

Mehr Rapsschrot und Roggen an Mastschweine füttern?

Rapsextraktionsschrot (RES) und Roggen werden zwar zunehmend in der Schweinefütterung eingesetzt, bei vielen Schweinehaltern bestehen aber nach wie vor Vorbehalte gegenüber höheren Anteilen im Mastfutter. Geringere Aminosäurenverdaulichkeiten von Rapsschrot im Vergleich zu Sojaschrot, höhere Gehalte an Nicht-Stärke-Polysacchariden (NSP) im Roggen und Bedenken hinsichtlich der Schmackhaftigkeit beider Komponenten spielen hier eine Rolle. Versuchsergebnisse aus den vergangenen Jahren belegen jedoch, dass diese Vorbehalte weitgehend unbegründet sind.

Die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen haben sich indes deutlich verändert: Die hohen Sojapreise und die anhaltende GVO-Problematik machen den Einsatz heimischer Eiweißträger wie Rapsschrot zunehmend attraktiv. Auf der Getreideseite bietet Roggen mit einer deutlichen Preisdifferenz zu Weizen ebenfalls Einsparpotenziale, die für die Schweinefütterung genutzt werden können.

In einem Fütterungsversuch der Landwirtschaftskammer Niedersachsen wurde deshalb untersucht, welchen Einfluss steigende Anteile von Rapsextraktionsschrot und Roggen auf die Leistung und die Futterkosten von Mastschweinen haben.

Versuch in der Leistungsprüfungsanstalt (LPA) Quakenbrück

In der LPA Quakenbrück wurden je 56 Ferkel (Danbred Duroc Plus x Topigs Norsvin TN 70) nach Gewicht und Geschlecht auf zwei Futtergruppen verteilt und in Zweierbuchten gehalten. Die Kontrollgruppe erhielt je nach Mastphase 2,5 bis 7,5 % RES und 5 bis 25 % Roggen. In der Versuchsgruppe wurden die Anteile jeweils verdoppelt und lagen bei 5 bis 15 % RES und 10 bis 50 % Roggen. Die Fütterung erfolgte mit pelletiertem Futter trocken ad libitum. Die Prüfung umfasste den Gewichtsbereich von etwa 28 bis 123 kg.

Tabelle 1: Nährstoffgehalte der Mischfutter (Planungsdaten)

		Kontroll- und Versuchsgruppe		
Mastabschnitt	kg	28-65	65-90	90-123
Rohprotein	%	16,5	15	13,5
Lysin	%	1,1	0,9	0,75
ME (Umsetzbare Energie)	MJ/kg	13,2	13	13
Phosphor	%	0,45	0,42	0,42

Der Abgleich der Futteranalysen mit den Sollwerten zeigt überwiegend eine gute Übereinstimmung. Beim Rohproteingehalt zeigten sich Abweichungen insbesondere in der Anfangs- und Endmast der Kontrollgruppe sowie in der Mittelmast der Versuchsgruppe.

Tabelle 2: Ergebnisse der Futteranalysen

		Kontrollgruppe			Versuchsgruppe		
		AM	MM	EM	AM	MM	EM
Rohprotein	%	16,1	15,3	13	16,5	14,5	13,6
Lysin	%	1,1	0,91	0,76	1,15	0,88	0,84
Met + Cys	%	0,6	0,56	0,5	0,64	0,53	0,53
Threonin	%	/	0,62	0,51	/	0,59	0,56
Valin	%	0,75	0,68	0,59	0,79	0,63	0,62
Rohfaser	%	4,2	5,3	4,2	4,6	4,1	4,3
Phosphor	%	0,48	0,43	0,42	0,49	0,42	0,43
ME	MJ/kg	13,1	12,7	12,9	13	13,1	12,9

Tabelle 3: Zusammensetzung der Futter (Hauptkomponenten, Anteile in %, gerundet)

	Kontrollgruppe			Versuchsgruppe		
	AM	MM	EM	AM	MM	EM
Gerste	30	32	29	28	30	15
Weizen	23	21	21,5	21	10	11
Roggen	5	15	25	10	30	50
Sojaschrot	14	10	5,5	13	8	2
Weizenkleie	11,5	10	6,5	9	5	2
Brotmehl	8	2		8	2	
Rapsschrot	2,5	5	7,5	5	10	15
Weizenkleberfutter	2	1,5	2	2	2	2

Ergebnisse

Die Schweine erzielten im Mittel 1221 g Tageszunahmen, der Futteraufwand je kg Zuwachs lag bei 2,57 kg und der tägliche Futterverbrauch bei 3,12 kg. Die Versuchsgruppe und Kontrollgruppe zeigten ähnliche Tageszunahmen. Auch im Futterverbrauch und im Futteraufwand zeigten sich in der Gesamtleistung keine signifikanten Unterschiede.

