

Früher Zugang zu Einstreu für Junghennen in Volierenhaltung



ANIVET



Warum der frühzeitige Zugang zu Einstreu von Bedeutung ist

Küken beginnen am Tag ihres Schlüpfens mit dem Bodenpicken. Am zweiten oder dritten Tag beginnen sie dann mit dem das Bodenkratzen. Beides stehen in engem Zusammenhang miteinander (Hogan, 1971). Das Picken und Scharren, also das Futtersuchverhalten, nimmt in den ersten Lebenswochen einen erheblichen Teil der Zeit der Küken in Anspruch. Auch das Staubbadverhalten besteht aus mehreren motorischen Komponenten, die sich in den ersten 12 Tagen nach dem Schlüpfen allmählich entwickeln (Kruijt, 1964) und bis zum Ende der dritten Woche in ein normales, koordiniertes Staubbadverhalten integriert werden (Larsen et al., 2000). Das Bodenpicken während der Futtersuche und des Staubbadens richtet sich gegen das Einstreumaterial (Abb. 1). Wenn kein geeignetes Substrat verfügbar ist, werden die Verhaltensbedürfnisse der Küken nicht erfüllt. Dies kann zu langfristigen negativen affektiven Zuständen führen (de Haas et al., 2014; Brantsæter et al., 2017). Darüber hinaus kann das Fehlen eines geeigneten Substrats in der frühen Aufzuchtphase dazu führen, dass das Bodenpicken auf das Daunengefieder oder die Federn von Artgenossen verlagert wird. Dies führt zur Entwicklung von verletzendem Picken, das während der gesamten Aufzuchtphase und bis in die Legephase hinein andauern kann (Johnsen et al., 1998; de Haas et al., 2014).



Abb. 1: Drei Tage altes Legehennenküken bei der Futtersuche in einer Einstreu aus Sand und Holzspänen.
Quelle: ANIVET



Gängige Praxis in der Volierenhaltung

Bei der Aufzucht von Junghennen in Volierenhaltung ist es gängige Praxis, die Küken in den ersten drei bis fünf Wochen in der Volierenkonstruktion einzusperren. Dadurch wird sichergestellt, dass sie Zugang zu den in der Volierenkonstruktion integrierten Futtertrögen und Wassernippeln haben. Der Nachteil dabei ist jedoch der fehlende feste Boden. Die Volierenetagen bestehen stattdessen aus Kunststoff- oder verzinkten Drahtrosten. Um den Küken während dieser Zeit Zugang zu Einstreu zu ermöglichen, sind daher besondere Maßnahmen erforderlich.



Wie kann in der Volierenhaltung sichergestellt werden, dass Junghennen frühen Zugang zu Einstreu bekommen? Kükenpapier

Das Kükenpapier sollte vor dem Einsetzen der Küken in den Volierenetagen ausgelegt werden (Abb. 2). Für Küken, die in der Brüterei gegen Kokzidose geimpft wurden, ist ein fester Boden wichtig, um die Effektivität der Impfung zu gewährleisten. Die Entwicklung der Immunität der Küken erfordert nämlich die Aufnahme der über den Kot ausgeschiedenen Oozysten. Um das Futtersuchen anzuregen, wird das Futter auf dem Papier verteilt. Mit der Zeit sammeln sich Kot, Staub und Daunen auf dem Kükenpapier an, bis es sich schließlich auflösen beginnt.

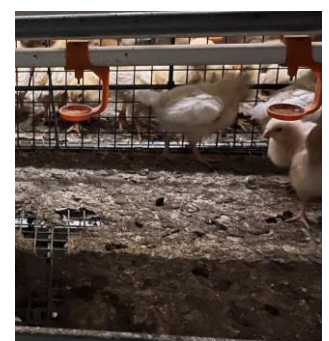


Abb. 2: Kükenpapier mit Futter an Tag 1 (links) und Tag 10 (rechts). Quelle: ANIVET



Früher Zugang zu Einstreu für Junghennen in Volierenhaltung



Schalen mit Substrat

Um einen hochwertigen Zugang zu Einstreu zu gewährleisten, können Schalen mit Substrat in den Volierenetagen platziert werden. Die Schalen sind in der Regel aus Einwegmaterial (z. B. Pappe) gefertigt, welches kein Biosicherheitsrisiko darstellt. Diese können maßgefertigt oder ursprünglich für einen anderen Verwendungszweck bestimmt gewesen sein (z. B. Eierkartons). Alternativ lassen sich Kunststoffschalen leicht reinigen und wiederverwenden.

