

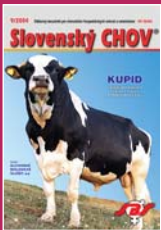
SLOVENSKÁ HOLSTEINSKÁ ASOCIÁCIA

miniinfo

apríl 2010



Časopisy s nadhľadom



Obsah

- Vážení chovatelia,3
- 10 tipov ako zvýšiť počet zabreznutých kráv.....3
- Botulizmus – zriedkavý, ale smrteľný...8
- Dosiahli vaše telatá „zlatý štandard“...?11
- EÚ sa môže stať netto importérom mäsa do roku 2018... 13
- „Farmárske bleskovky“...15
- Metritída: Páchnuca choroba, ktorá niečo stojí...19
- Naspäť k prírode: Detekcia ruje je stále najlepším nástrojom na zvýšenie plodnosti v stáde!.....21
- Pásť, či nepásť?24
- Tipy na zlepšenie konzistencie TMR...27
- Udialo sa...31
- Výživa vysokoprodukčných dojníc v období prípravy na pôrod...36
- Zvládnutie mastitídy závisí od starostlivosti o zasušené a čerstvo otelené kravy...39
- TOP 200 holsteinských fariem v SR podľa kg mlieka október 2009 - marec 2010.....42
- TOP 125 holsteinských kráv podľa kg mlieka október 2009 - marec 2010.....51

Miniinfo pripravili:

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

Vydáva:
SLOVENSKÁ HOLSTEINSKÁ ASOCIÁCIA © 2010
Nádražná 36, 900 28 Ivanka pri Dunaji
tel.: +421 – 2 – 4594 3715, 4594 3741
fax: +421 – 2 – 4594 3831
e-mail: holstein@holstein.sk
www.holstein.sk
Grafické a DTP spracovanie, litografie a tlač:
KURIÉR plus REKLAMA, s.r.o.

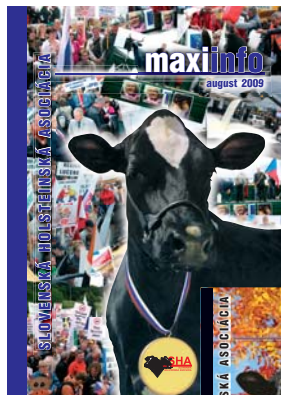
Vážení chovatelia, priaznivci holsteinského dobytká!

Možno ste mnohí pri pohľade na titulnú stránku MINIINFA zaváhali, či sa skutočne jedná o Váš, dufajme, obľúbený časopis. Nebojte sa, všetko je v poriadku, akurát...práve v auguste uplynie 15 rokov od vydania prvého čísla časopisu INFO. Treba povedať, že ani vo sne sme nepredpokladali, že prežije toľké roky. Až doteraz sme sa Vám prihovárali celkove 35-timi vydaniaми MINI, resp. MAXIINFA.

Popri množstve rôznych článkov mali všetky vydania jedno spoločné.

Áno, uhádli ste, bola to titulná stránka s charakteristickým krásnym holsteinským zvieratom. Pretože nič netrvá večne a zmena je život, pristúpili sme (aj na Vašu radu) k jej inovácii.

Priznávame, že sa nám ťažko lúčilo s krásnou holsteinkou, predsa len nás sprevádzala 15 rokov. Veríme, že zmenu budete vnímať pozitívne a hlavne, že sa nič nezmení na fakte, že INFO bude naďalej Vaším obľúbeným čítaním. Veď o to nám ide a to je zároveň tá najlepšia odmena pre nás.

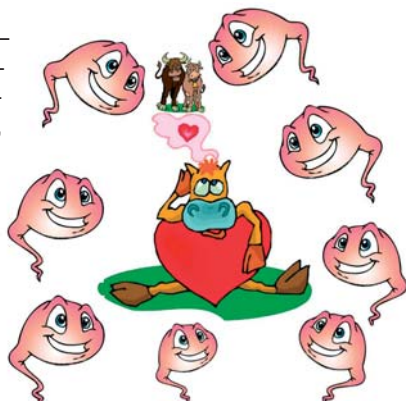


10 tipov ako zvýšiť počet zabreznutých kráv...

Hoard's Dairyman, Steve Faber

Zabezpečiť, aby krava zabrezla sa môže považovať za ľahkú úlohu, no v skutočnosti je to oveľa náročnejšia záležitosť, ako sme ochotní priznať. Každá mliečna farma, na ktorú chodievam, hľadá cesty, ako zvýšiť počet zabreznutých kráv a zredukovať počet jalových.

Vložiť semeno do kravy na správne miesto a v správnom čase je iba časť procesu a vlastne nie je ani jeho začiatkom. Všetko sa začína oveľa skôr. A keď dôjde k oplodneniu a gravidite, a plod sa uchyťí a začne rásť, čaká nás ďalšia ťažká úloha.



Všetko, čo sa na farme deje, priamo, či nepriamo vplýva aj na graviditu kráv, hoci mnohí chovatelia si to neuvedomujú. Každý však dobre vie, že to, od čoho závisí rozvoj farmy, sú gravidné kravy. Nie je teda prirodzené, aby sa tomuto faktu venovala zvýšená pozornosť?

1. Neberte zdravie stáda na ľahkú váhu...

Zdravá krava lepšie prejavuje príznaky ruje, skôr zabrezne a ľahšie donosí plod až do pôrodu. Choroba, infekcia, aj keď iba v subklinickej forme, dokáže tento proces neraz značne skomplikovať.

Máte dobrý vakcinačný program? Je to otázka preventívnej medicíny, ktorá je na farme rovnako dôležitá, ako keď ide o vaše vlastné zdravie. Ak sa zanedbá, nebudete mať zdravú kravu, nebudete mať reprodukčný trakt pripravený prijať semeno a nebudete mať ani zdravé teľa.

To znamená, že spolupráca s dobrým veterinárom vám pomôže predchádzať tak klinickým ako aj subklinickým chorobným stavom v najvyššej možnej miere.

2. Starajte sa o komfort zvierat...

Podľa môjho názoru nám chýba schopnosť vžiť sa do situácie našich kráv: „Chcel by som žiť v tejto stajni? Poskytuje mi chovateľ čisté a suché miesto, kam si môžem ľahnúť? Nie je nás tu na takej malej ploche priveľa? Je tu dostatočná ventilácia a tieň, ktorý ma ochráni pred páliacim slnkom? A čo podlaha? Nemusím sa báť, že sa pošmyknem?“

Myslíme na to, čo sa deje, keď ich natlačíme do malého priestoru čakárne? Ak tam musia stáť neraz vyše pol hodiny, ako rýchlo sa ich telo prehreje? Nezabúdajme na chladenie nielen v tejto situácii. Ak môžeme, postriekajme ich vodou aj pri vychádzaní z dojárne. Dodá im to pocit sviežosti a lepšie zvládnu zaťaženie, ktoré ich čaká počas nového dňa.

A kedy pripúšťať kravy? Predtým, ako idú do dojárne alebo po dojení? Ak ich pritom fi-
xujeme alebo uväzujeme, je to pre ne ďalší stres.

3. Doprajte kravám dostatok priestoru a zlepšite podlahu...

Ak chcete, aby kravy prejavovali menej príznakov ruje, tak ich natlačte ako sardinky do konzervy a pridajte k tomu nerovnú podlahu. Účinok bude zaručený.

Páčilo by sa vám, keby ste boli dobre urastená krava a museli by ste sa uspokojiť s priestorom vhodným pre „väčšiu ovcu“? A ak by ste boli práve po otelení a tak trochu precitliveli a „nedotkliví“, určite by ste nechceli, aby sa o vás z každej strany stále niekto obtieral.

Podľa mňa by sa mala normovaná kapacita stajní pre skupiny kráv pred a po otelení využívať iba na 70 až 80 percent. Nemám tým na mysli, že síce väčšinu roka obsadíte na 70 percent a potom, keď ste v núdzi, tak na 130 percent. Snažte sa dodržať 70 – 80 percent permanentne. Doprajte kravám pohodlie a relax. Poskytnite im voľný prístup ku krmivu a vode.

4. Sledujte telesnú kondíciu...

Chudé kravy nemajú toľko prejavov ruje a majú znížené libido ako kravy v dobrej telesnej kondícii. Chov mliečnych kráv je podnikanie s dlhodobými investíciami a toto je jedna oblasť, kde investície sú veľmi dôležité.

Stred laktácie je obdobie, kedy má krava začať znova naberať hmotnosť a správne tvary, takže keď sa zasuší, je v takej fyzickej kondícii, v akej ju chcete mať pri telení. Ak to neurobíte v posledných troch–štyroch mesiacoch laktácie, tak v čase telenia nebude dostatočne pripravená na záťaž súvisiacu s pôrodom.

Tento stav sa vám nepodarí dosiahnuť u chudej kravy, ktorá nemá primeranú výživu, a ktorá možno mala nejaké problémy pri pôrode a prežíva metabolický stres zo zotavovania sa a z toho, že opäť začína produkovať mlieko.

Krmné dávky, ktoré podávame týmto kravám musia byť správne namiešané, nielen pokiaľ ide o jednotlivé zložky, ale aj o správnu vyváženosť objemového krmiva a zrna. Zvieratá potrebujú dostatok energie no aj takú štruktúru, ktorá podporí adekvátne prežívanie. Žerie krava primerane až do dňa, keď sa otelí? Pri zmene krmnej dávky je potrebné, aby obsahovala aj zložku podporujúcu prežívanie. Prechod na inú kvalitu potravy je potom ľahší. Náhla zmena chudobnejšej dávky napríklad zo slamy na dávku s bohatším obsahom cukrov nie je dobré riešenie, pretože to môže vyvolať metabolické problémy.

5. Uľahčíte kravám telenie i prechodové obdobie...

Vráťme sa späť ku komfortu zvierat. Majú budúce matky dostatok miesta na ležanie?

Keď sa chystajú rodiť, nemotajú sa okolo nich iné kravy? Potrebujeme individuálne pôrodné koterce? Nie. Bolo by dobre, keby sme ich mali? Určite.

Krava potrebuje dostatočne veľký priestor, aby si mohla oddýchnuť, byť sama a kde by mohla „zahniezdiť“. No keď tak bude chcieť urobiť, nebude musieť ležať na vlhkej alebo betónovej podlahe? Kedy bola naposledy vymenená podstielka? Udržiavame tieto koterce tak, aby sa tam nemnožili larvy a hmyz?

To, čo určite nechceme je, aby naše kravy dostali mastitídu. **Mastitída zabraňuje zaberznutiu a znemožňuje graviditu.** Podľa mojich skúseností je to najhoršia vec, ktorá sa môže prihodiť v tomto kritickom čase pre kravu. Môže to výrazne oddialiť ďalšie zaberznutie o dva až tri cykly, alebo v niektorých prípadoch krava už nikdy nezaberzne!

Keď si kravy líhajú v kotercoch, pozoruje ich niekto, či je všetko v poriadku? Vedia ošetrovatelia, čo si majú všimnúť? Vedia, čo robiť, ak krava potrebuje pomoc? Som toho názoru, že pokyny tohto druhu by mali byť vyvesené v pôrodniciach na viditeľnom mieste.

Zaregistroval som, že na mnohých farmách pomáhajú „rodičkám“ viac, ako potrebujú. Vidia, že pôrod začína a chcú do neho zasahovať, aby ho urýchlili. Tento prístup môže spôsobiť viac škody ako úžitku. Telenie je proces. Pokiaľ pokračuje, nezasahujme. Sme tu na to, aby sme kravám pomáhali, nie, aby sme robili niečo za ne.

Má príliš horlivá pomoc na zvieratá nepriaznivý vplyv? Určite. Stretávam sa s tým neustále, keď chodím poza čerstvo otelené kravy – sú natrhnuté, niektoré majú metritídu alebo je potrebná drenáž. Takmer vždy im trvá dlhšie, kým znova zaberznu a niektorým sa to nepodarí vôbec.

6. Podchyťte zavčasu problémy s nohami...

Súvislosť medzi zdravím paznechtov a kravami s prejavmi ruje je každému zrejmá, no všimame si dostatočne ako sa kravy pohybujú? Dobrý ošetrovateľ paznechtov ihneď zbadá, že krava, hoci iba mierne, pokrívka, no chovateľ to zvyčajne ignoruje.

Časť problému spočíva v tom, že máme tendenciu povedať: „Dnes musíme riešiť iné,

dôležitejšie veci.“ Správnou reakciou by však bolo nechať kravu bez meškania ošetriť. Ak budete čakať až bude naozaj krívať, môžete ju odpísať. Myslíte si, že bude javiť príznaky ruje? Nebude! Darmo ju označíte kriedou, že je v optimálnej ruji – nebude skákať na iné kravy a nedovolí, aby druhé skákali na ňu.

Čisté a suché prostredie je ďalší faktor, ktorý hrá dôležitú úlohu. Koľko času strávia kravy v blate a hnoji alebo na mokrom povrchu? Sú v stáde rozšírené paznechtové mozole? Máte na farme funkčné kúpele na paznechty, a ak áno sú to naozaj kúpele alebo iba malé, zapáchajúce lagúny, cez ktoré sa musia kravy prebrodiť?

7. Zväzte dokedy sa má čakať s insemináciou...

Analyze reprodukčných dát a záznamov venujem veľa času a viem, že ľudia majú niekedy snahu veci urýchliť. Ak zbadajú u kravy dobré príznaky ruje na 50, 45 či dokonca 40 deň, už ju chcú inseminovať. Rozpoznať skutočne dobre príznaky počas jednej prechádzky po maštali sa takmer nedá. Treba sa zastaviť, vrátiť sa a zviať dlhšie pozorovať.

Povedzme, že po 45 dňoch má krava zreteľné prejavy ruje a vy si poviete: „Treba ju inseminovať“. Faktom je, že keď má jasné prejavy ruje teraz, bude ich mať i neskôr, pokiaľ nesprávnym zaobchádzaním nenarušíme jej zdravie alebo ju neumiestnime do preplnenej stajne. Keď počkáme, napríklad 20 dní, bude oveľa lepšie pripravená zabreznúť. Odmenou za našu trepezlivosť bude, že do konca jej laktácie získame navyše 20 krát 40 litrov mlieka.

Nezabúdajme ani na to, že inseminovať kravu je jedna vec, no otázne je, či dokáže embryo udržať. Tým, že nevyužijeme prvé príznaky ruje, poskytneme krave ďalších 20 dní, aby zlepšila svoju telesnú kondíciu a posilnila svoj imunitný systém, čím sa podstatne zvýši pravdepodobnosť, že embryo sa zahniezdi.

Myslím si, že optimum je dobrovoľne počkať 70 dní. Pri súčasnej produkcii mlieka v našich stádach a spôsobe ich manažovania, stačí mať dostatok krmiva v správnom zložení.

Ak sa chcete vrátiť k 60 dňom, nebudem vám to veľmi vyhovárať. Ale dobrý obchodník si ľahko spočíta rozdiel v zisku pri 40 a 70 dňoch čakania.

8. Venujte viac času na zisťovanie kvality príznakov ruje...

Vždy by ste mali hľadať tak primárne ako aj sekundárne príznaky ruje. V závislosti od veľkosti vášho stáda a plánu pripúšťania, existuje niekoľko spôsobov, ako to robiť. Jedným z nich musí byť vždy vizuálne pozorovanie. Bolo by fajn, keby sme si mohli v stajni sadnúť a v klude kravy pozorovať. Ale v dnešnom uponáhľanom svete by sa to asi ťažko dalo zariadiť.

Na mnohých farmách sa kravy označujú kriedou alebo sa využívajú detektory ruje. Dôležité je, aby ľudia vedeli vyhodnotiť to, čo vidia a čo ukazujú prístroje.

Pri prechádzaní stajňami zisťujem, že kravy majú na sebe toľko dobyčej kriedy, že im už nevidno chlpy. Odstrániť hrubý nános kriedy znamená niekoľkokrát ho zoškrabovať. Niektoré jalovice a menšie kravy sú veľmi plaché a to, čo veľkú starú kravu nijako nevzrušuje, je pre ne stresujúci úkon. Poradte sa preto s veterinárom, koľko kriedy pri značení používať.

Potom sa treba zamerať na sekundárne prejavy ruje. Je vulva mierne napuchnutá? Vidno, že je vlhká alebo ide o výtok? Je krava ošúchaná na chrbte alebo na bedrových hr-

boľoch? Pri voľnom ustajnení sa to vyskytuje častejšie, ako keď sú zvieratá v kotercoch. Keď krave označujete kriedou koreň chvosta, mykne sa a trochu ustúpi? Ak áno, naznačuje vám, že je na dotyk citlivá a že pravdepodobne už na ňu niektoré iné zviera niekoľkokrát vyskočilo.

Všetky tieto drobné príznaky majú svoj význam. Hoci obdobie ruje má pre všetky kravy mnohé spoločné črty, v každom stáde budú isté rozdiely. Preto je dobré využiť skúsenosti reprodukčných konzultantov a prejsť sa spolu s nimi po stáde.

9. Využívajte býkov s vyšším indexom zabrezávania...

Chovatelia veľa hovoria o býkoch s takými či onakými indexmi zabrezávania. No treba si uvedomiť, že tie sa pohybujú v rozsahu od vysokých hodnôt +5 až dolu na -10. Za priemernú hodnotu sa považuje nula a jeden bod hore alebo dole nezaváži. No dva, tri a štyri body už začínajú niečo znamenať.

Zaujímavá situácia nastáva, keď sa na scéne objavia mladé býky a farmári ich začnú využívať. A ak sa jeden z nich osvedčí, zvešť o tom sa šíri rýchlosťou blesku. Poznám chovateľov, ktorí odmietajú použiť býka, pokiaľ má index nula, o mínusových hodnotách ani nehovoriac. Podľa nich musí mať najmenej plus dva a viac.

Na mnohých farmách je hlavným kritériom pri výbere semena jeho cena. Zaplatiť menej v tomto prípade neznamená urobiť dobrý obchod. Áno, sem-tam sa môže naskytnúť výhodná kúpa, ale ak požadujete dobrú plodnosť, dobré typové znaky, vysokú dojivosť a zdravie ... zakaždým pridávate ďalšiu pozitívnu zložku a to cenu samozrejme zvyšuje.

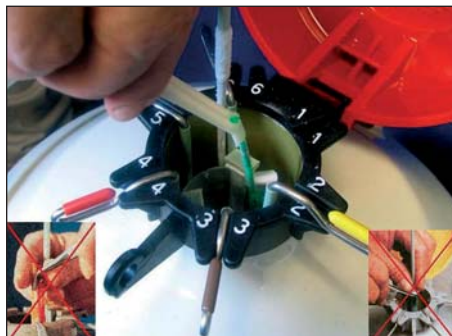
Treba si preto položiť otázku: Máte k dispozícii 200 rokov, aby ste vyšľachtili stádo, aké si želáte? Na vylepšenie kvality stáda nemusíte nakupovať semeno od najlepších býkov, no uprednostniť najlacnejšiu ponuku znamená, že vám to potrvá pekne dlho, kým sa k niečomu dopracujete. Exteriér a mlieko sú stále dva najdrahšie znaky, ktoré do značnej miery určujú cenu semena. Miera zabrezávania až taká drahá nie je.

10. Neberte manipuláciu so semenom a hygienu na ľahkú váhu...

Pri návštevách fariem som už videl všeličo – od odporných, slizkých rozmrazovacích boxov až po boxy pripomínajúce malé kameňolomy so stenami s usadeninami vápenca. Veľa chovateľov však pristupuje k manipulácii so semenom serióznejšie. Používajú rukavice, keď vyberajú insemináčny dávkový kontajner z pinzety.

No videl som aj holé prsty, ktoré si ich majiteľ iba pred chvíľou utrel do pláštá po tom, čo ošetroval zašpinenú kravu alebo kontroloval jej výtok. Tie isté prsty sa namočia do roztopenej vody, dotýkajú sa insemináčnej dávky, manipulujú s ňou a otvárajú ju. Môžeme iba dúfať, že sa tam nedostane zopár baktérií alebo čiastočky hnoja, hoci osobne neverím, že sa tak nestane.

Čistota bola vždy lepšou prevenciou ako čokoľvek iné, pričom ide o najjednoduchší hygienický úkon na svete. Stále sa stretávam



so špinavými insemináčnymi katétrami a ohrievačmi. Je na vine skutočnosť, že na farme je stále veľa práce, že ľudia sú preťažení? Ak sa inseminácia robí pri rýchlo alebo v strese, garantujem vám, že krave to neprospeje.

Chovatelia, ktorí inseminujú veľa kráv sa často pýtajú: Koľko iných ľudí už bolo v nej od posledného otelenia? Mala pri pôrode nejaké problémy? Bola niekedy palpačne vyšetrená? Vieme, že ju skontroloval veterinár, aby zistil, či je maternica čistá? Dúfame, že do nej nezaniesli žiadne choroboplodné zárodky a nespôsobili jej vnútorné zranenia, pretože to by sťažilo zabreznutie. Ako často je vôbec potrebné vstupovať do nej? Dbáte o čistotu, keď inseminujete kravu? Je čistá aj vulva? A čo katétre? Máte tri katétre alebo desať? Akú životaschopnosť má semeno v poslednej z nich?

Záver...

Dosiahnuť, aby krava zabrezla nie je jednorázová akcia. Je to proces, ktorý môže trvať až 100 dní, ba i viac.

Reprodukcia je jeden z dôvodov, prečo nie každý chová kravy, pretože nie každý dokáže poskladať jednotlivé zložky tohto procesu dohromady tak, aby všetko správne fungovalo.

Nemôžeme využívať „skratky“ a očakávať, že dosiahneme to, čo chceme. Nemôžeme klásť na kravy neustále vyššie nároky a potom chcieť, aby bez problémov zabrezávali.

Botulizmus – zriedkavý, ale smrteľný...

Hoard's Dairyman, preložila a upravila Ing. Olga Valancová

Na túto hrozbu nezabúdajte, keď máte v chove nejaký problém. Všímajte si svalovú slabosť a postupné ochrnutie, začínajúce od hlavy.

