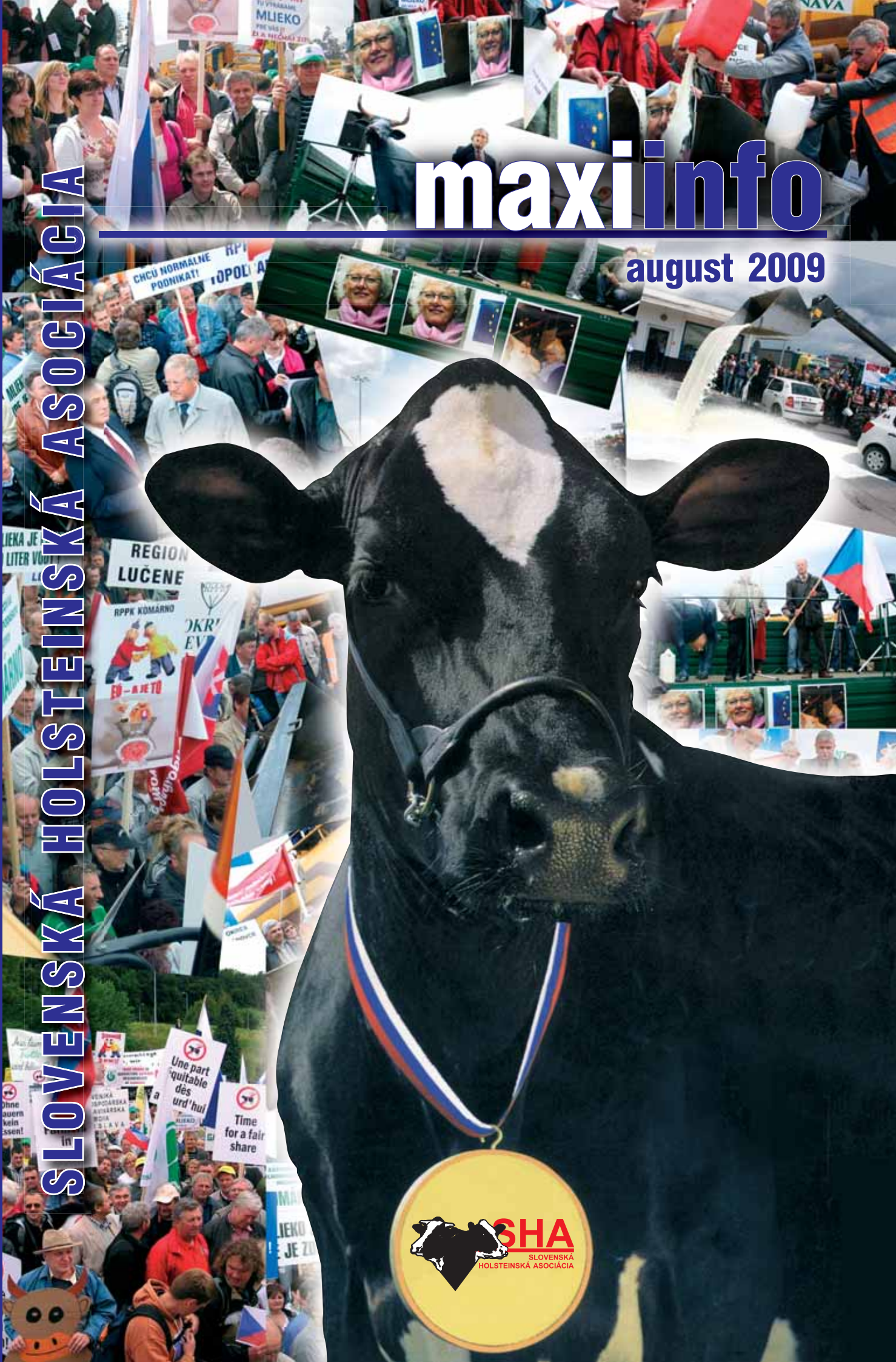


SLOVENSKÁ HOLSTEINSKÁ ASOCIÁCIA

maxiinfo

august 2009



Obsah

Ako (ne) produkovať mlieko so stratou...	4
Dobré osvetlenie je nevyhnutnosťou...	7
„Farmárske bleskovky“...	8
Kedy je najvhodnejší čas pripustiť kravu znova?	14
Kritická situácia v prvovýrobe mlieka...	16
Nové šľachtiteľské chovy...	19
Novinka: býky pre zdravý tuk a kazeín ...	22
Poľnohospodárska konferencia...	23
Pri pôrode zachovajte pokoj...	27
Príjem vody a krmiva...	31
Racionálne krmíť dojnice – podmienka k prežitiu krízového obdobia.	33
Starostlivosť o kravy v období prechodu, zahŕňa aj sledovanie zdravia maternice...	34
Teľatá sú to, čo skonzumujú...	35
Výber otcov ovplyvňuje plodnosť...	37
Zdravie paznechtov a funkčná úprava...	38
Top 50 holsteinských kráv podľa exteriéru 2009	41
Top 100 holsteinských kráv v SR podľa kg mlieka október 2008 – jún 2009	42
Top 200 fariem Slovensko podľa kg mlieka október 2008 – jún 2009	44

Maxiinfo pripravili

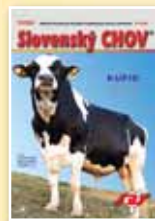
Ing. Igor Lichanec
Dr. Jozef Galata
Ing. Ivan Hrica

Vydáva:
SLOVENSKÁ HOLSTEINSKÁ ASOCIÁCIA © 2009
Nádražná 36, 900 28 Ivanka pri Dunaji
tel.: +421 – 2 – 4594 3715, 4594 3741
e-mail: holstein@holstein.sk
www.holstein.sk

Grafické a DTP spracovanie, litografie a tlač:
KURIÉR plus REKLAMA, s.r.o.

Časopisy s nadhľadom

Vydavateľská skupina periodík pre poľnohospodárov, chovateľov a veterinárov Vám ponúka výhodné predplatné časopisov



Slovenský CHOV®

Mesačník pre chovateľov HZ a veterinárov. Prináša najnovšie informácie z oblasti genetiky a šľachtenia, výživy a krmenia, techniky a starostlivosti o zdravie HZ. Predplatitelia obdržia ako bonus exkluzívnu publikáciu NAJ a každomesačne zdarma AGROMAGAZÍN - mesačník o ekonomike, financiách a bio - energetike.



naše pole®

Mesačník pre pestovateľov rastlín s dôrazom na ochranu, správnu agrotechniku, starostlivosť o pôdu, agroekológiu. Jedenkrát ročne vychádza s prílohou Agrokomplex. Predplatitelia obdržia ako bonus exkluzívnu publikáciu NAJ a dostávajú zdarma aj AGROMAGAZÍN - mesačník o ekonomike, financiách a bio - energetike.



Moderná mechanizácia® v poľnohospodárstve

Časopis o technike a technológiách v poľnohospodárstve a potravinárskom priemysle a ekonomicky efektívnej exploatacii modernej mechanizácie pri poľných prácach a chove HZ. Vychádza 12-krát ročne. Predplatiteľom je zároveň zdarma distribuovaný aj AGROMAGAZÍN a príloha Agrokomplex.



sady a vinice

Štvrťročník pre pestovateľov všetkých druhov ovocných plodín a viniča. Dôraz je kladený na rôzne systémy ochrany proti chorobám a škodcom a moderné agrotechnické metódy s dôrazom na rez a tvarovanie. Neobchádza sa ani problematika výživy, zavlažovania, skladovania a odbytu. Zaoberá sa aj trendmi v oblasti nových odrôd.



AGROMAGAZÍN

Vychádza každomesačne na 16 novinových stranách. Zameriava sa na ekonomické a finančné analýzy, prognózy vývoja, legislatívu, komparáciu cien jednotlivých komodít. Prináša rozhovory s top manažermi odvetvia a ich pohľady na perspektívu rozvoja agrosektora v zjednotenej Európe.

Používate už aj vy

Sano koncepty výživy a zdravia pre vaše zvieratá?



**Potom určite poznáte ten pocit,
keď ste sa rozhodli správne.**



Sano – Moderná výživa zvierat s. r. o.

Dlhé Diely I. 23/a, 841 04 Bratislava; tel.: 02/653 16 570, fax: 02/654 21 983, e-mail: sano@sano.sk

Sano – Moderní výživa zvířat spol. s r. o.

Npor. O. Bartoška 15, 344 01 Domažlice; tel.: 379 713 111, fax: 379 713 112, e-mail: sano@sano.cz, www.sano.cz

Ako (ne) produkovať mlieko so stratou...

Ing. Milan Bachratý, NOACK Slovakia

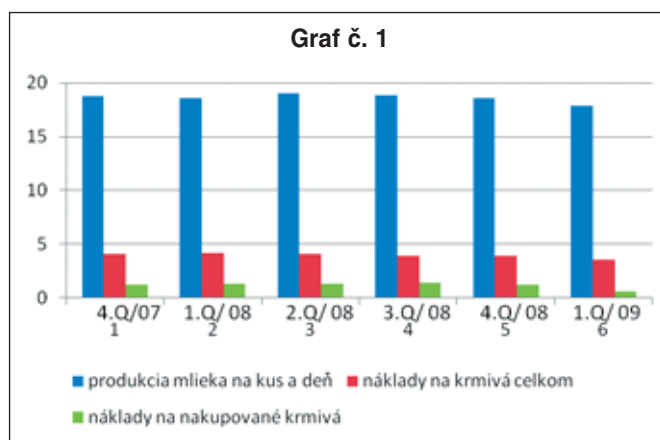
Produkcija mlieka so stratou je v súčasnosti vynútená povinná jazda bez udania smeru a cieľa. Pritom odpočívadlo s čerpacou stanicou sa na tejto ceste ešte ani nezačalo stavať.

Ako riešiť takúto situáciu vo vzťahu k absurdnej cene mlieka?

1. Prestať produkovať mlieko: z praktického (nie z racionálneho) pohľadu nezmysel.
2. Produkovať mlieko iba s tým „na čo máme“. Teda znížiť v maximálnej miere by-pass produkty, VMZ a ostatné nakupované komponenty. Toto rieši zníženie týchto nákladov asi na polovicu, no v priamych nákladoch na liter mlieka, ktoré sú od 5 do 7 Sk/liter, sa to výrazne neprejaví a rozdiel medzi nákladmi a tržbou bude stále veľký. Pritom bude zdravie kráv vystavené silnému tlaku.
3. Pokračovať v bilancovaní a teda aj v kŕmení s takou kŕmnu dávkou, ktorá bude rešpektovať produkčnú účinnosť súčasného objemového krmiva tak, aby sa do kravy nedostávali bielkoviny, ktorých odbúrateľnosť bude rýchlejšia ako degradovateľnosť uhľohydrátov, čo v konečnom dôsledku znamená nedostatok energie, hromadenie NH_3 , ktorý sa vylúči vo forme močoviny, a tak draho kúpená bielkovina je navždy stratená.

Na druhej strane nesmie byť v kŕmnej dávke viac rýchlo odbúrateľných uhľohydrátov ako bielkovín, pretože bude ohrozená tvorba mikrobiálnej bielkoviny, ktorá je donátorom 75 % všetkej bielkoviny pre organizmus a produkciu mlieka a mäsa.

Teda prioritou v tejto situácii nie je výška produkcie, ale zdravie kráv a súlad nakupovaných komponentov a vlastného jadra, na limitnú produkciu objemu.



Ak sa tieto podmienky podarí naplniť, tak na tradičné poňímanie ekonomiky výroby mlieka sa môže zabudnúť. Bude to určite relatívne najekonomickejšie vyrobené mlieko s reálne vyprodukovanou stratou.

Ak sa zameriame na rezervy vo výžive, tak je na mieste otázka, ktoré kritériá respektíve priority sú najekonomickejšie a pre zdravie zvierat najužitočnejšie.

Krátkym exkurzom do histórie vývoja produkcie mlieka a nákladov na krmivá od 1.10. 2007 do 31. 3. 2009, v sledovanom podniku, sú zviditeľnené náklady na krmivá, v nadväznosti na vývoj produkcie mlieka, v období radikalizácie tržnej ceny mlieka (graf č.1).

Napriek poklesu nákladov na nakupované krmivá v 1.Q/09 o 48,4 %, oproti priemeru predchádzajúcich štvrtkov, vynútený jednoznačne prudkým poklesom ceny mlieka, bol pokles úžitkovosti v tomto štvrtroku, oproti priemeru predchádzajúcich, iba 5,1 %. Podobná situácia bola na viacerých podnikoch.

Tab.č.1

Dojnica, živá hmotnosť, kg	580	
TMR	č. 1	č. 2
Sušina, %	50	50
NDV, %	32	38
Pot. príjem sušiny, kg	21,8	18,3
ADV, %	22	24
NEL, MJ/kg suš.	7,20	6,98
Kŕmna zmes, NEL, MJ/kg suš.	7,8	
Sušina kŕmnej zmesi, %	88	
Cena KZ, Sk/100 kg	750	
Cena 1 kg suš. Kŕmnej zmesi, Sk	8,5	
Zvýšenie NEL/kg suš. v TMR č. 1, MJ	0,22	
Celkový príjem energie, MJ	156,52	127,79
Zvýšenie energetickej hodnoty TMR č.1, v MJ	4,762	
Pri štand. obsahu tuku 4% a sušiny 12,8% v 1 kg mlieka, 4,762 MJ predst. 1,5 l mlieka denne		
Na vyrovnanie prod. účín. KD (PUKD) TMR č. 2 je potrebné pridať 0,61 kg sušiny kŕmnej zmesi		
Zvýšenie nákladov z dôvodu zníženia PUKD TMR je 5,2 Sk		

Súvislosť obsahu tuku s obsahom kyseliny octovej a propiónovej v bachorových tekutinách v roku 2008

Mesiac	1.	2.	3.	4.	5.	6.	
Obsah tuku 1. až 6. mesiac	4,29	4,26	4,19	4,2	4,17	4,07	priemer: 4,2
Vyšetrenie bachorových tekutín 2.6.							Ref. Hodnoty
Priemer. hodnoty: acetát						68,40	55 – 75
propionát						20,30	15 – 25
Pomer acetát : propionát						3,39	3,00 – 3,50
Mesiac	7.	8.	9.	10.	11.	12.	
Obsah tuku 7. až 12. mesiac	3,81	3,69	3,75	3,81	3,82	3,8	priemer: 3,78
Vyšetrenie bachorových tekutín 31.10.							Ref.hodnoty
kravy do 50 dní laktácie: acetát				63,20			55 – 75
propionát				26,14			15 – 25
Pomer acetát : propionát				2,58			3,00 – 3,50
kravy 100 až 364 dní laktácie acetát				73,90			55 – 75
propionát				17,90			15 – 25
Pomer acetát : propionát				4,80			3,00 – 3,50

Tab.č.2

Dojnica, živá hmotnosť, kg	600	
Lucernová siláž	č. 1	č. 2
Obsah sušiny v lucernovej siláži, %	33	33
Obsah NDV, %/kg sušiny	35	45
Potenciálny príjem sušiny, kg	20,6	16,0
Obsah ADV, %/kg sušiny	24	35
Stráviteľnosť sušiny, %	70,2	61,6
Obsah organickej hmoty (OH), g	855	855
Stráviteľnosť org. hmoty (SOH), g	600,2	480,0
Dusíkaté látky (NL), g	230	170
Brutto energia (BE), MJ/kg suš.	17,60	17,40
Metabolizovateľná Energia (ME), MJ/kg suš.	9,30	7,44
Netto energia laktácie (NEL), MJ/kg suš.	5,48	4,21

Nie jeden ekonóm sa zamyslel na opodstatnenosť vynaloženia nákladov na krmivá cez krmné dávky v čase, keď bola dobrá cena mlieka.

Túto situáciu nemožno však vnímať zjednodušene, iba cez tieto čísla.

Pre produkciu mlieka je pre kravy limitom príjem sušiny. Príjem sušiny je limitovaný obsahom NDV v TMR (tj. min. 0,9% a max. 1,2% zo ž.hm. dojnice) a jej stráviteľnosťou. Vo väčšine našich chovov, s priemernou hmotnosťou kráv 600 kg t.z. min. 5,4kg alebo max. 7,2kg, ale z toho 70 až 80% by malo byť z objemových krmív.

Na základe koncentrácie NDV sa zase stanoví potenciálny príjem sušiny:

$$\text{Príjem sušiny (\% \text{ ž.hm. })} = 120 : \text{obsah NDV (v \% v suš.)}$$

V tab. č.1 sú porovnané dve TMR-ky na sledovanom podniku v čase dobrej ceny mlieka.

Tá napočítaná je č.1. Počítač sa nepomýlil, iba pracoval s laboratórne neoverenými hodnotami NDV resp. ADV a stráviteľnosťou NDV. Tabuľkovými hodnotami sa prepracoval k výbornej hodnote 21,8kg sušiny, ale reálny príjem, 18,3kg sušiny, s laboratórne zistenými hodnotami, vyjadruje TMR č.2. Tento príjem sušiny, by určite nevyprodukoval požadované množstvo mlieka, ktoré sa očakávalo z napočítanej dávky. V konečnom dôsledku, obsah NDV a ADV v objemovom krmive je limitujúci pre príjem jadra v tejto, ale aj v každej inej dávke. Kravy však začali prijímať v 2. polroku množstvo sušiny blízke vybi-lancovanej krmnej dávke, aj vyprodukovali požadované množstvo mlieka, no uprednostnili krmivá s vyššou stráviteľnosťou a ľahšou dostupnosťou a to dosiahli selektívnym vyžieraním, s uprednostnením jadra. Produkčnú účinnosť TMR č. 1 vyrovnali tak kravy zvýšeným príjmom krmnej zmesi.

Tým sa nielen zvýšili náklady na krmný deň o 5,2Sk, ale sa

Tab. č.3

Dojnica, živá hmotnosť, kg	600	
	č. 1	č. 2
Kukurličná siláž		
Obsah sušiny v kuk. siláži, %	35	35
Obsah NDV, %/kg sušiny	38	50
Potenciálny príjem sušiny, kg	18,9	14,4
Obsah ADV, %/kg sušiny	25	35
Stráviteľnosť sušiny, %	69,4	61,6
Obsah organickej hmoty (OH), g	955	955
Stráviteľnosť organickej hmoty (SOH), g	663,0	588,6
Dusíkaté látky (NL), g	85	75
Brutto energia (BE), MJ/kg suš.	18,67	18,76
Metabolizovateľná energia (ME), MJ/kg suš.	10,27	9,12
Netto energia laktácie (NEL), MJ/kg suš.	6,11	5,29

narušila napočítaná synchronnosť kŕmnej dávky a jej zdravotná vyváženosť, ktorú jednoznačne určuje stráviteľnosť objemových kŕmív.

Koncentrácia štruktúrálnej vlákniny, v sušine K.D., 7,8 %, bola oveľa menej ako je doporučená (10 % resp. 400 g na 100 kg ž.hm. dojnice).

Toto malo vplyv na vývoj obsahu tuku v mlieku a výsledky vyšetrení bachorových tekutín v 2. polroku, ktoré sa výrazne zhoršili (tab. č.2).

Takmer ideálne hodnoty UMK zo 6. mesiaca sa v dôsledku vysokého obsahu škrobu a z nedostatku štruktúrálnej, teda rozpustnej, efektívnej NDV, v 10. mesiaci odchyľili od referenčných hodnôt. Reakciou na vysoký príjem jadra, u kráv do 50 dní laktácie, bol veľmi úzky pomer acetát : propionát. U laktácie starších kráv bol tento pomer zase veľmi široký, po výraznom znížení jadra v kŕmnej dávke.

Skrmovaním slamy, ktorá sa začala pridávať pre všetky kategórie, sa dosiahol najmä plnivý efekt, ale na to, aby bola prístupná celulóza pre mikroorganizmy bachora, musela by byť porezaná na veľkosť cca. 2–4 cm. Takže skrmovanie celej slamy v tejto situácii znížilo celkový príjem sušiny a nezvýšilo obsah kyseliny octovej úmerne k rastu kyseliny propiónovej a obsah mliečného tuku prudko klesal. Kŕmna dávka mala vysoký obsah vlákniny, kravy v tom čase aj veľa prežúvali, no v praxi takáto situácia obyčajne nenúti bezprostredne robiť vážne zásahy do kŕmnej dávky, ale v skutočnosti je to veľmi zradné. Dôvod totiž nebol vo vysokej stráviteľnosti kŕmiva, ale v tom, že posledný predžalúdok – kniha, ktorá slúži ako filter a svojimi listami zadržiava hrubé častice, vracala na ďalšie spracovanie. Zažívatina teda nepostupovala, pretože baktérie a nálevníky neurobili svoju prácu, nakoľko neboli v bachore v dostatočnom počte, čo bolo potvrdené aj výsledkami rozboru bachorových štiav.

Kravy začali hladovať a dostali sa do negatívnej energetickej bilancie. Znížila sa koncentrácia progesterónu v krvi do 3. až 4. estrálneho cyklu. Toto spôsobuje nedostatočný vývin embrya a následne je znížená produkcia interferónu, čo je dô-

vodom zosilnenia účinku prostaglandínu. Prostaglandín F2 alfa svojím luteolytickým účinkom spôsobí ranú embryonálnu mortalitu. Takže kravy väčšinou zabreznú, dokonca môžu aj normálne cyklovať, ale trojmesačná teľnosť je neuspokojivá.

V takýchto prípadoch sú dobré skúsenosti s nasadením prostriedkov brzdiacich zápal (nesteroidné antiflogistiká), ktoré zabránia príliš včasnemu rozpadu žltého telieska pri nízkej hladine progesterónu. Podávajú sa 15.–16. deň po inseminácii.

Tvorbu progesterónu obmedzuje aj amoniak a močovina, ktoré vznikajú ako metabolity pri nadbytku N–látok, z dôvodu ich vyššieho príjmu cez jadro, ktoré selektívnym vyžieraním, ale aj vysokým obsahom zrna v silážnej kukurici sa dostalo do prevahy nad sušinou objemu..

Objemové kŕmivo, jeho dostatok, kvalita a stráviteľnosť sa stali v súčasnosti, úplne rozhodujúcim produkčným a ekonomickým faktorom kŕmenia hovädzieho dobytká.

To, že pri jeho výrobe a manipulácii s ním treba zaobchádzať rovnako citlivo ako s draho nakupovanými kŕmivami dokumentujú aj tabuľky č.3 a 4, kde sú porovnané siláže, na výrobu ktorých boli vynaložené rovnaké ekonomické aj pracovné náklady.

Sú to vybrané kŕmivá z rôznych podnikov, ktoré pri zmyslovom a vizuálnom posúdení boli temer zhodné, iba hmatom bola cítiť väčšia hrubosť pri lucernovej siláži č.2. Rozbormi zistené NDV a ADV a prepočítaním cez regresné rovnice a vzorcov pre výpočet energetickej hodnoty (Vencľ a kol. 1991) sú konečné hodnoty NEL v porovnávaných kukuričných resp. lucernových silážach značne odlišné. Týmto sa stáva, že na podniku so silážami č.2, ktoré sa na prvý pohľad ničím neodlišujú od siláží pod č.1, sa produkuje oveľa menej mlieka, napriek zhodným kŕmivým dávkam.

V súčasných dávkach, na väčšine podnikov, s vyšším obsahom siláží, s vyšším zastúpením rozpustného alebo degradovateľného proteínu a skrmovaním sena nižšej kvality je potrebné sladieť, využívať prídavky cukru tak, aby sa pohyboval medzi 4 až 6 percentami v sušine, ale iba pri dodržaní príjmu NDV, minimálne na úrovni 0,9 % hmotnosti kravy.

Dobré osvetlenie je nevyhnutnosťou...

Veepro Holland, preložila a upravila Ing. Oľga Valancová

Osvetlenie v maštali je dôležité pre zdravý vývoj mladého dobytku a pre dobrú produkciu mlieka u kráv. Jeho intenzita by počas väčšej časti dňa mala byť minimálne 150 luxov.

Vnímanie denného svetla je podvedomý proces. Vedecké výskumy ukázali, že dobytok sa cíti najpohodľnejšie počas dňa pri určitej intenzite osvetlenia. Je to 150–200 luxov. Kravy vystavené tejto intenzite 14–16 hodín denne, majú vyššiu produkciu mlieka. Dostatok svetla podporuje taktiež plodnosť a má pozitívny účinok na celkový zdravotný stav kráv. Dobré osvetlenie pri večernom kŕmení zvyšuje produkciu mlieka až o 10%.

Nie všetky kategórie dobytku vyžadujú rovnaké množstvo svetla. Napríklad zasušeným kravám stačí 8 hodín denného svetla. Kravy v laktácii potrebujú omnoho viac, 14–16 hodín. Mladý dobytok tiež bude lepšie prosperovať počas „dlhších dní“. Dobytok však kvôli oddychu potrebuje aj niekoľko hodín tmy.

Umelé osvetlenie...

Maštale sú osvetlené predovšetkým prirodzeným zdrojom svetla. Jeho intenzita závisí od ročného obdobia a polohy farmy. Dostatočný prístup denného svetla kombinovaný s umelým osvetlením zaručuje optimálnu „dĺžku“ dňa. Pri používaní umelého osvetlenia sa odporúča dodržiavať niektoré zásady:

- umelé osvetlenie nad kŕmny žlabom musí byť také silné, aby farmár videl čítať noviny
- lampy by sa mali čistiť dvakrát ročne, aby sa udržala intenzita svetla. Nemajú byť preto umiestnené príliš vysoko

Teplo zo slnečného svetla...

Počas horúcich dní má slnečné svetlo nežiaduci vedľajší účinok: teplo. Preniká cez priehľadné časti strechy a spôsobuje nepríjemnú horúčavu. Tento problém vyrie-



ši konštrukcia, v ktorej je prístup slnečného svetla z boku. Jej nevýhodou je, že počas zimných mesiacov je intenzita svetla nižšia.

