

Kategorie

Tier

Produktionsrichtung

Schweine

Autor: Dr. Bianca-Marie Baude

weitere Autoren: Dr. Ariane
von Mallinckrodt

Bereich

Haltung

Datum: 04.09.2023

Thema:

Kurzzeit-Fixierung von Sauen in Bewegungsbuchten – Einfluss des Fixierungsmanagements auf Leistungs- und Verhaltensparameter

FK-FE-BeSaFe-2020

Versuchszeitraum: Februar 2020 bis August 2021

Ziel dieses Versuchs war es, den Einfluss verschiedener Öffnungszeiten des Ferkelschutzkorbes in Bewegungsbuchten auf die Leistung und das Wohlbefinden der Sauen zu untersuchen. Dazu wurden Leistungs- und Verhaltensmerkmale von Sauen in Bewegungsbuchten mit einer Kurzzeitfixierung mit denen von Sauen im konventionellen Abferkelsystem mit dauerhaften Fixierung verglichen.

Der Fokus lag auf der Identifizierung des optimalen Zeitpunktes für das Öffnen des Ferkelschutzkorbes, um den Bedürfnissen von Sauen und Ferkeln gerecht zu werden und gleichzeitig eine gute Produktionsleistung zu gewährleisten.

In diesem Versuchsbericht werden die wesentlichen Ergebnisse des Projektes kurz geschildert. Alle Details zu der Versuchsdurchführung und Auswertung können in den Publikationen und der Dissertation nachgelesen werden.

Forschungsprojekt

Titel Tierwohl in Bewegungsbuchten für Sauen und Ferkel – BeSaFe

Förderung H. W. Schaumann Stiftung

Durchführung Institut für Tierzucht und Tierhaltung der Christian-Albrecht-Universität zu Kiel

- Veröffentlichungen**
- Dissertation *Short-term fixation of sows in farrowing pens – Impact of crate-opening management on performance and behavioural parameters*. von Dr. Bianca-Marie Baude (<https://www.tierzucht.uni-kiel.de/de/forschung/dissertationen-1/bianca-marie-baude-2023>)
 - Bauernblatt, *Fixierungszeiten der Sau in Bewegungsabferkelbuchten*, 16. Oktober 2021

Ihr Ansprechpartner der Landwirtschaftskammer zu diesem Versuch:

Dr. Ariane von Mallinckrodt

Tel.: 04381 9009 55

E-Mail: avmallinckrodt@lksh.de



Öffnungszeitpunkt des Ferkelschutzkorbs

Ziel war es zu untersuchen, ob der Zeitpunkt des Öffnens einen Einfluss auf die Ferkelverluste hat, insbesondere auf das Erdrücken der Ferkel unmittelbar nach dem Öffnen des Ferkelschutzkorbes.

Am LVZ Futterkamp wurden zwei Öffnungszeitpunkte des Ferkelschutzkorbes in den Bewegungsbuchten getestet und mit dem konventionellen System mit dauerhaft geschlossenem Ferkelschutzkorb hinsichtlich der Produktionsleistung der Sauen verglichen.

Dazu wurde der Ferkelschutzkorb in den Bewegungsbuchten drei Tage nach dem Abferkeln entweder um 6:00 Uhr morgens (Versuchsgruppe AM, 107 Würfe) oder um 18:00 Uhr abends (Versuchsgruppe PM, 108 Würfe) geöffnet und die Ergebnisse mit Sauen im konventionellen System mit ständig geschlossenem Ferkelschutzkorb verglichen (Versuchsgruppe CON, 88 Würfe).

Als Leistungsparameter wurden die Anzahl lebend geborener Ferkel, tot geborener Ferkel, abgesetzter Ferkel und Ferkelverluste erfasst. Zusätzlich wurde dokumentiert, ob die Sauen bereits bei ihrem letzten Wurf in einer Bewegungsbucht abgeferkelt hatten.

Die Ergebnisse zeigten, dass die AM- und PM-Öffnung zu ähnlichen Ferkelverlusten führen, das Öffnen am Morgen (AM) jedoch zu signifikant höheren Ferkelverlusten führt als das konventionelle System mit durchgehender Fixierung (CON).

Nach dem Öffnen des Ferkelschutzkorbes unterschieden sich die Erdrückungsverluste zwischen den fixierten Sauen und denen in der Bewegungsbucht nicht, wenn der Ferkelschutzkorb abends (PM) geöffnet wurde. Ein Öffnen am Morgen (AM) führte zu höheren Erdrückungsverlusten unmittelbar nach dem Öffnen im Vergleich zu Sauen, die durchgehend fixiert waren.

Zudem zeigte sich, dass Sauen mit Vorerfahrung in der Bewegungsbucht höhere Ferkelverluste aufwiesen als Sauen, die zuvor in anderen Systemen geferkelt hatten. Da nur die vorangegangene Abferkelung berücksichtigt wurde, könnten verschiedene Systemwechsel in der Vergangenheit das Ergebnis beeinflusst haben.

Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse, dass das Öffnen am Abend (PM) ein geeigneter Indikator sein kann, um Ferkelverluste zu minimieren und ähnliche Produktionsleistungen wie in einem konventionellen Abferkelsystem mit Ferkelschutzkorb zu erzielen.

Verhalten der Sau vor und nach der Öffnung des Ferkelschutzkorbs

Ein weiterer Aspekt des Projektes befasste sich mit dem Abliege- und Rollverhalten der Sauen vor und nach dem Öffnen des Ferkelschutzkorbes in der Bewegungsbucht und dessen Einfluss auf die Ferkelverluste. Zusätzlich wurde untersucht, ob sehr starkes oder auffällig geringes Rollverhalten von Sauen deren Reproduktionsleistung beeinflusst.

