

RAM-Futter und heutige Genetik – passt das?

Im letzten Jahr hat die DLG neue Versorgungsempfehlungen für Mastschweine herausgegeben, um insbesondere das höhere Leistungsniveau der Tiere zu berücksichtigen. Die neuen Werte basieren auf den Empfehlungen der Gesellschaft für Ernährungsphysiologie, die u.a. höhere Proteingehalte im Vergleich zu den bisherigen Empfehlungen vorsehen. Das in Niedersachsen verbreitete RAM-Futterkonzept zur Nährstoffreduzierung schreibt Höchstgehalte für Rohprotein und Phosphor vor, und zwar 17 % Rohprotein und 0,55 % Phosphor in der Anfangsmast bis ca. 60 kg (RAM 2.1) und 14 % bzw. 0,45 % in der Endmast ab ca. 60 kg (RAM 2.2). Ein Versuch der Landwirtschaftskammer Niedersachsen sollte zeigen, welche Leistungen eine vierphasige Fütterung nach DLG-Empfehlung im Vergleich zur zweiphasigen RAM-Fütterung in der Schweinemast erzielt. Zusätzlich sollte eine Antwort auf die häufig von der Praxis gestellte Frage gegeben werden, wie sich die Leistungen mit steigendem Endgewicht verändern. Auch wenn sich derzeit die Frage nach höheren Endgewichten nach der Einführung neuer Abrechnungsmasken in diesem Herbst für viele nicht mehr zu stellen scheint, wird es immer wieder Fälle geben, die eine verlängerte Mast zur Folge haben, sei es als Folge einzelbetrieblicher Erfordernisse oder unvorhersehbarer Gegebenheiten, wie z.B. Seuchenfälle oder Sperrung aufgrund von Futterbelastungen wie im jüngsten Dioxinfall. Es wird immer von Interesse sein, mit welchen Leistungsminderungen durch steigende Endgewichte zu rechnen ist. Die Ergebnisse hierzu werden in einem Folgebericht dargestellt.

Versuchsdurchführung in der LPA

In der Leistungsprüfungsanstalt Quakenbrück wurden je 56 Ferkel (PI x BHZP db Naima) nach Gewicht und Geschlecht (Verhältnis 1:1) auf zwei Futtergruppen verteilt und in Einzelbuchten gehalten. Die Prüfung umfasste den Gewichtsbereich von 29 bis 126 kg. Zwischenwägungen wurden bei 40, 60, 70 und 90 kg Lebendgewicht (LG) vorgenommen. Die Fütterung der nach DLG-Empfehlung versorgten Tiere erfolgte vierphasig mit einem Wechsel bei 40, 70 und 90 kg LG, während die RAM-Futter-Gruppe das RAM 2.1-Futter bis 60 kg und anschließend das RAM 2.2-Futter erhielt. Die Sauen und die Hälfte der Börgen wurde durchgehend ad libitum und die andere Hälfte der Börgen ab 90 kg LG rationiert gefüttert (max. 36 MJ ME/Tag). Je Futtergruppe wurde die eine Hälfte der Schweine bis 120 kg LG und die andere Hälfte bis 130 kg gemästet.

Tabelle 1: Übersicht über die beiden Futtergruppen

DLG-Gruppe (56 Tiere)		RAM-Gruppe (56 Tiere)	
VM (bis 40 kg):	18,5 % RP, 13,4 MJ ME/kg	RAM 2.1 (bis 60 kg):	16,5 % RP
MM 1 (40-70 kg):	17,5 % RP, 13,4 MJ ME/kg		13,4 MJ ME/kg
MM 2 (70-90 kg):	16,0 % RP, 13,0 MJ ME/kg	RAM 2.2 (ab 60 kg):	14,0 % RP
EM (ab 90 kg):	14,5 % RP, 13,0 MJ ME/kg		13,0 MJ ME/kg
120 kg LG 28 Tiere	130 kg LG 28 Tiere	120 kg LG 28 Tiere	130 kg LG 28 Tiere

Das Futter nach DLG-Empfehlung war für ein Leistungsniveau von 900 g Tageszunahmen konzipiert.

Tabelle 2: Futteranalysen

Gewichtsabschnitt	kg	DLG-Gruppe				RAM-Gruppe	
		VM 27-40	MM1 40-70	MM2 70-90	EM ab 90	RAM 2.1 bis 60 kg	RAM 2.2 ab 60 kg
Rohprotein	%	18,1	18,1	16,2	15,3	16,4	15,0
Lysin	%	1,08	1,03	0,94	0,80	1,13	0,94
Phosphor	%	0,49	0,44	0,48	0,41	0,43	0,42
ME	MJ/kg	13,5	13,7	13,1	13,3	13,5	13,1
Lysin/ME	g/MJ	0,80	0,75	0,72	0,60	0,83	0,72

In der DLG-Gruppe konnte ein Schwein und in der RAM-Gruppe zwei Schweine nicht ausgewertet werden, die Ursachen waren nicht fütterungsbedingt.

