

Kuhkomfort im Boxenlaufstall – Vergleiche zweier Boxenbodenbeläge im Bezug auf das Annahmeverhalten von Milchkühen

Projektleitung

Prof. Dr. G. Dusel, FH Bingen, dusel@fh-bingen.de, 06721 409 180

Projektbeteiligte

Stefan Büch (Diplomand)

Lehr- und Versuchsanstalt für Viehhaltung Hofgut Neumühle

Projektförderer

Kraiburg-Elastik GmbH

Projektlaufzeit

November 05 bis März 06

Projektziele/Hypothesen

Um das Wohlbefinden der Tiere zu steigern und damit auch ihre Leistungsbereitschaft zu erhöhen, müssen haltungstechnische und tierhygienische Maßnahmen verbessert werden. Der Bereich der Liegeplätze spielt hierbei eine sehr große Rolle, denn um viel Milch produzieren zu können sollten die Tiere Ruhebereiche vorfinden, die Ihnen ermöglichen, bequem und lange zu liegen (Wiederkautätigkeit, Durchblutung des Euters).

Der Markt für die technische Ausstattung von Liegeboxen im Boxenlaufstall ist sehr breitgefächert, es gibt viele verschiedene Lösungen für die Bauarten, Abtrennungen und besonders für den wichtigsten Bereich, den Bodenbelag.

Die vorliegende Arbeit hatte das Ziel zwei unterschiedliche Liegeboxenbodenbeläge miteinander zu vergleichen. Einerseits die Tiefbox mit der Strohmatratze als Liegefläche, zum anderen ein Weichbettsystem aus verschiedenen Gummischichten mit Schaumstoffeinlage.

Ziel dieser Arbeit war es, eine Aussage darüber treffen zu können, ob es Unterschiede bei der Auswahl und Annahme der Liegeflächensysteme durch die Tiere gibt. Untersucht werden sollte, ob die in der Praxis oft pauschal beantwortete Fragestellung im Bezug auf ein geeignetes Boxensystem nicht doch eher einzelbetrieblich zu lösen ist und differenziert betrachtet werden muss.

Kurzdarstellung

Die Untersuchung wurde mit der Milchviehherde der Lehr- und Versuchsanstalt für Viehhaltung Hofgut Neumühle durchgeführt. Über im Stall angebrachte Videocameras wurden alle Vorgänge an den zu beobachtenden Liegeboxen festgehalten und danach ausgewertet.

Erfasste Parameter:

- Liegedauer
- Latenz
- Auslastung
- Positionswechsel
- Abbrüche
- Steher
- Anschlagen
- Atypisches Aufstehen
- Weichheit (technischer Parameter - DLG)



Ergebnisse

Statistische Zusammenfassung und Signifikanz der untersuchten Parameter

Parameter	Mittelwert Strohmist	Mittelwert Weichbett	P (T<=t)
Liegedauer (min)	75,8	74,4	0,262
Latenz (min)	361	412	0,048
Positionswechsel (nach ... min)	28,5	21,2	0,0001
Abbrüche (nach ... min)	10,9	5,23	<0,001
Steher (hinlegen nach min)	16,2	21,9	0,002
Anschlagen (x mal)	6,77	6,01	0,197
Atypisches Aufstehen (in %)	0,92	1,62	0,084
Weichheit (Eindrücktiefe in cm)	29,93	27,64	0,188

signifikant, $p < 0,05$

Schlussfolgerungen

Die in der Praxis oft geforderte und pauschale Lösung, ein bestimmtes System zu favorisieren, und das jeweilig andere abzulehnen, kann hier nicht gefunden werden.

Sicherlich weist das System Strohmistmatratze Vorteile gerade im Bezug auf Anzahl der Liegevorgänge, die geringere Latenz und damit verbesserte Annahme der Boxen Vorteile gegenüber dem System Weichbettmatratze auf. Trotzdem muss eindeutig gesagt werden, dass das System Weichbett gerade im Bezug auf die durchschnittliche Liegedauer pro Liegeperiode dem System Strohmistmatratze nahezu ebenbürtig ist. Auch hinsichtlich der Weichheit der Liegeflächen weist die Weichbettmatte Werte auf, die absolut konkurrenzfähig mit denen der Strohmistmatratze sind. Als Vorteil der Weichbettmatte ist anzusehen, dass die Weichheit der Liegefläche aufgrund der feststehenden und sich nicht verändernden Materialien nahezu gleich bleibt. Das System Strohmistmatratze unterliegt sich nahezu täglich ändernden Bedingungen und Schwankungen in der Zusammensetzung. Daher sind auch die Ansprüche, die Pflege gestellt werden, ungleich höher. Die Strohmistmatratze bedarf einer intensiveren Betreuung und Pflege.

Die Entscheidung für ein Boxenbodenbelagsystem ist anhand der hier untersuchten und bewerteten Parameter betriebsindividuell zu treffen. So kann das System Strohmistmatratze z.B. für Betriebe empfohlen werden, die reine Milchwirtschaft betreiben, Spitzenleistungen erzielen und den Mehrbedarf an Arbeitszeit aufwenden können. Dagegen können z.B. Gemischtbetriebe, die mittlere bis hohe Leistungen anstreben und weniger Zeit in die Boxenpflege investieren können, mit dem hier untersuchten System Weichbettmatratze sehr gute Ergebnisse erzielen. Die Weichbettmatte ist nicht, wie oftmals beschrieben, als Kompromisslösung anzusehen, sondern eine echte Alternative zum System Strohmistmatratze.