

Weizentrockenschlempe und Rapsextraktionsschrot für tragende Sauen?

Dr. H.-J. Alert, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Die Fruchtbarkeitsleistungen der Sauen sind in den letzten Jahren enorm angewachsen. Wurden früher Wurfgewichte von 11,7 kg (1,3 kg Geburtsgewicht x 9 Ferkel) registriert, liegen sie heute mit 19,2 kg (1,6 kg Geburtsgewicht x 12 Ferkel) um etwa 50 % höher (Arnhold und Hühn 2006).

Da die Fütterung der tragenden Sauen entscheidenden Einfluss auf den Erfolg in der Ferkelaufzucht hat, gab es in der Vergangenheit viele Untersuchungen zur Beantwortung der Frage, ob tragende Sauen ad libitum oder rationiert gefüttert werden sollten. Um bei der ad libitum Fütterung einer zu hohen Energieaufnahme vorzubeugen, werden dem Tragefutter oft rohfaserreiche Komponenten zugesetzt. Durch diese rohfaserreichen Komponenten können die laut Schweinehaltungs VO (2006) für tragende Sauen geforderten 80 g Rohfaser/kg T bzw. 200 g Rohfaser/Sau/Tag erreicht werden.

Die ab 1. Januar 2013 EU weit gesetzlich vorgeschriebene Gruppenhaltung tragender Sauen hat die Nachfrage für entsprechende Fütterungs- und Haltungsverfahren stark ansteigen lassen. Knapp 50 % aller deutschen Sauenhalter müssen ihren Wartestall noch umrüsten (Feller, 2010, Niklaus 2011). Ein inzwischen weit verbreitetes System ist die Abruffütterung, vorrangig beim Umbau vorhandener Ställe, da sie sich meist flexibel in Altgebäuden aufstellen lässt.

Die neuen Haltungsverfahren können nicht losgelöst von den Veränderungen auf den Futtermittelmärkten genutzt werden. In Deutschland geht insbesondere in Veredelungsregionen, soweit politisch zugelassen, der Grünlandanteil zurück. Im Ackerbau nehmen der Getreide-, Mais- und Rapsanbau zu. Die Futterkosten steigen nachfragebedingt bei den wichtigsten Handelsfuttermitteln, aber auch durch höhere Flächen- und Bewirtschaftungskosten bei den wirtschaftseigenen Futtermitteln. Lediglich

verstärkt auf den Markt drängende Nebenprodukte werden Kostensenkungseffekte ermöglichen.

In der Schweinefütterung werden Rapsprodukte, Körnerleguminosen und Trockenschlempen Sojaextraktionsschrot und Getreide in gewissem Umfang ersetzen. Dabei ist die ausreichende Aminosäureversorgung zu beachten. Die Eignung dieser aufgrund von Produktions- und Pflanzenzüchtungsfortschritten qualitativ neuen Futtermittel für eine bedarfsgerechte Fütterung, muss in Fütterungsversuchen geprüft werden.

Der Preis für das Trockenschlempeprodukt Protigrain® orientiert sich am Rapsextraktionsschrotpreis und liegt etwa 10% höher als dieser.

Fütterungsversuche mit tragenden Sauen im LVG Köllitsch

Die Sauen (Genotyp: DL x LW) befanden sich im zweiten bis siebten Reproduktionszyklus. Um die Sauen individuell nach Futterkurve füttern zu können, wurde zu Projektbeginn eine Futterabrufstation, in Verbindung mit zwei Außensilos aufgestellt. Dadurch bestand die Möglichkeit, innerhalb einer Haltungsgruppe von bis zu 40 tragenden Sauen zwei gleich strukturierte Fütterungsgruppen (Wurfnummer, Kondition) bei Einsatz von zwei unterschiedlichen Rationen zu bilden. Beide Futtersorten wurden konditionsbezogen, d.h. in zwei unterschiedlichen Mengen tierindividuell angeboten. Es erfolgten zwei aufeinanderfolgende Versuchsdurchgänge. Es wurden pelletierte (Ø 5 mm) Tragefutter mit folgender Zusammensetzung eingesetzt (Tabelle 1).