Obyčajne sa používajú tri zdroje svetla:

- žiarivkové (svetelná intenzita je 80–85 lumenov/watt)
- halogénové (svetelná intenzita je 95 lumenov na watt)
- sodíkové výbojky (svetelná intenzita je 132 lumenov na watt)

Tieto zdroje svetla sa používajú prevažne v kombinácii s nočným osvetlením obyčajnými žiarovkami.



Vysokoprodukčné kravy vyžadujú vo večerných hodinách dobré osvetlenie

Dlhá životnosť...

Najpoužívanejším typom osvetlenia v maštaliach sú žiarivky TL. Do popredia ale idú novšie zdroje svetla s vyššou intenzitou. Nákupná cena žiariviek je možno nižšia, ale spotreba elektrickej energie je vyššia. Halogénové žiarivky a sodíkové výbojky majú vysokú svietivosť a veľmi dlhú životnosť. Využívaním vysoko výkonných osvetľovacích telies budete na vytvorenie požadovanej intenzity svetla potrebovať menej inštaláčného materiálu. Optimálne osvetlenie vám zaručí projekt, vypracovaný odborníkmi.

Pri porovnávaní rovnakej úrovne intenzity osvetlenia sa

ako najlepší variant z hľadiska investícií a spotreby elektrickej energie ukazuje sodíková výbojka. Nie každému sa však môže páčiť mierne oranžové zafarbenie svetla.

Nočné osvetlenie zabezpečuje v maštali pohodu dobytká a aj farmárovi poskytuje možnosť kontroly.

Niekoľko zásad...

- Denné svetlo má priamo dopadať na približne 10% plochy podlahy v maštali.
- Umelé osvetlenie má mať 60W fluorescenčného svetla na 5 kráv.

„Farmárske bleskovky“...



Spracoval Ing. Igor Lichanec

Prvý automat na Slovensku

9. júl 2009 sa zapísal do histórie ako deň, kedy sa spustil do prevádzky prvý mliečny automat na predaj čerstvého plnotučného kravského mlieka v Slovenskej republike. Spoločnosť MVL AGRO, s.r.o. inštalovala v meste Bánovce nad Bebravou takýto automat, a tým umožnila miestnym obyvateľom NON-STOP prístup k mlieku (pozri foto).

Vyrobený bol v Taliansku, okrem nutnej spoľahlivosti a 100% hygieny sa vyznačuje nenáročným ovládaním, ktoré je doplnené hlasovou komunikáciou so zákazníkom.

K dispozícii má dva 250 litrové zásobníky, ktoré uscho-

vávajú mlieko pri teplote 5°C. Efektívna je aj komunikácia s farmou – ak, poklesne zásoba mlieka v automате pod 50 litrov alebo stúpne teplota mlieka, odoslaná je automaticky SMS správa na potrebné doplnenie alebo ďalší servis. Minimálna predajná „dávka“ mlieka je 1 liter. Zákazník si môže mlieko „načapovať“ do vlastných nádob, v prípade že ich nemá so sebou sú mu k dispozícii za poplatok sklenené alebo PET fľaše.

9. júla spoločnosť MVL AGRO, s.r.o. uviedla do prevádzky na PD Slatina nad Bebravou aj úplne novú maštal'. Slávnostnú atmosféru otvorenia svojou prítomnosťou umocnil Ing. Stanislav Becík, minister pôdohospodárstva SR. Poľnohospodárske družstvo Slatina je chovateľskej ve-



9. júl 2009 – slávnostné otvorenie novej maštale na PD Slatina nad Bebravou

rejnosti dobre známe ako šľachtiteľský chov holsteinského plemena a aj úspešný vystavovateľ kráv a jalovíc. Dôkazom toho je i výsledok v tohtoročnej súťaži „Top Ten“ šľachtiteľských chovov, kde sa umiestnili na piatom mieste.

Nová maštaľ bola postavená s cieľom vyrábať mlieko čo najefektívnejšie pri vytvorení maximálneho pohodlia pre kravy. Má kapacitu 98 kusov kráv. Reálnu pohodu zvierat v maštali najlepšie dokumentuje fotografia z otvorenia (absolútna väčšina kráv je v klude, leží a prežúva).

USA „DAIRY“ štatistika 2008...

Celková mliečna produkcia USA vytvorená za kalendárny rok 2008: 87 543 327 410 kg, čo predstavuje nárast o 2,3% oproti roku 2007 (cca o 1,9 miliardy kg). Počet mliečnych kráv dosiahol 9 315 000 ks, čo znamená tiež nárast o 1,35% (126 000 ks). Počet mliečnych fariem s licenciou na výrobu mlieka poklesol o 2008 ks na 57 127. Priemerná produkcia mlieka na kravu dosiahla 9 251 kg. Priemerná veľkosť stáda v USA bola 163 kráv, pričom priemerná veľkosť stáda na západe USA bola až 651 kráv. Ďalšie podrobnosti uvádzame v tabuľke 10-tich najlepších štátov USA.



Nový Slovenský rekord...

V mesiaci apríl tohto roku dosiahla krava ušné číslo

SK000800166521 z AgroContract mliečna farma a.s. Jasová dennú produkciu mlieka 118,5 kg mlieka, čím vytvorila nový Slovenský rekord. Táto rekordérka má aj veľmi zaujímavý rodokmeň. „Obaja otcovia“ – otec a otec matky pochádzajú z USA. Jej vlastným otcom je „holandský chlapec“, tak aspoň znie voľný preklad jeho mena. Je ním býk špecialista na produkciu – skvelý SILDAHL BW DUTCH BOY, od ktorého zdedila gény na rekordnú produkciu mlieka. Otcom matky je býk RICECREST MARTY známy najmä ako „typár“ a tvorca excelentných vemien.

Táto plemennica zdedila po už spomínaných otcoch naozaj to najlepšie, vynikajúcu produkciu a výborný exteriér (pozri podrobné údaje a foto na strane 10 – kartu kravy z plemennej knihy Slovenskej Holsteinskej Asociácie). Pri rekordnej dennej produkcii dosiahla 18. apríla pri prvom dojení 47,0 kg, druhom dojení 44,7 kg a tretom 26,8 kg mlieka. Výnimočnosť tejto plemennice dokumentujú aj ďalšie čísla. Až v troch ukazovateľoch hodnotenia exteriéru dosiahla hodnotenie VG – veľmi dobrá, čo z nej urobilo aj horúcu kandidátku na matku býkov a embryotransfer ako potencionálnu daryňu. Na konci mesiaca marec bola znova pripustená a majitelia už len pevne veria, že zostane teľná a bude naďalej úspešne pokračovať v produkcii mlieka.

Aj touto cestou chceme zagratulovať všetkým z AgroContract mliečna farma a.s. Jasová, ktorí svojou odbornou prácou a starostlivosťou prispeli k výnimočnosti tejto plemennice.

TOP 10 „Dairy štátov“ USA v roku 2008

	Celková mliečna produkcia v miliónoch ton		Celkový počet kráv v kusoch		Priemerná produkcia na kravu v kg	
#1	California	18,69	California	1 844 000	Arizona	10 606
#2	Wisconsin	11,10	Wisconsin	1 252 000	Washington	10 589
#3	New York	5,64	New York	626 000	New Mexico	10 555
#4	Idaho	5,59	Idaho	549 000	Colorado	10 401
#5	Pennsylvania	4,80	Pennsylvania	549 000	Idaho	10 175
#6	Minnesota	3,98	Minnesota	464 000	California	10 135
#7	Texas	3,82	Texas	418 000	Michigan	10 061
#8	New Mexico	3,57	Michigan	350 000	Utah	9 477
#9	Michigan	3,52	New Mexico	338 000	Nevada	9 391
#10	Washington	2,59	Ohio	280 000	Kansas	9 363

SLOVENSKÁ HOLSTEINSKÁ ASOCIÁCIA
GALÉRIA REKORDOV - SLOVENSKO
Maximálna denná úžitkovosť



Ušné číslo	Import	Narodenie	ET	MB
SK000800166521		28.02.2005		
Podnik	AgroContract mliečna farma, a.s.	Plemeno	H93,8 X 6,2	
Chov	Jasová	Oddiel PK	HA	

Rodokmeň

Otec	OO	MAIZEFIELD BELLWOOD-ET US000002103297	MEW-004
SILDAHL BW DUTCH BOY US000017058140 BW-016	MO	BALLAND LASER DUTCHESS-TW US000014911435	
Matka	OM	RICECREST MARTY-ET US000002231562	TES-007
SK000511454609	MM	SK000058473949	

Mlieková úžitkovosť			Celková laktácia						Normovaná laktácia						Vek
PI	Dátum	Potomstvo	Ldni	Mlieko	Tuk	%	Biel	%	Ldni	Mlieko	Tuk	%	Biel	%	rok-mes
1	07.03.2007	Býček	325	12889	419	3,25	368	2,86	305	9760	317	3,25	279	2,86	2 - 0
2	21.03.2008	Jalovička	278	14158	450	3,18	407	2,87	278	14158	450	3,18	407	2,87	3 - 0
3	05.02.2009	Býček	76	6503	239	3,68	179	2,75	0	0	0	0,00	0	0,00	3 - 11
celoživotná / priemerná			4 / 1	1065	45902	1108	2,41	954	2,08	278	14158	450	3,18	407	2,87

Exteriér

Dátum hodnotenia	PI	Stavba	Mliečna pevnosť	Končatiny	Vemeno	Celkové hodnotenie
17.12.2007	01	85 VG	85 VG	80 G+	86 VG	84 G+

Maximálna denná úžitkovosť 18.04.2009

1. dojenie	2. dojenie	3. dojenie	Denná úžitkovosť spolu 118,5 kg mlieka
47,0 kg mlieka	44,7 kg mlieka	26,8 kg mlieka	

Posledná inseminácia

Dátum pripustenia: 30.03.2009 OH-RYAN GARTER DYNAMITE * TV LAB-004



Fokko Tolsma, Dairy Herd Management...

Napriek tomu, že už od vtedy uplynulo niekoľko týždňov, pár slovami sa vrátíme späť v čase. Slovenská Holsteinská Asociácia v dňoch 11.–15. mája zorganizovala už v poradí siedmy intenzívny kurz pre zooteknikov, tento krát pod pracovným názvom „Zdravé končatiny – základ úspešného chovu dojníc“. Ako už vyplýva z názvu, kurz bol tohto roku prednostne zameraný hlavne na ošetrovanie paznechtov. Lektor pán Fokko Tolsma, medzinárodne uznávaný holandský odborník v tejto oblasti chovu holsteinského dobytká zo spoločnosti Veepro Holland, sa počas piatich dní snažil odovzdať našim manažérom čo najviac odborných vedomostí a praktických skúseností, ako udržať zdravie končatín pri intenzívnom chove na maximálne možnej úrovni.

Teoretická – dopoludňajšia časť, bola organizovaná v Nitre vo vzdelávacom centre hotela Koruna. Popoludňajšie praktické cvičenia sa zrealizovali na poľnohospodárskom podniku **Radar s.r.o., Poľnofarma Zbehy**.

Chceli by sme preto aj touto cestou ešte raz úprimne poďakovať všetkým, ktorí pomohli pri organizácii – riaditeľovi Radar s.r.o. Ing. Pavlovi Rakovskému a kolektívu farmy vedenej hlavným zooteknikom pánom Štefanom Citsoňom, za vytvorenie ideálnych podmienok počas celého týždňa.

Kurz absolvovali: František Kovár, Pavol Lenčoš, Peter Kuric, Ing. Juraj Zaťko, Emil Paula, Ivona Saxová, Peter Soják, Mária Žubritovská, Anna Melichová, Ing. Ján Kurdi, Štefan Citsoň, René Kica, Michal Janošovič, Peter Masár, Marta Mišáková, Ing. Janka Karnayová, Ing. Anton Kondé, Ing. Peter Nagy, Martin Polák, Ing. Vladimír Hránek, Ing. Ľubomír Krč, František Polák, Jozef Beľa, Ing. Patrik Piterka, Ján Tulec (pozri foto).

Veríme, že absolventi kurzu budú môcť a aj využijú aspoň časť zo získaných vedomostí priamo na vlastných farmách.

XIII. Chovateľský deň stredoslovenského regiónu...

Trocha neskôr ako bývalo zvykom v prechádzajúcich rokoch sa 3. júna 2009 v Kremničke uskutočnila výstava hovädzieho dobytká stredoslovenského regiónu. Slovenské biologické služby a.s. Banská Bystrica (hlavný organizátor podujatia), v spolupráci s chovateľmi a chovateľskými zväzmi zorganizovali už XIII. Chovateľský deň stredoslovenského regiónu.

Na výstave sa už tradične prezentovali dojnice troch najrozšírenejších plemien v Slovenskej republike, holsteinské, slovenské strakaté a slovenské pinzgauské. Holsteinské plemennice reprezentovalo 15 kusov dojníc oboch farebných variet, ktoré hodnotil belgický rozhodca pán Stefan d'Hulster. Kravy boli rozdelené do 3 hlavných kategórií, a rozhodca Hulster stanovil nasledovné poradie:

Kravy na 1. laktácii:

1. miesto

Roľnícke družstvo SELCE krava
ušné číslo SK000800527532

2. miesto

Roľnícke družstvo HRON Slovenská Ľupča krava
ušné číslo SK000800307612

3. miesto

Roľnícke družstvo BZOVÍK Jalšovík krava
ušné číslo SK000800341263

Kravy na 2. a ďalších laktáciách:

1. miesto

Poľnohospodárske družstvo OČOVÁ krava
ušné číslo SK000800341527

2. miesto

AGRODUBNÍK, a.s HRONSEK krava
ušné číslo SK000800132243

(pokračovanie na 14. strane)



SLOVENSKÁ HOLSTEINSKÁ ASOCIÁCIA

ŠAMPIÓNKA – KREMNIČKA 2009



Ušné číslo: SK000800341527 Import: Narodenie: 05.11.2005 ET: MB:

Podnik: **Pol'nohospodárske družstvo Očová**
Chov: **OČOVÁ**

Plemeno: H100
Oddiel PK: HA

Rodokmeň

Otec OO PARKER AERO WADE-ET
VEEMAN-DAIRY PAW RANGER-ET
US000002182318 ARS-020
US000018058022
PAW-001 MO SCIENTIFIC THOR ROSELYN-ET
XX000015178107

Matka OM MAIZEFIELD BELLWOOD-
SK000497518611 US000002103297 MEW-004
MM 5964
SK000253827611

Mlieková úžitkovosť			Celková laktácia						Normovaná laktácia						Vek
Pl	Dátum	Potomstvo	Ldni	Mlieko	Tuk	%	Biel	%	Ldni	Mlieko	Tuk	%	Biel	%	rok-mes
1	16.12.2007	Mrtve teľa, žiadne živonarodené	414	13642	565	4,14	467	3,42	305	10438	429	4,11	344	3,30	2 - 1
2	10.03.2009	Byčok	86	3490	131	3,75	105	3,01	0	0	0	0,00	0	0,00	3 - 4
celoživotná / priemerná			2 / 1	500	17132	696	4,06	572	3,34	305	10438	429	4,11	344	3,30

Exteriér

Dátum hodnotenia	Pl	Stavba	Mliečna pevnosť	Končatiny	Vemeno	Celkové hodnotenie
24.11.2008	01	85 VG	82 G+	81 G+	79 G	82 G+



SLOVENSKÁ HOLSTEINSKÁ ASOCIÁCIA

GALÉRIA 100 000 kg mlieka



Ušné číslo	Import	Narodenie	ET	MB
SK000056957823		25.05.97		
Podnik	ISTRA Malé Dvorníky, spol. s r. o.	Plemeno	H50,0 R31,5 S18,5	
Chov	Malé Dvorníky	Oddiel PK	HC	

Rodokmeň

Otec	OO	ART ACRES BELL PONTIAC-ET US000001878472
QUIETCOVE FREDERICK-ET US000002121166 PTC-009	MO	QUIETCOVE VALIANT FAWN US000011649988
Matka	OM	MARTIN RED SK005635877807
SK000073704803	MM	SK000030656803



Mlieková úžitkovosť			Celková laktácia						Normovaná laktácia						Vek
Pl	Dátum	Potomstvo	Ldni	Mlieko	Tuk	%	Biel	%	Ldni	Mlieko	Tuk	%	Biel	%	rok-mes
1	28.08.99	Jalovička	308	7898	332	4,20	246	3,11	305	7837	330	4,21	244	3,11	2 - 3
2	03.09.00	Jalovička	271	9130	380	4,16	276	3,02	271	9130	380	4,16	276	3,02	3 - 3
3	05.08.01	Býček	391	12792	523	4,09	375	2,93	305	11125	454	4,08	326	2,93	4 - 2
4	27.10.02	Živonarodené, uhynulo	403	14029	517	3,69	396	2,82	305	11585	420	3,63	328	2,83	5 - 5
5	31.01.04	Jalovička	425	14970	535	3,57	454	3,03	305	11939	421	3,53	348	2,92	6 - 8
6	12.06.05	Jalovička	444	15156	493	3,25	438	2,89	305	11824	396	3,35	342	2,89	8 - 0
7	04.11.06	Býček	573	18036	694	3,85	548	3,04	305	11620	448	3,86	350	3,01	9 - 5
8	02.08.08	Mrtve teľa, žiadne živonarodené	333	8524	316	3,71	271	3,18	305	7927	288	3,63	251	3,17	11 - 2
celoživotná / priemerná			8 / 8	3148	100535	3790	3,77	3004	2,99	301	10373	392	3,78	308	2,97

Exteriér

Dátum hodnotenia	Pl	Stavba	Mliečna pevnosť	Končatiny	Vemeno	Celkové hodnotenie
01.02.01	02	89 VG	76 G	80 G+	81 G+	81 G+

Genetické hodnotenie

Dátum hodnotenia	Krajina	PH mlieko kg	PH tuk kg	PH tuk %	PH biel kg	PH biel %	Index	Rel	Hodnota
09/2005	SK	355	4	0	4	0	SPI	0,4656	839

Posledná inseminácia

Dátum pripustenia: 23.04.09 BELFAST SAPHIRE-ET * TV TL **CHP-007**

(dokončenie z 11. strany)

3. miesto

Rolnícke družstvo SELCE krava
ušné číslo SK000491414601

Holsteinské kravy - plemeno celkom:
Šampión výstavy + krava s najlepším vemenom
Poľnohospodárske družstvo OČOVÁ krava
ušné číslo SK000800341527 (pozri podrobné údaje
a foto na strane 12 – kartu kravy plemennej knihy
Slovenskej Holsteinskej Asociácie).

Grand šampión
AGRODUBNÍK, a.s HRONSEK krava ušné číslo
SK000800132243

Dovoľte nám na záver ešte raz poďakovať všetkým chovateľom za dôkladnú prípravu zvierat na výstavu a najmä za ochotu prezentovať vlastné výsledky chovu hovädzieho dobytku v zložitých podmienkach a časoch.

Ďalšia 100 - tisícová...

V júni tohto roku pribudla do „Galérie 100–tisícových kráv“ nová plemennica. Ako ôsma v poradí v Slovenskej republike prekročila hranicu 100 000 kg mlieka dojnica ušné číslo **SK000056957823** z poľnohospodárskeho podniku **IS-TRA Malé Dvorníky, spol. s r.o.**

Tento podnik je odbornej chovateľskej verejnosti známy aj ako šľachtiteľský chov holsteinského plemena produkujúci kvalitné plemenné zvieratá.

Výnimočnosť tejto plemennice dokumentuje jej produkcia, vyprodukovala za 8 laktácií 100 535 kg mlieka (do 30. júna 2009). Porodila 6 teliat (4 jalovičky a 2 býčky, pozri kartu kravy na strane 13). Na maximálnej 5. laktácii nadojila za 305 dní 11939 kg mlieka. Lineárne ohodnotená bola v roku 2001, v tom čase mala z exteriéru výborne utváranú najmä stavbu tela VG 89, vemenom G+ 81 a končatiny G+ 80. V apríli tohto roku bola opäť pripustená a pokračuje v ďalšej produkcii mlieka.

Slovenská Holsteinská Asociácia úprimne blahoželá chovateľovi k tomuto zvieratú.

Kedy je najvhodnejší čas pripustiť kravu znova?

Chovatelia mliečnych kráv využívajú mnoho nástrojov, aby ovplyvnili úspešnosť inseminácie, znížili výdaje na veterinárnu starostlivosť a udržali produkciu stáda na želannej úrovni. No z tohto hľadiska jeden z najdôležitejších bodov sa dostal do popredia iba v posledných rokoch: interval medzi otelením a prvou insemináciou. V tomto článku uvádzame niekoľko názorov vychádzajúcich z praktických skúseností.

Stephan Schneider, Holstein International

Nie, neexistuje žiadna univerzálna odpoveď na otázku po koľkých dňoch po otelení by mala krava znova zabreznúť. V mnohých krajinách, neustále rastúca veľkosť stád vyústila do skutočnosti, že chovatelia sa stále vo väčšej miere zameriavajú na pripúšťanie kráv vtedy, keď to najviac zapadá do celkového systému manažovania. Neexistuje síce žiadny magický vzorec na výpočet správneho času, no máme k dispozícii poznatky založené na praktických skúsenostiach, ktoré ukazujú určitým smerom.

Detekcia ruje...

Rozhodnutie o vhodnom čase opätovného zabreznutia kravy je samozrejme aj otázkou osobnej filozofie chovateľa. „Mnohé názory sú celkom inšpiratívne,“ hovorí Stephan Theisen z Alta Genetics, ktorý je konzultantom viacerých veľkochovov v Nemecku, najmä v problematike týkajúcej sa reprodukcie. „Naša interná analýza vyše 20 000 kráv ukázala, že najväčšia miera zabrezávania sa dosiahla, keď sa inseminácia vykonala v priebehu 80 dní po otelení – nezávisle od individuálnej produkčnej úrovne kráv. Miera zabrezávania je významne nižšia, ak kravu inseminujeme medzi 80. a 120. dňom po otelení. Ak sa tak urobí po tomto intervale, počet úspešných prvých inseminácií opäť narastá.

Získané výsledky potvrdili, že čas prvej inseminácie má priamy dopad na laktačnú krivku. Čím skôr kravu inseminujeme, tým je laktačná krivka plochejšia, a tým vyššia je úroveň



celkovej produkcie. Detekcia ruje však stále zostáva jednou z najväčších výziev. Z našich údajov vyplýva, že iba u 50% zo všetkých kráv v ruji sa podarilo ruju naozaj zistiť a následne



Určiť najvhodnejší čas prvej inseminácie nie je vecou intuície. Celý rad analýz potvrdil, že opätovné pripustenie vo vhodnom čase nielenže pozitívne ovplyvní mieru zabrezávania, ale aj produkciu celého stáda.

inseminovať. Z toho dôvodu odporúčame najmä vo veľkochovoch stanoviť všeobecnú stratégiu manažmentu reprodukcie, s cieľom zvýšiť úspešnosť práve v tejto oblasti.

Jedným z chovateľov, ktorý využíva rady Stephana Theisena, je Marc Benninghof zo severného Nemecka. Jeho stádo 600 kráv s priemernou dojivosťou takmer 12 000 kilogramov sa radí medzi najproduktívnejšie stáda v Nemecku. „Musím priznať, že otázku načasovania najvhodnejšieho momentu opätovného pripustenia som trochu podcenil,“ hovorí Marc Benninghof. „V súčasnosti je našim cieľom pripúšťať zvieratá medzi 45. až 50. dňom po otelení. U kráv s dennou produkciou nad 60 kg a prvôstok nad 45 kg, čakáme, kým nezistíme príznaky ďalšej ruje. Vo väčšine prípadov používame pedometre, aby úspešnosť detekcie bola čo najvyššia. Po 80 dňoch po otelení prejdú nezabreznuté kravy na program OvSynch. Pre nás je dôležité, aby sa denná produkcia udržala na konštantnej úrovni. Výsledkom toho, že kravy zabreznú skôr je, že väčšia časť zvierat v stáde „pracuje“ v najefektívnejšom štádiu laktácie. Súčasne sa tak znižuje podiel neperspektívnych kráv. Dôležité je stádo ako celok, nie jednotlivé zvieratá. Snažíme sa udržať priemernú dobu laktácie okolo 170 až 180 dní v celom stáde.“

S prihliadnutím na okolnosti...

Podobne ako Marc Benninghof v Nemecku, Anders Bengtson zo Švédska, v stáde, ktoré má 680 holsteinských kráv s priemernou produkciou 11 000 kg, využíva na detekciu ruje technické pomôcky. Inseminácie a testy gravidity vykonáva on sám. „Spravidla sa snažíme, aby krava zabrezla 60 dní po otelení. Výnimku urobíme iba vtedy, ak úroveň produkcie zvierat alebo jeho kondícia sa nezdá ideálna na takú skorú insemináciu. V niektorých prípadoch sa doba do opätovného pripustenia predlží až na 180 dní. V podstate ich však vždy pripúšťame vtedy, keď majú príznaky pravej ruje. U problémových kráv používame progesterónový test. Využitie hormónov je povolené iba vtedy, ak to indikuje veterinár, čo sa však nestáva často.“

Navyše, Bengtson používa sexované semeno, najmä u skupiny jalovic. Ale i tu platí pravidlo, že inseminácia sa urobí len vtedy, ak má zviera príznaky pravej ruje. Vek pri prvom otelení je 24 mesiacov.

Individuálny prístup...