Tageszunahmen von 970 g

In diesem Versuch wurde mit Tageszunahmen von 970 g und einem Futterverbrauch von 2,61 kg je kg Zuwachs ein sehr hohes Leistungsniveau erreicht. Bereits in der Vormast bis 40 kg lagen die Tageszunahmen der DLG-Gruppe bei 944 g und die der RAM-Gruppe sogar bei 981 g. In der Mittelmast bis 70 kg wurden mit 983 g gleiche Tageszunahmen in den Gruppen erreicht. Auch beim Futterverbrauch je kg Zuwachs gab es keine Unterschiede (2,26 bzw. 2,30 kg). Im Mastabschnitt von 70 bis 90 kg stiegen die Tageszunahmen noch weiter an und erreichten 1060 g, wobei die Schweine 2,69 (DLG) bzw. 2,73 (RAM) kg Futter je kg Zuwachs benötigten. Sogar in der Endmast ab 90 kg war das Leistungsniveau mit Tageszunahmen von 925 (DLG) bzw. 953 g (RAM) und einem Futterverbrauch von 3,45 bzw. 3,38 kg noch sehr hoch. Die DLG-Gruppe nahm in der gesamten Mastperiode 963 g pro Tag zu und benötigte für 1 kg Zuwachs 2,71 kg Futter, während die RAM-Gruppe Tageszunahmen von 976 g und einen Futterverbrauch von 2,69 kg aufwies. Alle Unterschiede in der Mastleistung waren nicht statistisch abzusichern. Eine Reduzierung des

Proteingehaltes ab 60 kg wirkte folglich auch bei Tieren mit genetisch hohem Leistungsniveau nicht nachteilig.

Wie sah es aber mit der Schlachtkörperbewertung aus? Die Klassifizierung der Schlachtkörper erfolgte nach AutoFOM. Die DLG-Gruppe erzielte 0,966 Indexpunkte je kg Schlachtkörpergewicht und die RAM-Gruppe 0,963. Auch in der Schlachtkörperbewertung gab es keine signifikanten Unterschiede.

Tabelle 3: Mastleistung und Schlachtkörperbewertung

		DLG	RAM
Anzahl Tiere		55	54
Anfangsgewicht	kg	29,2	28,9
Endgewicht	kg	125,5	126,1
Mastleistung bis 40 kg			
Tageszunahmen	g	944	981
Futteraufnahme/Tag	kg	1,57	1,57
Futterverbrauch/kg Zuwachs	kg	1,69	1,63
Mastleistung 40 bis 70 kg			
Tageszunahmen	g	984	983
Futteraufnahme/Tag	kg	2,22	2,24
Futterverbrauch/kg Zuwachs	kg	2,26	2,30
Mastleistung 70 bis 90 kg			
Tageszunahmen	g	1060	1061
Futteraufnahme/Tag	kg	2,85	2,88
Futterverbrauch/kg Zuwachs	kg	2,69	2,73
Mastleistung 90 kg bis Ende			
Tageszunahmen	g	925	953
Futteraufnahme/Tag	kg	3,16	3,19
Futterverbrauch/kg Zuwachs	kg	3,45	3,38
Mastleistung gesamt			
Tageszunahmen	g	963	976
Futteraufnahme/Tag	kg	2,60	2,62
Futterverbrauch/kg Zuwachs	kg	2,71	2,69
Schlachtkörpergewicht	kg	99,1	98,6
Schinken	kg	18,4	18,1
Lachs	kg	7,2	7,3
Schulter	kg	8,4	8,3
Bauch	kg	15,9	16,0
Bauchfleischanteil	%	49,8	49,7
Indexpunkte/kg SG		0,966	0,963
LF ₁ Kotelett		4,9	4,4

Die Berechnung der Futterkosten beruhte auf den Nettopreisen des Versuchszeitraums. Da keine signifikanten Unterschiede in der Mastleistung festgestellt wurden, werden gleicher Futterverbrauch und Zuwachs unterstellt. Die Futterkosten liegen in der DLG-Gruppe bei 0,726 und in der RAM-Gruppe bei 0,728€/kg Zuwachs.

Nährstoffausscheidungen

Im Mastabschnitt von 29 bis 126 kg wurden je Schwein folgende Stickstoff- und Phosphat-Ausscheidungen ermittelt:

DLG-Gruppe: 4,47 kg N und 1,52 kg P₂O₅

RAM-Gruppe: 4,01 kg N und 1,43 kg P₂O₅

Somit schieden die Tiere der RAM-Gruppe 10 % N und 6 % P₂O₅ weniger aus.

Fazit

In einem Versuch mit Mastschweinen wurde die Fütterung nach den neuen DLG-Empfehlungen mit der RAM-Fütterung verglichen. Mit im Mittel 970 g Tageszunahmen und einem Futterverbrauch von 2,70 kg je kg Zuwachs wurde ein sehr hohes Leistungsniveau erreicht. Die Indexpunkte der DLG-Gruppe lagen bei 0,966 und die der RAM-Gruppe bei 0,963 je kg Schlachtkörpergewicht. Es gab keine gesicherten Unterschiede in der Mastleistung und Schlachtkörperbewertung. Die Nährstoffausscheidungen waren in der RAM-Gruppe um 10 % beim Stickstoff und um 6 % beim Phosphat reduziert. Der Versuch zeigt, dass mit RAM-Futter gleiche Leistungen wie mit Futter nach DLG-Empfehlung erzielt werden können.

Andrea Meyer, Wolfgang Vogt und Prof. Dr. Wilfried Brade, LWK Niedersachsen