

2005

Disponível em nosso site: www.lisina.com.br



Exigência de Lisina Utilizando o Conceito de Proteína Ideal para Fêmeas Suínas dos 15 aos 30 kg Seleccionadas para Deposição de Carne Magra na Carcaça.

Introdução

A busca do mercado por carne magra e de qualidade tem exigido das empresas de seleção genética, animais com características especializadas para crescimento e deposição de carne magra. As estratégias nutricionais de alimentação devem ser específicas para estes animais de elevado potencial genético, uma vez que as necessidades de nutrientes para depositar carne e gordura são muito diferentes em termos de energia, proteína e aminoácidos.

Há pouca informação a respeito das exigências destes animais, visto que a introdução de genótipos especializados é recente no mercado brasileiro, e a cada ano, novos cruzamentos são introduzidos com o objetivo de potencializar a produção de proteína animal (MOREIRA et al., 2005).

Objetivo

Determinar as exigências de lisina digestível de leitoas de alto potencial genético para deposição de carne magra na carcaça, na fase inicial (15 a 30 kg) a partir do conceito de proteína ideal.

Material e Métodos

Foram utilizadas 50 fêmeas suínas, com peso inicial de 15 kg, distribuídas em delineamento experimental de blocos ao acaso, com cinco níveis de lisina digestível (0,90; 1,00; 1,10; 1,20 e 1,30%), cinco repetições e dois animais por baía, que constituíram a unidade experimental. Como critério para a formação dos blocos foi utilizado o peso inicial dos animais.

Os animais foram alojados em baias providas de comedouros semi-automáticos e bebedouro tipo chupeta, em galpão de alvenaria com piso de concreto e coberto com telhas de amianto.

As rações experimentais isoenergéticas e isonitrogênicas (Anexo I), à base de milho e farelo de soja, foram formuladas para atender às exigências dos animais, de acordo com ROSTAGNO et al. (2000), com exceção da lisina. Os diferentes níveis de lisina das rações foram obtidos com a suplementação de HCl-Lisina, em substituição parcial ao amido.

As rações experimentais e a água foram fornecidas à vontade. Os animais foram pesados no início e final do experimento, para determinação do ganho de peso. As rações foram pesadas sempre que fornecidas aos animais e as sobras pesadas diariamente, para determinação do consumo.

As análises estatísticas das variáveis ganho de peso, consumo de ração e conversão alimentar foram realizadas pelo Sistema para Análises Estatísticas e Genéticas (SAEG), desenvolvido pela Universidade Federal de Viçosa - UFV (2000).

As estimativas da exigência de lisina foram feitas com base nos resultados de desempenho, utilizando-se os modelos de regressão linear e/ou quadrática, conforme melhor ajuste.

Resultados e Discussão Os resultados de consumo de ração diário (CRD), ganho de peso diário (GPD) e conversão alimentar (CA) de fêmeas suínas, dos 15 aos 30 kg, encontram-se na Tabela 1.

Tabela 1 Resultados de desempenho de fêmeas suínas recebendo diferentes níveis de lisina digestível dos 15 aos 30 kg.

Variáveis	Níveis de lisina digestível (%)					CV (%)
	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	
Ganho de peso diário(g)	689	687	712	709	682	7,0
Consumo de ração diário (g)	1.163	1.066	1.054	1.162	1.086	8,79
Conversão alimentar ¹	1,69	1,55	1,48	1,64	1,59	6,31

¹ Efeito quadrático (P<0,06)

Não foi observado efeito (P>0,05) dos níveis de lisina digestível sobre o ganho de peso diário e consumo de ração dos animais. Entretanto, FONTES et al. (2005), avaliando a suplementação de níveis crescentes de lisina digestível sobre o desempenho de leitões dos 15 aos 30 kg, obtiveram aumento no ganho de peso e consumo de ração, com estimativa da exigência de lisina digestível de 1,13%.

Os níveis de lisina influenciaram (P<0,06) a conversão alimentar, que melhorou de forma quadrática até o nível estimado de 1,12%, segundo a equação: $Y = 5,15988 - 6,49186X + 2,9032 X^2$ ($r^2 = 0,50$). ZANGERONIMO et al. (2005) também observaram efeito do aumento de lisina digestível sobre a conversão alimentar de leitões dos 10 aos 20 kg, obtendo melhor resposta para esta variável no nível de 1,03%.

Esse resultado (1,12%) foi inferior ao apresentado por ROSTAGNO et al. (2005), de 1,16% de lisina digestível para animais nessa fase e, superior a 1,01% referendado em NRC (1998) para leitões de 10 a 20 kg.