Aj keď sa botulizmus u dobytky vyskytuje zriedkavo, je známe, že má vážne až katastrofické dôsledky na postihnutý dobytok. Stalo sa, že jediný prípad botulizmu spôsobil na istej mliečnej farme úhyn vyše 400 zvierat.

Toxíny, ktoré spôsobujú botulizmus (tzv. botulotoxíny) sa považujú za najsilnejšie jedovaté látky, ktoré človek pozná. Tieto toxíny sú produktom pôdných baktérií **Clostridium botulinum**. Rôzne kmene týchto baktérií môžu vyprodukovať až niekoľko rozličných neurotoxínov (toxíny, ktoré postihujú nervový systém). Ukazuje sa, že dobytok je najcitlivejší na botulotoxíny typu B, C a D.

Baktérie *Clostridium botulinum* sa bežne nachádzajú v rozličných prostrediach a oblastiach sveta. Botulotoxín typu B sa vyskytuje na východe USA a v Európe. Typ C sa vyskytuje v západnej časti USA.

Najčastejšie je botulizmus spôsobený príjmom toxínu v kontaminovanom krmive. Baktérie a spóry môžeme nájsť takmer vo všetkých pôdach, kde môžu nainfikovať väčšinu rastlín. Aby sa baktérie mohli množiť a produkovať toxíny, potrebujú anaerobné prostredie (bez prístupu vzduchu).

Orava botulotoxínom typu B vzniká po konzumácii infikovaného sena alebo silá-

že (prevažne z ovsu, raže a jačmeňa). Mokré a chladné počasie počas žatvy zabraňuje rýchlej fermentácii napadnutej siláže, čo vyústí do jej zvýšeného pH. Toto pH (vyššie ako 3,5) môže v mokrej a kontaminovanej siláži spôsobiť aktiváciu spór *Clostridium botulinum*. Vplyvom vhodných podmienok potom baktérie produkujú toxín.

Najčastejším zdrojom botulizmu v Kalifornii sú telá mŕtvych zvierat v krmive. Napríklad prípad úhynu 400 ks zvierat spôsobilo telo uhynutej mačky medzi balíkmi sena.

Prítomnosť biologických odpadov v krmive nie je zriedkavá. Zariadenia pri žatve a spracovaní krmiva sú také výkonné, že stroje pozbierajú a zabalajú do balíkov sena alebo do siláže aj zvyšky uhynutých zvierat. Keď sú tieto v anaeróbnom prostredí dosť dlho, vytvoria sa v nich vhodné podmienky na tvorbu botulotoxínu.

Otrava botulotoxínom typu D sa vyskytuje obyčajne v regiónoch s nedostatkom fosforu, kde sa skrmujú mäsokostné múčky, aby zvieratá netrpeli nedostatkom minerálov. Je dokázané, že toxín zostáva aktívny v dreni kostí niekoľko rokov.

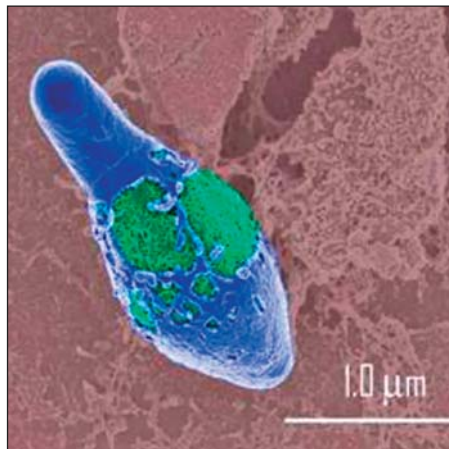
Príjem kontaminovanej vody (zvyčajne je to botulotoxín typu C a D) z plytkých nádrží, bohatých na živiny, ako napr. rybníky, môže byť tiež príčinou otravy. Je to hlavne počas leta, keď je voda teplá. Botulizmus spôsobený infekciou rán je u dobytky zriedkavý.

Ako už bolo spomenuté, botulizmus u dobytky vzniká pôsobením botulotoxínu po prijatí kontaminovaného krmiva. Toxín sa vstrebáva v črevách a krvou sa prenáša k nervovým bunkám. Pôsobí škodlivo na nervový systém tým, že blokuje neuromuskulárny prenos, čiže prenos nervového signálu na svalovú bunku. Následkom je oslabenie a ochrnutie svalov. Obzvlášť nebezpečné je ochrnutie bránice, ktoré môže vyústiť do smrti zadusením.

Väčšina prípadov botulizmu sa týka kráv a jalovíc. Tefatá sú napadnuté zriedkavo. Dobytky je na toxín veľmi citlivý a môže sa otráviť takmer nezistiteľným množstvom toxínu.

Diagnostika botulizmu je kvôli nešpecifickým klinickým príznakom veľmi ťažká. Vo väčšine prípadov sa diagnostikuje až po vylúčení ostatných príčin svalového oslabenia. Rýchlosť prejavu vonkajších príznakov otravy závisí od množstva požitého toxínu. Inkubačná doba je spravidla 2–3 dni, ale prvé príznaky od požitia jedu sa môžu objaviť aj do 24 hodín, no najneskoršie do 10 až 18 dní.

Šíriace sa ochabnutie svalov u väčšieho počtu zvierat postupne vyúsťuje do niekoľkodňového polihovania. Zvieratá začínajú trpieť zápchou a namáhavou defekáciou. Majú problém stáť, pričom nohy držia nezvyčajne blízko seba. Sú často zhrbené ako keby mali bolesti brucha, alebo koliku. V ďalšom štádiu postihnutý dobytok slabne a pri chôdzi sa táká. Zvieratám sa po dlhšom stáťí trasie svalstvo a opierajú sa o múry alebo ploty. Keď si ľahajú, robia to veľmi opatrne a hlavu položia na zem. Môže sa objaviť aj mierne ovisnutie uší. Oslabenie svalov, ktoré postihuje hlavne krčné svalstvo spôsobuje, že zvieratá majú prob-



Clostridium botulinum

lém držať hlavu hore.

Jedným z hlavných vonkajších prejavov botulotoxínovej otravy je strata tonusu (pružnosti) jazyka. Vytiahnuť jazyk z papule postihnutého zvierata je celkom ľahké (u zdravej kravy je to oveľa náročnejšie). V pokročilejšom štádiu môže jazyk z papule visieť niekoľko sekúnd skôr ako ho zviera vtiahne späť.

U menej postihnutých zvierat je strata tonusu jazyka len nepatrná a ťažko sa zisťuje. Pri strate ovládania jazyka si krava nedokáže očistiť zašpinený mulec. Kvôli slabosti čelustných svalov je sťažený aj príjem krmiva. Preto intoxikované zviera má problém prežúvať a prehĺtať, pričom krmivo mu vypadáva z papule. Počas pitia vody si môže do nej namočiť nielen papuľu ale aj nozdry.

Činnosť bachora je zvyčajne normálna až po neskoré štádium otravy, kedy prestáva plniť svoju funkciu. Keď zviera skolabuje a je nevládne, v dôsledku rozpínania bachora a paralýzy dýchacích ciest nastáva smrť.

Liečba je často náročná a nevypláca sa. Je dôležité urobiť preventívne opatrenia už keď zvieratu začínajú ochabovať svaly, lebo zviera, ktoré sa nevie postaviť na nohy len ťažko prežije. Toxín má totiž schopnosť zostať aktívny v nervových bunkách aj niekoľko týždňov.

V súčasnosti neexistujú proti botulizmu žiadne protilátky a v Spojených štátoch nie je zatiaľ schválená vakcinácia dobytku.

Diagnostika laboratórnymi testami je problematická. Vzorky krvi alebo séra prítomný toxín často neodhalia.

Pretože botulotoxínovú otravu je veľmi ťažké rozpoznať, musíte vylúčiť iné príčiny ochabnutia svalov a nevládnosti napadnutých zvierat. Týmito príčinami môže byť nízka hladina vápnika, draslíka, alebo magnézia v krvi, toxicita niektorých látok ako napr. monensinu, gossipolu, olova a niektorých insekticídov.

Keďže toxín je viazaný na nervové bunky zvierata, manipulácia s napadnutým alebo mŕtvym jedincom nepredstavuje pre zamestnancov riziko. Otrávený dobytok nemôže priamo nakaziť ostatné zdravé jedince. Nesmie sa spracovávať v bitúnkoch.

Dobrou správou je, že botulotoxín nebol dodnes zistený v mlieku zdravých kráv.



Botulizmus v Kalifornii má najčastejšie pôvod v krmive, v ktorom sa nachádzajú zvyšky uhynutých zvierat.

Dosiahli vaše teľatá „zlatý štandard“...?

Dairy Herd Management, Megan Pierce, preložil a upravil Ing. Igor Lichanec

Na konci minulého roku, v snahe vyvinúť jednotný systém na posúdenie štandardného odchovu teliat, Asociácia pre odchov teliat a jalovic stanovila takzvané „zlaté normy“ pre rast holsteinských teliat.

Normy boli vyvinuté pracovnou skupinou, ktorá zahŕňala špecialistov z radov výživárov, veterinárov a výskumu. Tieto normy boli vyvinuté na to, aby bolo možné jednoducho porovnať odchov v sledovanom chove so štandardom.

Je dôležité poznať optimálne parametre rastu pre rozdielne vekové skupiny jalovic a používať nasledovný „zlatý štandard“ ako odporúčanie – cieľ pre jalovice od narodenia až do šiestich mesiacov veku.

1. Mortalita (úhyn)...

Presne rozlišujte medzi mŕtvo narodenými teľatami a úhynom do 24 hodín, pretože niektoré teľatá sa narodia navonok zdravé s normálne bijúcim srdcom a dýchaním, ale hynú nie dlho po narodení. Všetky novonarodené teľatá by mali byť umiestnené v čistom zdravom prostredí, v ktorom budú v bezpečí od dospelých zvierat a chorôb. Ošetríte dôkladne každý pupočný pahýľ, aby ste zabránili možným infekciám.

Mali by ste dosiahnuť tieto parametre úhynu:

- Od 24 hodín do 60. dňa veku: menej než 5 percent
- Od 61 – do 120 dní veku: menej než 2 percentá
- Od 121 – do 180 dní veku: menej než 1 percento

2. Morbidita (chorobnosť)...

Na mliečnych farmách najčastejšie robia problémy dve choroby, menovite hnačky a zápal pľúc. Vaším cieľom by malo byť znížiť ich výskyt a chorobnosť na minimum.

Hnačky sú definované ako prípad, pri ktorom sa vyžaduje akýkoľvek zásah-pomoc, ak trvá dlhšie ako 24 hodín.

Mali by ste dosiahnuť tieto parametre chorobnosti u hnačiek:

- Od 24 hodín do 60. dňa veku: menej než 25 percent
- Od 61 – do 120 dní veku: menej než 2 percentá
- Od 121 – do 180 dní veku: menej než 1 percento

Zápal pľúc je definovaný ako prípad choroby dýchania, ktorý vyžaduje individuálnu liečbu s antibiotikami.

Mali by ste dosiahnuť tieto parametre chorobnosti pre zápal pľúc:

- Od 24 hodín do 60. dňa veku: menej než 10 percent



- Od 61 – do 120 dní veku: menej než 15 percent
- Od 121 – do 180 dní veku: menej než 2 percentá

3. Rýchlosť rastu...

Začnite s vážením teliat už prvý deň po narodení. Je vždy lepšie vážiť teľatá individuálne, v minimálnej miere používajte skupinové váhy.

Mali by ste dosiahnuť tieto parametre rastu:

- Od 24 hodín do 60. dňa veku : dvojnásobná váha ako pri narodení
- Od 61 – do 120 dní veku: priemerný denný prírastok 1 kg
- Od 121 – do 180 dní veku: priemerný denný prírastok 0,9 kg.

4. Mledzivo...

V prvých štyroch hodinách života by teľa malo skonzumovať mledzivo zodpovedajúce 10% jeho telesnej hmotnosti. (napríklad 45 kg teľa by malo prijať 4,5 kg mledziva)

Mledzivo by nemalo obsahovať krv, hnoj a iné nečistoty. Skrmované mledzivo by malo pochádzať len od zdravých kráv. Testujte mledzivo na kvalitu mledzivomerom alebo IgG testom na imunoglobulíny. Počet zárodkov baktérií v mledzive by mal byť nižší ako 100 000 na mililiter.

Pre zvieratá, ktoré sú od dvoch do siedmich dní veku, by mali mať v krvnom sére celkový proteín väčší ako 5,2 g/dl, alebo sérum kde hladina imunoglobulínov je väčšia ako 10 g/l.

5. Výživa...

Monitorujte neustále kvalitu krmiva. Pravidelne konzultujte stav výživy s vaším veterinárnym lekárom a výživárom. Čistá voda a štartér by mali byť dostupné teľatám od troch dní ich veku (mali by byť čerstvé a denne dopĺňané).



6. Ustajnenie...

Ustajňovacie priestory pre teľatá od 24 hodín do 60. dňa veku by mali byť:

- Čisté
- Suché
- Bez prievaniu
- Dobre vetrané s čerstvým ovzduším
- Primerane veľké (aby sa teľa mohlo voľne otočiť)

Ustajňovacie priestory pre teľatá od 61 – do 120 dní veku by mali byť:

- Čisté
- Suché
- Bez prievaniu
- Dobre vetrané s čerstvým ovzduším
- Mať minimálne 3,2 metrov štvorcových plochy na oddych zvierat
- Adekvátny krmny priestor pre všetky zvieratá (ak žerú súčasne)

Ustajňovacie priestory pre teľatá od 121 – do 180 dní veku by mali byť:

- Čisté
- Suché
- Bez prievanu
- Dobre vetrané s čerstvým ovzduším
- Mať minimálne 3,7 metrov štvorcových plochy na oddych zvierat
- Ak sú teľatá vo voľnom ustajnení, mali by mať jedno kŕmne miesto na zviera
- Adekvátny kŕmny priestor pre všetky zvieratá (ak žerú súčasne)

Teraz, keď už poznáte štandardy odchovu, pokúste sa stanoviť – napísať cieľ pre vašu farmu a začnite monitorovať váš odchov.

Problémové oblasti...

V oblastiach, kde ste ešte nedosiahli zlatý štandard, pýtajte sa sami seba na tieto tri otázky:

- Prečo ja nedosahujem tento štandard?
- Čo potrebujem urobiť inak?
- Koho môžem požiadať o pomoc?

Každá jedna z týchto otázok vytvorí dohromady množstvo zdrojov a informácií, ktoré Vám neskôr môžu pomôcť v snahe dosiahnuť ciele, ktoré ste si stanovili. Toto je spôsob odchovu vysokokvalitných mliečnych teľiat a jalovic.



EÚ sa môže stať netto importérom mäsa do roku 2018...

Správa z ATIS - Agrárne trhové informácie Slovenska

Na konferencii o prognóze poľnohospodárskych trhov, ktorú zorganizovala Agra Europe v Londýne, predstavil predseda medzinárodnej organizácie zaoberajúcej sa trhom s mäsom Bob Bansback víziu transformácie krajín EÚ na čistých dovozcoch mäsa do roku 2018.

V štátoch EÚ, ako jednom z najväčších trhov s mäsom pokračuje trend vo výrobe mäsa smerom nadol, a to najmä hovädzieho a ovčieho mäsa. V minulom roku boli krajiny EÚ sebestačné vo výrobe mäsa na 102 %, ale do roku 2018 tento pomer môže byť znížený na 97 percent.

Od 80-tých rokov produkciu mäsa v Únii zachvátila kríza spojená predovšetkým s tzv. chorobou šialených kráv (BSE), čo sa najviac prejavilo na výrobe v roku 1996. Navyše, negatívny vplyv mala slintačka a krívačka v roku 2001. Bez následkov v sektore s mäsom neboli ani zme-



ny spoločnej poľnohospodárskej politiky a zvýšenie cien krmív v roku 2008.

Podľa Bansačka budú v EÚ ovplyvňovať produkciu mäsa v krátkodobom horizonte výkvy výmenných kurzov, spotrebiteľské trendy, výrobné náklady, legislatíva, choroby a zdravotie zvierat ako aj bezpečnosť potravín. Do roku 2018 sa môže celkový dovoz mäsa do EÚ zvýšiť o 1 mil. ton, čo bude mať za následok zmenu EÚ z exportéra na čistého dovozcu.

Svetový trh s hovädzím mäsom

Produkcija mäsa (mil. t)	Rok			Vývoj (v %)	
	2008	2009	2010*	2009/2008	2010/2009
Hovädzie mäso	65,1	64,3	64,0	-1,2	-0,5
Obchod s mäsom (mil. t)					
Hovädzie mäso	7,0	6,7	6,8	-4,3	2,0
Spotreba mäsa (kg/osoba)					
Svet	42,0	41,7	41,9	-0,7	0,4
Rozvinuté štáty	83,1	81,8	82,2	-1,6	0,4
Rozvojové štáty	30,9	31,0	31,3	0,3	0,8

Poznámka: * prognóza

Prehľad nákupných cien jatočných zvierat v EÚ

EUR/100 kg jat. hm. vychl.

V týždni do:	Býky A (do 2 rokov) R3				Býky B (nad 2 roky) R3			
	22. 03. 09	7. 03. 10	14. 03. 10	21. 03. 10	22. 03. 09	7. 03. 10	14. 03. 10	21. 03. 10
Belgicko	272,970	264,910	264,910	265,010	-	-	-	-
Bulharsko	-	-	-	-	-	-	-	-
Česká republika	297,048	299,576	299,576	301,674	280,923	292,389	292,389	289,124
Dánsko	335,174	334,074	334,074	331,680	220,453	-	-	-
Nemecko	336,290	320,430	320,430	318,580	300,120	289,510	289,510	286,940
Estónsko	280,317	-	-	280,317	-	-	-	-
Grécko	429,970	427,710	427,710	424,750	-	-	-	-
Španielsko	327,442	325,693	325,693	325,105	-	-	-	-
Francúzsko	324,000	312,000	312,000	312,000	232,000	231,000	231,000	232,000
Írsko (voly R3)	293,000	285,780	285,780	285,300	282,100	272,570	272,570	269,970
Taliansko	380,090	355,910	355,910	355,960	-	-	-	-
Cyprus	-	-	-	-	-	-	-	-
Lotyšsko	-	187,858	187,858	220,403	-	-	-	-
Litva	236,121	242,099	242,099	241,549	241,563	243,507	243,507	239,808
Luxembursko	327,420	313,890	313,890	315,950	-	-	-	-
Maďarsko	-	-	-	-	-	-	-	-
Malta	290,000	310,000	310,000	310,000	-	-	-	-
Holandsko	298,340	293,920	293,920	296,770	-	-	-	-
Rakúsko	331,990	320,130	320,130	319,590	297,440	275,450	275,450	279,370
Poľsko	238,660	259,051	259,051	258,549	236,618	256,125	256,125	250,451
Portugalsko	354,600	350,200	350,200	349,300	-	-	-	-
Rumunsko	272,512	-	-	-	-	252,353	252,353	-
Slovinsko	302,480	296,780	296,780	292,470	295,740	287,950	287,950	286,800
Slovensko	261,350	290,730	290,730	279,850	-	-	-	-
Fínsko	345,180	332,970	332,970	334,760	-	-	-	-
Švédsko	255,356	306,221	306,221	302,397	241,094	290,889	290,889	287,879
Veľká Británia	291,752	287,030	287,030	288,810	-	-	-	-
EÚ**	272,970	321,793	321,793	321,112	264,272	267,875	267,875	266,369

V týždni do:	Kravy O3				Jalovice R3			
	22. 03. 09	7. 03. 10	14. 03. 10	21. 03. 10	22. 03. 09	7. 03. 10	14. 03. 10	21. 03. 10
Belgicko	238,240	230,420	230,420	230,860	274,500	276,500	276,500	279,500
Bulharsko	207,076	177,958	177,958	177,958	-	-	-	-
Česká republika	201,457	207,946	207,946	205,011	239,334	243,528	243,528	243,291
Dánsko	234,407	247,935	247,935	242,309	303,911	312,304	312,304	314,343
Nemecko	240,100	232,910	232,910	233,990	305,600	294,660	294,660	294,670
Estónsko	160,320	173,612	173,612	177,752	-	-	-	-
Grécko	192,420	196,230	196,230	196,000	385,660	415,200	415,200	417,000
Španielsko	191,658	173,639	173,639	177,528	298,161	287,543	287,543	292,970
Francúzsko	255,000	256,000	256,000	257,000	324,000	323,000	323,000	324,000
Írsko	246,860	233,310	233,310	235,820	296,470	291,970	291,970	292,100
Taliansko	231,470	203,990	203,990	211,490	425,920	387,520	387,520	386,510
Cyprus	-	-	-	-	-	-	-	-
Lotyšsko	176,982	179,599	179,599	173,206	204,081	179,387	179,387	173,842
Litva	176,894	194,937	194,937	192,687	208,457	203,594	203,594	201,437
Luxembursko	253,040	252,840	252,840	250,000	318,110	328,590	328,590	329,180
Maďarsko	194,485	195,675	195,675	202,634	189,123	220,346	220,346	-
Malta	-	-	-	-	-	-	-	-
Holandsko	245,130	233,650	233,650	231,300	263,930	-	-	239,650
Rakúsko	221,660	209,020	209,020	212,530	291,030	277,480	277,480	281,450
Poľsko	190,943	203,837	203,837	205,545	208,759	230,948	230,948	225,117
Portugalsko	192,900	180,100	180,100	182,500	-	-	-	-
Rumunsko	234,829	193,721	193,721	196,792	279,034	-	-	261,838
Slovensko	168,930	169,450	169,450	160,170	265,600	259,850	259,850	262,480
Slovensko	185,030	202,340	202,340	193,170	207,540	227,810	227,810	232,050
Fínsko	215,250	210,550	210,550	205,460	317,670	285,430	285,430	-
Švédsko	205,847	251,892	251,892	250,607	257,899	311,469	311,469	308,986
Veľká Británia	243,728	220,206	220,206	222,773	300,209	300,151	300,151	301,261
EÚ**	234,362	228,641	228,641	229,883	317,831	308,716	308,716	309,893

Zdroj údajov: Európska komisia, **vážení priemer

Poznámka: Cena je feo bitúnok. Od 1. 1. 2010 sú k cenám jatočného hovädzieho dobytku za SR pripočítavané paušálne dopravné náklady vo výške 3,32 €/100 kg j. hm.