V Taliansku, Germano Spinelli, majiteľ známeho stáda Aquila so 150 kravami (priemerná produkcia 11 000 kg – 38 kg na kravu za deň) sa pri inseminácii snaží pristupovať ku každej krave individuálne, v závislosti na jej produkcii a telesnej kondícii. „Ťažko povedať, od ktorého dňa po ktorý po otelení pripúšťame naše kravy. Som toho názoru, že plodnosť kravy závisí od príliš mnohých faktorov, aby sme vždy dodržovali jednotný postup. Považujem za optimálne, ak nám kravy zabreznú medzi 70. až 80. dňom po otelení. Keďže poznám rodiny kráv i jednotlivé zvieratá veľmi dobre, moje rozhodnutie v prospech alebo proti inseminácii je tiež založené na perzistencii, ktorú vykazuje tá ktorá dojnica, či rodina. Považujem za dôležité, aby som nebol ničím tlačенý preradiť kravy do skupiny zasúšených kráv, kým ich produkcia je stále vysoká. V zásade sa snažíme inseminovať kravy niekoľko hodín po detekcii ruje. Aj k jaloviciam pristupujem individuálne. Inseminácia je podmienená ich hmotnosťou. Z toho dôvodu sa väčšina jalovic otelí medzi 23. až 27. mesiacom.“

Greg Coyne, spolumajiteľ tisícového stáda (priemerná produkcia 11 340 kg) v Avone, štát New York, sa tiež snaží pripúšťať kravy medzi 60. až 70. dňom po otelení a na detekciu ruje takisto využíva pedometre. „Som si vedomý toho, že náš systém nie je celkom typický pre stáda s počtom zvierat ako je naše, no my s ním máme dobré skúsenosti. Využívame príznaky pravej ruje a k hormónom sa uchýľujeme len veľmi zriedka. Iba ak ide o jalovice určené ako recipientky. Ak niektoré zviera nereaguje na prvú insemináciu, pripustíme ju pri každej nasledujúcej ruji, ak usúdime, že to má zmysel. U mimoriadne produkujúcich kráv dohliadame na to, aby sme ich nepripustili príliš skoro. Doprajeme im istý čas na involúciu

maternice. Zameriavame sa skôr na jednotlivé kravy ako na konštantný počet otelení mesačne. S rjou a graviditou máme problémy najmä v lete, pretože v našom regióne bývajú mimoriadne teplá. Ale aj tak si nemyslím, že by mieru zabrevovania vylepšili hormóny.

Synchronizácia...

Známa mliečna farma Willsbro vo Veľkej Británii využíva špeciálny synchronizačný program, pretože v stáde s počtom 1100 zvierat je veľký podiel ET recipientiek, až 35percent. Zhruba 50 dní po otelení sa všetkým kravám dvakrát podáva

prostaglandín v intervale 14 dní (prvá dávka vždy v pondelok). Vďaka tomu sa im darí udržiavať 60 dňové obdobie medzi otelením a prvou insemináciou aj u kráv – recipientiek. Výnimku tvoria iba kravy s produkciou nad 60 kg/deň. Podľa Roberta Willa, zodpovedného za manažment plodnosti a zdravia celého stáda, priemerný vek pri prvom otelení je 26 mesiacov. Priemerná denná produkcia kráv v stáde je 36 kg. Jaloviciam, ktoré majú súťažiteľ na výstavách, sa pri dosiahnutí veku na teľenie, venuje špeciálna starostlivosť a inseminácia, ktorá sa zvyčajne robí v 24. mesiaci, sa mierne posunie na neskorší termín.

Kritická situácia v prvovýrobe mlieka...

Ing. Vladimír Chovan, predseda Slovenskej poľnohospodárskej a potravinárskej komory

Kritická situácia prvovýrobcov mlieka dosiahla také rozmery, že hrozí likvidáciou chovov kráv a závislosťou Slovenska na importe tohto produktu. Vzhľadom na to, že chovy dojníc predstavujú dôležitú súčasť živočíšnej produkcie, Slovenský zväz prvovýrobcov mlieka (SZPM) i Slovenská poľnohospodárska a potravinárska komora (SPPK) viackrát pri rôznych príležitostiach poukázali na kritický stav tohto sektora. Napriek tomu, že sa uskutočnilo viacero rokovaní s predstaviteľmi Slovenského mliekarenského zväzu (SMZ), na úrovni nákupných cien sa to neprejavilo a od januára 2008 sústavne klesali. V roku 2009 veci dokonca dospeli tak ďaleko, že sa o nákupnej cene surového kravského mlieka s odberateľmi ani nedalo veľmi rokovať a mliekarne ich určovali až spätne po uplynutí príslušného mesiaca. V našich domácich podmienkach nedochádzalo k cenovému rastu ani po tom, keď sa v okolitých krajinách pokles nákupných cien zastavil a ich tamojšia úroveň začala prevyšovať Slovensko.

Napriek určitým podporným opatreniam zo strany štátu sa situácia v sektore prvovýroby mlieka na Slovensku neustále zhoršuje. Kvalifikované odhady konštatujú, že straty vo výrobe dosahujú v priemere asi 15 centov na 1 kg, čo za prvých päť mesiacov tohto roka predstavuje celkovú stratu približne 44 miliónov eur. Pokles nákupných cien pretrváva už prakticky rok a pol, pričom sa celkovo znížili dovedna o 21,5 centu, teda o 55 %. Pokračovanie tohto trendu môže mať katastrofálny vplyv na celú živočíšnu výrobu, kde po zdecimovaní chovov ošípaných by dramatické znížovanie počtov kráv mohlo privodiť kolaps. Vývoz jalovic a brakovanie stád, ku ktorému dochádzalo a naďalej dochádza, žiaľ, tieto obavy potvrdzuje.

Na pravú mieru treba podľa SPPK uviesť aj vo viacerých médiách nesprávne alebo nepresne tlmočené informácie, že slovenskí chovatelia kráv dostanú podpory vo výške 265 eur na kus. Vo verejnosti – dokonca aj medzi niektorými chovateľmi – vznikol dojem, že ide o nové mimoriadne podporné opatrenie, ale skutočnosť je taká, že až 148 eur z toho pripadá na platby na veľké dobytkie jednotky, ktoré už boli zavedené dávnejšie a o ktoré v stanovených termí-

noch chovatelia aj v tomto roku požiadali Pôdohospodársku platobnú agentúru. Nový bol len mimoriadny finančný transfer na kravu s produkciou mlieka vo výške 100 eur na kus a na veľkú do-



Predseda SPPK Ing. Vladimír Chovan

bytčiu jednotku vo výške 16,6 eur prostredníctvom štátneho podniku Plemenárske služby Slovenskej republiky. Z týchto zdrojov však bolo treba odpočítať 19-percentnú daň z pridanej hodnoty, takže reálna nová podpora napokon dosiahla len 41 % z mediálne proklamovanej sumy. Aj po zahrnutí platieb na veľkú dobytkiu jednotku predstavovala celková pomoc v prepočte na kilogram surového kravského mlieka necelých 4,5 centu, teda asi 1,35 koruny. Keďže straty z jeho výroby sú podstatne vyššie, uvedené podporné zdroje síce predstavujú určitú pomoc, ale jej výška je nedostatočná na to, aby zásadnejšie vyriešila problémy prvovýrobcov mlieka v SR.

Slovenské agrárne realie sa najčastejšie porovnávajú so susednými stredoeurópskymi krajinami, napríklad s Poľskom alebo Českou republikou. Nákupné ceny surového kravského mlieka v SR začali podľa SZPM od marca tohto roka výrazne zaostávať, keď v priemere dosiahli 0,1872 eur/kg, zatiaľ čo v ČR boli 0,21,68 eur/kg a v Poľsku 0,2046 eur/kg. V apríli stúpili za riekou Moravou na 0,2222 eur/kg a v Poľsku na 0,2107 eur/kg, ale na Slovensku klesli na 0,1768 eur/kg, takže sa uberali opačne ako v zahraničí. Prvovýrobcovia mlieka očakávali zosúladenie trendu ich vývoja s inými krajinami a aj prostredníctvom bratislavského verejného zhromaždenia 4. júna 2009 vyzvali svojich odberateľov, aby v súlade s tým upravili svoje cenové ponuky. Od štátu vtedy požadovali a naďalej očakávajú maximálnu aktivizáciu podporných mechanizmov na zachovanie chovov hovädzieho dobytku, najmä kráv s trhovou produkciou mlieka.

Už predtým sa 12. marca 2009 zapojili spolu s prvový-

robcami z ďalších 7 členských krajín Európskej únie do medzinárodného protestného zhromaždenia v Prahe. Za svoje požiadavky demonštrovali aj 22. júna v Luxemburgu, kde sa takisto domáhali ústretovších prístupov Európskej komisie v Bruseli. Necitlivé zásahy Komisie do trhu s mliekom, spočívajúce najmä v postupnom zvyšovaní produkčných kvót bez serióznej analýzy dopadov a nepružných reakciách pri využívaní a potrebnej aktualizácii intervenčných mechanizmov, priviedli tento sektor do existenčných ťažkostí. Prakticky všetky protestné zhromaždenia poľnohospodárov v Európe požadovali od komisárky Mariann Fischerovej Boleovej, aby prijala účinné opatrenia na zabránenie likvidácie chovov kráv s trhovou produkciou mlieka. Jedným z najefektívnejších by mohlo byť vyhlásenie minimálnej nákupnej ceny mliečnej suroviny na prechodné obdobie, čo však Brusel stále odmieta napriek tomu, že ho o to okrem prvovýrobcov požiadali aj viacerí ministri poľnohospodárstva členských krajín EÚ. Rovnako dôležité v období krízy je zmraziť v rámci tzv. zdravotnej prehliadky vlni v jeseni schválené každoročné zvyšovanie produkčných kvót a k ďalším úpravám kvotačného režimu pristupovať až po dôkladnom vyhodnotení opatrení, prijatých na stabilizáciu tohto sektora.

Na národnej úrovni považuje SPPK za nevyhnutné – okrem aktivizácie podpôr z verejných zdrojov, ktorá by podľa prepočtov SPPK a SZPM mala predstavovať aspoň 300 eur na dojnicu – aj obnovenie seriózneho dialógu medzi prvovýrobcami a spracovateľmi surového kravského mlieka. To znamená, že jednu i druhú stranu by v ich rámci mali zastupovať predstavitelia, schopní dodržiavať dané slovo a neprekrúcať ho podľa toho, ako to kedy komu vyhovuje. Vo chvíľach, keď sa rozhoduje o ďalšej budúcnosti produkcie mlieka v SR, samosprávne organizácie požiadali o pochopenie a podporu aj spotrebiteľskú verejnosť. Tá môže poľnohospodárom pomôcť nielen verbálne, ale aj prakticky – najmä tým, že sa začne v obchodoch viac domáhať v našej krajine vyprodukovaných výrobkov a bude pri ich kúpe prihliadať aj na miesto pôvodu. Samotná spotreba mlieka a mliečnych výrobkov je u nás mimoriadne nízka a dlhodobo zaostáva o 60–70 kg na obyvateľa a rok za zdravotníkmi odporúčanými dávkami. Zlepšiť tento stav má trojročný projekt spolufinancovaný zo zdrojov EÚ, štátneho rozpočtu i prvovýrobcov a spracovateľov mlieka, ktorý pod ústredným heslom „Objav mlieko“ oslovuje kľúčové skupiny spotrebiteľov.

Z prieskumu SPPK v 24 veľkých predajných jednotkách šiestich obchodných reťazcov na celom území SR však vyplynulo, že v ich celkovej ponuke sa objavilo iba 42,6% u nás vyrobených mliečnych produktov a viac ako polovicu tvoril dovoz. Z regionálneho hľadiska sa najvyššie – 60,5-percentné – zastúpenie slovenských produktov zistilo v Banskobystrickom a najnižšie v Prešovskom kraji, kde na domáci tovar pripadlo iba 17 percent z celkovej ponuky. A to sú podiely, aké charakterizujú obchod azda iba v rozvojových krajinách bez dostatočnej vlastnej produkčnej základne, ktoré sú na import odkázané, čo však nie je prípad Slovenska. Preto sme rokovali aj so zástupcami veľkých predajných sietí a uvítali by sme ich väčšiu ústretovosť v prístupe k domácim dodávateľom mliečnych výrobkov.



Protestné zhromaždenie prvovýrobcov 4. júna 2009 v Bratislave



Protest prvovýrobcov mlieka 22. júna v Luxemburgu



TOP 5 KOMFORT

od firmy ROSENSTEINER



Fixačná kliečka na ošetrovanie paznechtov. Umožňuje správne prevedenie 5 krokov funkčnej úpravy. Určená pre profesionálnych paznechtárov, veterinárnych lekárov a farmárov. Využitie vo voľnom, ale aj väznom ustajnení.

► BEZPEČNÁ PRE ZVIERATÁ AJ ĽUDÍ

Masívny pozinkovaný rám • Zábrany proti vystúpeniu do strán a dopredu • Žiadne ostré hrany • Prepracovaný systém fixácie • Prispôbena anatómii zvieratá

► KOMFORT PRI PRÁCI

Premyslený spôsob polohovania končatín do želanej výšky • Výborný prístup k paznechtom • Servisné rameno • Elektrické vytahovanie zadných nôh • Jednoduchá manipulácia • Transport ručný alebo pomocou 3-bodového závesu na traktore • obsluha jedným človekom

► ŠIROKÁ VOLITEĽNÁ VÝBAVA

Bočné zábrany • Elektrické osvetlenie • Servisné rameno • Otočný kotúč • Tenzometrické čidlá ...

Výhradný dovozca pre SR a ČR:

VVS SK, s.r.o. • 913 24 Svinná 31 • gsm: +421 918 641 154 • www.vvssk.sk

Nové šľachtiteľské chovy...

Ing. Ivan Hrica

Rady šľachtiteľských chovov holsteinského plemena sa nedávno rozšírili o ďalšie 2 chovy.

Jedná sa o PD Podlužany a PD Prusy, ktoré dosahujú skutočne vynikajúce výsledky a spĺňajú aj tie najprísnejšie kritériá.

Spoločným menovateľom týchto dvoch podnikov je majiteľ, ktorým je dánsky chovateľ. Ten vniesol okrem kapitálu hlavne systém, zmysel pre poriadok a koncepčnú každodennú prácu.

Takže nie je žiadnym prekvapením, že PD Prusy a PD Podlužany veľmi úzko spolupracujú, čo sa potom premieta aj do celkovej filozofie fungovania podnikov.

PD Podlužany hospodári na výmere 1038,11 ha poľnohospodárskej pôdy, z čoho je 1009,2 ha ornej a 28,91 ha TTP. Uvedená poľnohospodárska pôda sa nachádza v 4 katastrálnych územiach:

Podlužany
Timoradza
Horné Ozorovce
Dežerice

PD má úseky RV, ŽV a pridruženú výrobu – ťažbu piesku Lom Timoradza. V rámci RV sa zaoberá pestovaním husto siatych obilovín, repky ozimnej, cukrovej repy a krmovín na ornej pôde.

ŽV je orientovaná na chov HD. Tento je lokalizovaný na farmách:

Podlužany
Timoradza
PD Prusy
Farma Ľutov

V Podlužanoch je umiestnených 326 kráv, 10 VTJ a 313 teliat. Odchov MHD sa uskutočňuje v Ľutove a výkrm HD v Timoradzi.

Súčasná organizácia chovu:

Telenie kráv prebieha v pôrodnici, kde je vážne ustajnenie kráv. Odtiaľto sú kravy presúvané do produkčnej maštale, kde funguje voľné ustajnenie. Podľa kapacitných možností sú kravy z produkčnej maštale premiestňované na PD Prusy.

Kravy na zasúšanie sa privádzajú z PD Prusy na PD Podlužany, kde prebieha zasúšanie a príprava na pôrod.

Teliatá sú odchovávané v búdach, od 2. do 12. mesiaca veku sú premiestňované do centrálneho telatníka, kde prebieha vo veku 3 mesiacov prechod na rastlinnú výživu. Mladé jalovičky sú vo veku 12 mesiacov premiestňované na

farmu v Ľutove. Do Podlužian sa vracajú ako vysokotelné, kde sa telia a zaraďujú do stáda.

Mladí býci sú vo veku 6 mesiacov premiestňovaní na farmu v Timoradzi. Kravy sú ustajňované v skupinách podľa úžitkovosti a reprodukčného cyklu. Ustajnené sú v boxoch. Na farme je dojáreň Strango 2x6 ks. V roku 2007 bol realizovaný import 114 ks VTJ z Dánska a 36 VTJ z Nemecka.

Vývoj úžitkovosti:

2005	5837 kg
2006	6481 kg
2007	8560 kg
2008	9674 kg

Charakteristický je pozitívny trend úžitkovosti pri dobrej reprodukcii, čo nie je vždy pravidlom. O kvalitnej zooteknickej práci svedčí aj fakt, že najvyššiu úžitkovosť dosahujú kravy na 4. laktácii – 11586 kg.

PD Prusy obhospodaruje 1000 ha poľnohospodárskej pôdy, z čoho je 700 ha ornej a 300 ha TTP. Uvedená poľnohospodárska pôda sa nachádza v 4 katastrálnych územiach:

Prusy
Ľutov
Dubnička
Bánovce nad Bebravou

Úsek RV sa zaoberá pestovaním husto siatych obilovín, repky ozimnej, cukrovej repy a krmovín na ornej pôde.

Chov HD je lokalizovaný na farmách:

PD Prusy
Ľutov
Podlužany

V Prusoch je umiestnených 309 kráv. Odchov MHD sa uskutočňuje v Ľutove v počte 300 ks. Odchov teliat prebieha v Podlužanoch.

Súčasná organizácia chovu:

Na farme sa nachádzajú produkčné dojnice v laktačnom období asi od 150 dní až do konca laktácie. Tieto sú na konci laktačného obdobia premiestňované na farmu v Podlužanoch na zasúšanie a pôrod.

Kravy sú ustajnené v skupinách podľa úžitkovosti a reprodukčného cyklu. Spôsob ustajnenia je v boxoch, dojáreň Strango 2x6 ks. V roku 2007 bol realizovaný import 112 ks VTJ a 90 ks dojníc z Nemecka.

Vývoj úžitkovosti:

2004	7266 kg
2005	8023 kg
2006	8669 kg
2007	8957 kg
2008	9674 kg

Produkcja mlieka PD Podlužany v KÚ od 1.1.2008 – 31.12.2008

Mlieko kg	Tuk kg	Tuk %	Bielk. kg	Bielk. %	Vek na 1. lakt.	Medziob.
10 384	506	4,87	332	3,20	28/5	389

Produkcja mlieka PD Prusy v KÚ od 1.1.2008 – 31.12.2008

Mlieko kg	Tuk kg	Tuk %	Bielk. kg	Bielk. %	Vek na 1. lakt.	Medziob.
9946	495	4,98	320	3,22	27/20	409



Predseda PD Podlužany Ing. Stanislav Lányi preberá dekrét šľachtiteľského chovu od Ing. Vladimíra Chovana predsedu SPPK

Generálna riaditeľka Slovenského centra poľnohospodárskeho výskumu Ing. Janka Beresecká odovzdáva dekrét šľachtiteľského chovu pre PD Prusy hlavnému zootechnikovi Petrovi Kuťkovi

Zaujímavosťou okrem množstva vynikajúcich výsledkov je, že na PD Prusy najvyššiu úžitkovosť dosahujú dojnice na 4. laktácii – 11 773 kg, podobne ako v Podlužanoch.

Výsledky, ktoré dosahujú PD Podlužany a PD Prusy patria k absolútnej špičke na Slovensku, takže rozhodnutie o pridelení titulu ŠCH holsteinského plemena bolo veľmi jednoduché a rýchle. Z množstva pozitív zaujala hlavne práca mladého kolektívu zootechnikov. Priam do očí bil systém

v ich práci, kde na samom vrchole bol vzťah ku zvieratám a jeho potrebám.

Táto investícia sa vracia v podobe kvalitných výsledkov, čo sme mali možnosť vidieť aj na výstave AX 2008. Kvalitne odchované zvieratá, vynikajúca starostlivosť a pohoda priam predurčovali k dosiahnutiu najvyšších mét. Takže titul Šampionka plemena bol len potvrdením a malým zadosťučinením správnej cesty, ktorú nastúpili v týchto podnikoch.

Zaželajme im do budúcnosti veľa úspechov!

BIOMEDICA
BIOMEDICA
GRUPPE 
www.biomedica.co.at



Test na progesterón z kravského mlieka Ovuchek Rapid Tube

Test slúži na kontrolu ruje pred insemináciou, nezabreznutia po inseminácii a predpoveď návratu do ruje

VHODNÝ NA PRIAME POUŽITIE V TERÉNE

Ovuchek Rapid Tube sa používa na meranie hladín progesterónu v malom množstve kravského mlieka. Množstvo prítomného progesterónu sa určí na základe zmeny farby vo vzorke, ktorá sa porovná so štandardom.

Tento test je rýchly a jednoduchý. Poskytuje dôveryhodnú pomoc pri manažmente reprodukcie kráv.

Hladina progesterónu je takmer nulová počas oestru (ruje) a potom sa zvyšuje a zostáva na vysokých hladinách. Hladina progesterónu náhle klesá po 17. až 20. dni po poslednej rui a naznačuje, že prichádza ďalší cyklus. Tento pokles hladiny progesterónu nenastane, ak je krava brezá.

KONTAKT:

Biomedica Slovakia s.r.o.
Drobného 27, 841 02 Bratislava

E-mail: biomedica@biomedica.sk

Telefón: + 421 2 69309901

Mobil: + 421 905 209 968, +421 911 209 964

Fax: + 421 2 69309908

HORTY

nar. 27. 4. 2003

Stouder Morty ET TV TL

Patron Akazie

2.305 11964 4,30 519 3,60 435

Brabant Star Patron ET TV TL

Aleure

2. 301 11837 5,40 635 3,40 400



Dcera Horty



Býk Horty



vynikajúce mlieko



kapacita tela



kapacita vemien



extrémne ľahké telenie

SIH (ČR)

(05/09):

122,9

Mlieko kg

+ 1127

Tuk kg

+ 51

Prot kg

+ 36

Typ

135

Končatiny

110

Vemeno

134

Končatiny

1,51

Telenie

129

1. laktácie dcér: 31 / 8932 3,71 331 3,23 289



Novinka: býky pre zdravý tuk a kazeín ...

Pre preverených býkov sa pripravuje nové označenie. Dostanú visačku „kazeínový býk“, alebo „býk s nenasaturovanou masťou kyselinou“. Dochádza k tomu vďaka výskumu firmy Dutch Genomics Initiative. Tieto výsledky môže začať mliečny priemysel využívať už dnes.

Veevro Holland

Už nejaký čas sa vie, že zložky tuku a proteínu v mlieku sa líšia od kravy ku krave. Mliečny tuk sa skladá z veľkého množstva mastných kyselín. Mliečny proteín je zložený z veľkého množstva proteínov, s najväčším zastúpením mliečného proteínu (90%), vytváraného kazeínmi a srvátkovými proteínmi – lactalbumínom a lactoglobulínom. Výskum v holandskom Wageningene zistil, že nielen jednotlivé zložky, ale aj zloženie mliečného tuku a mliečného proteínu je u každej kravy iné. Dôležitou časťou odpovede na otázku prečo je to tak, je rozdiel v genetických informáciách, zakódovaných vo zvieratách. Ak pri plemenitbe použijeme určité býky, môžeme hodnoty mliečného tuku a proteínu ovplyvniť. Moderná genetika umožňuje také býky rýchlo vyselektovať.

Keď farmári také býky využijú, získajú kravy, ktoré budú dávať mlieko mimoriadne vhodné pre výrobu syra alebo iné mliečne výrobky, či výrobky s modifikovaným zložením tuku.

Výskum pre prax...

Výskum o zložení mlieka už dosiahol prvé výsledky, ktoré sa dajú uplatniť v praxi. Šľachtiteľské organizácie a mlieko spracujúci priemysel môžu začať využívať tieto poznatky už dnes. Je mimoriadne dôležité, čo urobí spracovateľský priemysel, aby stimuloval výrobu týchto druhov mlieka. Dá sa to dosiahnuť napríklad vyššou cenou mlieka alebo diferenciáciou. V prípade diferenciácie budú chovatelia v niektorých oblastiach produkovať mlieko výlučne pre výrobu konkrétnych produktov, akým sú napríklad syry. Profesor Van Arendok z Dutch Genomics Initiative sa domnieva, že k tomu dôjde v priebehu jedného – dvoch rokov. Doplňa sa aj indexy pre býkov, kde popri mliečnej produkcii, type a funkčných znakov, bude aj označenie pre zloženie mlieka. Napríklad býk A poskytuje vyšší podiel kazeínu v mlieku a dcéry býka B budú mať v mlieku vyšší podiel nenasaturovaného tuku. Dá sa povedať, že chovateľ bude dodávať mlieko podľa želania odberateľa. Mimochodom, podiel rôznych mastných kyselín v mlieku sa dá dnes zmerať rovnako ľahko, rýchlo a lacno, ako sa určuje množstvo tuku a proteínu.

Zloženie tuku...

Analýzou mlieka od približne 2000 kráv z 400 rôznych fariem sa zistilo, že v zložení tuku jednotlivých dojníc je veľký rozdiel. Mliečny tuk sa skladá zo satureovaných mastných kyselín a zo zdraviu prospešných, nenasatureovaných mastných kyselín. Významná časť rozdielov sa dá vysvetliť genetikou kráv. Faktor genetickej schopnosti produkovať mastné kyseliny sa pohybuje v rozpätí od 23 po 70 percent. Ďalšia dôležitá zložka, ktorá má veľký vplyv na zloženie mlieka je výživa. Zloženie mlieka a pomer satureovaných



Presné zistenie genotypu je súčasťou práce.

a nenasatureovaných mastných kyselín majú vplyv na zdravie ľudí. Preto je žiadúce, aby sa produkovalo mlieko s vyšším podielom nenasatureovaných mastných kyselín. Výskum vo Wageningene identifikoval dva gény, ktoré tento podiel do značnej miery ovplyvňujú. Ide o gén DGAT1 a gén SCD1. Gén SCD1 sa „angažuje“ vo vemene pri konverzii satureovaného tuku na nenasaturovaný. Kravy s určitým genotypom DAGT1 majú v mlieku o 7 percent vyššiu hladinu nenasatureovaných tukov. Nevýhodou v tomto prípade je, že tento genotyp spôsobuje významný pokles celkového množstva tuku v mlieku.

