

## Einsatz von behandelten Saatwickenkörnern in der Hühnermast

Anja Höhne, Lisa Baldinger

### Hintergrund

Aufgrund der Bedeutsamkeit der Leguminosen in den Fruchtfolgen des Ökologischen Landbaus stellen v.a die Körnerleguminosen die Basis der Eiweißversorgung in der Geflügelfütterung dar. Die vergleichsweise geringen Standortansprüche der Saatwicke (*Vicia sativa* L.) sprechen aus pflanzenbaulicher Sicht für eine Ausweitung der Anbaufläche. Mit ~35 % in TMRohprotein ist die Saatwicke deutlich eiweißreicher als Körnererbsen und Ackerbohnen und somit auch als Futterpflanze sehr attraktiv. Aufgrund ihres Gehaltes an antinutritiven Inhaltsstoffen (ANFs), welche sich negativ auf die Leistung und das Wohlergehen der Tiere auswirken können, können rohe Saatwickenkörner jedoch nur in äußerst geringen Anteilen in der Hühnerfütterung eingesetzt werden. Basierend auf Untersuchungen mit verwandten Körnerleguminosen gilt es über eine Behandlung der eiweißreichen Körner der Saatwicke durch Keimung oder Silierung den Anteil an ANFs zu reduzieren und diese zu einem hochwertigen Futtermittel für Monogastrier im ökologischen Landbau zu veredeln. Zur Keimung der Saatwickenkörner wurde ein Keimrad® der Söllradl GmbH aus Österreich verwendet. Die Silierung der zuvor gequetschten Saatwickenkörner erfolgte in 2kg Portionen in Kunststoffbeuteln unter Zu-

gabe des Silierhilfsmittels Biosil® (Hoedtker und Zeyner, 2011).

### Behandelte Saatwickenkörner für Broiler

Mit Hilfe von Fütterungsversuchen mit Masthühnern wurden die Akzeptanz der behandelten Saatwickenkörner und die damit erzielbaren tierischen Leistungen überprüft. Untersucht wurden 640 Broiler (ISA JA 757) aufgeteilt auf zwei aufeinanderfolgende Mastdurchgänge à 320 Tiere. Nach der vierwöchigen Aufzucht im Feststall begann der Fütterungsversuch mit der Übersiedlung in Mobilställe, in denen die Broiler in Gruppen zu je 20 Tieren gehalten wurden, und endete mit der Schlachtung im Alter von 10 Wochen. In dieser Zeit wurde die Auswirkung vier verschiedener Fütterungsvarianten auf die Futtermittelaufnahme, die Leistung sowie das Wohlergehen der Tiere erfasst. Drei der vier Fütterungsgruppen bekamen zu einem auf 15 % Rationsanteil rohe Wicke eingestelltem Mastfutter noch separat Saatwickenkörner in roher, silierter oder gekeimter Form vorgelegt. Verglichen wurden diese mit einer Kontrollgruppe, die ausschließlich ein Mastfutter erhielt. Während der ersten Mastphase (5.-7. LW) zeigten die Tiere der Kontrollgruppe mit durchschnittlich 47g /Tier und Tag eine geringere Tageszunahme (TGZ) als die Versuchsgruppen (51- 54 g/Tier und Tag), wohingegen

in der zweiten Mastphase (8.-10. LW) keine Unterschiede zu sehen waren (53- 56 g/Tier und Tag). Zwischen den drei Varianten der Saatwickenkörner wurde die gekeimte Form von den Broilern am besten angenommen (Tab. 1). Die Vorlage der Wicken führte je-

doch zu einem erhöhten Gesamtfutterverbrauch (Tab. 1). Die Tiere der Versuchsgruppe „gekeimte Wicke“ lagen mit einem Gesamtfuttermittelverbrauch von 2,74 kg/ kg Zunahme deutlich über den Tieren der Kontrollgruppe (2,42 kg/kg Zunahme) (Tab.1).

Tab. 1: Gesamtfutterverbrauch, Anteil an Wicke am Gesamtfutterverbrauch und Futtermittelverbrauch auf TM-Basis (LS-Means) in Abhängigkeit der Fütterungsgruppe.

Merkmal	Fütterungsgruppe				p-Wert	Standardfehler
	Kontrolle	Roh	Gekeimt	Siliert		
<b>Futterverbrauch (g/Tier und Tag)</b>	117	137	137	136	<.001	2.75
<b>Anteil Wicke (%)</b>	-	5.7	13.2	7.7	<.001	1.12
<b>Futtermittelverbrauch (kg/kg Zunahme)</b>	2,42	2,60	2,74	2,68	0.015	73.28

### Fazit und Empfehlungen

Die hohen Anteile an aufgenommenem gekeimter Wicke zeigen, dass diese Form der Behandlung gegenüber der silierten und der rohen Wicke die höchste Akzeptanz bei den Masthühnern gefunden hat. Bei höherer Gesamtfuttermittelaufnahme führt die gekeimte Wicke jedoch nicht zu einer gleichermaßen höheren TGZ und somit zu einem schlechteren Futtermittelverbrauch. Da die Behandlung der Saatwickenkörner keinen Einfluss auf den Rohproteingehalt der Körner hat dienen auch behandelte Saatwicken als guter Eiweißlieferant. Weitere Analysen werden zeigen inwieweit sich der Anteil an ANFs durch die Behandlung reduzieren lässt und ob diese vielleicht mit dem höheren Futtermittelverbrauch in Zusammenhang stehen. In der aufgenommenen Menge hatte auch die Fütterung der rohen Wicke keine negativen Auswirkungen auf die tierischen Leistungen.



Foto 1: Fütterungsvarianten: pellertiertes Mastfutter, Wicke roh, Wicke siliert, Wicke gekeimt

### Kontakt:

A. Höhne [anja.hoehne@thuenen.de](mailto:anja.hoehne@thuenen.de)

Thünen-Institut für Ökologischen Landbau

Trenthorst 32, 23847 Westerau

[www.thuenen.de/ol\\_04539-8880-201](http://www.thuenen.de/ol_04539-8880-201)

[www.keimrad.at](http://www.keimrad.at)

Hoedtke S, Zeyner A (2011): J. Sci. Food Agric. 91:841-849