

Eliminácia mastitíd a udržanie dobrého zdravotného stavu vemien

Somatické bunky mlieka sú jedným z hlavných faktorov podieľajúcich sa na výslednej kvalite nakupovaného surového kravského mlieka. Ich význam treba vnímať nielen zo zdravotného, ale aj ekonomického hľadiska, pretože množstvo somatických buniek prispieva k zatriedeniu mlieka do rôznych akostných tried, čo sa následne odráža v tržbách za mlieko.

Ing. Peter Lukáč
SIGI Trade, s.r.o.,
Dvory nad Žitavou

Somatické bunky (SB) tvoria prevažne biele krvinky, ktoré sú produkované imunitným systémom ako ochrana proti zápalu mliečnej žľazy (mastitída). Zápal mliečnej žľazy môže mať za následok klinická mastitída, keď sú viditeľné zmeny na vemene a v mlieku, ale aj subklinická mastitída, keď sa viditeľné symptómy nevyskytujú. Pri vstupe patogénnych baktérií cez cekový zvierač a cekok do vemena môže vzniknúť infekčná odozva. Cieľom mastitídneho programu je minimalizovať baktérie, ktoré do vemena vstupujú a zároveň minimalizovať ich množenie vo vemene. Taktiež je dôležité pri chorých jedincoch zistiť, o aký druh baktérií ide a zistiť ich citlivosť na dané antibiotiká.

Metódy ako redukovat PSB

Najrýchlejší spôsob spočíva vo vytriedení kráv so zvýšenou „somatickou“. Ide o krátkodobé a rýchle riešenie reducie počtu somatických buniek (PSB) v chladiacej nádrži na mlieko. Druhým spôsobom je prevencia, a to kontrola mastitídnych zvierat a ich následná liečba. Tento spôsob je dlhodobý, ale tiež ekonomickejší a účinnejší. Je dôležité si uvedomiť, že pri znížení somatických buniek zo 600 000 na 300 000 pri stáde 100 dojníc a pri cene 0,29 € za kg mlieka dokážeme získať až 5 400 € za rok (pozri tab.1) znížením straty produkcie mlieka v tomto istom stáde, pri tých istých podmienkach a krmivách.

Brakovanie kráv

Kravy s veľmi vysokými PSB, ktoré nereagujú na antibiotickú liečbu, alebo kravy s chronickou mastitídou je dôležité vyradiť zo stáda, pretože sú v stáde iba zdrojom nákazy pre zdravé dojnice.

Výživa

Zvýšenie rezistencie zvieraťa voči patogénom spôsobujúcim mastitídu môžeme dosiahnuť aj správne vybalancovanou krmnou dávkou. Najdôleži-

tejšie sú zdravotne nezávadné krmivá bez plesní a mykotoxínov. Sú to „jedny“ pôsobiaci na zníženie imunitného systému, ktorý sa potom nie je schopný úspešne brániť voči patogénom vnikajúcim do vemena. Podobný vplyv na imunitu má aj celkovo ochudobnená krmná dávka o energiu, dusíkaté látky a iné základné živiny potrebné pre správne fungovanie organizmu, z čoho vyplýva, že krmná dávka s potrebným množstvom vitamínov a minerálov zlepšuje schopnosť kravy zvrátiť útoky baktérií. Výskumy, ale aj výsledky z praxe ukazujú, že hlavne Se (najmä v organickej forme), spolu s vitamínom E veľmi priaznivo pôsobia na regeneráciu a zdravie vemena (graf 1). Na trhu je možné dostať už hotové produkty (napr. REDUCEL) na riešenie problémov so zvýšeným PSB.

Prostredie a manažment stáda

Na zlepšenie zdravotného stavu vemena a na elimináciu mastitíd je dôležitá čistota prostredia, v ktorom sa zvieratá nachádzajú. Ide hlavne o pravidelnú výmenu podstielky (slama, piliny) a vyhrňanie maštalného hnoja. Ležovisko musí byť vždy suché a čisté, aby sa zabránilo vytváraniu živnej pôdy pre baktérie (E. coli), ktoré spôsobujú environmentálne mastitídy. Na dezinfekciu a pohltenie prebytočnej vlhkosti ležiskových boxov je dobré používať vápno, alebo špeciálne komerčné produkty dostupné na trhu.