In der Anfangs- und Mittelmast wies die Versuchsgruppe einen signifikant höheren Futteraufwand je kg Zuwachs auf. Auch der tägliche Futterverbrauch war in der Mittelmast bei der Versuchsgruppe signifikant

höher. Die Versuchsgruppe erzielte somit vergleichbare Tageszunahmen, bei einem in einzelnen Mastabschnitten ungünstigeren Futteraufwand je kg Zuwachs.

Die Klassifizierung der Schlachtkörper erfolgte nach AutoFOM. Die Ausschlachtung war bei der Versuchsgruppe mit 77,0 % gegenüber der Kontrollgruppe mit 77,8 % signifikant niedriger. Außerdem zeigte die Versuchsgruppe ein geringeres Schlachtgewicht.

Tabelle 4: Mastleistung und Schlachtkörperbewertung

		Kontrollgruppe	Versuchsgruppe
Anzahl Tiere		56	56
Anfangsgewicht	kg	30,93	30,86
Endgewicht	kg	125,6	124,84
<u>Mastleistung bis 28 - 65 kg LG</u>			
Tageszunahmen	g	1091,6	1090,9
Futtermittelverbrauch/Tag	kg	2,13	2,18
Futteraufwand/kg Zuwachs	kg	1,9 ^a	2,0 ^b
<u>Mastleistung von 65-90 kg LG</u>			
Tageszunahmen	g	1347,2	1362,4
Futtermittelverbrauch/Tag	kg	3,22 ^a	3,40 ^b
Futteraufwand/kg Zuwachs	kg	2,4 ^a	2,51 ^b
<u>Mastleistung von 90-123 kg LG</u>			
Tageszunahmen	g	1288,8	1300,2
Futtermittelverbrauch/Tag	kg	4,18	4,13
Futteraufwand/kg Zuwachs	kg	3,29	3,22
<u>Mastleistung gesamt</u>			
Tageszunahmen	g	1217,5	1223,6
Futtermittelverbrauch/Tag	kg	3,10	3,14
Futteraufwand/kg Zuwachs	kg	2,5	2,6
Schlachtkörpergewicht	kg	97,8 ^a	96,2 ^b
Schlachtausbeute	%	77,8 ^a	77,0 ^b
Schinken	kg	17,6	17,3

Lachs	kg	6,9	6,8
Schulter	kg	8,9	8,7
Bauch	kg	14,9 ^a	14,5 ^b
MFA Bauch	%	54,5	54,4
Speckmaß	mm	15,4	15,3
Fleischmaß	mm	58,6	57,9
Indexpunkte/kg		0,95	0,93

a,b: Unterschiedliche Buchstaben kennzeichnen signifikante Differenzen ($p < 0,05$).

Die Berechnung der Futterkosten beruht auf den Nettopreisen im Versuchszeitraum. Die Futterkosten je 100 kg Zuwachs lagen in der Kontrollgruppe bei 75,86 € und in der Versuchsgruppe bei 75,97 €. Trotz der in einzelnen Mastabschnitten ungünstigeren Futterverwertung der Versuchsgruppe führten die etwas günstigeren Futterpreise dazu, dass sich die Futterkosten je 100 kg Zuwachs zwischen den Gruppen mit 0,12 Euro/100kg Zuwachs kaum unterschieden.

Fazit

Im Mastversuch der LPA Quakenbrück wurde geprüft, wie sich höhere Anteile an RES und Roggen auf die Leistung und die Futterkosten auswirken.

Die Versuchs- und Kontrollgruppe erzielten vergleichbare Tageszunahmen. In der Anfangs- und Mittelmast wies die Versuchsgruppe jedoch eine signifikant ungünstigere Futterverwertung auf. Über die gesamte Mast bestanden bei der Futterverwertung und Futteraufnahme keine statistisch abgesicherten Unterschiede. Die Versuchsgruppe wies ein geringeres Schlachtkörpergewicht und eine geringere Ausschlachtung auf. Die Futterkosten unterschieden sich mit 0,12 €/100 kg Zuwachs nur geringfügig.

Insgesamt konnten die höheren Anteile an RES und Roggen ohne Einbußen bei den Tageszunahmen und ohne wesentliche Mehrkosten eingesetzt werden.

Kontakt:

- Clara-Marie Homeyer
Spezialistin für Fütterung und Nährstoffe
E-Mail: clara-marie.homeyer@lwk-niedersachsen.de
Tel.: [0511 3665 4479](tel:051136654479)
- Sebastian Bischoff
Leiter der LPA Quakenbrück
E-Mail: Sebastian.bischoff@lwk-niedersachsen.de
Tel.: [05431 90309 12](tel:054319030912)