Výskumníci vypočítali, že výberom otcov, sa dá podiel nenasatureovaných mastných kyselín v priebehu nasledujúcich desiatich rokov zvýšiť o 10 percent. So správnou výživou je možné urobiť ďalší, ešte väčší skok – zvýšenie o 20 percent. Ak to zrátame, celkový nárast dosiahne hodnotu 30 percent. A to už je čo povedať. Je to významný pokrok,

pretože v ostatných rokoch došlo k posunu smerom k nezdravým saturovaným tukom. V období 1992 až 2005 ich podiel vzrástol z 68,2 na 70,6 percent. Či je to v dôsledku rozdielnej potravy alebo iným genetickým zložením populácie dobytky (viac holsteinskej krvi), zatiaľ nevieme. Genetika spolu s výživou však môžu tento nepriaznivý trend zmeniť.

Beta lacto globulín...

Čo sa týka mliečného proteínu, ide o podobnú situáciu. Pre produkciu syrov priaznivý variant B proteínu Beta lacto globulín sa v roku 1989 vyskytoval v 58 percentách kravského mlieka. Do roku 2005 jeho podiel klesol na 42 percent.

Variant B Beta lacto globulínu vytvára v mlieku viac kazeínu. Podiel kazeínu v mlieku sa dá zvýšiť šľachtením. Na rozdiel od mliečného tuku, výživa ma iba veľmi malý vplyv na zloženie proteínu. Rozdiel medzi kravami vysvetľuje predovšetkým genetická danosť zvieratá. Mliečny proteín sa skladá z viac ako troch štvrtín (78%) z kazeínov. Šľachtením, prostredníctvom býkov, ktoré prenášajú priaznivý B variant proteínu Beta lacto globulín, sa tento podiel môže zvýšiť o vyše 2 percentá. To sa môže zdať nevýznamné, ale nie je to tak.

Viac kazeínu v mlieku znamená viac syra z toho istého objemu mlieka, alebo rovnaké množstvo syra z menšieho objemu mlieka. Vyše polovica mlieka v Holandsku sa využíva na výrobu syrov. Pre mliečny sektor, 2 percentá kazeínu v mlieku navyše, predstavuje ročný zisk 25 miliónov eur, alebo vyše 1000 eur príjmu pre jedného chovateľa. Podmienkou je, aby použil býkov, ktoré sú nositeľmi génu s priaznivými variantmi proteínu Beta lacto globulín. Takých býkov je veľa aj medzi špičkovými zvieratami.



Výberom špecifických býkov je možné výrazne ovplyvniť žiaduce zloženie tuku a proteínu v mlieku.

Poľnohospodárska konferencia...

Ing. Ivan Hrica

To, že náš agrosektor je ťažko skúšaný a len veľmi ťažko hľadáme východiská je holá skutočnosť. V snahe hľadať riešenia poľnohospodári organizujú množstvo podujatí so spoločným menovateľom : ako ďalej?

V dňoch 21.–24.6. sa konala v kúpeľnom meste Harkány v susednom Maďarsku poľnohospodárska konferencia Black Sea and ECE (Eastern and Central Europe) s témou „Hľadanie východísk s pomocou spolupráce“. Zúčastnili sa jej záujemcovia z Maďarska, Česka, USA, Turecka, Slovenska a Rumunska.

Usporiadateľmi tejto vydarenej konferencie boli: AGP Inc. Omaha, Nebraska, USA; AGP Magyarország Kft; AGP Slovakia, s.r.o.. Spoločným menovateľom a vlastne hlavným cieľom konferencie bolo hľadanie otázok, možných riešení a postupov ako prežiť obdobie krízy v ťažko skúšanom poľnohospodárstve.

Konferenciu otvoril podpredseda holsteinskej asociácie Maďarska a predseda dozornej rady AGP Magyarország Kft. **Mihály Nyilas**, ktorý svojou úvodnou prednáškou udal tón, ktorý rezonoval potom aj vo všetkých nasledujúcich prednáškach. Ako

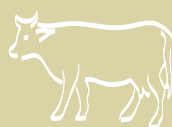
ďalej, čo robiť, ako stabilizovať situáciu, aké sú možnosti hľadaných východísk?

So zaujímavým pohľadom a riešením problémov v štáte Iowa (USA) vystúpila bývalá ministerka poľnohospodárstva a zástupkyňa guvernéra tohto štátu **Patty Judge**. Jej prednáška bola orientovaná na problematiku podpory a spolupráce vlády štátu s poľnohospodármi. O skúsenostiach s riešením problémov sa podelil aj minister poľnohospodárstva Južnej Dakoty **William Even**.

Zaujali aj prednášky zamerané na problematiku krmovín. Dôkladne bola rozobratá problematika sóje (**Bill Miller** – Nebraska), financovania obilia z pohľadu bánk (**Dániel Papp** – Raiffeisen Bank, MR) a celoživotných skúseností v krmovinárstve od **Boldizsára Németha**, ktorý je čestným spoluzakladateľom dcérskych spoločností AGP v Európe. S hodnotením a východiskami zo situácie vystúpil **Endre Szöllösi** (MP MR), možné

(pokračovanie na 26. strane)





GURMIT

LISOVANÉ KUKURIČNÉ VÝPALKY

Výrobný proces

GURMIT – (lisované kukuričné výpalky) vzniká pri kvasnom procese ako liehovarský vedľajší produkt. Základom výroby liehu je kvalitné kukuričné zrno s vysokým obsahom škrobu.

Škrob jemne zošrotovaného kukuričného zrna sa vplyvom tepla a pridávaných enzýmov mení na jednoduché cukry. Takto vzniknuté uhľohydráty sa pôsobením kvasníc (Sacharomycés C.) premenia na alkohol. Dokonalá destilácia liehu začína po dosiahnutí najvyššej koncentrácie liehu. Ako vedľajší produkt vznikajú KUKURIČNÉ VÝPALKY, ktoré BEUKER SLOVAKIA predáva pod obchodným názvom GURMIT, ako vlhké krmivo pre hospodárske zvieratá. Dobrá kvalita BEUKER-om predávaného GURMITu sa zabezpečuje neustálou kontrolou základných surovín, ako aj odborným vedením pri výrobnom procese, skladovaní a transporte. Mikrobiologická „čistota“ GURMITu je zaručená dezinfekčným účinkom vysoko koncentrovaného obsahu liehu pred destiláciou. Tým, že sa na kvalitu konzumného liehu kladú veľmi vysoké nároky, musí mať GURMIT tiež vynikajúcu kvalitu. Dobré vlastnosti kukurice počas výrobného procesu sa nemenia, ale zostávajú zachované v GURMITE.

Nutričná hodnota GURMITU

Produkt má sušinu 30-36% a nasledujúce priemerné tabuľkové hodnoty v g/kg sušiny:

N – látky	g	280
Tuk	g	50
Vláknina	g	150
ADV	g	200
NDV	g	575
Popol	g	50
Škrob	g	60
Cukor	g	10
Vápnik (Ca)	g	0,5
Fosfor (P)	g	6,1
Lysin	g	8,3
Methionin	g	5,7
Threonín	g	11

Sodík (Na)	g	0,7
Draslík (K)	g	2,4
Sušina	g	1000
Alkohol	g	0
PH		4,0
NEL	MJ	7,3
NEV	MJ	7,5
PDIE	g	98
PDIN	g	174
SNL (s pepsínom)	g	255
DegNL	%	60
Dsi NdNI	%	80

Tabuľkové hodnoty sú priemerné, lebo GURMIT je prírodný produkt a môže mať malé odchýlky v jednotlivých ukazovateľoch.

Výživárske informácie

GURMIT je krmivo použiteľné pre ktorúkoľvek kategóriu prežúvavcov. Tento produkt vynikajúco dopĺňa a vyrovnáva kŕmne dávky pre hovädzí dobytok i ovce.

Pre vysokú koncentráciu živín sa používa hlavne vo výžive vysokoprodukčných dojníc a v chovoch s intenzívnym výkrmom býkov. GURMIT obsahuje inaktivované kvasnice Sacharomycés C.

GURMIT má vyšší obsah bielkovín a vyšší podiel nedegradovateľných bielkovín.

Energia GURMITu pochádza z kukuričného oleja, vlákniny, zbytkového škrobu a cukru.

Koncentrácia stráviteľnej vlákniny je vysoká a pomer NDF:ADF je 3:1, čo je ideálny pomer pre prežúvavce.

Unikavé masné kyseliny sa pri fermentácii uvoľňujú postupne, čím má GURMIT vysokú energetickú hodnotu, ale nepôsobí acidogénne.



Kukurica obsahuje veľké množstvo fosforu. Vďaka výrobnému procesu je fosfor v GURMITE v cca dvojnásobnej koncentrácii, ako v surovine samotnej a má vynikajúcu stráviteľnosť.

Vďaka kvasniciam GURMIT obsahuje vitamíny B1, B2 a B6, taktiež Zn a Se. GURMIT v kŕmnej dávke čiastočne nahrádza koncentráty, čím znižuje náklady na krmivá.

Doporučené dávky

Podľa kategórie HD, v dennej kŕmnej dávke môžeme podávať nasledovné množstvo:

Mliečny dobytok	Jalovice	Obdobie státia nasucho	Dojnice	
			Nízka prod.	Vysoká prod.
GURMIT (kg)	3	5	6	8

Výkrm HD	živá hmotnosť (kg)				
	150	250	350	450	550
GURMIT (kg)	2	3	4	5	6

Skladovanie

GURMIT je priamo počas výroby ošetrený chemickým konzervantom, aby bol chránený do zasilážovania a počas skladovania. Pri silážovaní je dôležité dodržať nasledovné pravidlá:

- ❖ GURMIT doporučujeme uskladňovať v žľabe s pevnými bokmi v tvare U
- ❖ Po dodaní do 24 hodín je potrebné GURMIT dokonale utlačiť
- ❖ Vzduchotesne prikryť plastovou fóliou a fóliu všade zaťažiť vápencom (pneumatikami atď.). Fólia nesmie byť nikde porušená.
- ❖ Pre uskladnenie najviac vyhovuje na tento účel prispôsobený užíš a nižší silážny žľab s pevným podkladom.
- ❖ Zamedzeniu tvorby plesní v hornej vrstve je možné predísť jej posolením, alebo použitím chemického konzervantu.
- ❖ Veľkosť žľabu treba prispôbiť tak, aby rýchlosť kŕmenia bola minimálne 1 meter za týždeň.

Zhrnutie

GURMIT sa kŕmi z týchto dôvodov:

- + Znižuje vlastné náklady na krmivá;
- + Dodáva sa počas celého roka;
- + Pôsobí ako koncentrovaný zdroj energie a bielkovín;
- + Stimuluje správnu činnosť bachora;
- + Je ľahko skladovateľný a skrmovateľný.

Pohoda pre ľudí, zvieratá a životné prostredie

(dokončenie z 23. strany)

riešenia a pohľady štátnej banky Maďarska priblížil **Zsigmond Szalay**.

Ako to vyzerá na trhu s mliekom uviedol generálny riaditeľ Tolnatej ZRt., MR Attila Koller. Hovoril aj o výhladoch do budúcnosti a zameril sa na silné, respektíve slabé stránky mliečneho sektora.

Veľmi zaujímavou prednáškou zaujal pán **Jan Záhora** z VVS Verměřovice, ČR. Okrem iných sa zameril na riešenie efektívnej výživy zvierat a zdôraznil, že mliečna kríza je aj veľkou výzvou pre dodávateľov mliečnych fariem.

Viacerí z účastníkov konferencie sa zhodli, že mimoriadne zaujímavá bola prednáška **Józsefa Poppa** (VÚ Agrárny MR). Okrem iného naznačoval aj možný ďalší vývoj z globálneho hľadiska.

Dovoľme si uviesť aspoň „heslovite“ zopár hlavných myšlienok, ktoré stoja za zamyslenie sa.

Výzvy potravinovej bezpečnosti...

- rast populácie → rastie dopyt po potravinách
 - o ročne 1,2% (rast 70 – 80 mil. osôb ročne)
- rastú príjmy → rastie spotreba krmív
 - o hospodársky rast Ázie 5–6% ročne
 - o spotreba živočíšnych produktov rastie (mäso, mlieko, mliečne výrobky)
- rastie výroba biopalív
 - o boj o pozemky (po recesii sa problém vráti)
- obmedzená výmera pôdy
 - o expanzia : Ukrajina, Rusko, Južná Amerika
 - o kúpa/prenájom poľnohospodárskej pôdy v zahraničí
- technologický vývoj
 - o potrebná nová „zelená revolúcia“?
 - o bude tu GMO?
 - o podpora/dotácie sú dôležité
- klimatické zmeny
- špekulácie
 - o dôležité z hľadiska trhovej likvidity
 - o môže zvyšovať volatilitu cien

Potravinová a energetická bezpečnosť do roku 2025

- populácia vzrastie zo 6,7 na 8 miliárd → dopyt po potravinách
 - o globálnu produkciu potravín treba zvýšiť o 50%
- energetická bezpečnosť (pri cenách ropy)
 - o obilniny na výrobu etanolu 6%
 - o cukrová trstina 70%
 - o olejiny na bionaftu 9%
- krajiny, ktoré kupujú/prenajímajú poľnohospodársku pôdu v zahraničí
 - o Južná Kórea, Čína, UAE, Saudská Arábia, Japonsko, Líbya, Malajzia, India
- kde sa kupuje
 - o Madagaskar, Indonézia, Filipíny, Pakistan, Ukrajina, Sudán, USA, Brazília, Rusko
- rast spotreby vody
 - o urbanizácia – spotreba vody domácností



Mihály Nyilas, podpredseda holsteinskej asociácie Maďarska

- o priemyslu sa zdvojnásobí
- o klimatické zmeny – extrémnejšie počasie
- o ceny energií – vodné diela, biopalivá, odsolovanie, hnojivá, postreky
- o potreba vody v rastlinnej výrobe sa do roku 2050 zdvojnásobí
- Paradox
 - o dnes sa 6,7 miliardy ľudí delí o také isté množstvo vody ako v časoch Rímskej ríše
- straty v potravinovom reťazci
 - o „Ten kto vyrieši problém vody si zaslúži 2 Nobelove ceny – za mier a za vedu“ (J.F.Kennedy)

Z dôvodov hospodárskej krízy sa oslabil nielen obchod, ale aj obchodná dôvera

- hospodárska recesia bude trvať do 2010–2011
 - o znižovanie reálnych príjmov
 - o znižovanie dopytu, zmena jeho štruktúry
 - produkty s vyššou pridanou hodnotou ↓
 - lacnejšie substitúty ↑
 - obchodné značky ↑
 - o devalvácia valút, volatilita výmenných kurzov
 - zmena trhových pozícií
 - o nedostatok dôvery medzi účastníkmi potravinovej vertikály a bankami na domácich a medzinárodných trhoch
 - zníženie možností úverovania
- obchod je motorom hospodárstva, do ktorého sú peňažné úvery olejom
 - o sprísňovanie úverovacích podmienok
 - o importéri z rizikových krajín nedostanú úvery
- dopyt po potravinárskych produktoch po dočasnej stagnácii bude znovu rásť
 - o dopyt po základných potravinách a biopalivách je značne nepružný
 - o dnes je najväčším problémom zaostalosť infraštruktúry a logistiky, spôsob prepravy produktov na trhu
- imunita poľnohospodárstva na hospodársku krízu je iná



Medzi účastníkmi konferencie sa nestratili ani zástupcovia zo SR. V pozadí vidieť reklamný panel spoločnosti AGP Slovakia, s.r.o.

- v každej krajine
 - o krajiny málo dotknuté
 - USA, Kanada, Veľká Británia
 - o vážne dotknuté
 - Brazília Argentína, Nový Zéland, Dánsko, Slovensko
- rozdiely pochádzajú hlavne z toho, ako financujú svoje fungovanie a na ktoré trhy dodávajú svoje výrobky.

Uviedli sme aspoň niekoľko úvah z inšpiratívnej prednášky, ktorá naznačuje, čo nás čaká v horizonte pár rokov. Napovedá

však veľa o superdôležitosti stratégie v oblasti potravín a celého poľnohospodárstva.

To, čo sa deje v agrosektore dnes, akoby svedčilo o pravom opaku. Sme svedkami kolabujúceho odvetvia, takmer bezvý-
chodiskovej situácie tápajúcej poľnohospodárskej politiky EÚ, čo uberá sily všetkým, ktorí sa ešte v poľnohospodárstve trápia.

Napriek všetkému treba pozbierať posledné sily a bojovať. Prvým predpokladom úspechu je vzájomná komunikácia zú-
častnených. Z tohto pohľadu poľnohospodárska konferencia v Harkány splnila svoj cieľ.

Pri pôrode zachovajte pokoj...

John F. Mee, Hoard's Dairyman

**Pozorujte kravu, nie hodiny!
Pri asistencii s ňou spolupracujte...**

Pri znižovaní strát novonarodených teliat hrá dôležitú úlohu správne vedenie pôrodu. To zahŕňa čo najpresnejší odhad času pôrodu, včasný presun jalovíc a kráv do pôrodnice, diskretné sledovanie predpôrodnej a pôrodnej fázy, a čo je najrozhodujúcejšie, vedieť kedy a ako zakročiť.

Dva najväčšie problémy, s ktorými sa stretávame pri otelení sú ťažký pôrod (dystocia) a mŕtvo narodené teľatá. V USA to činí v prvom prípade 14 percent, v druhom 8 percent.

S tým súvisia značné ekonomické náklady ako aj vplyv na pohodu zvierat. Ekonomický dopad predstavuje nižšia dojivosť, zvýšená chorobnosť, vyradenie zo stáda a úhyn kráv. Publikované štúdie ukazujú, že u matiek mŕtvo narodených teliat denná produkcia mlieka poklesla o 1,2 litra. Vychádzajúc zo skutočnosti, že veterinárni lekári sa zúčastňujú iba asi na 10 percentách asistovaných pôrodov, je dôležité, aby ste aj vy boli schopní poradiť si s možnými problémami čo najkompetentnejšie a dokázali posúdiť, kedy je odborná pomoc nevyhnutná.



Bud' ich presuniete, alebo ich stratíte . . .

Teľatá, ktoré sa rodia mimo pôrodného koterca sú vystavené oveľa väčšiemu riziku neasistovaného ťažkého pôrodu, čo zvyšuje počet mŕtvo narodených jedincov, a ak sa aj narodí živé, mávajú neadekvátny príjem kolostra s ná-

sledným ohrozením zdravia. Väčšina chovateľov presúva kravy do blízkosti pôrodnice asi 3 týždne pred predpokladaným otelením a do koterčov dva dni pred očakávaným pôrodom.

Aby sa zvieratá adaptovali na prirodzené správanie pri otelení, odporúča sa, aby gravidné kravy boli presunuté do koterčov najneskôr 24 hodín pred pôrodom a jalovice ešte skôr. To jaloviciam pomôže vyrovnať sa so stresom spôsobeným sociálnou izoláciou a zvyknúť si na nové prostredie.

Jalovice sú mimoriadne citlivé na sťahy vulvy vyvolané stresom zo zmeny prostredia, čo môže spomaliť postup pôrodu. Tento stres sa dá zmenšiť tým, že jalovice budú rodiť oddelene od starších kráv, udržiavaním vizuálneho kontaktu s rovesníčkami zo stáda, aby sa predišlo sociálnej izolácii, upustením od priviazania počas pôrodu a ochranou pred rušivými momentmi spôsobenými rutinnými prácami v maštali. No na druhej strane, ak sa budúce matky presunú do pôrodnice príliš skoro, hrozí im väčšie riziko zvýšenej koncentrácie neesterifikovaných mastných kyselín v krvi, ketózy a posunutia slezu.

V súčasnosti má na amerických mliečnych farmách asistovaný pôrod 40 percent jalovic a 20 percent kráv. Ak chceme úspešne asistovať pri pôdoch, musíme si položiť tri jednoduché otázky: **kedy** a či vôbec zasahovať, **ako** zasahovať a **kedy** požiadať o zásah veterinára.

Či bude potrebné zasiahnuť alebo nie sa dá posúdiť podľa údajov o otcovi teľaťa (informácie o obtiažnosti pôrodu), veľkosti a telesnej kondícii matky, záznamov o jej predošlých pôdoch, predbežného vyšetrenia, no najmä podľa priebehu pôrodu.

Odpoveď na otázku kedy zasiahnuť, znie: ak teľa má nesprávnu polohu, matka nemá kontrakcie, alebo ak ide o dvojčatá. V neskoršom štádiu je vhodné zakročiť vtedy, ak pôrodné cesty nie sú dostatočne uvoľnené a otvorené, alebo ide o plod nadmernej veľkosti. Dôležitejším faktorom ako sledovanie hodín je napredovanie pôrodu, pretože zvyčajne nevieme, kedy presne pôrod začal.

K pôrodným „signálom“ patrí prerušované silné tlačenie v ležiacej polohe s občasnými prestávkami, pričom krava vstáva a znova si líha, ako aj postupné vynáranie sa končatín a hlavy plodu z vulvy. Je normálne, že sa pôrod spomalí potom, čo sa objaví mulec a čelo, no oči ešte nevidno. Všeobecne platí, že zasahovať by sa nemalo skôr, kým nevidíme mulec a sponkové kĺby.

Takisto platí, že ak sa musia použiť pôrodné povrázky upevnené na nohy teľaťa vo vagíne, zásah je predčasný. Ak sa zistí silná krátkodobá acidóza, rýchla pomoc sa dá dosiahnuť resuscitáciou. Ak acidóza pretrváva dlhšiu dobu, účinnosť resuscitácie je nižšia, pretože môže dôjsť k hypoxickým léziám ako je meningálne krvácanie.

Zásadou pri pôrodnej asistencii je podporiť prirodzený pôrodný proces. Tam, kde je to možné, kravu by sme mali nechať ležať, pretože to zvyšuje účinnosť abdominálnych kontrakcií a zároveň zväčšuje účinnú panvovú oblasť. Povrázky umiestnite nad obidvoma sponkovými kĺbmi! Pákový efekt alebo trakciu používajte iba vtedy, keď krava tlačí. Keď tlačí prestane, treba trakciu povoliť, aby sa v plode obnovila normálna cirkulácia krvi a okysličovanie. Nepoužívajte



Včasný zásah sa odporúča, ak sa teľa objaví v nesprávnej polohe, matka nemá kontrakcie, alebo ak ide o dvojčatá. Omeškaná intervencia sa odporúča, ak pôrodný kanál nie je dostatočne uvoľnený a otvorený, alebo sa jedná o nadrozmerné teľa.



Trakcia by mala smerovať pod 45° uhlom k päťovým kĺbom kravy, keď sa teľa ukáže.

nepretržitú trakciu, pretože nepretržité tlačenie sa v prírode nikde nevyskytuje.

Pákové pôrodné zariadenie vyvinie päťkrát väčšiu silu ako človek. K najčastejším poraneniam teliat, ktoré hynú pri pôrode patria tie, ktoré sú spôsobené necitlivým pôsobením páky. Aby sa predišlo fraktúram končatín a chrbtice, treba ťahať za obe nohy, spočiatku striedavo za jednu a potom za druhú a akonáhle sa vynorí hlava, súčasne za obe. Pákový efekt by mal mať prednosť pred trakciou.

Ak sa teľa rodí opačným smerom – zadnou polohou, uhol trakcie by nemal byť ostrý (mal by byť rovnobežný s chrbticou) až kým sa nevynoria kolená, aby sa predišlo potrhaniu bránice a zlomeninám rebier.

Pokiaľ ide o dvojčičky, pravdepodobnosť že sa budú rodiť opačne je štyrikrát väčšia. Každú nesprávnu polohu treba korigovať a potom plody dostať von čo najskôr. Váhanie môže spôsobiť, že teľatá budú vychádzať z pošvy kravy súčasne, dôjde k zamotaniu pupočných šnúr a oklúzii alebo slabým sťahom maternice.

INSEMAS

*Partner úspešného
chovu*

**Mertens /LBL – 004/
/Merdrignac x Manat x Mandel/**

Plemenný býk so zaujímavým rodokmeňom, výbornými výsledkami preverenia a zaujímavou cenou ID.

U nás nie príliš využívaná línia.

- špičkový zlepšovateľ mliekovej úžitkovosti,
- vynikajúce končatiny,
- ľahké telenie,
- výborná dojitelnosť
- dlhovekosť.

KD. IV.09 – SRN: +1557 kg mlieka, +0,17% tuku, +0,01 bielkovín,



***Vyvážené šľachtenie –
cesta k ekonomickej produkcii mlieka***

LEVADURA

LEVADURA V

Koncentrát živých kvasiniek

Saccharomyces cerevisiae (NCYC Sc 47, 1×10^9 CFU/g,
č. registrácie použitého kmeňa v EÚ: E 1702)

**Efektívny zdroj
živých kvasiniek pre dojnice,
ostatné prežúvavce a ošípané**

LEVADURA V (živé kvasinky, *Saccharomyces cerevisiae* Sc 47) je aktívnym činiteľom, prispievajúcim k rovnováhe a optimalizácii podmienok tráviaceho traktu. Pri prežúvavcoch pozitívne ovplyvňuje zloženie a efektivitu bachorovej mikroflóry.

Pozitívne účinky:

- ✓ pomáha ustáliť a eliminovať patogénne organizmy v tráviacom trakte
- ✓ stimuluje žravosť a trávenie vlákniny
- ✓ stimuluje rast prospešnej črevnej mikroflóry
- ✓ uchováva tráviaci trakt v anaeróbných podmienkach
- ✓ pôsobí preventívne voči vzniku acidóz a ketóz
- ✓ zvyšuje produkciu prchavých mastných kyselín
- ✓ zvyšuje produkciu mlieka



NOREL & NATURE
N U T R I C I O N

EFEKTÍVNY ZDROJ ŽIVÝCH KVASINIEK

PARTNER-vetagro, s.r.o., Krížna 52, 821 08 Bratislava 2, tel.: (02) 555 71355, fax: (02) 554 22334, www.vetagro.sk



Zastúpenie na Slovensku:



Príjem vody a krmiva...

