

Growth performance and health of dairy calves bedded with different types of materials

Panivivat R, Kegley EB, Pennington JA, Kellogg DW, Krumpelman SL (2004)
Journal of Dairy Science 87, 3736-3745.

In dieser amerikanischen Studie wurden mit 60 weiblichen Kälbern die Einflüsse fünf verschiedener Einstreumaterialien (Granit-Sand/-Splitt, Sand, Reisspelzen, Weizenlangstroh und Holzschnitzel) auf Wachstum, Gesundheit, Stressindices und Verhalten während der ersten sieben Lebenswochen untersucht.

Die durchschnittlichen Tageszunahmen sowie die Trockensubstanzaufnahme der Kälber unterschieden sich nicht in Abhängigkeit von der Einstreu. In der zweiten Lebenswoche wurden die Kälber auf Granit-Sand/-Splitt und Sand häufiger wegen Durchfall behandelt; Kälber auf Weizenlangstroh erhielten am seltensten antibiotische Behandlungen. Granit-Sand/-Splitt bildete die härteste Oberfläche und entsprechend waren die Kälber auf dieser Einstreu am stärksten verschmutzt. Bei der Untersuchung der Materialien wurde Sand als am schmutzigsten eingestuft; Reisspelzen, Weizenlangstroh und Holzschnitzel waren sauberer. Weizenlangstroh wies die wärmste Oberfläche auf, Reisspelzen und Holzschnitzel waren wärmer als Granit-Sand/-Splitt und Sand. Bei den Blutuntersuchungen der Kälber zeigten sich keine Unterschiede in Abhängigkeit von der Einstreu bzgl. der Konzentrationen von Cortisol, alpha1-Glykoprotein, IgG und des Verhältnisses von Neutrophilen:Lymphozyten. Die coliforme Keimzahl war vor dem Einsatz am höchsten in den Reisspelzen und nach der Verwendung am höchsten im Weizenlangstroh. Am Tag 42 war die Ammoniak-Konzentration (gemessen 10 cm über der Einstreu) am niedrigsten für Weizenlangstroh.