

Zátěž struků dojením zezadu a z boku

Teat stress by machine milking in side by side milking parlour and tandem milking parlour

Petr Kunc¹, Ivana Knížková¹, Josef Maloun², Miroslav Přikryl²

¹ Výzkumný ústav živočišné výroby Praha – Uhřetěves, ² Česká zemědělská univerzita v Praze

Summary

The aim of this study was to find out and compare the stress of fore teats and hind teat during milking in side by side milking parlour (attaching the milking unit from behind) and tandem milking parlour (attaching the milking unit abeam). It is concluded that milking in side by side milking parlour showed statistically ($P < 0.05$) higher stress hind teats and especially fore teats compared with milking in tandem milking parlour.

Úvod

V práci se testovala hypotéza, že nasazování dojícího stroje zezadu trvale a nestejnoměrně zatěžuje struky v porovnání s nasazováním z boku. Cílem práce bylo pak zjistit existují-li rozdíly v zátěži předních a zadních struků během dojení v dojírnách typu side by side (nasazování zezadu) v porovnání s dojením v tandemových dojírnách (nasazování z boku). Zátěž byla posuzována podle změn teploty struků.

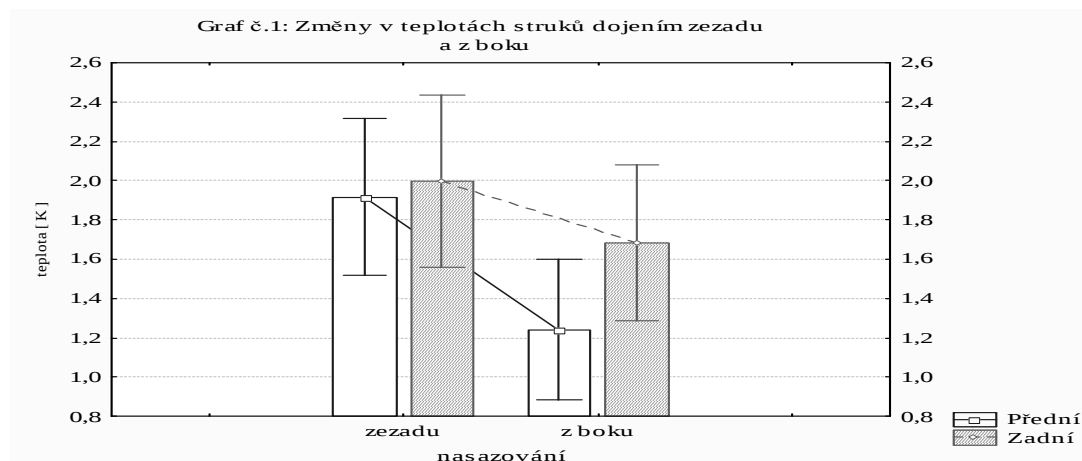
Materiál a metodika

Měření probíhala v provozních podmínkách. Do pokusu byly zařazeny tři dojírny typu side by side a tři tandemové dojírny, všechny s provozním podtlakem 42,6 kPa.

Při vlastním měření bylo do sledování z každé dojírny zařazeno 12 klinicky zdravých dojnic plemene holštýn v první fázi laktace s průměrnou užitkovostí 6 500 l. Sledovaným parametrem byla povrchová teplota struků. Ta se zjišťovala pomocí termografické kamery AGA 570. Teplotní stavy byly v každé dojírně pořizovány při dvou po sobě následujících dojeních (ranním + večerním), a to před dojením (bezprostředně po příchodu dojnice na stání) a po dojení (bezprostředně po sejmutí strukových násadů). Teplotní záznamy byly vyhodnocovány speciálním software IRwin 5.3.1. a zjištěné hodnoty statisticky zpracovány programem Statistica.cz (neparametrický test).

Výsledky

Výsledky měření jsou znázorněny v grafu č.1.



Z něho je patrný zřetelný rozdíl v zátěži struků dojením zezadu a z boku, a to jak u předních tak u zadních struků. Struky během dojení v dojárnách side by side jsou průkazně více namáhány nežli při dojení z boku v dojárnách tandemových. Bezprostředně po dojení vykázaly přední struky u nasazování z boku vzrůst teploty průměrně o $1,24 \pm 1,29$ K a u nasazování zezadu o $1,92 \pm 2,82$ K, rozdíl 0,68 K byl statisticky významný ($P < 0,05$). Obdobná reakce byla zaznamenána i u struků zadních, po dojení byla u nasazování z boku zjištěna průměrná hodnota vzrůstu teploty o $1,68 \pm 1,42$ K, zatímco u nasazování zezadu činil tento vzrůst průměrně $1,99 \pm 3,13$ K. Rozdíl v hodnotě 0,31 K byl shledán rovněž jako statisticky významný ($P < 0,05$). Rozdíly mezi předními a zadními struky v rámci jednotlivých typů dojíren nebyly zjištěny jako statisticky průkazné.

Závěr

Na základě těchto výsledků lze konstatovat, že způsob nasazování a dojení má vliv na zátěž struků. Tato zátěž se projevuje výrazně na zadních i předních strucích v porovnání s dojením z boku. Z hlediska zátěže se tak jako příznivější ukazuje pro dojnici resp. vemen dojení z boku.

Literatura u autorů

Tato práce vychází z řešení projektu NAZV - QF 4036.