaný odhad zvýšených příjmů i kalkulace nákladů po zavedení změny technologie nebo realizaci investice. Pokud mají být takové kalkulace co nejpřesnější, musí vycházet z reálných dat a kvalifikovaných znalostí. Ani zde logicky není vše v silách jednoho zootechnika nebo manažera zemědělského podniku.

Zájmem příslušného týmu pracovníků Výzkumného ústavu živočišné výroby je proto rozvíjet aktivity v oblasti ekonomického hodnocení provozních výsled-

Ukazatele odchovu jalovic a obměny stáda dojníc za rok 2011.				
Tab. 1 Základní ukazatele podniku				
Podnik (adresa, tel., e-mail):				
zemědělská půda (ha)		trvalé travní porosty (ha)		
výrobní oblast		hospodaření: konvenční = 1, ekol. = 2 ¹⁾		
ošetřovateli jalovic (počet)		ošetřovateli dojených krav (počet)		
průměrný stav (kusů)	skotu celkem		ustájení krav: volné = 1, vazné = 2	
	dojených krav		zapouštění: sezónní = 1, průběžné = 2	
jalovic doj. krav		ustájení jalovic: volné = 1, vazné = 2		
dojivost krav (litrů na krávu a rok)		odchov jal.: stáj. = 1, stáj. + pastva = 2		
1) je možné uvést i obě varianty najednou (1,2).				
Tab. 2 Ukazatele odchovu jaloviček ¹⁾				
1.	2.	3.	4.	5.
Ukazatel, položka	narození až 6 měs. věku	6 měs. věku až ...més. březosti ²⁾	vysokobřezí jalovice	jalovice celkem
krmných dnů jalovic				
přír. hmotn. (kg/podnik)				
začátek odchovu	věk (més.)			
konec odchovu	živá hm. kg/kus			
	věk (més.)			
	živá hm. kg/kus			
cena jaloviček ³⁾				
mléko a MKS		x	x	
krmiva objemná				
krmiva jadrná				
pracovní náklady				
PHM a energie				
veterinární výkony				
plemenářské výkony	x			
odpisy HIM				
ostatní položky ⁴⁾				
režijní náklady				
náklady celkem				
1) při sledování nákladů za celé období odchovu (např. od nar. do 6 měs. březosti) se vyplní jen sloupec 5; 2) upravte podle členění, které používáte - vypsaním počtu měsíců/březosti; 3) cena (ocenění) jaloviček při začátku odchovu (zastájení); 4) opravy a údržba, úroky z úvěrů, pojistění, poplatky aj. významnější položky lze uvést do volných rádků.				
Tab. 3 Obrat stáda jalovic za podnik a rok				
Ukazatel	kusů	Kg	tis. Kč	
stav k 1. 1.				
živě narozeno				
úhyny a nutné porážky				
prodej na jatky				
prodej k dalšímu chovu				
převod do stáda dojených krav				
stav k 31. 12.				
Tab. 4 Ukazatele reprodukce, úhynů a nutných porážek				
0 věk při 1. zapouštění (més./dnů)		0 věk při 1. otelení (més./dnů)		
0 hmotnost při 1. zapouštění (kg)		0 hmotn. při 1. otelení (kg, odhad)		
0 délka mezidobí všech krav (dnů)		inseminační index jalovic		
zabřez. po 1. insemin. jalovic (%)		zabřezlost jal. ze zapouštěných (%)		
počet inseminací jal. za rok celkem		odchov telat v 6 měs. na 100 krav		
úhyny a nutné porážky krav (kusů)		úhyny a NPP do 6 měs. věku (kusů)		

Vážení chovatelé,

Výzkumný ústav živočišné výroby, v.v.i. se na Vás obrací s prosbou o vyplnění dotazníku, který je určený ke sběru údajů o nákladech na odchov jalovic a je k dispozici na webových stránkách Svazu.

Poznámky k tabulkám:

Vykázané podklady budou využity ke stanovení objektivních nákladů vynaložených na odchov jalovic, na analýzu hlavních faktorů, které tyto náklady ovlivňují a dopad obměny stáda na ekonomiku výroby mléka. Zjištěné a zpracované výsledky budou zasílány respondentům, kteří údaje ke zpracování poskytli. Samozřejmě je zachování anonymity respondentů. Za spolupráci děkuje Jindřich Kvapilík a kolektiv.

ků a opatření, které by postupně vyústilo v systému odborného ekonomického poradenství pro chovatele hospodářských zvířat. Dosažení takového cíle ale vyžaduje značný objem odborné práce při zkoumání souvislostí mezi provozními a ekonomickými ukazateli a vývoji potřebných algoritmů pro vyhodnocení dat, ale i dostatečný objem seriózních reálných provozních a ekonomických ukazatelů ze zemědělských podniků. Vývoj metodik pro vyhodnocení dat lze urychlit využitím dostupných informací a spoluprací s odborníky, kteří se danou problematikou dlouhodobě úspěšně zabývají. S tímto záměrem VÚŽV rozvíjí intenzivní spolupráci s Ústavem pro rozvoj venkova, podnikovou ekonomiku a agrární informatiku, který je součástí Bavorského zemského ústavu pro zemědělství (Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft – LfL) v Mnichově. Potvrzením zájmu

o oboustranně prospěšnou spolupráci bylo i nedávné uspořádání společné konference „Současnost a budoucnost chovu skotu v podmínkách ČR“ ve Větrném Jeníkově.

Potřebné reálné provozní a ekonomické údaje však nelze získat jinak než jejich poskytnutím přímo zemědělskými podniky. Z toho důvodu se obracíme na všechny chovatele, kteří pokládají náš výše popsaný záměr za užitečný, se žádostí o poskytnutí dat prostřednictvím dotazníků, které budou ve spolupráci se Svazem chovatelů českého strakatého skotu jeho členům distribuovány. První dotazník se týká odchovu jalovic, často z hlediska optimalizace opomíjeného odvětví, které však hraje jak z hlediska výrobních, tak i ekonomických ukazatelů velmi významnou roli. Pokyny k vyplnění dotazníků jsou jeho součástí. Za spolupráci i za ceněné podněty všem předem děkujeme.

Automatizace v zemědělství zrychluje a zjednodušuje efektivitu výroby

Technologie precizního krmení dojnic

Ing. Ladislav Balazs, Agritechnika, s.r.o.
Ing. Václav Jambor, CSc., NutriVet, s.r.o.

Význam precizního krmení

Zvyšující nároky na efektivitu výroby v zemědělských podnicích nutí k neustálému hledání a zavádění nových, inovativních řešení, které nám pomáhají snížit výrobní náklady a optimalizovat efektivitu výroby.

Jedním ze základních faktorů, které ovlivňují efektivitu chovu hovězího dobytka, je technologie krmení. Čím optimálněji dokážeme využít vyrobené krmivo, tím méně ztrát nám vznikne. Základním stavebním prvkem optimalizace krmení je přesnost, tj. zavedení precizního krmení. Při zavádění precizního krmení je klíčové sledovat následující aspekty:

- kontrola kvality objemných krmiv,
- kontrola přesnosti krmné dávky (TMR),
- kvalita krmné dávky v konkrétních podmínkách.

Kontrola přesnosti krmné dávky

Na kontrolu přesnosti krmné dávky se dnes využívají tenzometrické programovatelné váhy, které jsou namontované na krmném voze různého typu. Ve váze je naprogramovaná požadovaná krmná dávka a při plnění krmného vozu je možné ho naložit přesně podle požadavku. Hmotnost je kontinuálně sledovatelná na velkém displeji váhy a při dosažení přednastavené hodnoty zazní táhlý akustický signál. Všechny komponenty a hmotnosti společně s přesným časem naložení jsou zaznamenávány na paměťovou kartu, která se dá následně kopírovat do počítače s příslušným softwarem. Pomocí tohoto softwaru je možné přímo vytvářet krmné dávky, sledovat skladové hospodářství a pomocí paměťové karty nahrát údaje do programovatelné váhy.

Pomocí tohoto systému obsluha dokáže jednoduše a přesně naložit krmný vůz a zooteknik má komplexní a jasný přehled o uskutečněném krmení.

Technické údaje:

Počet komponentů: 24

Počet programů: 99

Kvalita krmné dávky (TMR)

Kvalita krmné dávky závisí na mnoha faktorech, jedním ze základních je však přesná a pravidelná informace o použitých komponentech. Následně ke klíčovým faktorům patří přesná informace o použitém (vyrobeném) krmivu, které se bude krmit. V tomto případě je důležité, abychom měli údaje z našich konkrétních podmínek, resp. každé použité krmivo z každé konkrétní dávky, která je krmena. Tento požadavek s sebou přináší nutnost velmi rychlého měření, abychom dokázali určit parametry krmiva ještě před jeho vykrmením. Technologie NIR nám tento klíčový moment zabezpečí. Pomocí fotospektrometru a zdroje blízkého infračerveného světla je schopný udělat analýzu jeho vstupních komponentů, čímž dokážeme minimalizovat variabilitu, tak

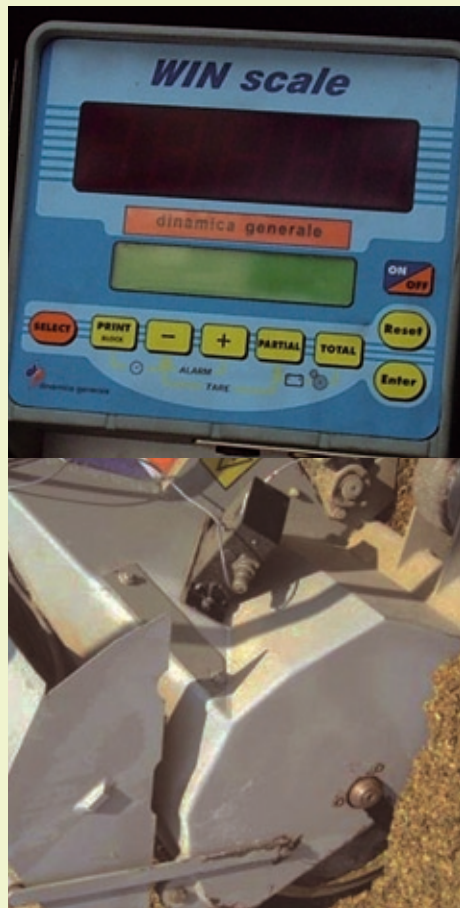


i hotové TMR, čímž ověříme, jestli KD obsahuje všechny požadované organické živiny během pár vteřin. Technicky je tento systém realizovaný buď jako kontinuální a nebo jako přenosný.

Kontinuální systém je namontovaný buď na lopatu, kterou se nakládá krmný vůz, nebo přímo na nakládací frézu. Zařízení kontinuálně měří parametry krmiva a na základě jeho sušiny dokonce automaticky přepočítává hmotnost naskladněného komponentu tak, aby odpovídala sušině. Tímto způsobem dokážeme plně automaticky s vyloučením lidského faktoru značně minimalizovat variabilitu, a tím i ztráty v krmné dávce, čímž zvýšíme její kvalitu.

Přenosný systém je integrován do přenosného kufříku, který váží cca 20 kg. Bez nutnosti úpravy vzorků krmiv je možné ihned na místě měřit nakalibrovaná krmiva (napájení 12 V), ale také TMR přímo u žlabu. Měření trvá zhruba 15 vteřin a vyhodnotí kromě sušiny také obsah škrobu, dusíkaté látky, ADF, NDF, popel a tuk. Na základě těchto hodnot můžeme ihned, ještě před krmením, udělat případný zásah do složení krmné dávky a upravit ji podle potřeby zvířat tak, abychom mohli vždy krmit optimální složení krmné dávky. Tato opatření zvyšují mléčnou užitkovost cca o 1 – 3 % a dochází k úspoře nákladů na krmiva.

Toto inovativní řešení v krmení nejenže zvyšuje úroveň výživy a krmení HD, ale velkou měrou se podílí na optimalizaci ekonomických ukazatelů v chovu HD.



Vláknina jako zdroj energie v kukuřici

Ing. Václav Jambor, CSc., Blažena Vosynková

NutriVet s.r.o.

Výživa přežvýkavců je založena na využití rostlinných bílkovin. Kromě zdrojů N-látek je nutné přežvýkavcům zabezpečit odpovídající zdroje energie. Za jeden z hlavních zdrojů energie můžeme považovat energii z kukuřice. Při výběru vhodných hybridů kukuřice k výrobě siláže se musíme zabývat otázkou, jak zvýšit její koncentraci energie. Toto hledisko není samoúčelné, ale vychází z potřeb výživy přežvýkavců. Současná situace úrovně chovů a výsledků užitkovosti čím dál tím více klade zvýšené požadavky na řešení kvalitativních ukazatelů výroby statkových krmiv, což znamená, že musíme vytvářet nová hlediska kvalitativních ukazatelů výroby glycidových krmiv podle úrovně užitkovosti. Do současnosti hlavním předmětem hodnocení kukuřice byla hlavní prioritou z hlediska produkce energie ve formě zrna. Tato situace byla opodstatněna, protože zrno kukuřice má nejvyšší koncentraci energie. Ve výživě však nastala situace, kdy u vysokoprodukčních dojníc nepomáhá již zvyšování množství zrna a dochází ke zhoršení zdravotního stavu díky snížení podílu nejen vlákniny v krmné dávce, ale také snižování podílu strukturální vlákniny. Abychom mohli řešit danou situaci, potřebujeme zlepšit kvalitativní hledisko hodnocení vlákniny v krmné dávce. Kromě zařazení nových krmiv s vyšší stravitelností vlákniny lze řešit danou situaci i výběrem hybridů k výrobě kukuřičné siláže, které se vyznačují zvýšenou stravitelností vlákniny. Zde nastala situace, kdy jednou z možností je pomocí šlechtění kukuřice vytvářet nové hybridy, které se vyznačují nejen vysokým podílem klasů, ale současně vysokou stravitelností buněčných stěn resp. jednotlivých složek vlákniny příp. NDF (neutrálně-detergentní vláknina), ADF (acido-detergentní vláknina), ADL (acido-detergentní lignin).

Kukuřičná siláž je krmivo, které dle chemické analýzy je pro přežvýkavce významným zdrojem energie. Tato energie se vyskytuje ve třech formách uhlohydrátů. Jsou to cukry, škrob a vláknina. Všechny tři zdroje, jak uvádí následující tabulka, mají stejný obsah metabolizovatelné energie (15,1 – 15,9 kJ.kg). Díky různému způsobu chemické stavby jsou uhlohydráty v zažívacím traktu přežvýkavců využívány různě. Kromě nejnižšího využití u buněčných stěn resp. vlákniny byla také zjištěna vysoká va-



riabilita stravitelnosti vlákniny (40 – 70%) v závislosti na vybraném hybridu kukuřice, stádiu zralosti při sklizni, způsobu technologického zpracování (stupeň mechanického narušení resp. délka řezanky) atd.

Tab. č. 1: Efektivnost využití energie uhlohydrátů u přežvýkavců (Jentschen et al. 2002)

	Uhlohydráty		
	Škrob	Cukry	Buněčné stěny
ME kJ.kg	15,9	15,1	15,4
NE kJ.kg	10,1	8,3	8,2
Utilizace ME %	64	55	53

ME - metabolizovatelná energie, NE - netto energie

Hlavní zdroj energie kukuřičných hybridů je škrob

Škrob není zdrojem energie pro mléčné bakterie při fermentačním procesu, ale hlavní zdroj energie pro bachorovou mikroflóru. Nedegradovaný škrob v bachoru je donátorem glukózy pro energetický metabolismus dojnice z tenkého resp. tlustého střeva. Dle užitkovosti bychom měli do střeva dodat až 1200 g škrobu na dojnici a den. Průměrný obsah škrobu v kukuřičné siláži by měl být 30 % ze sušiny celé rostliny, avšak jeho obsah výrazně ovlivňuje nejen použitý hybrid a stádium sklizně, ale také technologie sklizně kukuřice. Zvýšit obsah škrobu můžeme tím, že sklídíme jen část rostliny, a tím zvýšíme podíl zrna v krmivu. Kvalitu kukuřičného škrobu posuzujeme podle stupně degradovatelnosti v různých částech zažívacího traktu přežvýkavců, jak uvádí tabulka č. 1. Kukuřičný škrob má výhodu snížené degradovatelnosti v bachoru přežvýkavců, kdežto škrob pšenice a ječmene je v bacho-

ru degradován prakticky ze 100 %. Z tohoto důvodu má kukuřičný škrob v krmné dávce velký význam, protože u kukuřičného škrobu byla zjištěna snížená degradovatelnost v bachoru a dojnici zásobuje energii také ve střevě, což snižuje zdravotní rizika.

Při nadměrném množství škrobu v krmné dávce nebo nedostatečném mechanickém narušení zrna je škrob vylučován výkaly nevyužit. Fyziologická hodnota obsahu škrobu ve výkalech je do 2%, avšak není výjimkou 10%, ale i 15%. Taková forma škrobu je samozřejmě neekonomická.

Tab. č. 2: Množství a podíl stráveného škrobu u dojníc krmených siláží z palic (LKSV) v různých stádiích zralosti

	Stádium zralosti zrna		
	pozdní mléčná zralost sušina 27%	těstovitá zralost sušina 29%	pozdní těstovitá zralost sušina 52%
Degradace škrobu jako % z celkově stráveného škrobu			
Bachor	94	84	72
Tenké střevo	6	13	23
Tlusté střevo	0	3	5
Stráveno v tenkém střevě			
g. dojnice .den	105	378	735

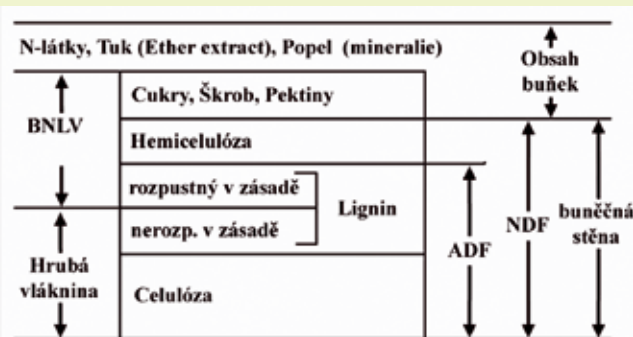
(Vearasilp 1986)

Energie ve formě vlákniny

Tento zdroj energie byl opomíjen, avšak v poslední době, kdy užitkovost dojníc výrazně vzrostla, se stává tento zdroj velmi strategický z několika důvodů. První důvod je ten, že při zvyšování koncentrace energie v krmné dávce prostřednictvím koncentrovaných krmiv dochází k výrazné-

mu snížení podílu vlákniny v bacheru. To vede k disfunkcím bacheru a následnému snížení fermentace organických živin v bacheru, hlavně klesá produkce mikrobiální bílkoviny. Dále dochází k zdravotním problémům, které způsobuje acidóza dojníc v různých formách. Z těchto důvodů se musíme zabývat hodnocením kvality vlákniny jak z hlediska obsahu, tak z hlediska formy. Z druhého důvodu rostlina kukuřice obsahuje cca 40 % vlákniny ve formě NDF, což je významný podíl. Pokud byla vláknina hodnocena jako tzv. hrubá vláknina, tak obsah v kukuřici tvořil jen 20 % a tento podíl se považoval jako málo významný. Stanovení hrubé vlákniny nezahrnuje díky způsobu stanovení hemicelulózu, která je významným zdrojem stravitelné energie. Ve Weendeském způsobu hodnocení (levá strana schématu) byla hemicelulóza zahrnuta ve frakci BNLV. Na pravé straně je uveden způsob hodnocení rostlinného krmiva na obsah buněk a buněčných stěn (tzv. cell wals) dle Van Soesta. Tento způsob hodnocení odpovídá skutečnosti a lépe vyjadřuje potřeby zvířat.

Hodnocení krmiv podle způsobu stanovení jednotlivých frakcí vlákniny.



I když tento způsob hodnocení mnohem lépe odpovídá skutečnosti složení krmiva, doposud nebyl nalezen způsob, jak hodnotit vlákninu z hlediska její struktury. Jedná se o to, že i když dvě krmiva budou mít stejný obsah vlákniny, pokud bude jedno krmivo podáváno jemně pořezáno nebo pošrotované, potom se nezabezpečí funkce bacheru a v takovém případě bude docházet k poruchám zdravotního stavu také.

