

PLANOS NUTRICIONAIS COM DIFERENTES NÍVEIS DE LISINA DIGESTÍVEL PARA FÊMEAS SUÍNAS DOS 60 AOS 160 DIAS DE IDADE¹

LIDIANNE C. C. WEITZEL², GUSTAVO A. RODRIGUES³, THALES D. F. TORRES³, LEONARDO F. FARIA²; MAYKELLY S. GOMES²; LUCAS T. MEDINA²; CAROLINE B. SILVA²; SERGIO M. PENA⁶; MARCIO S. DUARTE⁷; FRANCISCO C. O. SILVA⁸

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

Resumo: Para avaliar o desempenho de fêmeas suínas de alto potencial genético para deposição de carne, submetidas a planos nutricionais elaborados com lisina digestível, foram utilizadas 80 fêmeas suínas, dos 60 aos 160 dias de idade, distribuídas em delineamento em blocos ao acaso, com cinco tratamentos (cinco planos nutricionais), oito repetições e dois animais por baía. Os planos nutricionais foram estabelecidos com base na sequência de fornecimento dos diferentes níveis de lisina digestível aos suínos dos 60 aos 100, 101 aos 130 e dos 131 aos 160 dias de idade, sendo esta: 1,30; 1,20 e 1,10%; 1,30; 1,20 e 0,70%; 1,30; 0,80 e 0,70%; 0,90; 0,80 e 0,70% ou 0,80; 0,70 e 0,60%. Foram avaliados o peso final, ganho de peso, consumo médio diário e conversão alimentar dos animais. Os dados foram submetidos à análise de variância utilizando-se o SAS (Statistical Analysis System) sendo as médias comparadas utilizando o teste Tukey a 5% de significância. Não foi observado diferença ($P > 0,05$) dos planos nutricionais sobre as variáveis de desempenho estudadas. Com isso, conclui-se que os níveis de lisina digestível de 0,80% (60 aos 100 dias de idade), 0,70% (101 aos 130 dias de idade) e 0,60% (131 aos 160 dias de idade) atendem as exigências de fêmeas suínas nas fases de crescimento e terminação.

Palavras Chave: Carne magra, crescimento, desempenho, terminação

NUTRITIONAL PLANS WITH DIFFERENT LEVELS OF DIGESTIBLE LYSINE FOR FEMALE PIGS FROM 60 TO 160 DAYS OLD¹

Abstract: To evaluate the performance of swine of high genetic potential for meat deposition, fed nutritional plans elaborated with digestible lysine, eighty 60 to 160 day-old female pigs were used from, 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, 101 to 130 and from 131 to 160 days of age, which are: 1.30, 1.20 and 1.10%, 1.30, 1.20 and 0.70%, 1.30, 0.80 and 0.70%, 0.90, 0.80 and 0.70% or 0.80, 0.70 and 0.60%. Were evaluated the final weight, weight gain, average daily feed intake and feed conversion were. The data were submitted to analysis of variance using the SAS (Statistical Analysis System) and the means were compared using the Tukey test at 5% of significance. 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% (from 60 to 100 days of age), 0.70% (from 101 to 130 days of age) and 0.60% (from 131 to 160 days of age) meet the requirements of growing-finishing female pigs.

Keywords: Lean meat, growth, performance, finishing

Introdução: Do ponto de vista nutricional, sabe-se que as fêmeas suínas, em geral, apresentam maior exigência de lisina digestível, para potencializar o ganho de peso, em comparação com os machos castrados, pois durante o seu desenvolvimento sexual, ocorre uma série de mudanças endócrinas que influenciam a deposição muscular (BELLAVAR & VIOLA, 1997; KILL et al., 2003). Porém, as exigências de aminoácidos para suínos, foram determinadas, por fases ou idade dos animais, maximizando assim o desempenho para um determinado período. Nesse contexto, ao avaliar planos nutricionais com redução do nível de lisina digestível para machos castrados, vários autores observaram desempenho semelhante desses suínos, comparados aos que receberam planos com níveis ótimos (KILL et al., 2003; ROCHA et al., 2012). Desse modo, objetivou-se avaliar o desempenho de fêmeas suínas de alto potencial genético para deposição de carne, submetidas a planos nutricionais de lisina digestível nas fases de crescimento e terminação.

