

00-Rapsextraktionsschrot in der Ferkelaufzucht

Martin JOST

Eidgenössische Forschungsanstalt für
viehwirtschaftliche Produktion
1725 Posieux FR

Nach der Extraktion bzw. dem Abpressen des Oeles aus der Rapssaat verbleiben davon mehr als die Hälfte als Extraktionsschrot bzw. Presskuchen (Übersicht Seite 5). Diese Produkte werden bis jetzt über die Tierfütterung verwertet.

Die bisherigen 0-Rapsextraktionsschrote und 0-Rapskuchen enthalten wesentliche Mengen (120-180 $\mu\text{mol/g}$) Glucosinolate (Senföolverbindungen). Diese wirken sich negativ auf die Schmackhaftigkeit und den Stoffwechsel der Schweine aus. Deshalb wurden Rapsprodukte in Ferkelrationen nicht eingesetzt.

Die definitive Umstellung auf 00-Rapssorten, welche nur noch bis 25 $\mu\text{mol/g}$ Glucosinolate enthalten, ist für die Aussaat 1991/92 vorgesehen. Damit den Schweineproduzenten auch für die Ferkelfütterung die nötigen Informationen über den Einsatz von Rapsprodukten gegeben werden können, wurde ein entsprechender Ferkelversuch an der FAG durchgeführt. Verwendet wurde ein Extraktionsschrot der 00-Sorte LIRADONNA.

Die Ferkel wurden in Gruppen zu vier Tieren in Flachbatterien gehalten und das gewürfelte Alleinfutter den Tieren ad libitum über einen Futterautomaten vorgelegt. Die Futterrationen enthielten keine antimikrobiellen Wachstumsförderer.

Tabelle 1. Versuchsvarianten und Versuchsumfang

V e r s u c h s v a r i a n t e n		Anzahl Tiere
A	Kontrollfutter, ohne 00-Rapsextraktionsschrot	31
B	5 % 00-Rapsextraktionsschrot	31
C	10 % 00-Rapsextraktionsschrot	32
D	15 % 00-Rapsextraktionsschrot	32

Tabelle 2. Analysenwerte des verwendeten 00-Rapsextraktionsschrotes sowie des Sojaextraktionsschrotes

Parameter		00 - Raps- extraktionsschrot	Sojaextraktions- schrot
Trockensubstanz	%	93,8	87,7
Rohasche	%	7,6	8,1
Rohprotein	%	39,4	41,1
Rohfett	%	1,8	2,4
Rohfaser	%	11,4	5,5
Ca	%	0,78	0,32
P	%	1,27	0,71
Na	%	0,05	0,04
Lysin	%	1,97	2,59
Methionin und Cystin	%	1,66	1,32
Threonin	%	1,53	1,48
Tryptophan	%	0,45	0,59

Rapsschrot enthält gegenüber Sojaschrot: Mehr Rohfaser, weniger VES, weniger Rohprotein, mehr Methionin.

Schätzgleichung für VES von Rapsschrot (Bourdon, 1982):

$$\text{VES (MJ/kg TS)} = 14.23 + 25.10 \times \text{kg Rohfett pro kg TS} - 20.92 \times \text{kg Rohfaser pro kg TS}$$

Tabelle 3. Rezepturen der Versuchsrationen

K o m p o n e n t e n	A n t e i l i n d e r M i s c h u n g			
	A	B	C	D
Gerste	% 38,6	39,0	42,4	31,2
Mais	% 10,0	8,8	5,0	5,2
Weizen	% 30,0	30,0	30,0	40,0
Sojaextraktionsschrot	% 10,0	6,0	2,0	-
00-Rapsextraktionsschrot	% -	5,0	10,0	15,0
Fischmehl 70/72	% 6,2	6,4	5,2	3,25
Lysin	% 0,408	0,402	0,486	0,600
Methionin	% 0,034	-	-	-
Threonin	% 0,166	0,144	0,164	0,184
Tryptophan	% -	-	0,008	0,012
Salz	% 0,45	0,442	0,468	0,516
Kohlensaurer Kalk	% 1,19	1,2	1,3	1,338
Dicalciumphosphat	% 0,952	0,712	0,694	0,72
Fett	% 1,6	1,5	1,88	1,58
Prämix	% 0,4	0,4	0,4	0,4

Tabelle 4. Versuchsergebnisse

Parameter	V e r s u c h s v a r i a n t e n				
	A	B	C	D	
Lebendgewicht	Versuchsbeginn kg	9,59	9,61	9,63	9,61
	nach 2 Wochen kg	12,52	12,23	12,57	12,35
	Versuchsende kg	24,12 a	24,48 a	24,70 a	23,18 b
Futtermittelverzehr	1.-2.Woche MJ/Tag	4,3	4,0	4,3	4,0
	3.-5.Woche MJ/Tag	11,8	12,2	12,2	11,9
	1.-5.Woche MJ/Tag	8,8	8,9	9,1	8,8
Tageszuwachs	1.-2.Woche g	210	189	210	195
	3.-5.Woche g	552 A	583 A	578 A	516 B
	1.-5.Woche g	415 a	425 a	431 a	388 b
Futtermittelverwertung	1.-2.Woche MJ/kg	20,7	21,1	21,6	20,8
	3.-5.Woche MJ/kg	21,4 A	20,8 A	21,2 A	23,5 B
	1.-5.Woche MJ/kg	21,2 A	20,9 A	21,2 A	22,8 B

Werte einer Zeile mit ungleichen Buchstaben sind statistisch verschieden; Grossbuchstaben mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit <5%, Kleinbuchstaben mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von <10%.

In der Graphik auf Seite 4 ist die Gewichtsentwicklung der Ferkel nach Versuchsvarianten dargestellt.

SCHLUSSFOLGERUNGEN

Aus den vorliegenden Versuchsergebnisse geht hervor:

00-Rapsextraktionsschrot kann in der Ferkelaufzucht bis zu einem Anteil von 10 % eingesetzt werden.

Beim 00-Rapskuchen fehlen die diesbezüglichen Informationen noch. Ein bereits geplanter Versuch wird bis zur neuen Rapsernte die Kenntnisse über die zu berücksichtigenden Einsatzgrenzen in der Ferkelaufzucht liefern.

Bei der Zuchtsauenfütterung ist aufgrund von Versuchen in Frankreich auf 00-Rapsextraktionsschrot zu verzichten, da die Entwicklung der Föten dosisabhängig negativ beeinflusst wird.

Weitere Informationen: FAG Tel 037 41 31 81 Fax 037 41 10 34

00-Rapsextraktionsschrot in der Ferkelaufzucht: Gewichtsentwicklung der Tiere