U kukuřice bylo zjištěno, že variabilita stravitelnosti NDF se pohybuje v rozmezí 45–64 %, to je cca 20 %. Dále bylo zjištěno, že při zvýšení stravitelnosti NDF o 1 % dojde ke zvýšení příjmu sušiny o 0,37 lb (0,18 kg)

a zvýší užitkovost o 0,55 lb FCM (0,26 kg FCM). Z tohoto důvodu se tímto problémem musíme zabývat nejen u kukuřice, ale u všech statkových krmiv, jak ukazuje následující tabulka.

Tab. č. 3: Variabilita stravitelnost NDF u jednotlivých druhů pícní

	IVNDFD
vojtěška	34 - 57
trávy	41 - 70
kukuřice	45 - 64

IVNDFD - In Vitro Stravitelnost NDF (neutrálně detergentní vláknina)

Abychom mohli vytvořit nový a efektivnější systém hodnocení, musíme vycházet nejen z výnosových ukazatelů, ale hlavně z požadavků na výživu chované kategorie zvířat, hlavně na koncentraci energie, kterou v současnosti nejlépe vyjádříme stravitelností vlákniny resp. NDF. Dále je nutné vycházet z toho, které zdroje energie jsou obsažené v kukuřičné siláži. Na základě těchto skutečností potom zvolit metody, kterými potřebné ukazatele budeme hodnotit. Z hlediska výběru kukuřičných hybridů pěstovaných na siláž doporučujeme hybridy kukuřice vysévat v poloprovozních podmínkách a sledovat u nich následující ukazatele:

1. koncentrace energie NEL MJ.kg suš.
2. stravitelnost vlákniny NDF v %
3. výnos sušiny zrna v t.ha
4. výnos NEL v tis. MJ.ha

Tyto čtyři ukazatele jsou dostačující k tomu, abychom mohli objektivně vybírat hybrid, který potřebujeme z pohledu zvýšení úrovně výživy chovaných dojníc. Koncentrace energie v NEL MJ.kg suš. je hlavní ukazatel, který udává možnost míry zvýšení užitkovosti. Čím vyšší koncentrace energie v krmivu, tím vyšší užitkovost. Je to způsobeno tím, že obsah bacheru dojníc nelze zvyšovat a potom abychom docílili vyšší užitkovosti potřebujeme vyšší množství energie, avšak kapacita bacheru je omezena. Stravitelnost vlákniny resp. NDF udává kvalitu resp. schopnost využití energie ze zbytku rostliny (zelená část rostliny). Je známo, že pokud rostlina stárne, dochází



ke zvýšené signifikaci rostlinného pletiva a snížení stravitelnosti vlákniny. Výnos sušiny zrna ukazuje na intenzitu produkce zrna z jednotky plochy. Výnos NEL z ha nám ukazuje na intenzitu výroby kukuřice resp. energie z jednotky plochy a je pouze doplňující ukazatel hospodaření. Pokud výnos energie bude u kukuřice vyšší s nižší koncentrací energie vyrobené siláže, nedocílíme zvýšení užitkovosti, protože náklady na jednotku produkce (na l litr mléka) snížíme pouze při vyšší užitkovosti.

Závěrem bych chtěl říci, že tento článek slouží jako podklad pro výsledky hodnocení kukuřičných hybridů a podnět pro výběr hybridů v následujících letech. Pokud budete vybírat hybridy k výrobě siláže, musím konstatovat, že nejlepší indikátor je dojnice a tudíž, že nejlepší je si vybraný hybrid vyzkoušet v praxi. Díky tomu, že v podnicích se většinou všechny hybridy sklídí do jedné jámy, nelze výslednou siláž zkrmovat jako samostatnou. Podle našich zkušeností doporučujeme vybraný hybrid sklídit samostatně (např. do vaku) jako jedno krmivo. Potom zkrmovat provozní kukuřičnou siláž z velké silážní jámy a při stabilizované krmné dávce sledovat denní užitkovost. Jakmile je užitkovost stabilizována a v chovu nejsou další problémy přejít na siláž z vaku. Po dobu zkrmování sledovaného hybridu zaznamenávat užitkovost. Po zkrmení vaku opět přejít na provozní siláž a opět sledovat změny v užitkovosti. Vyhodnocením změn v krmení sledované kukuřičné siláže zjistíte, zda se užitkovost zvýšila či nikoliv. Již několikrát se nám stalo, že když v podniku přešli na zkrmování nové kukuřičné siláže, došlo ke snížení užitkovosti, i když běžný rozbor staré a nové siláže byl stejný. Jakmile jsme u siláže zjistili stravitelnost vlákniny, vždy snížení užitkovosti dojníc způsobila nižší stravitelnost vlákniny.

Nařízení Státní veterinární správy

– mimořádná veterinární opatření pro dobrovolnou vakcinaci jsou k dispozici.

Josef Duben, tisk. mluvčí SVS ČR

Letos se již čtvrtým rokem vakcinují přežvýkavci, tj. zejména skot a ovce proti katarální horečce ovcí. Jelikož se již nevyskytl další případ tohoto onemocnění, nebude po dokončení jarní vakcinace v nařízené vakcinaci pokračováno. Vzhledem ale k možnému obchodování se zeměmi, kde negativní „zkušenost“ s katarální horečkou neměli a požadují, aby byla zvířata vakcinována, umožňuje nyní SVS ČR, aby takovíto chovatelé mohli zvířata vakcinovat, a k tomu je nezbytná forma Nařízení Státní veterinární správy – mimořádná veterinární opatření. Plné znění tohoto nařízení je na stránkách www.svscr.cz, je zveřejněno Českým rozhlasem a je vyvěšeno na úřední desce Ministerstva zemědělství.

Stručně lze z těchto mimořádných veterinárních opatření citovat: Chovatelům ovcí a koz v uzavřeném pásnu pro katarální horečku ovcí, které tvoří celé území České republiky, se povoluje očkování proti viru katarální horečky ovcí sérotypu 8 za účelem obchodu za následujících podmínek:

K očkování a přeočkování může být použita pouze registrovaná inaktivovaná vakcína. Očkování provede soukromý veterinární lékař a zvířata musí být v den očkování klinicky zdravá. O provedeném očkování učiní záznam do evidence. Chovatel mláďat

narozených od očkovaných matek zajistí neprodlené vedení evidence těchto mláďat po dobu 90 dnů od jejich narození. V případě přemístění těchto mláďat informuje chovatel písemně příjemce o tom, že zvířata pocházejí od očkovaných matek. To se týká i přemístění očkovaných zvířat, je třeba předat písemné údaje o datu provedeného očkování a názvu očkovací látky.

V uzavřeném pásnu pro katarální horečku ovcí, které tvoří celé území České republiky, se povoluje očkování proti viru katarální horečky ovcí sérotypu 8 chovatelům přežvýkavců v ZOO určených k obchodu a chovatelům farmově chované zvěře určené k obchodu za prakticky stejných podmínek, a to, že lze použít pouze registrovanou inaktivovanou vakcínu. Zdravá zvířata očkuje veterinární lékař a učiní záznam do evidence chovatele. A chovatel v případě přemístění očkovaných zvířat na jiné hospodářství musí otěchtoskutečnostechinformovatpříjemce. Chovatelům ovcí a koz, kteří v souladu s přílohou III částí A bodem 5 nařízení (ES) č. 1266/2007 přemístí zvířata očkovaná proti viru katarální horečky ovcí na území ČR z jiných členských států EU nebo dovezou zvířata očkovaná proti viru katarální horečky ovcí ze třetích zemí na území ČR, se nařizuje zaznamenat údaje o očkovaných zvířatech do evidence chovatele, v případě přemístění očkovaných zvířat na jiné hos-



podářství, písemně informovat příjemce o tom, že jsou zvířata očkovaná. A zajistit neprodlené vedení evidence mláďat narozených od očkovaných matek po dobu 90 dnů od jejich narození. V případě přemístění těchto mláďat na jiné hospodářství informuje chovatel písemně příjemce o tom, že zvířata pocházejí od očkovaných matek. Určitě je dobré doplnit, že chovatelé, kteří přijali očkovaná zvířata, musejí provést písemný záznam do vlastní evidence. A příjemce mláďat narozených od očkovaných matek musí zajistit neprodlené vedení evidence těchto mláďat po dobu 90 dnů od jejich narození. V případě přemístění těchto mláďat na jiné hospodářství informuje chovatel písemně příjemce o tom, že zvířata pocházejí od očkovaných matek. Toto nařízení Státní veterinární správy ČR o mimořádných veterinárních opatřeních v souladu s ustanovením § 76 odst. 4 veterinárního zákona nabývá platnosti dnem jeho vyhlášení; za den jeho vyhlášení se považuje den jeho vyvěšení na úřední desce Ministerstva zemědělství ČR, a to je 16. 2. 2011.

Milk Profit Data od 1. 3. 2011 ZDARMA

Českomoravská společnost chovatelů, a.s. přichází s nabídkou služby Milk Profit Data zdarma.

Vážení chovatelé, uživatelé aplikace Přístup k datům, vzhledem ke stálému zkvalitňování služeb v oblasti kontroly užitkovosti, nabízíme od 1. 3. 2011 všem uživatelům Přístupu k datům ZDARMA program Milk Profit Data.

Program využívá informace o kravách zapojených do KU a na jejich základě je schopen vyhodnotit aktuální situaci v chovu z hlediska užitkovosti, průběhu laktací, zdravotního stavu vemene a reprodukce. Tím vytváří podklady ke strategickému rozhodování při práci se stádem. Postup při získání přístupových práv je následující:



• zájemci, kteří dosud nejsou registrováni v aplikaci Přístup k datům využijí registrační formulář (http://data.cmsch.cz/cz/data_registration.php) pro aplikaci Přístup k datům

• stávající uživatelé aplikace Přístup k datům si novou datovou sekci objednájí po přihlášení na MPD - objednávka (http://data.cmsch.cz/cz/data_objednavka-sluzby.php?skupina_id=6)

Více omega-3 mastných kyselin v hovězím mase díky travní siláži a šrotu z řepky

Překlad: Kristýna Skopalová

Díky cílenému krmení zůstávají zvýšené obsahy n-3 mastných kyselin (omega-3 mastné kyseliny), které podporují zdraví, v mase býků a masných a uzenářských produktech z nich vyrobených.

To je hlavní výsledek průmyslovo výzkumné kooperace mezi Leibnitz institutem pro biologii užitkových zvířat (FBN) a ve Greifswaldu sídlícím výrobcem masných a uzenářských specialit Greifen-Fleisch. V rámci výzkumu byli býci krmeni dávkou obohacenou o n-3 mastné kyseliny, což vedlo ke zvýšenému obsahu k životu nezbytných mast-

ných kyselin jak ve svalových tkáních zvířat, tak i v produktech z nich vyrobených.

Vědecká pracovnice FBN objasnila, že kukuřičná siláž byla v krmné dávce nahrazena travní. Místo sojového šrotu dostávali býci šrot z řepky. Přísady s omega-3 mastnými kyselinami se nepoužívaly. Jak dále FBN vysvětlil, po porážce byl vyhodnocený obsah n-3 mastných kyselin nejen v mase a tuku zvířat zapojených do pokusu, ale i v konečných produktech. Omega-3 mastné kyseliny jsou stejně jako n-6 mastné kyseliny speciální skupina nenasycených

mastných kyselin. Patří mezi esenciální mastné kyseliny a lidské tělo je samo nedokáže vyrobit.

Ve správném poměru mají n-6 a n-3 mastné kyseliny podle údajů FBN pozitivní vliv na oběhový systém v těle člověka. K tomu snižují obsah tuku v krvi a jsou životně důležité pro strukturu a funkci mozku. Pokusy byly realizovány v rámci evropské výzkumné sítě „Pro Safe Beef“. V ní je zapojeno 41 výzkumných institutů a průmyslových podniků z celkem 18ti zemí.

Zdroj: www.schweizerbauer.ch

Dr. Sci. Vlastimír Jovanovic in memoriam 25.11.1922 -14.02.2011



Dr. Sci. Vlastimír Jovanovic se narodil 25. listopadu 1922 v Srbsku ve vesnici Bačina, v oblasti Varvarin. Byl nejenom významným vědeckým odborníkem, ale i velkým praktikem. Svoji práci miloval a neúnavně pracoval na rozvoji a zlepšení chovu skotu, především simentálského plemene. Stál u založení veterinárního centra pro hospodářská zvířata "Velika Plana". Založil Svaz simentálského plemene v Srbsku, jehož byl

předsedou a byl i zástupcem v mezinárodních organizacích. V roce 2003 organizoval kongres EVF v Bělehradu. Za svoji práci byl vyznamenán řadou cen. Kvůli jeho nevyčerpatelné energii a přínosné práci v rozvoji a zlepšení chovu skotu byl oceňován a respektován nejen jeho nejbližšími spolupracovníky, ale také mezinárodními kolegy. Jeho smrtí odešel také láskyplný manžel, ale i dobrý otec a dědeček.

Vzpomínka na Dr. Gottfrieda Averdunka



Dr. Gottfried Averdunk z Bavorska je jednou z mezinárodně nejuznávanějších osobností zabývajících se chovem skotu, zvláště pak plemene fleckvieh.

Zemřel neočekávaně 9. února 2011 ve věku 77 let a evropské šlechtění na jeho významné působení v oboru nikdy nezapomene.

Narodil se ve spolkové zemi Mecklenburg Vorpommern, byl dlouholetým hlavním genetikem BLT Grub a díky studiu v Göttingenu a promoci u prof. Dr. Haringa, stejně jako dalšímu vzdělání na Cornell University

v USA, byl mezinárodně hodnocený jako významný výzkumný pracovník, poradce v oboru a přednášející. V rámci mezinárodních grémií jako INTERBULL, EVT a ICAR se vždy snažil hájit zájmy kombinovaných plemen.

Z velkého počtu mezinárodních vyznamenání vzpomene čestné ocenění od Evropské asociace chovatelů strakatého skotu (EVF), které obdržel při příležitosti konání 26. Kongresu EVF roku 2005 v Badenu u Vídně.

Přehled oceněných zvířat na výstavách

VÝSTAVA	DATUM	KATEGORIE	POŘADÍ	ČÍSLOZVÍŘETE	OTEC	CHOVATEL
TECHAGRO	22. 3. 2010	KOLEKCE JALOVICE	1.			DVP, DRUŽSTVO PYŠEL
			2.			ZAS ÚJICE, A.S.
			3.			HD URČICE, DRUŽSTVO
		PRVOTELKY	1.	312308961	VARUS	DVP, DRUŽSTVO PYŠEL
			2.	312348961	WATERBERG	DVP, DRUŽSTVO PYŠEL
		KRÁVY NA VYŠŠÍ LAKTACI	1.	159025961	HIPPO	DVP, DRUŽSTVO PYŠEL
2.	147696971		ROBERTO	HD URČICE, DRUŽSTVO		
3.	135631971		AJAX	HD URČICE, DRUŽSTVO		
OPAŘANY	7. 5. 2010	PRVOTELKY	1.	151574953	ZIVATAR	AGRO KUNČINA A.S.
			2.	285070931	WEINOLD	FARMA DRHOVSKÝCH
			3.	200380921	VANSTEIN	ZD KRÁSNÁ HORA NAD VLTAVOU A.S.
		KRÁVY NA VYŠŠÍ LAKTACI	1.	162695921	BO-837	ZEMĚDĚLSKÁ SPOLEČNOST NALŽOVICE
			2.	224618931	MOR-051	DRUŽSTVO AGRA BŘEZNICE U BECHYNĚ
			3.	226993931	RAD-071	FARMA DRHOVSKÝCH
SYŘENOV	18. 6. 2010		1.	134759952	MOR-040	AGROCHOV STARÁ PAKA, A.S.
			2.	127483951	HG-237	ZEOS LOMNICE A.S.
			3.	127394951	BA-078	ZEOS LOMNICE A.S.
KRALOVICE	24. 6. 2010	PRVOTELKY	1.	204906932	UF-067	ZDV ŠTICHOVICE
			2.	293197931	RAD-217	AGRASPOL PŘEDMÍŘ, A.S.
			3.	221808932	RAD-110	ZDV ŠTICHOVICE
		STARŠÍ KRÁVY	1.	176708932	RAD-071	ZDV ŠTICHOVICE
			2.	157976932	UF-100	ZDV ŠTICHOVICE
			3.	176678932	NIC-010	ZDV ŠTICHOVICE
ZEMĚ ŽIVITELKA	28. 8. 2010		1.	224618931	MOR-051	DRUŽSTVO AGRA BŘEZNICE U BECHYNĚ
			2.	296236931	ZEL-078	ZEMĚDĚLSKÉ DRUŽSTVO KOJČICE
			3.	301576931	RAD-225	DRUŽSTVO AGRA BŘEZNICE U BECHYNĚ
RADEŠÍNSKÁ SVRATKA	9.9.2010	PRVOTELKY	1.	175167952	RAD-106	PODORLICKÉ ZD OHNIŠOV
			2.	200587921	BCH-081	ZD KRÁSNÁ HORA NAD VLTAVOU A.S.
			3.	323899961	RAD-217	ZD KOŽICHovice
		KRÁVY NA II. LAKTACI	1.	170508953	RAD-212	AGRO LIBOMĚŘICE, A.S.
			2.	162695921	BO-837	ZEMĚDĚLSKÁ SPOLEČNOST NALŽOVICE
			3.	200306921	MOR-157	ZD KRÁSNÁ HORA NAD VLTAVOU A.S.
		KRÁVY NA III.A DALŠÍ LAKTACI	1.	141514953	RAD-099	ALA, A.S. ŘEPNÍKY
			2.	28174971	RAD-104	HD URČICE, DRUŽSTVO
			3.	48028921	BJ-170	ZD KRÁSNÁ HORA NAD VLTAVOU A.S.
FRANCIE	4. 10. 2010	NEJVYROVNANĚJŠÍ KOLEKCE JALOVIC				DVP, DRUŽSTVO PYŠEL



Zápis z jednání Rady plemenné knihy Svazu chovatelů českého strakatého skotu

Zasedání proběhlo dne 14. 2. 2011 ve Žďáru nad Sázavou.

Jednání zahájil a řídil předseda Rady PK doc. Josef Kučera. Provedl kontrolu úkolů z minulé Rady plemenné knihy, bylo schváleno nahradit chybějící znaky v připravovaném SIC krav plemennými hodnotami otce.

Pro genomickou selekci je k dispozici je 250 genotypů, jejichž majiteli jsou oprávněné organizace. Se všemi jsou uzavřeny smlouvy. Je připravená výměna našich genotypů s Německem a Itálií. Rada PK odsouhlasila pokračovat v přípravě společného výpočtu genových PH s Německem a Rakouskem. Genomické PH by měly být k dispozici každé druhé úterý v měsíci. Oficiální PH by měly být v srpnu. Izolaci DNA ze vzorku provede ČMSCH a.s. na Hradištku. Výsledky prověřených a rozprověřených býků budou k dispozici všem, kandidátní býci jenom majiteli vzorků. Rada doporučuje u zápisů genomických býků přidat příznak a stejně tak navrhnout na kongresu EVF v Itálii, aby se u každé genomické PH uváděl symbol malé písmeno g.

Reprogen navrhuje na otce býků Erogena RAD-253, CRV Czech Republic, s.r.o. – německé byky BA-121, HG-315, RAD-327 a francouzské TON-007, UF-135.

Z předchozích návrhů jsou po přehlídkách ke schválení předkládány býci HEL-043, SAL-071, RAD-178, HG-215 a v omezené rozsahu BJR-310.

Již dříve navrhovaný francouzský býk Urbaniste AMT-013 má inseminační dávky k dispozici a může být proto dovezen. RPK výše uvedené otce býků schvaluje.

Plán výstav v roce 2011

Épinal – 2. dubna, z ČR se zúčastní 3 jalovice

Opařany 20. 5. v 11 hodin

Kralovice 30. 5.

