

Saatwickenkörner in der Masthuhnfüterung

Ist die Zubereitung entscheidend?

Die Autorinnen arbeiten am Thünen-Institut für Ökologischen Landbau.

Die Sicherung einer bedarfsgerechten Eiweißversorgung ist in der hundertprozentigen Öko-Fütterung von Hühnern von großer Bedeutung. Vor allem Körnerleguminosen dienen als Basis der Eiweißversorgung, da sie im Ökologischen Landbau eine wichtige Rolle in der Fruchtfolge spielen. In welcher Form die Fütterung am wirksamsten ist, wurde am Thünen-Institut für Ökologischen Landbau untersucht.

Von Anja Höhne und Lisa Baldinger

Die Saatwicke ist als mögliche Eiweißkomponente in der hundertprozentigen Ökofütterung sehr attraktiv, da sie sowohl aus Sicht des Pflanzenbaus wie auch als Futterpflanze positive Eigenschaften mitbringt. Im Vergleich zu anderen Körnerleguminosen hat sie eher geringe Standortansprüche und ist mit einem Rohproteingehalt von etwa 350 Gramm je Kilogramm Trockenmasse deutlich eiweißreicher als Körnererbsen und Ackerbohnen.

Allerdings enthält die Saatwicke, wie andere Körnerleguminosen auch, antinutritive Faktoren (ANF), die sich ab einem gewissen Anteil in der Ration negativ auf die Leistung und das Wohlergehen der Tiere auswirken können. Anders als bei der Körnererbse und der Ackerbohne konnten diese durch

Züchtung in der Saatwicke noch nicht ausreichend reduziert werden. Saatwickenkörner können daher nur in begrenzten Anteilen in der Hühnerfütterung eingesetzt werden. Es hat sich jedoch herausgestellt, dass der Gehalt an ANF in Körnerleguminosen auch durch eine Keimung oder Silierung reduziert werden kann.

Ein Fütterungsversuch mit Masthühnern sollte zeigen, ob sich mit Hilfe einer Keimung beziehungsweise Silierung der Saatwickenkörner die Akzeptanz und die Verträglichkeit bei den Masthühnern verbessern lässt. Die Untersuchung wurde am Thünen-Institut für Ökologischen Landbau durchgeführt und ist Teil des durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft geförderten Projektes „Wickeiweiß“, das



Masthuhnfüterung | Bild: Lisa Baldinger

sich umfassend mit dem Einsatz von behandelten Saatwickenkörnern in der Monogastrierfütterung befasst.

Einsatz von behandelten und rohen Saatwickenkörnern

Mit insgesamt 630 Broilern der Herkunft Hubbard JA 757 erfolgte ein Fütterungsversuch in zwei aufeinanderfolgenden Mastdurchgängen mit jeweils 320 Tieren.

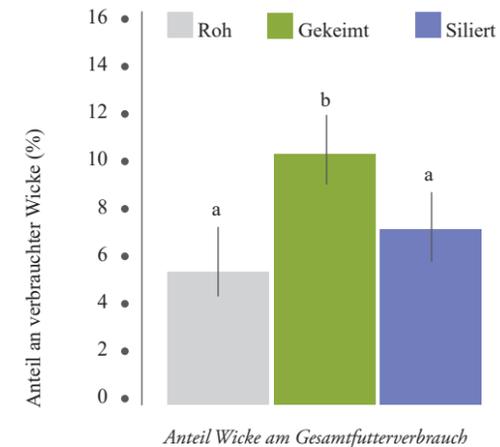
In beiden Mastdurchgängen wurden die Tiere bis zum Beginn der fünften Lebenswoche im Feststall aufgezogen. Im Alter von fünf Wochen erfolgte eine zufällige Einteilung der Tiere in Kleingruppen von je 20 Tieren und die Umsiedlung in Mobilställe. Bis zur Schlachtung am Ende der zehnten Lebenswoche wurden den Gruppen vier verschiedene Fütterungsvarianten vorgelegt: eine Kontrollvariante, die ausschließlich aus einem nach Bedarfsempfehlung zusammengestellten Mastfutter bestand, sowie drei Varianten, bei denen die Wicke in roher, siliert und gekeimter Form mit einem Rationsanteil von 15 Prozent separat vorgelegt wurde. Um zu überprüfen, welche Auswirkungen die Behandlungsverfahren der Saatwicke auf die Futteraufnahme und die Leistung der Tiere haben, wurden in dieser Zeit der Futterverbrauch auf Gruppenbasis sowie die Lebendmasseentwicklung durch wöchentliches Wiegen der Einzeltiere erfasst.

