

Untersuchungen zur Optimierung der Liegeplatzqualität bei Mastschweinen

Pascal Savary¹, Rudolf Hauser¹, Beat Wechsler¹, Thomas Jungbluth²

¹Bundesamt für Veterinärwesen, Zentrum für tiergerechte Haltung: Wiederkäuer und Schweine, Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, CH-8356 Ettenhausen, ²Universität Hohenheim, Institut für Agrartechnik, D-70599 Stuttgart

Schlüsselwörter

Schwein, Integument, Liegeverhalten, Liegeunterlage, Kunststoff, Verfahrenstechnik

Problemstellung und Zielsetzung

Planbefestigte Betonböden ohne Einstreu als Liegeunterlage können bei Mastschweinen Veränderungen am Integument verursachen. Ein eingestreuter Liegebereich ist hingegen eine adäquate Liegeunterlage bezüglich der Gliedmassengesundheit. Systeme mit Stroh sind aber mit höheren Produktionskosten verbunden. Ziel dieser Arbeit war zu prüfen, ob sich Liegeunterlagen aus Kunststoff im Liegebereich von Mastschweinen als Alternative zu den obengenannten Unterlagen bezüglich Liegeverhalten und Integumentgesundheit eignen.

Material und Methoden

Im Schweinestall der Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART wurde erst eine harte Kunststoffplatte in Teilspaltenbuchten mit 18 Gruppen und insgesamt 180 Tieren untersucht. In einer zweiten Untersuchung wurden weiche Kunststoffmatten mit 18 Gruppen und 173 Tieren getestet.

Ergebnisse und Bedeutung

Im Gegensatz zu den Kunststoffmatten blieb die Kunststoffplatte über sechs Mastdurchgänge intakt. Sie wirkte sich aber nachteilig auf das Integument auf. So wiesen Tiere in Buchten mit der Kunststoffplatte häufiger Wunden an den Tarsalgelenken auf als Tiere in Referenzbuchten mit eingestreutem und nicht eingestreutem Betonboden. Zudem führte die geringere Wärmeleitfähigkeit der Kunststoffplatte dazu, dass ein grösserer Anteil Schweine auf dem Spaltenboden im Kotbereich lagen als in den Referenzbuchten.

Die Kunststoffmatten wiesen wie die Kunststoffplatte eine geringere Wärmeleitfähigkeit auf. Im Gegensatz zu der Untersuchung mit der Kunststoffplatte lagen jedoch in den Buchten mit den Kunststoffmatten nicht mehr Schweine im Kotbereich als in den Buchten mit den Referenzunterlagen. Auf den Kunststoffmatten zeigten dagegen mehr Schweine die entspannte Seitenlage. Mit dem Einsatz der Kunststoffmatten konnte das Auftreten von Wunden und subkutanen Bursen an den Tarsalgelenken deutlich vermindert werden.

Auf Grund ihrer Verformbarkeit boten die Kunststoffmatten den Schweinen einen höheren Liegekomfort und vermieden Schäden am Integument. Da sie nicht unbeschädigt blieben, können sie noch nicht langfristig in Schweineställen eingesetzt werden. Es besteht deswegen weiterer Entwicklungs- und Forschungsbedarf.

Publikationen, Poster und Präsentationen

Savary, P.; Gygax, L.; Hauser, R.; Wechsler, B.; Jungbluth, T. (2005): Auswirkungen von Kunststoffplatten im Liegebereich auf das Verhalten und Veränderungen am Integument bei Mastschweinen. In: Aktuelle Arbeiten zur artgemässen Tierhaltung (2005) KTBL-Schrift 441, 59-67.

Savary, P.; Gygax, L.; Hauser, R.; Wechsler, B.; Jungbluth, T. (2006): Does a synthetic plate improve the quality of the lying area in housing systems for fattening pigs? In: proceedings of the 40th International Congress of the ISAE, Bristol, 256.

Savary, P. (2007): Untersuchungen zur Optimierung der Liegeplatzqualität bei Mastschweinen. Forschungsbericht Agrartechnik des Arbeitskreises Forschung und Lehre der Max-Eyth-Gesellschaft Agrartechnik im VDI (VDI-MEG) 457 (Dissertation, Universität Hohenheim).

Projekt 2.03.09

Projektdauer Juli 2003 - Dezember 2006