Zdislavice 16. 6.

Stará Paka 17. 6.

Brno – 23.-26. 6. – 30-35 kusů, v pátek soutěžní den

Země Živitelka 25. 8. – 30. 8.

Stavy krav v plemenné knize

K R A J	PCA	PCB	PCC	PC CELKEM
HLAVNÍ MĚSTO PRAHA	53	4	9	66
STŘEDOČESKÝ KRAJ	6059	2546	1769	10374
JIHOČESKÝ KRAJ	11254	6729	5856	23839
PLZEŇSKÝ KRAJ	9214	2967	1717	13898
KARLOVARSKÝ KRAJ	610	389	447	1446
ÚSTECKÝ KRAJ	408	115	119	642
LIBERECKÝ KRAJ	4852	1607	675	7134
KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ	7882	4055	2250	14187
PARDUBICKÝ KRAJ	13016	5985	2540	21541
KRAJ VYSOČINA	20710	6969	3687	31366
JIHOMORAVSKÝ KRAJ	4409	1336	1179	6924
OLOMOUCKÝ KRAJ	3027	1600	1296	5923
ZLÍNSKÝ KRAJ	1276	261	128	1665
MORAVSKOSLEZSKÝ KRAJ	119	117	94	330
REPUBLIKA CELKEM	82889	34680	21766	139335

Přehled o zápisu býků do PK k 9. 11. 2010

Rok	Domácí produkce	Import prověřeni	Import test + neproověření	PRP/PPC	Č. Červinky	Ayrshire	Dodatečný zápis	CELKEM
2001	71	20	12	21	0	0	0	124
2002	89	19	13	22	0	0	0	143
2003	81	11	14	60	1	0	0	167
2004	79	22	19	45	1	0	0	166
2005	78	29	25	39	2	0	0	173
2006	77	23	20	56	0	0	0	176
2007	68	33	16	52	2	0	0	171
2008	70	24	21	48	0	0	0	163
2009	66	14	19	49	7	0	0	155
2010	82	32	27	49	2	0	0	192
2011	0	2	4	0	0	0	0	6
CELKEM	1536	372	291	528	32	4	49	2812

Diskuse a závěr

Rada byla seznámena s připravovaným návrhem úpravy podmínek Soutěže šlechtitelských chovů a nastavením jednotlivých kritérií tak, aby tvořili určitý procentický podíl ze všech ukazatelů. Rada PK doporučuje zvýšit podíl kritéria tuk+bílkovina na úkor mezidobí.

Doc. Kučera informoval o dotačních titulech pro letošní rok. Dále zmínil připravovanou změnu ceníku plemenné knihy – poplatky za býky do přirozené plemenitby, testaci

a prověřený.

Informoval Radu o probíhající práci na společném výpočtu exteriéru. Nový způsob výpočtu by měl být k dispozici na podzim letošního roku.

Ing. Kolářová žádá v některé ze sestav zveřejňovat fenotypové laktace dcer býků i na druhé a třetí laktaci

Rada PK žádá Plemdat o prověřený výpočtu průběhu porodů. A dále o prověřený proč vypadl sloupec označení MB na sestavách z kontroly užitkovosti pro chovatele.

Zápis ze zasedání Rady Svazu chovatelů českého strakatého skotu

Zasedání proběhlo dne 15. 2. 2011

Ing. Šustáček seznámil přítomné s aktuální situací v chovu skotu. Rada ukládá předsedovi a ředitelovi Svazu, aby zpracovali dokument k situaci s mlékem, s kterým vystoupí předseda Svazu na sněmu Agrární komory a také na jakémkoliv jednání s ministrem.

Rada Svazu se usnesla, že členské shromáždění v letošním roce se bude konat 6. dubna ve Větrném Jeníkově.

Rada Svazu byla seznámena s aktuální situací v oblasti genomické selekce. Rada preferuje rychlejší variantu společného výpočtu s Rakouskem a Německem.

Izolace DNA bude probíhat na ČMSCH, a.s. na Hradištku. Výstupem budou všechny plemenné hodnoty a indexy ze společného výpočtu Německa a Rakouska. Rada Svazu schválila uzavření smluv s oprávněnými organizacemi na genotypování nových byků (kandidátních).

Ředitel seznámil s hospodařením společnosti CATTLE MARKET, s.r.o. Úspěšně se exportují chovné jalovice na Ukrajinu, zájem je z Turecka, ale i dalších zemí.

Ředitel Svazu seznámil Radu se současným stavem přípravy společného výpočtu plemenných hodnot exteriéru. Z důvodu přechodu na nový systém proběhne poslední výpočet se starými souhrnnými cha-

rakteristikami v dubnu letošního roku.

Rada Svazu schválila, že se v současnosti index krav počítat nebude. Hodnota SIC krav bude řešena až po očekávaných změnách ve výpočtu plemenných hodnot.

Doc. Kučera seznámil přítomné s úpravami Soutěže šlechtitelských chovů. Všichni členové rady s nimi souhlasili.

Ředitel Svazu informoval o letošním ročníku evropského šampionátu jalovic ve francouzském Épinalu a společném jednání výboru WSFF a EVF v termínu 3.-7. května v Itálii. Dále informoval o dotačních programech pro letošní rok.

Předseda Svazu informoval o připravované akci na propagaci potravin s názvem Česká chuť v rámci výstavy Země Živitelka.

Projev předsedy Svazu na 19. sněmu Agrární komory ČR



Vážený pane ministře, vážený pane předsední, vážený pane předsední, vážený pane předsední,

rok 2009 byl rokem kritickým pro chovatele dojeného skotu. Extrémní situace na trhu vedla k vytvoření nejvyšší expertní skupiny (HLG), jejímž hlavním posláním bylo analyzovat situaci na trhu a navrhnout opatření pro stabilizaci trhu a zlepšení pozice producentů mléka na trhu Evropské unie.

Nový komisař pro zemědělství Damin Ciolos avizoval na začátku roku 2010 svoji připravenost akceptovat a respektovat výstupy HLG a podpořit jejich praktické využití. Chovatelé dojeného skotu dlouho očekávané závěry HLG, prezentované v červnu letošního roku, přijali s nadějí na změnu nevyhovujícího systému, kterým je řízen

sektor produkce mléka. Umožnění výjimky efektivního sdružování producentů mléka, případně vytvoření mezioborových organizací producentů a zpracovatelů jsme od počátku fungování HLG považovali za klíčové řešení pro zajištění stability trhu mléka.

S politováním ale musím konstatovat, že předložený návrh (z 9. 12. 2010) novely nařízení 1234/2007 však přináší naprosto nepřijatelné úpravy v podobě úpravy článku 126 v bodě 2ii) – definice max 33 % produkce ve členském státu a především pak v bodě 5 článku 126: „Příslušná autorita pro hospodářskou soutěž může stanovit i nižší limit, než je 33 % z produkce, pokud to považuje za nutné, aby hospodářská soutěž nebyla narušena.“

V celé Evropské unii je zhruba 940 000 producentů mléka, přičemž celých 30 % produkce „kontroluje“ deset velkých mlékáren. Jak je možné, že producenti mají mít možnost vyjednávat o ceně pouze do limitu 3,5 % unijní produkce, když například Arla Foods ovládá 6,5 % a Friesland Campina dokonce 8,8 % produkce? To má být to slibované posílení vyjednávací pozice? Nehledě na skutečnost, že například německý kartelový zákon v platném znění umožňuje sdružení objemu mléka až do 70 % relevantního trhu.

Jak snížení limitu pro společné vyjednávání

na navrhovaných 33 %, tak především bod 5 považujeme za naprosto nepřijatelný a ve své logice jdoucí naprosto proti smyslu celé práce HLG a všech dosavadních výstupů. V případě schválení zmíněného nařízení ve znění návrhu z 9. 12. 2010 lze celé působení HLG považovat za teatrální gesto s nulovým dopadem na sektor mléka.

Pokud je snaha o zlepšení podmínek producentů mléka míněna seriózně, je naprosto nezbytné, aby nově navrhované úpravy (tj. limit množství mléka, a zvláště pak bod 5 článku 126 o možnosti snížení limitu 33 %) byly upraveny do podoby návrhu z října 2010, který navrhoval limit 75 % bez možnosti omezení tohoto limitu národní autoritou pro ochranu hospodářské soutěže.

Vážený pane ministře, zasazením se o zrušení stropování plateb jste dokázal, že kde je vůle, je možné dosáhnout i společného cíle. Pane ministře, nechceme po Vás dnes peníze. Chceme podporu naší možnosti účinně vyjednávat o ceně mléka. Jenom silná vyjednávací pozice producentů mléka může přispět k zajištění stability sektoru mléka. Proto se na Vás obracím s žádostí o podporu původního návrhu nařízení 1234/2007, pokud se týká limitu pro společné vyjednávání o ceně a zrušení navrhovaného paragrafu, podle kterého by bylo možné snížení tohoto limitu orgánem pro hospodářskou soutěž.

Soutěž šlechtitelských chovů českého strakatého skotu ročník 2010/11

Základní požadovaná kritéria:

Zohledněny budou pouze ty podniky, ve kterých se chová jako hlavní plemeno český strakatý skot (podle počtu uzávěrek v KU daného kontrolního roku) nebo je český strakatý skot chován odděleně, aby bylo možno zjistit úroveň užitkovosti a reprodukce ve stádě. Podnik vyprodukoval min. 1 prověřeného býka, opětovně využívaného v plemenitbě, nebo byl nejméně 1 býk zapsán do PK pro využití v plemenitbě za poslední tři roky (tedy v daném roce a dvou předchozích).

1. Prověření býci pocházející z chovu

V posuzovaném období daného roku (od 1. ledna do 30.9.) budou, při minimálním počtu 400 inseminací zohledněni pouze býci s pozitivním SIC >100, z české matky a tito býci do té doby nesmí být pro daný podnik zahrnuti do hodnocení. Pro hodnocení býků budou použity odhady PH ze září.

Počet bodů: 5x(SIC-100), převedeny na relativní vyjádření z počtu uzávěrek v daném kontrolním roce

2. Počet vybraných býků do plemenitby na odchovných

Datum výběru býka musí spadat do ob-

dobí daného kalendářního roku. V úvahu budou bráni pouze býci s genovým podílem C1. Počet bodů: 20 bodů za každého býka zapsaného do PK (inseminace + přirozená plemenitba) převedeny na relativní vyjádření z počtu uzávěrek v daném kontrolním roce.

3. Součet průměrné produkce kg tuku a bílkovin krav ve stádě

Vyhodnocení bude prováděno z pololetní Analýzy stáda. Vypočítá se jako rozdíl součtu produkce tuku a bílkovin od průměru populace dělený dvěma.

Počet bodů: 1 bod za každý kilogram rozdílu se odečítá nebo přičítá

4. Celoživotní užitkovost krav (s minimálním podílem krve C 51 %)

Krávy s celoživotní užitkovostí nad 60 000 kg (všechny žijící a vyřazené v daném kontrolním roce).

Počet bodů:

> 60.000 kg: 45 bodů

> 75.000 kg: 100 bodů

> 100.000 kg: 230 bodů

převedeny na relativní vyjádření z počtu uzávěrek v daném kontrolním roce

5. Mezidobí

Vypočítá se jako rozdíl mezidobí stáda od průměru populace podle uzávěrek KU.

Počet bodů: 3 bodů za každý den rozdílu se odečítá nebo přičítá

6. Hodnocení masné užitkovosti

Vypočítá se jako rozdíl hodnocení masné užitkovosti stáda od průměru populace podle Analýzy stáda.

Počet bodů: 6,5 bodu za každý bod rozdílu se odečítá nebo přičítá

7. Umístění na výstavách

Za každé vystavené zvíře na vybraných výstavách 1 bod.

Za první tři místa v kategorii prvotetek a první tři místa v kategorii krav budou přiděleny body následujícím způsobem:

Kategorie výstavy*	národní výstavy	ostatní výstavy
1. místo	10	7
2. místo	5	3
3. místo	2	1
Nejlepší vemeno	2	1

* kategorii výstav určí SCHČSS po obdržení seznamu v daném roce



Přehled býků zapsaných v PK

DOVOZY PRO TESTACI

Jméno	St. reg.	Datum nar.	Pl.	č. PK	O jméno	O st. reg.	OM st. reg.	Země původu	Majitel	M-pl.	M-m.ml.	M % t	M kg t	M % b	M kg b
Pan Tau	POL 014	5/16/2009	C100	424	Polari	262-912	RAD 099	Rakousko	NOE_GENETIK	C1	14148	5,5	775	3,7	518
Sultan	TON 011	12/14/2009	CI 100	425	Santon JB	TON 008	271-503	Švýcarsko	Natural, spol. s r.o.	C1	10667	3,7	393	3,5	374
Sim	TON 012	12/19/2009	CI 100	426	Santon JB	TON 008	271-503	Švýcarsko	Natural, spol. s r.o.	C1	9832	3,6	358	3,6	351
Impeg	RAD 396	6/9/2009	C100	427	IMO	RAD 396	HG 318	Německo	Rinderunion Baden -Wuertt.	C1	6753	3,9	264	3,7	249

DOMÁCI

Jméno	St. reg.	Datum nar.	Pl.	č. PK	O st. reg.	OM st. reg.	Chovatel	Majitel	Kraj	Přirt.	Odch.	Už	Ka	Tě	Ko	Zá	Vysl.	M.ml.	MB %	MB kg	PH kg m.	PH % b.	PH kg b.
Intel ET	BCH 109	8/17/2009	C100	67	Rurex TA	BCH 090	ZD Nová Ves - Viska	CRV Czech Republic, spol. s r.o.	Vysočina	1352	-39	86	86	85	85	83	85,0	11216	3,5	387	1337	-0,05	44
Irish	MOR 209	7/30/2009	C100	68	Burak	MOR 119	VOD Zlatavice	CRV Czech Republic, spol. s r.o.	Středočeský	1442	51	86	85	84	80	85	84,0	11380	3,6	406	1308	-0,16	36
Idea	RAD 392	8/23/2009	C100	69	Polbos ET	RAD 212	ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s.	CRV Czech Republic, spol. s r.o.	Středočeský	1286	-105	88	86	85	83	84	86,0	12016	3,3	395	1659	-0,20	45
Impact	UF 160	7/22/2009	C100	70	Bonsai	UF 094	ZKS AGRO Zahofany, s.r.o.	CRV Czech Republic, spol. s r.o.	Piženský	1659	246	83	85	85	84	84	84,0	8559	3,8	324	275	0,07	14
Ingo	BCH 110	8/17/2009	C100	71	Rurex TA	BCH 090	AGRO Zvole, a.s.	PLEMO, a.s.	Vysočina	1471	141	86	85	84	79	82	84,0	7773	3,9	32	610	0,12	28
Ikern	HG 326	7/16/2009	C94R	72	Astar	HG 192	ZD Velká Losenice	PLEMO, a.s.	Vysočina	1494	164	84	83	85	82	84	84,0	9663	3,5	334	783	-0,03	26
Infinity	TAR 080	6/22/2009	C100	73	Amol	TAR 046	AGRO Zvole, a.s.	PLEMO, a.s.	Vysočina	1224	-106	85	85	81	77	83	83,0	10904	3,8	347	861	0,14	38
Irua	BCH 111	10/10/2009	C100	74	Ruakana	BCH 071	Agro Liboměřice, a.s.	CHD Impuls, družstvo	Pardubický	1275	-224	82	80	78	82	82	81,0	13661	3,4	461	1389	-0,09	43
Ignor ET	MOR 210	10/9/2009	C100	75	Manioba	MOR 163	Agronea Policka, a.s.	CHD Impuls, družstvo	Pardubický	1466	-33	89	87	84	82	83	86,0	7302	3,8	281	737	0,16	35
Ikona	MOR 211	10/13/2009	C65R	76	Manioba	MOR 163	Agronea Policka, a.s.	CHD Impuls, družstvo	Pardubický	1624	125	90	88	86	85	85	87,0	8602	4,0	341	734	0,15	34
Inkubus	RAD 393	9/26/2009	C100	77	Imposium	RAD 277	HD Určice, družstvo	CHD Impuls, družstvo	Olomoucký	1630	31	89	89	85	82	85	87,0	9254	3,8	348	614	0,05	25
Inferno	RAD 394	9/24/2009	C100	78	Rustico	RAD 271	Příkosická zemědělská a.s.	CRV Czech Republic, spol. s r.o.	Piženský	1471	91	91	93	82	78	84	87,0	9023	3,8	343	581	0,02	21
Iowa	SAL 082	10/21/2009	C100	79	Aoslim	SAL 071	ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s.	CRV Czech Republic, spol. s r.o.	Středočeský	1262	-118	86	84	86	84	85	85,0	10639	3,2	340	1098	-0,13	31
Island ET	UF 162	11/13/2009	C100	80	Skippy ET	UF 131	ZAS Koloveč	CRV Czech Republic, spol. s r.o.	Piženský	1286	-94	83	85	82	78	83	83,0	10146	4,0	403	1296	0,15	54
Isobar ET	UF 163	11/11/2009	C100	81	Skippy ET	UF 132	ZAS Koloveč	Jihočeský chovatel, a.s.	Piženský	1122	-258	84	83	85	82	83	84,0	10146	4,0	403	1296	0,15	54
Illegal	RAD 395	11/8/2009	C100	82	Vanslein	RAD 214	Miloslav Dřhový	Reprogen, a.s.	Jihočeský	1487	107	87	85	85	83	83	85,0	11104	3,4	381	941	-0,07	29
Jabardaba	MOR 213	1/7/2010	C98R	1	Manioba	MOR 163	ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s.	Reprogen, a.s.	Středočeský	1274	-102	86	85	84	81	80	84,0	9843	3,5	342	895	-0,02	30
Ikebana	HEL 081	11/25/2009	C100	2	Alon	HEL 043	ZAS Koloveč, a.s.	Jihočeský chovatel, a.s.	Piženský	1331	-45	88	89	84	82	83	86,0	10612	3,6	378	1443	0,02	51
Imperio	UF 165	11/17/2009	C100	3	Skippy JB	UF 137	ZD Vysočina Želiv	Jihočeský chovatel, a.s.	Vysočina	1602	226	88	89	87	85	78	86,0	11416	3,4	386	1097	-0,11	32
Jonash	TON 013	1/10/2010	C100	4	Socrate JB	TON 007	VOD Zlatavice	CRV Czech Republic, spol. s r.o.	Středočeský	1377	1	84	89	86	74	78	83,0	9759	3,5	342	939	-0,01	32
Ibsen	UF 164	12/17/2009	C100	5	Bonsai	UF 094	ZAS Koloveč, a.s.	CRV Czech Republic, spol. s r.o.	Piženský	1217	-159	88	87	82	79	77	84,0	10890	3,5	379	1454	0,00	51
Irex ET	BCH 112	9/29/2009	C100	6	Rurex TA	BCH 090	ZD Nová Ves - Viska	ISB Genetic, s.r.o.	Vysočina	1406	56	84	85	82	70	83	82,0	11216	3,5	387	1339	-0,05	43

