

PLANOS NUTRICIONAIS DE LISINA DIGESTÍVEL PARA SUÍNOS MACHOS CASTRADOS DOS 60 AOS 130 DIAS DE IDADE¹

LEONARDO F. FARIA², GUSTAVO A. RODRIGUES³, THALES D. F. TORRES³, LIDIANE C. C. WEITZEL⁵; MAYKELLY S. GOMES³; CAROLINE B. SILVA³; MARCIO S. DUARTE⁶; JUAREZ L. DONZELE⁶; FABYANO F. SILVA⁷; FRANCISCO C. O. SILVA⁸

¹Financiado pela FAPEMIG; ²Ms. Zootecnia - IF-sudeste/mg – Rio Pomba; ³Graduando em Zootecnia - UFV; ⁵ Ms. Zootecnia – UFV; ⁶Professor - UFV; ⁷Professor IF-sudeste/mg – Rio Pomba; ⁸Pesquisador EPAMIG.
Contato: leonardo.faria@agrocere.com

Resumo: Esse estudo teve objetivo de avaliar o desempenho e características de carcaça de suínos machos castrados submetidos a planos nutricionais de lisina digestível dos 60 aos 130 dias de idade. Utilizou-se 80 suínos, machos castrados, distribuídos em delineamento experimental de blocos ao acaso, com cinco tratamentos (cinco planos nutricionais), oito repetições e dois animais por baía. Os planos nutricionais foram constituídos pelos níveis de lisina digestível fornecidos aos suínos dos 60 aos 100 dias e 101 aos 130 dias de idade, sendo estes: 1,20 e 1,10%; 1,20 e 1,10%; 1,20 e 0,80%; 0,90 e 0,80%; 0,80 e 0,70%. Os animais foram pesados no início e no final do período experimental. A área de olho de lombo e a espessura de toucinho foram mensuradas utilizando aparelho de ultrassom (Aloka SSD 500). Não foram observadas diferenças significativas ($P>0,05$) dos planos nutricionais sobre as variáveis de desempenho estudadas. Com isso, conclui-se que os níveis de lisina digestível de 0,80 e 0,70 % de ração atendem, respectivamente, as exigências dos suínos machos castrados dos 60 aos 100 e dos 130 dias de idade.

Palavras Chave: Aminoácidos digestíveis, carne magra, desempenho

NUTRITIONAL PLANS WITH DIFFERENT LEVELS OF DIGESTIBLE LYSINE FOR 60 TO 130 DAY-OLD BARROWS¹

Abstract: The aim of this study was to evaluate the performance and carcass traits of 60 to 130 day-old crossbred barrows fed nutritional plans of digestible lysine. 80 crossbred barrows were distributed in a randomized block design with five treatments (five nutritional plans), eight replicates and two animals per replicate. The nutritional plans were constituted by the sequence of supply of the different levels of digestible lysine to pigs from 60 to 100 and from 101 to 130 days of age, which are: 1.20 and 1.10%, 1.20 and 1.10%, 1.20 and 0.80%, 0.90 and 0.80% or 0.80 and 0.70%. The animals were weighed at the beginning and at the end of the experiment. The loin muscle area and back fat thickness were determined using an ultrasound device (Aloka SSD 500). No difference ($P>0.05$) was observed in the nutritional plans on the studied performance variables. In conclusion, the digestible lysine levels of 0.80 and 0.70% meets, respectively, the requirements of 60 to 100 and 101 to 130 day-old barrows.

Keywords: Digestible amino acids, lean meat, performance

Introdução: A lisina apresenta uma grande importância no processo de deposição proteica, e com o desenvolvimento de linhagens de alto potencial de deposição de carne magra na carcaça, devido ao melhoramento genético, tem-se a necessidade de avaliar a sua exigência nutricional para suínos para cada fase de desenvolvimento de acordo com o potencial genético dos animais (GATTAS et al., 2012; KILL et al., 2003). Em alguns estudos, avaliando planos nutricionais de lisina digestível foi observado que suínos alimentados com menores níveis de lisina digestível apresentaram desempenho semelhante quando comparado com animais alimentados com maiores níveis de lisina digestível (ROCHA et al., 2012; KILL et al., 2003). Com isso, objetivou-se avaliar o desempenho e características de carcaça de suínos machos castrados dos 60 aos 130 dias de idade submetidos a diferentes planos nutricionais de lisina digestível.

Material e Métodos: Foram utilizados 80 suínos machos castrados dos 60 aos 130 dias de idade, com peso inicial de $22,68 \pm 1,02$ kg, distribuídos em delineamento experimental de blocos ao acaso, com base no peso inicial, com cinco tratamentos, oito repetições e dois animais por baía, considerada a unidade experimental. Os tratamentos, planos nutricionais com base em lisina digestível utilizados dos 60 aos 100 dias e 101 aos 130 dias de idade, foram de 1,20 e 1,10%; 1,20 e 1,10%; 1,20 e 0,80%; 0,90 e 0,80%; 0,80 e 0,70% de lisina digestível, respectivamente. A inclusão de L-lisina HCL ocorreu em substituição ao amido. As rações experimentais, fornecidas à vontade, atendiam as exigências dos animais de acordo com ROSTAGNO (2011) para todos os nutrientes, exceto em lisina. No início (60 dias) e no final (130 dias) do período experimental os animais foram pesados e submetidos a avaliação da área de olho de lombo e espessura de toucinho por meio do aparelho de ultrassom (Aloka SSD 500). As imagens foram obtidas entre a 10^a e 11^a costela, conforme preconizado pelo National Swine Improvement Federation Guidelines. Além disso, ocorreram pesagens periódicas das sobras e rações experimentais para determinação das variáveis de desempenho, como: Consumo de ração, ganho de peso diário e conversão alimentar. Os resultados foram submetidos a análise de variância meio do programa computacional SAS (Statistical Analysis System Institute, Inc., Cary, NC, USA) (Versão 9.4), sendo as médias comparadas utilizando-se o teste o teste T de Student a 5% de significância.

