

Geflügelmastversuch mit Einstreu am Aviforum:

Strohmehlwürfel oder Hobelspäne einstreuen?

In einem Geflügelmastversuch am Aviforum wurden feinstrukturierte Strohmehlwürfel der Landi Aachtal als Einstreue eingesetzt. Im Vergleich zu Hobelspänen als Einstreue reduzierte sich der Anteil Tiere mit Fussballenveränderungen. Die Mast- und Schlachtleistungs-ergebnisse wurden nicht systematisch beeinflusst. Bei den Strohmehlwürfeln liegt die optimale Einstreumenge in der Praxis bei 2 bis 2.5 kg pro m².

Im Hinblick auf die Verbesserung der Einstreuequalität in der Geflügelmast wurden am Aviforum in Zollikofen bereits mehrere Versuche mit unterschiedlichen Einstreumaterialien durchgeführt (siehe auch Ausgabe 10/03 der SGZ, Seite 12). Dabei zeigte sich unter anderem, dass Strohmehlwürfel ein sehr gutes Wasserbindungsvermögen aufweisen und je nach Grösse und Härte des Würfels unterschiedlich schnell und stark aufquellen. Deshalb sind anfänglich nur geringe Einstreumengen notwendig und es stellt sich die Frage nach der optimalen Einstreumenge.

Unterschiedliche Einstreumaterialien und -mengen.....

Unter praxisnahen Bedingungen wurde untersucht, welche Auswirkungen unterschiedliche Einstreue auf Fussveränderungen, Verschmutzung des Brustgefieders, Einstreuequalität bei Umtriebsende und die Leistungsmerkmale von Broilern hat. Der Versuch wurde im Frühsommer 2004 während 41 Tagen mit 4'000 Ross-PM3-Kücker (20 Abteile zu je 210 Tiere) in Zusammenarbeit mit der Landi Aachtal durchgeführt. Dabei wurden die folgenden Verfahren geprüft und miteinander verglichen:

- Holzhobelspäne (Kontrolle)
- Strohmehlwürfel fein, 3 kg/m²
- Strohmehlwürfel fein, 2.25 kg/m²
- Strohmehlwürfel fein, 1.5 kg/m²

Tab.: Fussballen- und Fersenveränderungen, Verschmutzung des Brustgefieders

	Hobel- späne	Strohmehlwürfel			Signi- fikanz ¹
		3 kg	2.25kg	1.5kg	
Fussballen- veränderungen ²	1.52 ^a	0.71 ^b	0.74 ^b	0.64 ^b	*
Fersen- veränderungen ²	1.66	1.70	1.68	1.47	n.s.
Brustgefiederver- schmutzungen ³	1.96	1.82	1.80	1.80	n.s.

¹ * = p < 0.05, unterschiedliche Buchstaben = signifikante Unterschiede; n.s. = nicht signifikant;
²Skala: 0 keine Veränderungen bis 3 starke Veränderungen mit Ulzerationen (Geschwürbildungen)
³Skala: 0 keine Verschmutzung bis 3 starke Verschmutzungen des Brustgefieders

..... führten zu einheitlichen Leistungsergebnissen

Unabhängig von der Einstreumenge und -form konnten einheitliche und generell gute Mastleistungsergebnisse (durchschnittlich 2.415 kg Lebendgewicht und 1.705 Futterverwertung erzielt werden, die sich statistisch nicht signifikant unterschieden. Die Produktionsziffer (Ø 344) waren einheitlich hoch.

Die Mortalitätsrate war tief (Ø 1.23 %) und die Unterschiede zwischen den Verfahren erwiesen sich in der statistischen Analyse als zufällig.

..... und Unterschieden in Einstreuequalität und Fussveränderungen

Der Anteil fester, verkrusteter Fläche bei der Ausstattung war bei den Strohmehlwürfel-Verfahren tiefer und die Einstreue tendenziell trockener als bei der Hobelspäne-Variante.

Am 40. Lebenstag beurteilte Dr. Markus Reinmann (Zentrum für tiergerechte Haltung des BVET) die Fussballen- und Fersenveränderungen, Hautveränderungen und das Brustgefieder nach dem Verschmutzungsgrad am lebenden Broiler. Die Klassifikation der Veränderungen erfolgte nach einem wissenschaftlichen System. Aus jeder Boxe wurden zufällig 10 Tiere herausgefangen und beurteilt. Die Klassifikation erfolgte sowohl bei der Fussballen- wie bei der Fersenveränderungen auf einer Skala von 0 = keine sichtbaren Veränderungen bis 3 = starke Veränderungen mit Ulzerationen (Geschwürbildungen).

Die Beurteilung des Verschmutzungsgrades des Brustgefieders erfolgte anhand einer Skala von 0 = kein bis 3 = stark verschmutztes Gefieder. Dabei zeigte es sich, dass bei den Füßen der Broiler auf Hobelspänen signifikant häufiger Fussballenveränderungen leichten bis schweren Grades beobachtbar waren als bei den Strohmehlwürfel-Verfahren. Bei der Bewertung der Fersen war kein derartiger Unterschied feststellbar.

Wieviel einstreuen?

Bezüglich eingestreuter Menge an Strohmehlwürfeln konnte bei keinem der erhobenen Parameter Unterschiede festgestellt werden. Mit der Menge von 1.5 kg/m² ist der Stallboden anfänglich nur knapp flächendeckend eingestreut, so dass sich die Küken trotz wiederholtem Ausgleich der Bodenbedeckung mit einem Rechen anfangs nur unsicher bewegten. Der Einsatz von 3 kg/m² bewirkte im Vergleich zu 2.25 kg/m² keine Verbesserung der Ergebnisse und verteuert die Produktion. Empfohlen werden deshalb Mengen von ca. 2.0 bis 2.5 kg Strohmehlwürfel pro m² Stallgrundfläche.