Přehled býků zapsaných v PK

PŘIROZENÁ PLEMENITBA

Jméno	St. reg.	Datum nar.	Pl.	č. PK	O st. reg.	OM st. reg.	Chovatel	Kraj	Přir.t.	Odch.	Už	Ka	Tě	Ko	Zá	Výsl	M. ml.	MB %	MB kg	PH kg m.	PH % b.	PH kg b.
Impala	PPC 229	6/30/2009	C88R	646	Rurex*TA	BCH 090	Agro Zvole, a.s.	Vysočina	1340	10	88	87	84	80	81	84,0	8694	3,8	328	563	0,11	26
Iglau	PPC 230	7/1/2009	C100	647	Alibaba	RAD 146	Neumann Jaroslav, Dolní Kalná	Královéhradecký	1204	-126	85	82	85	83	84	84,0	9149	3,5	324	760	0,03	29
Inky	PPC 231	9/11/2009	C100	648	Mandela ET	MOR 161	Agro Liboměřice, a.s.	Pardubický	1542	43	91	92	83	70	84	86,0	9760	3,3	320	1264	-0,23	31
Ibrathimín	PPC 232	10/22/2009	C100	649	Resolut	RAD 314	HD Určice	Olomoucký	1483	-16	83	83	85	68	83	82,0	11135	3,3	372	773	-0,02	26
Ilan	PPC 233	10/6/2009	C78R	601	Alibaba	RAD 146	ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s.	Středočeský	1385	5	85	83	85	81	82	84,0	10054	3,2	322	896	-0,1	25
Ibet	PPC 234	10/16/2009	C100	602	Bonsai	UF 094	Klas Nekoř, a.s.	Pardubický	1573	193	88	89	84	84	83	86,0	8919	3,5	314	400	0,04	17
Igro	PPC 235	9/22/2009	C100	603	Imposium	RAD 277	Družstvo Agra Březnice	Jihočeský	1438	58	85	85	85	73	84	84,0	9877	3,7	361	852	-0,06	26
Iros	PPC 236	11/14/2009	C100	604	Bonsai	UF 094	ZAS Koloveč	Pízeňský	1250	-130	82	83	78	77	82	81,0	9657	3,4	332	672	-0,03	22
Incognito	PPC 237	12/30/2009	C100	605	Rurex*TA	BCH 090	ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s.	Středočeský	1355	-21	82	84	81	75	79	81,0	9399	3,4	321	723	-0,07	22
Ilustrator	PPC 238	12/1/2009	C100	606	Imposium	RAD 277	PODCHLUMÍ, a.s.	Pardubický	1512	136	88	89	87	72	85	86,0	9428	3,8	358	920	-0,02	31
Informator	PPC 239	12/29/2009	C100	607	Bonsai	UF 091	ZAS Koloveč	Pízeňský	1315	-61	89	95	76	79	85	86,0	10732	3,7	397	814	-0,03	27
Instruktor	PPC 240	10/18/2009	C83A	608	Zoom	TAR 040	ZD Merklín	Pízeňský	1327	-53	83	84	82	83	83	83,0	8440	3,7	314	381	0,03	15

DOVOZY PROVĚŘENÝCH

Jméno	St. reg.	Datum nar.	Pl.	č. PK	O st. reg.	OM st. reg.	Země původu	Majitel	M-pl.	M-m. ml.	M % T	M kg t	M % b	M kg b
Seo	BD 084	11/26/2004	C100	317	SAFIR	RAD 104	Německo	BURGER W.u.D	C1	12875	4,8	615	3,2	409
Vibrato JB	AMT 062	11/14/2004	C100	318	ORAN JB	TON 003	Francie	JURA-BETAIL	C1	8403	3,5	291	3,3	276
Vigor JB	UF 161	11/26/2004	C100	319	MICMAC	AMT 025	Francie	JURA-BETAIL	C1	10902	3,8	410	3,1	335
Ubalin	AMT 063	12/4/2003	C100	320	MASOLINO	HEL 023	Francie	UMOTEST	C1	10748	4,3	465	3,5	377
Boreas	BJR 311	7/31/2005	C100	321	BONANZA *TA	HG 168	Německo	Gesellschaft zur Forderung der Fleckviehzucht	C1	8054	3,8	305	3,9	311
Witzbold	HG 327	2/14/2006	C100	322	WINNIPEG	HG 318	Německo	Gesellschaft zur Forderung der Fleckviehzucht	C1					
Strellas*TA	BJ 186	2/16/2004	C100	301	STRELLER	290-332	Německo	Besamungsverein Neustadt	C1	8527	4,1	347	3,7	311
Walnox*TA	HG 328	2/16/2005	C100	302	WATERBERG	HG 212	Německo	Besamungsverein Neustadt	C1	12201	4,7	572	3,3	408
Mandy	MOR 212	1/27/2004	C100	303	MALEFIZ	290-067	Německo	Besamungsgenossenschaft Wölsau	C1	9768	4,3	418	3,5	339

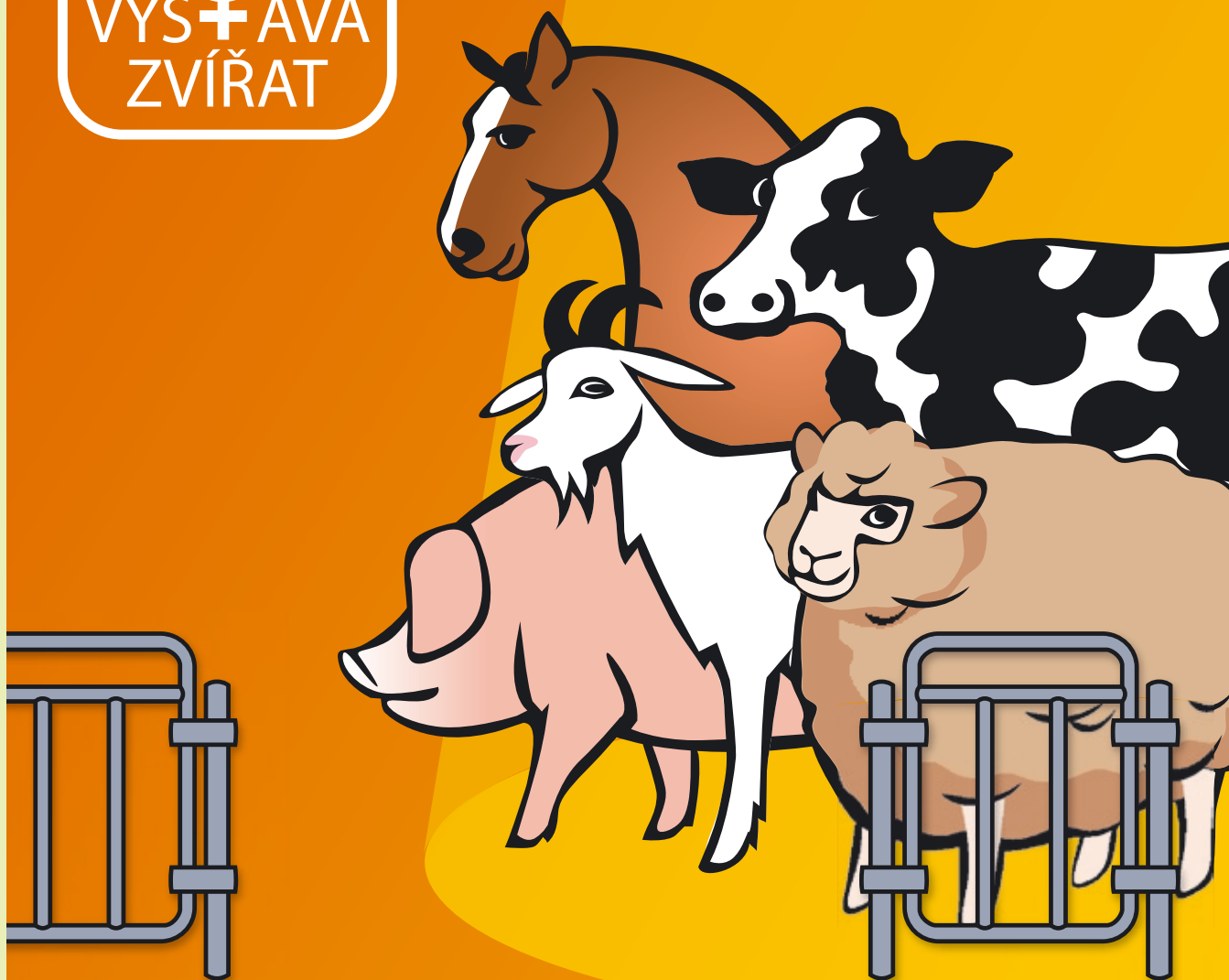
TOP 50 býci březem 2011 SIC

poř	registř	jméno	nar	RA	otec	OM	org	SIC	DSI- mlk	IMUFW	DSI- rep	DSI- dlah	PH- %T	PH- M/kg	PH- %B	PH- kgB	RPH- T/kg	RPH- %B	RPH- kgT	RPH- %T	PH- %T	PH- kgB	RPH- B/kg	NP	JT	JV	RPH- vpl	RPH- pldc	RPH- SB	RPH- ram	RPH- osv	RPH- kon	RPH- VEM
1	RAD-253	EROGEN	2005	21	RAD-071	REN-441	202	144,6	145	101	79	103	116	1349	83	0,03	60	140	0,20	57	150	106	106	129	114	72	101	118					
2	NIC-010	NENNIJB	1997		NIC-001	293-035	903	138,6	138	102	95	128	108	1518	89	-0,33	41	129	-0,03	40	145	102	121	95	112	88	97	117					
3	NIC-013	UTACH JB	2003		NIC-010	290-340	604	137,9	136	101	79	134	109	1160	88	-0,01	49	134	0,11	45	141	105	130	122	101	96	105	116					
4	RAD-146	ALIBABA	2001	16	RAD-095	MKM-198	604	135,3	131	99	83	103	123	1055	86	-0,18	33	124	0,10	41	138	96	100	104	112	101	98	104	102	126			
5	NIC-015	VALFINJB	2004		290-019	263-023	604	135,1	122	96	80	132	136	598	89	0,20	38	127	0,13	27	126	99	119	118	127	79	114	138					
6	NIC-017	EPOCHA ET	2005		NIC-010	UF-005	201	130,8	132	105	81	85	122	1201	88	-0,14	42	129	-0,01	41	137	112	89	106	93	96	110	121	88	103	125		
7	UF-121	DEWALT ET	2003		UF-036	UF-008	101	130,9	134	98	82	98	109	1262	89	-0,01	53	136	-0,04	41	138	103	94	95	128	78	97	115	93	91	117		
8	RAD-178	CANSAR ET	2004		RAD-104	UF-006	101	129,2	122	107	82	103	122	986	89	-0,17	31	123	-0,11	28	127	107	103	107	117	95	131	105	108	88	111		
9	UF-094	BONSAI	2002		UF-036	HEL-003	101	128,1	125	99	83	85	124	769	89	0,13	41	129	0,08	30	129	110	92	90	92	98	112	125	88	102	126		
10	RAD-214	VANSTEIN	2000		RAD-095	MOR-036	510	128,0	121	117	99	106	113	689	99	0,05	33	124	0,05	26	125	120	101	114	106	111	101	114	107	95	112		
11	HG-195	AKYTA	2001	18	HG-076	BD-015	101	128,0	117	109	91	96	129	464	97	0,08	25	119	0,13	22	122	107	103	109	121	83	110	120	103	102	127		
12	UF-084	BAZANA	2002		UF-054	HEL-023	503	127,0	125	89	83	104	123	1011	88	-0,07	39	127	-0,07	31	130	95	79	96	105	110	105	100	71	91	141		
13	MOR-119	BUSS	2002	17	MOR-059	REZ-300	101	127,1	133	88	81	98	108	1131	90	0,14	58	139	0,01	39	136	88	92	92	100	106	108	75	86	107	115		
14	UF-117	UDIL	2003		UF-076	HEL-023	503	126,3	128	97	60	110	106	1181	87	-0,20	37	126	-0,08	36	134	101	86	104	117	104	103	104	69	104	119		
15	MOR-161	MANDELA ET	2001		290-067	299-195	654	126,1	120	107	99	109	115	521	97	-0,09	17	114	0,21	28	127	109	109	97	95	126	94	122	111	120	109		
16	AMT030	URBANISTE	2003		AMT-019	HEL-023	503	125,7	117	89	74	111	134	231	89	0,24	24	119	0,31	22	122	122	90	84	98	108	114	119	123	77	96	141	
17	HEL-041	AMON	2000		HEL-023	BJ-076	654	125,5	120	103	77	136	110	695	93	0,03	31	123	0,02	24	124	101	101	106	130	125	113	81	103	96	109		
18	MOR-160	MAJINT	2000		290-341	RAD-050	654	124,5	121	113	99	90	111	429	95	0,19	30	122	0,24	26	126	107	99	128	91	105	122	125	106	108	97		
19	MKM-252	BAK	2002	22	MKM-221	MOR-007	654	124,1	116	104	78	115	119	575	95	-0,06	21	117	0,03	21	122	100	104	108	123	105	93	79	74	123	135		
20	SAL-071	AGOSTIN	2001	16	SAL-025	LM-385	101	123,8	122	97	81	78	124	739	88	-0,14	23	118	0,07	29	128	98	96	96	95	85	119	96	98	101	122		
21	BA-100	DREAM ET	2004		BA-097	LC-278	401	123,6	118	97	69	109	121	823	89	-0,37	11	111	-0,05	26	125	92	98	106	112	108	95	88	101	115	125		
22	MOR-135	CARUS	2003	18	MOR-045	MKM-164	101	123,2	112	96	81	113	133	280	87	0,22	25	119	0,09	14	116	110	82	90	100	125	123	130	98	99	127		
23	HG-260	EXPRES ET	2005		HG-218	LC-278	604	123,1	113	104	72	129	120	617	88	-0,25	11	111	-0,08	15	119	101	101	109	130	116	105	111	97	119	118		
24	AMT019	MASOLINO	1996		AMT-005	UF-006	503	123,0	121	90	96	104	119	888	98	0,02	39	128	-0,10	25	125	96	80	98	103	111	111	126	72	102	128		
25	HG-279	FANTOM	2006	20	HG-218	REZ-327	101	122,4	118	95	77	104	121	374	86	0,41	41	129	0,16	20	121	102	88	93	115	99	96	122	82	110	131		
26	RAD-218	INTERMEZZO	2004		RAD-104	HG-168	604	122,0	114	108	90	106	118	586	89	0,02	27	120	-0,07	17	118	108	113	97	106	111	93	107	113	98	120		
27	HG-218	WEINOLD	1999		264-802	RAD-047	510	121,9	120	111	99	101	106	474	99	0,24	35	125	0,15	23	123	106	106	114	108	103	99	113	89	109	110		
28	BA-102	DIALOG ET	2004		BA-097	LC-278	101	121,9	116	115	94	115	106	641	89	-0,17	17	114	-0,02	21	123	109	108	121	125	102	108	106	113	115	95		
29	BA-109	DUSTIN ET	2004		BA-097	TAR-005	654	121,8	121	104	71	122	101	981	92	-0,35	19	115	-0,09	29	128	99	105	107	120	91	113	103	115	114	99		
30	RAD-225	DAGRIN	2004		RAD-104	MOR-079	202	121,8	114	109	81	101	117	399	88	0,16	27	121	0,07	17	118	105	109	110	101	110	103	106	96	109	119		
31	HG-259	EPIGRAF ET	2005		HG-218	LC-278	101	121,8	123	104	76	89	107	1001	86	-0,21	29	121	-0,09	30	128	96	105	112	97	98	101	86	87	111	114		
32	UF-104	DEMON ET	2004	19	UF-076	REZ-300	654	121,7	125	101	72	101	99	758	91	-0,01	32	123	0,14	33	131	103	95	104	105	103	105	64	104	114			
33	RAD-175	CYRANO ET	2003		RAD-099	HG-044	604	121,7	114	110	94	131	108	750	90	-0,32	12	111	-0,11	20	121	112	102	108	119	129	101	130	122	95	97		
34	ZEL-110	ERSO	2005	19	ZEL-071	UF-022	201	121,6	113	100	78	88	131	530	89	-0,07	18	115	-0,04	16	118	94	105	106	99	95	108	105	124	131			
35	BCH-077	CENTAUR ET	2003		BCH-069	ZEL-044	101	121,5	111	111	76	101	123	17	88	0,35	21	117	0,28	13	115	95	115	125	109	102	117	100	120	104	111		
36	AMT013	PRIVE	1999		AMT-005	UF-006	503	121,4	117	102	96	118	112	623	99	0,01	27	120	-0,01	21	121	104	95	104	126	105	71	129	87	102	130		
37	HG-215	CESNA	2003		HG-109	MOR-021	101	121,3	122	99	82	91	111	664	89	0,16	38	127	0,07	26	126	101	98	98	107	91	106	97	102	110	109		
38	AMT033	USSAGE	2003		AMT-019	HEL-023	503	121,2	124	91	70	116	105	974	89	0,01	42	129	-0,10	24	127	94	83	100	120	108	89	104	70	87	128		
39	BA-181	ALTAI ET	1999		264-250	290-098	654	120,7	118	115	99	100	104	651	98	-0,06	24	119	0,00	23	123	118	115	98	115	94	82	120	107	91	110		
40	MOR-121	BANDOG	2002	30	MOR-045	RDA-203	101	120,7	111	97	82	105	129	551	91	-0,10	18	115	-0,10	14	116	97	92	104	111	104	102	103	87	106	139		
41	HG-255	EXPERT	2005		HG-212	MKM-221	654	120,6	116	98	69	97	120	599	91	-0,19	14	113	0,03	22	122	98	96	103	104	101	112	81	100	120	117		
42	HG-275	EXCEL	2005	18	HG-218	JUN-618	604	120,6	122	104	83	106	101	613	85	0,12	34	125	0,14	28	127	101	99	109	108	107	98	109	82	104	109		
43	HG-253	EPOS	2005	12	HG-212	MKM-221	654	120,3	130	106	72	99	84	929	92	0,14	49	133	0,09	36	134	109	102	101	107	101	80	89	79	108	100		
44	HG-270	FENOX	2006		HG-218	MOR-045	654	120,3	127	97	75	97	97	932	90	-0,11	33	124	0,06	35	133	103	89	98	100	104	118	114	91	104	92		
45	RAD-158	RALMESBACH	2001		290-469	MOR-036	401	120,2	122	99	99	113	101	1012	91	-0,16	33	124	-0,14	28	127	98	98	102	119	106	96	100	98	102	105		
46	RAD-171	CELEBRON	2003		RAD-104	UF-006	654	120,1	116	109	76	80	116	915	90	-0,28	21	117	-0,20	21	122	109	104	107	97	86	104	94	109	97	115		
47	UF-085																																

