

Vliv způsobu ošetřování dojníc na výskyt zdravotních poruch

Luděk Stádník, František Louda, P. Prokýšek

Katedra speciální zootechniky ČZU v Praze

Úvod:

Zdravotní komplikace dojníc spolurozhodují o efektivitě výroby. Proto je snahou chovatelů jim předcházet a tím šetřit náklady na ošetřování zvířat a omezovat jejich negativní vliv na užitkovost a reprodukci.

Mastitida je jedním z nejrozšířenějších a nejnákladnějších onemocnění dojníc. Výskyt mastitidy kolísá ve stádě mezi 12-40 % a v některých stádech dosahuje 50-80 %. Snížení produkce mléka v důsledku mastitidy dosahuje 3,2–25%. V Dánsku uvádějí roční ztráty v důsledku mastitidy ve výši 240 kg mléka, v USA 400 - 470 kg, celkové ztráty v důsledku klinické mastitidy se v USA odhadují na 1 mld. USD za rok. National Mastitis Council při dlouhodobých studiích odhadl, že mastitidy způsobují celosvětově ztráty ve výši asi 8100 Kč na krávu a rok. Byl zjištěn nepříznivý vliv i na plodnost – snížení zabřezávání a tím zvýšení inseminačního indexu, zvýšení embryonální mortality, změny v estrálním cyklu, nedostatečný vývoj folikulů, pokles luteinizačního hormonu a hladiny estrogenů což vede ke ztlumení projevů říje apod. Kromě finančních ztrát v důsledku mastitid je potřeba zvážit i vliv mastitidy na zdraví lidí a zohlednit zvýšené riziko vzniku rezistentních kmenů bakterií při rozsáhlém využívání antibiotik pro léčbu mastitid, které se mohou dostat do potravního řetězce. Mastitida má vliv i na welfare dojníc.

Dalším nejčastějším zdravotním problémem je onemocnění končetin. Průměrný roční výskyt kulhavosti u skotu je udáván od 4 do 25 i více %, podle některých autorů postihuje až 60 % dojníc ve stádě. Kulhavost se podílí ze 7,5 % na všech veterinárních ošetřeních a zabírá 24,7 % všech dní, kdy jsou zvířata nemocná. Také lze odhadnout celkové ztráty způsobené kulhavostí na 600-800 Kč na krávu a rok. I přes vážné následky bývá problém kulhavosti zvířat dosud chovateli opomíjen a podceňován.

Materiál a metodika:

Hodnotili jsme vliv vybraných způsobů ošetřování dojníc v období přípravy na porod a na počátku laktace na jejich zdravotní stav a užitkovost. Konkrétně na zdravotní stav vemene a končetin, poporodních. Do sledování byly zařazeny dvě skupiny plemenic holštýnského skotu, rozdělené podle věku na podskupiny krav a jalovic (následně prvotelky). Tato zvířata byla rozdělena do dvou skupin: pokusné a kontrolní. Celkem bylo do pokusu zahrnuto 176 zvířat, z toho 91 (48,3%) sloužilo jako pokusných (51 krav a 40 prvotelek) a 85 (51,7%) jako kontrolních (58 krav a 27 prvotelek).

Aplikace přípravků byla rozdělena do dvou na sobě nezávislých sledování, které probíhali v kontrolních letech 2003 a 2004. Aplikace systému spočívala v používání prostředku Seche-Etable pro úpravu podestýlky v období stání na sucho a přípravy na porod. Další výrobky (Eutra Tetina, Balsam, Gel a All-seife) byly používány v průběhu laktace. Všechny produkty byly aplikovány podle doporučeného schématu .

Pokus proběhl ve stáji s volným ustájením na hluboké podestýlce (období stání na sucho, příprava na porod) a v laktaci v technologii volných stlaných boxových loží. U kontrolní skupiny nebyla podestýlka nijak ošetřována. U pokusné skupiny byl 3x týdně (pondělí, středa, pátek) aplikován na plochu lehacího boxu či hluboké podestýlky ručním posypem přípravek Seche-Etable v množství 200 g na kus po dobu 6 týdnů před otelením. Aplikace sterilizující masti Eutra Tetina probíhala u pokusné skupiny po dobu 45 dnů po otelení a před každým dojením bylo vemeno navíc omýváno vodou s tekutým mýdlem Eutra All-seife v dávce 10 ml přípravku na 10 litrů vody.

