

Mastleistungen von Zweinutzungshähnen bei einer 100% Bio-Fütterung mit erhöhtem Luzerneblattanteil

Krieger M¹, Haider F¹, Scharch C², Klevenhusen F¹, Hinrichs D¹ & ÖkoGen³

Keywords: Tierernährung, Futterverbrauch, Leistung, Hühnermast, ökologisch

Abstract

The primary objective of this study was to test diets containing different levels of alfalfa leaf meal (ALM) in six dual-purpose crosses between three local chicken breeds (Altsteirer, Bielefelder and Ramelsloher) and parents of commercial broiler and layer lines (Ranger (Aviagen) and White Rock (Lohmann Breeders)). From week 12, 1,306 cockerels were fed two different diets. The control diet contained 5% ALM. The treatment diet contained 15% ALM until week 14, and 20% ALM until week 18. All diets were energy reduced (< 11.5 MJ AME/kg). To compare growth periods, equal proportions of birds from all pens were slaughtered at 12, 14, 16 and 18 weeks of age. Results indicate, that ALM can be a valuable feed component, especially when designing energy-reduced rations for the fattening of dual-purpose cockerels.

Einleitung und Zielsetzung

Seit dem Verbot des Kükentötens in Deutschland setzen ökologische Betriebe und Verbände zunehmend auf den Einsatz von Zweinutzungsherkünften. Durch ausgewogenere Mast- und Legeleistungen verspricht man sich robustere Tiere, die sich auch unter variablen Umweltbedingungen durch ein gutes Tierwohl auszeichnen. Die Zucht mit lokalen Hühnerrassen kann darüber hinaus zum Erhalt tiergenetischer Ressourcen beitragen und möglicherweise sowohl die Produktqualität positiv beeinflussen als auch die regionale Vermarktung fördern. Gleichwohl stellt sich mit Blick auf die Fütterung die Frage nach der Ressourceneffizienz. Möglichkeiten zu deren Verbesserung liegen im Einsatz von Rationen mit geringerer Nährstoffdichte oder in der Verwendung alternativer Komponenten wie z.B. Luzerneblattmasse (LBM) (Blume et al. 2021). Eines der Ziele im ÖkoGen-Projekt ist die Erarbeitung von Fütterungsempfehlungen für die mast- und legebetonten Kreuzungen aus drei lokalen Hühnerrassen (ALT = Altsteirer, BIE = Bielefelder, RAM = Ramelsloher) und Elterntieren aus der Wirtschaftsgeflügelzucht (RG = Ranger (Aviagen), WR = White Rock (Lohmann Breeders)) unter Öko-Bedingungen. In einer Fütterungsstudie wurden daher erhöhte LBM-Anteile eingesetzt und die Auswirkungen auf die Mastleistung untersucht.

Tiere, Material und Methoden

Die Studie wurde mit 1.306 Hähnen der sechs Kreuzungen durchgeführt. Bis zum Alter von 10 Wochen wurden die Tiere in Großgruppen einheitlich gefüttert. Mit 10 Wochen wurden die Hähne in 60 Versuchsabteile (4 m²) mit Gruppen zwischen 16 und 26 Tieren (abhängig vom Lebendgewicht) umgestallt. Ab Woche 12 wurden zwei verschiedene

1 Universität Kassel, Fachbereich Ökologische Agrarwissenschaften, Nordbahnhofstr. 1a, 37213 Witzenhausen, margret.krieger@uni-kassel.de

2 Feedtest, Löbejüner Straße 32, 06193, Wettin-Löbejün

3 ÖkoGen Konsortium

Rationen getestet (5 Wiederholungen). Die Kontrollgruppen enthielten Rationen mit 5 % LBM. Die Versuchsgruppen erhielten ab Woche 12 für zwei Wochen eine Ration mit 15 % LBM und ab Woche 14 eine Ration mit 20 % LBM. Alle Rationen waren energie-reduziert (< 11,5 MJ ME/kg). Um die Wachstumsperioden zu vergleichen, wurden jeweils ein Teil der Tiere im Alter von 12, 14, 16 und 18 Wochen geschlachtet. Der Fut-terverbrauch wurde wöchentlich, das Lebendgewicht alle zwei Wochen erhoben. Die Unterschiede zwischen den Fütterungsgruppen wurden statistisch mit dem Wilcoxon-Rangsummentest getestet.

Ergebnisse

Kontroll- und Versuchsgruppen waren sich hinsichtlich der Leistungsparameter recht ähnlich. Zum Ende der Mast hin zeigten sich jedoch teilweise Unterschiede zwischen den Fütterungsgruppen, z.B. beim Lebendgewicht (ALT×RG) und beim Futterverbrauch (beide RAM-Kreuzungen) (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Wesentliche Leistungsparameter, differenziert nach Kreuzung und Fütterungsvariante (K = Kontrolle, L = Luzernegruppe, je 5 Wiederholungen)

Mutter	Vater	Gruppe	LW n ²	Lebendgewicht (kg)				Futterverbrauch (g/Tier/Tag)				Zuwachs (g/Tag)			
				12 ¹	14	16	18	11-12 ¹	13-14	15-16	17-18	11-12 ¹	13-14	15-16	17-18
Mutter	ALT	K		1,52	2,18	2,71	3,00	120	156	156	156	37	44	41	19
		L		1,49	2,12	2,57	2,89	120	153	174	178	37	42	35	21
	RG	K		1,52	2,22	2,70	2,96	118	157	174	166	34	47	37	18
		L		1,49	2,14	2,64	2,93	119	157	174	180	34	43	38	20
	RAM	K		1,46	2,08	2,53	2,77	108	143	153	143	36	41	34	16
		L		1,45	2,08	2,44	2,68	108	146	161	176	35	42	27	16
WR	ALT	K		1,16	1,62	1,88	2,13	94	122	131	129	27	32	20	16
		L		1,15	1,56	1,85	2,06	95	119	131	133	30	27	23	14
	BIE	K		1,22	1,70	2,01	2,23	95	123	133	140	25	32	24	14
		L		1,20	1,67	1,97	2,25	102	122	138	155	24	31	23	18
	RAM	K		1,18	1,60	1,88	1,98	91	113	125	113	27	28	21	7
		L		1,15	1,56	1,81	1,97	88	112	128	140	25	27	19	11

¹ einheitliche Fütterung bis Lebenswoche 12, ² Anzahl der statistischen Einheiten (Lebendgewicht = Einzeltier; Futterverbrauch und Zuwachs = Abteil), fett gedruckte Zahlen weisen auf einen signifi-kanten Unterschied ($p < 0,05$) zwischen den Fütterungsgruppen einer Kreuzung hin.

Schlussfolgerungen

Es ist davon auszugehen, dass Luzerneblattmasse zu einem deutlich höheren Anteil als bisher üblich in der Fütterung von Zweinutzungsähnen eingesetzt werden kann.

Danksagung

Wir danken allen Beteiligten für ihre Mitarbeit. Das Projekt wird gefördert durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages im Rahmen des Bundesprogramms Ökologischer Landbau.

Literatur

Blume L, Hoischen-Taubner S & Sundrum A (2021) Effects of alfalfa leaf mass as a part of organic feeding strategies on growth and slaughtering performance of dual-purpose roosters: a pre-liminary study. European Poultry Science, 85. DOI: 10.1399/eps.2021.341.