Material e Métodos: Foram utilizadas 80 fêmeas suínas, dos 60 aos 160 dias de idade, com peso inicial de 23,63 ± 1,64, distribuídas em delineamento experimental de blocos ao acaso, com por cinco planos nutricionais, oito repetições e dois animais por baía, constituindo a unidade experimental. Utilizou-se o peso inicial dos animais como critério para formação dos blocos. Os planos nutricionais foram elaborados com base em lisina digestível, sendo a sequência dos níveis utilizados nas fases de crescimento 1 (60 aos 100 dias de idade), crescimento 2 (101 aos 130 dias de idade) e terminação (131 aos 160 dias de idade) de 1,30; 1,20 e 1,10%; 1,30; 1,20 e 0,70%; 1,30; 0,80 e 0,70%; 0,90; 0,80 e 0,70%; 0,80; 0,70 e 0,60% de lisina digestível, respectivamente. Os níveis de lisina digestível foram obtidos a partir da inclusão de L-lisina HCL em substituição do amido, a qual foi fornecida de forma ad libitum. As rações experimentais foram formuladas à base de milho e farelo de soja, suplementadas com minerais e vitaminas, seguindo as recomendações de Rostagno et al. (2011) para todos os nutrientes, exceto em lisina. Os animais foram submetidos a pesagens no início e no final de cada período. Além disso, ocorreram pesagens periódicas das rações e sobras, para obtenção de variáveis de desempenho como: Ganho de peso, consumo médio 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 o teste Tukey a 5% de significância.

Resultado e Discussão: Os resultados de desempenho de fêmeas suínas recebendo diferentes planos nutricionais

dos 60 aos 160 dias de idade encontram-se na tabela 1. Os planos nutricionais não influenciaram ($P > 0,05$) o peso final e o ganho de peso diário. Esses resultados foram semelhantes aos observados por Rocha et al. (2014), onde constataram o desempenho semelhante entre fêmeas suínas submetidas a planos nutricionais com níveis equidistantes de lisina digestível, 0,9; 0,8 e 0,7%; 1,0; 0,9 e 0,8%; 1,1; 1,0 e 0,9%; 1,2; 1,1 e 1,0%; 1,3; 1,2 e 1,1% de lisina digestível dos 63 aos 153 dias de idade. Os diferentes planos nutricionais de lisina digestível não influenciaram ($P > 0,05$) o consumo de ração médio diário das fêmeas suínas. Do mesmo modo, Rocha et al. (2014) utilizando fêmeas suínas e Rego et al. (2017) machos castrados dos 65 aos 160 dias de idade, também não verificaram efeito dos planos nutricionais sobre o consumo de ração. Os planos nutricionais de lisina digestível não influenciaram ($P > 0,05$) a conversão alimentar de fêmeas suínas de 60 aos 160 dias de idade. Resultados semelhantes foram obtidos por Rocha et al. (2014) utilizando fêmeas suínas e Rego et al. (2017), a qual, avaliou planos nutricionais com níveis equidistantes de lisina digestível, 0,8; 0,7 e 0,6%; 0,9; 0,8 e 0,7%; 1,0; 0,9 e 0,8%; 1,1; 1,0 e 0,9%; 1,2; 1,1 e 1,0% de lisina digestível dos 65 aos 160 dias de idade, que também não observou efeito significativo sobre a conversão alimentar.

Tabela 1: Desempenho das fêmeas suínas submetidas a diferentes planos nutricionais com lisina digestível dos 60 aos 160 dias de idade

Variáveis	Sequências dos níveis de lisina digestível (g/kg)					CV (%)	P-valor
	13,0- 12,0- 11,0	13,0- 12,0- 7,0	13,0- 8,0- 7,0	9,0- 8,0- 7,0	8,0- 7,0- 6,0		
Peso médio inicial (kg)	23,51	23,50	23,51	23,49	23,49	4,17	1,000
Peso médio final (kg)	116,13	113,32	118,96	116,07	115,29	4,58	0,3414
Ganho de peso diário (kg)	1,029	0,998	1,061	1,029	1,020	5,61	0,3219
Consumo médio diário (kg)	2,557	2,495	2,688	2,562	2,533	5,39	0,0708
Conversão Alimentar (kg/kg)	2,49	2,50	2,54	2,49	2,48	5,71	0,9495

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

Conclusão: O plano nutricional, constituído pelos níveis 0,80 - 0,70 - 0,60% de lisina digestível, fornecido, respectivamente, dos 60 aos 100, 101 aos 130 e 131 aos 160 dias de idade, atende a exigências de lisina digestível para desempenho de fêmeas suínas dos 60 aos 160 dias de idade.

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

Referências Bibliográficas: BELLAVER, C.; VIOLA, E.S. Qualidade de carcaça, nutrição e manejo nutricional. In: VIII CONGRESSO BRASILEIRO DE VETERINÁRIOS ESPECIALISTAS EM SUÍNOS, 1997, Foz do Iguaçu. Anais... Foz do Iguaçu: ABRAVES, 1997. p.152-158. KILL, J. L.; DONZELE, J. L.; OLIVEIRA, R. F. M.; FERREIRA, A. S.; LÓPES, D. L.; SILVA, F. C. O.; SILVA, M. V. G. B. Planos de nutrição para leitões 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.; DONZELE, 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.; DONZELE, J. L.; SILVA, F. C. O.; DONZELE, R. F. M. O.; KIEFER, C.; ALEBRANTE, L.; PAULINO, P. V. R.; SERRÃO, N. V. L. Nutritional plans of digestible lysine for growing-finishing gilts. Revista Brasileira de Zootecnia, Viçosa, v.43, n.9, p.457-463, 2014. 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.