V obou kontrolních letech bylo u dojnic s příznaky nástupu onemocnění mastitidou okamžitě 2x denně přistoupeno k použití přípravku Eutra Balsam nebo Eutra gel. Současně bylo dle rozhodnutí veterinárního lékaře přistoupeno k léčbě antibiotiky. K omývání vemene a struků dojnic kontrolní skupiny před dojením, byla použita pouze čistá voda a jednorázové ručníky. K desinfekci struků po dojení bylo použito přípravku od firmy ABS Valiant Teat Dip. Po omytí a osušení vemene byl struk ošetřen ponořením do roztoku.

Před zaprahnutím byli odebrány celkem u 30 dojnic kontrolní i pokusné skupiny vzorky mléka k bakteriologickému rozboru a byla posuzována přítomnost patogenů. V průměru 6.den po otelení jsme u těchto dojnic bakteriologický rozbor mléka opakovali a sledovali jsme případnou změnu nálezu. Byli také odebrány a posouzeny vzorky prvotetek. U všech sledovaných skupin byly pravidelně ve 2., 4., 6., a 8. týdnu po otelení, odebírány vzorky mléka pro stanovení počtu somatických buněk. Současně byla u všech skupin v průběhu pokusu sledována a hodnocena frekvence výskytu mastitid a onemocnění končetin (včetně případné recidivy a průměrné doby prvního výskytu těchto onemocnění po otelení) a frekvence poporodních komplikací (zadržení lůžka, poporodní paréza). Sledovali jsme případné závislosti jednotlivých ukazatelů, rozdílů hodnot pokusné a kontrolní skupiny a jejich statistickou průkaznost. Stejně jsme také hodnotili jednotlivé podskupiny (jalovice kontrolní, jalovice pokusná, krávy kontrolní krávy pokusná) v rámci skupin (kontrolní, pokusná).

Výsledky:

Z výsledků je na první pohled patrné, že v rámci skupiny je u kontrolní i pokusné skupiny procento výskytu bakteriologicky pozitivních zvířat před a po otelení téměř stejné. K negativním změnám – zhoršení stavu docházelo více u skupiny

kontrolní, u pokusné skupiny u 22,58% zvířat, zatímco u kontrolní skupiny k téměř dvojnásobnému zhoršení, u 40% zvířat. Procento zlepšení stavu také hovoří ve prospěch pokusné skupiny, o 7,23% více případů zlepšení stavu než skupiny kontrolní. Z těchto výsledků lze usuzovat, že přípravek Seche-Etable mohl kladně ovlivňovat bakteriologický stav podestýlky a následně vemene u dojnic pokusné skupiny.

Z hlediska vývoje počtu somatických buněk (PSB) byly zjištěny následující trendy. Zatímco pokusná skupina vykazovala na počátku laktace (tedy ve 2. týdnu po otelení) průměrný PSB 475 540, tak u kontrolní skupiny byl v průměru PSB o 199 000 SB/ml vyšší. I při 2. měření ve 4. týdnu laktace, vykazovala kontrolní skupina PSB o 181 000 vyšší než pokusná skupina. Mezi 4. a 6. týdnem laktace pak u pokusné skupiny PSB stoupl o 94 600 a dosáhl průměrné hodnoty 523 990. Tato hodnota byla zároveň i nejvyšší průměrnou hodnotou této skupiny a i přes to, byla o 39 840 nižší, než celkový průměr PSB všech měření kontrolní skupiny. U pokusné skupiny PSB v závěru sledování, tedy mezi 6. a 8. týdnem laktace prudce klesá o 48%, zatímco u kontrolní skupiny stoupá o 37%. Nižší průměrná hodnota PSB u pokusné skupiny na počátku měření může být spojena i s výše uvedenými příznivějšími bakteriologickými výsledky této skupiny.

U všech pokusných skupin se vyskytovalo méně případů klinické mastitidy, než u kontrolních. Potvrzují se tak už výše uvedené výsledky bakteriologických rozborů, a výsledky měření PSB. Přesto rozdíly 14,53% mezi kontrolní a pokusnou skupinou, 19,50% mezi prvotelkami kontrolní a pokusné skupiny, a 7,85% mezi dojnicemi na 2.a další laktaci kontrolní a pokusné skupiny nebyly shledány jako statisticky průkazné. Dále bylo zjištěno, že se u pokusné skupiny vyskytlo v průběhu sledovaného období 34,64% případů recidivy klinické mastitidy, tedy o 14% více než u kontrolní skupiny. Tento rozdíl však také nebyl shledán jako statisticky průkazný. Recidiva klinické mastitidy, hodnocená v souvislosti s úrovní mléčné užitkovosti ve 100 dnech laktace a pořadím laktace se pak vyskytovala ve větší míře u pokusných skupin, než u kontrolních. Jinými slovy to znamená, že u pokusných skupin byl zaznamenán nižší výskyt mastitid. Tyto mastitidy však měli horší průběh, který dokazuje vyšší procento výskytu recidivy onemocnění.