TOP býci leden 2010 AT&DEU

Pořadí	Jméno	Otec / OM	Ročník	GZW	MW	FW	FIT _{ness}	Mkg	T _%	T _{kg}	B _%	B _{kg}	Netto přírůstek	podíl mas. částí	jařešné třídy	délka prod. života	persis tenice	plodnost- maternální	SB	rámec	osvalení	končetiny	vemeno
1	WINNIPEG	WESPE / ROMEN	00	149	131	117	126	+1288	-0,28	+30	+0,00	+45	120	105	112	110	131	97	126	113	120	101	102
2	RUREIF	RUMBA / MOREIF	02	141	130	111	117	+1091	-0,21	+28	+0,09	+46	111	104	110	117	117	94	108	96	104	94	105
3	PEPSI	POLDI / HORWEIN	03	140	135	112	109	+1928	-0,22	+60	-0,25	+45	114	108	104	114	106	93	100	112	83	94	94
4	GEBALOT	GEBAL / LOTUS	99	140	122	115	126	+1047	-0,17	+30	-0,07	+31	111	108	115	125	117	112	97	92	112	110	103
5	MALIBU	MALEFIZ / ROMEN	03	140	119	124	130	+735	+0,06	+35	-0,03	+23	102	107	109	112	116	106	121	118	96	111	102
6	WAL	WAXIN / MALF	99	139	123	106	130	+1204	-0,19	+54	-0,13	+32	135	105	112	126	121	104	111	101	110	117	111
7	RICKI	ROMELLO / RANDY	04	138	133	114	108	+980	+0,16	+54	+0,08	+41	121	106	102	101	94	108	92	95	95	98	107
8	MANITOBA	MALEFIZ / HORWEIN	02	138	127	100	124	+1183	-0,14	+38	-0,04	+38	107	92	96	119	110	110	103	122	107	103	111
9	RUMGO	RUMBA / STEGO	02	138	126	99	129	+986	-0,13	+30	+0,04	+38	103	95	96	119	106	103	113	114	99	100	110
10	IMPOSIUM	REGIO / ROMEN	02	137	131	98	119	+766	+0,32	+56	+0,16	+39	98	94	104	116	112	98	102	97	98	105	112
11	VANSTEIN	RANDY / MALF	00	137	128	118	110	+1019	-0,02	+41	+0,03	+38	124	112	102	109	121	102	93	102	101	98	115
12	HIPHIP	HIPPO / ROMEN	02	137	115	122	134	+614	+0,05	+29	+0,04	+19	123	116	109	117	120	104	113	109	111	105	96
13	WEINHAUER	WEINOLD / HOCHTOR	05	135	126	116	116	+834	+0,01	+35	+0,01	+30	113	114	110	112	99	93	113				
14	RESOLUT	REMONT / STEGO	03	134	129	123	101	+1333	-0,14	+44	-0,09	+39	120	121	112	102	88	92	100	98	101	110	112
15	RUPEX	RUAP / REPULS	04	134	127	100	126	+1018	+0,02	+44	-0,07	+30	99	103	98	105	111	102	123	105	103	103	103
16	MANDELA	MALEFIZ / HODACH	01	134	125	109	115	+850	-0,18	+21	+0,10	+38	112	97	110	109	87	103	104	121	114	121	101
17	WONDERFULL	WATERBERG / MORROR	05	133	130	115	103	+1360	-0,25	+36	-0,14	+36	114	110	108	112	108	101	94				
18	MOKKA (A*)	MANDL / ROMEL	03	133	127	98	117	+1117	-0,12	+36	-0,01	+38	100	96	97	114	93	95	103	87	84	114	96
19	RUEGEN	RUMBA / SAMURAI	03	133	124	103	118	+1348	-0,25	+35	-0,16	+34	106	91	107	113	103	95	115	97	100	98	107
20	ENDO	ENGADIN / HUCKI	04	133	123	117	114	+1154	-0,12	+39	-0,14	+29	111	116	115	108	113	97	109	97	114	110	103
21	ETAL	ENRICO / MALEFIZ	04	133	122	107	118	+812	-0,05	+30	+0,01	+29	110	96	109	112	93	109	99	102	104	106	112
22	MAGUA	MALEFIZ / BOSS	03	133	120	111	123	+467	+0,22	+35	+0,11	+25	115	98	108	114	123	109	118	111	112	98	101
23	EGON *TA	ENGADIN / HODACH	04	132	125	112	117	+1327	-0,28	+32	+0,16	+33	107	112	111	109	93	105	105	99	100	100	107
24	RUBINSTEIN	RUAP / RENOLD	04	132	123	129	106	+622	+0,09	+32	+0,12	+31	128	115	123	97	106	97	113	111	111	94	99
25	MANDY	MALEFIZ / RANDY	04	132	123	116	112	+938	+0,05	+43	-0,04	+30	122	102	108	107	105	100	106	94	112	112	100
26	WEINOLD	WEINOX / RENOLD	99	132	121	111	115	+604	+0,19	+39	+0,10	+28	108	113	107	117	108	95	102	99	89	116	103
27	MANDL	MALF / STREITL	97	132	119	114	116	+580	-0,12	+15	+0,10	+28	117	106	107	117	89	98	108	101	88	99	105
28	DOMINGO	DIONIS / ROMEN	04	132	116	108	125	+1064	-0,46	+7	-0,13	+27	112	97	107	117	121	107	100	110	111	101	117
29	ZOTT (A)	ZOTT / ROMEL	05	131	130	98	114	+1293	-0,35	+25	-0,07	+39	96	94	105	107	118	99	103				
30	WIGGAL	WATERBERG / HORB	05	131	127	117	103	+1235	-0,21	+34	-0,09	+36	115	118	106	107	86	102	96	94	105	107	103
31	ERMUT	ERGO / WEINOX	03	131	123	96	122	+1297	-0,24	+34	-0,17	+31	96	98	96	107	113	108	114	101	102	113	107
32	WEIROG	WEINOLD / ROGEN	05	131	122	116	115	+291	+0,34	+37	+0,17	+22	114	114	108	110	107	95	114				
33	NARR *TA	NAAB / RETON	03	131	122	108	119	+624	+0,11	+34	+0,10	+29	108	105	104	117	88	114	92	89	109	123	115
34	MANGOPE	MANDL / WESPE	04	131	122	106	117	+843	-0,07	+29	-0,02	+28	111	103	97	117	101	100	112	100	86	107	118
35	ROUND UP	RAUBLING / HOFER	02	131	120	120	113	+839	-0,03	+33	-0,04	+26	122	113	109	112	93	94	111	113	116	111	115
36	RATGEBER	RALBIT / HODACH	01	131	119	113	120	+628	-0,15	+14	+0,07	+27	118	100	108	104	95	108	115	115	112	98	104
37	RUAP	ROMEN / HASTAN	95	131	117	108	125	+681	+0,13	+38	-0,03	+22	105	104	111	111	124	106	123	102	106	115	114
38	HUPSOL	HUMID / ROMEN	03	131	112	113	130	+880	-0,36	+9	-0,15	+19	113	110	106	126	124	107	108	111	105	117	129
39	HOLZMICHIL	HIPPO / SAMURAI	03	130	129	102	109	+1581	-0,31	+39	-0,19	+40	101	101	104	108	93	95	110	95	105	103	114
40	HUSCHKE	HUMID / STEGO	04	130	125	110	110	+967	+0,09	+47	-0,07	+28	114	100	105	102	112	99	116	111	101	94	94
41	ROSARIO	ROBERTO / SAMURAI	04	130	122	121	110	+410	+0,22	+33	+0,18	+28	128	100	114	98	90	99	121	105	98	79	107
42	RAU	RUMBA / MALF	02	130	121	102	119	+800	-0,13	+23	+0,02	+30	113	89	98	107	90	105	117	110	108	99	130
43	MARINO	MANDL / HONER	03	130	120	114	116	+556	+0,10	+30	+0,09	+27	119	104	106	122	85	100	113	96	103	102	113
44	MAGNA (A)	MADERA / ROMEL	04	130	120	110	118	+696	-0,13	+19	+0,08	+31	109	108	105	110	99	102	107	102	87	106	110
45	EILIG *TA	EGOL / HORB	97	130	119	116	113	+785	-0,22	+16	+0,00	+28	116	107	112	120	106	91	96	93	102	95	102
46	ROMWEIN	ROMEN / HORWEIN	98	130	118	118	114	+587	+0,08	+31	+0,04	+24	113	114	115	101	130	113	104	107	119	92	107
47	HOMORRY	HOSTRESS / MORRY	03	130	118	107	124	+791	-0,04	+29	-0,05	+24	99	107	114	120	106	104	109	101	120	112	107
48	MALEFIZ	MALF / STREITL	95	130	110	119	127	+171	+0,03	+9	+0,12	+14	124	103	113	118	108	117	114	117	119	103	102
49	HODRED	HODWEIN / REDER	03	129	128	96	111	+1194	-0,16	+36	-0,04	+39	96	88	105	106	91	97	111	109	87	96	101
50	RUAKANA	RUAP / RINGER	02	129	127	102	107	+1629	-0,29	+43	-0,25	+35	107	98	97	107	120	91	104	110	109	113	107

LIVE
STOCK
VÝSTAVA
ZVÍŘAT



**NÁRODNÍ VÝSTAVA HOSPODÁŘSKÝCH
ZVÍŘAT A ZEMĚDĚLSKÉ TECHNIKY
23. – 26. 6. 2011 BRNO – VÝSTAVIŠTĚ**



souběžně probíhá

www.vystavazvirat.cz

BVV



Veletřhy
Brno

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



v příštím čísle najdete:

Členské
shromáždění

Evropský
kongres

Z výstav





Svaz chovatelů českého strakatého skotu

Výsledky šlechtitelského programu českého strakatého skotu

2010

V. RACEK

ZEMĚLSKÉ TECHNOLOGIE s.r.o.

VÁS DODAVATEL

STAJOVÝCH

A PASTEVNÍCH

TECHNOLOGIÍ

www.vracek.cz



Výsledky šlechtitelského programu českého strakatého skotu v roce 2010

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 prověření býci
- Tab. 6: Zabřezávání plemenic českého strakatého skotu v průběhu roku
- Graf 1: Březost po první inseminaci
- Tab. 7: Vývoj délky servis periody (SP)

2. Plemenná kniha českého strakatého skotu

- Tab. 8: Počet všech krav českého strakatého plemene v PK podle oddílů a oblastí – 2010
- Tab. 9: Přehled o ročním zápisu býků do PK - dle kategorií
- Tab. 10: Býci z domácí produkce zapsaní do PK v roce 2010
- Tab. 11: Chovatelé s nejvyšším počtem býků zařazených do plemenitby v letech 2008-2010 (včetně PRP)
- Tab. 12: Nejčastěji využívání otcové býků - nasazených do testu v roce 2010
- Tab. 13: Nejčastěji využívání otcové MB – nasazených do testu v roce 2010
- Tab. 14: Nejčastěji používané linie otců u býků nasazených do testu
- Tab. 15: Nejčastěji používané linie otců matek u býků nasazených do testu

3. Výsledky mléčné užitkovosti

- Tab. 16: Výsledky kontroly ml. užitkovosti C plemene - PK - všechny oddíly
- Tab. 17: Souhrnné porovnání výsledků KU podle oddílů PK - všechny laktace
- Graf 2: Vývoj mléčné užitkovosti a délky mezidobí
- Graf 3: Intervalové rozložení užitkovosti krav
- Tab. 18: Matky býků, kteří byli zapsáni do PK

4. Odchovny plemenných býků

- Tab. 19: Počet býčků vykoupných 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 (2010, % z celk. počtu)
- Tab. 24: Přehled majitelů býků zapsaných do PK v roce 2010
- Tab. 25: Přírůstek v testu u býků vybraných do plemenitby
- Tab. 26: Hodnocení býků na odchovnách v roce 2010

5. Hodnocení exteriéru, stájové štíty, soutěž šlechtitelských chovů

- Tab. 27: Souhrnné hodnocení exteriéru prvotetek
- Tab. 28: Lineární popis krav C plemene na I. laktaci
- Tab. 29: Stájové štíty 2010 - rozdělení podle úrovně mléčné užitkovosti za stáj
- Tab. 30: Počet krav s vysokou celoživotní užitkovostí
- Tab. 31: TOP 100 krav – český strakatý skot – leden 2011

Rozbor plnění šlechtitelského programu českého strakatého skotu v roce 2010

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 2010.

V uplynulém roce pokračoval pokles stavu dojených plemen, tak jak byl nastartován již po roce 1990. Ve stavu zvířat se v loňském roce ještě plně projevila krize v sektoru mléka z roku 2009. V počtu dojených krav v ČR byla prolomena hranice 400 000 kusů. Pokles stavů se projevil i na počtu krav českého strakatého skotu zapsaných v plemenné knize, který poklesl pod 140 000 kusů. Úměrně k tomu poklesl také počet prvních inseminací, a to o 14 161 inseminací.

Dvaceti nejčastěji používanými býky z domácího šlechtění bylo v roce 2010 provedeno 88 351 prvních inseminací, což představuje téměř 45 % z celkového počtu prvních inseminací. Jak zobrazuje tabulka 4, prvním z nich bylo provedeno 18 807 prvních inseminací a 35 512 všech inseminací.

Úsporná opatření v souvislosti s kritickou cenou mléka v přechodných obdobích se negativně projevila i v zabřezávání plemenic, ať již po první inseminaci nebo po všech inseminacích. Zabřezávání krav po první inseminaci, resp. po všech inseminacích, se pohybuje na úrovni 44,7%, resp. 44,3%, u jalovic 61,2%, resp. 57,7%. Pozitivní ovšem je, že i přesto se podařilo udržet loňskou průměrnou délku servis periody na úrovni 122 dní a zároveň také nedošlo k výraznější negativní změně v podílu krav s délkou periody nad 90, resp. 120 dní.

V loňském roce bylo do plemenné knihy zapsáno o 37 býků více než v roce předchozím. Do inseminace bylo z domácí produkce zapsáno 82 nových býků. První tři nejlepší podniky zařadily do plemenitby v letech 2008 – 2010 celkem 79 býků. Jedná se o podniky ZAS Koloveč s 32 býky zapsanými do plemenitby, ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s. s 27 býky a DVP, družstvo Pyšel s 20 býky. Nejčastěji využívaní otcové býků v loňském roce byli Amol TAR-046 s 11 syny, Imposium RAD-277 s 8 syny a Illion RAD-265 se 7 syny. V pozici otců matek se nejčastěji objevil Rumba RAD-099, po kterém bylo nasazeno 8 jeho vnuků, dále MOR-059 s 6 a TAR-005 s 5 vnuky.

Rozbor nejčastěji používaných linií býků v pozici otce býka v posledních 10 letech – v období let 2001 až 2010 – popisuje intenzitu využívání jednotlivých linií býků. Ve sledovaném období bylo v pozicích otců býků využito celkem 41 různých linií býků, přičemž je zřejmá různá intenzita využití býků jednotlivých linií (tabulka 14). Téměř čtvrtina býků nasazených do testu v tomto období byla linie Radi (RAD). V pozici otců matek býků byla v tomto období variabilita větší. Využito bylo matek z 63 linií býků. Nejpočetnější z nich byla opět linie Radi, ale její podíl byl jenom 10 %.

Nepříznivá cena mléka se projevila i v mléčné užitkovosti. Loňské uzávěrky kontroly užitkovosti vykazaly jen velmi nízký nárůst mléčné užitkovosti, o 2 kg mléka u všech laktací a o 25 kg u vyšších laktací. U prvních laktací byl naopak vykázan mírný pokles, o 17 kg mléka méně. Méně uspokojivé je také, že ve všech kategoriích došlo k mírnému snížení procenta tuku, naopak pozitivní je u všech kategorií mírný nárůst procenta bílkovin a dokonce snížení délky mezidobí o jeden den. Úprava Řádu plemenné knihy a zpřísnění minimálního genetického podílu zušlechťujících plemen měly vliv na nepatrné zvýšení podílu krav v oddílu B plemenné knihy. I nadále však zůstal zachovaný trend z minulých let, kdy nejvyšší užitkovosti dosahují plemenice zařazené v hlavním oddílu PK. V grafu 3 – intervalovém rozložení užitkovosti krav – došlo u dvou nejvyšších kategorií v užitkovosti k procentickému navýšení a co už je méně příznivé, došlo i k navýšení podílu dvou nejnižších kategorií – užitkovost do 6 000 kg mléka a do 5 500 kg mléka, zřejmě vzhledem k uplatňovaným úsporným opatřením v řadě chovů.

Zrušení dotační podpory embryotrasferu v minulých letech ovlivnilo počet plemenných býků pocházejících z přenosu embryí vykoupených do odchoven. Po téměř polovičním snížení v roce 2009 došlo v loňském roce k mírnému nárůstu ze 17,1 % na 20,9%.

Po loňském mírném poklesu přírůstků na odchovných plemenných býků jsme v letošním roce zaznamenali opětovný nárůst. Ten však kromě přípravného období do 110. dne věku býka, který je nejvyšší za sledovaná období, nedosáhl v ostatních obdobích hodnot z roku 2008. V letošním roce byla vyřazena více jak polovina býků z důvodu růstu a vývinu. Z býků vybraných do inseminace bylo přes 65,32 % býků po otcích z Německa a 30,65 % po domácích otcích.

Kritéria hodnocení exteriéru u českého strakatého skotu se v roce 2010 nezměnila. Hodnocení je realizováno u plemenných býků, u krav – matek býků, dcer testovaných býků a dalších krav na I. laktaci určenými a nezávislými bonitéry.

V roce 2010 proběhlo hodnocení exteriéru u 15 532 prvotelek, což je o 1 031 kusů méně než v loňském roce. Došlo však ke zlepšení hodnot všech souhrnných charakteristik. Meziročně se o pět desetin zvýšilo hodnocení rámce, stejně jako u osvalení, vemene a celkového hodnocení. O šest desetin se zlepšilo hodnocení končetin.

Se zvyšující se užitkovostí stájí se zpřísňují i kritéria pro přidělování stájových štítů. V roce 2010 byly oceněny stáje s nejnižší úrovní mléčné produkce stáje nad 7 000 kg mléka. V šesti kategoriích odstupňovaných po 500 kg bylo oceněno 165 chovů.

Také pro ocenění zvířat s vysokou celoživotní užitkovostí byla zvýšena nejnižší hranice z 55 000 kg mléka na 60 000 kg mléka celoživotní užitkovosti. V této kategorii bylo v uplynulém kontrolním roce oceněno 238 plemenic, v kategorii nad 75 000 kg mléka bylo oceněno 57 plemenic, což je o 15 více než v přecházejícím roce a magickou hranici 100 000 kg mléka v letošním roce překročilo dokonce 8 plemenic z podniků DVPM Slavíkov, Agrodružstvo Lhota p. Libčany, VOD Zdislavice, ZD Rodvínov, ZDV Sirákov, Agrodružstva Načeradec, Zemědělská a.s. Koloveč, Agrodam Hořepník s.r.o. a dvě zástupkyně ze ZESPO CZ s.r.o.

Strakatý skot je a bude i nadále z celosvětového hlediska nejvýznamnějším plemenem s kombinovanou užitkovostí. Dosažená úroveň mléčné užitkovost je zárukou dalšího rozvoje plemene.

Priority pro rok 2011 jsou zaměřeny na:

- Aktivity směřující k využití genomické selekce v rámci šlechtitelského programu českého strakatého skotu.
- Dokončení harmonizace souhrnných charakteristik exteriéru a přechod na jednotný systém v rámci EVF.
- 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
Ing. Tomáš Kopec

Předkládá : doc. 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
2000	1 574	615	548
2005	1397	574	433
2006	1374	564	424
2007	1391	565	410
2008	1401	568	405
2009	1363	560	400
2010	1349	551	384

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

Rok	Krávy		Jalovice		Plemenice	
	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	
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
2009	354 337	-12 508	149 751	-8 320	504 088	-20 828
2010	342 155	-12182	147 772	-1 979	489 927	-14 161

*) m.r. = meziroční rozdíl

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

Rok		České strakaté	Holštýn	Obě plemena	Masná pl. + C zlepšov. v mase	Celkem
		1995	ks	476 435	334 811	811 246
	%	52,74	37,07	89,81	10,19	100
2000	ks	268 259	312 651	580 910	68 874	649 784
	%	41,28	48,12	89,40	10,60	100
	m.r.*	-36 421	-35 927	-72 348	1 703	-70 645
2005	ks	225 806	293 508	519 314	38 821	558 135
	%	40,46	52,59	93,05	6,95	100
	m.r.*	-2 117	-7 736	-9 853	-375	-10 228
2007	ks	218 170	272 486	490 656	37 817	528 473
	%	41,07	51,30	92,88	7,12	100
	m.r.*	-3 554	-7 357	-10 911	-819	-11 730
2008	ks	213 750	274 848	488 598	32 257	524 916
	%	41	52	93	6	100
	m.r.*	-4 420	2 362	-2 058	-5 560	-3 557
2009	ks	204 523	262 932	467 455	32 677	504 088
	%	40,57	52,16	92,73	6,48	100
	m.r.*	-9 227	-11 916	-21 143	420	-20 828
2010	ks	194 536	258 124	452 660	33 480	489 927
	%	39,71	52,68	92,39	6,83	100
	m.r.*	-9 987	-4 808	-14 795	803	-14 161

Tab. 4: Nejčastěji používaní býci zlepšovatelé – domácí testace

Poř.	St. registr	Jméno	Roč. nar.	I. ins.	Všechny ins.	SIC	PH kg mléka	Majitel
1	UF-094	Bonsai	2002	18807	35512	126,0	683	CRV Czech Republic, spol. s r. o.
2	HG-215	Cesna	2003	7465	14014	122,8	712	CRV Czech Republic, spol. s r. o.
3	NIC-015	Valfin	2004	7190	11927	132,7	527	PLEMO, a.s.
4	TAR-040	Zoom	2000	5599	11397	118,5	-15	CRV Czech Republic, spol. s r. o.
5	MOR-119	Burak	2002	5197	10745	118,5	281	Reprogen, a. s.
6	RAD-178	Cansar	2003	4567	9610	132,2	1084	CRV Czech Republic, spol. s r. o.
7	BJR-310	Dartagnan	2004	4236	8534	112,5	973	CRV Czech Republic, spol. s r. o.
8	MOR-117	Buss	2002	3812	7337	129,8	1148	CRV Czech Republic, spol. s r. o.
9	RAD-110	Aport	2001	3638	7502	118,8	802	Jihočeský chovatel, a. s.
10	MKM-257	Best	2002	3490	6144	119,0	1042	PLEMO, a.s.
11	SAL-073	Argen	2001	2758	5487	113,6	377	CRV Czech Republic, spol. s r. o.
12	BA-101	Dollar	2004	2653	4504	110,1	531	PLEMO, a.s.
13	BA-109	Dustin	2004	2638	4791	121,8	964	Chovatelské družstvo Impuls
14	HEL-043	Alon	2001	2606	5407	118,7	968	Jihočeský chovatel, a. s.
15	AMT-017	Artago	2001	2370	6576	115,0	665	Jihočeský chovatel, a. s.
16	NIC-017	Epocha	2005	2328	4504	138,1	1337	Jihočeský chovatel, a. s.
17	NIC-013	Utach JB	2003	2297	4403	135,4	1068	PLEMO, a.s.
18	RAD-158	Ralmesbach	2001	2276	4065	120,6	956	Natural, spol. s r. o.
19	UF-121	Dewalt	2004	2240	3694	130,6	1260	CRV Czech Republic, spol. s r. o.
20	HG-192	Astar	2001	2184	3925	105,8	292	PLEMO, a.s.
CELKEM:				88351	170078			