Veeopro Holland, preložila a upravila Ing. Olga Valancová

Voda je pre kravu nevyhnutnosťou a je rovnako dôležitá ako potrava. Tento fakt je často ignorovaný. Čistá a čerstvá voda je určujúcim faktorom produkcie mlieka spolu s genetickou dispozíciou, zdravím a kvalitou krmiva. Viac ako 80% mlieka tvorí voda. Preto zásobovanie dobrou a zdravou vodou si zaslúži patričnú pozornosť.

Množstvo prijatého krmiva a vody závisí od ich dostupnosti na farme. Z hľadiska efektívnosti kŕmenia to nie je iba samotná kŕmna dávka, ale aj spôsob akým je podávaná. Zásoba vody a krmiva musí byť vzájomne vyvážená a dostupná na vhodných miestach. Je dôležité, aby zvieratá k zdroju vody nechodili ďaleko. Vysoko produkčné kravy, ktoré majú vysoký príjem krmiva bežne pijú vodu medzi jednotlivými kŕmeniami. Preto by napájačky mali byť v blízkosti kŕmnych žlabov. Často sa stáva, že zvieratá prerušia kŕmenie, aby sa mohli napiť a potom sa už ku žlabu nevracajú. Namiesto toho idú na ležovisko, napriek tomu, že ich žalúdky nie sú plné. Príčinou je práve veľká vzdialenosť medzi kŕmiskom a zdrojom vody. Závisí to od spôsobu ustajnenia a klimatických podmienok.

Zvieratá na pastve by nemali chodiť k napájačke viac ako 200 metrov. V závislosti od veku a výšky produkcie môžu jednotlivé zvieratá vypiť denne až 150 litrov vody. Čím je kŕmna dávka suchšia, tým je príjem vody vyšší. V tropickom počasí, kedy kŕmne žlaby musia byť v tieni, vzdialenosť k napájačke by nemala presiahnuť 10 metrov. V podstate za každých podmienok sa odporúča, aby sa kravy nemuseli presúvať po slnku, keď sa chcú napiť.

Betónové podlahy môžu pri chôdzi spôsobovať bolesť, a tak kravy po napití radšej idú na ležovisko, než by sa mali vrátiť ku kŕmnému žlabu. Vzdialenosť je tu preto rozhodujúcim faktorom.

Funkcia vody...

Príjem vody úzko súvisí s príjmom krmiva. Po nažratí klesá bilancia vody v bachore a krava sa inštinktívne potrebuje napiť. Po uhasení smádu môže opäť prijímať krmivo.

Ak kŕmna dávka obsahuje viac ako 50% sušiny, buďte si istí, že krava bude piť niekoľko krát medzi jednotlivými kŕmeniami, aby dosiahla optimálne zloženie v bachore.

Teplota vody...

Teplota vody nesmie byť veľmi nízka. Príliš studená voda spomalí trávenie v bachore. Každé ochladenie bachora znižuje bakteriálnu aktivitu. Zvíra si samé musí vodu zohriať na telesnú teplotu. Uvedieme nasledovný príklad. Sú to jednoduché počty:

Krava vypije 25 litrov studenej vody o teplote 4°C. Táto voda sa musí zohriať na 38°C. Na zvýšenie teploty 1 gramu vody o 1 stupeň je potrebná 1 kalória. Takže zvýšenie o 34°C krát 25 litrov = 850 kcal, čo predstavuje viac ako 3570 kJoulov (faktor 4,2). Ak predpokladáme, že krava je



Krava je schopná prijať 15–20 litrov vody za minútu

schopná vyprodukovať 1 kWatt tepla, potom na zohriatie tekutiny je potrebná 1 hodina.

(1 kWatt = 1kJoule/sec = viac ako 3600 kJoule/hod.).

Ak pribudne 25 litrov vody o teplote 4°C do bachora, v ktorom je 125 litrov vody o teplote 38°C, tento obsah sa ochladí na takmer 32°C. Potrebné množstvo tepla sa preto odoberie z najbližších tkanív a orgánov. To je dôvod, prečo krava zvyčajne pije vodu v malých množstvách.

Voda v napájačkách by mala mať teplotu okolo 15°C. V chladnejších oblastiach, kde zásobníky vody musia byť chránené pred mrazom sa odporúča urobiť aj niečo navyše. Tepelná izolácia žlabov a potrubia ako aj zohrievanie vody spôsobuje výrazné zvýšenie príjmu krmiva a tým aj zvýšenie produkcie mlieka.

Ďalším riešením je aj automatická misková napájačka (jedna na 5 kráv).

Obsah napájacích žlabov je limitovaný a prúd vody spôsobuje ich samočistenie. Intenzita prívodu vody je medzi 15 až 20 litrami za minútu, takže krava sa môže dostatočne napiť.

Kvalita vody...

Napájacie žlaby umiestnené pod prístreškami sú väčšinou veľkokapacitné kvôli tomu, aby poskytli zvieratám do-

Rôzne druhy napájacích systémov



napájací žlab
za dojárňou



loptová napájačka



loptová napájačka



misková napájačka
pre zasušené kravy

Norma: - na príjem 1 kg sušiny je potrebných 5 litrov vody
- na produkciu 1 kg mlieka sú potrebné 3 litre vody

statočné množstvo vody v krátkom čase (najmenej 1 žlab pre 20 kráv). Najmä po dojení kravy prijímajú veľké množstvo vody. Nevýhodou veľkých žlabov je fakt, že sa vlastne nikdy celkom nevyprázdnia a preto sú zdrojom bakteriálneho znečistenia. Krmivo, ktoré sa roztrúsi, kým dobytok pije vodu, vytvorí na dne žlabu usadeninu. Tá začne kvasiť a zapáchať, čo ovplyvní chuť a pach vody. Preto sa žlaby musia často vyčistiť. Hovorí sa, že farmáromi by nemalo vadiť, aby sa sám napil zo žlabu.

Existujú aj vyklápacie žlaby, ktoré zabraňujú znečisteniu, ale to je na úkor zvýšenej spotreby vody.

Čistenie vody...

Zásobníky vody sú omnoho čistejšie ak v nich plávajú ryby, napr. karasy. Tie zbavia vodu zvyškov krmiva a fekálií, ktoré sa tam dostali. V takomto prípade nie je potrebné čistiť zásobníky tak často. Hladina vody by mala byť najmenej 5 cm.

Nároky na vodu...

- zasušené kravy: individuálne napájačky
- dojace kravy: žlab na vodu pre 15–20 kráv, alebo zásobník vody s vysokým prietokom vody medzi 15 až 20



Čistenie vody s pomocou rýb

litrov za minútu. Kravy môžu prijať 30 až 50% denného príjmu vody za 1 hodinu po nadojení. Počas obmedzeného pohybu by zásobníky mali byť rozmiestnené pri východe z dojárne a na prejazdnej chodbe do maštale.

- priemerná teplota vody: 7–15°C, voda o teplote 30–33 °C: zvýši príjem sušiny o 3,4–6%
- čerstvo otelená krava: príjem vody o teplote 33–35 °C (minimálne 35 litrov) zvýši chuť a telesnú teplotu, zníženie príjmu vody o 40% znamená zníženie úžitkovosti o 25%

Potrebné množstvá vody pre jednotlivé kategórie zvierat:

zasušené kravy:	30 - 60	litrov/deň
krava s úžitkovosťou 10kg mlieka:	30 - 70	litrov/deň
krava s úžitkovosťou 30 kg mlieka:	90 - 150	litrov/deň
krava s úžitkovosťou 50 kg mlieka:	100 - 200	litrov/deň
teľatá do 1. roka:	5 - 15	litrov/deň
teľatá 1-2 ročné:	15 - 25	litrov/deň
býk mäsového plemena	20 - 60	litrov/deň
ovca/koza	1,5 - 6	litrov/deň

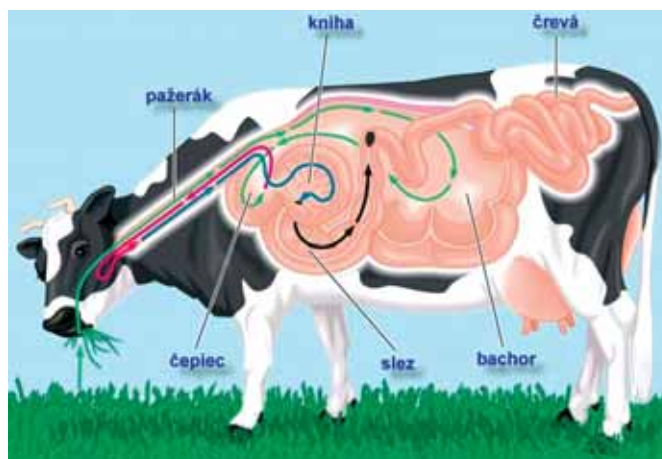
Racionálne kŕmiť dojnice – podmienka k prežitiu krízového obdobia.



Prepad tržieb za surové kravské mlieko a dlhodobá pretrvávajúca nízka cena za jatočný dobytok, hlavne vyradené kravy, jalovice a mliečne teľatá spôsobujú už od konca minulého roka enormné straty na mliečnych farmách dojníc. Tieto skutočnosti nútia chovateľov hľadať rezervy vo vlastných prevádzkach. Jednou z možností úspor nákladov je redukcia nákladov na krmivá – predovšetkým na nákupné krmivá. Nie je potrebné znovu zdôrazňovať skutočnosť, o ktorej vedia všetci výživári a taktiež všetci špičkoví chovatelia, že šetriť na výžive najmä vysokoúžitkových dojníc je nie vždy efektívne. Ekonomika je však neúprosná a záporné čísla nás nútia hľadať nie celkom bežné riešenia, ktoré aspoň čiastočne eliminujú možné riziká z pohľadu úžitkovosti, reprodukcie a zdravotného stavu dojníc. Vyššie nároky sa kladú zároveň na **odbornú spôsobilosť** chovateľov a výživárov a dokonalú znalosť fyziológie a anatómie organizmu prežívavcov – dojníc.

Jednou z možností využitia schopností trávenia v zložnom žalúdku je mikrobiálne trávenie – fermentácia v bachore. Schopnosť „**bachorovcov**“ využívať zdroje **nebielkovinového dusíka** v podobe kŕmenia močovinou redukovanou mikroorganizmami na amoniak, dusík ktorý je použitý

pri mikrobiálnej syntéze aminokyselín, pokiaľ je k dispozícii zdroj ľahko stráviteľných sacharidov, ktoré poskytnú uhlík, vodík a kyslík. V prípade, že kŕmna dávka nemá dostatok ľahko stráviteľných sacharidov a je bohatá na celulózu, hemicelulózu a lignín, tvorba ketokyselín nie je dostatočná, čo do rýchlosti ich tvorby, ako aj množstva pre syntézu aminokyselín. Výsledkom je strata amoniaku, jeho absorpcia cez stenu bachora, čo môže vyvolať enormnú záťaž na pečeň až možnú intoxikáciu. Využitie nebielkovinového dusíka je podmienené prítomnosťou aktívnej mikrobiálnej flóry v bachore. Mladým zvieratám bez plne rozvinutej funkcie bachora sa močovina nemá podávať. Zaradenie močoviny do kŕmnej dávky má byť postupné, aby sa dosiahla adaptácia mikroflóry. Prechod na plnú dávku močoviny trvá 2 až 4 týždne. Doporučuje sa dennú dávku rozdeliť a podať vo viacerých kŕmeniach, alebo tiež využívať zdroje odokvanej močoviny s postupným uvoľňovaním čpavku v bachorovom prostredí. Tým sa dosiahne nízka a konštantná koncentrácia amoniaku v bachore, čo umožní jeho lepšie využitie mikroflórou pre **syntézu mikrobiálnych bielkovín**. Pri zaradení močoviny by mala byť kŕmna dávka vybilancovaná čo do obsahu minerálnych látok, hlavne síry, pretože mikrobiálny proteín je chudobný na esenciálne sírne aminokyseliny. Najlepším zdrojom ľahko stráviteľných sacharidov sú jednoduché cukry – mono, resp. di sacharidy (glukóza, fruktóza, laktóza...), ale taktiež škrob obsiahnutý v zrnách obilnín a **melasa**. Cukor z melasy a repných rezkov, ako i škrob obilnín je vhodnejší ako kukuričný, pretože sa hydrolyzuje rýchlosťou, ktorá zodpovedá rýchlosti štiepenia močoviny. Využitelnosť dusíka močoviny kolíše od 50 do 80 % (priemerne 60 %) – 100 g močoviny odpovedá 172,5 g aminokyselín mikrobiálneho pôvodu. Doporučené denné dávky močoviny: Dojnice 50 – 150 g/ks, výkrm HD – mladý HD do 1 roka 45 – 100 g / ks, nad 1 rok 60 – 120 g / ks, dospelý HD 80 – 240 g / ks. Stabilná úroveň čpavku v bachorovom prostredí taktiež pôsobí pufráčne, spolu s cukrami je základnou živinou pre mikroflóru bachora, jej lepší rast a množenie zvyšuje schopnosť trávenia



živín z KD v bachore – najmä vlákniny, škrobu... Zvýšená syntéza mikrobiálneho proteínu zvyšuje produkciu mliečnej bielkoviny, svalovej bielkoviny, imunoglobulínov, rast plodu.

Efektívny prídavok močoviny je najmä vtedy, ak KD neobsahuje dostatok bielkovinových senáží, ak celková úroveň NL v KD je nízka, ak obsah močoviny v mlieku poklesol pod 25 mg/ml, pri vhodnom zaradení nebielkovinového dusíka do KD, sa zvyšuje syntéza mikrobiálneho proteínu

– denne aj viac ako o 1kg. Mikrobiálny proteín má približne 2X vyššiu stráviteľnosť a využiteľnosť ako proteín rastlinného pôvodu napr. zo sóje.

Bližšie informácie rád poskytnem pri našom osobnom stretnutí na AX v Nitre.

Ing. Eduard Horník, Mobil: 0903 563 435,
Mail: eduard.hornik@windowslive.com

Starostlivosť o kravy v období prechodu, zahŕňa aj sledovanie zdravia maternice...

David A. Rhoda, D.V.M., Hoard's Dairyman

Jeden z chovateľov mliečnych kráv nás požiadal o radu, ako postupovať pri prevencii a liečbe zápalu maternice – metritíde. Výrazy *prevencia* a *liečba* nám vychádzajú z úst tak ľahko, že už len to, že ich vyslovíme, v nás navodzuje pocit, že sme pre naše zvieratá čosi pozitívne urobili. Pred návštevou farmy nášho pisateľa sme však vôbec nemali predstavu, aká ťažká úloha pred nami stojí, pretože v záznamoch o stáde vedených chovateľom, nebola nijaká zmienka o zadržaných placentách alebo metritíde.

Štartovacia čiara je jasná. Stará múdrosť hovorí: „Čo sa dá zmerať, to sa dá riešiť“. Aby sme zlepšili naše postupy v prípade metritídy, potrebujeme čo najpresnejšie stanoviť parametre problému, ktorému čelíme. To nám pomôže zväziť naše možnosti prevencie a umožní monitorovať očakávané výsledky toho, čo robíme. Len tak budeme vedieť vyhodnotiť správnosť poskytovanej liečby.

Je to, alebo to nie je metritída...?

Prvý krok je mať jasnú definíciu toho, čo sa má zaznamenávať. Naše definície sú: zadržaná placenta (ZP) je zadržanie plodových obalov po dobu 24 hodín a metritída je infekcia maternice. Záznamy o metritíde rozšírime tak, aby zahŕňali tri stupne. Mierny stupeň predstavuje páchnuci výtok so zníženou stratou chuti žrať, s malým alebo žiadnym poklesom dojivosti a bez zvýšenej teploty. Príznaky stredného stupňa zahŕňajú páchnuci výtok, zvýšenú teplotu a stratu produkcie. Tretí stupeň má symptómy vážneho ochorenia, ktoré môže ohroziť život postihnutého zvierata.

Ak vieme definovať podmienky jednoduchým „čierno-bielym“ spôsobom, záznamy budú presné a pri manažmente farmy ľahko použiteľné. Našu definíciu zadržanej placenty sme formulovali ako zadržanie po dobu 24 hodín, pričom zaznamenávame, či sú obaly stále prítomné deň po otelení.

Metritída je infekcia maternice charakterizovaná abnormálnym výtokom. Pripomeňme si na chvíľu, čo vieme o klinickej mastitíde. Naša jednoduchá definícia pre účely zaznamenávania je abnormálne mlieko počas určitého obdobia. Pri plánovaní stratégie liečby mastitídy tiež používame delenie na stupne ochorenia.

Pri metritíde platí rovnaká zásada. Definícia metritídy ako

abnormálny výtok, má v sebe istú vzdelávaciu hodnotu. Upozorňuje osobu, ktorá robí záznaky, aby sa nenechala zmiestť bežnými výtokmi po otelení, ktoré môžu byť nevábne, ale sú normálne.

Každodenné vyhodnocovanie podmienok čerstvo otelených kráv umožňuje včas rozpoznať stav v prvom, miernejšom stupni vývoja a prijať potrebné opatrenia. Liečba pritom nemusí automaticky znamenať nasadenie medikamentov.

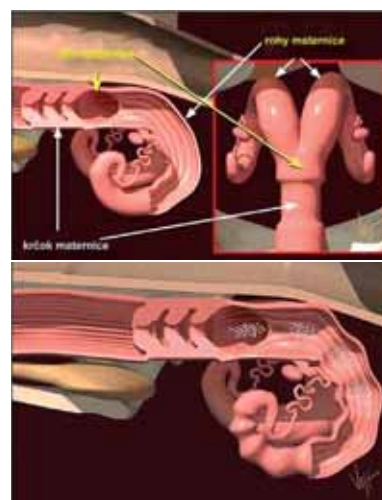
Zadržanie placenty je perfektný príklad typického myslenia mnohých ošetrovateľov: „Na túto situáciu neexistujú žiadne lieky, tak načo si sťažovať prácu zápismi do záznamov kravy?“ Dôležitosť zápisu spočíva v tom, že v skutočnosti ide o metabolickú chorobu s takou jasnou definíciou, že monitorovanie jej výskytu nám dáva takmer okamžite možnosť „zmerať“ kvalitu nášho súčasného programu v období zasušenia.

Je viacero faktorov, ktoré sa podieľajú na náraste výskytu zadržania placenty v porovnaní s normálnym stavom. Ide o prvý varovný signál, ktorý nás upozorňuje, že v našej starostlivosti o kravy v prechodovom období niečo nie je v poriadku. Naznačuje, že v blízkej budúcnosti môžeme očakávať ďalšie problémy metabolického charakteru, ktoré sa vyskytnú u čerstvo otelených kráv.

Metritída je infekčné ochorenie, čo znamená, že identifikácia rizika napadnutia baktériami a spôsob, ako tomu zabrániť, by mali byť súčasťou nášho manažérskeho plánu. Zadržanie plodových obalov je iba jedným z rizík, všetko ostatné sa odvíja od nášho konania v prospech kravy a jej prostredia.

A opäť, podobne ako pri mastitíde . . .

Vystavenie maternice pôsobeniu baktérií, je ďalšia oblasť, kde ide o paralelný príbeh s mastitídou. U vemená sú našou



Kontrakcie maternice pomáhajú spermiam v transporte.

primárnou obrannou líniou v boji proti baktériám z okolia konce ceckov. Maternicu chráni pred vplyvom okolitých patogénov jej kĺčok – cervix uteri. Pri telení sa musí otvoriť a trvá dosť dlho, kým znova začne plniť funkciu prirodzenej bariéry pred baktériami. Preto čistota v pôrodných kotercoch, naše sanitárne postupy počas pôrodu a hygiena po pôrode sú faktory, ktoré zvyšujú alebo znižujú veľkosť rizika bakteriálnej nákazy. Netreba dodávať, že by mali byť zahrnuté do nášho plánu prevencie.

Prvým cieľom liečebného plánu je včasné zistenie počiatočného, mierneho stupňa metritídy. To dosiahneme každodenným vyhodnocovaním stavu čerstvo otelených kráv, sledovaním intenzity výtoku a následným stanovením stupňa ochorenia. Na základe toho rozhodneme o liečebnom postu-

pe. Pri monitorovaní má vysokú informačnú hodnotu aj príjem sušiny v stáde pri prvom prípade výskytu ochorenia.

Keď začneme sledovať čerstvo otelené kravy a robiť záznamy o výskyt ochorení, takmer určite sa nájdú ľudia, ktorí, nevediac o výhodách tohto prístupu k riešeniu problému, nás budú kritizovať, že na našej farme je výskyt zadržania placenty a metritídy vyšší ako na farmách, kde sa to nerobí. Hospodárske výsledky však ukážu, kto má pravdu.

Finálnym krokom je meranie výsledkov nášho úsilia s využitím údajov o miere zabrezávania pri prvom pripustení a špičkovej produkcii kráv liečených na metritídu. To nám poskytne nástroje, ako udržať rozumnú rovnováhu medzi uvážlivým používaním liekov, pohodou zvierat, ich zdravím a ekonomickými ukazovateľmi.

Teľatá sú to, čo skonzumujú...

Mark Hill a David Jones, Hoard's Dairyman

Hovorí sa, že ste tím, čo jete. To isté platí aj o teľatách.

Teľatá sú jedinečné zvieratá, ktoré sa menia z monogastrov – živočíchov s jedným žalúdkom, na prežúvavcov so zloženým žalúdkom. Pri narodení je ich bachor veľmi malý, zhruba ako bejzbólová lopta – len akési vrecúško v zažívacom trakte. Nemá žiadnu tráviacu funkciu ... zatiaľ. Ak dostávajú krmivo s vysokým obsahom škrobu, čo je pre vývoj a rast

preto na niektoré názory, aby sme si vyjasnili, ako to vlastne je.

Roku 1970 výskumníci vo Virgínii dávali teľatám krmné dávky s rôznou koncentráciou živín a uviedli, že vláknina dokáže dramaticky ovplyvniť „skutočný“ prírastok hmotnosti. Zadefinujeme si preto použité pojmy. „Skutočný“ prírastok hmotnosti sa niekedy nazýva aj prírastok hmotnosti pred nakrmením. Celková hmotnosť sa zisťuje odvážením teľaťa. *Údaj o celkovej hmotnosti sa skladá z hmotnosti pred nakrmením*



bachora optimálna potrava, v 6. týždni dosiahne bachor veľkosť basketbalovej lopty. Ak je všetko v poriadku, v 12. týždni má bachor objem ako veľká plážová lopta. Na tento vývoj má vplyv krmná dávka a spôsob odchovu. Ak krmná dávka obsahuje nedostatočné množstvo škrobu, vývoj a rast sa spomalí.

Teľatá sú ako bábätká...

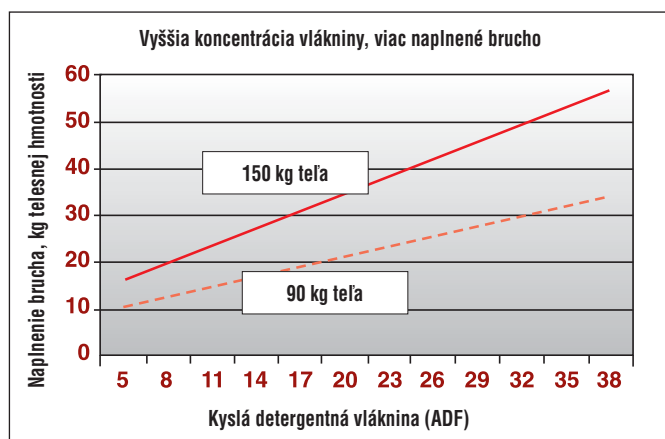
Pri starostlivosti o čerstvé prírastky do stáda niekedy zabúdame, že teľatá sú bábätká. V skutočnosti sú spolu s prasiatkami veľmi blízko ľudským mláďatám. Štarter s vysokým obsahom škrobu a stimulatory rastu najviac podporujú denný nárast hmotnosti. Veľmi jasne to dokazuje celý rad štúdií už od 50. rokov minulého storočia. No občas sa vyskytnú i práce, kde sa tvrdí, že rast hmotnosti teľiat sa dá dosiahnuť aj krmnými dávkami s obsahom vlákniny. Takéto tvrdenia vnášajú medzi vedcov, pracovníkov v priemysle krmovín a chovateľov neistotu a pochybnosti. Kde je teda pravda? Posvieme si



a z hmotnosti skonzumovaného krmiva, čiže z vody a zvyškov potravy v zažívacom trakte.

Pojem celková hmotnosť je klamný...

Keď sa vo vyššie spomínanom výskume podiel ADF (Acid Detergent Fiber) v krmnej dávke zvýšil, pri bežnom príjme proteínu hmotnosť skonzumovaného krmiva vzrástla a hmotnosť pred nakrmením klesla. Vidíme to na grafe zostavenom pre 90 a 150 kilové teľatá, kde množstvo skonzumovaného krmiva je znázornené v relácii s koncentráciou ADF v krmnej dávke. Všimnime si výrazný nárast skonzumovaného krmiva pri zvyšovaní množstva ADF. Takže jednoduché odváženie



teľať vám nemusí poskytnúť pravdivý obraz. Pri porovnávaní rôznych koncentrácií a druhov vlákny, je potrebné korigovať hodnoty skonsumovaného krmiva, aby sa dala stanoviť „skutočná“ hmotnosť a prírastok hmotnosti zvierťa.

Tabuľka udáva celkovú hmotnosť, objem skonsumovanej potravy a hmotnosť teliat pred kŕmením pri rôznom množstve a druhu vlákny. V **pokusnej skupine 1** teľať vo veku do 2 mesiacov dostávali 60% zrna (vysoký obsah škrobu, málo vlákny) alebo 60% sójových strukov (málo škrobu, veľa vlákny). Prírastky teliat konzumujúcich sóju, boli v porovnaní so zrnom kŕmených teliat oveľa menšie.

