



Foto: BLE, Bonn/Thomas Stephan

Sauen sind anspruchsvoll

Laut EU-Verordnung 889/2008 dürfen ab 1. Jänner 2012 nur noch Futtermittel aus biologischer Landwirtschaft verwendet werden. Dies stellt Bio-Betriebe, die sich auf Ferkelproduktion spezialisiert haben, vor eine besondere Herausforderung. Die hohen Ansprüche säugender Sauen bezüglich Protein- und Aminosäuregehalt in der Ration stehen dabei im Vordergrund.

Die Deckung des relativ hohen Bedarfes an essenziellen Aminosäuren bei säugenden Sauen und Ferkeln bringt besonders unter den Bedingungen der biologischen Landwirtschaft eine Reihe von Herausforderungen mit sich.

In Untersuchungen auf österreichischen Betrieben wurde festgestellt, dass in den Rationen von säugenden Sauen die Energie-, Eiweiß- und Lysin-gehalte zu niedrig waren, obwohl Futterkomponenten aus konventionellem Anbau im erlaubten Ausmaß eingesetzt wurden. Diese schlechte Versorgungslage wird mit verringerter Milchleistung und unterdurchschnittlicher Ferkelentwicklung in Zusammenhang gebracht.

Die bedarfsgerechte Versorgung der Sauen unter der Vorgabe der „100 % Bio-Fütterung“ gestaltet sich schwierig, da einerseits kaum Futtermittel zur Verfügung stehen, die den hohen Anforderungen hinsichtlich Eiweiß- und Aminosäuregehalt entsprechen,

und andererseits der Preis dieser Futtermittel einen wirtschaftlichen Einsatz in Frage stellt.

Genetik fordert die Fütterung

Der Zuchtfortschritt der letzten zwei Jahrzehnte führte bei Zuchtsauen zu einer starken Erhöhung der Milchleistung auf bis zu 10 l pro Tag, und auch die Anzahl der abgesetzten Ferkel stieg dementsprechend an. Bei Ferkelzahlen von über 10 muss entweder durch Einschmelzen von Körpergewebe (Fett und Eiweiß) oder durch eine erhöhte Futteraufnahme von 8 kg Futter und mehr der Nährstoff- und Energiebedarf gedeckt werden. Dabei stößt die Sau aber sehr bald an die Grenzen ihres Futteraufnahmevermögens. Um ihre Versorgung zu sichern, muss sie daher Körpergewebe einschmelzen. Wenn Sauen aber zu viel an Gewicht verlieren, leidet die Fruchtbarkeit, und der Zeitraum zwischen Absetzen und Rausche verlängert sich. Problematischer als eine Energie-

unterversorgung ist aber eine zu geringe Eiweißaufnahme. 81 bis 88 % des aufgenommenen Eiweißes und bis zu 98 % des Lysins werden für die Milchproduktion benötigt. Besonders der hohe Gehalt an Lysin in der Sauenmilch erfordert einen entsprechenden Lysingehalt in der Ration für säugende Sauen.

Richtwerte für Rationen, Annahme sind 10 Ferkel:

- Energiekonzentration: 12,5 – 13,4 MJ/kg
- Lysingehalte: 0,65 – 0,75 g/MJ
- Ideale Aminosäurezusammensetzung:
Lysin : Methionin+Cystein : Threonin :
Tryptophan = 1 : 0,65 : 0,65 : 0,20

Versuch zur 100 % Bio-Fütterung

Um für Beratung und Praxis Empfehlungen zum Thema „100 % Bio-Fütterung“ anbieten zu können, wurde von der Universität für Bodenkultur Wien in Zusammenarbeit mit dem Lehr- und Forschungszentrum Raumberg-Gumpenstein, Außenstelle Wels-Thalheim, ein Fütterungsversuch mit

100 % Bio-Rationen für säugende Sauen gestartet.

Zu Beginn des Versuches wurden Vertreter aus Praxis, Beratung und Futtermittelwirtschaft über die vermeintlichen Knackpunkte der 100 % Bio-Fütterung befragt und Lösungsansätze diskutiert. Auf Basis der erhaltenen Informationen wurden Rationen erstellt, von denen zwei Varianten derzeit an der Versuchsstation in Wels über vier Würfe pro Sau getestet werden.

Eine Variante entspricht einer praxistauglichen Ration für Selbstmischer, die hauptsächlich hofeigene Produkte für die Sauenfütterung verwenden. Der Energie- und Eiweißgehalt und vor allem das Aminosäurenmuster dieser Ration weist gegenüber den üblichen Empfehlungen Abweichungen auf (Versuchsration „unbalanciert“ = U). Die zweite Variante wurde hinsichtlich Energie- und Eiweißgehalt sowie Aminosäurezusammensetzung optimiert. Es wurden Futtermittel eingesetzt, die höhere Anteile an essenziellen Aminosäuren enthalten, aber zumeist zugekauft werden müssten. Diese Ration soll die Situation bei Zuchtsauenhaltern darstellen, die entweder von Futtermittelfirmen zugekauftes Alleinfutter verwenden oder eine Mischung aus hofeigenen Futtermitteln mit einem zugekauften Eiweißkonzentrat einsetzen (Ration „optimiert“ = O). In Tabelle 1 sind beide Rationen abgebildet.