„Farmárske bleskovky“ ...

Spracoval Ing. Igor Lichanec



Nový rekord SR na maximálnej 305 dňovej laktácii ...

Nový rekord na maximálnej normovanej laktácii vytvorila v závere roka 2009 holsteinská krava ušné číslo SK000800166521 z **AgroContract mliečna farma a.s. Jasová**. Komu by sa zdalo jej číslo povedomé – v mesiaci apríl 2009 dosiahla dennú produkciu mlieka 118,5 kg mlieka, čím tiež vytvorila nový slovenský rekord v dennej produkcii.

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 mlieka – SILDAHL BW **DUTCH BOY**, od ktorého zdedila gény na rekordnú úžitkovosť. Otcom matky je býk RICECREST **MARTY** známy najmä ako „typár“ a tvorca excelentných vemien.

Táto plemennica zdedila po už spomínaných otcov naozaj to najlepšie, vynikajúcu produkciu a výborný exteriér (pozri podrobné údaje a foto – kartu kravy z plemennej knihy Slovenskej Holsteinskej Asociácie). Pri rekordnej 305 dňovej laktácii dosiahla 19 421 kg mlieka

SLOVENSKÁ HOLSTEINSKÁ ASOCIÁCIA
GALÉRIA REKORDOV - SLOVENSKO



Nádražná 36, 900 28 Ivanka pri Dunaji
tel.: +421 - 2 - 4594 3715, 4594 3741
e-mail: holstein@holstein.sk www.holstein.sk

Maximálna normovaná laktácia

Ušné číslo	Import	Narodenie	ET
SK000800166521		28.02.05	
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	Ldň	Mlieko	Tuk	%	Biel	%	Ldň	Mlieko	Tuk	%	Biel	%	rok-mes
1	07.03.07	Byčiek	325	12889	419	3,25	368	2,86	305	9760	317	3,25	279	2,86	2 - 0
2	21.03.08	Jalovička	278	14158	450	3,18	407	2,87	278	14158	450	3,18	407	2,87	3 - 0
3	05.02.09	Byčiek	322	19693	574	2,91	564	2,86	305	19421	564	2,90	556	2,86	3 - 11
celoživotná / maximálna			1 / 1	925	46740	1443	3,11	1339	2,86	305	19421	564	2,90	556	2,86

Exteriér

Dátum hodnotenia	PI	Stavba	Mliečna pevnosť	Končatiny	Vemeno	Celkové hodnotenie
17.12.2007	1	85 VG	85 VG	80 G+	86 VG	84 G+



a rekordnej dennej produkcií 18. apríla 2009 nadojila 118 kg mlieka (jednotlivé nádoje – pri prvom rannom dojení 47,0 kg, pri druhom dojení 44,7 kg a tretom večernom 26,8 kg mlieka). Výnimočnosť tejto holsteinskej kravy 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 embryo transfer, ako potenciálnu dárkyňu.

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

2185 prvovýrobcov mlieka v USA zavesilo farmárčenie na klinec...

Počet mliečnych fariem poklesol v roku 2009 o 3,8% oproti predchádzajúcemu roku. Je to štvrtý najnižší percentuálny pokles odkedy sa začal tento ukazovateľ v USA sledovať.

Napriek nízkym výkupným cenám mlieka a stúpajúcim nákladom, drvivá väčšina prvovýrobcov v USA minulý rok pokračovala v produkcii kravského mlieka. Z dlhodobého hľadiska sa však ešte len uvidí, aký vplyv bude mať prepad ekonomických podmienok na budúci vývoj počtu mliečnych fariem.

Tabuľka č. 1 ukazuje detailne 18-ročnú históriu a počet mliečnych fariem s povolením predávať mlieko. Z nej vidieť, že od roku 1992 do roku 2009 poklesol počet fariem o 75 567, čo predstavuje 58 percent.

Tabuľka č. 2 uvádza prehľad zmien počtu a veľkosti stád za posledných 18 rokov. Na národnej úrovni sa priemerná veľkosť stáda v USA zvýšila o 225 percent, zo 74 kusov kráv v roku 1992 na dnešných 167. Najväčšie rozdiely vidieť v priemernej veľkosti stád, Západ USA má nárast o (+222%) a Stredozápad (+105%). Minulý rok sa na Západe zaznamenal priemerný ročný nárast stáda až o 26 kusov kráv, čím sa dosiahla nezvyčajne veľká priemerná koncentrácia 846 kráv. Naproti tomu na Juhovýchode USA v skutočnosti veľkosť poklesla o dve kravy na stádo.

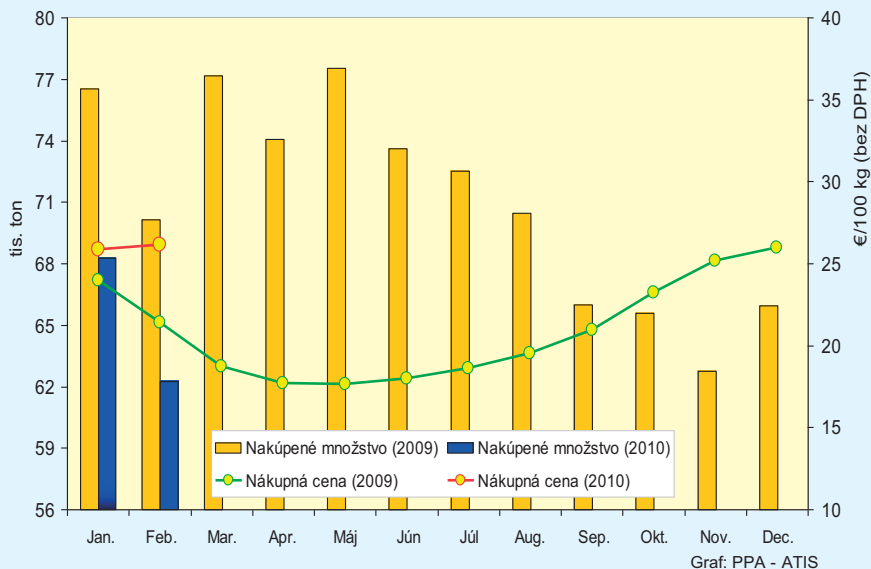
Tabuľka č. 1:

Rok	Počet fariem	% Zmena
1992	131,509	
1993	124,945	-5.0
1994	117,732	-5.8
1995	111,825	-5.0
1996	106,181	-5.3
1997	99,413	-6.4
1998	91,508	-8.0
1999	87,527	-4.4
2000	82,937	-5.2
2001	76,875	-7.3
2002	74,012	-3.7
2003	70,375	-4.9
2004	66,830	-5.0
2005	64,540	-3.4
2006	62,070	-3.8
2007	59,130	-4.7
2008	57,127	-3.4
2009	54,942	-3.8

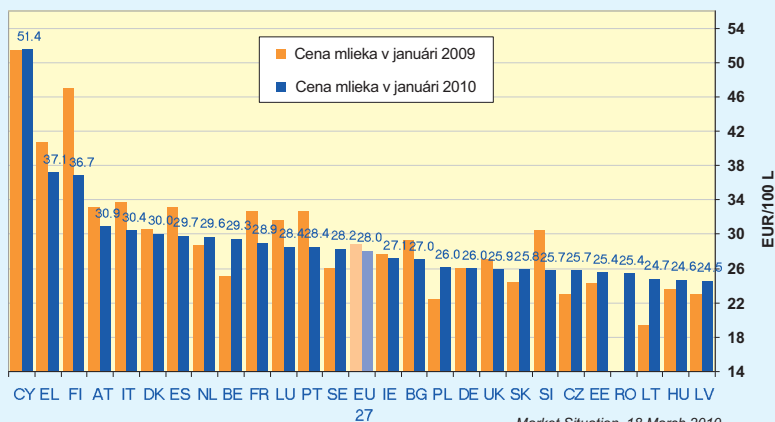
Tabuľka č. 2:

Región	1992			2009			Zmeny v %		
	Stáda ks	Kravy (tisíce ks)	Kravy/Stáda ks	Stáda ks	Kravy tisíce ks	Kravy/Stáda ks	Stáda %	Kravy %	Kravy/Stáda %
Stredozápad	80,135	4,100	51	30,990	3,246	105	-61	-21	105
Severovýchod	29,785	1,824	61	15,520	1,462	94	-48	-20	54
Juhovýchod	12,057	1,253	104	3,845	612	159	-68	-51	53
Západ	9,558	2,515	263	4,587	3,882	846	-52	54	222
U.S.A.	131,535	9,692	74	54,942	9,203	167	-58	-5	127

Nakúpené množstvo a priemerná nákupná cena mlieka v SR v rokoch 2009 - 2010



Nákupné ceny mlieka v EÚ 27 (Január 2009 - Január 2010)



- | | | | | | |
|----------------|-----------------|------------------|------------------|---------------|---------------|
| CY - Cyprus | DK - Dánsko | LU - Luxembursko | PL - Poľsko | CZ - Česko | LV - Lotyšsko |
| EL - Grécko | ES - Španielsko | PT - Portugalsko | DE - Nemecko | EE - Estónsko | |
| FI - Fínsko | NL - Holandsko | SE - Švédsko | UK - V. Británia | RO - Rumunsko | |
| AT - Rakúsko | BE - Belgicko | IE - Írsko | SK - Slovensko | LT - Litva | |
| IT - Taliansko | FR - Francúzsko | BG - Bulharsko | SL - Slovinsko | HU - Maďarsko | |

Metritída: Páchnuca choroba, ktorá niečo stojí...

Hoard's Dairyman, Pfizer Animal Health

Čerstvo otelené kravy sú najdôležitejšou a najzraniteľnejšou skupinou dobytka na každej mliečnej farme.

Hladký priebeh pôrodu a bezproblémový prechod k produkcii mlieka sú kritické faktory z hľadiska mliečnej úžitkovosti, pri zachovaní potrebnej energie na prípravu reprodukčného systému pre opätovné pripustenie. No je to aj obdobie, keď sú kravy v dôsledku potlačeného imunitného systému a negatívnej energetickej bilancie, mimoriadne náchylné na metabolické a infekčné onemocnenia.

Jedna z typických chorôb, ktoré hrozia kravám v ranej laktácii je metritída. Najčastejšie sa diagnostikuje v priebehu prvých 10 dní po otelení. Metritída je infekcia maternice sprevádzaná zápalom všetkých vrstiev maternice. Charakterizuje ju nepríjemne zápachajúci výtok z vulvy s telesnou teplotou nad 39,5 °C. Miera výskytu metritídy a subklinickej endometritídy sa v stádach pohybuje v rozpätí 10 až 30 percent.

Finančné náklady sa zvyšujú...

Metritída je reprodukčný problém, ktorému sa na farme nedá dostatočne čeliť prevenciou. Väčšina chovateľov má kravy, ktoré treba liečiť, pretože choroba má celý rad dopadov na zdravie a výkonnosť chovaných zvierat a tým aj na ich ziskovosť:

- Kravy, u ktorých bola zistená metritída, produkujú denne prvých 120 dní po otelení v priemere o 1,4 litra mlieka menej.
- Metritída spôsobuje zníženie plodnosti, čím sa zvýši o 18 dní insemináčny interval a klesne miera zabrezávania o 3 až 6 percent.
- Kravy postihnuté metritídou majú počas prvých 60 dní po otelení zvýšené riziko vyradenia zo stáda – 5,3 percenta. Ak k tomuto pridáme obdobie, v ktorom sa krava bude pripúšťať, celkové riziko vyradenia stúpne na 14 percent.

Toto všetko sa musí odzrkadliť aj v ekonomike farmy.

- Odhaduje sa, že každý prípad metritídy stojí chovateľov v USA 304 až 354 dolárov v dôsledku strát zapríčinených zníženou produkciou.
- Straty spôsobené vyradením kravy zo stáda v priebehu prvých 60 dní po otelení predstavujú 71 dolárov.
- Straty súvisiace s poklesom plodnosti a reprodukčných schopností sa vyčísľujú na 77



dolárov na jeden prípad ochorenia.

- Náklady na liečbu a s ňou spojené straty za nepoužiteľné mlieko sa pohybujú od 58 do 108 dolárov na jeden prípad, podľa podávacieho antibiotika.

Na farme s 1000 kravami, pri typickom 22 percentnom rozsahu choroby to reprezentuje stratu okolo 79 000 dolárov za rok.

Súčasť celkového plánu...

Kravy nedostatočne pripravené na laktáciu sú vystavené väčšiemu riziku vyradenia zo stáda počas prvých 60 dní po otelení. Plán manažovania hladkého prechodového obdobia zahŕňa sledovanie zvierat po pôrode, čo vyžaduje nielen vyššokolených zootechnikov, ale aj stanovenie štandardných postupov liečby. Ošetrovatelia kráv po pôrode sa musia naučiť identifikovať choré zvieratá a začať liečbu zavčas a správne. Mali by sledovať rektálnu teplotu, zmeny v produkcii mlieka, chuť do žrania, vaginálne výtoky a správanie sa kráv.

Zodpovedné využívanie antibiotík pod dohľadom veterinára má zabezpečiť, že kravy sú primerane liečené, čím sa zminimalizuje riziko novej konfiškácie mäsa i mlieka.

Dôsledným monitorovaním otelených kráv a prevenciou môžu chovatelia zredukovať dopad tejto choroby a vrátiť kravy do zdravého a štandardného reprodukčného cyklu.

IDENTIFIKÁCIA A MANAŽOVANIE RIZIKOVÝCH KRÁV

Podľa profesora Carlosa Risca z floridskej univerzity manažovanie rizikových kráv po otelení by malo zahŕňať časový prístup až do prvej inseminácie: „Naším cieľom je previesť kravy cez náročné prechodové obdobie v zdravom stave a pripraviť ich na ďalšiu insemináciu. Ak sa nám podarí udržať príjem sušiny, tieto zvieratá na začiatku laktácie budú lepšie vzdorovať metabolickým ochoreniam a vrátiť sa do reprodukčného cyklu v ranej laktácii.“

RIZIKOVÉ FAKTORY TAŽKÉ PÔRODY

2,1 x väčšie riziko

ZADRŽANÁ PLACENTA

6 x väčšie riziko

NARODENIE MŔTVEHO PLODU

1,5 x väčšie riziko

KETÓZA

1,7 x väčšie riziko

DVOJIČKY

10 x väčšie riziko

CHYBY MANAŽOVANIA

Zvýšený počet prípadov nepripravených kráv

Stresujúce prostredie

Časté striedanie koterco

Preplnené stajne

Prechodová kŕmna dávka, z ktorej si kravy môžu vybrať

Príliš tučné alebo chudé kravy

FINANČNÉ NÁKLADY

STRATY MLIEKA

77 dolárov na jeden prípad

POKLES PLODNOSTI

98 dolárov na jeden prípad

NÁRAST VYRADENÝCH KRÁV

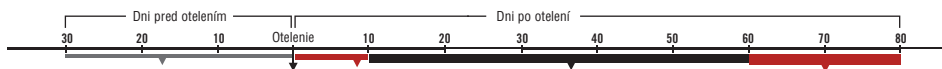
71 dolárov na jeden prípad

NÁKLADY NA LIEČBU

58 – 108 dolárov na jeden prípad

CELKOVÉ NÁKLADY

305 – 354 dolárov na jeden prípad



Optimalizujte imunitu počas prechodového obdobia (30 dní až do oteľenia) na zníženie ťažkostí súvisiacich s oteľením. Prechodová kŕmna dávka musí byť správne vyvážená čo do obsahu katiónov a aniónov, energie, vlákniny, vitamínov a minerálov. Kravy by mali denne skonzumovať 12 až 13 kg sušiny, mali by mať aspoň 75 cm priestoru pri kŕmnom stole a primerané prístrešie. Mala by sa monitorovať ich telesná kondícia s cieľom mať 3,5 až 3,7 bodov.

Pri pôrode by mal asistovať vyskolený personál, schopný identifikovať a zvládnuť ťažšie pôrody, mliečnu horúčku, zadržanú placentu a opuch vemena. Priestor, kde pôrod prebieha, musí byť čistý a prístupný zo všetkých strán.

Sledujte denne telesnú teplotu a zdravotný stav prvých 10 dní po pôrode, aby ste zavčas diagnostikovali prípadnú chorobu.

Optimalizujte úžitkovosť (10 – 60/80 dní po oteľení) poskytovaním primeranej starostlivosti kravam v období prechodu pokiaľ ide o ustajnenie, adekvátny priestor v koterci a obmedzte počet presunov. To podporí skorý návrat k pozitívnej energetickej bilancii.

Optimalizujte mieru zabrezávania na konci dobrovoľnej doby čakania na pripustenie (60 až 80 dní po oteľení) použitím OvSynchu alebo iného synchronizačného programu.

Naspäť k prírode: Detekcia ruje je stále najlepším nástrojom na zvýšenie plodnosti v stáde!

Hoard's Dairyman, Todd R. Bilby, Ricardo C. Chebel a John Fetrow

Od nástupu synchronizačných programov pri umelej inseminácii začiatkom 90. rokov minulého storočia, stále viac prvovýrobcov mlieka využíva reprodukčné hormóny na manipuláciu cyklov ruje u kráv, aby načasovali ich ovuláciu a insemináciu, a tým ich zabreznutie vo vopred stanovenom termíne.

Zlyhanie reprodukčného poslania je prvým dôvodom pre nedobrovoľné vyradenie kravy zo stáda. Ekonomické dôsledky takého kroku netreba vysvetľovať. Problému, kedy podávať hormonálne injekcie, aby sa pomocou načasovanej inseminácie (NI) dosiahla čo najvyššia miera plodnosti, sa vo výskume venuje značná pozornosť. No výsledky bádania neraz presahujú reálne možnosti súčasných prevádzok prvovýroby. Zároveň sa ukazuje, že NI nemusí byť najlepším riešením, ako zlepšiť plodnosť kráv.

Počas prvej synchronizácie po oteľení a NI, je pri voľbe druhu injekcií (t.j. prostagladínu – PG, F2a) a načasovaní ich podávania, dosť veľká voľnosť. Napríklad, mnohí farmári využívajú predsynchronizačný program (dve injekcie PG s odstupom 14 dní) 10 až 14 dní pred začatím programu NI ako je Ovsynch (deň 0 – GnRH, deň 7 – PG, deň 9 – GnRH a deň 10 – NI).



Len kvalitné manažovanie reprodukcie môže zvýšiť plodnosť v stáde.

Tento postup má dve výhody:

1. Farmár môže inseminovať kravu bez prejavov ruje po druhej injekcii PG, čím zredukuje počet kráv zaradených do programu NI, a tým významne zníži náklady.
2. Použitím predsynchronizácie, kravy, ktoré nemali prejavy ruje, by mali byť v správnom štádiu svojho reprodukčného cyklu (t.j. medzi 5. až 9. dňom), a tak dosiahnuť najvyššiu plodnosť v rámci možností programu NI.

V nedávno publikovanej štúdii o experimente s 3248 laktujúcimi kravami zo siedmich veľkých mliečnych stád z rôznych štátov USA, boli kravy predsynchronizované dvoma injekciami PG a tie, ktoré prejavili známky ruje boli inseminované. Kravy bez prejavov ruje boli zaradené do programu NI (t.j. Ovsynch). Uvedené stáda pozostávali zo zvierat vo väznom i voľnom ustajnení. Priemerný počet dní po otelení pri prvej inseminácii bol 58,3 ($\pm 0,2$) u kráv inseminovaných v ruji, a 73,3 ($\pm 0,2$) inseminovaných v naplánovaných dňoch podľa NI. Priemerné percento kráv z celkového počtu zvierat inseminovaných v ruji po druhej injekcii PG bolo 48,7, v rozpätí od 26,7 do 59,8 percent v závislosti od daného stáda.

V piatich zo siedmich stád zaradených do tohto experimentu gravidita na jednu insemináciu (počet zabreznutých kráv delený počtom inseminovaných kráv) bola v číselnom vyjadrení väčšia ako u kráv z programu NI.

Ak uvažujeme o ďalšej inseminácii nezabreznutých kráv, rozhodnutie zrieknuť sa detekcie ruje a spoliehať sa výlučne na NI, sa z niekoľkých dôvodov nedá považovať za správne.

Hoci pomocou ultrazvuku sa už 25 dní po umelej inseminácii dá určiť, či krava zabrezla, väčšina veterinárov by súhlasila s názorom, že vo veľkých stádach to nie je práve najekonomickejšie riešenie. Preto, aj keď sa použije ultrazvuk, zabreznutie sa bežne diagnostikuje najskôr medzi 29. až 32. dňom po predchádzajúcej inseminácii a kravy sa znovu inseminujú v 32. až 35. dni po inseminácii, v závislosti od použitého resynchronizačného programu.

Avšak v stádach v USA sa ultrazvuk na diagnostikovanie gravidity využíva iba na 27 percent, takže vo väčšine prípadov sa gravidita nediagnostikuje skôr ako 35 dní po inseminácii.

Ekonomický rozmer akéhokoľvek rozhodnutia na mliečnej farme, vrátane voľby reprodukčných programov, v podstate závisí od viacerých podmienok, ako sú napr. súčasné a očakávané ceny, ako aj od druhu biologických reakcií. Takže odporučiť „jasné a rýchle“ riešenie, použiteľné na všetkých farmách, je prakticky nemožné, ba až nebezpečné.

Majúc toto varovanie na zreteli, pri dodržaní celého radu rozumných, všeobecne platných predpokladov, snaha o detekciu ruje, vsunutá do intervalu medzi insemináciami, sa zvyčajne prejaví v znížení priemerného počtu dní od otelenia a v lepších ekonomických ukazovateľoch ako iba pri použití programu NI. Aby bol reprodukčný program založený len na detekcii ruje „vyhľadávaním“ ekonomicky výhodnejší, ako program zahrňujúci aspoň čiastočnú synchronizáciu ruje, musí byť úspešnosť detekcie vyššia než 50 percent.