Os resultados de ganho de peso diário, obtidos neste trabalho, ficaram abaixo da expectativa para animais deste grupo genético, uma vez que, no experimento de exigência de lisina na fase de crescimento (30 – 60 kg), os resultados de ganho de peso corresponderam a 1.155 g. O baixo desempenho dos animais verificado neste estudo está relacionado ao desafio imunológico a que estes animais foram expostos, comprovado pela alta incidência de diarreia durante a condução do experimento.

► **Conclusões** Concluiu-se que as exigências de lisina digestível de fêmeas suínas dos 15 aos 30 kg determinadas segundo o parâmetro de conversão alimentar, foram de 1,12% de lisina digestível, correspondente a um consumo diário de 12,39 g de lisina digestível

► **Autores** Universidade Federal de Viçosa, Donzele, J.L. et al. (2005)

► **Bibliografia** FONTES, D.O.; DONZELE, J.L.; OLIVEIRA, R.F.M. et al. 2005. Níveis de Lisina para Leitoas selecionadas Geneticamente para Deposição de Carne Magra na Carcaça, dos 15 aos 30 kg. Rev Bras Zootec, 34(1): 90-97.

MOREIRA, H.F.V.; FONTES, D.O.; SILVA, F.C.O. et al. 2005. Níveis de Lisina para Leitoas dos 6 aos 16 kg com Alto Potencial para Deposição de Carne Magra na Carcaça. Rev Bras Zootec, 34(4): 1210-1216.

NRC, NATIONAL RESEARCH COUNCIL. 1998. Committee Animal Nutrition. Subcommittee of Swine Nutrition. Washington, EUA. Nutrient requirements of swine. 10. Ed. Washington, DC, 189p.

ROSTAGNO, H.S., ALBINO, L.F.T, DONZELE, J.L., et al. 2000. Tabelas brasileiras para aves e suínos; composição de alimentos e exigências nutricionais. 2. ed. Editora UFV, Viçosa, 2000, 141p.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA – UFV. 2000. SAEG – Sistema de análise estatísticas e genéticas. Viçosa, MG.

ZANGERONIMO, M.G; ALMEIDA, M.J.M.; AMARAL, N.O. et al 2005. Desempenho de leitões de 10 a 20 kg submetidos a diferentes níveis de lisina e proteína bruta na dieta. In: Anais do XII Congresso Brasileiro de Veterinários Especialistas em Suínos. Fortaleza, CE, 2005.



Anexo I

Composição centesimal das rações experimentais

Ingredientes (%)	Níveis de Lisina Digestível na Ração (%)				
	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30
Milho	63,000	63,000	63,000	63,000	63,000
Farelo de soja	31,500	31,500	31,500	31,500	31,500
Fosfato bicálcico	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350
Óleo de soja	0,884	0,884	0,884	0,884	0,884
Calcário	0,795	0,795	0,795	0,795	0,795
Amido	1,724	1,499	1,210	0,862	0,441
Sal comum	0,327	0,327	0,327	0,327	0,327
DL - Metionina	-	0,052	0,116	0,179	0,242
L-Lisina	-	0,129	0,258	0,387	0,517
L-Treonina	-	0,044	0,119	0,195	0,270
L-Triptofano	-	-	0,020	0,042	0,065
L- Valina	-	-	-	0,057	0,127
L- Isoleucina	-	-	-	0,002	0,064
Premix mineral	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
Premix vitamínico	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
Promotor de crescimento	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
BHT	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
Composição Calculada					
ED (kcal / kg)	3400	3400	3400	3400	3400
EM (kcal / kg)	3221	3221	3221	3221	3221
PB (%)	19,407	19,407	19,407	19,407	19,407
Lisina total (%)	1,003	1,104	1,206	1,307	1,409
Lisina digestível (%)	0,900	1,000	1,000	1,200	1,300
Met + Cis digestível (%)	0,568	0,620	0,682	0,744	0,806
Treonina digestível (%)	0,640	0,680	0,748	0,816	0,884
Triptofano digestível (%)	0,213	0,213	0,231	0,252	0,273
Valina digestível (%)	0,796	0,796	0,796	0,853	0,923
Isoleucina digestível (%)	0,743	0,743	0,743	0,743	0,806
Cálcio (%)	0,760	0,760	0,760	0,760	0,760
Fósforo disponível (%)	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360
Sódio (%)	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170