SIC a PH kg mléka z listopadu 2010

Tab. 5: Nejčastěji používaní importovaní prověřeni býci

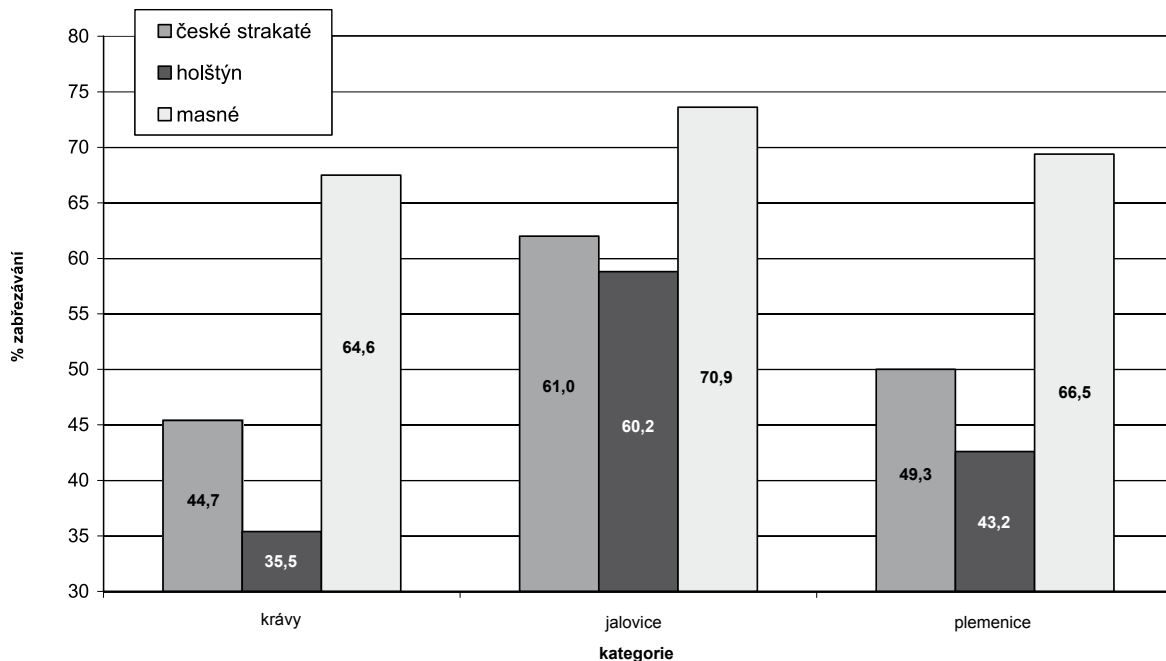
Poř.	St. registr	Jméno	Roč. nar.	I. ins.	Všechny ins.	Zaregistroval
1	RAD-277	Imposium	2002	3208	5570	Natural, spol. s r.o.
2	RAD-298	Rumgo	2002	2584	4372	ISB Genetic, s.r.o.
3	RAD-276	Rau	2002	2152	3851	PLEMO, a.s.
4	HG-315	Hades	2002	1352	2380	ISB Genetic, s.r.o.
5	RAD-329	Rureif	2002	1297	2234	PLEMO, a.s.
6	MOR-163	Manitoba	2002	1263	2390	Chovatelské družstvo, Impuls
7	BA-120	Don Juan	2002	1223	2364	Chovatelské družstvo, Impuls
8	EG-035	Ettal	2004	1102	1964	Chovatelské družstvo, Impuls
9	RAD-312	Inder	2002	1066	2038	PLEMO, a.s.
10	RAD-314	Resolut	2003	985	1868	Chovatelské družstvo, Impuls
11	BA-122	Dextro	2004	984	1797	CRV Czech Republic, spol. s r. o.
12	HG-218	Weinold	1999	929	1839	ISB Genetic, s.r.o.
13	RAD-274	Round up	2002	910	1740	Chovatelské družstvo, Impuls
14	BCH-083	Rorb	2001	908	1465	ISB Genetic, s.r.o.
15	RAD-214	Vanstein	2000	907	1624	ISB Genetic, s.r.o.
16	BJ-181	Altai	1999	848	1617	Chovatelské družstvo, Impuls
17	MOR-195	Mangope	2004	651	1493	Chovatelské družstvo, Impuls
18	RAD-313	Riga	2003	591	1001	Natural, spol. s r. o.
19	HUS-005	Hupsol	2003	582	987	ISB Genetic, s.r.o.
20	RAD-118	Ruptur	1997	528	1025	Natural, spol. s r. o.
CELKEM:				24070	43619	

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

Období	Po I. inseminaci						Po všech inseminacích					
	krávy	%	jalovice	%	celkem	%	krávy	%	jalovice	%	celkem	%
I.09 - XII.09	66 259	45,1	35 311	61,5	101 570	49,7	135 048	44,6	55 059	58,2	190 107	47,8
I.010 - II.010	10 727	45,4	5 435	61,2	16 162	49,7	21 238	44,7	8 640	57,3	29 878	47,7
I.010 - III.010	16 523	45,3	8 453	61,1	24 976	49,7	33 011	44,8	13 482	57,5	46 493	47,9
I.010 - IV.010	21 874	45,1	11 291	61,2	33 165	49,5	43 972	44,6	17 954	57,6	61 926	47,8
I.010 - V.010	27 413	45,1	14 167	61,1	41 580	49,5	55 247	44,7	22 451	57,6	77 698	47,8
I.010 - VI.010	32 544	45,0	17 053	61,3	49 597	49,5	65 713	44,6	27 020	57,9	92 733	47,8
I.010 - VII.010	37 313	44,5	19 894	61,3	57 207	49,2	75 466	44,1	31 410	57,9	106 876	47,4
I.010 - VIII.010	42 505	44,4	22 704	61,3	65 209	49,1	86 269	43,9	35 836	57,8	122 105	47,3
I.010 - IX.010	47 933	44,5	25 514	61,2	73 447	49,2	97 865	44,1	40 235	57,8	138 100	47,3
I.010 - X.010	53 141	44,7	28 224	61,2	81 365	49,3	109 154	44,3	44 523	57,7	153 677	47,5

Březost po I. inseminaci
(I.-X. roku 2010)

Graf č. 1



Tab. 7: Vývoj délky servis periody (SP)

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	125,1	72,5	42,1
2009	122,0	72,0	40,8
2010*)	122,0	71,8	40,9

*) údaj za 9 měsíců

2. Plemenná kniha českého strakatého skotu

Tab. 8: Počet všech krav českého strakatého plemene v PK podle oddílů a oblastí – 2010

Kraj	Oddíl PCA		Oddíl PCB		Oddíl PCC		Celkem
	ks	%	ks	%	ks	%	
Hl. m. Praha	54	79,41	5	7,35	9	13,24	68
Středočeský	6 165	58,98	2 504	23,95	1 784	17,07	10453
Jihočeský	11 432	47,86	6 629	27,75	5 826	24,39	23887
Plzeňský	9 310	66,97	2 906	20,90	1 686	12,13	13902
Karlovarský	605	42,10	386	26,86	446	31,04	1437
Ústecký	406	63,34	114	17,78	121	18,88	641
Liberecký	4 926	69,39	1532	21,58	641	9,03	7099
Královéhradecký	8 082	56,66	4 004	28,07	2 178	15,27	14264
Pardubický	13 471	61,60	5 846	26,73	2 551	11,67	21868
Vysočina	20 832	66,82	6 699	21,49	3 646	11,69	31177
Jihomoravský	4 448	64,30	1 301	18,81	1169	16,90	6918
Olomoucký	3 062	51,72	1 583	26,74	1 275	21,54	5920
Zlínský	1 298	76,99	257	15,24	131	7,77	1686
Moravskoslezský	126	37,95	109	32,83	97	29,22	332
Celkem ČR	84 217	60,30	33 875	24,26	21 560	15,44	139 652

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	60	1	0	0	167
2004	79	22	19	45	1	0	0	166
2005	78	29	25	39	2	0	0	173
2006	77	23	20	56	0	0	0	176
2007	68	33	16	52	2	0	0	171
2008	70	24	21	48	0	0	0	163
2009	66	14	19	49	7	0	0	155
2010	82	32	27	49	2	0	0	192
Celkem	1454	338	260	479	30	4	49	2614

Tab. 10: Býci z domácí produkce zapsaní do PK v roce 2010

Kraj	Počet zapsaných býků	Počet chovatelů od nichž býci pocházejí
Středočeský	13	3
Jihočeský	5	2
Plzeňský	15	6
Karlovarský	0	0
Ústecký	0	0
Liberecký	2	2
Královéhradecký	6	5
Pardubický	15	6
Vysočina	20	11
Jihomoravský	3	3
Olomoucký	3	1
Zlínský	0	0
Moravskoslezský	0	0
Celkem	82	39

Tab. 11: Chovatelé s nejvyšším počtem býků zařazených do plemenitby v letech 2008-2010 (včetně PRP)

Pořadí	Chovatel	Počet býků
1	ZAS Koloveč	32
2	ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s.	27
3	DVP, družstvo Pyšel	20
4	Agronea Polička, a.s.	19
5	Agro Liboměřice, a.s.	18
6	HD Určice, družstvo	14
7	Příkosická zemědělská, a.s.	13
8	ZD Nová Ves - Víška	13
9	ALA, a.s. Řepníky	12
10	Klas Nekoř, a.s.	12
11	Proagro Radešínská Svratka, a.s.	11
12	AGRO Zvole, a.s.	10
13	Družstvo Agra Březnice	9
14	Miloslav Drhovský, Maršov 10	8
15	VOD Kámen	8
17	VSP Group, a.s.	8
20	ZAS Úžice, a.s.	6

Tab. 12: Nejčastěji využívaní otcové býků - nasazených do testu v roce 2010

Pořadí	Registr otce býka	Jméno otce býka	Počet synů v testu
1	TAR-046	Amol	11
2	RAD-277	Imposium	8
3	RAD-265	Ilion	7
4	BCH-090	Rurex	4
5	HEL-059	Redon	4
6	MOR-119	Burak	4
7	MOR-163	Manitoba	4
8	BCH-081	Romteli	3
9	RAD-271	Rustico	3
10	RAD-276	Rau	3
11	BCH-091	Ruakana	2
12	HEL-060	Rapallo	2
13	MOR-161	Mandela	2
14	RAD-214	Vanstein	2
15	RAD-341	Imo	2

Tab. 13: Nejčastěji využívaní otcové matek býků - nasazených do testu v roce 2010

Pořadí	Otec matky registr	Otec matky jméno	Synů v testu
1	RAD-099	Rumba	8
2	MOR-059		6
3	TAR-005		5
4	UF-076	Micmac	4
5	BA-097	Dionis	3

Tab. 14: Nejčastěji používané linie otců u býků nasazených do testu

Pořadí	Linie	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Celk. součet	%
1	RAD	1	12	21	23	30	23	15	34	28	30	217	23,7
2	HG	6	9	13	13	11	18	28	17	2	1	118	12,9
3	MOR	4	1	12	23	5	1		4	19	12	81	8,8
4	UF	9	4	9	7	18	4	4	1	3	6	65	7,1
5	TAR	14	10	2	1				1	6	13	47	5,1
6	MKM		6	20	10	6	2				1	45	4,9
7	AMT		3	1	2	5	4	5	10	7		37	4,0
8	HEL	7	6	3	5	2	1	1	3	3	6	37	4,0
9	290	2	5	4	1	4	4	4	6	2		32	3,5
10	BA	1				7	9	5	1		1	24	2,6
11	BJ	5	13	5				1				24	2,6
12	BCH				4	1		2	1	4	9	21	2,3
13	SAL	2	16	1								19	2,1
14	BD					1	10	6	1			18	2,0
15	JUN	10	2						2		2	16	1,7
16	ZEL	4	3	1		1	5	1				15	1,6
17	BO					1	6	1	3	2		13	1,4
18	BJR	1	7	2		2						12	1,3
19	NIC				1		3	4	1			9	1,0
20	LON	9										9	1,0
21	CSM							1	4	2	1	8	0,9
22	POL				4	2						6	0,7
23	REN						2	3				5	0,5
24	264	5										5	0,5
25	REZ	1			1			2				4	0,4
26	RDA					1	3					4	0,4
27	EG					3						3	0,3
28	268					1	2					3	0,3
29	MOL		3									3	0,3
30	EB	1			1							2	0,2
31	HCH								2			2	0,2
32	267				2							2	0,2
33	262										2	2	0,2
34	271										2	2	0,2
35	266			1								1	0,1
36	294		1									1	0,1
37	264					1						1	0,1
38	269							1				1	0,1
39	HUS		1									1	0,1
40	LB	1										1	0,1
41	ME					1						1	0,1
	Celkový součet	83	102	95	98	103	97	84	91	78	86	917	100,0

Tab. 15: Nejčastěji používané linie otců matek u býků nasazených do testu

Pořadí	Linie OM	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Cekový součet	%
1	RAD	1	5	5	10	5	7	7	24	14	14	92	10,0
2	UF	9	10	10	5	7	7	7	4	2	8	69	7,5
3	HG	10	8	7	9	6		5	8	5	9	67	7,3
4	TAR		1		4	4	14	7	11	12	7	60	6,5
5	MOR	3	8	9	5	4	7	3	7	4	8	58	6,3
6	REZ	5	5	8	8	9	5	7	3	2	1	53	5,8
7	MKM	8	8	6	3	2	2	7	3	5	4	48	5,2
8	JUN	5	1	3	4	9	6	7	3	2	2	42	4,6
9	REN	4	7	8	5	6	4	1	1	2		38	4,1
10	HEL	1	1	3	3	8	4	6	2	6	3	37	4,0
11	290	4	1	2	2		8	4	7	6	2	36	3,9
12	EB	4	6	5	4	3	1		2	1	1	27	2,9
13	BCH			4	1	6	2	1	2	4	5	25	2,7
14	AMT		4	1	1	4	4	1	2	4	3	24	2,6
15	SAL	4	1	1	3		3	4	3	1	2	22	2,4
16	ZEL	2	3	1	2	4	2	3		2	2	21	2,3
17	BA	1	1	4	2	1	3	2	2	1	3	20	2,2
18	LC		3	1	2	5	5	1				17	1,9
19	HT	3	6	2	3	2						16	1,7
20	BJ	2	2	2	1		3	4			1	15	1,6
21	BD	3	4		1				1	2	1	12	1,3
22	RDA	1	3	3		1	2	1				11	1,2
23	ZB			2	2	1	2	2		1	1	11	1,2
24	FZ	1	1	1	1	3	1					8	0,9
25	BO		1		2	1	1		2			7	0,8
26	LB		1	1	3	1	1					7	0,8
27	FAN	1	1	1		1						4	0,4
28	264				1	1	1				1	4	0,4
29	CSM			1	1			1			1	4	0,4
30	NIC				2						2	4	0,4
31	286	2	1									3	0,3
32	293	1	1	1								3	0,3
33	LM		2	1								3	0,3
34	HAR		1		1	1						3	0,3
35	HM	1	1			1						3	0,3
36	270							1	1		1	3	0,3
37	LON				1				1		1	3	0,3
38	271										2	2	0,2
39	BJR		1	1								2	0,2
40	269							2				2	0,2
41	265					1			1			2	0,2
42	268					2						2	0,2
43	293				1	1						2	0,2
44	BAB	1	1									2	0,2
45	CAN				1		1					2	0,2
46	KV	1				1						2	0,2
47	RSI	2										2	0,2
48	EG				1						1	2	0,2
49	ARK		1									1	0,1
50	RED				1							1	0,1
51	PR	1										1	0,1
52	299		1									1	0,1
53	209					1						1	0,1
54	262								1			1	0,1
55	263					1						1	0,1

Tab. 15: Nejčastěji používané linie otců matek u býků nasazených do testu

Pořadí	Linie OM	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Celkový součet	%
56	267				1							1	0,1
57	HAL	1										1	0,1
58	LB3				1							1	0,1
59	ME	1										1	0,1
60	POL									1		1	0,1
61	REX			1								1	0,1
62	ZSI						1					1	0,1
63	HUS									1		1	0,1
Celkový součet		83	102	95	98	103	97	84	91	78	86	917	100,0

3. Výsledky mléčné užitkovosti

Tab. 16: Výsledky kontroly ml. užitkovosti C plemene - PK - všechny oddíly

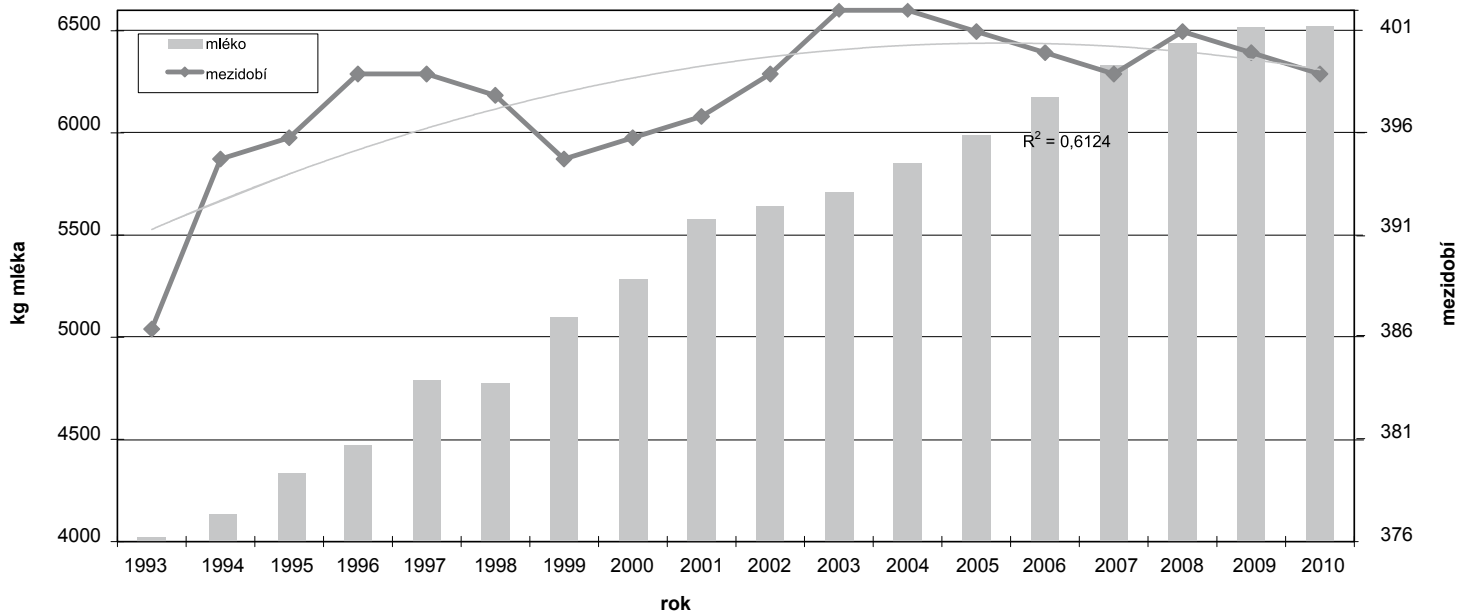
I. laktace							
rok	podíl %	počet uzávěrek	mléko kg	bílkoviny %	kg	tuk %	věk I. otel. měs./dny
1996	27,7	45 310	4 009	3,37	135	4,39	28/30
2000	28,6	52 365	4 779	3,43	164	4,34	29/09
2005	31,6	43 902	5 526	3,46	191	4,14	29/01
2006	32,0	45 489	5 664	3,49	198	4,12	28/26
2007	31,8	43 601	5 789	3,46	201	4,08	28/22
2008	32,21	42 803	5 856	3,47	203	4,07	28/16
2009	31,38	39 691	5 899	3,47	205	4,08	28/14
2010	32,43	38 763	5 882	3,50	206	4,06	28/11
2010 - 2009		-928	-17	0,03	1	-0,02	-3
II. a další laktace							
rok	podíl %	počet uzávěrek	mléko kg	bílkoviny %	kg	tuk %	mezidobí 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
2009	68,62	86 784	6 802	3,41	232	3,98	399
2010	67,57	80 768	6 827	3,44	235	3,95	398
2010 - 2009		-6 016	25	0,03	3	-0,03	-1
všechny oddíly PK celkem							
rok	podíl %	počet uzávěrek	mléko kg	bílkoviny %	kg	tuk %	
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	
2009	100	126 475	6 519	3,43	223	4,01	
2010	100	119 531	6 521	3,45	225	3,98	
2010 - 2009		-6 944	2	0,02	2	-0,03	