Zlyhanie pri detekcii ruje je jeden z najčastejších a najnákladnejších problémov v reprodukčnom programe a jeden z limitujúcich faktorov zlepšenia reprodukčnej výkonnosti v stáde. Na mliečnych farmách v USA sa detekuje približne iba polovica prejavov ruje. Navyše, podľa najnovších údajov, až 15 percent kráv vybraných na insemináciu v skutočnosti nie je v ruji. Výsledkom neschopnosti účinne rozlíšiť, ktoré kravy sú v ruji a následne ich

inseminovať sú značné ekonomické straty.

S rastom veľkosti stád sa čas na vizuálne pozorovanie prejavov ruje skrátil. Popritom zvýšená produkcia mlieka a nahradzovanie podstielkového ustajnenia betónovými podlahami zredukovalo dĺžku prejavov ruje. V Tabuľke č.1 sú uvedené údaje ilustrujúce rozdiely v závislosti od druhu podlahy.

Tabuľka č.1

	Mäkký povrch	betón
Trvanie ruje v hodinách	13,8	9,4
Celkový počet skokov	7,0	3,2
Reflex nehybnosti	6,3	2,9

Hoci program NI je dôležitý, lebo zabezpečí, aby všetky kravy boli inseminované v určitých dňoch po otelení, úprava anovulárnych podmienok a zachytenie kráv bez prejavov ruje pred začatím programu NI je stále výhodnejším riešením, ako inseminovať zvieratá, ktoré nie sú v ruji.

Existuje niekoľko spôsobov detekcie ruje, ktoré zlepšujú presnosť výberu a počet kráv v ruji: vizuálne vyhľadávanie, označenie koreňa chvosta kriedou, nálepky s farbou, pedometre a iné monitorovacie systémy. Na zvýšenie účinnosti detekcie ruje sa odporúča kombinovať dva i tri nižšie uvedené spôsoby.

Tu je niekoľko typov:

1. Vizuálne vyhľadávanie spolu s označovaním koreňa chvosta kriedou je finančne nenáročné a pri primeranom počte ošetrovateľov relatívne jednoduché. Vizuálne vyhľadávanie by sa malo robiť aspoň dva až trikrát denne, každé po dvadsať minút, zväčša ráno a v neskorých večerných hodinách. **Sedemdesiat percent kráv má prejavy ruje medzi 19. až 7. hodinou.**
2. Využívanie záznamov o stáde, podľa ktorých sa dá zistiť, kedy bolo zviera naposledy v ruji, a tak zvýšiť presnosť odhadu.
3. Využívanie sekundárnych znakov ako ďalšiu pomôcku na spresnenie detekcie ruje.
4. V lete sú prejavy ruje menej výrazné. U kráv, ktoré väčšinu času trávajú v maštaliach na betónovej podlahe (t.j. voľné ustajnenie na rozdiel od voľného výbehu) musia byť ošetrovatelia pri identifikovaní kráv v ruji mimoriadne aktívni.
5. Technika detekcie ruje vyžaduje uvážlivé manažovanie a interpretáciu pozorovania ľuďmi, ktorí veci rozumejú. Vyskúšané a overené techniky vyhľadávania ruje potrebujú dostatok času a zdravý úsudok.
6. Reprodukčný program nesmie detekciu ruje nijako limitovať.



Vizuálne prejavy ruje na pastve



Vulva je mimo ruje bledá a suchá



V ruji je vulva opuchnutá, červená a vlhká.

Bez ohľadu na to, aký postup sa použije, úspech detekčnej činnosti vyžaduje, aby ju robili zaniietení a všímaví ľudia. Pomôcky na detekciu ruje a program NI by sa nemali nikdy využívať ako „barla“, ale ako užitočný nástroj.

Zhruba 10 percentný podiel na neúspechoch pri detekcii ruje majú kravy, zvyšných 90 percent ide na konto manažovania! Netreba dodávať, že vyššia účinnosť pri detekovaní ruje sa potom prejaví aj na hospodárskych výsledkoch farmy.

Pásť, či nepásť?

Cow Management, Allison Matthews

JARNÉ PROBLÉMY BRITSKÝCH FARMÁROV...

S príchodom jari sa pokúsime odpovedať na niektoré kľúčové otázky o pasení a kŕmení. Kedy môže byť pasenie stáda najlepšia voľba z hľadiska ekonomiky a produkcie? A kedy môže ustajnenie v maštaliach s podávaním TMR viesť k značným hospodárskym stratám?

Keď začne rásť tráva, diskusia chovateľov na mliečnych farmách vo Veľkej Británii sa točia okolo témy, či vyrábať mlieko z konzervovaného objemového krmiva alebo pasením dobytka.

Ako vidieť z Tabuľky č.1, niet pochýb o ekonomickej výhodnosti pasenia v porovnaní s objemovým krmivom. Ale tieto výhody sa dosahujú len so zvýšenou náročnosťou na manažovanie spojenou s pasením.

Tabuľka č. 1 ukazuje, že akonáhle sa k denným dávkam pridáva akýkoľvek typ konzervovaného objemového krmiva, výrobná cena mlieka narastá. Platí to ešte skôr, ako začneme uvažovať o obohacovaní kŕmnych dávok proteínom, vzhľadom na jeho nižší obsah v objemovom krmive.

Pri ideálnych podmienkach pasenia je tráva ľahko dostupné krmivo pre akúkoľvek veľkosť stáda, no ak dlhotrvajúce dažde rozmočia pôdu a kvalita trávy sa zhorší, výhody pa-

Tabuľka č. 1: Porovnanie okamžitých a celkových nákladov pri pasení a celoročnom ustajnení kráv.

	Okamžité náklady * £/t štandardizované na sušinu	Celkové náklady * £/t štandardizované na sušinu
Spásaná tráva	44	80
Kukurica siláž	66	110
Pšenica	74	123
Tretia kosba	76	122

* £ = libra Veľká Británia (1£ = 1,126 €)

senia sa stávajú sporné.

Plánované telenie, narastajúce spoliehanie sa na TMR, zvyšujúci sa počet kráv v stáde a stále hustejšia premávka na cestách v Británii, to všetko sú kľúčové faktory, ktoré nútia chovateľov, aby zvážili, či neustajniť aspoň časť alebo i všetok dobytok.

Mokrú trávu

Ak po sebe nasledujú dva roky s intenzívnymi vodnými zrážkami počas obdobia pasenia, farmári znervóznejú. Zaznievajú hlasy, či by sa nemali kravy ustajňovať aspoň dovtedy, kým sa neurobí siláž z prvej kosby.

V roku 2009 mnohí producenti vo Veľkej Británii zaznamenali pokles dojivosti u kráv, spôsobený nedostatočným príjmom sušiny v dôsledku rozmočených pastvín a mokrej trávy. Napriek maximálnemu úsiliu sa im nepodarilo udržať produkciu na očakávanej úrovni, pretože zvieratá prežívali stresy zo silných a vytrvalých lejakov, návratov do stajní a späť na pastviny.

Kravy, ktoré sú 200 dní alebo viac v laktácii, nadoja 10 až 20 litrov a tráva plus doplnkové koncentráty uspokojia ich nároky na energiu a proteíny. Iba v málo prípadoch bude ekonomicky prijateľné kravy v neskoršej laktácii ustajniť a zväčšiť tak rozlohu pastvín popri zachovaní plochy na výrobu senáže.

Čo robiť, ak nemáte stádo rozdelené z hľadiska štádií laktácie? U chovov, kde kravy s nízkou produkciou sa dokrmujú finančne nákladnými doplnkovými kŕmnými dávkami alebo praktizujú celoročné ustajnenie, dochádza k veľkému poklesu rentability a tým aj zisku.



Pasenie sa v Británii využíva na podporu zdravotného stavu a zníženie nákladov.

Mnohí farmári majú veľké množstvo kráv, ktoré už od apríla začnú produkovať 35 litrov i viac a nepriaznivé počasie to nijako neovplyvní. Na mliečnych farmách s vysokými kapitálovými nákladmi je vyššia dojivosť nevyhnutná na pokrytie potrebných výdajov. Ak krava nedosiahne špičkovú produkciu, potom nemôže splniť túto podmienku.

Je však dôležité uvedomiť si, že naháňať produkciu za každú cenu sa nedá. Ak uvažujeme o systéme celoročného ustajnenia, vyprodukované litre musia byť ziskové.

Kľúčové parametre

Takže, aké sú naše možnosti na jar? Rozhodnutie pustiť zvieratá na pastvu by sa malo

Tabuľka č. 2

Rozloha pastvy	Ciele	Systém ustajnenia
1. Veľmi obmedzené pasenie	Vysoká produkcia na kravu a hektár	Permanentne ustajnené kravy
2. Obmedzená rozloha pastvín < 0,2 ha/ krava	Vysoká produkcia na kravu a hektár + čiastočné pasenie	Nočné ustajnenie a denné pasenie kráv
3. Primeraná rozloha pastvín 0,5 ha/krava Dobrá produkcia z objemu	Primeraná produkcia Pasenie	
4. Veľká rozloha pastvín	Maximum produkcie mlieka z pasenia	Nízke vstupné náklady / s nízkou produkciou na kravu

opierať o niekoľko kľúčových parametrov: dostupná rozloha pastvín, ciele farmy z hľadiska objemu výroby mlieka a zdroje, alebo kapitálové investície, ktoré sú k dispozícii na prevádzku stajne a skladovanie exkrementov (pozri Tabuľku č. 2).

Pokiaľ máte menej ako 0,2 hektára dostupnej pastviny na kravu, potom ustajnenie prichádza do úvahy iba v stádach s dojivosťou nad 35 litrov.

Niet sporu o tom, že ustajnenie kráv cez noc redukuje nároky na pracovnú silu, no tieto úspory treba porovnať s potrebou podávať podvyživeným zvieratám vyššie množstvo koncentrátov, nahrádzať trávu silážou a starať sa o podstielku a odvoz výkalov.

Rozdiel medzi kvalitnou spásanou trávou a silážou, ktorú konzumujú ustajnené kravy, môže dosahovať až 2 megajouly na kilogram sušiny.

Ustajnené kravy produkujú viac mlieka, no výrobcovia si musia položiť otázku: Bude zvýšená dojivosť stačiť nielen na pokrytie všetkých nákladov spojených s ustajnením, ale prinesie aj zisk?

Spríevodným javom zlého počasia vo Veľkej Británii roku 2009 bolo dlhšie obdobie teľnia. Ak tieto vysokoprodukčné – čerstvo otelené kravy ustajníme, nebudú z ekonomického hľadiska žiadnym problémom. Neziskové budú vždy zvieratá s nižšou produkciou, kde by sa mali, ako ukazuje Tabuľka č. 1, používať kvalitnejšie druhy tráv.

Pasenie kráv je veľmi náročná úloha, ale podporuje zdravotný stav a pri dobrom manažovaní aj ziskovosť mliečnej farmy. Každý chovateľ by mal preto zvážiť situáciu, skôr ako sa rýchlo a slepo rozhodne len pre nákladné celoročné ustajnenie celého svojho stáda.

Tipy na zlepšenie konzistencie TMR...

Hoard's Dairyman, Tom Oelberg

Cieľom pri príprave kompletne namiešanej krmnej dávky (TMR) je:

- minimalizovať rozdiely v kvalite krmiva dennej dávky a dávok medzi jednotlivými krmivami čo do veľkosti častíc, obsahu vlhkosti, energie, proteínu, minerálov a vitamínov
- minimalizovať redukciu veľkosti častíc počas manipulácie, zamiešavania a kŕmenia, aby sa dosiahla homogénna konzistencia zmesi
- poskytovať kravám čerstvú, chutnú zmes, bez možnosti vyberať si z dávky len niektoré jej zložky.

Ako posúdiť konzistenciu...

Je niekoľko spôsobov, ako posúdiť kolísanie v zložení krmiva pre jednotlivé kŕmenia pomocou markerov. Patrí sem monensin a minerály ako soľ, kalcium alebo magnézium. No využívanie týchto markerov vyžaduje odoberať vzorky a analyzovať ich v laboratóriu, čo spôsobuje časový posun pri vyhodnocovaní konzistencie zmesi. Dobrým nástrojom na monitorovanie veľkosti častíc TMR tak v dennej krmnej dávke, ako aj v jednotlivých dávkach medzi kŕmeniami, sú sitá, ktoré umožňujú vyhodnotiť kvalitu premiešania zmesi priamo na farme. Metóda, použitá v tomto článku na zistenie konzistencie v rámci jednej dávky, má nasledujúcu postupnosť krokov:

- Vzorka z TMR sa odoberie bezprostredne po dodaní dávky na kŕmny stôl, ešte predtým, ako ju začnú kravy konzumovať.
- Odoberajú sa tri vzorky: na začiatku, v strede a na konci kŕmneho stola.
- Vzorka sa preoseje cez sústavu síť, pričom treba zabezpečiť, aby zlepené menších častíc s tekutými prídavkami prešli cez vrchné sito.
- Vypočíta sa percento hmotnosti na každom site a určí sa **koeficient variability (KV)** v rámci dávky.

Cieľom je dosiahnuť KV menší ako 5 percent na každom site. Je pravdou, že je takmer nemožné dosiahnuť túto hodnotu na vrchnom site v dávkach pre skupinu laktujúcich kráv, ktoré majú 5 až 10 percent celkovej hmotnosti na vrchnom site. Aby sa dosiahol KV rovný 5 percent, je potrebné mať na vrchnom site aspoň 100 častíc. Z vlastných skúseností z minulého roku, získaných pri preosievaní asi 1000 vzoriek TMR, môžem povedať, že som ani raz 100 častíc na vrchnom site nezaznamenal.

Ja osobne využívam vrchné sito na vyhodnotenie konzistencie TMR iba pre zasušené kravy a jalovice, kde na ňom môže byť od 30 do 50 percent TMR. Stredné a spodné sito sa dá využiť na farme na vyhodnotenie homogénnosti zmesi v dennej dávke.

Faktory ovplyvňujúce homogénnosť krmnej dávky...

Na veľkých mliečnych farmách k týmto faktorom najčastejšie patria:

- **tupé nože a opotrebované zariadenie**
- **nedostatočné spracovanie veľkých balíkov lucerny**

- *nesprávne poradie pridávania jednotlivých zložiek do zmesi*
- *nedostatočné premiešanie tekutých doplnkov*
- *preplňanie miešacieho voza*
- *malá veľkosť dávky*

Nové nože zlepšia kvalitu spracovania veľkých balov sena a skrátia čas miešania. Na fotografiách dole, nové nože znížili percento TMR na hornom site z 15 na 9 percent. Prejavilo sa to v lepšej produkcii mlieka a vyšších hodnotách mliečného tuku. Niektoré typy nožov majú ostrie zo spekaného karbidu, ktorý sa opotrebuje až na kov, čo má za následok nedostatočné spracovanie a premiešanie dávky.

Tupé nože a opotrebované miešacie zariadenie sú najčastejšou príčinou rozdielov v konzistencii TMR. V rozhovoroch na farmách sa mi chovatelia priznali, že nože nemeni ešte ani raz, alebo v lepších prípadoch, iba jedenkrát za rok. Je zrejme, že ostrosť nožov treba kontrolovať častejšie ako raz ročne, najmä vtedy, ak sa do TMR pridáva aj suché seno.

Prvú skúsenosť s tupými nožmi som mal pri príprave zmesi pre zasušené kravy na jednej veľkej farme, ktorej pôrodnicu využívali štyria ďalší chovatelia. Kŕmič priviezol TMR pred krmný stôl a pokračoval v miešaní ešte 45 minút! Kravy dostali zmes vyobrazenú na fotografii vľavo, ktorá obsahovala jeden a pol veľkého okrúhleho balu sena, kukuričnú siláž a zmes minerálov/proteínov pre zasušené kravy.



Tupé a opotrebované nože na obrázku vpravo sú v praxi najčastejšou príčinou rozdielov v konzistencii TMR.

Majiteľ farmy tupé nože vymenil a siláž z miešanky nahradil kukuričnú silážou. Zmes získaná po týchto zásahoch je na fotografii vpravo. Inštalácia nových nožov sa okamžite prejavila v zlepšení konzistencie TMR ako aj v redukcii koeficientu variability na hornom, strednom a dolnom site.

Po výmene nožov došlo aj k ďalším významným zmenám:

- Čas miešania sa skrátil zo 45 minút na 15 minút.



Vľavo zmes TMR pre zasušené kravy pripravená s tupými nožmi, na rozdiel od správne zamiešanej zmesi s ostrými nožmi vpravo.

- **Percento posunutia slezu ako aj percento pôrodov za mesiac sa znížilo z 3 na menej ako 1 percento.**
- **Pôvodne plánovaná dojivosť za 305 dní stúpla o 1022 litrov za rok.**

Miešací voz bol zakúpený 9 mesiacov pred spomínanou výmenou nožov. Päť mesiacov po tejto výmene sa na farme mierne zvýšil počet prípadov posunutia slezu, v zmesi pre zasušené kravy sa opäť objavili zlepené dlhých častíc sena a nože boli zase tupé. Vyšlo najavo, že údržbár sa zdráhal nože vymeniť kvôli ich vysokej cene. Ukázalo sa, že nože vo vertikálnom miešači s dvoma skrutkovicami používanom na farme sa otupia každé dva až štyri mesiace.

Náklady na výmenu nožov sa rýchlo vrátia v podobe menších výdajov za liečenie posunutia slezu a zvýšenej produkcii mlieka. Komunikácia medzi krmíčmi, údržbou a manažmentom hrá preto pri zlepšovaní konzistencie TMR dôležitú úlohu.

Pri nedávnom audite na jednej farme som bol svedkom prípravy TMR na úplne novom vertikálnom miešači s dvoma skrutkovicami. Krmíč miešal veľké baly pšeničnej slamy s mokrymi liehovarskými výpalkami niekoľko minút vysokou rýchlosťou. Potom stroj zastavil a pridal do neho baly lucerny a zmes proteínov. Prepol miešač na nízke otáčky a pridal senáž, obilnú siláž a dávku v novom zložení miešal ďalšie tri minúty.

Výsledkom kontroly na sitách bola kvalitná, konzistentná krmná dávka. Ukazuje sa, že, keď sa miešajú vlhké liehovarské výpalky s veľkými časticami objemového krmiva, treba dať výpalky do miešača ako prvé. A ak sú nože ostré, miešač je možné pri pridávaní ďalších zložiek zmesi, vrátane balov lucerny, zastaviť.

Poradie pridávania jednotlivých zložiek môže zásadne ovplyvniť konzistentnosť dávky TMR. Osvedčilo sa aj začať senom, pridať zrniny, potom doplnky minerálov a proteínu, mokré rezky repy, senáž lucerny, obilnú siláž, liehovarské výpalky a tekuté prídavky. Mokré liehovarské výpalky sa zvyčajne primiešajú až po zrninách a proteíny s minerálmi.

Nedostatočné premiešanie tekutých zložiek môže tiež spôsobiť problémy. Mnoho veľkých mliečnych fariem pridáva tekuté zložky na konci procesu miešania. Výrobcovia TMR odporúčajú po pridaní poslednej zložky miešať ešte 3 až 8 minút. Tento čas závisí na

množstve pridaných tekutín a stave miešača. Viac tekutín vyžaduje dlhšie miešanie, pričom opotrebovaný mechanizmus miešača dobu miešania ďalej predlži.

Nedávno som odoberal vzorky z niekoľkých várok TMR, ktoré obsahovali doplnkové te-
kuté zložky a miešali sa v horizontálnom miešači. Všimol som si, že prvých 10 až 15 per-
cent dávky na krmnom stole bolo mokrejších ako zvyšok dávky v strede a na konci. Spô-
sobil to krmíč, ktorý po pridaní tekutiny miešal štyri várky iba minútu, čo nemohlo stačiť na
to, aby tekutá zložka rovnomerne prenikla do celej TMR.

Prepíňanie miešača je ďalšou častou chybou pri príprave dávky TMR. Správne pre-
miešanie vyžaduje, aby zložky dávky padali do otvoreného priestoru vytvoreného reznými
hranami horizontálneho miešača alebo skrutkovicami vertikálneho miešača. TMR sa ne-
premieša, keď sa kapacita miešača prekročí. Krmíči sa často ponáhľajú a prepíňajú mie-
šač, aby znížili počet dávok, ktoré majú pripraviť.

Požiadavka na malý objem „várek“ býva tiež príčinou problémov. Analýza na sitách
ukázala väčšie rozdiely vo veľkosti častíc pri malej várke cca (4000 kg) v porovnaní s veľ-
kou várkou (13 000 kg). V tomto prípade bol krmíč mladý a neskúsený a svojvoľne sa roz-
hodol nepodávať dve rovnako veľké várky do jedného koterca.

*Väčšina výrobcov odporúča naplniť miešací voz na 95 až 98 percent jeho kapacity. Za-
tiaľ však neexistujú spoľahlivé údaje o tom, aká môže byť najmenšia náplň v miešači, aby
sa dosiahla uspokojivá konzistencia krmiva.*

Faktory ovplyvňujúce odchýlky konzistencie v jednotlivých dávkach

Faktory, ktoré sú príčinou nehomogénosti várky, spôsobujú nekonzistentnosť krmi-
va aj v jednotlivých dávkach. Chyby pri plnení miešača zložkami, ako sú baly lucerny ale-
bo mokrých lepkavých zložiek ako kukuričný glutén, sa nepriaznivo prejavajú na výslednej
kvalite zmesi. Pri odhaľovaní chýb tohto druhu nám môže pomôcť softvér, ktorým je mie-
šač vybavený.

K ďalším faktorom patria nerovnaká vlhkosť a rôzne množstvo vlákny v objemovom
krmive. Odrezávanie čelnej steny obilnej siláže alebo senáže a presun odrezanej časti do
stredy alebo nahrnutie na okraj kopy, zlepši konzistenciu krmiva. Tento spôsob praktizuje
mnoho fariem na stredozápade USA.

Zhrnutie

Systém sit je dobrým nástrojom na posúdenie konzistencie v celkovej dennej dávke
TMR. Koeficient variability (KV) v dobre premiešanej krmnej dávke by mal byť 5 percent
alebo nižší. Treba využívať stredné a spodné sito, keďže KV v dávkach pre laktujúce kravy
je menší ako 10 percent. Vrchné sito sa využíva pri posudzovaní dávok pre jalovice alebo
zasušené kravy, pretože počet častíc na vrchnom site nám to umožňuje.