Die einzeltierbezogenen Daten wurden täglich auf einem externen Computer abgespeichert. Bei jedem Stationsbesuch wurden die Sauennummer, das Datum, die Uhrzeit und die Futtermenge erfasst. 90 %

der Sauen riefen die gesamte Tagesfuttermenge bei einem Stationsbesuch ab.

Die Sauen wurden in „dünne“ (Body Condition Score bis 2,5) und in „normal“ konditionierte Tiere eingeteilt (alle Sauen mit einem BCS höher als 2,5). Die Sauen wurden aller vier Wochen gewogen und ihre Rückenspeckdicke mittels Ultraschall festgestellt.

In Tabelle 2 ist das Fütterungskonzept bei Einsatz der unterschiedlich zusammengesetzten Tragefuttermittel dargestellt.

Tabelle 3 zeigt den Energiegehalt und die Inhaltsstoffe dieser Tragefuttermittel.

Die in der Tabelle 3 dargestellten Tragefuttermittel hatten aufgrund der analysierten Inhaltsstoffe alle einen über den deklarierten Werten und den DLG-Empfehlungen von 2008 liegenden Energiegehalt. Dies führte, verglichen mit den GfE Empfehlungen von 2006, zu einem generell etwas überhöhten Energieangebot in der niedertragenden Phase, da das Angebot entsprechend der deklarierten Werte ausgerichtet werden musste. Die Rohproteingehalte dieser Tragefuttermittel entsprachen weitestgehend diesen Empfehlungen. Die Auswirkungen dieser beiden Rationen auf die Kondition und die Fruchtbarkeitsleistung der Sauen sind aus Tabelle 4 ersichtlich.

Die in Tabelle 4 ausgewiesenen Parameter zeigen, dass es bei der Fütterung der tragenden Sauen auf Körperkondition mög-

lich ist Sojaextraktionsschrot vollständig durch Trockenschlempe (Proti Grain®) zu ersetzen, ohne dass die Reproduktionsleistungen der Sauen nachteilig beeinflusst werden. Der Ersatz von Sojaextraktionsschrot im Tragefutter durch Trockenschlempe bzw. Rapsextraktionsschrot führt vom 30. bis 105. Trächtigkeitstag unter Berücksichtigung der Verzehrangaben aus Tabelle 2 zu folgenden Futterkosten:

Tabelle 5: Futterkosten je Sau

mit 4% Soja- extr.schrot	mit 10% Trocken- schlempe	mit 10% Rapsextr.schrot
	bei BCS bis 2,5	
70,48 €	69,45€	68,02€
	bei BCS über 2,5	
63,83€	62,90€	61,60

Fazit

Bei Ersatz von 4 % Sojaextraktionsschrot durch 10 % Trockenschlempe kann je Sau vom 30. bis 105. Trächtigkeitstag etwa 1 Euro an Futterkosten eingespart werden. Treten an Stelle der 10 % Trockenschlempe 10 % Rapsextraktionsschrot, erhöht sich die Futterkosteneinsparung auf etwa 2 Euro., ohne dass die Leistungen der Sauen nachteilig beeinflusst werden.

Tabelle 1: Zusammensetzung des Tragefutters

Futtermittel %	mit 4 % Sojaextr.schrot	mit 10 % Trockenschlempe	mit 10 % Rapsextraktionsschrot
Gerste	25,00	25,00	25,00
Weizen	22,00	22,00	22,00
Weizenkleie	18,80	18,80	18,80
Mais	13,00	10,25	10,25
Melasseschnitzel	6,40	4,20	4,20
Sojaöl	2,10	2,10	2,10
VM-Sauen SFN 1%	1,00	1,00	1,00
ZR-vollmelasse	0,60	0,60	0,60
Natriumchlorid	0,30	0,30	0,40
Lysin-HCL	0,40	0,50	0,40
Sojaextr.schrot 44	4,00	-	-
Trockenschlempe	-	10,00	-
Rapsextr.schrot	-	-	10,00
Rohfaserkonzentrat	1,25	-	-
Bierhefe, frisch	1,25	1,25	1,25
Sonnenblumenextr.schrot	3,50	3,60	3,60
Monocalciumphosphat	0,40	0,40	0,40
Preis in €100 kg, frei Hof, Netto ¹⁾	29,55	29,12	28,52