Tab. 17: 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
	2008/2009	69,24	87 574	6 529	3,43	224	3,99
	2009/2010	68,70	82 122	6 563	3,46	227	3,97
rozdíl 09/10-08/09		-0,54	-5 452	+34	+0,03	+3	-0,02
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
	2008/2009	18,09	22 883	6 573	3,43	225	4,03
	2009/2010	18,85	22 527	6 480	3,46	224	4,02
rozdíl 09/10-08/09		+0,76	-356	-93	+0,03	-1	-0,01
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
	2008/2009	12,66	16 018	6 383	3,41	218	4,03
	2009/2010	12,45	14 882	6 348	3,44	219	4,01
rozdíl 09/10-08/09		-0,21	-1136	-35	+0,03	+1	-0,02
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
	2008/2009	100	126 475	6 519	3,43	223	4,01
	2009/2010	100	119 531	6 521	3,45	225	3,98
rozdíl 09/10-08/09			-6944	-2	-0,02	+2	-0,03

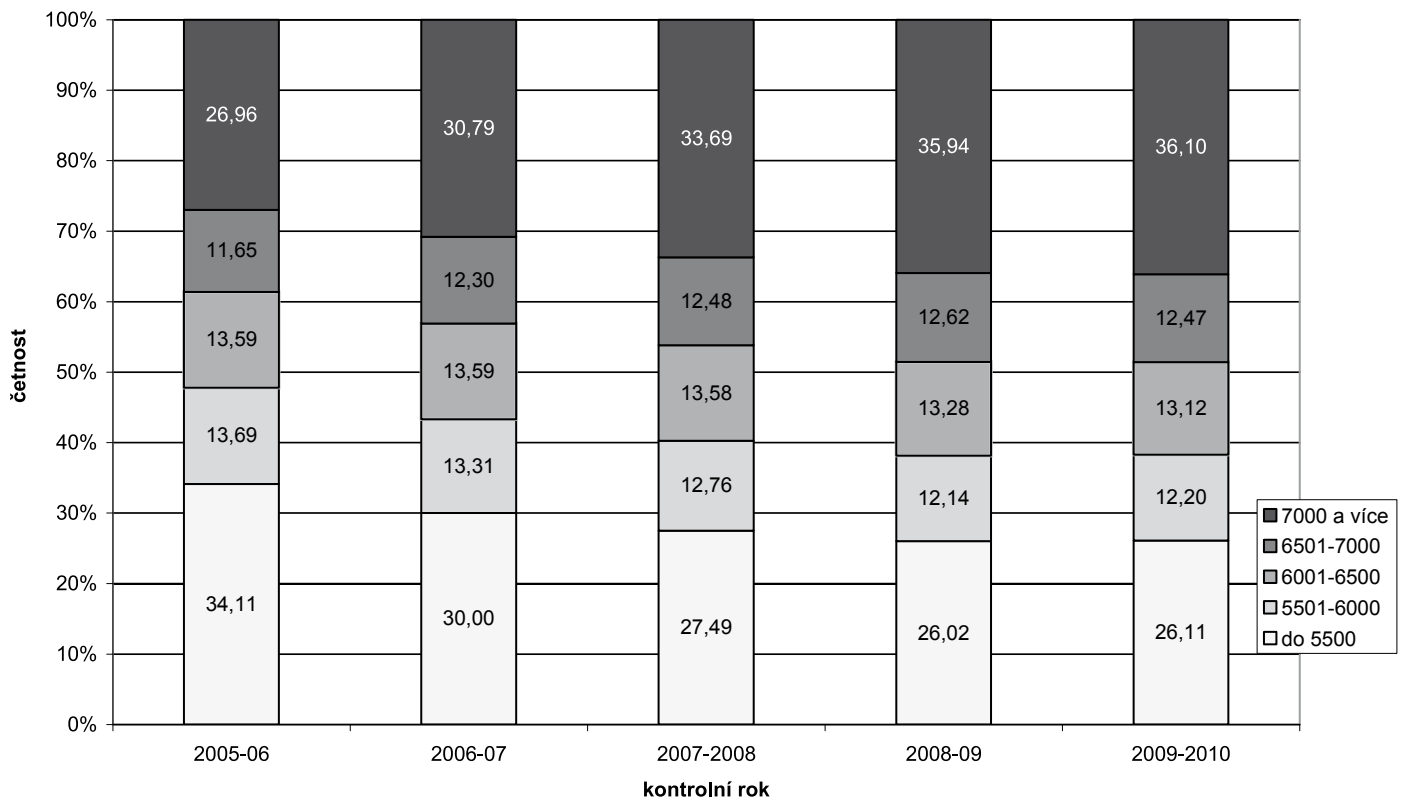
Vývoj mléčné užitkovosti a délky mezidobí

Graf č.2



Intervalové rozložení užitkovosti krav

Graf č.3



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

Rok	Počet býků v PK	Maximální laktace matky					
		poř.	mléko	bílkoviny		tuk	
		lakt.	kg	%	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
2009	66	2,5	10 314	3,53	363	3,94	406
2010	82	2,5	9 923	3,58	350	3,97	393

4. Odchovny plemenných býků

Tab. 19: Počet býčků vykoupných do odchoven

Rok	Plemeno C		Z toho po ET	
	ks		ks	%
1992	499		42	8,42
1993	370		43	11,62
1994	393		35	8,91
1995	404		34	8,42
1996	380		61	16,05
1997	260		26	10
1998	248		32	12,9
1999	223		55	24,66
2000	182		47	25,82
2001	219		43	19,63
2002	276		55	19,93
2003	265		71	26,79
2004	247		73	29,55
2005	237		73	30,8
2006	205		47	22,93
2007	219		58	26,48
2008	237		75	31,6
2009	205		35	17,1
2010	191		40	20,9

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
	přirůstky 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
2009	1 130**	1 366**	1 292
2010	1 147**	1 409**	1 294

** 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 v roce 2010

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
1995	55,50	24,70	2,70	17,10
1997	58,00	19,90	11,00	11,10
1998	72,90	22,50	2,30	3,10
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
2009	46,34	41,46	8,54	3,66
2010	52,95	37,25	7,84	1,96

Tab. 22: Přirůstky 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	
1995	1 318	51	1 211	42	
1997	1 323	59	1 268	39	
1998	1 274	50	1 208	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
2009	1 440	24	1 307	22	6,17
2010	1 438	39	1 296	26	6,19

Tab. 23: Podíl býků vybraných do plemenitby podle země původu otce (2010, % z celk. počtu)

Otec země	Vyřazeno před výběrem	Podíl %	Předvedeno	Podíl %	Inseminace	Podíl %	PRP	Podíl %	% vybraných z předvedených
ČR	12	30,77	57	36,54	38	30,65	8	47,06	80,70
Francie	2	5,12	6	3,85	5	4,03	1	5,88	100
Německo	25	64,11	103	59,61	81	65,32	8	47,06	95,70
Celkem	39	100	156	100	124	100	17	100	90,38

Tab. 24: Přehled majitelů býků zapsaných do PK v roce 2010

Majitel	Celkem
CRV Czech Republic, spol. s r. o.	34
CHD Impuls, družstvo	18
Jihočeský chovatel, a.s.	7
Natural, spol. s r.o.	2
Plema, a.s.	12
Reprogen, a.s.	6
ISB Genetic, s.r.o.	2
ZAS Koloveč	1
přirozená plemenitba	49
Celkový součet	131

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
2009	1456	38	1312	38	6,27
2010	1455	55	1315	41	6,25

Tab. 26: Hodnocení býků na odchovných v roce 2010

Odchovna	Bohdalec			Nechanice			Osík			Celkem		
	vyb.	vyř.	vše	vyb.	vyř.	vše	vyb.	vyř.	vše	vyb.	vyř.	vše
Hodnocený znak												
Užitkový typ	85,8	86,0	85,8	83,8		83,8	85,1	81,0	84,7	85,1	81,6	84,9
Kapacita	85,7	85,0	85,7	84,0		84,0	85,3	79,3	84,7	85,2	79,10	84,9
Stavba těla	83,3	84,0	83,3	83,6		83,6	83,7	77,3	83,0	83,5	78,0	83,2
Končetiny	80,3	65,0	79,9	79,4		79,4	80,6	65,5	79,1	80,3	65,4	79,4
Zád	84,1	88,0	84,1	82,1		82,1	82,1	79,8	81,9	82,7	80,7	82,6
Celkem bodů	84,4	83,7	84,3	83,0		83,0	83,8	78,1	83,2	83,8	78,7	83,5
Výška v kříži	134,4	132,4	133,9	132,1	129,6	131,6	133,5	130,0	132,6	133,5	130,7	132,8
Přírůstek v testu	1522,7	1443,2	1501,5	1310,8	1161,7	1278,2	1430,8	1291,0	1398,4	1438,2	1322,3	1410,6
Osvalení	6,6	5,5	6,5	5,6	5,0	5,6	6,2	5,2	6,1	6,2	5,3	6,1
RPH růstu	109,6	104,6	108,3	105,8	107,4	103,1	108,4	102,2	107,0	108,3	102,3	106,1

5. Hodnocení exteriéru, stájové štíty, soutěž šlechtitelských chov

Tab. 27: Souhrnné hodnocení exteriéru prvotetek

Kontrolní rok	n prvotetek	Průměrné hodnocení					celkem bodů	výsledná třída
		rámec	osvalení	končetiny	vemeno			
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	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	
2008/2009	16 565	78	76,3	76,8	76,8	77	G	
2009/2010	15 532	78,5	76,8	77,4	77,3	77,5	G	

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

Znak	2007/2008	2008/2009	2009/2010	Význam bodování znaků		
	16224	16565	15532	1	9	
1	Výška v kříži	5,8	6,1	6,2	malá	velká
2	Osvalení	5,4	5,3	5,4	slabé	vynikající
3	Délka zádě	5,4	5,4	5,5	krátká	dlouhá
4	Šířka zádě	5,7	5,8	5,8	úzká	široká
5	Sklon zádě	5,4	5,5	5,4	zdvížená	sražená
6	Hloubka středotrupí	5,8	5,8	5,9	mělké	hluboké
7	Postoj zad.končetin	5,6	5,7	5,7	strmý	šavlovitý
8	Charakter hlezenního kloubu	5,6	5,8	5,9	lymfatický	suchý
9	Spěnka	4,9	5	5	měkká	strmá
10	Paznehty - patka	4,9	4,9	5,1	nízká	vysoká
11	Úhel předního upnutí		4,8	4,9	malý	velký
12	Délka vemene - přední čtvrtě	5,4	5,2	5,5	malý	dlouhé
13	Délka zadního upnutí	5,5	5,5	5,6	krátké	dlouhé
14	Nasazení vemene - upnutí	5,7	5,9	6	nízko	vysoko
15	Závěsný vaz	4,9	5	4,7	nezřetelný	výrazný
16	Základna vemene - hloubka	6,1	6,2	6,2	spuštěné	vysoko zavěšené
17	Rozmístění předních struků	4,6	4,5	4,4	na vnějším okraji	u podélné brázdy
18	Postavení struků - vychýlení od středu	5,1	5,2	5,2	do stran	do středu
19	Délka struků	4,7	4,7	4,7	krátké	dlouhé
20	Tloušťka struků	5,2	5,2	5,2	slabé	silné

Tab. 29: Stájové štítů 2010 - rozdělení podle úrovně mléčné užitkovosti za stáj

Počet štítů v roce	Kategorie podle úrovně užitkovosti (kg mléka)											Celkem uděleno štítů
	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	
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
2009	***	***	***	***	175	107	45	23	4	3	0	357
2010	***	***	***	***	***	98	44	13	8	1	1	165

*** v daném roce nezhodnoceno

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	
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
2009	787	1504	42	124	2	2	792	1630
	60 000 kg		75 000 kg		100 000 kg			
	nově*	všech**	nově*	všech**	nově*	všech**	nově*	všech**
2010	238	772	57	120	8	10	303	902

* 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	66005	502	114139	11	HG-055	C81R	DVPM SLAVIKOV
2	8746	501	109782	15	ULK-354	C85A	AGR.LHOTA PLIBCANY
3	21747	571	109528	10	REN-387	C64AR	ZESPO CZ S.R.O.
4	82715	161	107579	11	ME-159	C56R	VOD ZDISLAVICE
5	85981	263	105148	12	REN-300	C66R	ZD RODVINOV
6	49013	614	104377	11	MKM-164	C78R	ZDV SIRAKOV
7	21726	571	103421	11	REN-387	C64AR	ZESPO CZ S.R.O.
8	111870	101	102673	8	JUN-619	C69RA	AGRODR. NACERADEC
9	102008	301	100306	10	RED-270	C50R	ZEMEDEL.A.S. KOLOVEC
10	55758	264	100228	11	LI-004	C81R	AGRODAM HOREPNIK SRO
11	82934	161	99027	11	ME-111	C85R	VOD ZDISLAVICE
12	10907	203	98648	10	LC-278	C88A	CIZ-AGRO CIZKRAJOV
13	55803	264	98555	10	RSI-089	C75R	AGRODAM HOREPNIK SRO
14	65416	546	97254	10	UF-006	CI100	SOLVIT S.R.O.
15	4459	143	96840	12	REZ-136	C69R	AGRODRUZSTVO KACICE
16	77528	307	96251	10	REN-387	C57R	KROFTA LADISLAV
17	90945	268	96090	10	ARK-189	C78A	DRUZSTVO AGRA
18	39077	502	95829	11	PY-529	C75AR	ZD BACKOV
19	103008	571	95641	10	HT-052	C59RA	ZAMECKY VRCH ZS
20	100021	101	94751	9	ZEL-025	C85R	AGRODR. NACERADEC
21	110059	503	94203	8	TAR-001	C100	ZD ROSICE U CHRASTI
22	28414	766	93707	12	REN-315	C66R	1.HRADECKA ZEMED.A.S
23	106340	101	93319	9	ZEL-037	C81A	VOD ZDISLAVICE
24	1264	347	92241	10	REN-387	C70R	ZDV STICHOVICE
25	22136	501	91168	12	BAB-006	C88R	AGR.LHOTA PLIBCANY
26	59597	649	91045	11	BAB-019	C85R	ZOD AGRISPOL MORICE
27	25449	507	90897	10	ZB-028	C72A	POLACEK VLADIMIR
28	102170	301	90697	7	AMT-004	CI100	ZEMEDEL.A.S. KOLOVEC
29	40168	610	90241	8	RDA-197	C72R	AGROOS,SPOL. S R.O.
30	18595	267	89617	11	PY-598	C81A	ZOD PREDSLAVICE
31	112954	502	89426	8	RAD-044	C100	DVPM SLAVIKOV
32	103625	609	88356	10	RDA-197	C71R	HD URCICE,DRUZSTVO
33	89189	341	86760	11	REN-325	C75R	FOMAS, S.R.O.
34	42532	509	85349	11	REZ-300	C54AR	MUSILEK LIBOSLAV
35	100450	503	85304	9	RAD-017	C71RA	AGRO LIBOMERICE A.S.
36	33274	171	85108	9	FZ-160	C78A	ZD KRASNA HORA A.S.
37	18536	171	84823	11	REZ-147	C81R	ZS NALZOVICE A.S.
38	56747	161	84712	14	BEZ-000	C100	ROL.SPOLECNOST,A.S.
39	103507	614	84526	9	JUN-618	C63RA	AGRO SAZAVA ,A.S.
40	100435	505	84428	9	LB-350	C70A	DV POLICE NAD METUJI
41	33470	171	84060	7	REZ-327	C59R	ZD KRASNA HORA A.S.
42	61786	267	84059	13	SAS-007	C100	AGRASPOL PREDMIR,A.S
43	100371	604	83886	10	RDA-197	C61R	ZEMOS A.S.
44	46771	509	83799	10	REZ-300	C79R	ZOD OPATOVEC
45	55317	264	83598	10	RAD-031	C100	VOD SIDLEM V KAMENE
46	88685	546	83432	8	UF-005	CI100	CERNY MILOSLAV
47	72704	571	83182	9	ULK-468	C79A	ZESPO CZ S.R.O.
48	35107	614	82700	10	MOR-007	C74AR	ZD VELKA LOSENICE
49	61907	571	82540	8	REN-318	C57AR	ZD SLOUPNICE
50	63607	264	82533	10	HG-058	C82A	ZAHOROVA JITKA