Faktory ovplyvňujúce rozdiely v celkovej dennej dávke sú ostrosť nožov miešača, opot-
rebenie stroja, nedostatočné spracovanie sena, poradie pridávania jednotlivých zložiek,
malý objem várky a nedostatočné premiešanie po pridaní tekutých zložiek. No patria sem
aj chyby obsluhy a nerovnorodosť objemového krmiva.

Udialo sa...

Ing. Ivan Hrica, výkonný riaditeľ SHA

Posledný marcový týždeň sa Slovenská Holsteinská Asociácia po 3-krát prihovorela chovateľom a priaznivcom holsteinského dobytku na pôde Centra výskumu živočíšnej výroby v Nitre s vyhodnotením súťaže o najlepšie šľachtiteľský chov holsteinského dobytku.

Táto myšlienka sa zrodila už pred pár rokmi a aj vďaka generálnemu sponzorovi, firme SANO a.s., sa ujala do života. Mediálnym partnerom bol už tradične Slovenský chov. Cieľom súťaže je oceniť a spropagovať vynikajúce výsledky práce našich chovateľov.

Napriek ťaživej, v mnohých prípadoch existencnej situácii v agrosektore, osobitne v mlieku, je treba hovoriť aj o nepochybných úspechoch, ktoré chovatelia dosahujú. Sme hlboko presvedčení, že za rovnocenných podmienok s pôvodnými krajinami EÚ by sme sa o naše poľnohospodárstvo nemuseli obávať. A že sa nemáme za čo hanbiť, svedčia aj prezentované výsledky.

Sme veľmi radi, že toto podujatie svojou prítomnosťou podporil aj minister pôdohospodárstva SR Ing. Vladimír Chovan, ktorý vo svojom príhovore načrtnol hlavné okruhy problémov v ŽV a možnosti ich riešenia.

Úvodom programu bol práve z rúk ministra odovzdaný dekrét „ŠCH holsteinského plemena“ ďalšiemu chovateľovi. Stala sa ním **ZOO Divízia Selice**, ktorá už viac rokov dosahuje výborné výsledky. Heslovite aspoň zopár z nich:

- 1250 ks HD
- 1. laktácia 8724 kg
- všetky laktácie 9196 kg
- vek pri otelení - 26 mesiacov
- priemerný vek v stáde - 3,86 roka
- priemerná prebiehajúca laktácia - 2,20

Chov sa každoročne zúčastňuje AX a dosahuje výborné výsledky v odchove kvalitných jalovíc, čo potvrdil v minulom roku 1. a 2. miestom v kategórii 1- ročných. Titul ŠCH je v správnych rukách, blahoželáme.



Príhovor ministra pôdohospodárstva Ing. V. Chovana



Zľava Ing. Kurdi, P. Bíro, Ing. Chovan, Ing. Halmeš

Jednou z podmienok existencie ŠCH je pravidelné vykonávanie lineárneho hodnotenia v chovoch. SHA toto vykonáva kontinuálne od roku 1995. Možno to je tak trochu aj symbolické, ale práve v čase konania vyhlásenia výsledkov sme sa dočkali malého jubilea, s ktorým sa s vami radi podelíme. **SHA na Slovensku práve ohodnotila 100 tisíce zvierat.**

Stalo sa tak u chovateľa MVL Agro s.r.o., ktorý pri tejto príležitosti dostal spomienkový tanier. Sme radi, pretože práve MVL Agro s.r.o. je vynikajúcim predstaviteľom, ktorý v plnej miere využíva prednosti, ktoré LH poskytuje.



Vlavo Ing. Rychtářech preberá pamätnú „Mis-ku“ za 100 tisíc ohodnotených zvierat

A potom už nasledovalo samotné rozlúštenie hádanky, kto sa umiestnil na prvých 10 miestach a teda tvorí tak TOP 10 najlepších ŠCH.

Pre istotu zopakujeme podmienky súťaže: chovy sú zoradené podľa výsledného indexu, ktorý pozostáva z produkcie bielkovín x koeficient medziobdobia.

Koeficient medziobdobia = 365: priemerná dĺžka medziobdobia podniku

Aby sme trochu zdramatizovali samotné vyhlásenie, vždy sa na plátne objavil „letecký pohľad“ na farmu príslušného oceneného chovateľa. Bola to sympatická zmena a bolo zaujímavé, ako sa chovatelia snažili rozoznať „o koho že sa to jedná“.

10. miesto

PD Radošinka Veľké Ripňany

- červený chov
- **3 x v Topke!**
- 1. laktácia – 8051 kg
- všetky laktácie – 8541 kg
- vek pri otelení – 28 mesiacov a 2 dni
- priemerný vek v stáde – 4 roky, 6 mesiacov
- priemerná prebiehajúca laktácia – 2,89



Ing. Miškolci – predseda PD Radošinka

9. miesto

PPD Inovec Volkovce

- červený chov
- **2 x v Topke!**
- 1. laktácia – 7776 kg
- všetky laktácie – 8721 kg
- vek pri otelení – 27 mesiacov a 9 dní
- priemerný vek v stáde – 4 roky, 5 mesiacov
- priemerná prebiehajúca laktácia – 2,76



Ing. Horný – predseda PPD Inovec

8. miesto

PPD Veľké Uherce

- 1 x v Topke
- 1. laktácia – 8353 kg
- všetky laktácie – 9115 kg
- **vek pri otelení - 24 mesiacov a 7 dní !**
- priemerný vek v stáde – 4 roky, 2 mesiace
- priemerná prebiehajúca laktácia – 2,68



D. Samardzija – zootechnik PPD V. Uherce

7. miesto

Semat a.s. Trnava

- **najlepší červený chov!**
- 2 x v Topke
- 1. laktácia – 8326 kg
- všetky laktácie – 9145 kg
- vek pri otelení – 25 mesiacov a 14 dní
- priemerný vek v stáde – 4 roky, 4 mesiace
- priemerná prebiehajúca laktácia – 2,86



Ing. Hríbik – riaditeľ Semat a.s.

6. miesto

Školské hospodárstvo Trnava

- 3 x v Topke
- 1. laktácia – 9187 kg
- všetky laktácie – 9549 kg
- vek pri otelení – 25 mesiacov a 14 dní
- priemerný vek v stáde – 4 roky, 2 mesiace
- priemerná prebiehajúca laktácia – 2,68
- stály účastník AX – množstvo ocenení
- **27 vyprodukovaných býkov do PPL**
- spojenie škola – prax



Ing. Majerčík – riaditeľ ŠH Trnava

5. miesto

MVL Agro s.r.o. Veľké Hoste

- 2 x v Topke
- veľmi progresívny chov – 1. mliečny automat
- 1. laktácia – 8172 kg
- všetky laktácie – 8941 kg
- vek pri otelení – 24 mesiacov a 6 dní
- priemerný vek v stáde – 3 roky, 9 mesiacov
- priemerná prebiehajúca laktácia – 2,49



Ing. Rychtářech – hlav. zootechnik MVL AGRO

4. miesto

Agrocontract Mikuláš a.s.

- 3 x v Topke
- 1. laktácia – 9615 kg
- **všetky laktácie - 10444 kg !**
- **vek pri otelení - 24 mesiacov a 25 dní !**
- priemerný vek v stáde – 4 roky, 6 mesiacov
- priemerná prebiehajúca laktácia – 2,97
- mnohonásobný účastník AX
- množstvo víťazných ocenení u kráv a jalovíc



V. Korpáš – zootechnik Agrocontract a.s.

3. miesto

Agrocontract mliečna farma Jasová

- 2 x v Topke, minuloročný víťaz
- 1. laktácia – 9441 kg
- **všetky laktácie - 10677 kg !**
- vek pri otelení – 25 mesiacov a 20 dní
- priemerný vek v stáde – 4 roky, 4 mesiace
- priemerná prebiehajúca laktácia – 2,67
- mnohonásobný účastník AX
- množstvo víťazných ocenení
- krava s najvyššou produkciou na Slovensku – 19421 kg
- krava s najvyššou dennou produkciou – 118,5 kg
- produkcia 39 býčkov do PPL (spolu s Agrocontract Mikuláš a.s.)



Ing. Zácsek – zootechnik Jasová

2. miesto

PD Prusy

- nováčik medzi ŠCH
- **1. laktácia – 10497 kg !!**
- **všetky laktácie - 10964 kg !!**
- vek pri otelení – 28 mesiacov a 15 dní
- priemerný vek v stáde – 4 roky, 5 mesiacov
- priemerná prebiehajúca laktácia – 3,05 !
- účastník AX
- 1. a 2. miesto u jalovíc na AX 2009



P. Chuťka – hlavný zootechnik Prusy

1. miesto

PD Podlužany

- nováčik medzi ŠCH
- jednoznačné suverénne víťazstvo
- **1. laktácia – 11123 kg !!**
- **všetky laktácie - 11460 kg !!**



Ing. Lányi – predseda PD Podlužany

- vek pri otelení – 28 mesiacov a 7 dní
- priemerný vek v stáde – 4 roky
- priemerná prebiehajúca laktácia – 2,66
- účastník a sponzor AX
- šampiónka výstavy AX 2009
- šampiónka výstavy AX 2008

Všetkým členom TOP–10 odovzdal ocenenie minister Ing. Chovan, pridal sa aj zástupca firmy SANO a.s. Ing. Drevenák, ktorý odovzdal zaujímavý sponzorský darček. Pripájame sa k blahoželaniu!

Po slávnostnom vyhlásení výsledkov nasledovala maximálne aktuálna prednáška známeho odborníka MVDr. Reszlera na tému: „Faktory úspešnej výživy pre zvýšenie celoživotnej úžitkovosti“, ktorá svojim obsahom a perfektným prejavom všetkých veľmi zaujala.

Zároveň to bola posledná bodka za oficiálnym programom. Podpredseda predstavenstva Ing. Halmeš ešte raz poblahoževal víťazom, poďakoval všetkým prítomným a pozval všetkých na recepciu. Nasledovala družná debata a sme veľmi radi, že to bol skutočne príjemne strávený deň. Tak to aspoň zaznievalo medzi prítomnými.

Výsledky súťaže o najlepšie šľachtiteľský chov holsteinského plemena „Top Ten“

Por.	Názov podniku	Farma	Bielkovina kg	Medziob. dni	Index
1.	PD Podlužany	Podlužany	379	410	337,40
2.	PD Prusy	Prusy	358	428	305,30
3.	Agrocontract mliečna farma a.s.	Jasová	348	429	296,08
4.	AGROCONTRACT Mikuláš, a.s.	Mikuláš	335	418	292,52
5.	MVL AGRO s.r.o. M. Chlievany	Veľké Hoste	291	404	262,91
6.	Školské hospodárstvo Tmava	Trnava	294	409	262,37
7.	SEMAT a.s. Tmava	Veľký Dvor	299	417	261,71
8.	PPD Veľké Uherce	Veľké Uherce	305	441	252,44
9.	PPD "Inovec"	Volkovce	282	416	247,43
10.	PD "Radošinka" V. Ripňany	Veľké Ripňany	288	428	245,61

Výživa vysokoprodukčných dojníc v období prípravy na pôrod...

Dr. Jaroslav Langer, Biomin Slovensko s.r.o.

V súčasnej situácii, keď je väčšina chovateľov vysokoprodukčných dojníc donútená šetriť všade, kde sa len dá, dostávajú ich dojnice zabrať, tak ako snád' ešte nikdy. Medzi prvé veci ktoré sú vylúčené z výživy dojníc sú energetické doplnky a po nich aj minerálne a vitamínové doplnky. Musíme ale hneď dodať, že sa nám týmto rozpadol koncept výživy vysokoprodukčných zvierat. Hreje nás len pocit, že sme ušetrili na nákladoch za výživu. V prvom okamžiku na kravách nie je vidieť takmer nič. Následne nám klesne produkcia mlieka, potom sa zhoršia všetky reprodukčné parametre. Ďalej dochádza k poklesu imunity zvierat, čo má za následok až nešpecifické úhyny. Toto je už ale signál na navrátenie sa k pôvodnému, funkčnému konceptu výživy vysokoprodukčných dojníc.

Tu je postupnosť návratu do normálu ale opačná. Najprv prestanú úhyny, potom sa postupne zlepší imunitný status kráv. Následne sa nám začnú pomaly zlepšovať reprodukčné parametre. Mlieko ale nebudeme mať ešte dlho, lebo nám nefungovala reprodukcia. Vieme, že „bez teľaťa nie je mlieko“. A tu sa dostávame do situácie, že v konečnom dôsledku stratíme v chove dojníc niekoľkokrát viac ako sme ušetrili. Posledné informácie od amerických farmárov, z decembra 2009, sú také, že tam je situácia v nákupných cenách katastrofálna tak ako aj u nás, ale oni ešte zvýšili vstupy do výživy.

Všetci vieme, že poruchy súvisiace s výživou dojníc sa objavujú medzi otelením a vrcholom laktácie. Tieto poruchy však majú základ vo výžive dojníc počas obdobia ich zasušenia a hlavne v období prípravy na pôrod. Tieto poruchy, vyplývajúce z nesprávnej výživy, sa nám začínajú prejavovať už pred otelením kráv. Zo všetkých ochorení, ktoré dojnica prekoná počas laktácie sa 80 % prejaví v období od pôrodu po vrchol laktácie.

Energetický stav dojnice v období prípravy na pôrod je asi najlepším ukazovateľom toho, či dôjde u dojnice k popôrodným komplikáciám. Energetický stav dojnice je možné zistiť meraním obsahu neesterifikovaných mastných kyselín (NEFA– Non–Esterified Fatty Acids) v krvi dojníc. Energetická bilancia dojníc súvisí s príjmom energie, potrebou na záchov, prírastkom, rastom plodu, rastom mliečnej žľazy a syntézou mlieka. Chovateľ dojníc by ich mal v období prípravy na pôrod kŕmiť tak, aby predchádzal negatívnej energetickej bilancii a hlavne dramatickým prepadom energetickej bilancie tesne pred otelením. Z faktorov, ktoré ovplyvňujú energetickú bilanciu dojníc, môže chovateľ ovplyvniť len príjem energie dojnícami. Príjem energie úzko súvisí s príjmom sušiny a koncentráciou energie v kŕmnej dávke.

Snahou chovateľa pri kravách v príprave na pôrod musí byť dosiahnutie čo najvyššieho **príjmu sušiny**. Kravy, ktoré dokážu pred otelením zožrať najviac sušiny majú najnižšiu koncentráciu ketolátok v krvnej plazme a vyššiu produkciu mlieka a mliečného tuku po otelení v porovnaní s kravami, ktoré prešli „obvyklým“ znížením príjmu krmiva pred otelením. Najdôležitejšie je minimalizovať pokles príjmu krmiva s blížiacim sa pôrodom. Do negatívnej energetickej bilancie dojníc, z dôvodu zníženého príjmu sušiny, by sme sa nemali v tejto

fáze dostať. Príjem krmiva by nemal klesnúť, posledný týždeň pred pôrodom, o viac ako 30 %. Už niekoľko desaťročí sa odporúča postupné zvyšovanie jadrového krmiva v posledných troch týždňoch pred otelením tzv. „steaming up“. Základom tejto krmnej stratégie je prispôbiť bachorové mikroorganizmy krmnej dávke s vyšším podielom jadra, takej ako sa bude podávať po pôrode. Ďalšie dôvody na robenie „steaming up“ sú: dosiahnutie maximálneho príjmu sušiny, produkcia väčšieho množstva kyseliny propiónovej v bachore pre podporu glukoneogenézy v pečeni a zníženie odbúravania telesného tuku a zväčšenie bachorových papíl pre zvýšenie absorpcie unikavých mastných kyselín v bachore.



Nevláknité sacharidy (obilniny) by mali byť rýchlo fermentované, aby sa dosiahla maximálna produkcia unikavých mastných kyselín v bachore. Metódy ako hydrotermické úpravy (vločkovanie), jemné mletie alebo skladovanie zrnín s vyššou vlhkosťou zvýši intenzitu fermentácie nevláknitých sacharidov. Je dokázané, že skrmovanie vločkovanej (miaganej) kukurice zníži koncentráciu NEFA v plazme v predpôrodnom období o 40 %. Tu sa odporúča, aby základom skrmovania zrnín bola kukurica a len zhruba 25% zrnín by mali tvoriť pšenica a jačmeň. Dôvodom je významne vyššia odbúrateľnosť škrobu v bachore dojníc z jačmeňa a pšenice, oproti kukurici. Väčšia časť endospermu kukurice dokáže prejsť nenarušená do tenkého čreva, kde sa využíva na tvorbu mlieka, na rozdiel od jačmeňa a pšenice.

Tuk sa bežne pridáva do krmných dávok pre dojnice v laktácii za účelom zvýšenia koncentrácie energie bez nadmerného skrmovania jadrových krmív. Zistilo sa, že podávanie tuku v období prípravy na pôrod nemá žiadny pozitívny vplyv na následnú produkciu mlieka alebo zdravotný stav. Preto sa neodporúča zaraďovať tuk do krmných dávok pre prípravu na pôrod. Tuk možno podávať v období rozdojovania dojníc. Vedie to k zlepšeniu reprodukčných ukazovateľov. Tu si treba dávať pozor na kvalitu používaných tukov. Najlacnejšie tuky sú vlastne vápennými mydlami, ktoré kravy podstatne horšie využívajú. Najväčší efekt majú čisté rastlinné tuky a stužené oleje, kde je základom kyselina palmitová a steárová.

Na základe potrieb príjmu sušiny a **bielkovín** pre záchov, rast matky a plodu sa v najnovších normách uvádza, že 12% dusíkatých látok stačí v krmnej dávke pre prípravu pôrodu u kráv a u prvôtok to je 14 – 15% NL. Pri vyšších dávkach dusíkatých látok ako 12 – 13% v období prípravy kráv na pôrod, dochádza k nižšiemu príjmu sušiny po pôrode. Pri vyšších dávkach dusíkatých látok v období prípravy na pôrod sa znižuje schopnosť pečene detoxifikovať amoniak v popôrodnom období, kedy je vysoká pravdepodobnosť akumulácie tuku v pečeni.

Zvieratá presúvame do skupiny pre prípravu na pôrod tri týždne pred pôrodom, ak je celé obdobie státia nasucho tradičnej dĺžky, tzn. 60 dní. Kravy, ktoré čakajú dvojčičky majú vyššiu potrebu energie vďaka dvom plodom a v priemere sa telia o 10 dní skôr. Tieto presúvame do skupiny prípravy na pôrod o 10 dní skôr, to znamená okolo 250. dňa brezosti, oproti 260. dňu. Predčasné preradenie do skupiny pripravujúcej sa na pôrod je vhodné aj pre kravy, ktoré majú slabšiu kondíciu a potrebujú zvýšiť telesnú hmotnosť. Teoreticky môžu kravy zvýšiť svoju telesnú kondíciu o pol bodu, ak dostávajú krmnu dávku pre prípravu na pôrod počas celých 8 týždňov.

Na veľkých farmách je treba zvážiť, či by nebolo vhodné vytvoriť zvlášť koterec pre prípravu na pôrod pre kravy a zvlášť pre prvôstky. Prvôstky majú nižší príjem krmiva a potrebujú energiu a živiny pre rast. Preto je vhodné im podávať koncentrovanejšie krmné dávky počas dlhšej doby (4 – 5 týždňov) pred otelením. Ustajnenie prvôstok v oddelenom koteri pre prípravu na pôrod bráni nežiaducemu hierarchickému boju so staršími a agresívnejšími kravami. Veľké farmy môžu tiež vytvoriť koterec pre kravy vystavené riziku metabolických porúch. Tu môžu byť kravy tlsté, plaché, so zníženou žravosťou a kravy, ktoré mali už pri predchádzajúcich pôrodoch ťažkosti. Týmto kravám je možné venovať zvláštnu pozornosť (podávanie propylénglykolu).

Z výživárskeho hľadiska nie je potrebné mať zvláštnu skupinu pre rozdojovanie. Ako už bolo povedané, kravy by mali byť schopné znášať krmnu dávku pre dojnice na vrchole laktácie, pokiaľ bola krmna dávka pre prípravu pôrodu správne zostavená. Odporúča sa ale mať skupinu pre rozdojovanie do štrnástich dní po pôrode, kvôli lepšiemu sledovaniu oteľených dojníc, ako už bolo povedané.

K základným praktickým technikám výživy dojníc v príprave na pôrod, je podávanie identickej objemnej krmnej dávky ako v prvých týždňoch po pôrode a k tomu prídavok kompletnej krmnej zmesi alebo zmesi zrnín. Zloženie krmnej zmesi by malo byť identické ako zloženie krmnej zmesi po pôrode, len sa musí zmeniť premix. Tu podávame premix s vyšším obsahom fosforu, s prídavkom aniónových solí a organicky viazaným selénom a zinkom. Cieľom je, aby dojnice po pôrode žrali to isté krmivo, ako pred pôrodom. Ak sa nám to podarí, potom bude mikroflóra bachora už pripravená po pôrode na trávenie podávanej TMR v plnom rozsahu. Tým pádom nemusí dojnica čeliť deficitom energie a ostatných živín po pôrode. Musíme totiž pamätať na to, že živinovo dokážeme v tomto období zásobiť kravu len z dvoch tretín jej potrieb. Množstvo krmnej zmesi sa podáva podľa nasledovnej tézy: keď delíme denné množstvo mlieka dojníc vo vrchole laktácie číslom 10, tak dostaneme množstvo krmnej zmesi potrebnej pre dojnice v príprave na pôrod. Príklad: 35 litrov : 10 = 3,5kg krmnej zmesi. V tomto čase sa snažíme skrímiť dojnícami až 13kg sušiny za deň. Všetci vieme, že toto je problém. Aby sme sa tomuto číslu priblížili, čo najbližšie, musíme podávať v príprave na pôrod len tie najkvalitnejšie krmivá a aj tie musíme maximálne zatriktívňovať a schutňovať rôznymi krmnými doplnkami, aby sme dosiahli čo najvyšší príjem krmiva.