1)aktuelle Muskator-Futterpreise

Tabelle 2: Futter- und Energieangebot in der Trächtigkeit (30. bis 105. Trächtigkeitstag)

	Kondition der Sauen zu Beginn der Trächtigkeit		
	„dünn“ (BCS bis 2,5)	„normal“ (BCS über 2,5)	
Futter/Sau/Tag, kg			
30.-85.TT	3,1	2,8	
ab 85. TT	3,4	3,1	
Energie/Sau/Tag, MJ ME ¹⁾			Richtwerte ²⁾
30.-85. TT	39,6 bzw. 38,1	35,8 bzw. 34,4	34,0
ab 85. TT	43,5 bzw. 41,8	39,6 bzw. 38,1	41,0

¹⁾nach Analysedaten

²⁾GfE, 2006, bei Trächtigkeits.Nr. 4 und 20 kg LM-Verlust während der Laktation

Tabelle 3: Energiegehalt und Inhaltsstoffe der eingesetzten Tragefutter im Vergleich zu den aktuellen DLG-Richtwerten (88 % TS, 2. Versuch)

Parameter	mit 4 % Soja- extr.schrot	mit 10 % Trocken- schlempe	mit 10 % Rapsextrak- tionsschrot	Empfehlung ¹⁾	
	Analyse	Analyse	Analyse	Nieder- tragend	Hochtra- gend
Energie, MJ ME/kg	12,4	12,3	12,8	11,8-12,2	11,8-12,2
Rohprotein, g/kg	143,3	135,8	150,4	120-140	120-140
Lysin	8,42	8,3	9,5	5,4	6,0
Meth.+Cystin, g/kg				3,2	3,6
Rohfaser, g/kg	59,9	67,6	46,2	> 70	> 70
Rohfett, g/kg	35,3	42,7	46,6		
Rohasche, g/kg	43,6	42,1	44,1		
Stärke, g/kg	390,9	389,8	370,2		
Zucker, g/kg	51,2	47,1	44,6		
Calcium, g/kg	5,0	5,4	5,6	5,5	6,0
Phosphor, g/kg	5,9	5,9	6,4	4,0	4,5

¹⁾ DLG-Information 1/2008, Tab. 3,5 Richtwerte je kg Sauenfutter (88 % TS) S. 20

Tabelle 4: Ausgewählte Parameter zur Beurteilung des Einflusses der Rationszusammensetzung auf Kondition und Fruchtbarkeitsleistung der Sauen

Parameter	mit 4 % Soja- extr.schrot	mit 10 % Trocken- schlempe	mit 10 % Rapsextr.schrot
	MW	MW	MW
Gewicht 30. TT, kg	234,1	253,3	266,7
LMZ 30.-105.TT, kg	53,2	48,0	53,5
Zunahme RSD 30.-105. TT, mm	4,8	3,9	5,3
Einstallgewicht Abferke- lung, kg	295,9	294,3	323,8
Gewicht beim Absetzen, kg	247,4	249,9	267,0
RSD bei Einstallung, mm	25,0	25,8	29,2
RSD beim Absetzen, mm	18,8	19,6	23,2
leb. Geb. Ferkel/Wurf, Ferkel	12,3	11,9	13,6
Geb.gew. d. Ferkel, kg	1,5	1,6	1,5
Wurfgewicht Geburt, kg	17,8	18,1	20,2
abgesetzte Ferkel/Wurf, Ferkel	10,3	11,1	10,6
Wurfgewicht Absetzen, kg	75,3	83,5	87,1
Lebendmasseverlust Lakta- tion, kg	21,1	17,2	24,2
Lebendmasseverlust je aufgezogenes Ferkel, kg	2,2	1,6	2,2
Verlust RSD Laktation, mm	6,2	6,1	6,0