Statisticky průkazné rozdíly však byli nalezeny u výskytu klinických mastitid do 60 dnů po otelení. Zatímco u kontrolní skupiny 63,48% krav onemocnělo do 60 dnů laktace, tak u pokusné skupiny to bylo jen 46,79% plemenic. Takže 53,21% dojnic pokusné skupiny onemocnělo až po 60 dnu laktace (o 16,69% více než u kontroly). To je zhruba po 8. týdnu sledování, tedy až v době kdy již nebyli ošetřováni mýdlem Eutra All-seife a mastí Eutra Tetina. Markantní je především rozdíl mezi skupinami dojnicemi na 2.a další laktaci, kde téměř všechny dojnice kontrolní skupiny (97,41%) onemocněly do 60 dnů laktace, na rozdíl od skupiny pokusné ve které více jak

polovina zvířat (52,34%) onemocněla až po 60 dnu laktace. Rozdíl těchto hodnot byl shledán jako statisticky průkazný ($P \leq 0,01$). Dáme – li tyto výsledky do souvislosti s výsledky bakteriologických rozborů a PSB, můžeme vyvodit určité závěry o účinnosti použitých přípravků.

Také byla hodnocena frekvence poporodních poruch: zadržení lůžka a poporodní paresa. Určité rozdíly mezi kontrolními a pokusnými skupinami, byli zaznamenány. Rozdíl 1,92% mezi kontrolní a pokusnou skupinou, ani 2,59% mezi prvotelkami kontrolní a pokusné skupiny, ani rozdíl 6,49% mezi dojnici kontrolní a pokusné skupiny nebyl shledán jako statisticky průkazný, i když ve všech případech výsledky hovoří ve prospěch pokusných skupin.

Výskyt onemocnění končetin byl při srovnání obou skupin na téměř totožné úrovni – okolo 45% dojnic. Ovšem k recidivě onemocnění končetin docházelo o 50% častěji u kontrolní skupiny a to především u prvotelek, u kterých byl výskyt onemocnění končetin častější. V prvních 8 týdnech laktace trpěla onemocněním končetin více zvířata kontrolních skupin a to ve všech případech, přičemž bylo statisticky potvrzeno, že častěji v tomto období onemocněly krávy na první laktaci ($P \leq 0,05$). Dále bylo statisticky potvrzeno ($P \leq 0,05$), že dojnice pokusné skupiny měly o 55% méně případů onemocnění končetin, která si vyžadovala více než jedno ošetření veterinářem, než dojnice skupiny kontrolní. Pro shrnutí tedy uvádíme, že při totožném procentuálním výskytu onemocnění končetin u kontrolní a pokusné skupiny měla kontrolní skupina procentuálně větší výskyt závažnějších onemocnění končetin. To dokládá nutnost většího počtu veterinárních ošetření pro úplné uzdravení a častější výskyt recidivy těchto onemocnění. Krávy této skupiny také častěji onemocněly v prvních 60 dnech laktace.

Závěr:

Na základě získaných výsledků, lze hodnotit ověřovaný systém hygieny stájového prostředí a hygieny mléčné žlázy jako přínosný za předpokladu důsledného dodržení výrobcem doporučené metodiky. Při splnění této podmínky má, v dnešní době, kdy se pro produkci tržního mléka využívá téměř výhradně vysokoužitkových a ze zdravotního hlediska velice náchylných dojnic, šanci na ekonomický přínos pro farmu. Vzhledem ke stále se zpřísnujícím požadavkům státních orgánů, vycházejících z ratifikovaných mezinárodních smluv a příslušných zákonů či vyhlášek vztahujících se k životnímu prostředí představuje tento systém prevence velký potenciální přínos. Je totiž založen na použití převážně přírodních produktů bez obsahu syntetických barviv, vůní, a konzervačních látek. Je tedy šetrný k životnímu prostředí a zároveň svým složením a účinky přispívá ke zlepšení welfare dojnic.