Na záver chcem zdôrazniť, že v správnej výžive v období prípravy na pôrod vidím v súčasnosti jednu z najväčších rezerv pre zvýšenie úžitkovosti našich stád, znižovanie nákladov na výrobu jedného litra mlieka a hlavne na zlepšenie zdravia kráv. Som presvedčený totiž, že hlavná vnútorná ekonomická rezerva je v zdraví chovaných zvierat.

Zvládnutie mastitídy závisí od starostlivosti o zasušené a čerstvo otelené kravy...

Hoard's Dairyman, preložila a upravila Ing. Oľga Valancová

Mnohé mastitídy kráv začínajú už počas státia nasucho a po otelení. Práve vtedy môžete účinne zasiahnuť.

Odborníci na kvalitu mlieka už niekoľko desiatok rokov odporúčajú používanie antibiotík do každej štvrtky vemena všetkým zasušeným kravam. Výskum ukazuje, že táto terapia vylieči väčšinu zápalov vemena a redukuje vznik nových zápalov u zasušených kráv.

Použitie takejto terapie začalo v rámci stratégie zisťovania subklinických infekcií vemena, spôsobených patogénmi ako napr. *Staphylococcus aureus* a *Streptococcus agalactiae*. Ale nedávno odborníci zistili, že mnohé subklinické infekcie, spôsobené patogénnymi baktériami vonkajšieho prostredia (*Streptokoky*, koliformné baktérie) sa môžu vyvinúť počas obdobia státia nasucho.



Existujú rôzne metódy ako udržať mastitídu pod kontrolou.

Chronické subklinické infekcie (vyskytujúce sa v období státia na sucho a po otelení) ako aj nové infekcie (v období medzi státím na sucho a otelením) spôsobujú vyšší výskyt subklinických aj klinických mastitíd počas nasledujúcej laktácie. Niektorí odborníci uvádzajú, že kravy, ktoré mali mastitídu počas státia na sucho vyprodukovali v nasledujúcej laktácii menej mlieka. Iní odborníci píšú, že prítomnosť trvalej subklinickej mastitídy u zasušených kráv vyúsťuje do nižšej produkcie a zlej kvalite kolostra.

Mastitída sa vyvinie, keď počet baktérií prevyší schopnosť cecku zabrániť bakteriálnej infekcii. Rizikové faktory, ktoré podporujú vznik mastitídy počas obdobia státia nasucho sú podobné ako tie počas laktácie.

Kravy sú počas prvých 3 týždňoch státia nasucho a bezprostredne pred otelením viac náchylné na infekcie. K dôvodom zvýšenej náchylnosti počas tohto obdobia patria: zvýšený tlak na mliečnu žľazu, ktorý spôsobuje únik mlieka a umožňuje baktériám ľahšie vniknúť cez ceckový kanálik, znížená imunita vemená, chýbajúci vyplavovací účinok dojenia na baktérie, nachádzajúce sa v mliečnej žľaze. Keďže sa v tomto období nerobí dezinfekcia ceckov ani odstreky, dochádza k nárastu počtu baktérií na koži ceckov a v ceckovom kanáliku. Tento sa počas zasušenia skraca a tvorba keratínovej zátky si vyžaduje istý čas. Existuje úzky vzťah medzi neschopnosťou vytvoriť keratínovú zátku a vznikom klinickej mastitídy.

Vysoko produkčné dojnice sú počas státia na sucho vystavené väčšiemu riziku. U kráv, ktoré deň pred zasušením nadojili 21 l alebo viac mlieka, mala vyše polovica ešte stále „otvorené cecky“ aj 6 týždňov po zasušení.

Je dôležité predvídať možné rizikové faktory, podporujúce vznik mastitídy počas zasušenia a po otelení, aby ste mohli zaviesť opatrenia na zníženie dopadu týchto infekcií na produkciu v nasledujúcej laktácii. Na univerzite vo Wisconsinse sa od januára 2005 do augusta 2007 uskutočnila štúdia s cieľom určiť pôvod infekčnej mastitídy, ku ktorej dochádza počas státia na sucho a dopad na ďalšiu laktáciu. Testovaným zasušeným kravám sa aplikovali umelé zátky ceckov.

Počas prvých 4 mesiacov po otelení dostalo 23 percent z 205 kráv klinickú formu mastitídy.

Jedným z najdôležitejších rizikových faktorov tak pri subklinickej ako aj klinickej forme mastitídy bol vek kráv. Iba 5 percent kráv bolo postihnutých klinickou mastitídou počas druhej laktácie, na rozdiel od 23 percent kráv v tretej alebo ďalšej laktácii. Podobne, po otelení počet postihnutých štvrtiek s množstvom somatických buniek, indikujúcich subklinickú mastitídu (vyše 200 tisíc) bol 20 percent na druhej laktácii, 59 percent na tretej laktácii a 83 percent na štvrtej a ďalšej laktácii.

Výskyt mastitídy v predchádzajúcej laktácii bol ďalším rizikovým faktorom pre vznik klinickej mastitídy v nasledujúcej laktácii. Cecky, z ktorých aspoň jeden bol počas laktácie postihnutý mastitídou, mali viac ako štyrikrát väčšiu pravdepodobnosť výskytu mastitídy aj v nasledujúcej laktácii v porovnaní s ceckami kráv, ktoré nemali predtým mastitídu.

Odborníci z univerzity vo Wisconsinse izolovali rôzne druhy patogénnych baktérií spôsobujúcich mastitídu. Najčastejšími baktériami vyvolávajúcimi subklinickú mastitídu boli *Stafylokoky*, zatiaľ čo u klinickej formy to boli baktérie z okolitého prostredia (*Streptokoky*,

Escherichia coli, Klebsiella a iné).

V tejto štúdií bolo len veľmi málo prípadov spojených s novými druhmi infekcií, získaných počas obdobia státia na sucho. Ale viac ako polovica prípadov bola spôsobená baktériami hneď po otelení. A jedna tretina infekcií sa prejavila v štvrtkách, ktoré už boli postihnuté chronickou infekciou počas státia na sucho. Tieto chronické štvrtky mali hodnoty somatických buniek vyššie ako 200 tisíc/ml tak v období zasušenia ako aj po otelení, aj keď vo väčšine vzoriek sa baktérie nenašli.



Piesok je účinnou bariérou proti šíreniu mastitídy.

Štvrtky, ktoré mali dlhodobo vysoké hodnoty somatických buniek, mali trikrát vyššiu pravdepodobnosť klinickej mastitídy počas prvých 120 dní nasledujúcej laktácie a dvadsaťkrát vyššiu pravdepodobnosť subklinickej mastitídy v porovnaní so štvrtkami, ktoré mali nízke hodnoty somatických buniek v období zasušenia aj po otelení. A čo je dôležitejšie, kravy, ktorých mlieko malo vysoké hodnoty somatických buniek v období zasušenia aj po otelení, vyprodukovali o 9l mlieka menej ako kravy s hodnotami somatických buniek menej ako 200 tisíc v obidvoch obdobiach.

Táto informácia podporuje výsledky predchádzajúceho výskumu. Po prvé, správna starostlivosť o zasušené kravy môže mať obrovský vplyv na to, či krava počas nasledujúcej laktácie dostane mastitídu alebo nie. Po druhé, niektoré kravy sú jednoducho náchylnejšie na mastitídy.

Zhrnutie:

Podávajte antibiotiká do každej štvrtky vmena všetkým zasušeným kravam. Dbajte o čistotu prostredia, v ktorom sa zasušené kravy nachádzajú, aby nedošlo k novým infekciám. Liečba infekcií mliečnej žľazy je účinnejšia počas zasušenia ako v priebehu laktácie. Používanie ceckových zátek môže byť vhodnou alternatívou v mnohých chovoch.

Ustajnenie a zaobchádzanie s kravami bezprostredne po otelení je rovnako dôležité ako starostlivosť o zasušené kravy. Snažte sa, aby počas týchto kritických období mali dostatok priestoru a pohodlia.

Nepoužívajte tie isté dojacie zariadenia pre mastitídne kravy i kravy krátko po otelení.

Ukazuje sa, že z priebehu predošlej laktácie môžeme u kravy predvídať možné riziko mastitídy. Riziko klinickej alebo subklinickej mastitídy sa zvyšuje, ak hodnoty somatických buniek sú vysoké pred otelením aj po otelení.

TOP 200 holsteinských fariem v SR podľa kg mlieka október 2009 - marec 2010
 TOP 200 holstein farms milk kg in Slovakia October 2009 - March 2010

Por. Rank	Názov podniky Breeder	Chov - farma Farm	Lakt. Lact.	Mlieko kg Milk kg	Tuk kg Fat kg	Tuk% Fat%	Bielk. - Kg Prot. Kg	Bielk.-% Prot.-%	Vek M/D 1 Lakt. Age M/D 1 Lact.	Medziob. Calc. inter.	
1	AGROCONTRACT MLEČNÁ FARMA, A.S.	JASOVÁ	286	11307	391	3,46	351	3,10	25	1	403
2	AGROCONTRACT MIKULÁŠ, A.S.	MIKULÁŠ - DOJÁREŇ	217	11023	410	3,72	345	3,13	24	1	419
3	PD PRUSY	PRUSY	149	10894	400	3,67	355	3,26	25	28	404
4	FOOD FARM S.R.O., HLOHOVEC	DOLNÉ TRHOVIŠTE	207	10878	388	3,57	347	3,19	24	2	443
5	ŠKOLSKÉ HOSPODÁRSTVO - BÚŠLAK, SPOL.S R.O.	DUNAJSKÝ KLÁTOV	161	10461	337	3,22	323	3,09	27	7	449
6	PD PODLUŽANY	PODLUŽANY	63	10388	378	3,64	335	3,22	25	17	407
7	DAN-SLOVAKIA AGRAR A.S.	NOVÝ DVOR	307	10014	401	4,00	328	3,28	25	13	400
8	PPD PRAŠICE	VELUŠOVCE	54	9789	357	3,65	320	3,27	26	12	450
9	FARMA MAJČICHOV A.S.	VLČKOVCE	941	9754	376	3,85	310	3,18	26	13	417
10	RD PODIELNIKOV MOST PRI BRATISLAVE	MOST PRI BRATISLAVE	102	9738	428	4,40	316	3,25	26	7	421
11	ROLNÍČKA SPOLOČNOSŤ A.S.	ROLNÍČKA SPOLOČNOSŤ	130	9529	408	4,28	292	3,06	27	9	450
12	AGROCOOP, A.S. IMEĽ	AGROCOOP IMEĽ A.S.	184	9518	356	3,74	307	3,23	26	6	441
13	PD PODIELNIKOV VEĽKÉ UHERCE	VKK VEĽKÉ UHERCE	137	9508	385	4,05	316	3,32	23	17	435
14	RD S. JURKOVIČA SOBOTIŠTE	SOBOTIŠTE	84	9414	381	4,05	303	3,22	28	22	404
15	AGRORENT, A.S. NESVADY	NESVADY	139	9370	325	3,47	293	3,13	24	25	468
16	PD SO SÍDLOM V STREKOVE	STREKOV	77	9325	455	4,88	292	3,13	23	30	424
17	AGRICOLA SPOL. S R.O. ŠOPOŘIŇA	ŠOPOŘIŇA	96	9313	367	3,94	300	3,22	25	19	403
18	ING.EVA ROŠTÁROVÁ SHR F. BRUSNO-JELŠINY	BRUSNO	22	9236	365	3,95	305	3,30	27	27	419
19	RD SELCE	SELCE	40	9188	322	3,50	297	3,23	26	11	364
20	FIRSTFARMS MĀST STUPAVA A.S.	MĀST	329	9183	387	4,21	301	3,28	25	24	419
21	TURIEC-AGRO, S.R.O. TURČANSKY ĎUR	SLOVENSKÉ PRAVNO	132	9166	328	3,58	296	3,23	25	27	411
22	ŠKOLSKÉ HOSPODÁRSTVO TRNAVA	TRNAVA	56	9152	330	3,61	288	3,15	25	5	402
23	PD HORNÉ OBDOKOVCE	PD HORNÉ OBDOKOVCE	135	9152	341	3,73	296	3,23	25	12	467
24	PD BUDMERICE	BUDMERICE	93	9119	365	4,00	290	3,18	24	12	485
25	SEMAT A.S. TRNAVA	KOČIŠSKÉ	177	9098	338	3,72	295	3,24	25	5	435

TOP 200 holsteinských fariem v SR podľa kg mlieka október 2009 - marec 2010
 TOP 200 holstein farms milk kg in Slovakia October 2009 - March 2010

Por. Rank	Názov podniku Breeder	Chov - farma Farm	Lakt. Lact.	Mlieko kg Milk kg	Túk kg Fat kg	Túk% Fat%	Bielk. Kg Prot. Kg	Bielk.% Prot.%	Vek M/D 1Lakt. Age M/D 1Lact.	Medzirob. Caltv.inter.	
26	PPD RYBANY	VKK RYBANY	168	9087	343	3,77	298	3,28	25	11	432
27	PD MOČENOK	MOČENOK	224	9086	361	3,97	290	3,19	26	6	412
28	PD DOJČ	VKK DOJČ	60	9071	359	3,96	290	3,20	25	30	393
29	TURIEC-AGRO S.R.O. TURČIANSKY ĎUR	BABKOV	38	9039	313	3,46	306	3,39	25	26	459
30	PD DEVIO NOVÉ SADY	ŠURJANKY	70	8991	353	3,93	296	3,29	26	9	461
31	EUROGEN, SPOL. S.R.O.	PRIEVALY	171	8963	323	3,60	301	3,36	24	14	410
32	PD OČOVÁ	OČOVÁ	150	8905	363	4,08	284	3,19	26	28	436
33	DAN-SLOVAKIA AGRAR A.S.	DOLNÝ BAR	52	8897	349	3,92	300	3,37	26	16	403
34	AGROMARKT NYRVICE S.R.O.	NYRVICE	61	8879	383	4,31	290	3,27	27	25	404
35	PD PEDER	PEDER	64	8878	321	3,62	286	3,22	31	9	462
36	AGROTIP SPOL. S.R.O.; BELUŠA	RAŠOV	56	8862	322	3,63	284	3,20	32	13	443
37	PD VEĽKÉ BLAHOVO	VEĽKÉ BLAHOVO	47	8859	324	3,66	293	3,31	25	22	457
38	POLNOHOSPODÁR NOVÉ ZÁMKY A.S.	NOVÉ ZÁMKY - BEŠEŇOV	106	8853	323	3,65	297	3,35	25	14	475
39	SEMAT A.S. TRNAVA	VEĽKÝ DVOR	167	8844	366	4,14	285	3,22	25	22	421
40	PD "RADOŠINIKA" - VEĽKÉ RÍPĽANY	VKK VEĽKÉ RÍPĽANY	164	8841	332	3,76	292	3,30	26	19	412
41	PD ZAVAR	BRESTOVANY	64	8809	308	3,50	279	3,17	25	28	457
42	FARMA MAJČICHOV A.S.	HORNÝ JATOV	151	8721	357	4,09	288	3,30	28	2	436
43	PD CHORV. GROB	BERNOLÁKOVO	57	8684	313	3,60	284	3,27	23	18	464
44	AGRIA LIPTOVSKÝ ONDREJ, A.S.	JAMNÍK	70	8666	379	4,37	292	3,37	29	17	393
45	PD SLATINA VAD BEBRAVOU	SLATINA N. BEBRAVOU	91	8653	335	3,87	279	3,22	23	18	436
46	RD PODIELNIKOV DOLNÉ DUBOVÉ	DOLNÉ DUBOVÉ	48	8646	334	3,86	263	3,04	25	1	418
47	PD VEĽKÉ ZÁLUŽIE	VEĽKÉ ZÁLUŽIE	27	8635	288	3,34	273	3,16	25	4	387
48	ROD SKALICA, A.S.	SKALICA - GBELY VRBS	27	8630	349	4,04	263	3,05	27	6	476
49	ISTRA MALÉ DVORNÍKY, SPOL. S.R.O.	MALÉ DVORNÍKY	67	8625	329	3,81	273	3,17	29	27	447
50	PODIELNICKE PD „INOVEC“	VOLKOVCE	171	8616	334	3,88	275	3,19	26	11	417

TOP 200 holsteinských fariem v SR podľa kg mlieka október 2009 - marec 2010
 TOP 200 holstein farms milk kg in Slovakia October 2009 - March 2010

Por. Rank	Názov podniku Breeder	Chov - farma Farm	Lakt. Lact.	Mlieko kg Milk kg	Tuk kg Fat kg	Tuk% Fat%	Bielk. - Kg Prot. Kg	Bielk. - % Prot. %	Vek M/D 1 Lakt. Age M/D 1 Lact.	Medziob. Calc. inter.	
51	MEDIČILIZIE, A. S.	MEDVEĎOV	60	8602	337	3,92	279	3,24	28	27	454
52	PD OKOČ - SOKOLEC	OKOČ	145	8595	325	3,78	267	3,11	27	15	431
53	PD VODERADY - SLOV. NOVÁ VES	VODERADY	53	8594	285	3,32	280	3,26	25	4	417
54	POLN. VÝROBNÉ A OBCHODNÉ DRUŽSTVO KOČÍN	ŠTERUSY	230	8583	344	4,01	288	3,36	28	19	450
55	PD BELÁ - DULICE	BELÁ	106	8553	345	4,03	285	3,33	25	28	423
56	PD CHYNORANY	KRUŠOVCE	110	8552	346	4,05	272	3,18	24	17	444
57	PD SOKOLCE	SOKOLCE	241	8543	306	3,58	284	3,32	28	10	457
58	PD KUKUČÍNŮV	KUKUČÍNŮV	81	8535	435	5,10	269	3,15	26	9	455
59	PD PODIELNIKOV VEĽKÉ UHERCE	ŽABOKREKY	154	8514	311	3,65	276	3,24	25	5	445
60	PD PODUNAJSKÉ BISKUPICE	PODUNAJSKÉ BISKUPICE	66	8514	349	4,10	271	3,18	29	18	481
61	PDO CHYNORANY	CHYNORANY	154	8513	337	3,96	277	3,25	24	21	428
62	AGROTIP SPOL. S R.O., BELUŠA	BELUŠA	31	8498	318	3,74	278	3,27	30	8	426
63	PD KOMOČA	KOMOČA	77	8482	315	3,71	267	3,15	25	2	405
64	RADAR S.R.O. POLNOFARMA ZBEHY	ZBEHY	152	8481	314	3,70	280	3,30	26	27	430
65	PD SILADICE	SILADICE	107	8477	323	3,81	276	3,26	24	15	437
66	MVL AGRO S.R.O. MALÉ CHLIEVANY	VEĽKÉ HOSTE	172	8466	317	3,74	279	3,30	24	13	402
67	MEDIČILIZIE, A. S.	ĽARAD	126	8464	295	3,49	276	3,26	25	7	477
68	PD ZAVAR	DOLNÉ LOVČICE	124	8457	339	4,01	272	3,22	26	5	439
69	FIRSTFARMS AGRA M, S.R.O.	PLAVECKÝ ŠTVRTOK	459	8445	339	4,01	281	3,33	25	27	449
70	RUPOS, S.R.O. RUŽINDOL	RUŽINDOL	71	8444	345	4,09	270	3,20	25	4	452
71	AGRO-COOP KLÁTOVA NOVÁ VES A.S.	BOŠANY	83	8439	299	3,54	265	3,14	24	12	429
72	RD ŠALA	ŠALA VKK	173	8436	292	3,46	262	3,11	25	18	420
73	AGRA-VÁH, S.R.O.	VARÍN	26	8429	308	3,65	267	3,17			426
74	PD HORNÉ DUBOVÉ-MAHÁČ	MAHÁČ	71	8411	316	3,76	273	3,25	26	31	428
75	VYSOKOŠKOLSKÝ POLN. PODNIK SPU, S.R.O.	OPONICE	124	8389	331	3,95	272	3,24	25	15	413

TOP 200 holsteinských fariem v SR podľa kg mlieka október 2009 - marec 2010
TOP 200 holstein farms milk kg in Slovakia October 2009 - March 2010

Por. Rank	Názov podniku Breeder	Chov - farma Farm	Lakt. Lact.	Mlieko kg Milk kg	Túk kg Fat kg	Túk% Fat%	Bielk. kg Prot. kg	Bielk.% Prot.%	Vek M/D 1Lakt. Age M/D 1Lact.	Medzirob. Caly. inter.	
76	ROD SKALICA, A.S.	SKALICA - GBELY VRBS	76	8383	347	4,14	261	3,11	26	10	420
77	AT DUNAJ, SPOL. S.R.O.	DUBNÍK	79	8366	408	4,88	265	3,17	25	24	423
78	ZOO DIVIZIA S.R.O. SELICE	VKK SELICE-JUH	174	8349	304	3,64	264	3,16	25	14	431
79	PD DOLNÝ OHAJ	DOLNÝ OHAJ	44	8342	306	3,67	267	3,20	25	30	423
80	PD ČAČHTICE	ČAČHTICE	87	8320	336	4,04	268	3,22	24	16	387
81	AT DUNAJ, SPOL. S.R.O.	RÚBAŇ	77	8309	326	3,92	268	3,23	25	15	457
82	PD DOLNÝ ŠTÁL	DOLNÝ ŠTÁL	112	8308	313	3,77	265	3,19	27	9	431
83	PD V ŠENKVICIACH	ŠENKVICE	82	8259	289	3,50	258	3,12	26	13	460
84	PD DOLNÝ LOPAŠOV	DOLNÝ LOPAŠOV	53	8256	319	3,86	258	3,13	26	26	439
85	PD KRUPÁ V DOLNEJ KRUPEJ	DOLNÁ KRUPÁ	125	8251	368	4,46	277	3,36	27	4	455
86	PD KAPUŠANY	LADA	78	8238	304	3,69	278	3,37	26	17	414
87	PD SO SÍDLOM V SMREČANOK	ŽIAR	129	8232	358	4,35	276	3,35	26	31	453
88	PD ŽEMBEROVCE	SELEC	113	8220	302	3,67	257	3,13	28	27	457
89	PD MOJMÍROVCE	POLNÝ KESOV	114	8217	291	3,54	260	3,16	26	7	447
90	DRUŽST. AGROPODNIKATELOV-DRUŽST. MUŽLA	MUŽLA	83	8215	394	4,80	261	3,18	27	30	431
91	MÁRODNÝ ZREBEČÍN - ŠTÁTNY PODNIK	ŽIKAVA	52	8206	294	3,58	267	3,25	26	15	419
92	PD DEVIO NOVE SADY	ČAB	156	8205	318	3,88	270	3,29	26	7	434
93	PD BÚČ	PD BÚČ	81	8191	326	3,98	271	3,31	26	17	490
94	AGRO BIO HUBICE, A.S.	NOVÝ TRH	72	8155	276	3,38	266	3,26	29	3	481
95	POLNOH.DRUŽSTVO SO SÍDLOM V JAROVNICIACH	HERMANOVCE	102	8151	297	3,64	262	3,21	27	7	408
96	AGRO-COOP KLÁTOVA NOVÁ VES A.S.	JANOVA VES	69	8131	293	3,60	253	3,11	25	16	431
97	MVL AGRO S.R.O. MALÉ CHLIEVANY	MALÉ CHLIEVANY	44	8127	304	3,74	264	3,25	24	22	456
98	POLNOHOSP.VÝROBNO-OBCH. DRUŽST. MOKRANCE	MOKRANCE	62	8120	298	3,67	267	3,29	25	28	487
99	FYZIKOL. SPOL. S. R.O. ČERNÝ BROD	ČERNÝ BROD Č. 450	76	8108	331	4,08	254	3,13	26	26	450
100	PD JUROVÁ	KRÁLOVČOVE KRAČANY	69	8099	313	3,86	269	3,32	31	25	461