V **skupine 2**, kde boli zvieratá staršie ako 3 mesiace, podobné kŕmne dávky bohaté na sójové struky (20% zrna) znamenali podstatne nižšie prírastky, ako u ich rovesníčok žerúcich zrna s vysokým obsahom škrobu. Sójové dávky okrem strukov, obsahovali aj pšeničné otruby, múčku z lucerny a lepkovú múčku, repné rezky, čo v nich zvyšovalo množstvo vlákny.

Teľať v tejto skupine s kŕmnymi dávkami s nízkym podielom zrna dosahovali najvyššiu celkovú hmotnosť, ale mali o 10,5 kg viac skonsumovanej potravy. Ich čistý prírastok bol teda oveľa nižší ako u zvierat dostávajúcich dávky s vysokým obsahom škrobu.

V **skupine 3**, so zvieratami do 4 mesiacov veku, teľať dostávali v dávkach s vysokým podielom zrna, stimulatory

rastu s dostatočnou štruktúrou, no jedna časť bez pšeničnej slamy, zatiaľ čo druhá časť mala v dávke 9% slamy. Objemnejšia slama zaplnila priestor v žalúdku, čím znížila príjem živín a tým aj prírastky. Hmotnosť pred konzumáciou sa nelíšila až tak ako v skupinách 1 a 2, pretože slama nezadržala alebo „nenasala“ toľko vody ako iné druhy vlákny, ktorá sa podáva v dávke v skupinách 1 a 2.

Mladé teľa nemá enzýmy potrebné na trávenie vlákny a nemá ani dostatočne veľkú a stabilnú populáciu mikróbov na fermentovanie vlákny. Objemové krmivá ako sená, slamy, siláže a senáže zaberajú priestor v bachore a tak znižujú miesto pre zrna a proteíny, ktoré teľa stráviť dokáže. Bežnou chybou chovateľov je, že začnú podávať objemové krmivo príliš skoro po odstavení. Trojmesačné teľa nemá potrebnú kapacitu bachora ani tráviacu schopnosť prostredníctvom mikrobiálnej flóry „spracovať“ voľne prístupné seno alebo veľké množstvo vlákny. Niekedy sa to prejaví aj na vzhľade teliat pri odstavení alebo o 3–4 týždne neskôr. Ukazuje sa, že majú dobrú telesnú kondíciu, „sudové“ brucho a hladkú srst. Doteraz ich kŕmili mliekom alebo mliečnou náhradkou a štartérom. Potom ich zaradia medzi ostatné teľať, objem štartéru a stimulatorov rastu sa zníži na 2,5 kg na deň a nahradí sa voľným prístupom k objemovému krmivu. A tak sa z teľať stáva to, čo konzumuje. Začne strácať telesnú kondíciu, hladká srst zhrubne a vytvorí sa „senné brucho“. Príjem energie sa sennými dávkami obmedzil do takej miery, že i vývoj telesného rámca sa spomalí.

Ak po odstavení podávame teľať krmivo s vysokým obsahom zrna a obmedzeným podielom kvalitného sena, urýchlíme u nich rýchly prírastok hmotnosti a vývoj telesného rámca. V hore spomínaných pokusných skupinách rast telesného rámca prebiehal súčasne s nárastom hmotnosti, no ani v jednom prípade teľať nezískali nadmernú telesnú kondíciu.

K teľať do 4 mesiacov veku pristupujte ako k prasiatkam. Podávajte im kŕmne dávky bohaté na zrna. Seno do krmiva zaradte až po 2 mesiacoch. Medzi 2. a 4. mesiacom podávajte iba vysokokvalitné, listnaté objemové krmivo a jeho podiel obmedzte na 10, ba až 5% celkovej dávky, čo predstavuje 15 až 30 dkg sena denne.

Vplyv obsahu vlákny na rast teliat						
	Pokus 1		Pokus 2		Pokus 3	
	60% zrna	60% sójové struky	60% zrna	20% zrna	0% slamy	9% slamy
ADF %	6	33	6	36	6	9
Začiatok pokusu						
Celková hmotnosť kg	42	41	41	41	74	77
Skutočná hmotnosť kg	40	39,5	39,5	40	70	72
Naplnenie brucha	1,5	1,5	1,5	1,5	4	4,5
Štartér alebo denný príjem krmiva v kg	0,6	0,6	0,8	0,7	4	3
Koniec po 56 dňoch pokusu						
Celková hmotnosť kg	66	64	70	74	145	126
Skutočná hmotnosť kg	62	54	66	61	137	117
Naplnenie brucha	4	11	4	14	9	9
Denný prírastok kg	0,4	0,4	0,5	0,6	1,3	0,9
Skutočný denný prírastok kg	0,4	0,2	0,5	0,4	1,2	0,8
Zmena výšky na krížoch v cm	3,3	3	4	3,3	6,5	5,3
Zmena telesnej kondície v bodoch	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25

Zdroj: Journal of Dairy Science 2008

Výber otcov ovplyvňuje plodnosť...

Plodnosť je v týchto dňoch horúca téma. V apríli Holandsko upravilo index pre plodnosť tak, aby sa pre chovateľov stal ešte lepším selekčným nástrojom. Pritom vzrástol aj význam údajov o ruji. Hoci plodnosť ovplyvňuje viacero faktorov, najdôležitejší je manažment.

Veevro Holland

Je len málo tém, ktorým chovatelia mliečného dobytku venujú viac pozornosti ako plodnosti dcér. „Ako dosiahnem, aby moja krava zabrezla po čo najmenšom počte dávkov (najlepšie hneď po prvej)?“ S rozrastajúcim sa stádom rastie i dôležitosť plodnosti. Vo veľkochovoch majú farmári menej času i príležitostí venovať jednotlivým kravam primeranú pozornosť. Potrebujú zvieratá, ktoré nevyžadujú špeciálnu starostlivosť, ani pokiaľ ide o plodnosť. Genofond ovplyvňuje ich plodnosť zhruba okolo 10 percent. Na prvý pohľad sa nezdá, že ide o významný podiel, ale to nie je správny názor. Vieme, že z hľadiska plodnosti dcér sú medzi býkmi rozdiely. Nezohľadniť ich by bolo chybou. Výberom otcov sa dá plodnosť dcér výrazne zlepšiť.

Manažment...

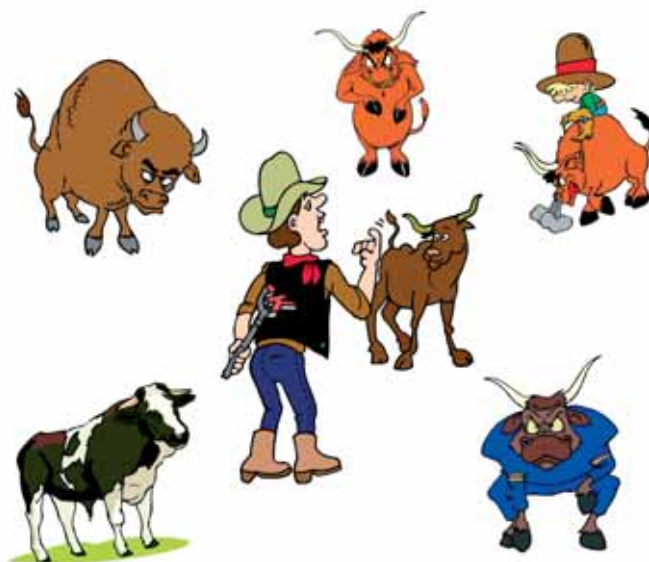
V našom prípade manažment zahŕňa pozorovanie a voľbu. Tento proces má niekoľko fáz:

- **Prejavy ruje.** Prejavujú kravy pravú ruju? Všíma si chovateľ zvieratá dostatočne pozorne? Svoju úlohu tu zohráva i prostredie. Na šmyklavej podlahe kravy prejavujú ruju horšie. Na expandujúcich mliečnych farmách je na pozorovanie správania sa kráv stále menej a menej času.
- **Správny čas na insemináciu.** Ten určuje chovateľ, no jeho dodržanie často závisí od dostupnosti inseminátora. Odchýlka 12 hodín skôr alebo neskôr má už na možnosť zabreznutia nepriaznivý vplyv.
- **Zabreznutie.** Ide o kombinovanú akciu kravy a embrya. Oplodnenému vajíčku by pri zahniezďovaní nič nemalo stáť v ceste. Pritom hrá dôležitú úlohu zdravotný stav kravy. Ten úzko súvisí so zdravým prostredím a výživou.

V celom procese predstavuje farmár rozhodujúci faktor. On zisťuje, či je krava v ruji, on rozhoduje, kedy prebehne inseminácia.

Zachovanie úrovne plodnosti...

Zvýšená produkcia mlieka a plodnosť sú vo vzájomnom protiklade. Podstata tkvie v nepriaznivom genetickom vzťahu. Zatiaľ čo produkcia v posledných desaťročiach výrazne rástla, plodnosť sa zhoršila. To farmárov, samozrejme, neteší. Je potrebné tento trend prinajmenšom zastaviť. Bolo by však výhodnejšie, keby sa podarilo dosiahnuť zlepšenie súčasného stavu. Keďže aj holandskí chovatelia majú záujem zvýšiť výrobu mlieka, udržanie úrovne plodnosti je pre nich rovnakou výzvou ako pre farmárov v iných štátoch. Holandsko, ako špičková šľachtiteľská krajina, si ďalší pokles nemôže dovoliť. Do chovateľských cieľov sa to premietlo tak, že plodnosti sa pridelil vyšší stupeň dôležitosti. Dôraz na plodnosť sa odzrkadlil aj zvýšením hodnoty otcov v hlavnom selekčnom indexe



(NVI). Býky, ktoré nedosahujú potrebné hodnoty, v rebríčku najlepších klesli alebo aj z neho vypadli.

Údaje o ruji a medziobdobie...

Index pre plodnosť určujú dva prvky: údaje o ruji a medziobdobie. Donedávna malo vo výpočtoch plodnosti najväčšiu váhu medziobdobie. Výbor pre odhad plemenných hodnôt pod vedením profesora Van Arendoka z holandského Wageningen, odporučil organizácii NVO, zodpovednej za výpočty a publikovanie indexov, aby pri hodnotení kládla väčší dôraz na údaje o ruji. Toto odporúčanie je už zakotvené v tohtoročnom aprílovom vydaní plemenných hodnôt býkov. Dôležitosť údajov o ruji v indexe plodnosti stúpila z 15 na 50 percent. Súčasne váha medziobdobia sa znížila z 85 percent na 50 percent. Obidva prvky v indexe plodnosti sú už teraz vyvážené.

Údaje o ruji vyjadrené v číslach hovoria, že krava sa nevráti do cyklu ruje v priebehu 56 dní po prvej inseminácii. To však vždy neznamená, že krava je skutočne zabreznutá. Niekedy sa farmár vzdá nádeje, že krava môže zabreznúť a rozhodne sa vyradiť ju zo stáda. Údaje o ruji sa dajú ľahko merať u veľkého počtu hovädzieho dobytku a v mnohých krajinách sa využívajú ako informácia na zlepšenie plodnosti. U väčšiny zvierat je dobrým indikátorom gravidity. Po prvej inseminácii môže zabreznúť až 65 percent kráv. Inými slovami, ostatných 35 percent treba inseminovať dvakrát alebo i viackrát. V niektorých prípadoch je i vtedy výsledok negatívny.

Profesor Van Arendonk verí, že posun od údajov o dĺžke medziobdobia k údajom *non-return* (neprebehnutých kráv) je správny krok, pretože farmárom poskytuje lepšiu a rýchlejšiu spätnú väzbu. Vypovedá o možnostiach zabreznutia. Vyšší *non-return* dáva farmárom viac príležitostí, aby kravy zabrezli v želanom čase.



Správny čas inseminácie je rozhodujúci pre zabreznutie. 12 hodín má mimoriadne veľký vplyv a môžu znamenať, že inseminujete buď príliš skoro alebo neskoro.

Dlhšie medziobdobie...

Dĺžka medziobdobia je tiež dôležitým indikátorom plodnosti. Závisí od typu farmy a od prírodných podmienok danej krajiny. Na farmách s pastvinami v Írsku a na Novom Zélande je medziobdobie stanovené na 12 mesiacov. Na druhej strane, v Holandsku, sa takmer vôbec nehovorí o sezónnom telení, pretože kravy sa telia po celý rok. V rámci tohto medziobdobia,

by obdobie zasušenia nemalo trvať príliš dlho. Ak je krava zasušená prídlho, priemerná produkcia mlieka sa zníži, čo znamená finančné straty. Straty v dôsledku dlhých medziobdobí sa znižujú, ak sa zvýši persistencia, čiže kravy produkujú mlieko dlhšie. Na druhej strane, mierne predĺžené medziobdobie môže byť aj výhodou. Väčšina zdravotných problémov sa vyskytuje na začiatku laktačného obdobia a najmenej na jeho konci. Dĺžka laktácie neustále rastie. Kravy sú schopné udržiavať si vysokú dojivosť čoraz dlhší čas. Do úvahy treba brať i fakt, že tukové a proteínové zložky mlieka sú viac zastúpené v neskoršej fáze laktácie ako na jej začiatku. Za týchto okolností dlhšie medziobdobie má svoj význam. Väčšia pozornosť by sa mala venovať perzistencii laktácie, aby kravy dokázali produkovať mlieko aj po 305 dňoch.

V Holandsku sa domnievajú, že medzinárodná norma pre produkciu (normovaná laktácia) – 305 dní – by sa mala zmeniť. Najlepšie na 360 dní, pretože to vhodnejšie vystihuje situáciu, ku ktorej dochádza v celom rade krajín, kde významné percento zvierat má medziobdobie dlhšie ako 365 dní. V Holandsku je v súčasnosti priemerná dĺžka medziobdobia 410 dní, no pohybuje sa v intervale od 11 po 14 alebo až 15 mesiacov. Dĺžka 410 dní sa v Holandsku potom premieta do indexu plemenných hodnôt pre medziobdobie hodnotou 100.

Zdravie paznechtov a funkčná úprava...

Ing. Roman Mokrání

Keď som začiatkom tohto roku s Mgr. Michaelom Hulekom pripravoval kurz „Funkčná úprava paznechtov“, stretol som sa aj s názorom, že by som radšej nemal v tejto dobe dráždiť chovateľov, ale radšej nech počkám na časy, keď sa tento sektor trochu spamätá. Prihlášok som však dostal toľko, že bolo potrebné následne otvoriť druhé kolo kurzu a potom ešte ďalšie.

Vnímam to ako potvrdenie môjho názoru, že problémy s paznechtami v mliečnych stádach hovädzieho dobytku sú veľmi aktuálne a chovatelia si sami uvedomujú váhu tejto problematiky a dôsledkov na ekonomiku fariem. Toto sa zdá byť pozitívny fakt a optimisticky by sme mohli veriť, že je to už dosť veľa na to, aby sa v oblasti zdravia končatín niečo udialo. Vlastné presvedčenie a skúsenosť mi však hovoria, že uvedomiť si zďaleka nestačí. Otázkou zostáva, čo všetko sme vo veci skutočne urobili. Áno, časy, keď na farmy nezašiel paznechtár ani 2 krát do roka sú, dúfajme, nenávratne preč! Ale je aj toto dosť? Názory na to, čo stačí a ktoré postupy sú správne, už nie sú také jednoznačné.

Zdravotný stav paznechtov a chovateľské podmienky...

Skôr, ako sa začneme zaoberať zdravotným stavom paznechtov je dobré si uvedomiť, v akých podmienkach dobytka chováme. Vo voľnej prírode dobytka žije na mäkkej poddajnej pôde. Má dostatok čerstvého vzduchu. Hierarchia v stá-



Mgr. Michael Hulek patrí k popredným rakúskym a európskym špecialistom a zdravotným stavom paznechtov sa intenzívne zaoberá od roku 1992.

Nasledujúce informácie sú predovšetkým z jeho zdrojov.

de je ustálená, k zmenám v postavení jedincov dochádza pozvoľne. Relatívne konštantná je aj potrava, ktorú zvieratá prijímajú. Kvalita pastvy sa nemení výrazne zo dňa na deň, ale k zmenám dochádza počas dlhších období. V prírode produkuje krava oveľa menej mlieka, ako kultúrne plemená, ale celé množstvo patrí teľatú. Do takýchto podmienok sa dobytok vyvinul. Naproti tomu stoja chovateľské podmienky

– tvrdé podlahy a maštalná mikroklima, časté presuny medzi skupinami zvierat, nevhodné ležiskové boxy, výrazné zmeny v kŕmnej dávke, skorý odstav teliat atď.

Šľachtenie dobytky prinieslo aj výrazné anatomické zmeny. Divé formy (napr. bizón) majú hmotnosť tela prenesenú prevažne na predné končatiny. U mliečnych plemien dobytky je tomu presne naopak, väčšiu hmotnosť preberajú zadné končatiny.

Toto všetko sa musí odraziť aj na zdravotnom stave končatín. Paznechty sú ako biologický tachograf. Je možné z nich veľa zistiť. Ryhy na stene paznechtov znamenajú, že krava prekonala nejaké problematické obdobie. Mohla to byť výrazná zmena v kŕmení, alebo niektoré z vnútorných ochorení (mastitída). Typicky konkávná stena (prehnutý paznecht) je dôsledkom chronickej laminitídy, ktorá vzniká aj pri dlhodobom prekyslení bachora (bachorové acidózy) alebo príjme zdravotne závadných krmív. Zranenia v oblasti paznechtov poukazujú na nevhodné riešenie ustajňovacích priestorov alebo preháňacích uličiek. Z paznechtov je možné teda čítať. Dobrý ošetrovateľ paznechtov alebo poradca by sa mal správať podobne, ako lekárske detektív. Znamená to nielen zistiť problém, ale aj vyhľadať príčinu jeho vzniku. O každom defekte na paznechtov je možné napísať samostatný článok. Tentokrát však pozornosť venujeme tomu, čo má s vyššie spomenutým úprava paznechtov.

Funkčná úprava paznechtov (FÚP)...

„Nikdy sme nerobili úpravu paznechtov tak často, ako teraz a napriek tomu nám to výrazne pozitívne výsledky neprinieslo“, zaznelo z úst nejedného manažéra farmy. Možno ako zamestnanec poradenskej firmy by som mal začať pochybovať o vlastnej schopnosti vyhľadať skutočný problém. Prečo v danom chove teda kravy naďalej krívajú, hrbia sa v stoji alebo pri pohybe, idú menej často k válovu a chôdza im spôsobuje bolesť...? Sklamany manažér sa po neúspešnom pokuse vyriešiť situáciu pravdepodobne obráti na hľa-

danie nedostatku niektorého prvku v kŕmnej dávke alebo na niečo úplne iné. Keď sa však zameriame na samotný zákrok úpravy paznechtov, pridáme na to, že „paznechtár“ na danej farme pod úpravou rozumie skrátene, resp. zbrúsenie paznechtov uhlovou brúskou a pri práci vôbec nepoužíva paznechtárske nože. Keď už je použitý nôž, častokrát len na intuitívne odstránenie poškodenej rohoviny alebo krvnej podliatiny. Pekne obviazaná končatina kravy, ktorá opúšťa fixačnú klieťku, je znamením, že v tomto prípade bola vynaložená snaha o liečenie. Tvrdenie, že keď dvaja robia to isté, nie je to to isté, v tomto prípade platí viacnásobne.

Ak sa trochu vrátime k vplyvom, ktoré zdravie paznechtov ovplyvňujú, teda ku genetike, ustajneniu, výžive, látkovej výmene, spôsobu chovu a ostatným, úprava paznechtov medzi nimi zohráva veľmi dôležitú úlohu. Celosvetovo je za najsprávnejšiu považovaná metóda úpravy paznechtov podľa pána Ravena (tzv. holandská metóda) nazývaná aj „**funkčná úprava paznechtov**“. Novinka? Postup je približne tak starý ako ja (ľahám na 37 rok). Teda dosť času na jej preverenie.

Princípy FÚP...

O funkčnej úprave hovoríme preto, lebo ošetrovanie týmto spôsobom je zamerané predovšetkým na obnovenie prirodzenej funkčnosti paznechtu, ktorá bola neprirodzenými podmienkami, v ktorých zvieratá chováme, zmenená. Žiaľ, oproti obvyčajnému skrátene (zbrúseniu) paznechtov je o niečo náročnejšia na čas, posúdenie a zručnosti.

Čo teda konkrétne chceme FÚP dosiahnuť?

- rovnomerné rozdelenie hmotnosti v paznechtovom páre. Oba paznechty by mali byť preto – pokiaľ je to možné – rovnako dlhé a vysoké
- presunúť hmotnosť do predných 2/3 chodidla
- vytvoriť čo najväčšiu nášlapnú plochu chodidla a tak minimalizovať tlak na cm²

Prevedenie FÚP...

FÚP sa vykonáva v piatich krokoch:

1. menší paznecht je skrátene na správnu dĺžku a je stabilizovaný (ponecháva sa min. 0,5 cm viditeľnej hrúbky chodidla)



2. väčší paznecht je prispôbosený tak, aby oba paznechty tvorili rovnú došľapovú plochu, ktorá zviera so stredovou osou paznechtovej kosti uhol 90 stupňov

3. je obrezaná medzipaznechtová štrbina a stenčná oblasť pod úponom povrchového ohýbača končatiny (misky).



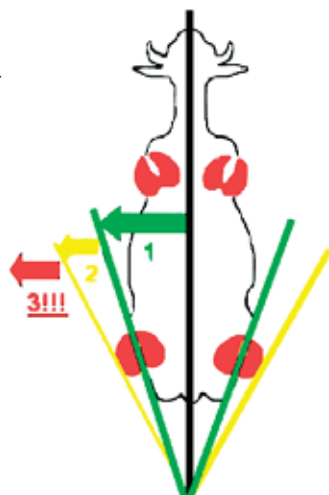
4. defekty a zmeny sú odstránené veľkoplošným odľahčením



5. je odstránená voľná rohovina v oblasti pätkovej časti (v okolí „vankúšikov“)

Paznechtár môže pomôcť...

Efektov, ktoré nám prináša FÚP je viacero. Po správnom prevedení FÚP je spravidla už na prvý pohľad viditeľné zlepšenie. Na zadných končatinách sa posudzuje napr. tzv. food score. Uhol, ktorý zviera medzipaznechtová štrbina a pozdĺžna os tela by mal byť po zákroku ba-dateľne menší.



Vytvorenie „misiek“ zabezpečuje odľahčenie najviac exponovanej plochy chodidla (pod úponom šľachy ohýbača) a výrazne znižuje výskyt vredov. Správnym preuhlením končatiny dosiahneme aj to, že oblasť pätky najmä v mieste prechodu rohoviny na kožu je vyššia a infekčný tlak na toto miesto nie je taký vysoký. Ďalšou snahou FÚP je vyčistenie medzipaznechtovej štrbiny. Jej neopracovanie vedie k vzniku tylómov. Priestor musí byť zrezaný tak, aby sa tam nezdržovali výkaly a nečistota a v konečnom dôsled-

ku kleslo percento dermatitíd na tomto mieste. Odstránenie voľnej rohoviny v oblasti pätky sa robí z podobných dôvodov – vytvorí čo najhoršie podmienky pre hnilobné baktérie.

...ale aj uškodí!

Každý krok FÚP má presné pravidlá. Ich nedodržaním sa môžeme dopustiť rôznych chýb. Vytvorenie strechovitej nášľapnej plochy vedie k dráždeniu v oblasti medzi paznechtami a uvoľňovaniu väzov. Misky na nesprávnom mieste môžu skôr vrede zapríčiniť, ako im zamedziť. Poranenie špičky spôsobené jej prílišným zbrúsením vedie až k infikovaniu kosti a dni života dojnice sú týmto spočítané.

Problematika úpravy paznechtov je oveľa zložitejšia, ako by sa na prvý pohľad zdalo. Mojim úmyslom bolo na tento fakt upozorniť. Ďalšie kolo praktického kurzu „Funkčná úprava paznechtov“ s Mgr. Hulekom prebehne koncom tohto roka, rovnako je na tento termín pripravovaný kurz „Ochorenia paznechtov a ich liečenie“. Vidieť a skúsiť je pri pochopení FÚP veľmi účinné, ale bez nevyhnutnej teórie sa nezaobídeme.

