

Milchviehhaltung auf Kompost – eine Alternative?

Die Haltung von Milchkühen auf kompostierbaren Materialien ist auch bei uns zunehmend ein Thema. In einer in den USA durchgeführten Studie wurden 42 in Kompostställen gehaltene Milchviehherden hinsichtlich Eutergesundheit und -hygiene, Lahmheit, Milchleistung sowie Reproduktionsleistung analysiert. Zusätzlich wurden Einflussfaktoren auf die Temperatur und den Feuchtigkeitsgehalt der Kompostschicht bestimmt, da dies die entscheidenden Faktoren für die mikrobiologische Zusammensetzung und somit für die Effektivität der Kompostierung darstellen. Außerdem wurden die Landwirte über ihre Ansichten zu erforderlichen Strategien und die Praktikabilität der Systeme befragt.

Die Investitionskosten für die Errichtung eines Kompostlaufstalles mit integriertem Futtergang beliefen sich in den untersuchten Betrieben im Mittel auf umgerechnet etwa 770€ ± 300€ pro Kuh und 360€ ± 140€/Kuh ohne integrierten Futtergang (Platzangebot Ø 9,0m²/Kuh). Der notwendige Bedarf an Streumaterial betrug bei einer durchschnittlichen Einstreuhöhe von 25 cm je nach Feuchtigkeitsgehalt zwischen 0,05 ± 0,04 m³ (getrocknete Späne) und 0,07 ± 0,06 m³ (grüne Späne) pro Kuh und Tag. Eine erhöhte Umwälztiefe, eine verminderte Verweildauer auf der Einstreu durch zusätzliche Weidehaltung und der Trocknungsgrad des verwendeten Materials beeinflussten den Feuchtigkeitsgehalt des Kompostbelages.

Der Lahmheitsscore lag durchschnittlich bei 1,5 (Skala 1-5), der Hygienescore bei 2,2 (Skala 1-4). Die Temperatur des Materials betrug in 20 cm Tiefe im Durchschnitt 36°C. Höhere Temperaturen des Materials wirkten sich positiv auf die Herdenhygiene aus. Die Zellzahl der Tankmilch sank in den Untersuchungsherden vom Jahr vor der Aufstallung im Kompoststall zum Folgejahr im Mittel von etwa 324.000 Zellen/ml auf 253.000 Zellen/ml. Die durchschnittliche tägliche Milchproduktion stieg im zweiten Jahr nach der Aufstallung von 29,3 kg auf 30,7 kg an. Die Zwischenkalbezeit sank im selben Zeitraum von 14,3 Monaten auf 13,7 Monate. Für die Landwirte lag der Vorteil dieses Systems vor allem im erhöhten Kuhkomfort, der Sauberkeit der Kühe und in der geringen Wartungsintensität des Systems.

Unser Fazit: Die Ergebnisse dieser Studie zeigen, dass die Verwendung von kompostierbaren Einstreumaterialien eine mögliche Alternative zu konventionellen Einstreusystemen in der Milchviehhaltung darstellen kann. Welche Effekte tatsächlich direkt auf das System zurückzuführen sind oder durch ein allgemeines Umdenken während einer Betriebsumstellung bedingt sind und wie Langzeiteffekte zu bewerten sind, kann mit dieser Erhebung nicht geklärt werden. (kw)

Quelle: Black et al. (2013), J Dairy Sci 96: 8060-8074.