TOP 200 holsteinských fariem v SR podľa kg mlieka október 2009 - marec 2010
 TOP 200 holstein farms milk kg in Slovakia October 2009 - March 2010

Por. Rank	Názov podniku Breeder	Chov - farma Farm	Lakt. Lact.	Mlieko kg Milk kg	Tuk kg Fat kg	Tuk% Fat%	Bielk. - Kg Prot. Kg	Bielk. - % Prot. %	Vek M/D 1 Lakt. Age M/D 1 Lact.	Medziob. Calc. inter.	
76	ROD SKALICA, A.S.	SKALICA - GBELY VRBS	76	8383	347	4,14	261	3,11	26	10	420
77	AT DUNAJ, SPOL. S.R.O.	DUBNÍK	79	8366	408	4,88	265	3,17	25	24	423
78	ZOO DIVÍZIA S.R.O. SELICE	VYK SELICE-JUH	174	8349	304	3,64	264	3,16	25	14	431
79	PD DOLNÝ OHAJ	DOLNÝ OHAJ	44	8342	306	3,67	267	3,20	25	30	423
80	PD ČACHTICE	ČACHTICE	87	8320	336	4,04	268	3,22	24	16	387
81	AT DUNAJ, SPOL. S.R.O.	RÚBAŇ	77	8309	326	3,92	268	3,23	25	15	457
82	PD DOLNÝ ŠTÁL	DOLNÝ ŠTÁL	112	8308	313	3,77	265	3,19	27	9	431
83	PD V ŠENKVICIACH	ŠENKVICE	82	8259	289	3,50	258	3,12	26	13	460
84	PD DOLNÝ LOPAŠOV	DOLNÝ LOPAŠOV	53	8256	319	3,86	258	3,13	26	26	439
85	PD KRUPÁ V DOLNEJ KRUPEJ	DOLNÁ KRUPÁ	125	8251	368	4,46	277	3,36	27	4	455
86	PD KAPUŠANY	LADA	78	8238	304	3,69	278	3,37	26	17	414
87	PD SO SÍDLOM V SMREČANOCH	ŽIAR	129	8232	358	4,35	276	3,35	26	31	453
88	PD ŽEMBEROVCE	SELEC	113	8220	302	3,67	257	3,13	28	27	457
89	PD MOJMÍROVCE	POLNÝ KESOV	114	8217	291	3,54	260	3,16	26	7	447
90	DRUŽST. AGROPODNIKATELOV-DRUŽST. MUŽLA	MUŽLA	83	8215	394	4,80	261	3,18	27	30	431
91	NÁRODNÝ ŽREBČÍN - ŠTÁTNY PODNIK	ŽIKAVA	52	8206	294	3,58	267	3,25	26	15	419
92	PD DEVIO NOVÉ SADY	ČAB	156	8205	318	3,88	270	3,29	26	7	434
93	PD BÚČ	PD BÚČ	81	8191	326	3,98	271	3,31	26	17	490
94	AGRO BIO HUBICE, A.S.	NOVÝ TRH	72	8155	276	3,38	266	3,26	29	3	481
95	POLNOH.DRUŽSTVO SO SÍDLOM V JAROVNICIACH	HERMANOVCE	102	8151	297	3,64	262	3,21	27	7	408
96	AGRO-COOP KLÁTOVA NOVÁ VES A.S.	JANOVA VES	69	8131	293	3,60	253	3,11	25	16	431
97	MVL AGRO S.R.O. MALÉ CHLIEVANY	MALÉ CHLIEVANY	44	8127	304	3,74	264	3,25	24	22	456
98	POLNOHOSP. VÝROBNO-OBCH. DRUŽST. MOKRANCE	MOKRANCE	62	8120	298	3,67	267	3,29	25	28	487
99	FYZIKOL. SPOL. S R.O. ČIERNY BROD	ČIERNY BROD Č. 450	76	8108	331	4,08	254	3,13	26	26	450
100	PD JUROVÁ	KRÁLOVICOVE KRAČANY	69	8099	313	3,86	269	3,32	31	25	461

TOP 200 holsteinských fariem v SR podľa kg mlieka október 2009 - marec 2010
TOP 200 holstein farms milk kg in Slovakia October 2009 - March 2010

Por. Rank	Názov podniku Breeder	Chov - farma Farm	Lakt. Lact.	Mlieko kg Milk kg	Túk kg Fat kg	Túk% Fat%	Bielk. kg Prot. kg	Bielk.% Prot.%	Vek M/D 1Lakt. Age M/D 1Lact.	Medzirob. Calv. inter.	
101	PD "RADOŠINKA" - VEĽKÉ RÍPŇANY	BEHYNICE	150	8070	317	3,93	265	3,28	27	3	419
102	AGROBAN, S.R.O.	BÁTKA	172	8063	384	4,76	272	3,37	25	25	425
103	PD HOLICE NA OSTROVE	HOLICE	105	8046	321	3,99	248	3,08	28	3	471
104	MEGART, A.S. ZEMJANSKA OLČA	MEGART A.S.	92	8045	366	4,55	274	3,41	24	28	415
105	ROLNÍCKA A OBCHODNÁ SPOLOČNOSŤ, A.S. BOJNÍČKY	DVORNÍČKY	55	8044	326	4,05	254	3,16	24	22	459
106	PD JAVORINKA	JAVORINKA	69	8020	302	3,77	252	3,14	26	16	396
107	JAVORINA AKB S.R.O.	JAVORINA AKB S.R.O.	74	8016	356	4,44	265	3,31	26	7	477
108	AGRIMPEX DRUŽSTVO TRSTICE	TRSTICE	130	8010	279	3,48	263	3,28	26	28	442
109	PODIELNICKE DRUŽSTVO ONDÁVA STROPKOV	BLEDNICA	38	8008	270	3,37	262	3,27	24	27	472
110	PD SO SÍDLOM V POBEDÍME	POBEDÍM	34	7997	293	3,66	255	3,19	27	19	473
111	NOVÁ BODVA, DRUŽSTVO	NOVÁ BODVA, DRUŽSTVO	193	7972	286	3,59	261	3,27	26	24	439
112	PD MALŽENICE	MALŽENICE	56	7954	349	4,39	257	3,23	25	5	400
113	POLNOHOSP. VÝROBNO-OBCHOD. DRUŽST. DRAHOVCE	DRAHOVCE	28	7948	313	3,94	238	2,99	30	25	416
114	PD IVANKA PRI NITRE	IVANKA PRI NITRE	66	7908	303	3,83	256	3,24	25	8	467
115	PD HLOHOVEC	KLAČANY	72	7905	366	4,63	260	3,29	25	16	448
116	BALSEED SPOL. S R.O. BALVANY	ČERGOV	64	7901	276	3,49	249	3,15	27	9	468
117	PD TRENČÍN - OPATOVÁ	OPATOVÁ	20	7896	321	4,07	255	3,23	27	29	479
118	PODIELNICKE POLN.DRUŽSTVO TRHOVÉ MÝTO	TRHOVÁ HRADSKÁ	166	7892	298	3,78	258	3,27	26	4	403
119	AFG, S.R.O. TURČIANSKE TEPLICE	DOLNÁ ŠTUBŇA	167	7889	315	3,99	264	3,35	34	15	425
120	PD VRBOVÉ	VRBOVÉ	29	7889	297	3,76	259	3,28	26	13	443
121	SPOLOČNÉ POLN. DRUŽSTVO VESELÉ	VESELÉ	35	7871	283	3,60	253	3,21	28	11	410
122	PD LUDROVÁ	LIPTŠIANKA	128	7856	328	4,18	271	3,45	31	25	410
123	POLN. DRUŽST. PODIELNIKOV VEĽKÉ KOSTOLANY	VEĽKÉ KOSTOLANY	74	7850	336	4,28	248	3,16	26	17	448
124	PD V TOMÁŠOVE	TOMÁŠOV	34	7849	306	3,90	254	3,24	27	1	499
125	PODIELNICKE POLN. DRUŽSTVO KOMJATICE	KOMJATICE	85	7836	291	3,71	261	3,33	27	8	449

TOP 200 holsteinských fariem v SR podľa kg mlieka október 2009 - marec 2010
TOP 200 holstein farms milk kg in Slovakia October 2009 - March 2010

Por. Rank	Názov podniku Breeder	Chov - farma Farm	Lakt. Lact.	Mlieko kg Milk kg	Tuk kg Fat kg	Tuk% Fat%	Bielk. kg Prot. kg	Bielk.% Prot.%	Vek M/D 1Lakt. Age M/D 1Lact.	Medziob. Calv.inter.
126	PD PRESELANY	PRESELANY	118	7826	308	3,94	249	3,18	24	22
127	POLNOH.DRUŽSTVO SO SÍDLOM V JAROVNICIACH	JAROVNICE	111	7822	284	3,63	255	3,26	26	14
128	ZDORUŽ. AGROPODNIK. DVORY NAD ŽITAVOU, DRUŽST.	FARMA VKK	275	7811	290	3,71	242	3,10	29	13
129	AGRO DISKOMP S.R.O.	SKÁČANY	89	7787	279	3,58	252	3,24	25	26
130	PD HLOHOVEC	SASINKOVO	182	7784	281	3,61	252	3,24	27	2
131	AGRODUBNÍK, A.S.	HRONSEK	34	7782	241	3,10	236	3,03	30	8
132	PD PREDMIER	PREDMIER	42	7773	310	3,99	262	3,37	29	4
133	PD TATRY SPIŠSKÁ BELÁ	SLOVENSKÁ VES	73	7771	344	4,43	251	3,23	27	8
134	PD KÚTNIKY	KÚTNIKY	50	7768	251	3,23	250	3,22	30	20
135	JAKOS KOSTOLIŠTE, A. S.	KOSTOLIŠTE	61	7763	361	4,65	252	3,25	23	2
136	PD V ZEMNOM	VKK ZEMNÉ	106	7756	272	3,51	252	3,25	25	26
137	PD PODOLIE	PODOLIE VKK	120	7746	294	3,80	251	3,24	27	25
138	ÚSVIT P.DUJAJI PD	JÁNOŠIKOVÁ	138	7744	341	4,40	240	3,10	25	18
139	PD MIER DUBINNÉ	POLIJKOVCE	61	7740	270	3,49	247	3,19	29	14
140	PD TOPOLNICA V KAJALI	KAJAL	70	7734	324	4,19	240	3,10	27	1
141	RD „VRÁTNŇO“; HRADIŠTE POD VRÁTNŇOM	HRADIŠTE	86	7724	352	4,56	245	3,17	25	18
142	PD LÚČ NA OSTROVE	LÚČ NA OSTROVE	131	7676	284	3,70	239	3,11	26	20
143	PD STARÁ TURÁ	STARÁ TURÁ VKK	85	7674	314	4,09	252	3,28	26	2
144	AGROSEV, SPOL. S.R.O. DETVA	DETVA	62	7647	320	4,18	256	3,35	28	4
145	PD JUROVÁ	BAKA	116	7646	284	3,71	243	3,18	27	24
146	POLNOHOSP.-OBOHODNÉ DRUŽSTVO ABRAHÁM	HOSTE	134	7642	299	3,91	247	3,23	25	9
147	RD LIPTOVSKÁ KOKAVA	LIPT.KOKAVA	104	7636	370	4,85	247	3,23	28	5
148	PD PODIELNIKOV ČEČEJOVCE	ČEČEJOVCE	88	7619	298	3,91	256	3,36	26	7
149	PD TRIBEČ NITRIANSKA STREDA SO SÍDL. V SOLČANOH	SOLČANY	136	7612	302	3,97	243	3,19	24	13
150	AGROMA S.R.O.	VRBSKÉ GBELY	32	7607	304	4,00	229	3,01	25	29

TOP 200 holsteinských fariem v SR podľa kg mlieka október 2009 - marec 2010
TOP 200 holstein farms milk kg in Slovakia October 2009 - March 2010

Por. Rank	Názov podnikú Breeder	Chov - farma Farm	Lakt. Lact.	Mlieko kg Milk kg	Ťuk kg Fat kg	Ťuk% Fat%	Bielk. Kg Prot. Kg	Bielk. % Prot. %	Vek M/D 1Lakt. Age M/D 1Lact.	Medzirob. Calv. inter.	
151	ZEMEDAR, S.R.O.	POPRAD - STRÁŽE	73	7594	338	4,45	242	3,19	27	26	408
152	RYBÁROVIA FARMA ŠURANY - KOSTSEK	RYBÁROVIA FARMA	117	7577	285	3,76	244	3,22	27	1	422
153	PD SVODÍN	SVODÍN	34	7568	379	5,01	237	3,13	26	25	437
154	MEDIČILIZIE, A. S.	PAŤAŠ	117	7563	272	3,60	237	3,13	27	15	520
155	PD NIŽNÁ	NIŽNÁ	53	7545	267	3,54	244	3,23	26	31	453
156	PD SO SÍDL. HRNČ.ZALUŽANOU	VELKÁ SUCHÁ	27	7508	316	4,21	241	3,21	31	27	438
157	RD BLŽIŇA PRIETRŽKA	PRIETRŽKA	37	7506	301	4,01	237	3,16	25	6	411
158	PD INOVEC TRENČANSKE STANKOVCE	TRENČ.STANKOVCE VKK	99	7503	292	3,89	254	3,39	26	21	413
159	AGROVIA.A.S., HLOHVEC	HORNÉ TRHOVIŠTE	128	7499	300	4,00	251	3,35	25	3	430
160	RD ČASTKOV	ČASTKOV	67	7482	303	4,05	251	3,35	27	12	455
161	RD HORNÁ VES	HORNÁ VES	52	7465	289	3,87	240	3,22	33	19	408
162	PD NITRIANSKA BLATNICA	VKK NITRIANSKA BLATN	49	7464	298	3,99	245	3,28	29	20	448
163	PD OČOVÁ	DÚBRAVY	58	7458	297	3,98	239	3,20	25	22	464
164	AGRO BIO HUBICE, A.S.	JANIKY	59	7448	282	3,79	251	3,37	25	11	462
165	AGROSEV, SPOL. S R.O. DETVA	ŽELOBUZDA	120	7432	282	3,79	245	3,30	29	8	432
166	PP HAJNÁ NOVÁ VES, A.S.	HAJNÁ NOVÁ VES	36	7427	279	3,76	224	3,02	27	22	464
167	RD BZOVÍK	RD BZOVÍK-JALŠOVÍK	67	7414	287	3,87	241	3,25	25	26	439
168	POLIHOSPODÁR NOVÉ ZÁMKY A.S.	BÁNOV	110	7413	282	3,80	252	3,40	26	10	461
169	AGRODRUŽSTVO KAMENIČNÁ	ČALOVEC	123	7405	323	4,36	252	3,40	27	4	427
170	AGRIA LIPTOVSKÝ ONDREJ, A.S.	JAKUBOVANY	58	7398	316	4,27	253	3,42	31	10	387
171	PD V SMOLENICIACH	SMOLENICKÁ NOVÁ VES	114	7388	282	3,82	239	3,23	24	6	409
172	AGRODRUŽSTVO KRIVÁ DRUŽSTVO	AGRODRUŽSTVO KRIVÁ D	23	7369	283	3,84	233	3,16	28	28	417
173	MBL, SPOL. S R.O. CHORVÁTSKY GROB	MBL, SPOL. S R.O. LU	50	7364	320	4,35	239	3,25	25	18	475
174	PD DECHTICE	DECHTICE	27	7346	281	3,83	233	3,17	30	4	477
175	SÚKROMNÁ FARMA B+B, PODKONICE	PODKONICE	29	7333	249	3,40	244	3,33	43	8	410

TOP 200 holsteinských fariem v SR podľa kg mlieka október 2009 - marec 2010
 TOP 200 holstein farms milk kg in Slovakia October 2009 - March 2010

Por. Rank	Názov podniku Breeder	Chov - farma Farm	Lakt. Lact.	Mlieko kg Milk kg	Tuk kg Fat kg	Tuk% Fat%	Bielk. - Kg Prot. Kg	Bielk. - % Prot. %	Vek M/D 1 Lakt. Age M/D 1 Lact.	Medziob. Calc. inter.	
176	LA TERRA S.R.O. POPRAD	MATEJOVICE	71	7327	339	4,63	240	3,28	24	26	392
177	PD PIEŠŤANY	PIEŠŤANY	54	7325	272	3,71	228	3,11	24	8	464
178	RD V PLAVNICI	PLAVNICA	73	7313	275	3,76	232	3,17	30	24	438
179	„ORAVA“ PODIELNICE PD	PODBIEL-FARMA 2	99	7308	299	4,09	248	3,39	30	3	453
180	PD ČAKAJOVICE A DRAŽOVICE	DRAŽOVICE	28	7293	268	3,67	236	3,24	25	18	456
181	PD LUDANICE	LUDANICE	112	7292	282	3,87	240	3,29	28	1	440
182	PD TVRDOŠOVICE	TVRDOŠOVICE-DOJÁREŇ	86	7275	270	3,71	239	3,29	25	9	437
183	AGRODRUŽSTVO TURŇA	AGRODRUŽSTVO TURŇA	22	7260	261	3,60	241	3,32	26	22	436
184	PD MELČICE - LIESKOVÉ	IVANOVICE VKK	118	7254	275	3,79	237	3,27	25	10	408
185	PD SO SÍDLOM V L. MIKUJÁŠI	ZÁVAŽNÁ PORUBA	88	7253	293	4,04	238	3,28	34	6	386
186	VOJTECH LIHAN SHR	MEDZIBROD	26	7245	256	3,53	236	3,26	27	29	455
187	PD LOZORNO	LOZORNO	72	7245	299	4,13	230	3,17	25	25	449
188	RD V PAVLICIACH	PAVLICE	50	7232	257	3,55	231	3,19	27	3	435
189	PD PREDMIER	JABLONOVÉ	32	7223	287	3,97	239	3,31	28	18	442
190	PD VINOHRADY CHOŇKOVCE	CHOŇKOVCE	51	7223	277	3,83	240	3,32	30	18	406
191	PD „VRŠATEC“ PRUSKÉ	BOHUNICE	123	7217	277	3,84	244	3,38	26	2	418
192	PD „SNP“ SKLABIŇA	ZÁBORIE	149	7214	286	3,96	242	3,35	30	23	403
193	PD LOVČICA TRUBÍN	PD LOVČICA TRUBÍN	50	7213	274	3,80	239	3,31	26	18	456
194	RD ŠALA	HETMIN	26	7204	274	3,80	226	3,14	27	14	422
195	PD TRSTENÍK	TRSTENÁ FARMA 2	46	7181	278	3,87	244	3,40	34	13	418
196	AGRIA LIPTOVSKÝ ONDREJ, A.S.	LIPTONDRÉJ	65	7177	310	4,32	244	3,40	29	30	378
197	PD SUCHÉ BREZOVO-VELKÝ LOM	VELKÝ LOM	22	7161	272	3,80	233	3,25	25	26	431
198	RD PODIELNIKOV CHOCHOLNÁ-VELČICE	VELČICE VKK	99	7150	286	4,00	239	3,34	26	6	426
199	AGRODRUŽSTVO OPZ	ORAVSKÁ PORUBA	58	7131	260	3,65	245	3,44	34	10	434
200	LK-SERVIS SPOL. S R.O.	PARTIZÁNSKA LUPČA	72	7095	332	4,68	237	3,34	30	11	435

TOP 125 holsteinských kráv podľa kg mlieka október 2009 - marec 2010
 TOP 125 holstein cows milk kg October 2009 - March 2010

