**Rizikové faktory pro kulhání u krav na farmách s dojícími roboty**

**Cow- and farm-level risk factors for lameness on dairy farms with automated milking systems**

**Westin, R., A. Vaughan, A. M. de Passillé, T. J. DeVries, E. A. Pajor, D. Pellerin, J. M. Siegfort, A. Witaifi, E. Vasseur, J. Rushen**

Westin, R., A. Vaughan, A. M. de Passillé, T. J. DeVries, E. A. Pajor, D. Pellerin, J. M. Siegfort, A. Witaifi, E. Vasseur, J. Rushen. 2016. Cow- and farm-level risk factors for lameness on dairy farms with automated milking systems. J. Dairy Sci. 99:3732-3743

**Dostupný z:** http://dx.doi.org/10.3168/jds.2015-10414

**Klíčová slova:** automatický dojící systém, prevalence kulhání, welfare zvířat, konstrukce boxů

Kulhavost krav je aktuálně ve stádech dojeného skotu hlavní problémem, který souvisí se zdravím a welfare zvířat a je spojena s nižší užitkovostí, zhoršením reprodukčních ukazatelů a vyšší intenzitou brakování (vyřazování krav ze stáda). Cílem studie bylo zjistit prevalenci kulhání krav ve vysokoužitkových stádech na farmách s automatickým dojícím systémem (AMS) – dojícími roboty a popsat hlavní rizikové faktory na úrovni zvířete i celé farmy. Zahrnuto bylo do studie 36 farem v Kanadě a Michiganu chovajících 125±108 krav (max. 495 krav) ve volném systému ustájení bez přístupu na pastvinu či do venkovního výběhu. Průměrná roční užitkovost stád byla 9346±773 kg mléka, počet dojících robotů na farmu se pohyboval od 1 (47% farem - nejvíc) do 8 AMS. Z každé farmy bylo hodnoceno okolo 40 zvířat, celkem tedy 1378 krav. Vyškolení pozorovatelé hodnotili u krav skóre kulhání, zranění končetin, tělesnou kondici (BCS) a velikost tělesného rámce (výška v kříži a šířka v kyčlích). Na úrovni farmy dále zaznamenávali tyto faktory: konstrukční řešení boxových loží, použitou podlahovinu, kvalitu podestýlky a hustotu ustájených zvířat. Do dotazníku producenti uvedli další fakta, např. počet krav na 1 AMS či kolikrát denně krávy nahánějí do AMS.

Zjištěná prevalence kulhání na farmách s AMS byla nižší, než ve stájích s vazným či volným ustájením bez AMS, jak bylo publikováno dříve. Průměrná prevalence kulhání byla 15 % při rozpětí 2,5 – 46 %. Silné kulhání bylo méně časté, průměrně 4 % ve většině studovaných stád. Hlavním rizikovým faktorem ovlivňujícím výskyt kulhání byla šířka boxových loží v kombinaci s velikostí krávy a jejím pořadím laktace. 62 % krav bylo příliš velkých na průměrné rozměry boxových loží (šíře 120±4 cm, délka 178±10 cm). Nevyhovující šíře boxových loží zvyšovala riziko kulhání u prvotelek 3,7×. Z 36 hodnocených farem, pouze jediná měla boxová lože adekvátních rozměrů. Jako další důležité rizikové faktory na úrovni farmy byly označeny: úzké krmiště (<430 cm, pravděpodobnost OR = 1,85) a omezený prostor pro hrudník v jednotlivých boxech (OR = 1,71). Šíře krmiště byla ve studovaných stájích v průměru 406 cm, při rozpětí 301 – 640 cm. Zvyšující se hustota zvířat souvisela s vyšší pravděpodobností výskytu kulhání. Pouze na 10 farmách byla hustota ustájení vyšší než 1 kráva na 1 boxové lože. Producenti uvedli, že krávy nahání do dojícího robota v průměru 3× za den. Mezi četností dojení v AMS a prevalencí kulhání ve stádě byla zjištěna pozitivní korelace (r = 0,45, P = 0,007). Avšak ani užití naháněcího systému do AMS, ani počet krav na jednu jednotku AMS neměl vliv na výskyt kulhání ve stádech. Z rizikových faktorů na úrovni zvířete měla největší význam nízká tělesná kondice (OR = 2,1 pro BCS ≤2,25 ve srovnání s BCS 2,75–3,0) a přítomnost zranění hlezen (OR = 1,6). V zájmu snížení prevalence kulhání vyplývá z výsledků studie jednoznačné doporučení věnovat zvýšenou pozornost správné konstrukci stájových technologií pro krávy většího tělesného rámce nebo vybrat k chovu plemena menšího tělesného rámce do stávajících technologií (zlepšení úrovně šlechtění v chovu).

Zpracoval: Ing. Stanislav Staněk, Ph.D., Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i., Praha – Uhříněves, stanek.stanislav@vuzv.cz