Bližšie informácie o kurzoch:

+421 – 918 641 154,
resp. www.indicium.sro.sk

Top 50 holsteinských kráv podľa exteriéru 2009

Top 50 holstein cow type 2009

Por.	Názov podniku	Chov - farma	Ušné číslo	Lakt.	Tel. kondícia	Stavba	Mlieč. pevnosť	Končatiny	Vemeno	Výsledná trieda
Rank	Breeder	Farm	Cow ID	Lact.	Body condition	Frame	Dairy strength	F&L	Udder	Final score
1	MVL AGRO S.R.O.	VELKE HOSTE	CZ000135745962	01	3,00	90 EX	85 VG	86 VG	81 G+	85 VG
2	PD KRUPA	DOLNA KRUPA	SK000800341921	01	2,50	90 EX	85 VG	89 VG	81 G+	85 VG
3	AGROPARTNER S.R.O.	PRIEVALY	SK000800477073	01	3,00	88 VG	84 G+	88 VG	84 G+	85 VG
4	PD RADOSINKA	VELKÉ RIPNANY	SK000800458547	01	2,50	85 VG	84 G+	87 VG	84 G+	85 VG
5	MVL AGRO S.R.O.	VELKE HOSTE	SK000150825962	01	2,50	87 VG	82 G+	84 G+	84 G+	84 G+
6	PD RADOSINKA	VELKE RIPNANY	SK000800541027	01	3,10	90 EX	85 VG	81 G+	82 G+	84 G+
7	PD SENKVICE	SENKVICE	SK000800441559	01	3,10	88 VG	85 VG	84 G+	81 G+	84 G+
8	PPD RYBANY	RYBANY	SK000800600929	01	3,50	91 EX	82 G+	85 VG	81 G+	84 G+
9	ZOO DIVIZIA,S.R.O.	SELICE	SK000800468808	01	3,00	84 G+	85 VG	86 VG	82 G+	84 G+
10	ZOO DIVIZIA,S.R.O.	SELICE	SK000800468815	01	3,00	86 VG	85 VG	84 G+	82 G+	84 G+
11	PD HORNE OBDOKOVCE	H.OBDOKOVCE	CZ000109921953	01	3,50	85 VG	82 G+	87 VG	83 G+	84 G+
12	PD HORNE OBDOKOVCE	H.OBDOKOVCE	CZ000171037953	01	3,00	86 VG	84 G+	81 G+	83 G+	84 G+
13	PD MOJMIROVCE	FARMA POLNY KESOV	SK000800473761	01	2,50	85 VG	88 VG	86 VG	81 G+	84 G+
14	ISTRA S.R.O.	MALE DVORNIKY	SK000800380906	01	3,50	88 VG	88 VG	85 VG	79 G	84 G+
15	ISTRA S.R.O.	MALE DVORNIKY	SK000800380909	01	3,50	85 VG	85 VG	83 G+	82 G+	84 G+
16	PD CHYNORANY	KRUSOVCE VKK	SK000800547597	01	3,00	86 VG	85 VG	87 VG	82 G+	84 G+
17	PD CHYNORANY	CHYNORANY	SK000800525078	01	3,50	90 EX	84 G+	85 VG	79 G	84 G+
18	PD LOZORNO	LOZORNO	SK000800478462	01	3,00	83 G+	88 VG	83 G+	83 G+	84 G+
19	AGROCONTRACT MLIECNA FARM	JASOVA	SK000800427817	01	2,50	81 G+	87 VG	85 VG	84 G+	84 G+
20	AGROCONTRACT MLIECNA FARM	JASOVA	SK000800466457	01	3,50	82 G+	86 VG	80 G+	85 VG	84 G+
21	PD MOCENOK	MOCENOK	SK000800467792	01	2,50	87 VG	84 G+	81 G+	85 VG	84 G+
22	PD BUC	MALA 138	SK000800276985	01	2,50	91 EX	88 VG	80 G+	80 G+	84 G+
23	PD PODLUZANY	PODLUZANY	SK000450730161	01	3,00	89 VG	87 VG	79 G	81 G+	84 G+
24	FOOD FARM S.R.O. HLOHOVEC	DUKLIANSKA 21	SK000800573186	01	4,00	83 G+	82 G+	82 G+	86 VG	84 G+
25	RADAR S.R.O	POLNOFARMA ZBEHY	SK000800302481	01	2,50	88 VG	84 G+	84 G+	83 G+	84 G+
26	RADAR S.R.O	POLNOFARMA ZBEHY	SK000800425600	01	3,00	85 VG	82 G+	83 G+	84 G+	84 G+
27	RADAR S.R.O	POLNOFARMA ZBEHY	SK000800429806	01	3,00	90 EX	82 G+	84 G+	83 G+	84 G+
28	PDP VELKE UHERCE	ZABOKREKY	SK000800547475	01	3,50	83 G+	83 G+	85 VG	85 VG	84 G+
29	PDP VELKE UHERCE	VELKE UHERCE	SK000800402490	01	3,00	83 G+	84 G+	86 VG	83 G+	84 G+
30	PDP VELKE UHERCE	VELKE UHERCE	SK000800541387	01	3,50	86 VG	85 VG	86 VG	80 G+	84 G+
31	AGROCONTRACT A.S.	MIKULAS	SK000800427738	01	3,00	83 G+	85 VG	83 G+	84 G+	84 G+
32	AGROCONTRACT A.S.	MIKULAS	SK000800427800	01	4,40	89 VG	81 G+	83 G+	83 G+	84 G+
33	MVL AGRO S.R.O.	VELKE HOSTE	SK000154524971	01	3,00	87 VG	84 G+	81 G+	81 G+	83 G+
34	MVL AGRO S.R.O.	VELKE HOSTE	SK000800569619	01	3,00	86 VG	88 VG	79 G	82 G+	83 G+
35	SKOLSKE HOSPODARSTVO TRNAVA	TRNAVA	SK000800572622	01	3,00	89 VG	82 G+	83 G+	81 G+	83 G+
36	PD PODLUZANY	PODLUZANY	SK000800542698	01	3,00	84 G+	84 G+	85 VG	81 G+	83 G+
37	PD PODLUZANY	PODLUZANY	SK000800603385	01	3,50	85 VG	82 G+	86 VG	81 G+	83 G+
38	PD PODLUZANY	PODLUZANY	SK000800603390	01	3,00	85 VG	82 G+	85 VG	81 G+	83 G+
39	PD RADOSINKA	VELKE RIPNANY	SK000800541045	01	3,10	79 G	87 VG	84 G+	82 G+	83 G+
40	SKOLSKE HOSPODARSTVO SRO	BUSLAK 1	SK000800277567	01	3,50	83 G+	86 VG	89 VG	80 G+	83 G+
41	SKOLSKE HOSPODARSTVO SRO	BUSLAK 1	SK000800515824	01	2,50	81 G+	87 VG	78 G	86 VG	83 G+
42	SKOLSKE HOSPODARSTVO SRO	BUSLAK 1	SK000800515891	01	3,00	82 G+	79 G	83 G+	85 VG	83 G+
43	PD SENKVICE	SENKVICE	SK000800251399	01	3,10	92 EX	77 G	84 G+	80 G+	83 G+
44	PD SENKVICE	SENKVICE	SK000800441555	01	3,10	81 G+	84 G+	85 VG	81 G+	83 G+
45	PD SENKVICE	SENKVICE	SK000800441567	01	2,50	78 G	85 VG	88 VG	81 G+	83 G+
46	PD SENKVICE	SENKVICE	SK000800441580	01	3,10	88 VG	81 G+	81 G+	83 G+	83 G+
47	PPD RYBANY	RYBANY	SK000800543047	01	3,10	89 VG	81 G+	85 VG	81 G+	83 G+
48	ZOO DIVIZIA,S.R.O.	SELICE	SK000800468645	01	3,50	91 EX	78 G	89 VG	78 G	83 G+
49	ZOO DIVIZIA,S.R.O.	SELICE	SK000800468700	01	3,50	86 VG	86 VG	82 G+	80 G+	83 G+
50	ZOO DIVIZIA,S.R.O.	SELICE	SK000800468713	01	3,00	89 VG	87 VG	81 G+	80 G+	83 G+

Top 100 holsteinských kráv v SR podľa kg mlieka október 2008 - jún 2009 Top 100 holstein cows Slovakia milk kg October 2008 - June 2009

Por	Ušné číslo	Názov podniku	Otec	Lakt.	Mlieko kg	Tuk kg	Tuk %	Biela. Kg	Biel. %
Rank	Cow number	Farm name	Sire	Lact.	Milk kg	Fat kg	Fat %	Prot. Kg	Prot. %
1	SK000552955201	DAN-SLOVAKIA AGRAR A.S.	STARKENBORGH MASTER	3	16674	711	4,27	528	3,17
2	SK000800085011	DAN-SLOVAKIA AGRAR A.S.	BENNER AEROWOOD-ET	2	16267	608	3,74	511	3,14
3	CZ000104534942	AGROCONTRACT MLIEČNA FARMA A.S.	CESAR FORMATION VIVID	2	16242	538	3,31	493	3,04
4	SK000800043615	AGROCOOP, A.S.IMEĽ	SILDAHL BW DUTCH BOY	2	16213	452	2,79	416	2,57
5	SK000321811309	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO PRUSY	JENORVI	4	16156	685	4,24	493	3,05
6	SK000586417404	AGROCONTRACT MLIEČNA FARMA A.S.	KREGNOL TOP LUKE-ET	3	16153	597	3,70	467	2,89
7	SK000800270422	AGROCONTRACT MIKULÁŠ, A.S.	SILDAHL BW DUTCH BOY	2	15892	501	3,15	458	2,88
8	SK000206753204	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO PRUSY	ARNELL CARDINAL-ET	5	15892	569	3,58	513	3,23
9	SK000097309852	POL. DRUŽSTVO KRUPÁ V DOL. KRUPEJ	MAIZEFIELD BELLWOOD-ET	4	15763	659	4,18	488	3,09
10	SK000670717609	AGROBAN, S.R.O.	MAIZEFIELD BELLWOOD-ET	2	15712	747	4,75	475	3,03
11	SK000800085187	DAN-SLOVAKIA AGRAR A.S.	BENNER AEROWOOD-ET	2	15653	621	3,97	454	2,90
12	SK000800017229	AGROCONTRACT MIKULÁŠ, A.S.	RICECREST MARSHALL-ET	3	15645	549	3,51	456	2,91
13	SK000800118564	AGROCONTRACT MLIEČNA FARMA A.S.	HONEYCREST JOLT LITENING-ET	2	15627	633	4,05	461	2,95
14	DE001264175018	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO PRUSY	LAUDAN-ET	2	15473	557	3,60	504	3,25
15	DE001302533685	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO PRUSY	IMPORT	2	15377	674	4,38	465	3,02
16	SK000800066632	ROL. DRUŽSTVO PODIELNIKOV DOLNÉ DUBOVÉ	CEBIT TL	2	15297	562	3,67	469	3,06
17	SK000586797405	ZOO DIVÍZIA S.R.O. SELICE	HENKESEEN EMPEROR-ET	3	15197	578	3,80	503	3,31
18	SK000800166689	AGROCONTRACT MIKULÁŠ, A.S.	AGROCONTRACT MARSHALL DISKO	2	15160	493	3,25	488	3,22
19	SK000551521201	DAN-SLOVAKIA AGRAR A.S.	KREGNOL TOP LUKE-ET	3	15104	588	3,89	463	3,07
20	SK000800083736	AGROCONTRACT MIKULÁŠ, A.S.	LHARDYS	2	15101	469	3,11	455	3,01
21	SK000800017049	AGROCONTRACT MLIEČNA FARMA A.S.	NORRIELAKE GIBSON-ET	2	15098	477	3,16	458	3,03
22	CZ000005663942	AGROCONTRACT MLIEČNA FARMA A.S.	IMPORT	4	15087	495	3,28	443	2,94
23	SK000564170305	PD CHYNORANY	SILDAHL BW DUTCH BOY	2	15065	626	4,16	444	2,95
24	SK000800031665	AGROBAN, S.R.O.	SECAM	2	15063	567	3,76	462	3,07
25	SK0008000117215	AGROCONTRACT MIKULÁŠ, A.S.	LHARDYS	2	15019	552	3,67	481	3,20
26	SK000297791401	AGROCOOP, A.S.IMEĽ	TUNNEL	3	14985	531	3,54	445	2,97
27	SK000175275609	AGROCONTRACT MLIEČNA FARMA A.S.	PERNAY	5	14919	589	3,95	464	3,11
28	SK000800066600	ROL. DRUŽSTVO PODIELNIKOV DOLNÉ DUBOVÉ	CLAYTOP ADDICTION RE	2	14896	504	3,38	465	3,12
29	DE001264175125	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO PODLUŽANY	LAUDAN-ET	2	14869	615	4,14	452	3,04
30	SK000800166513	AGROCONTRACT MLIEČNA FARMA A.S.	SILDAHL BW DUTCH BOY	2	14858	580	3,90	465	3,13
31	SK000106156203	FOOD FARM S.R.O., HLOHOVEC	JORRIELAKE	5	14816	478	3,23	435	2,93
32	SK000800353426	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO PRUSY	COGENT COURIER-ET	1	14810	438	2,96	492	3,32
33	SK000673411201	DAN-SLOVAKIA AGRAR A.S.	SILDAHL BW DUTCH BOY	3	14798	613	4,14	448	3,02
34	DE000579415443	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO PODLUŽANY	DE000576280952	1	14769	665	4,50	483	3,27
35	DE001302533667	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO PODLUŽANY	IMPORT	2	14756	584	3,95	458	3,10
36	SK000584500404	AGROCONTRACT MLIEČNA FARMA A.S.	SILDAHL BW DUTCH BOY	3	14749	484	3,28	435	2,95
37	SK000800085370	DAN-SLOVAKIA AGRAR A.S.	HUN PERO REJTO BELLWOOD	2	14706	506	3,44	466	3,17
38	SK000800218639	AGROCONTRACT MLIEČNA FARMA A.S.	LHARDYS	2	14697	519	3,53	436	2,96
39	DK004743502045	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO PRUSY	IMPORT	2	14652	467	3,19	462	3,15
40	SK000066640944	AGRIA A.S. LIPTOVSKÝ ONDREJ	LONG-HAVEN SAMBO-ET	4	14628	577	3,95	402	2,75
41	DE001302449193	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO PRUSY	IMPORT	2	14602	597	4,09	473	3,24
42	SK000680760404	AGROCONTRACT MIKULÁŠ, A.S.	AGROCONTRACT BELWOOD PILOT	3	14596	542	3,71	466	3,19
43	SK000120538401	POL. DRUŽSTVO PODIELNIKOV VEĽKÉ UHERCE	JORRIELAKE	3	14586	562	3,85	428	2,93
44	SK000800063142	TURIEC-AGRO, S.R.O. TURČIANSKY ĎUR	MEADOW BRIDGE ABBOT-	2	14563	519	3,56	428	2,94
45	SK000680762404	AGROCONTRACT MIKULÁŠ, A.S.	AGROCONTRACT BELWOOD PILOT	3	14563	471	3,23	463	3,18
46	SK000407866404	AGROCONTRACT MLIEČNA FARMA A.S.	MAIZEFIELD BELLWOOD-ET	4	14562	554	3,80	471	3,24
47	SK000800309758	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO PODLUŽANY	MANAT-ET	1	14557	724	4,98	422	2,90
48	SK000800082322	AGROCONTRACT MIKULÁŠ, A.S.	RICECREST MARSHALL-ET	2	14513	483	3,33	451	3,11
49	SK000800074192	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO PODLUŽANY	SILDAHL BW DUTCH BOY	2	14504	525	3,62	443	3,06
50	SK000800166747	AGROCONTRACT MIKULÁŠ, A.S.	SILDAHL BW DUTCH BOY	2	14499	596	4,11	473	3,26

Top 100 holsteinských kráv v SR podľa kg mlieka október 2008 - jún 2009 Top 100 holstein cows Slovakia milk kg October 2008 - June 2009

Por	Ušné číslo	Názov podniku	Otec	Lakt.	Mlieko kg	Tuk kg	Tuk %	Biela. Kg	Biel. %
Rank	Cow number	Farm name	Sire	Lact.	Milk kg	Fat kg	Fat %	Prot. Kg	Prot. %
51	SK000677352406	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO PRUSY	SILDAHL BW DUTCH BOY	3	14495	671	4,63	468	3,23
52	SK000800043618	AGROCOOP, A.S.IMEĽ	SECAM	2	14450	591	4,09	441	3,05
53	DK004743502036	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO PRUSY	IMPORT	2	14441	548	3,79	442	3,06
54	SK000800118554	AGROCONTRACT MLIEČNA FARMA A.S.	LHARDYS	2	14422	599	4,15	436	3,02
55	SK000393516201	DAN-SLOVAKIA AGRAR A.S.	KREGNOL TOP LUKE-ET	3	14404	424	2,95	404	2,80
56	SK000013268848	AGROCONTRACT MLIEČNA FARMA A.S.	CHANCE MASCOT LE ADAM-ET	6	14390	701	4,87	442	3,07
57	SK000407156404	AGROCONTRACT MLIEČNA FARMA A.S.	MAIZEFIELD BELLWOOD-	4	14382	543	3,77	469	3,26
58	SK000485885309	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO PODLUŽANY	MERATO	2	14379	629	4,37	461	3,20
59	SK000401165401	DAN-SLOVAKIA AGRAR A.S.	ELBERT	4	14365	662	4,61	459	3,19
60	DK004507301612	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO PRUSY	VAR ETLAR	2	14361	549	3,82	471	3,28
61	SK000490554404	ZDRUŽENIE AGROPODNIKATELOV, DRUŽSTVO	RICECREST MONDAY-ET	3	14357	569	3,97	511	3,56
62	SK000800082289	AGROCONTRACT MIKULÁŠ, A.S.	RICECREST MARSHALL-E	2	14353	569	3,97	456	3,18
63	SK000800157150	TURIEC-AGRO, S.R.O. TURČIANSKY ĎUR	HONEYCREST JOLT LITENING-ET	2	14331	431	3,01	429	3,00
64	SK000621974806	NOVÁ BODVA, DRUŽSTVO	LYSTEL CHICAGO-ET	3	14328	386	2,69	399	2,78
65	SK000564040305	PD CHYNORANY	CALBRETT-I H H CHAMP	2	14317	444	3,10	440	3,08
66	CZ000109492953	PD HORNÉ OBDOKOVCE	CZ000114414761	2	14314	543	3,80	380	2,65
67	DE001261207145	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO PODLUŽANY	IMPORT	2	14308	557	3,90	427	2,99
68	CZ000104521942	AGROCONTRACT MLIEČNA FARMA A.S.	NL000175432190	2	14306	503	3,51	414	2,90
69	SK000091864001	AGROCONTRACT MLIEČNA FARMA A.S.	RICECREST MARTY-ET	5	14301	469	3,28	427	2,98
70	DE000579948455	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO PODLUŽANY	DE000341485350	3	14300	578	4,05	454	3,18
71	SK000444821106	FIRSTFARMS MÁŠT STUPAVA A.S.	PADDISON	3	14290	610	4,27	474	3,32
72	SK000079642843	DAN-SLOVAKIA AGRAR A.S.	BEAUCHOISE BLACK KING ET	6	14271	487	3,41	398	2,79
73	SK000800166504	AGROCONTRACT MLIEČNA FARMA A.S.	LHARDYS	2	14260	589	4,13	442	3,10
74	SK000800149008	PD CHYNORANY	SILDAHL BW DUTCH BOY	2	14239	586	4,11	392	2,75
75	DK004507301577	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO PRUSY	DK000000247288	2	14231	490	3,44	430	3,02
76	SK000098641852	SEMAT A.S. TRNAVA	RON-NAN MARIO-RED-ET	5	14219	470	3,30	424	2,98
77	SK000695458106	FIRSTFARMS MÁŠT STUPAVA A.S.	HONEYCREST JOLT LITENING-ET	3	14208	529	3,72	426	3,00
78	SK000355035609	AGROCONTRACT MLIEČNA FARMA A.S.	STAN-BITZIE LITUR MALCOM	3	14203	530	3,73	447	3,14
79	SK000800043644	AGROCOOP, A.S.IMEĽ	NEU-WAY FOUR STAR-ET	2	14187	500	3,52	421	2,97
80	SK000304903305	POL. DRUŽSTVO PODIELNIKOV VEĽKÉ UHERCE	MANAT-ET	3	14180	599	4,22	430	3,04
81	SK000800017048	AGROCONTRACT MLIEČNA FARMA A.S.	RODENBERG EMORY NEWT	2	14167	525	3,70	435	3,07
82	DE000347467827	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO PRUSY	DE000340930144	3	14165	564	3,98	451	3,19
83	SK000800043626	AGROCOOP, A.S.IMEĽ	VEEMAN-DAIRY PAW RAN	2	14162	477	3,37	417	2,94
84	CZ000104848406	AGROCONTRACT MLIEČNA FARMA A.S.	FR004595001761	5	14159	568	4,01	406	2,87
85	SK000800166521	AGROCONTRACT MLIEČNA FARMA A.S.	SILDAHL BW DUTCH BOY	3	14158	450	3,18	407	2,87
86	SK000054074851	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO PRUSY	STAN-BITZIE LITUR MALCOM	5	14154	565	3,99	441	3,11
87	SK000800085892	DAN-SLOVAKIA AGRAR A.S.	RGK DIDRIK	1	14141	502	3,55	416	2,94
88	SK000485815309	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO PRUSY	UNGARN ET	4	14123	518	3,67	428	3,03
89	SK000330207404	AGROCONTRACT MIKULÁŠ, A.S.	AGROCONTRACT FORMAT. OSCAR	3	14115	495	3,51	411	2,91
90	SK000800013101	FARMA MAJCICHOV A.S.	COMESTAR LEE-ET	2	14111	713	5,05	418	2,96
91	SK000800074496	PD CHYNORANY	R-E-W SCOOTER-ET	2	14109	521	3,70	435	3,08
92	DK004432301831	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO PRUSY	DK000000247369	2	14109	492	3,49	453	3,21
93	SK000398644401	DAN-SLOVAKIA AGRAR A.S.	JENORVI	4	14102	637	4,51	425	3,01
94	SK000800325227	AGROCOOP, A.S.IMEĽ	NEU-WAY FOUR STAR-ET	1	14101	450	3,19	413	2,93
95	SK000638552303	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO PRUSY	ZAVAR HAROT ET	3	14096	475	3,37	454	3,22
96	SK000305662301	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO PODLUŽANY	CLOWN-ET	3	14090	500	3,55	394	2,79
97	SK000485807309	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO PRUSY	MERATO	3	14089	619	4,39	444	3,15
98	SK000584460404	AGROCONTRACT MLIEČNA FARMA A.S.	HONEYCREST JOLT LITENING-ET	3	14075	550	3,91	446	3,17
99	SK000800085277	DAN-SLOVAKIA AGRAR A.S.	WALKERBRAE LOGISTIC	2	14074	492	3,50	419	2,98
100	SK000453404203	FOOD FARM S.R.O., HLOHOVEC	KREGNOL TOP LUKE-ET	4	14074	479	3,40	415	2,95

Top 200 fariem Slovensko podľa kg mlieka október 2008 - jún 2009 Top 200 farms milk kg Slovakia October 2008 - June 2009

Por.	Názov podniku	Chov - farma	Lakt.	Mlieko kg	Tuk kg	Tuk%	Bielk. Kg	Bielk. %	Vek M/D 1aLakt.	Medziob.	
Rank	Breeder	Farm	Lact.	Milk kg	Fat kg	Fat%	Prot. Kg	Prot. %	Age M/D 1Lact.	Calv. inter.	
1	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO PRUSY	PRUSY	200	11405	475	4,16	374	3,28	30	26	414
2	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO PODLUŽANY	PODLUŽANY	178	11047	477	4,32	353	3,20	28	23	396
3	AGROCONTRACT MLIEČNA FARMA A.S.	JASOVÁ	448	10680	400	3,75	335	3,14	25	14	423
4	AGROCONTRACT MIKULÁŠ, A.S.	MIKULÁŠ - DOJÁREŇ	343	10398	382	3,67	323	3,11	24	23	423
5	DAN-SLOVAKIA AGRAR A.S.	NOVÝ DVOR	649	10341	390	3,77	324	3,13	24	26	401
6	ROLNÍCKE DRUŽSTVO PODIELNIKOV DOLNÉ DUBOVÉ	DOLNÉ DUBOVÉ	85	10042	374	3,72	311	3,10	25	5	387
7	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO VODERADY- SLOV. NOVÁ VES	VODERADY	99	10028	411	4,10	329	3,28	28	8	461
8	AGROCOOP, A.S. IMEĽ	IMEĽ	315	10024	371	3,70	310	3,09	25	15	441
9	ROD SKALICA, A.S.	SKALICA	51	9833	381	3,87	308	3,13	26	12	440
10	FOOD FARM S.R.O., HLOHOVEC	DOLNÉ TRHOVIŠTE	331	9801	335	3,42	304	3,10	25	5	423
11	ROD SKALICA, A.S.	KÁTOV	16	9778	360	3,68	302	3,09	27	18	418
12	ROLNÍCKE DRUŽSTVO PODIELNIKOV MOST PRI BRATISLAVE	MOST PRI BRATISLAVE	212	9736	488	5,01	309	3,17	25	4	424
13	ING.EVA ROŠTÁROVÁ SHR F. BRUSNO-JELŠINY	BRUSNO	29	9720	347	3,57	319	3,28	28	25	424
14	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO SO SÍDLOM V STREKOVE	STREKOV	141	9648	412	4,27	299	3,10	23	21	400
15	ŠKOLSKÉ HOSPODÁRSTVO ZAVARSKÁ 10	TRNAVA	91	9618	398	4,14	293	3,05	25	11	425
16	FARMA MAJCICHOV A.S.	MAJCICHOV	86	9608	444	4,62	299	3,11	25	29	399
17	AGRICOLA SPOL. S R.O. ŠOPORŇA	ŠOPORŇA	137	9446	371	3,93	298	3,15	25	18	412
18	AGROBAN, S.R.O.	BÁTKA	267	9407	413	4,39	307	3,26	25	21	411
19	ZDRUŽENIE AGROPODNIKATELOV, DRUŽSTVO	FARMA VKK	258	9405	340	3,62	309	3,29	29	30	454
20	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO BUDMERICE	BUDMERICE	154	9353	392	4,19	295	3,15	24	9	453
21	NÁRODNÝ ŽREBČÍN - ŠTÁTNY PODNIK	ŽIKAVA	74	9351	327	3,50	299	3,20	26	14	445
22	MEDZIČILIZIE, A. S.	MEDVEĎOV	95	9337	456	4,88	291	3,12	29	7	468
23	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO ZAVAR	DOLNÉ LOVČICE	201	9302	357	3,84	286	3,07	26	13	449
24	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO V ŠENKVICIACH	ŠENKVICE	149	9283	372	4,01	290	3,12	26	4	453
25	ROLNÍCKE DRUŽSTVO S. JURKOVIČA SOBOTIŠTE	SOBOTIŠTE	144	9275	377	4,06	297	3,20	26	28	423
26	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO CHORV. GROB	BERNOLÁKOVO	99	9259	343	3,70	299	3,23	24	13	436
27	FARMA MAJCICHOV A.S.	VLČKOVCE	943	9210	419	4,55	290	3,15	25	26	423
28	FIRSTFARMS MÁST STUPAVA A.S.	MÁST	415	9200	392	4,26	301	3,27	25	20	440
29	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO PODIELNIKOV VEĽKÉ UHERCE	VKK VEĽKÉ UHERCE	198	9145	366	4,00	300	3,28	24	12	436
30	ŠKOLSKÉ HOSPODÁRSTVO - BÚŠLAK, SPOL.S R.O.	DUNAJSKÝ KLÁTOV	258	9081	291	3,20	273	3,01	27	27	446
31	SEMAT A.S. TRNAVA	VEĽKÝ DVOR	242	9077	435	4,79	294	3,24	25	19	410
32	ROLNÍCKA SPOLOČNOSŤ A.S.	ROLNÍCKA SPOLOČNOSŤ	182	9017	406	4,50	280	3,11	27	26	449
33	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO V ZEMNOM	VKK ZEMNÉ	199	9001	329	3,66	283	3,14	25	12	420
34	ZOO DIVÍZIA S.R.O. SELICE	VKK SELICE-JUH	296	8970	323	3,60	285	3,18	26	5	433
35	PD CHYNORANY	KRUŠOVCE	168	8967	379	4,23	280	3,12	24	25	453
36	AGROPARTNER SPOL. S R. O.	VKK STRÁŽE	193	8936	340	3,80	289	3,23	27	26	448
37	MVL AGRO S.R.O. MALÉ CHLIEVANY	VEĽKÉ HOSTE	254	8893	316	3,55	288	3,24	24	5	404
38	PPD PRAŠICE	VELUŠOVCE	116	8878	396	4,46	284	3,20	25	14	473
39	FYZOKOL SPOL. S R.O. ČIERNY BROD	ČIERNY BROD Č. 450	117	8857	332	3,75	277	3,13	26	11	422
40	FIRSTFARMS AGRA M, S.R.O.	PLAVECKÝ ŠTVRTOK	692	8854	372	4,20	285	3,22	25	30	438
41	PD HORNÉ OBDOKOVCE	PD HORNÉ OBDOKOVCE	148	8840	353	3,99	281	3,18	24	8	446
42	PODIELNICKÉ POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO „INOVEC“	VOLKOVCE	235	8832	351	3,97	290	3,28	27	11	421
43	TURIEC-AGRO S.R.O. TURČIANSKY ĎUR	BABKOV	115	8830	302	3,42	290	3,28	31	16	498
44	DAN-SLOVAKIA AGRAR A.S.	DOLNÝ BAR	100	8829	337	3,82	284	3,22	25	10	423
45	AGRO-COOP KLÁTOVA NOVÁ VES A.S.	BOŠANY	159	8826	324	3,67	277	3,14	23	25	426
46	POLNOHOSPODÁRSKE VÝROBNÉ A OBCHODNÉ DRUŽSTVO KOČÍN	ŠTERUSY	299	8814	351	3,98	286	3,24	27	19	442
47	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO "RADOŠINKA" VEĽKÉ RIPŇANY	BEHYNCE	272	8799	351	3,99	283	3,22	26	23	417
48	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO PODIELNIKOV VEĽKÉ UHERCE	ŽABOKREKY	232	8739	349	3,99	282	3,23	25	18	413
49	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO ČACHTICE	ČACHTICE	157	8736	376	4,30	286	3,27	25	5	393
50	MEDZIČILIZIE, A. S.	ŇARAD	179	8731	294	3,37	277	3,17	25	2	484

