**Vztah mezi managementem chovu dojených krav a výskytem průjmů a respiračních onemocnění telat krmených mléčným krmným automatem ve skupinových kotcích**

**Associations between management practices and within-pen prevalence of calf diarrhea and respiratory disease on dairy farms using automated milk feeders**

Medrano-Galarza, C.; LeBlanc, S.J.; Jones-Bitton, A.; DeVries, T.J.; Rushen, J.; de Passillé, A.M.; Endres, M.I.; Haley, D.B. Associations between management practices and within-pen prevalence of calf diarrhea and respiratory disease on dairy farms using automated milk feeders. Journal of Dairy Science, 2018, 101, 3, 2293-2308.

**Klíčová slova:** dojený skot,tele, morbidita, krmný automat, skupinové ustájení

**Abstrakt dostupný z:** https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022030217312237

Individuální ustájení a krmení telat omezuje přenos původců onemocnění v důsledku zamezení přímého kontaktu mezi telaty. V poslední době však narůstá podíl telat odchovaných ve skupinových kotcích a krmených mléčným krmným automatem (AMF). Použití AMF má několik nesporných výhod, a to zlepšení pracovních podmínek, snížení fyzicky náročné práce i počtu ošetřovatelů a zároveň poskytuje možnost telatům přijímat krmivo v několika dávkách v průběhu celého dne. Na druhé straně využití AMF ve skupinových kotcích s sebou nese, v porovnání s individuálně ustájenými telaty, vysokou morbiditu a mortalitu.

Cílem dlouhodobého sledování bylo odhadnout frekvenci výskytu průjmů telat a respiračního onemocnění skotu a vytipovat rizikové faktory spojené s výskytem těchto onemocnění u skupinově ustájených telat krmených mléčným krmným automatem (AMF).

V kanadském Ontariu bylo do studie zařazeno 17 chovů dojených krav využívajících při odchovu telat AMF. Byl hodnocen zdravotní stav všech telat (n=1 488) ustájených ve skupinových kotcích (n=35) s AMF a zjištěn počet telat s průjmem a s respiračním onemocněním. Údaje o krmném automatu a systému managementu v průběhu odchovu telat byly pro každé onemocnění analyzovány obecným lineárním smíšeným regresní modelem.

Výskyt průjmu byl zjištěn u 23 % telat (rozmezí 7 až 37 % telat) a respirační onemocnění bylo diagnostikováno u 17 % telat (rozmezí 0 až 28 % telat). Průjem se u telat vyskytoval ve věku 25 dní (16 až 42 dní), zatímco respirační onemocnění až u telat ve věku 43 dní (29 až 60 dní). Frekvenci výskytu průjmu a respiračního onemocnění telat ovlivňuje mnoho faktorů: využívání porodního kotce, roční období, podávání vitaminu E a selenu, přídavek probiotik, dále pak kvalita mléka, resp. mléčného nápoje, kvalita podestýlky i stájového vzduchu.

V chovech, kde byly porodní kotce současně využívány i k jiným účelům (pro ustájení nebo ošetření nemocných zvířat), než pouze k telení, byl zjištěn signifikantně vyšší výskyt průjmu i respiračního onemocnění telat. Nejnižší výskyt průjmu byl zjištěn v letním období roku.

Telata, kterým byl po narození podáván vitamin E a selen, měla signifikantně nižší výskyt průjmů v porovnání s telaty bez přídavku těchto látek.

Telata, která pila mléko/mléčný nápoj s přídavkem probiotik, měla významně nižší výskyt průjmů než telata, která byla krmena mlékem s antibiotiky, popř. mlékem bez přídavku jakýchkoliv doplňků.

Zvýšená frekvence výskytu průjmu byla zjištěna v létě u telat, která přijímala mléko s celkovým počtem mikroorganismů ≥ 100 000 KTJ / ml v porovnání s telaty, která pila mléko s celkovým počtem mikroorganismů <100 000 KTJ / ml. Byla potvrzena souvislost mezi celkovým počtem mikroorganismů v mléce a počtem čištění AMF. Nižší výskyt průjmů telat byl v kotcích, kde probíhalo automatické čištění AMF třikrát denně v porovnání s kotci s jedním, popřípadě dvojím čištěním AMF v průběhu dne.

Nižší frekvence výskytu průjmu byla také zjištěna u telat ve skupinových kotcích podestýlaných každý 2. až 3. den v porovnání se stlaním každý 7. den až > 10 dní. Zatímco telata, která byla ustájena na vlhké podestýlce, vykazovala vyšší frekvenci výskytu respiračního onemocnění.

Společné ustájení telat v průběhu mléčné výživy v jednom ustájovacím prostoru se starším věkovými kategoriemi skotu bylo spojeno se zvýšeným výskytem průjmu a respiračního onemocnění v porovnání s odděleným ustájením telat různého stáří v samostatných stájích.

Telata, která přijímala plnotučné mléko, měla významně nižší frekvenci výskytu respiračního onemocnění než telata, která byla krmena pouze mléčnou náhražkou. Také telata, která byla krmena mléčnou náhražkou o sušině >13 %, měla signifikantně nižší frekvenci výskytu respiračního onemocnění než telata, která přijímala mléčnou náhražku o sušině <10 %.

Významnou roli při výskytu respiračního onemocnění hraje i věk telete při jeho zařazení do skupiny. Telata, která byla zařazena do skupinového kotce do 8 dní věku, měla nižší frekvenci výskytu respiračního onemocnění ve srovnání s  telaty, která byla umístěna do skupinového kotce v 8 až 13 dnech, resp. > 13 dnech věku.

Omezení šíření patogenů mezi telaty ustájených ve skupinovém kotci vyžaduje zlepšení managementu chovu. Identifikace faktorů spojených s výskytem onemocnění telat ustájených ve skupinách a krmených AMF je prvním krokem ke zlepšení postupů managementu a tím i užitkovosti telat; a to především v chovech, které v současné době AMF používají nebo o jeho nákupu uvažují.

**Zpracovala**: Ing. Gabriela Malá, Ph.D., Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i., Praha – Uhříněves, mala.gabriela@vuzv.cz