Die Schalen sollten mit Substrat befüllt werden (Abb. 3 und 4). Dafür können verschiedene Materialien verwendet werden. Für eine optimale Nutzung sollte ein Teil des Materials jedoch aus kleinen Partikeln bestehen. Geeignete Materialien sind beispielsweise fein gehacktes Stroh oder Luzerne, Sand, Strohpellets, Mineralgranulat, Torf, Sägemehl und Holzspäne. Einige der Materialien haben den Vorteil, dass sie wärmebehandelt sind (z. B. Strohpellets), was die Biosicherheit erhöht.

Um den Küken kontinuierlich Zugang zu hochwertiger Einstreu zu gewährleisten, müssen die Schalen regelmäßig nachgefüllt werden, da das Substrat durch die Aktivitäten der Küken nach und nach verschwindet. Je nach Art der Schale und des Substrats sowie dem Alter und dem Genotyp der Junghennen kann ein Nachfüllen bereits alle zwei Tage erforderlich sein. Das Nachfüllen erfordert in der Regel manuelle Arbeit, sodass hierfür Zeit eingeplant werden muss. Einige Substratarten können mithilfe von Förderschnecken verteilt werden. Diese müssen jedoch in die derzeit für die Aufzucht von Junghennen verwendete Volierenstruktur integriert werden.

Die erforderliche Streufläche für Legehennenküken, während sie in der Voliere eingesperrt sind, ist noch wenig bekannt. Ein Vorschlag, der auf praktischen Erfahrungen basiert, lautet, pro 1.000 Küken drei Kartons mit den Maßen 100 x 20 x 7 cm (L x B x H) zu verwenden. Somit haben die meisten Küken Zugang, und auch ein Landwirt, der 40.000 Küken versorgt, kann dies umsetzen. Eine Höhe von 7 cm ermöglicht es den Eintagsküken, die Kartons zu betreten und zu verlassen, während die Einstreu möglichst lange in den Kartons gehalten wird.



Abb. 3: Scannen Sie den QR-Code, um die Aufnahmen von 10 Tage alten Legehennenküken zu sehen. Die Aufnahmen zeigen die Küken, wie sie in einem Eierkarton mit Mineralgranulat und gehackter Luzerne nach Futter suchen und ein Staubbad nehmen.
Quelle: ANIVET



Abb. 4: Eierkarton mit Mineralgranulat und gehackter Luzerne (oben) und Kartonbox mit Holzspänen und Futter (unten).

Quelle: ANIVET (oben)/ANIMALIA (unten)



Freilassung aus den Volierenetagen

Die Küken sollten so früh wie möglich aus den Volierenetagen freigelassen werden. Die Einwegscheiden und die Reste des Kükenpapiers sollten auf den mit Einstreu bedeckten Boden gelegt werden, damit die Junghennen das Material weiterhin als Pickobjekte nutzen können, bis es vollständig aufgelöst ist.



Früher Zugang zu Einstreu für Junghennen in Volierenhaltung

Referenzen

- BRANTSÆTER, M., TAHAMTANI, F. M., NORDGREEN, J., SANDBERG, E., HANSEN, T. B., RODENBURG, T. B., MOE, R. O. & JANCZAK, A. M. 2017. Access to litter during rearing and environmental enrichment during production reduce fearfulness in adult laying hens. *Applied Animal Behaviour Science*, 189, 49-56.
- DE HAAS, E. N., BOLHUIS, J. E., KEMP, B., GROOTHUIS, T. G. G. & RODENBURG, T. B. 2014. Parents and early life environment affect behavioral development of laying hen chickens. *Plos One*, 9, e90577.
- HOGAN, J. A. 1971. The development of a hunger system in young chicks. *Behaviour*, 39, 128-201.
- JOHNSEN, P. F., K.S., V. & NØRGAARD-NIELSEN, G. 1998. Influence of early rearing conditions on the development of feather pecking and cannibalism in domestic fowl. *Applied Animal Behaviour Science*, 60, 25-41.
- KRUIJT, J. P. 1964. Ontogeny of social behaviour in Burmese red junglefowl (*Gallus gallus spadiceus*) bonnaterre. *Behaviour*, Suppl XII, 1-201.
- LARSEN, B. H., VESTERGAARD, K. S. & HOGAN, J. A. 2000. Development of dustbathing behavior sequences in the domestic fowl: The significance of functional experience. *Developmental Psychobiology*, 37, 5-12.



Co-funded by
the European Union



AARHUS UNIVERSITY

