

## **Ferkelfütterung mit 100% Biofutter: 1-phasig oder 2-phasig?**

### **- Ferkelaufzuchtversuch im LVFZ Kringell-**

Bei Fütterung der Ferkel unter der Vorgabe „100% Öko“ wird die Anzahl der verfügbaren Eiweißfuttermittel mit guter Aminosäurelieferung und Ergänzungswirkung stark eingeschränkt. Neben ökologischen Sojakomponenten (Sojabohnen, Sojakuchen) kommen nur noch einige Nebenprodukte aus der Ökomilchverarbeitung (Magermilchpulver, Vollmilchpulver) sowie Bierhefe aus der Ökobrauerei in Frage. Um von diesen knappen und teuren Futtern geringere Mengen zu verbrauchen, sollten die Futtermischungen dem Bedarf der Tiere möglichst nahe kommen. Das bedeutet Rationsoptimierungen ohne überzogene Aminosäurereserven und Phasenfütterung nach Entwicklungsstand.

In einem Orientierungsversuch im Lehr-, Versuchs- und Fachzentrum für ökologische Tierhaltung Kringell (Betreuung Herr M. Lippl) sollten diese Vorgaben im Tierversuch mit Ferkeln auf Praxiseignung getestet werden.

#### **1. Versuchsfragen**

- Lassen sich mit 100% Ökofuttermitteln bedarfsgerechte Ferkelrationen mit ausreichenden Aufzuchtleistungen herstellen?
- Sind bei 2-phasiger Fütterung der Ferkel Leistungsunterschiede gegenüber 1-phasiger Fütterung erkennbar?
- Welche Einsparung an Eiweißfutter und Futterkosten bringt die 2-Phasenfütterung?
- Können diese Rationen so gestaltet werden, dass Mangelerscheinungen von Nährstoffunterversorgungen bis hin zu Verhaltensauffälligkeiten vermieden werden?
- Kann mit diesem Ökofutter Absatzdurchfall vermieden werden?

#### **2. Versuchsort, -tiere**

- Ferkelaufzuchtstall in Kringell
- Ferkel der Rasse Pi x DL
- Anfangsgewicht ca. 10 kg +/- 1 kg LM
- Endgewicht ca. 30 kg LM
- einheitliche Tierzahl/Behandlung/Bucht
- ausgeglichenes Geschlechtsverhältnis
- 3 Versuchsdurchgänge

#### **3. Versuchsdesign/Behandlungen**

- Gruppe I: 1-phasige Fütterung
- Gruppe II: 2-phasige Fütterung (FAF I bis 20 kg LM; FAF II bis 30 kg LM)

#### 4. Versuchsrationen mit 100% Biofuttern

- **Gruppe I bzw. II / 1:** 18,5 % Gerste, 33,0 % Weizen, 15,0 % Erbsen, 15,0 % Sojakuchen, 15,0 % Magermilchpulver, 0,5 % Sonnenblumenöl, 3,0 % Mifu (20/3/5);
- **Gruppe II / 2:** 20,0 % Gerste, 34,0 % Weizen, 18,0 % Erbsen, 15,0 % Sojakuchen, 10,0 % Magermilchpulver, 3,0 % Mifu (20/3/5).

#### 5. Ergebnisse - Futter

Die Versuchsrationen mit hohen Eiweißfutteranteilen insgesamt (45%) und sehr viel von dem teuren Magermilchpulver sind relativ energiestark (Sojakuchen) ausgefallen. Bei Rohproteingehalten über 200 g ist einerseits mit hohem Stickstoffaustrag in die Umwelt zu rechnen. Andererseits bringt Rohprotein zusammen mit dem hohen Ca-Werten (Milchprodukte) auch sehr viel Säureabpufferung (>800 meq) und damit Durchfallrisiko.