Tab. 31: Krávy C plemene s nejvyšší celoživotní užitkovostí

Poř.	Ušní číslo		Mléko celkem kg	Počet laktací	Otec	Plem. skup.	Chovatel
51	38278	265	82482	9	HB-287	C78R	ZD CHYSKY
52	40589	501	82479	11	EG-018	C80R	AGR.LHOTA P.LIBCANY
53	51678	509	82193	10	LC-270	C100	HANACKA ZS JEVICKO
54	86649	546	82163	9	AMT-002	CI100	SOLVIT S.R.O.
55	62277	614	82007	9	LB-354	C79R	ZD NIZKOV
56	90674	621	81793	9	RDA-197	C72R	VSP GROUP, A.S.
57	101842	301	81750	7	HEL-012	CI100	ZEMEDEL.A.S. KOLOVEC
58	30676	507	81192	10	REN-387	C61AR	ZEA RYCHNOVSKO A.S.
59	95670	643	81172	10	MKM-164	C60XR	ZD VYCAPY,DRUZSTVO
60	49187	613	81167	12	BJ-037	C71RA	ZD JIRICE U MIROSLAV
61	27074	246	81015	12	HT-005	C81R	ZOD VACOV
62	101027	603	80928	9	RDA-197	C69R	ZD VYCAPY,DRUZSTVO
63	59207	267	80871	11	MOR-007	C81R	ZOD CICENICE
64	53202	571	80661	10	REZ-300	C63RA	ZEMEDEL.SKA A.S.
65	60024	614	80648	10	MOR-007	C76AR	ZD NOVE MESTO
66	45907	509	80546	9	HG-011	C72A	AGRONA STARE MESTO
67	11052	324	80095	14	FZ-096	C88A	HRADKOVA ZDENKA
68	102150	502	79995	8	REZ-300	C76R	ZD NOVA VES - VISKA
69	108764	501	79963	8	UF-005	CI100	AGR.LHOTA P.LIBCANY
70	45819	509	79948	8	REN-387	C71R	AGRONA STARE MESTO
71	123460	503	79900	6	HEL-023	C100	ALA A.S. REPNIKY
72	101968	603	79854	9	ULK-441	C88A	GENAGRO RICANY,A.S.
73	69559	649	79809	10	MKM-198	C71R	ZD MORAVAN-PROSTEJOV
74	74173	508	79808	9	FZ-160	C77A	KOZAKOV DRUZSTVO
75	58522	648	79667	11	REN-387	C64RA	AGROVA A.S.
76	109057	507	79653	7	EB-422	C78A	ZEAS PODORLICKO
77	101348	103	79523	7	EB-382	C81R	AGRODRUZSTVO KACICE
78	74556	649	79407	9	RDA-197	C67R	HD URCICE,DRUZSTVO
79	104076	506	79388	6	UF-006	CI100	CERNY MILOSLAV
80	106353	101	79334	8	REZ-300	C75A	VOD ZDISLAVICE
81	80788	322	79280	11	BJ-071	C87H	ZD ROZVOJ TRSTENICE
82	47515	501	79199	10	ZEL-025	C100	AGR.LHOTA P.LIBCANY
83	90695	621	79173	9	RDA-197	C59R	VSP GROUP, A.S.
84	125113	101	79127	7	UF-025	C100	VOD ZDISLAVICE
85	18312	610	79036	8	RDA-082	C64R	ZD KOZICHOVICE
86	27135	507	78914	9	HG-011	C78A	ZOPOS PRESTAVLKY A.S
87	102256	301	78788	9	HEL-012	C100	ZEMEDEL.A.S. KOLOVEC
88	23905	507	78554	10	HT-020	C81A	ZEAS PODORLICKO
89	104139	601	78484	8	TAR-005	C75R	ZEMSPOL A.S.SLOUP
90	63639	613	78154	10	BJ-037	C81A	ZD JIRICE U MIROSLAV
91	122369	204	78144	6	RED-295	C50R	AGROSPOL UTECHOVICE
92	109582	511	77982	8	BCH-052	C80A	AVENA SPOL.S R.O.
93	32054	171	77926	10	ME-111	C78A	ZS NALZOVICE A.S.
94	102051	301	77737	7	AMT-001	C100	ZEMEDEL.A.S. KOLOVEC
95	113054	503	77512	7	EB-373	C66A	ZAS HORNÍ BRADLO
96	39956	571	77483	10	PRP-069	C74R	JAMENSKA A.S.
97	56300	571	77300	11	ZEL-009	C83R	PODCHLUMI A.S.
98	47574	501	77249	9	ARK-180	C75A	AGR.LHOTA P.LIBCANY
99	105062	601	77179	9	LB-354	C77R	VSP GROUP, A.S.
100	108627	501	77158	7	AMT-005	CI100	AGR.LHOTA P.LIBCANY

Tab. 31: TOP 100 krav – český strakatý skot – leden 2011

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	108088921	0	AGRODR. NACERADEC	NIC-010	SAL-021	C1	1532	-0,21	-0,07	48,6	3	3	15854	4,07	3,34	530
2	153348921	0	AGRODR. NACERADEC	NIC-010	SAL-021	C1	1713	-0,39	0,03	61,5	2	2	14558	4,04	3,55	517
3	123460503	1	ALA A.S. REPNIKY	HEL-023	UF-006	C1	1745	-0,09	-0,20	47,9	6	3	13433	4,50	3,84	516
4	5083953	0	ZAS HORNÍ BRADLO	HEL-008	HT-005	C1	1607	-0,48	-0,23	41,3	5	2	15507	3,22	3,22	500
5	125723503	0	ZAS HORNÍ BRADLO	MKM-215	HM-021	C1	1707	-0,38	-0,34	38,4	5	3	15884	3,56	3,09	491
6	5057953	0	ZAS HORNÍ BRADLO	MKM-215	LB-350	C1	1588	-0,23	-0,09	50,0	5	2	13590	3,72	3,56	484
7	138593509	3	AGRONEA A.S. POLICKA	TAR-005	SAL-005	C1	893	0,39	0,26	46,1	3	3	11965	4,88	4,00	479
8	102170301	0	ZEMEDEL.A.S. KOLOVEC	AMT-004	HEL-003	C1	1107	-0,32	-0,05	35,8	8	4	14935	3,06	3,20	478
9	117950708	0	AGROCHOVJEZERNICE AS	MKM-221	ME-111	C1	1108	0,10	0,02	39,7	4	3	13332	3,88	3,50	467
10	48109501	1	AGRONEA A.S. POLICKA	REZ-327	BAB-006	C2	915	0,22	0,03	33,9	6	6	13487	3,66	3,43	462
11	120541953	1	AGRO LIBOMERICE A.S.	BCH-071	MOR-026	C1	1389	0,09	-0,09	43,3	4	3	13661	3,25	3,37	461
12	110659207	1	ZD BELCICE	UF-025	AMT-008	C1	1750	-0,03	-0,09	55,3	5	4	13131	4,20	3,49	458
13	104076506	4	CERNÝ MILOSLAV	UF-006	CAN-002	C1	1869	-0,20	-0,15	55,8	6	3	13359	3,62	3,42	457
14	111870101	2	AGRODR. NACERADEC	JUN-619	REZ-300	C2	1148	-0,03	-0,05	37,1	8	7	13293	3,92	3,43	456
15	124074502	2	ZD NOVA VES - VISKA	REZ-327	HT-005	C2	1039	0,01	0,05	39,0	5	3	13130	3,51	3,47	455
16	153697921	1	VOD ZDISLAVICE	RAD-071	ZEL-047	C1	1015	-0,08	0,02	36,7	2	2	12813	4,00	3,55	455
17	7363962	0	ZAS HORNÍ BRADLO	MOR-059	TAR-005	C1	1461	-0,04	-0,06	47,3	4	4	13554	4,27	3,33	452
18	134191921	0	VOD ZDISLAVICE	NIC-010	ZEL-037	C1	1495	-0,20	-0,13	43,9	3	3	13935	3,57	3,23	450
19	45949961	0	DVPM SLAVIKOV	BJ-161	RAD-044	C1	1296	-0,08	0,04	47,9	5	3	13658	3,37	3,27	446
20	216472961	1	PROAGRO R.SVRATKA AS	HG-212	TAR-005	C1	1404	-0,17	0,11	55,4	3	2	11898	3,59	3,74	445
21	124540301	0	ZEMEDEL.A.S. KOLOVEC	AMT-004	RED-245	C2	1781	-0,37	-0,32	41,8	4	2	14135	3,57	3,15	445
22	107970921	0	AGRODR. NACERADEC	UF-059	REZ-300	C1	1018	0,08	-0,02	34,2	4	2	13261	3,94	3,33	441
23	8609942	0	AGRIS JEDOVNICE SRO	UF-065	UF-020	C1	1441	-0,02	-0,09	45,1	4	2	12796	4,58	3,43	439
24	28443921	0	ZAS UZICE A.S.	MOR-059	FZ-218	C1	1381	-0,08	-0,13	40,5	4	3	12598	4,42	3,45	435
25	117859921	4	VOD ZDISLAVICE	NIC-010	UF-025	C1	1769	-0,31	-0,09	55,8	3	3	12968	3,51	3,35	434
26	19145921	1	ZD KRASNA HORA A.S.	MKM-221	UF-022	C1	1018	0,10	0,02	36,8	5	5	11635	4,31	3,72	433
27	133821614	1	PROAGRO R.SVRATKA AS	RAD-104	MOR-007	C1	1322	-0,22	-0,17	36,1	5	3	13121	3,38	3,30	433
28	106687932	4	ZEMEDEL.A.S. KOLOVEC	NIC-010	UF-006	C1	1961	-0,46	-0,07	64,0	3	3	11851	3,32	3,65	432
29	48560931	0	DOLEZAL MICHAL	RAD-118	RED-276	C2	1155	-0,06	-0,10	34,6	4	2	12409	3,95	3,47	430
30	266787961	0	AZ HOLDING A.S.	RAD-198	MKM-215	C1	2058	-0,23	-0,31	51,2	2	2	13294	3,79	3,22	428
31	36071961	0	DVPM SLAVIKOV	RAD-105	RAD-044	C1	1366	-0,20	-0,11	41,2	5	5	13207	3,66	3,23	427
32	38358953	0	ZD CHYST	MKM-221	TAR-005	C1	1192	-0,25	-0,05	38,7	3	3	12887	3,05	3,31	427
33	106601932	1	ZEMEDEL.A.S. KOLOVEC	UF-054	AMT-001	C1	835	0,07	0,13	36,5	4	2	11361	3,66	3,74	425
34	108068507	2	AGROSPOL BOLEHOST	EB-373	ZEL-044	C1	860	-0,10	0,09	35,1	9	5	11061	3,98	3,83	424
35	7599921	0	AGRODR. NACERADEC	MOR-059	REN-325	C2	838	0,37	0,11	35,8	4	3	12053	4,88	3,52	424
36	185981931	0	ZD PL.ZDAR	MOR-059	MKM-215	C1	1382	-0,31	-0,09	43,0	3	2	11604	3,64	3,65	424
37	133675921	0	ZAS UZICE A.S.	REZ-376	HG-141	C2	1165	-0,12	-0,05	38,0	2	2	12431	3,86	3,41	424
38	19876952	1	ZAS MZANY A.S.	RAD-099	EB-373	C1	628	0,31	0,26	36,0	5	4	10951	4,23	3,85	422
39	110059503	0	ZD ROSICE U CHRÁSTI	TAR-001	UF-008	C1	1071	-0,03	-0,04	35,2	8	4	12147	3,53	3,47	421
40	236193931	0	ZD BELCICE	NIC-010	UF-022	C1	1361	-0,33	-0,11	41,0	2	2	11459	4,01	3,67	421
41	133593921	0	ZAS UZICE A.S.	AMT-009	REZ-327	C2	1395	-0,23	-0,17	38,1	3	2	12385	3,88	3,39	420
42	155359921	1	ZD KRASNA HORA A.S.	UF-066	TON-004	C1	1124	-0,11	0,07	43,4	2	2	10965	4,38	3,82	419
43	101842301	0	ZEMEDEL.A.S. KOLOVEC	HEL-012	UF-008	C1	658	0,16	0,24	36,0	7	3	11793	3,96	3,55	419
44	180346961	1	BOBROVSKA A.S.	UF-090	SAL-025	C1	1203	-0,10	-0,07	37,8	3	3	11711	3,82	3,58	419
45	19211952	3	AGR.LHOTA P.LIBCANY	AMT-005	HEL-001	C1	1484	-0,19	-0,12	44,2	5	4	11900	3,83	3,51	418
46	106580932	0	ZEMEDEL.A.S. KOLOVEC	NIC-010	0	C1	1409	-0,20	-0,01	48,6	3	3	11676	3,49	3,58	418
47	176036961	1	DVPDRUZSTVO PYSEL	RAD-104	HEL-008	C1	1279	-0,03	-0,04	42,4	3	3	11989	4,05	3,48	417
48	147703971	1	HD URCICE, DRUZSTVO	RAD-198	TAR-005	C1	1894	-0,34	-0,19	53,7	2	2	12195	3,73	3,42	417
49	108134921	0	AGRODR. NACERADEC	NIC-010	BJ-124	C1	853	-0,01	0,09	35,0	3	3	12566	4,10	3,32	417
50	186726931	0	ZD BELCICE	AMT-009	NIC-005	C1	1047	-0,41	-0,02	35,3	3	3	11708	3,67	3,55	416

Tab. 31: TOP 100 krav – český strakatý skot – leden 2011

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. %
51	210591931	0	ZOD BORO VANY	AMT-009 MOR-059	C1	1547	-0,41	-0,19	42,4	3	2	12821	3,70	3,24	415
52	117736501	3	AGR.LHOTA PLIBCANY	UF-040 CAN-001	C1	842	-0,15	0,12	36,3	6	5	12171	3,43	3,40	414
53	117348609	0	HD URCICE, DRUZSTVO	MKM-221 TAR-005	C1	774	0,13	0,13	34,5	7	6	11301	3,82	3,66	414
54	106798932	0	ZEMEDEL.A.S. KOLOVEC	NIC-010 UF-008	C1	1512	-0,37	0,00	52,4	3	3	12404	2,89	3,33	413
55	153870932	4	ZEMEDEL.A.S. KOLOVEC	NIC-010 UF-008	C1	1632	-0,38	-0,14	48,3	2	2	12473	3,10	3,31	413
56	106769932	0	ZEMEDEL.A.S. KOLOVEC	RAD-104 HEL-012	C1	1377	0,03	0,00	48,1	3	3	12080	3,95	3,42	413
57	18910921	3	ZD KRASNA HORA A.S.	REZ-327 HG-149	C2	1451	-0,29	-0,16	41,1	5	5	12479	3,90	3,29	411
58	29742932	1	ZEMEDEL.A.S. KOLOVEC	HEL-040 AMT-004	C1	1514	0,06	-0,01	51,9	4	4	11886	4,10	3,45	410
59	236221931	0	ZD BELCICE	NIC-010 UF-025	C1	1368	-0,24	-0,11	41,0	2	2	11932	3,97	3,44	410
60	188860921	0	AGRODR. NACERADEC	AMT-019 UF-059	C1	1239	-0,02	-0,14	34,8	1	1	12919	4,29	3,17	409
61	160959932	0	ZEMEDEL.A.S. KOLOVEC	NIC-010 AMT-004	C1	1306	-0,34	-0,05	42,5	2	2	11685	3,00	3,50	409
62	255960961	0	ZD VELKY BERANOV	NIC-010 BJ-154	C1	1620	-0,31	-0,06	52,6	2	2	11712	3,54	3,49	409
63	140154614	1	AGRO ZVOLE, A.S.	HG-176 HAR-009	C1	938	0,26	0,13	40,4	5	3	10904	4,57	3,74	408
64	12541921	0	AGRO PODLESI A.S.	MKM-215 EB-373	C1	1122	-0,21	-0,04	37,0	6	6	11235	3,75	3,63	408
65	205157961	0	HAVL.BOROVA ZEM.A.S.	HG-141 REN-318	C2	1480	-0,59	-0,12	44,5	4	4	12716	3,01	3,21	408
66	15995953	0	ZESPO CZ S.R.O.	HG-141 REN-387	C2	1025	-0,20	-0,03	34,4	4	3	12309	3,34	3,31	408
67	152562921	0	AGRODR. NACERADEC	NIC-010 UF-049	C1	1064	-0,20	-0,02	36,0	3	3	11066	4,08	3,69	408
68	315116961	0	HAVL.BOROVA ZEM.A.S.	BD-072 HG-141	C1	1672	-0,42	-0,10	51,9	1	1	12062	3,33	3,38	408
69	153841953	0	AGRO LIBOMERICE A.S.	RAD-198 RAD-095	C1	2001	-0,29	-0,25	53,5	2	2	12560	3,70	3,24	407
70	112940504	1	VOS HORICE	HEL-023 UF-006	C1	1601	-0,17	-0,08	50,9	7	4	12081	3,51	3,37	407
71	137601953	0	ZD NECHANICE	RAD-171 MKM-215	C1	1338	-0,16	-0,17	36,4	3	3	12161	3,77	3,35	407
72	125113101	1	VOD ZDISLAVICE	UF-025 BCH-021	C1	1312	-0,04	-0,16	35,8	7	4	11380	4,22	3,57	406
73	120946953	1	AGRO LIBOMERICE A.S.	HG-212 EB-373	C1	1298	0,00	0,00	45,1	3	3	11137	3,99	3,65	406
74	28421921	4	ZAS UZICE A.S.	MOR-059 UF-025	C1	1317	-0,19	-0,12	38,4	5	3	12019	4,16	3,37	405
75	208229931	0	ZD PL.ZDAR	AMT-018 HEL-008	C1	1528	-0,18	-0,18	41,9	3	3	12157	3,80	3,33	405
76	204399961	0	DVP AMETYST	UF-051 HG-149	C1	1213	-0,18	-0,10	36,6	4	3	10975	3,60	3,69	405
77	200941961	0	ZD KOUTY	MKM-268 RAD-104	C1	1128	-0,17	-0,04	37,2	3	3	11644	3,66	3,47	404
78	135579971	1	HD URCICE, DRUZSTVO	HG-212 RAD-095	C1	1115	-0,04	-0,02	37,8	3	3	11963	3,83	3,37	403
79	106518932	0	ZEMEDEL.A.S. KOLOVEC	UF-074 AMT-004	C1	1511	-0,17	-0,14	44,0	4	4	11710	3,38	3,44	403
80	106382932	0	ZEMEDEL.A.S. KOLOVEC	UF-074 RED-295	C1	1599	-0,30	-0,05	52,9	3	2	11362	3,34	3,55	403
81	6791961	0	ZVOZD „HORACKO“	JUN-618 HT-005	C2	797	0,10	0,11	34,3	5	5	10866	4,45	3,70	402
82	28613921	0	ZAS UZICE A.S.	MOR-059 KV-138	C1	1298	0,06	0,01	46,3	3	2	11033	4,12	3,64	402
83	211305931	0	ZD RODVINOV	NIC-010 BJR-302	C1	1267	-0,06	-0,08	39,4	3	3	11529	3,95	3,48	401
84	135444204	4	VOD SIDLEM V KAMENE	MOR-100 RAD-013	C1	1251	-0,31	-0,06	40,0	5	4	11795	3,43	3,40	401
85	113695932	0	DUB VACLAV	RAD-118 UF-045		1227	-0,11	-0,11	36,4	2	1	11477	4,18	3,49	401
86	3255953	0	ZD ROSICE U CHRASTI	AMT-004 NIC-005	C1	1567	-0,41	-0,24	39,7	4	3	12670	3,24	3,16	401
87	135905921	0	ZD CECHTICE	NIC-010 HEL-008	C1	1285	-0,39	-0,11	37,9	3	2	12702	3,08	3,16	401
88	175040961	1	AGRO ZVOLE, A.S.	RAD-155 BJ-133	C1	1328	-0,04	-0,16	36,4	2	2	11055	4,06	3,63	401
89	252158931	0	SVOM SRO	HEL-023 UF-054	C1	1596	-0,09	-0,04	53,1	2	2	11124	4,23	3,60	401
90	249654961	0	AGROSPOL UTECHOVICE	RAD-156 RED-295	C2	1888	-0,49	-0,36	42,5	2	1	12064	3,38	3,32	400
91	106837932	0	ZEMEDEL.A.S. KOLOVEC	NIC-010 RED-328	C2	1572	-0,32	-0,04	52,6	3	3	11819	3,13	3,38	400
92	108062921	0	AGRODR. NACERADEC	NIC-010 JUN-619	C1	1061	-0,31	-0,05	34,4	4	2	11874	3,84	3,37	400
93	39588961	0	ZD NOVA VES - VISKA	HG-141 BJR-228	C1	1720	-0,43	-0,27	43,2	4	4	11904	3,07	3,36	400
94	269561961	0	ZD KALICH KAMENICE	RAD-118 RED-295	C2	1797	-0,43	-0,33	41,7	2	2	13505	3,01	2,96	400
95	153831932	0	ZEMEDEL.A.S. KOLOVEC	NIC-010 HEL-012	C1	1661	-0,41	-0,06	54,2	3	3	12056	3,06	3,31	399
96	155249921	4	ZD KRASNA HORA A.S.	HG-212 RAD-095	C1	1869	-0,46	-0,18	53,2	2	1	11413	3,66	3,50	399
97	108098921	0	AGRODR. NACERADEC	NIC-010 REZ-300	C1	1406	-0,49	-0,16	39,1	3	2	12354	3,42	3,23	399
98	229254961	0	VOD SIDLEM V KAMENE	HG-216 BJ-161	C1	1000	-0,11	0,06	38,4	2	2	10661	3,57	3,74	399
99	153848932	0	ZEMEDEL.A.S. KOLOVEC	NIC-010 HEL-012	C1	866	-0,06	0,10	36,0	2	2	10555	3,86	3,78	399
100	235138961	0	DVPM SLAVIKOV	HG-218 RAD-105	C1	1371	-0,21	-0,09	42,4	2	2	13018	3,17	3,06	399

V. RACEK

ZEMĚLSKÉ TECHNOLOGIE s.r.o.
VÁS DODAVATEL
STAJOVÝCH
A PASTEVNÍCH
TECHNOLOGIÍ
www.vracek.cz



Zpravodaj 1/2011