

Performance, health and behavioural parameters of sows and piglets in free-farrowing pens

MSc Reikja Lohmeier

1. Berichterstatter: Prof. Dr. Joachim Krieter

In der vorliegenden Studie wurden die Gesundheit, die Leistung und das Verhalten von laktierenden Sauen und ihren Ferkeln in freien Abferkelbuchten untersucht. Analysegrundlage der Arbeit waren Daten von 374 Sauen und ihren Ferkeln, die von März 2016 bis Mai 2018 im Versuchszentrum *Futterkamp* der *Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein* erhoben wurden. Es wurden zwei Abferkelbuchten mit flexiblen Ferkelschutzkorb (FB1, FB2) untersucht. Die beiden Buchten unterschieden sich hinsichtlich Größe und Ferkelnest. Durch den flexiblen Ferkelschutzkorb konnten diese Buchten sowohl als freie Abferkelbuchten ohne Fixierung, als auch als Buchten mit Kurzzeitfixierung genutzt werden.

Im ersten Kapitel wurden Gesundheitsparameter und das Säugeverhalten von Sauen und Ferkeln in freien Abferkelbuchten (n=121) mit denen von Sauen und Ferkeln in Abferkelbuchten mit Ferkelschutzkorb (n=127) verglichen. Das Säugeverhalten wurde bezüglich Dauer, Frequenz und das Beenden des Saugaktes basierend auf Videos von 24 Sauen (freie Abferkelbucht: n=12; Ferkelschutzkorb: n=12) am vierten Laktationstag ausgewertet. Sauen aus den freien Abferkelbuchten hatten nach vierwöchiger Laktationszeit weniger Probleme mit dem Gangbild sowie weniger Hautläsionen am Gesäuge. Zusätzlich zeigten Ferkel aus diesen Buchten weniger Hautverletzungen am Maul und am Karpalgelenk und es wurden längere Saugakte beobachtet. In Würfen, die viele Hautläsionen am Maul aufwiesen, beendeten die Sauen die Saugakte häufiger, als in Würfen mit wenigen Hautläsionen am Maul. Im zweiten Kapitel wurden die Leistungen von Sauen in unterschiedlichen Abferkelsystemen untersucht. Zunächst wurden die Resultate von Sauen aus den freien Abferkelbuchten ohne Fixierung (n=121) und aus Abferkelbuchten mit Ferkelschutzkorb (n=127) verglichen. Weiterhin wurde der Nutzen einer Kurzzeitfixierung (n=47) untersucht. Hierzu wurden Sauen, die von einem Tag ante partum bis vier Tage post partum in dem beweglichen Ferkelschutzkorb fixiert waren, mit permanent fixierten Sauen im Ferkelschutzkorb (n=79) verglichen. Sauen aus den freien Abferkelbuchten hatten signifikant höhere Ferkelverluste und mehr erdrückte Ferkel im Vergleich zu Sauen aus Buchten mit Ferkelschutzkorb. Dahingegen unterschieden sich Sauen aus der Kurzzeitfixierung und permanent fixierte Sauen aus dem Ferkelschutzkorb nicht signifikant in den Ferkelverlusten. Folglich wirkt sich eine Kurzzeitfixierung positiv auf die Ferkelverluste aus. Im dritten Kapitel wurde das Aktivitäts- und Ruheverhalten in den freien Abferkelbuchten FB1 und FB2 während den ersten 48 Stunden post partum von Sauen mit wenig erdrückten Ferkeln (low-risk crushing (LRC); n=18) und Sauen mit vielen erdrückten Ferkeln (high-risk crushing (HRC); n=18) und deren Ferkeln verglichen. Das Ferkelverhalten, insbesondere die Nestnutzung, hatte keinen Einfluss auf das Ferkelerdrücken. Dennoch unterschied sich die Nestakzeptanz zwischen FB1 und FB2. Das offen gestaltete Ferkelnest mit der zusätzlichen Fußbodenheizung in FB1 wurde besser angenommen als das geschlossene Nest mit Gummimatte in der FB2. Weiterhin lagen LRC Sauen öfter in einer lateralen Position, standen weniger und hatten tendenziell mehr Kontakt zu ihren Ferkeln als HRC Sauen. Im vierten Kapitel wurde das Abliege- und Rollverhalten in den freien Abferkelbuchten von LRC Sauen (n=10) und HRC Sauen (n=10) während der ersten 72 Stunden post partum untersucht. Es wurden mehr Ferkel durch Rollbewegungen als durch das Abliegen der Sau erdrückt. Das Abliegen mit Hilfe einer Buchtenwand scheint als die sicherste Art des Abliegens der Sau bezüglich der Ferkelverluste durch Erdrücken. Im Hinblick auf das Ferkelverhalten befanden sich mehr Ferkel während Positionswechseln der LRC Sauen im Ferkelnest. Die Ergebnisse dieser Arbeit zeigen, dass mehr Bewegungsfreiheit in freien Abferkelbuchten einen positiven Einfluss auf die Gesundheit von Sauen und Ferkeln haben kann, aber gleichzeitig erhöhten Ferkelverlusten unterliegt. Wohingegen sich eine Kurzzeitfixierung der Sauen positiv auf die Ferkelverluste auswirkt.