Netreba zabúdať ani na pravidelné čistenie a dezinfekciu dojárne a čakárne. Veľmi často sa zabúda aj na čistotu ustajnenia jalovic a zasušených kráv, kde tiež dochádza k vstupu patogénov do mliečnej žľazy. Pri manažmente

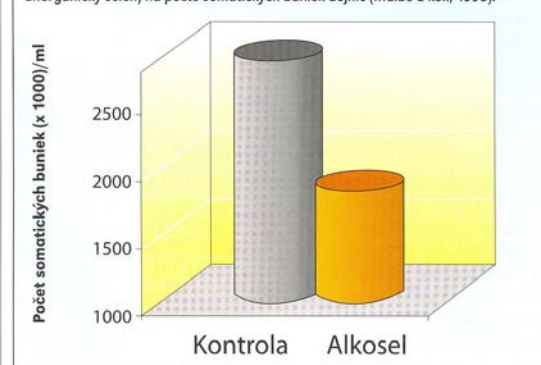
Tabuľka č.1: Odhadované straty mlieka spôsobené zvýšeným počtom somatických buniek.

(PSB/ml)	strata mlieka (%)	straty produkcie na dojnicu/rok* (kg)
100 000	3	180
200 000	6	360
300 000	7	450
400 000	8	550
500 000	9	590
600 000	10	635
700 000	10,5	680
800 000	11	725
900 000	11,5	750
1 000 000	12	770
≥1 600 000	≥ 12	≥770

*prepočet na 6 300-6 800 kg laktáciu/kravu/rok

Zdroj: Mastitis: Counter Attack, Philpot and Nickerson (1991)

Graf č.1: Alkosel® R397 pokus (oranžový valec: 0.2 ppm organický selén vs. 0.2 ppm anorganický selén) na počte somatických buniek dojníc (Malbe a kol., 1995).



stáda je dôležité oddeľovať mastitídne alebo inak choré dojnice od zdravých zvierat až dovtedy, kým sa úplne nevyyliečia. Ideálne je aj vytvorenie skupiny pre prvotky, aby nedochádzalo k prenosu infekcie od kráv.

Zasušené kravy

Riziko vzniku mastitíd je najväčšie na začiatku a na konci obdobia státia nasucho. Extrémnu starostlivosť treba venovať pri zasúšaní. Kravy pripravené na zasúšanie sa musia vyšetriť NK-testom, ak sú pozitívne, treba ich preliečiť a až potom zasúšiť. Po poslednom vydojení vemena treba použiť intramamárne antibiotické injekcie na zasúšanie (napr. Orbenin-DC) a injekcie ktoré vytvárajú keratínovú zátku (napr. Orbeseal) v cekovom kanáliku. Po týchto úkonoch namočíte cecky do post-dípu. Pri takto pripravenej krave eliminujeme vznik novej infekcie počas státia na sucho. Pred oteľením je dojnica vystavená riziku vzniku novej infekcie, keď už nie je pod antibiotickou ochranou. Začína sa vytvárať mledzivo, a to je ideálnou živnou pôdou pre rast baktérií. V tomto období je najdôležitejšia čistota prostredia v ktorom sa kravy nachádzajú.

Laktujúce kravy a dojenie

V tomto období sa dojnice kontrolujú na základe kontroly úžitkovosti raz mesačne, čo nám vytvára podrobný obraz o PSB, ale aj NK-testom podľa potreby na farme. Po skončení mledzivového obdobia v 4.-6. deň je potrebné vyšetriť každé zviera NK-testom, tzn. ďalej presúvať len zdravé zvieratá. Na udržanie dobrého zdravotného stavu vemena výrazne vplyva správny postup dojenia, ktorý môžeme heslovite rozdeliť na:

1. Umytie a osušenie cekov;
2. Aplikácia pre-dípu (prípravok pred dojením);
3. Osušenie cekov;
4. Urobiť prvé streky vo všetkých štvrti do nádoby s čiernym dnom a vykonať zmyslové posúdenie kvality mlieka;
5. Nasadiť dojacie zariadenie;
6. Nevydávať na sucho;
7. Aplikácia post-dípu (prípravok po dojení);
8. Po dojení krmíť kravy, aby sme ich udržali v stoji, kým sa uzatvorí cekový zvierač (cca 20-30 min).

Vyrábanie mlieka s nízkym počtom somatických buniek je dôležitý nástroj pre dobrú ekonomiku chovu dojníc. Mať zdravé stádo s poriadnou výživou je prvým krokom k úspechu každého chovateľa. □