Die Keimung der Saatwickenkörner erfolgt in einem Keimrad© der Firma Söllradl GmbH aus Österreich. Für die Silierung wurden die zuvor gequetschten Saatwickenkörner in Portionen von je zwei Kilogramm unter Zugabe eines Produkts mit homo-fermentativen Laktobazillen (Biosil®, Dr. Pieper, Deutschland) luftdicht verschlossen und vor der Verfütterung sieben Wochen gelagert.

Ist eine Behandlung der Saatwicke tatsächlich effizient?

Von allen Varianten der vorgelegten Wicke wurde die gekeimte Form von den Broilern am besten angenommen. Der vorgelegte Rationsanteil von 15 Prozent von der gekeimten Wicke wurde nahezu vollständig verbraucht, wohingegen die silierte Form zu acht Prozent und die rohe Wicke zu nur sechs Prozent verbraucht wurden. Ein Vergleich mit der Kontrollgruppe machte deutlich, dass die Vorlage der Wicken zu einer Erhöhung des Gesamtfutterverbrauchs führte.

Der erhöhte Gesamtfutterverbrauch spiegelte sich jedoch nicht in gleichem Maße in einer erhöhten Tageszunahme (TGZ) der Tiere wider. In der ersten Versuchsphase (fünfte



bis siebte Lebenswoche) lagen die TGZ der Tiere der drei Versuchsvarianten zwar mit 51 bis 54 Gramm je Tier und Tag über denen der Kontrollvariante (47 Gramm je Tier und Tag), in der zweiten Versuchsphase (achte bis zehnte Lebenswoche) bestand jedoch nur noch in der Fütterungsgruppe mit der rohen Wicke eine vergleichsweise erhöhte TGZ. Somit verschlechterte sich der Futteraufwand der Tiere durch die drei Versuchsvarianten, was vor allem in der Fütterungsgruppe mit der gekeimten Wicke deutlich wurde.

Empfehlung: Wicke in roher Form füttern

Zur Steigerung der Akzeptanz der rohen Wicke bei den Masthühnern ist die Keimung der Wicke eine empfehlenswerte Methode. Im Hinblick auf die tierischen Leistungen führt die Keimung der Wicke allerdings zu einem erhöhten Futteraufwand und somit nicht zu einem positiven Effekt. Inwieweit sich der Anteil an ANF durch die Keimung reduzieren lässt und ob diese vielleicht mit dem höheren Futteraufwand in Zusammenhang steht, werden weitere Analysen zeigen. Die Silierung der Wicken hingegen zeigte keinen Effekt, weder auf die Akzeptanz der Saatwickenkörner noch auf die tierischen Leistungen der Broiler.

In der aufgenommenen Menge zeigten sich auch bei der rohen Wicke keine negativen Auswirkungen auf die tierischen Leistungen. Da für die Zubereitung kein zusätzlicher Aufwand besteht, stellt eine Verfütterung der Wicke in roher Form zu diesen Rationsanteilen die arbeitseffizienteste Variante dar.

Kontakt und Literatur: anja.hoehne@thuenen.de

Merkmal	Fütterungsgruppe				p-Wert	Standardfehler
	Kontrolle	Roh	Gekeimt	Siliert		
Futterverbrauch (g/Tier und Tag)	117	137	137	136	<.001	2.75
Futteraufwand (kg/kg Zunahme)	2.42	2.60	2.74	2.68	0.015	0.07

Gesamtfutterverbrauch, Wickenanteil am Futterverbrauch und Futteraufwand (TM-Basis).