Por Rank	Ušné číslo Cow number	Názov podniku Farm name	Otec Sire	Lakt. Lact.	Mlieko kg Milk kg	Ťuk kg Fat kg	Ťuk % Fat %	Biel. Kg Prot. Kg	Biel. % Prot. %
1	SK000800166521	AGROCONTRACT MILIEČNA FARMA, A.S.	SILDAHL BW DUTCH BOY-ET	4	19421	564	2,90	556	2,86
2	SK000800118564	AGROCONTRACT MILIEČNA FARMA, A.S.	HONEYCREST JOLT LITENING-ET	3	17448	568	3,26	528	3,03
3	SK000679576404	AGROCONTRACT MIKULÁŠ, A.S.	MAIZEFIELD BELLWOOD-ET	4	16458	578	3,51	492	2,99
4	DK004432301758	PD PRUSY	DK000000240050	2	16437	540	3,29	521	3,17
5	SK000679954404	AGROCONTRACT MIKULÁŠ, A.S.	MAIZEFIELD BELLWOOD-ET	3	16360	702	4,29	496	3,03
6	SK000113677201	ŠKOLSKÉ HOSPOD. - BUŠLAK, SPOL.S.R.O.	SUMMIERSHADE B CONTRIBUTOR-ET	5	16179	510	3,15	499	3,09
7	SK00080074231	PD PRUSY	RICECREST MARSHALL-ET	3	16001	493	3,08	512	3,20
8	SK000680870404	AGROCONTRACT MILIEČNA FARMA, A.S.	MAIZEFIELD BELLWOOD-ET	3	15796	597	3,78	434	2,75
9	SK000800082314	AGROCONTRACT MIKULÁŠ, A.S.	AGROCONTRACT NEWTON LARY	3	15714	582	3,70	508	3,23
10	SK000800298103	SEMAT A.S. TRNAVA	CLAYTOP ADDITION RED-ET	2	15665	458	2,92	477	3,05
11	SK000800430286	AGROCONTRACT MIKULÁŠ, A.S.	GUIDED-PATH TOMAHAWK TV TL	2	15663	542	3,46	461	2,94
12	DE000580184270	PD PODLUŽANY	DE000341037501	2	15644	550	3,51	509	3,26
13	SK000800440137	TURIEC-AGRO, S.R.O. TURČIANSKY ĎÚR	EMBRIO FARM CSASZAR MORTY ET	1	15567	485	3,12	476	3,06
14	SK000800005023	AGROCONTRACT MILIEČNA FARMA, A.S.	MAIZEFIELD BELLWOOD-ET	3	15560	513	3,30	465	2,99
15	SK000800277503	ŠKOLSKÉ HOSPOD. - BUŠLAK, SPOL.S.R.O.	HENKESEEN EMPEROR-ET	2	15540	471	3,03	486	3,13
16	SK000800355133	AGROCONTRACT MIKULÁŠ, A.S.	RICECREST MARSHALL-ET	2	15447	540	3,50	481	3,11
17	SK000800105311	FARMA MAJICHOV A.S.	VEEMAN-DAIRY PAW RANGER-ET	2	15410	495	3,21	476	3,09
18	SK000800427748	AGROCONTRACT MIKULÁŠ, A.S.	GUIDED-PATH TOMAHAWK TV TL	2	15396	493	3,21	465	3,02
19	SK000800218640	AGROCONTRACT MILIEČNA FARMA, A.S.	AGROCONTRACT JORRIELAKE WILL	2	15373	608	3,96	503	3,27
20	SK000800118694	AGROCONTRACT MILIEČNA FARMA, A.S.	LHARDYS	3	15339	468	3,05	479	3,13
21	SK000800250641	TURIEC-AGRO, S.R.O. TURČIANSKY ĎÚR	GILGAMES-ET	2	15264	561	3,67	487	3,19
22	SK000800426328	AGROCONTRACT MILIEČNA FARMA, A.S.	VEEMAN-DAIRY PAW RANGER-ET	2	15184	487	3,21	490	3,23
23	SK000800017063	AGROCONTRACT MILIEČNA FARMA, A.S.	RODENBERG EMORY NEWTON-ET	2	15173	512	3,37	449	2,96
24	SK000800251533	FARMA MAJICHOV A.S.	WALKERBRAE LOGISTIC	3	15158	482	3,18	453	2,99
25	SK000800218577	AGROCONTRACT MILIEČNA FARMA, A.S.	AGROCONTRACT JORRIELAKE WILL	2	15025	440	2,93	409	2,72

TOP 125 holsteinských kráv podľa kg mlieka október 2009 - marec 2010
 TOP 125 holstein cows milk kg October 2009 - March 2010

Por Rank	Ušné číslo Cow number	Názov podniku Farm name	Otec Sire	Lakt. Lact.	Mlieko kg Milk kg	Tuk kg Fat kg	Tuk % Fat %	Biel. kg Prot. Kg	Biel. % Prot. %
26	SK000800270405	AGROCONTRACT MIKULÁŠ, A.S.	GUIDED-PATH TOMAHAWK TV TL	3	15021	477	3,18	425	2,83
27	SK000800175126	AGROCONTRACT MIKULÁŠ, A.S.	JORRIELAKE	3	15021	525	3,49	459	3,06
28	SK000584434404	AGROCONTRACT MILIEČNA FARMA, A.S.	RIDGE-HEIGHTS MORRIS-ET	4	15021	517	3,45	436	2,90
29	SK000800104531	FOOD FARM S.R.O., HLOHOVEC	RODENBERG EMORY NEWTON-ET	3	15017	526	3,50	480	3,20
30	SK000800085865	DAN-SLOVAKIA AGRAR A.S.	VEXCES	2	15009	542	3,61	483	3,22
31	SK000800137875	FARMA MAJČICHOV A.S.	PENVIEW INCOME	2	15001	516	3,44	447	2,98
32	SK000800017095	AGROCONTRACT MILIEČNA FARMA, A.S.	RODENBERG EMORY NEWTON-ET	2	14891	492	3,30	437	2,94
33	SK0008000263978	FARMA MAJČICHOV A.S.	ORPHIN	2	14883	553	3,71	496	3,33
34	SK000800118566	AGROCONTRACT MILIEČNA FARMA, A.S.	HONEYCREST JOLT LITENING-ET	3	14850	542	3,65	437	2,95
35	SK0008000085900	DAN-SLOVAKIA AGRAR A.S.	VEXCES	2	14811	667	4,51	512	3,46
36	SK0008000000447	AGROCONTRACT MIKULÁŠ, A.S.	LHARDYS	3	14788	512	3,46	464	3,14
37	SK0008000035384	PD PODIELNIKOV VEĽKÉ UHERCE	R-E-W SCOOTER-ET	3	14771	525	3,56	443	3,00
38	SK000800198417	ŠKOLSKÉ HOSPOD. - BUŠLAK, SPOL.S.R.O.	ZIRKON	2	14727	436	2,96	425	2,88
39	SK000393598201	DAN-SLOVAKIA AGRAR A.S.	KREGNOL TOP LUKE-ET	4	14696	598	4,07	452	3,08
40	SK000698161108	FARMA MAJČICHOV A.S.	MANAT-ET	3	14684	656	4,47	457	3,11
41	SK000800219062	AGROCONTRACT MILIEČNA FARMA, A.S.	GORBY	2	14681	592	4,03	450	3,07
42	SK000800309713	PD PRUSY	VEEMAN-DAIRY PAW RANGER-ET	2	14678	588	4,01	509	3,47
43	SK000800166452	AGROCONTRACT MILIEČNA FARMA, A.S.	TIMLYNN ADAM-ET	2	14676	581	3,96	457	3,12
44	SK000583725404	FARMA MAJČICHOV A.S.	RICHESSE STRAUSS-ET	4	14670	608	4,15	468	3,19
45	SK000800166454	AGROCONTRACT MILIEČNA FARMA, A.S.	SILDAHL BW DUTCH BOY-ET	3	14652	409	2,79	446	3,04
46	SK000800175560	AGROCONTRACT MILIEČNA FARMA, A.S.	TIMLYNN ADAM-ET	3	14642	413	2,82	455	3,11
47	SK000464662207	SEMAT A.S. TRNAVA	CLAYTOP ADDICTION RED-ET	3	14566	510	3,50	407	2,79
48	SK000800198519	ŠKOLSKÉ HOSPOD. - BUŠLAK, SPOL.S.R.O.	COMESTAR LEE-ET	2	14523	505	3,47	458	3,15
49	SK000464005207	FARMA MAJČICHOV A.S.	MORTIMER	4	14506	505	3,48	455	3,14
50	SK000800066451	FOOD FARM S.R.O., HLOHOVEC	SILDAHL BW DUTCH BOY-ET	3	14496	580	4,00	442	3,05

TOP 125 holsteinských kráv podľa kg mlieka október 2009 - marec 2010
 TOP 125 holstein cows milk kg October 2009 - March 2010

Por Rank	Ušné číslo Cow number	Názov podniku Farm name	Otec Sire	Lakt. Lact.	Mlieko kg Milk kg	Túk kg Fat kg	Túk % Fat %	Biel. kg Prot. Kg	Biel. % Prot. %
51	SK000695292106	FirstFarms Mást Stupava a.s.	UNGARN-ET	3	14490	610	4,21	473	3,27
52	SK000800296728	Farma Majcichov a.s.	WALKERBRAE LOGISTIC	2	14471	507	3,50	412	2,85
53	SK000800185758	Roľnícke podnikárske družstvo Prašník	PATTY	2	14412	469	3,25	464	3,22
54	SK000800325906	AGROCONTRACT Mikuláš, a.s.	DIXIE-LEE AARON-ET	2	14404	506	3,51	467	3,24
55	SK000698138108	Farma Majcichov a.s.	NORRIELAKE GIBSON-ET	3	14400	513	3,56	444	3,09
56	SK000800117242	AGROCONTRACT Mikuláš, a.s.	SILDAHL BW DUTCH BOY-ET	3	14363	600	4,18	446	3,11
57	SK000800301062	FOOD FARM s.r.o., HLOHOVEC	TIMLYNN ADAM-ET	2	14361	451	3,14	430	3,00
58	SK000800355300	AGROCONTRACT Mikuláš, a.s.	GUIDED-PATH TOMAHAWK TV TL	2	14297	474	3,31	413	2,89
59	SK000800118693	AgroContract mliečna farma, a.s.	HONEYCREST JOLT LITENING-ET	3	14296	479	3,35	429	3,00
60	SK000247586603	Roľnícka spoločnosť a.s.	PRENZLAU-ET	5	14291	526	3,68	433	3,03
61	SK000800017379	AgroContract mliečna farma, a.s.	MAIZEFIELD BELLWOOD-ET	3	14230	460	3,23	463	3,25
62	SK000800355278	AGROCONTRACT Mikuláš, a.s.	TIMLYNN ADAM-ET	2	14202	559	3,94	462	3,26
63	SK000800277397	Školské hospodárstvo - Bišjak, spol.s r.o.	COMESTAR STORMATIC-ET	2	14194	415	2,92	417	2,94
64	SK000800000399	AgroContract mliečna farma, a.s.	MANAT-ET	3	14188	406	2,86	412	2,90
65	SK000584270404	AGROCONTRACT Mikuláš, a.s.	ELUSIVE ET	4	14181	518	3,66	403	2,84
66	SK000584265404	AGROCONTRACT Mikuláš, a.s.	RODENBERG EMORY NEWTON-ET	4	14174	469	3,31	366	2,58
67	SK000249127604	TURIEC-AGRO s.r.o. Turčiansky Ďur	K&TEN AEROSTAR RANDY ET	4	14168	456	3,22	405	2,86
68	SK000800325962	AGROCONTRACT Mikuláš, a.s.	TIMLYNN ADAM-ET	2	14160	552	3,90	437	3,09
69	SK000800197125	Farma Majcichov a.s.	WALKERBRAE LOGISTIC	2	14153	451	3,19	404	2,85
70	SK000800017078	AgroContract mliečna farma, a.s.	RODENBERG EMORY NEWTON-ET	2	14112	544	3,85	454	3,22
71	SK000800017329	AgroContract mliečna farma, a.s.	SILDAHL BW DUTCH BOY-ET	3	14096	348	2,47	420	2,98
72	SK000560990401	AgroContract mliečna farma, a.s.	CAMEL BOY	3	14080	509	3,62	416	2,96
73	SK000726773307	PORS, spol. s r.o. Oslany	EXPLORER	4	14078	500	3,55	648	4,60
74	SK000800000495	AGROCONTRACT Mikuláš, a.s.	RICECREST MARSHALL-ET	3	14069	515	3,66	452	3,21
75	SK000800343176	Farma Majcichov a.s.	PENNIWEY INCOME	2	14059	454	3,23	406	2,89

TOP 125 holsteinských kráv podľa kg mlieka október 2009 - marec 2010
 TOP 125 holstein cows milk kg October 2009 - March 2010

Por Rank	Ušné číslo Cow number	Názov podniku Farm name	Otec Sire	Lakt. Lact.	Mlieko kg Milk kg		Tuk kg Fat kg		Tuk % Fat %		Biel. % Prot. %	
					Milk kg	Fat kg	Fat %	Prot. %	Fat %	Prot. %		
76	SK000800219079	AGROCONTRACT MILIEČNA FARMA, A.S.	GORBY	2	14046	479	3,41	452	3,22			
77	SK000800219057	AGROCONTRACT MILIEČNA FARMA, A.S.	VEEMAN-DAIRY PAW RANGER-ET	2	14045	514	3,66	439	3,12			
78	SK000800259847	SEMAT A.S. TRNAVA	CLAYTOP ADDICTION RED-ET	2	14043	415	2,96	427	3,04			
79	SK000800466589	AGROCONTRACT MILIEČNA FARMA, A.S.	DORDELL CONCORD-ET	1	14035	491	3,50	413	2,94			
80	SK00080017069	AGROCONTRACT MILIEČNA FARMA, A.S.	VEEMAN-DAIRY PAW RANGER-ET	2	14032	424	3,02	488	3,48			
81	SK000556578201	DAN-SLOVAKIA AGRAR A.S.	LHARDYS	4	14029	585	4,17	423	3,02			
82	SK000800137496	FOOD FARM S.R.O., HLOHOVEC	HONEYCREST JOLT LITENING-ET	3	14016	508	3,63	435	3,10			
83	SK000800460924	PD PODLUŽANY	KEYSTONE POTTER	1	13991	399	2,85	424	3,03			
84	SK000800277614	FARMA MAJICHOV A.S.	MATTHEW	2	13984	529	3,79	413	2,95			
85	SK000800296836	FOOD FARM S.R.O., HLOHOVEC	TIMLYNN ADAM-ET	2	13982	365	2,61	402	2,88			
86	SK000800277416	ŠKOLSKÉ HOSPOD. - BŮŠLAK, SPOL.S.R.O.	HENKESEEN EMPEROR-ET	2	13956	432	3,10	446	3,20			
87	SK000600166509	TURIEC-AGRO, S.R.O. TURČIANSKY ĐUR	MEADOW BRIDGE ABBOT-ET	4	13939	565	4,05	403	2,89			
88	SK000800298846	FOOD FARM S.R.O., HLOHOVEC	DIXIE-LEE AARON-ET	2	13935	435	3,12	417	2,99			
89	SK000800200357	TURIEC-AGRO, S.R.O. TURČIANSKY ĐUR	HONEYCREST JOLT LITENING-ET	2	13935	502	3,61	435	3,12			
90	DE000579873841	PD PRUSY	DE000577604324	5	13935	553	3,97	457	3,28			
91	SK000800175473	AGROCONTRACT MILIEČNA FARMA, A.S.	LHARDYS	2	13931	594	4,26	436	3,13			
92	SK000800429009	AGROCONTRACT MILIEČNA FARMA, A.S.	GUIDED-PATH TOMAHAWK TV TL	2	13928	384	2,76	417	2,99			
93	SK000800560239	AGROCONTRACT MIKULÁŠ, A.S.	AGROCONTRACT LILY ORBIN	1	13918	487	3,50	418	3,00			
94	SK000800118579	AGROCONTRACT MILIEČNA FARMA, A.S.	HONEYCREST JOLT LITENING-ET	3	13917	551	3,96	426	3,06			
95	SK000800166688	AGROCONTRACT MIKULÁŠ, A.S.	SILDAHL BW DUTCH BOY-ET	3	13910	439	3,15	401	2,88			
96	SK000800343122	FARMA MAJICHOV A.S.	BOSSIDE RONALD-ET	2	13905	513	3,69	442	3,18			
97	SK00080013277	FARMA MAJICHOV A.S.	BENNER AERWOOD-ET	3	13898	471	3,39	388	2,79			
98	SK000800179715	FARMA MAJICHOV A.S.	WALKERBRAE LOGISTIC	2	13887	516	3,72	413	2,97			
99	SK000800259837	SEMAT A.S. TRNAVA	CLAYTOP ADDICTION RED-ET	2	13880	407	2,93	416	3,00			
100	SK000800402408	PD PODIELNIKOV VEĽKÉ UHERCE	BRAEDALE FREELANCE-ET	2	13878	489	3,52	443	3,19			

TOP 125 holsteinských kráv podľa kg mlieka október 2009 - marec 2010
TOP 125 holstein cows milk kg October 2009 - March 2010

Por Rank	Ušné číslo Cow number	Názov podniku Farm name	Otec Sire	Lakt. Lact.	Mlieko kg Milk kg	Túk kg Fat kg	Túk % Fat %	Biel. kg Prot. Kg	Biel. % Prot. %
101	SK000800374667	EUROGEN, SPOL. S.R.O.	MANAT-ET	2	13871	485	3,50	454	3,27
102	SK000800229303	PD PRUSY	TIMLYNN ADAM-ET	2	13871	427	3,08	448	3,23
103	SK000366097708	PD SO SÍDLOM V JAROVNÍCIACH	JELITE RED	4	13864	386	2,78	391	2,82
104	SK000800262053	EUROGEN, SPOL. S.R.O.	LOUDINO	2	13862	347	2,50	431	3,11
105	SK000800242389	AGRO-COOP KLÁTOVA NOVÁ VES A.S.	LYSTEL CHICAGO-ET	2	13861	419	3,02	383	2,76
106	SK000468541207	FARMA MAJČICHOV A.S.	HENKESEEN EMPEROR-ET	3	13833	542	3,92	443	3,20
107	SK000800466500	AGROCONTRACT MILIEČNA FARMA, A.S.	HY-PINE DUTCH SCORE-ET	1	13820	504	3,65	407	2,95
108	SK000800175094	AGROCONTRACT MIKULÁŠ, A.S.	SILDAHL BW DUTCH BOY-ET	3	13804	429	3,11	406	2,94
109	SK000800085822	DAN-SLOVAKIA AGRAR A.S.	KINGS-RANSOM M DUCE-ET	2	13795	513	3,72	436	3,16
110	SK000800355296	AGROCONTRACT MIKULÁŠ, A.S.	MATTHEW	2	13792	435	3,15	425	3,08
111	SK000555839201	ŠKOLSKÉ HOSPOD. - BUŠLAK, SPOL. S.R.O.	LYSTEL CHICAGO-ET	3	13788	477	3,46	410	2,97
112	SK000800292729	PD PRUSY	MANAT-ET	2	13773	419	3,04	400	2,90
113	SK000800263920	FARMA MAJČICHOV A.S.	GUIDED-PATH TOMAHAWK TV TL	2	13745	493	3,59	463	3,37
114	SK000463713207	FARMA MAJČICHOV A.S.	ZAVAR HAROT ET	4	13744	594	4,32	439	3,20
115	SK000286730207	RUPOS, S.R.O. RŮŽINDOL	MORTIMER	4	13733	488	3,55	424	3,09
116	SK000800429006	AGROCONTRACT MILIEČNA FARMA, A.S.	VEEMAN-DAIRY PAW RANGER-ET	2	13718	470	3,43	395	2,88
117	SK000800043147	AGRORENT, A.S. NESVADY	JORRIELAKE	3	13711	435	3,17	412	3,01
118	SK000800343239	FARMA MAJČICHOV A.S.	BENNER AEROWOOD-ET	2	13700	518	3,78	404	2,95
119	SK000800113566	NOVÁ BODVA, DRUŽSTVO	HONEYCREST JOLT LITENING-ET	2	13700	399	2,92	409	2,99
120	DE001268365308	FIRSTFARMS AGRA M, S.R.O.	XX000000000000	1	13695	787	5,75	600	4,38
121	SK000800466495	AGROCONTRACT MILIEČNA FARMA, A.S.	HY-PINE DUTCH SCORE-ET	1	13695	446	3,26	454	3,31
122	SK000113656201	ŠKOLSKÉ HOSPOD. - BUŠLAK, SPOL. S.R.O.	SHEN-VAL NW LM FORMATION-ET	4	13693	398	2,91	380	2,77
123	SK000707477207	FOOD FARM S.R.O., HLHOVEC	LHARDYS	3	13688	439	3,21	406	2,97
124	SK000555889201	ŠKOLSKÉ HOSPOD. - BUŠLAK, SPOL. S.R.O.	SUMMERSHADE B CONTRIBUTOR-ET	3	13679	408	2,98	396	2,89
125	SK000800562572	AGROCONTRACT MILIEČNA FARMA, A.S.	XX000000000000	1	13676	381	2,78	412	3,02



Sano Grafenwald



Sano Sękowo



Sano Csém



Sano Popovaca



Sano Alexandrovac



Sano Novi Sad

Sano je významná európska značka v oblasti výživy hospodárskych zvierat. Sano vyrába vitamínové – minerálne zmesi, premixy, bielkovinové koncentráty, mlieko pre teľatá a doplnkové krmivo.

Pre oblasť severného a východného Slovenska hľadáme profesionálov v oblasti predaja krmív pre hospodárske zvieratá.

Poradca vo výžive zvierat - predajca

Vaša úloha:

Predaj inovatívnych Sano konceptov výživy hospodárskych zvierat.

Sano výrobky
nepoznajú hranice

Váš profil:

- ste odborník vo výžive hospodárskych zvierat,
- profesionál v predaji krmiva,
- poznáte chovateľov v konkrétnom regióne,
- ste optimista s pokrokovým zmýšľaním,
- vynikajúci komunikátor.

Ponúkame:

- stanete sa súčasťou vysoko motivovaného tímu profesionálov,
- budete mať neustály prístup k najnovším informáciám z oblasti výživy zvierat,
- silne motivačné finančné ohodnotenie, závislé od predaja,
- možnosť spolupráce na ŽL, ale aj na HPP.

V prípade Vášho záujmu zasielajte Váš životopis spolu s Vašou fotografiou a motivačným listom na nižšie uvedenú poštovú, prípadne mailovú adresu. Všetky podklady považujeme za dôverné.

Upozornenie: Prosíme, aby každý záujemca o pracovné miesto v zmysle zákona č. 428/2002 Z. z. o ochrane osobných údajov napísal v žiadosti o pracovnú pozíciu tento dodatok: „Súhlasím, aby za účelom evidencie uchádzača o zamestnanie, boli mnou poskytnuté osobné údaje spracovávané a evidované.“