Der Ferkelschutzkorb wurde drei Tage nach dem Abferkeln morgens um 6:00 Uhr (AM Gruppe, 16 Sauen) oder abends um 18:00 Uhr (PM Gruppe, 16 Sauen) geöffnet. Zusätzlich wurden Sauen mit geringem (low-rolling behaviour (LR Gruppe), 16 Sauen) und hohem (high-rolling



behaviour (HR Gruppe), 16 Sauen) Rollverhalten in der Zeit nach dem Öffnen hinsichtlich der Ferkelverluste untersucht.

Es wurden Videoaufnahmen von 72 Stunden, unterteilt in 24 Stunden vor und 48 Stunden nach dem Öffnen des Ferkelschutzkorbes, verwendet. Für die Verhaltensanalyse wurden die Videos mittels zwei Event-Sampling-Methoden ausgewertet: Die Häufigkeiten des Abliege- und Rollverhaltens der Sauen und die Positionen der Ferkel während diesem Verhalten wurden als punktuelle Ereignisse dokumentiert, während das Zeitbudget der Sauen (Stehen, Sitzen, Liegen) als zeitliche Einheit und prozentueller Anteil am Gesamtbudget dieses Verhaltens dokumentiert wurden.

Bei einem Öffnen des Ferkelschutzkorbes am Abend (PM) zeigten die Sauen weniger Rollverhalten als bei einem Öffnen am Morgen (AM). Die Ferkelverluste unterschieden sich dabei nicht signifikant voneinander. Die Sauen neigten jedoch dazu, weniger Ferkel in der Zeit nach dem Öffnen der Bucht zu erdrücken, wenn die Bucht am Abend (PM) geöffnet wurde, als wenn die Bucht am Morgen (AM) geöffnet wurde.

Ein höheres Rollverhalten (HR) führte nicht zu höheren Erdrückungsverlusten. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass mehr als 50% der Ferkel im Ferkelnest verblieben, wenn die Sauen Rollverhalten zeigten. Daher scheint das Öffnen des Ferkelschutzkorbes am Abend (PM) am besten geeignet zu sein, um ein ruhiges Verhalten nach dem Öffnen zu fördern und das Erdrückungsrisiko für die Ferkel nicht zu erhöhen.

Verhalten laktierender Sauen gegenüber dem Menschen und der Einfluss des Verhaltens auf die Ferkelsterblichkeit

Ziel war es herauszufinden, ob aggressives Verhalten mit einer guten Mütterlichkeit der Sau zur Verteidigung ihres Wurfes in Verbindung gebracht werden kann.

Um das Verhalten zu messen, wurde die Reaktion der Sau auf die Trennung von ihren Ferkeln in der ersten und vierten Laktationswoche in einem Separationstest bewertet, wobei jede Sau eine Note zwischen 1 (nicht aggressiv) und 5 (extrem aggressiv) erhielt.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Sauen zu Beginn der Laktation (Woche 1) aggressiver sind als am Ende der Laktation (Woche 4). Aggressive Sauen hatten signifikant mehr Ferkelverluste und erdrückten tendenziell mehr Ferkel als nicht aggressive Sauen. Somit scheint aggressives Verhalten der Sau gegenüber dem Menschen nicht mit guter Mütterlichkeit gleichgesetzt werden zu können.

Praktische Umsetzung der Ergebnisse auf einem Praxisbetrieb

Um die Praxistauglichkeit des Öffnungsmanagements (AM, PM) und der Fixierungsdauer in Bewegungsbuchten zu überprüfen, wurde der Versuch „Öffnungszeitpunkt des Ferkelschutzkorbes“ auf einem Praxisbetrieb wiederholt. Dabei wurde der Einfluss der Fixierungsdauer (Fixierung in der Bewegungsbucht bis zu den Tagen 3-5, 6-7 und 8-10 post partum oder durchgehende Fixierung im konventionellen System mit Ferkelschutzkorb (CON))



untersucht. Zusätzlich wurde zwischen verschiedenen Öffnungszeiten des Ferkelschutzkorbes in den Bewegungsbuchten (Öffnung um 6.00 Uhr (AM) oder 17.00 Uhr (PM)) unterschieden und die Auswirkungen auf die Produktionsleistung untersucht.

Insgesamt standen Daten von 349 Sauen in Bewegungsbuchten und 172 Sauen im konventionellen System zur Verfügung. Die Produktionsergebnisse zeigten keine Unterschiede zwischen den Versuchsgruppen hinsichtlich der Fixierungsdauer oder der Öffnungszeit. Allerdings waren die Gesamtverluste bei Sauen, deren Ferkelschutzkorb abends (PM) geöffnet wurde, etwas geringer als bei Sauen, deren Ferkelschutzkorb morgens (AM) geöffnet wurde.

Eine Fixierung bis zum 3.-5. Tag post partum scheint also ausreichend zu sein, um mehr Tierwohl (durch mehr Bewegungsfreiheit) zu erreichen, ohne die Ferkelverluste zu erhöhen. Bei der Einführung von Bewegungsbuchten als Standard in der Praxis sollten jedoch die Arbeitsabläufe, die Größe des Abferkelstalls und die allgemeine Gestaltung der Buchten bei der Entscheidung, wann der Ferkelschutzkorb tagsüber geöffnet werden sollte, berücksichtigt werden, um Verluste zu vermeiden.