Resultado e Discussão: Os resultados de desempenho e características de carcaça de suínos machos castrados recebendo diferentes planos nutricionais dos 60 aos 130 dias de idade encontram-se na tabela 1. Não foi observado efeito ($P>0,05$) dos planos nutricionais sobre o peso final dos animais, ganho de peso, consumo de ração e conversão alimentar. Esses resultados foram semelhantes aos observados por Alebrante et al., (2012), que avaliaram o desempenho de suínos machos imunocastrados submetidos a diferentes planos nutricionais de lisina digestível dos 53 aos 128 dias de idade. Com base nos resultados de desempenho pode-se inferir que apesar do

nível de 8,0 g de lisina digestível/kg de ração ser considerado baixo para o primeiro período, o desempenho dos animais não foi comprometido quando foi considerado o período total. Os diferentes planos nutricionais também não influenciaram ($P>0,05$) a espessura de toucinho e a área de olho de lombo dos animais aos 130 dias de idade. Entretanto, Rego et al., (2017) ao avaliar níveis de lisina digestível para suínos machos castrados dos 65 aos 105 dias de idade sobre as características de carcaça obtidas “in vivo” verificaram efeito quadrático sobre a área de olho de lombo e espessura de toucinho.

Tabela 1: Desempenho e característica de carcaça de suínos machos castrados submetidos a diferentes planos nutricionais dos 65 aos 130 dias de idade

Variáveis	Sequências dos níveis de Lisina digestível (%)					P-valor
	8,0-7,0	9,0-8,0	12,0-11,0	12,0-11,0	12,0-8,0	
Peso final (kg)	96,03	96,78	96,81	93,37	94,9	0,3846
Consumo de ração (g/dia)	2.436	2.406	2.471	2.424	2.424	0,9043
Ganho de peso (g/dia)	1.048	1.058	1.057	1.010	1.032	0,4074
Conversão alimentar (g/g)	2,31	2,24	2,31	2,38	2,33	0,2731
Características de carcaça “in vivo” aos 130 dias						
Área de olho de lombo	29,18	30,75	29,56	29,56	27,93	0,2020
Espessura de toucinho (mm)	8,88	9,18	10,08	8,39	9,71	0,1006

Letras diferentes na linha diferem estatisticamente pelo teste t de Student ($P<0,05$).

Conclusão: O plano nutricional 8,0-7,0 g/kg de lisina digestível na ração atende as exigências dos suínos machos castrados dos 60 aos 130 dias de idade para desempenho e característica de carcaça.

Agradecimentos: A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), pelos recursos financeiros disponibilizados para a execução do projeto.

Referências Bibliográficas: ALEBRANTE, L.; DONZELE, J.L.; OLIVEIRA, R.F.M. et al. Lisina digestível para suínos machos imunocastrados em crescimento e terminação. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 49., 2012, Brasília. Anais... Brasília: Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2012a. GATTÁS, Gustavo et al. Níveis de lisina digestível em dietas para suínos machos castrados dos 60 aos 100 dias de idade. Revista Brasileira de Zootecnia. Viçosa, v.41, n.1, p.91-97, abr. 2012. KILL, J. L.; DONZELE, J. L.; OLIVEIRA, R. F. M.; FERREIRA, A. S.; LOPES, D. L.; SILVA, F. C. O.; SILVA, M. V. G. B. Planos de nutrição para leitoas com alto potencial genético para deposição de carne magra dos 65 aos 105 kg. Revista Brasileira de Zootecnia, Viçosa, v.32, n.6, p.1330-1338, 2003. Rego, J.C.C.; Silva, F.C.O.; Donzele, J.L.; Donzele, R.F.M.O.; Bretas, I.L.; Gomes, M.S.; Furtado, J.M.S.; Donzeles, I.; Camargo, E.G.; Ribeiro Jr., V. Planos de nutrição com diferentes níveis de lisina digestível em ração para suínos machos castrados dos 65 aos 160 dias de idade. In: XVIII CONGRESSO DA ABRAVES, 18, 2017, Goiânia. Anais... Concórdia: Embrapa Aves e Suínos, 2017. ROCHA, G.C. Níveis e planos nutricionais de lisina digestível para leitoas em fase de crescimento e terminação. Tese (Doutorado em Zootecnia) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2012. ROSTAGNO, H.S.; ALBINO, L.F.T.; DONZELE, J.L. et al. Tabelas brasileiras para aves e suínos; composição de alimentos e exigências nutricionais. 1ª ed. Viçosa: UFV, Imprensa Universitária, 2011. 186 p.