Bisher 108 Würfe ausgewertet

Der Fütterungsversuch in Wels läuft seit eineinhalb Jahren. Die Sauen werden viermal gewogen – beim Einstellen in die Abferkelbuch, kurz nach dem Abferkeln, beim Umstallen in das Gruppenhaltungssystem etwa 14 Tage nach dem Abferkeln und beim Absetzen. Weiters wird zu diesen Terminen mittels Ultraschallgerät die Rückenspeckdicke ermittelt. Eventuell auftretende Belastungen des Stoffwechsels werden über die Bestimmung von freien Fettsäuren, Leberenzymen und Harnstoff im Blut analysiert.

Weiters werden von den Sauen ab dem Umstallen in die Gruppenhaltung zweimal wöchentlich Milchproben gewonnen, um den Hormonstatus (Progesteron, β -Östradiol) der Sauen zu untersuchen. Mittels Transponder-

Fütterung wird die tägliche Futtermenge pro Sau aufgezeichnet.

Bis zum jetzigen Zeitpunkt wurden 108 Würfe ausgewertet. In Tabelle 2 sind einige ausgewählte Ergebnisse angeführt.

Keine auffälligen Unterschiede

Die bisherigen Ergebnisse deuten darauf hin, dass bei den Sauen in den unterschiedlichen Gruppen nur zufällige Unterschiede in den genannten Merkmalen bestehen. Trotz Unterversorgung durch die unbalancierte Ration zeigten sich keinerlei Nachteile, was eventuell auf die hohe Futteraufnahme beider Gruppen zurückgeführt werden kann. Vor einer abschließenden Beurteilung müssen

aber noch Daten aus dem Bereich Fruchtbarkeit vollständig ausgewertet werden.

Aufgrund der vorliegenden Daten wurden Rationen für Betriebe aus 100 % Bio-Komponenten erstellt, die derzeit auf vier Betrieben in Ober- und Niederösterreich getestet werden.

Ziel der Untersuchung ist es, auf der Grundlage der vollständigen Ergebnisse aus dem Stationsversuch und den Praxisbetrieben Rationskonzepte und Empfehlungen für Beratung und Praxis zu erstellen.

R. Weißensteiner, Universität für Bodenkultur Wien
W. Hagmüller, LFZ Raumberg-Gumpenstein
W. Zollitsch, Universität für Bodenkultur Wien

Tabelle 1: Futtermittel und Inhaltsstoffe der beiden Versuchsrationen

| Futtermittel/Inhaltsstoffe | „optimiert“ | „unbalanciert“ |
|-------------------------------------|------------------|------------------|
| Gerste + Triticale, % | 55,5 | 59,15 |
| Erbse, % | 10,0 | 18,0 |
| Ackerbohne, % | 10,0 | 18,0 |
| Sojabohne dampferhitzt, % | 13,0 | -- |
| Sonnenblumenkuchen, teilentkörnt, % | 8,0 | -- |
| Futteröl, % | -- | 1,0 |
| Mineralwirkstoffergänzung % | 3,5 | 3,85 |
| ME, MJ/kg | 13,02 | 12,84 |
| Rohprotein, g/kg FM | 180 | 152 |
| Lysin, g/kg FM | 9,1 | 8,0 |
| Lysin/ME, g/MJ | 0,70 | 0,62 |
| Methionin+Cystin, g/kg FM | 5,4 | 4,0 |
| Threonin, g/kg FM | 6,1 | 5,0 |
| Tryptophan, g/kg FM | 2,0 | 1,5 |
| Lys:(Meth+Cys):Thr:Try | 1:0,59:0,68:0,23 | 1:0,51:0,63:0,19 |

Quelle: Weißensteiner et al.

Tabelle 2: Ausgewählte Ergebnisse von Sauen und Ferkeln

| Merkmal | Ration | | Unterschied ¹ |
|--|--------|-------|--------------------------|
| | O | U | |
| Anzahl Würfe | 54 | 54 | |
| Ø Futteraufnahme Sauen, kg/Tag | 7,43 | 7,05 | + |
| Gewicht Sauen nach der Geburt, kg | 272,1 | 276,1 | + |
| Gewicht Sauen beim Absetzen, kg | 243,6 | 241,8 | + |
| Rückenspeckdicke vor der Geburt, mm | 12,9 | 12,9 | + |
| Rückenspeckdicke beim Absetzen, mm | 10,8 | 10,9 | + |
| Anzahl lebendgeborener Ferkel | 10,8 | 11,0 | + |
| Anzahl abgesetzter Ferkel | 8,1 | 8,3 | + |
| Ferkelverluste, % | 22,9 | 21,8 | + |
| Geburtsgewicht pro Ferkel Ø, kg | 1,53 | 1,58 | + |
| Absetzgewicht pro Ferkel Ø, kg | 12,18 | 11,68 | + |
| Tageszunahmen Ferkel bis Absetzen, g/Tag | 248 | 242 | + |

¹Unterschied: * statistisch gesichert, + zufällig; Quelle: Weißensteiner et al.