

Beurteilung von Haltungssystemen für Rindvieh

Lorenz Gyax, Katharina Friedli, Beat Wechsler

Zentrum für tiergerechte Haltung: Wiederkäuer und Schweine, Bundesamt für Veterinärwesen,
Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, Tänikon, CH-8356 Ettenhausen

Schlüsselwörter

Rindvieh, AMS, Liegeboxenlaufstall für Mastmunis, Platzangebot Mastmunis LOSPA

Problemstellung und Zielsetzung

Im Rahmen dieses Projekts wurden von einem Postdoc am ZHTT mehrere Projekte im Zusammenhang mit der tiergerechten Haltung von Rindvieh betreut. Folgenden Fragen wurden zusätzlich angegangen und beantwortet:

- Einfluss automatischer Melksysteme auf Milchcortisolkonzentration (Fragestellung im Projekt 2.01.06)
- Abmessungen von Liegeboxen für Mastmunis (Fragestellung im Projekt 2.01.05)
- Verhaltensänderungen von Mastmunis bei zunehmendem Platzangebot in Lospa-Vollspalten-Buchten

Material und Methoden

- AMS: Die Stressbelastung durch das Melksystem wurde bei Herden von 12 Betrieben (zwei verschiedenen AMS Fabrikaten oder Auto-Tandem Melkstand) aufgrund der Konzentration von Milchcortisol untersucht.
- Verschiedene Liegeboxendimensionen wurden in einem Experiment mit 20 Mastmunis untersucht. Es wurde das Liegeverhalten, die Verschmutzung, sowie die Schäden an den Gelenken erfasst.
- Der Einfluss des Platzangebotes auf das Verhalten wurde in Lospa Buchten (2.5, 3, 3.5, 4 m²/Tier) in einem gekreuzten Design an 8 Gruppen à 7 Munis anhand von Videoaufnahmen untersucht.

Ergebnisse und Bedeutung

- Obwohl geringfügige Unterschiede in der Tagesperiodik im Milchcortisol zwischen den verschiedenen Systemen statistisch nachgewiesen werden konnten, lagen diese Unterschiede in absoluten Zahlen betrachtet in keinem biologisch bedeutsamen Rahmen. Somit kann die Melkung durch den Roboter als nicht belastender als die Melkung im Auto-Tandem Melkstand betrachtet werden.
- Die Boxenbreite kann aufgrund der Ergebnisse der experimentellen Untersuchung etwas enger als gemäss bisheriger Empfehlungen gebaut werden, so dass sich Mastmunis in den Boxen nicht umdrehen können, ohne dass dabei das Liegeverhalten beeinträchtigt wird.
- Die Erhöhung des Flächenangebotes in vollperforierten Einflächensystemen mit dem Bodenbelag Lospa führte zu Veränderungen im Liegeverhalten der Mastmunis, so lagen sie mit zunehmender Fläche häufiger auf der Seite, wechselten häufiger ihre Liegepositionen, lagen in grösseren Distanzen zu anderen Mastmunis und vermieden es, über andere Mastmunis hinweg zusteigen. Es wurde keine negativen Effekte einer Flächenvergrösserung wie vermehrte soziale Interaktionen, verstärkte Verschmutzung oder geringere Zunahmen gefunden. Eine Vergrösserung der Fläche im untersuchten Bereich führte zu entspannterem Liegeverhalten und somit zu einem verbesserten Wohlbefinden der Tiere.

Publikationen, Poster und Präsentationen (Auswahl)

Gyax, L.; Neuffer, I.; Kaufmann, C.; Hauser, R.; Wechsler, B. (2006) Milk Cortisol Concentration in Automatic Milking Systems Compared to Auto-Tandem Milking Parlours. *Journal of Dairy Science* 89, 3447-3454.

Gyax, L.; Schulze Westerath, H.; Kuhlicke, J.; Wechsler, B.; Mayer, C. (2005) Assessing cubicle dimensions for finishing bulls based on animal behaviour and cleanliness. *Animal Science* 81: 423-430.

Siegwart, R.; Wechsler, B.; Gyax, L. (2006) Erhöhung des Flächenangebots für Mastmunis – Auswirkungen auf das Verhalten, die Verschmutzung und die Tageszunahmen. *FAT-Bericht* 652: 1-7.

Projekt 2.03.05

Projektdauer April 2003 - März 2006