Top 200 fariem Slovensko podľa kg mlieka október 2008 - jún 2009 Top 200 farms milk kg Slovakia October 2008 - June 2009

Por.	Názov podniku	Chov - farma	Lakt.	Mlieko kg	Tuk kg	Tuk%	Bielk. Kg	Bielk. %	Vek M/D 1aLakt.	Medziob.
Rank	Breeder	Farm	Lact.	Milk kg	Fat kg	Fat%	Prot. Kg	Prot. %	Age M/D 1Lact.	Calv. inter.
51	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO KRUPÁ V DOLNEJ KRUPEJ	DOLNÁ KRUPÁ	196	8722	377	4,32	287	3,29	28 30	476
52	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO DEVIO NOVÉ SADY	ŠURIANKY	164	8705	344	3,95	286	3,29	28 1	466
53	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO HORNÉ DUBOVÉ-NAHÁČ	NAHÁČ	109	8688	333	3,83	276	3,18	26 5	451
54	TURIEC-AGRO, S.R.O. TURČIANSKY ĎUR	SLOVENSKÉ PRAVNO	211	8671	329	3,79	279	3,22	26 23	420
55	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO MOJMÍROVCE	POLNÝ KESOV	139	8666	330	3,81	274	3,16	25 2	444
56	ÚSVIT P.DUNAJ POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO	JÁNOŠIKOVÁ	201	8664	392	4,52	277	3,20	25 21	448
57	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO ZAVAR	BRESTOVANY	86	8644	331	3,83	271	3,14	27 11	432
58	AT DUNAJ S.R.O.	RÚBAŇ	177	8631	331	3,84	273	3,16	25 11	430
59	POLNOHOSPODÁR NOVÉ ZÁMKY A.S.	NOVÉ ZÁMKY - BEŠEŇOV	176	8624	394	4,57	281	3,26	26 26	459
60	RUPOS, S.R.O. RUŽINDOL	RUŽINDOL	127	8598	315	3,66	282	3,28	24 14	474
61	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO"RADOŠINKA" VELKÉ RIPŇANY	VKK VELKÉ RIPŇANY	262	8568	334	3,90	279	3,26	28 9	413
62	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO BELÁ - DULICE	BELÁ	131	8554	331	3,87	280	3,27	26 14	404
63	POLNOHOSPODÁRSKO-OBCHODNÉ DRUŽSTVO ABRAHÁM	HOSTE	204	8548	362	4,23	269	3,15	25 22	431
64	DRUŽSTVO AGROPODNIKATELOV-DRUŽSTVO MUŽLA	MUŽLA	113	8543	366	4,28	275	3,22	29 25	430
65	PPD PRAŠICE	PRAŠICE	29	8520	322	3,78	263	3,09	25 21	454
66	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO OČOVÁ	OČOVÁ	251	8516	356	4,18	273	3,21	26 15	437
67	AGRO-COOP KLÁTOVA NOVÁ VES A.S.	JANOVA VES	118	8516	310	3,64	257	3,02	27 13	455
68	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO BÚČ	BÚČ	117	8493	362	4,26	273	3,21	26 11	474
69	NOVÁ BODVA, DRUŽSTVO	NOVÁ BODVA, DRUŽSTVO	337	8490	298	3,51	273	3,22	26 24	431
70	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO DOLNÝ OHAJ	DOLNÝ OHAJ	80	8480	351	4,14	261	3,08	26 27	444
71	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO DEVIO NOVÉ SADY	ČAB	261	8478	328	3,87	274	3,23	26 23	456
72	JAKOS KOSTOLIŠTE, A. S.	KOSTOLIŠTE	83	8472	383	4,52	269	3,18	22 30	458
73	AGRO DISKOMP S.R.O.	SKAČANY	134	8455	297	3,51	274	3,24	29 14	431
74	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO LÚČ NA OSTROVE	LÚČ NA OSTROVE	169	8450	306	3,62	260	3,08	26 19	435
75	POLNOHOSPOD. DRUŽSTVO TOPOLNICA V KAJALI	KAJAL	125	8423	309	3,67	267	3,17	28 13	434
76	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO VRBOVÉ	VRBOVÉ	43	8402	335	3,99	277	3,30	26 5	409
77	AGROPARTNER SPOL. S R. O.	PRIEVALY	259	8390	304	3,62	263	3,13	25 2	429
78	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO DOJČ	VKK DOJČ	97	8387	321	3,83	263	3,14	27 16	407
79	AGROTIP SPOL. S R.O., BELUŠA	RAŠOV	92	8386	311	3,71	265	3,16	32 10	436
80	MEDZIČILIZIE, A. S.	PATAŠ	170	8378	318	3,80	266	3,17	26 21	451
81	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO VINIČNÉ-S.GROB	VINIČNÉ	101	8365	373	4,46	265	3,17	27 19	387
82	ROLNÍCKE DRUŽSTVO	SELCE	53	8336	310	3,72	267	3,20	27 5	395
83	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO MOČENOK	MOČENOK	323	8324	347	4,17	270	3,24	26 4	415
84	PD CHYNORANY	CHYNORANY	235	8323	327	3,93	271	3,26	25 21	404
85	SEMAT A.S. TRNAVA	KOČÍŠSKÉ	285	8313	385	4,63	273	3,28	25 21	423
86	POLNOH. DRUŽSTVO SO SÍDLOM V JAROVNICIACH	HERMANOVCE	161	8285	307	3,71	269	3,25	26 29	400
87	PD SLATINA NAD BEBRAVOU	SLATINA N. BEBRAVOU	164	8284	396	4,78	272	3,28	23 29	404
88	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO HOLICE NA OST.	HOLICE	145	8281	324	3,91	255	3,08	27 14	480
89	AGROMARKT NÝROVCE S.R.O.	NÝROVCE	105	8266	407	4,92	270	3,27	27 14	420
90	POLNOHOSP. DRUŽSTVO SO SÍDLOM V POBEDÍME	POBEDÍM	65	8243	312	3,79	266	3,23	24 22	470
91	PD TRÍBEČ NITRIANSKA STREDA SO SÍDLOM V SOLČANOK	SOLČANY	209	8237	327	3,97	261	3,17	24 19	420
92	RADAR S.R.O. POLNOFARMA ZBEHY	LUŽIANKY	67	8212	270	3,29	254	3,09	26 10	430
93	AT DUNAJ S.R.O.	DUBNÍK	165	8200	416	5,07	259	3,16	23 23	428
94	AGRIMPEX DRUŽSTVO TRSTICE	TRSTICE	180	8190	300	3,66	264	3,22	25 16	422
95	AGROTIP SPOL. S R.O., BELUŠA	BELUŠA	50	8180	307	3,75	263	3,22	31 3	441
96	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO PODUNAJSKÉ BISKUPICE	PODUNAJSKÉ BISKUPICE	97	8176	337	4,12	259	3,17	30 13	429
97	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO JAVORINKA	JAVORINKA	93	8171	304	3,72	252	3,08	24 28	393
98	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO 922 06 NIŽNÁ	NIŽNÁ	78	8166	382	4,68	256	3,13	26 1	445
99	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO SOKOLCE	SOKOLCE	406	8147	300	3,68	265	3,25	27 13	459
100	AGRORENT, A.S. NESVADY	NESVADY	181	8145	288	3,54	249	3,06	25 8	472

Top 200 fariem Slovensko podľa kg mlieka október 2008 - jún 2009 Top 200 farms milk kg Slovakia October 2008 - June 2009

Por.	Názov podniku	Chov - farma	Lakt.	Mlieko kg	Tuk kg	Tuk%	Bielk. Kg	Bielk. %	Vek M/D 1aLakt.	Medziob.	
Rank	Breeder	Farm	Lact.	Milk kg	Fat kg	Fat%	Prot. Kg	Prot. %	Age M/D 1Lact.	Calv. inter.	
101	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO IVANKA PRI NITRE	IVÁNKA PRI NITRE	126	8139	308	3,78	258	3,17	25	4	487
102	POLNOHOSP.VÝR.OBCH.DRUŽSTVO ZUBROHLAVA, DRUŽSTVO	ZUBROHLAVA	42	8133	417	5,13	257	3,16			451
103	POLNOHOSPOD. DRUŽSTVO PODIELNIKOV VEĽKÉ KOSTOLANY	VEĽKÉ KOSTOLANY	71	8128	404	4,97	253	3,11	27	20	431
104	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO ZELENÉČ	ZELENÉČ	19	8127	305	3,75	241	2,97			459
105	AGROSEV, SPOL. S R.O. DETVA	DETVÁ	105	8125	350	4,31	269	3,31	30	10	441
106	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO BUKOVÁ	BUKOVÁ	66	8112	354	4,36	252	3,11	27	29	438
107	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO SILADICE	SILADICE	127	8107	323	3,98	258	3,18	25	22	439
108	SPOLOČNÉ POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO VESELÉ	VESELÉ	47	8107	324	4,00	261	3,22	28	7	459
109	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO TRENČÍN - OPATOVÁ	OPATOVÁ	32	8104	347	4,28	257	3,17	27	30	434
110	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO KOMOČA	KOMOČA	174	8067	307	3,81	257	3,19	24	18	417
111	VINOHRADNÍCKE A POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO MODRA	MODRA	62	8064	321	3,98	249	3,09	34	21	468
112	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO ŽEMBEROVCE	SELEC	170	8051	338	4,20	265	3,29	28	1	449
113	MEGART, A.S. ZEMIANSKA OLČA	VKK	175	8051	395	4,91	259	3,22	25	29	418
114	FARMA JATOV, SPOL.S R.O.	HORNÝ JATOV	279	8047	373	4,64	260	3,23	26	16	410
115	POLNOHOSPODÁRSKE VÝROBNO-OBCH. DRUŽSTVO MOKRANCE	MOKRANCE	75	8045	298	3,70	264	3,28	25	2	442
116	MKM-STRED S.R.O.	MALÁ VIESKA	54	8043	302	3,75	255	3,17	31	9	430
117	ROLNÍCKE DRUŽSTVO ŠALA	ŠALA VKK	270	8036	352	4,38	249	3,10	26	25	451
118	AGRIA A.S. LIPTOVSKÝ ONDREJ	LIPT.JAMNÍK	162	8022	358	4,46	260	3,24	29	18	427
119	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO DOLNÝ LOPAŠOV	DOLNÝ LOPAŠOV	134	8006	344	4,30	263	3,29	26	3	435
120	PD INOVEC TRENČIANSKE STANKOVCE	TRENČ.STANKOVCE VKK	166	7994	336	4,20	260	3,25	27	27	408
121	AGRODUBNÍK, A.S.	HRONSEK	83	7984	273	3,42	248	3,11	29	22	426
122	AGROS, S.R.O. GEMERSKÁ PANICA	AGROS S.R.O.,GEMERSK	90	7975	284	3,56	255	3,20	34	20	450
123	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO OČOVÁ	DÚBRAVY	112	7951	340	4,28	256	3,22	27	22	411
124	ROD SKALICA, A.S.	SKALICA	246	7946	306	3,85	250	3,15	25	25	419
125	DRUŽSTVO AGROPLUS PREŠOV	RUSKÁ NOVÁ VES	61	7937	330	4,16	259	3,26	25	25	420
126	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO KUKUČÍNOV	KUKUČÍNOV	117	7914	384	4,85	249	3,15	27	26	444
127	POLNOH.DRUŽSTVO SO SÍDLOM V JAROVNICIACH	JAROVNICE	202	7905	304	3,85	257	3,25	27	9	454
128	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO V SMOLENICIACH	SMOLENICKÁ NOVÁ VES	167	7905	303	3,83	251	3,18	25	6	426
129	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO VEĽKÉ ZÁLUŽIE	VEĽKÉ ZÁLUŽIE	35	7900	285	3,61	252	3,19	25	12	404
130	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO HLOHOVEC	SASINKOVO	261	7863	298	3,79	257	3,27	26	27	433
131	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO JUROVÁ	BAKA	176	7852	282	3,59	255	3,25	27	19	423
132	ROLNÍCKE DRUŽSTVO HORNÁ VES	HORNÁ VES	110	7824	313	4,00	255	3,26	31	18	409
133	RADAR S.R.O. POLNOFARMA ZBEHY	ZBEHY	166	7823	301	3,85	257	3,29	26	11	448
134	VYSOKOŠKOLSKÝ POLNOHOSPODÁRSKY PODNIK SPU, S.R.O.	OPONICE	270	7816	320	4,09	247	3,16	25	16	439
135	ROLNÍCKE DRUŽSTVO BLIŽINA PRIETRŽKA	PRIETRŽKA	60	7809	315	4,03	244	3,12	24	12	391
136	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO TRSTENÍK	TRSTENÁ FARMA 2	83	7806	314	4,02	272	3,48	34	28	452
137	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO VEĽKÉ BLAHOVO	VEĽKÉ BLAHOVO	106	7803	319	4,09	252	3,23	26	19	430
138	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO KAPUŠANY	LADA	104	7792	332	4,26	259	3,32	30	29	404
139	ISTRA MALÉ DVORNÍKY, SPOL. S R. O.	MALÉ DVORNÍKY	103	7792	302	3,88	251	3,22	29	4	490
140	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO VAJNORY	VAJNORY	201	7779	357	4,59	242	3,11	28	25	445
141	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO PEDER	PEDER	127	7775	289	3,72	259	3,33	29	21	452
142	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO DOLNÝ ŠTÁL	DOLNÝ ŠTÁL	177	7773	285	3,67	241	3,10	28	18	451
143	PD SO SÍDLOM V SMREČANOCH	ŽIAR	150	7773	335	4,31	255	3,28	28	16	458
144	AGROVIA,A.S.,DUKLIANSKA 21,92014 HLOHOVEC	HORNÉ TRHOVIŠTE	214	7751	290	3,74	249	3,21	26	9	431
145	PPD RYBANY	VKK RYBANY	342	7744	284	3,67	245	3,16	25	11	434
146	POLNOHOSPOD.DRUŽSTVO TATRY SPIŠSKÁ BELÁ	SPIŠSKÁ BELÁ K-4	30	7701	319	4,14	248	3,22	27	8	395
147	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO STARÁ TURÁ	STARÁ TURÁ VKK	138	7692	341	4,43	250	3,25	25	6	418
148	AGRODRUŽSTVO KRIVÁ DRUŽSTVO	AGRODRUŽSTVO KRIVÁ D	65	7679	355	4,62	245	3,19	37	11	375
149	POLNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO „VRŠATEC“ PRUSKÉ	BOHUNICE	217	7657	280	3,66	257	3,36	26	7	420
150	POLNOHOSPODÁR SPIŠSKÝ ŠTVRTOK,S.R.O.	SPIŠSKÝ ŠTVRTOK	142	7646	393	5,14	253	3,31	27	6	421

Top 200 fariem Slovensko podľa kg mlieka október 2008 - jún 2009 Top 200 farms milk kg Slovakia October 2008 - June 2009

Por.	Názov podniku	Chov - farma	Lakt.	Mlieko kg	Tuk kg	Tuk%	Bielk. Kg	Bielk. %	Vek M/D 1aLakt.	Medziob.	
Rank	Breeder	Farm	Lact.	Milk kg	Fat kg	Fat%	Prot. Kg	Prot. %	Age M/D 1Lact.	Calv. inter.	
151	PODIELNÍCKE POĽNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO KOMJATICE	KOMJATICE	133	7637	333	4,36	252	3,30	27	19	434
152	ROLNÍCKA A OBCHODNÁ SPOLOČNOSŤ, A.S. BOJNIČKY	DVORNÍKY	76	7637	331	4,33	250	3,27	25	7	456
153	POĽNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO BADÍN	BADÍN	81	7628	278	3,64	243	3,19	30	17	398
154	POĽNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO PODOLIE	PODOLIE VKK	170	7625	289	3,79	243	3,19	28	17	433
155	POĽNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO VEĽKÉ LUDINCE	VEĽKÉ LUDINCE	217	7616	285	3,74	245	3,22	28	17	445
156	POĽNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO JUROVÁ	KRÁLOVIČOVE KRAČANY	85	7606	307	4,04	248	3,26	27	12	466
157	POĽNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO TRNAVA	TRNAVA	111	7585	337	4,44	238	3,14	25	12	450
158	POĽNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO DUBNICA N/VÁHOM KVÁŠOVEC	KLOBUŠICE	149	7576	291	3,84	243	3,21	26	7	437
159	MVL AGRO S.R.O. MALÉ CHLIEVANY	MALÉ CHLIEVANY	59	7565	337	4,45	250	3,30	24	11	445
160	ROLNÍCKE DRUŽSTVO V PLAVNICI	PLAVNICA	104	7558	364	4,82	248	3,28	29	19	402
161	AFG, S.R.O. TURČIANSKE TEPLICE	DOLNÁ ŠTUBNA	230	7552	304	4,03	251	3,32	36	10	449
162	PODIELNÍCKE DRUŽSTVO ONDAVA STROPKOV	BLEDNICA	34	7551	259	3,43	250	3,31	31	2	441
163	ROLNÍCKE DRUŽSTVO V PAVLICIACH	PAVLICE	86	7547	335	4,44	246	3,26	27	27	436
164	VKM, S.R.O. NECPALY	NECPALY	34	7522	299	3,98	243	3,23	28	14	439
165	POĽNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO PORIADIE	POLIANKA	81	7507	318	4,24	231	3,08	26	16	424
166	POĽNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO KALNÁ NAD HRONOM	TEKOVSKÝ HRÁDOK	192	7495	353	4,71	256	3,42	28	6	449
167	LADISLAV KULKA VK & SPOL.	GABOLTOV	93	7495	263	3,51	241	3,22	30	29	432
168	ŠKOLSKÝ POĽNOHOSPODÁRSKY PODNIK N.O.	ZEMPLÍNSKA TEPLICA	20	7492	300	4,00	240	3,20	31	24	388
169	AGROMA S.R.O.	VRBSKÉ GBELY	100	7484	298	3,98	235	3,14	26	29	425
170	PODIELNÍCKE POĽNOHOSP.DRUŽST.TRHOVÉ MÝTO	TRHOVÁ HRADSKÁ	263	7480	287	3,84	244	3,26	27	5	399
171	PODIELNÍCKE DRUŽSTVO	HORNÁ LEHOTA	41	7472	316	4,23	250	3,35	45	11	390
172	POĽNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO LOVČICA TRUBÍN	LOVČICA	85	7465	345	4,62	245	3,28	28	4	421
173	AGILE, S.R.O. MALÝ CETÍN	MALÝ CETÍN	46	7464	268	3,59	234	3,14	29	27	462
174	AGRA-VÁH, S.R.O.	VARÍN	55	7444	257	3,45	244	3,28	35	14	398
175	POĽNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO NOVÁ LUBOVŇA	NOVÁ LUBOVŇA	70	7440	354	4,76	238	3,20	39	14	456
176	POĽNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO V TOMÁŠOVE	TOMÁŠOV	82	7433	303	4,08	249	3,35	27	15	464
177	AGROSEV, SPOL. S R.O. DETVA	ŽELOBUDZA	216	7424	292	3,93	241	3,25	30	1	426
178	ORAGRO - V, S.R.O.	KOPRIVNICA	40	7419	278	3,75	236	3,18	27	15	472
179	AGRIFARM SPOL.S R.O. TURČIANSKA ŠTIAVNIČKA	TURČ. ŠTIAVNIČKA	25	7418	299	4,03	236	3,18	29	20	426
180	PD NITRIANSKÁ BLATNICA	VKK NITRIANSKA BLATN	105	7416	328	4,42	239	3,22	29	8	422
181	PODBRANČ ROLNÍCKE DRUŽSTVO	PODBRANČ	97	7413	290	3,91	234	3,16	26	6	446
182	POĽNOFARMA MOGBI S.R.O. HRACHOVO	HRACHOVO	97	7409	389	5,25	240	3,24	30	16	423
183	POĽNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO PIEŠŤANY	PIEŠŤANY	75	7395	292	3,95	234	3,16	24	26	450
184	POĽNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO KÚTNIKY	KÚTNIKY	102	7379	242	3,28	238	3,23	26	27	452
185	POĽNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO LUDROVÁ	LIPT.ŠTIAVNICA	202	7379	299	4,05	254	3,44	33	7	404
186	ROLNÍCKE DRUŽSTVO LIPTOVSKÁ KOKAVA	LIPT.KOKAVA	162	7371	395	5,36	244	3,31	27	8	402
187	POĽNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO MALŽENICE	MALŽENICE	93	7369	386	5,24	242	3,28	26	1	402
188	POĽNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO LOZORNO	LOZORNO	119	7365	284	3,86	232	3,15	25	12	423
189	POĽNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO HLOHOVEC	KLAČANY	121	7362	346	4,70	238	3,23	25	11	453
190	POĽNOHOSPODÁR NOVÉ ZÁMKY A.S.	BÁNOV	128	7362	339	4,60	245	3,33	26	3	431
191	PD PRESELANY	PRESELANY	181	7355	284	3,86	232	3,15	24	6	429
192	PD VEĽKÉ CHLIEVANY	BISKUPICE	118	7345	291	3,96	233	3,17	25	18	441
193	ROLNÍCKE DRUŽSTVO BZOVÍK	JALŠOVÍK	147	7332	302	4,12	239	3,26	27	27	429
194	POĽNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO TVRDOŠOVCE	TVRDOŠOVCE-DOJÁREŇ	145	7331	317	4,32	243	3,31	25	23	444
195	AGROFIN POĽNOHOSPODÁRSKE DRUŽSTVO DOLNÝ HRIČOV	DOLNÝ HRIČOV	48	7330	280	3,82	241	3,29	34	15	436
196	AGRIA A.S. LIPTOVSKÝ ONDREJ	JAKUBOVANY	121	7319	328	4,48	241	3,29	33	1	409
197	LA TERRA S.R.O. POPRAD	MATEJOVCE	124	7319	340	4,65	239	3,27	25	17	399
198	MVL AGRO S.R.O. MALÉ CHLIEVANY	DOL.DRŽKOVCE	37	7317	308	4,21	238	3,25	24	19	418
199	AGROMER, S.R.O. LUBINA	AGROMER,S.R.O.LUBINA	71	7316	334	4,57	239	3,27	27	29	461
200	ROLNÍCKE DRUŽSTVO ČASTKOV	ČASTKOV	93	7313	301	4,12	248	3,39	28	31	460



SYSTÉMY STOJÍSK • SYSTÉMY AUTOMATIZÁCIE A MANAŽMENTU • SYSTÉMY CHLADENIA • HYGIENICKÉ A DEZINFEKČNÉ PROSTRIEDKY

Inovácie.

Riešenia.

Výsledky.

BouMatic

Zmeňte inováciu na produktivitu - pri každom dojení - s BouMaticom. Pomôžeme Vám nájsť riešenia, ktoré potrebujete ku produkcii mlieka najvyššej kvality. Agromont Nitra Vám ponúka nielen vynikajúci servis, ale aj skúsenosti, vedomosti, profesionalitu a stabilitu.

Distribútor



Agromont Nitra, spol. s r.o., Južná 7, 949 01 Nitra
tel.: 037/ 7720 141-2, fax: 037/ 7720 538, e-mail: agromont@agromontnitra.sk