Trotz üppiger Eiweißausstattung ist die Aminosäureversorgung v.a. für junge Ferkel knapp. Die Herausnahme von 5% Magermilchpulver in der späteren Aufzuchtphase 2 der Gruppe II ist nicht nur an der Rohproteinabsenkung sondern auch an Methionin und Threonin erkennbar. 5% weniger Magermilchpulver bedeuten gleich 12,22 €/dt bzw. 0,09 €/10 MJ weniger an Futterkosten.

Tabelle 1: Analysierte Futterinhaltsstoffe

Inhaltsstoffe (87 % T)		Gruppen		
		I	II/1	II/2
<b>T</b>	g	911	911	904
<b>ME</b>	MJ	13,35	13,35	13,31
<b>Rohfaser</b>	g	32	32	35
<b>Rohprotein</b>	g	201	201	191
<b>Lysin</b>	g	10,3	10,3	10,1
<b>Methionin</b>	g	3,2	3,2	2,8
<b>Met+ Cys</b>	g	6,2	6,2	6,2
<b>Threonin</b>	g	6,9	6,9	6,4
<b>Ca</b>	g	9,9	9,9	9,7
<b>P</b>	g	6,2	6,2	5,9
<b>SBV</b>	meq	805	805	803
<b>Kosten</b>	€/dt	68,49	68,49	56,27
<b>Kosten</b>	€/MJ	0,51	0,51	0,42

## 6. Ergebnisse – Aufzuchtleistungen

Tabelle 2: Aufzuchtleistungen (LSQ-Werte)

Leistungen		Gruppen		Irrtums- wahrsch. p
		I 1-phasig	II 2-phasig	
<b>Tierzahl</b>	n	34	35	-
<b>Gewichte</b>				
Beginn	kg	11,6	11,7	0,769
Ende	kg	33,3	33,7	0,755
<b>Tägliche Zunahmen</b>				
gesamt	g	550	556	0,790
<b>Verzehr</b>				
Futter/Tag	g	0,870	0,875	0,833
Energie/Tag	MJ	12,2	12,2	0,966
<b>Aufwand</b>				
Futter	kg/kg	1,69	1,69	0,999
Energie	MJ/kg	23,6	23,4	0,822
<b>Futterkosten</b>				
pro Tier	€	25,12	22,27	-
pro 1 kg Zuwachs	€	1,16	1,01	-

Nur 1 Tier verendete während des Versuches (Gruppe I, 1.Dg.). Leichter Durchfall, der vereinzelt in der 2. oder 3. Absatzwoche auftrat, wurde mit Torfgaben (2-3 Tage lang) an alle Tiere abgefangen.

Bei einheitlichen Startgewichten nach der 40-tägigen Säugezeit erreichten die Aufzuchtferkel nach 6 Wochen über 33 kg Endgewicht. Die täglichen Zunahmen lagen bei beiden Gruppen mit 550 g auf einem soliden Niveau. Identisch verhalten sich in den Vergleichsgruppen auch Futter- und Energieverzehr sowie Futter- und Energieaufwand. Es ist also problemlos möglich, ab 20 kg LM auf ein „abgespecktes“ Ferkelaufzuchtfutter II umzusteigen. Der Mehraufwand für das Zusatzfutter (Extramischen, Extralager, Mehrarbeit) wird durch 2,85 € Futterkostensparnis pro Ferkel mehr als wettgemacht.

## 7. Zusammenfassung und Fazit:

- Mit 100% Ökofutter lassen sich beim Ferkel gute Aufzuchtleistungen erzielen.
- Die 2-phasige Fütterung mit einer magermilchpulverärmeren Ration ab 20 kg LG ist bedarfsdeckend und leistungsgleich. Absetzerdurchfall trat kaum auf.
- Es lassen sich 2-phasig 2,2 kg teures Magermilchpulver bzw. 2,85 € pro Ferkel einsparen.
- Mit der Phasenfütterung der Ferkel kann auch im Ökobetrieb der Stickstoff- und Phosphoraustrag (pro Tiereinheit) reduziert werden.