

EFEITOS DE PLANOS NUTRICIONAIS COM DIFERENTES NÍVEIS DE LISINA DIGESTÍVEL NAS CARACTERÍSTICAS DE CARÇAÇA DE FÊMEAS SUÍNAS DOS 60 AOS 160 DIAS DE IDADE¹

LIDIANE C. C. WEITZEL², GUSTAVO A. RODRIGUES³; THALES D. F. TORRES³; LEONARDO F. FARIA⁴; MAYKELLY S. GOMES³; LUCAS T. MEDINA³; VINICIUS A. NEGREIROS³; SERGIO M. PENA⁵; FABYANO F. SILVA⁶; FRANCISCO C. O. SILVA⁷

¹Financiado pela FAPEMIG; ²Ms. Zootecnia - IF-sudeste/mg – Rio Pomba; ³Graduando em Zootecnia - UFV; ⁴Ms. Zootecnia – UFV; ⁵Professor IF-sudeste/mg – Rio Pomba; ⁶Professor - UFV; ⁷Pesquisador EPAMIG.
Contato: castroweitzel@hotmail.com

Resumo: Objetivou-se com este experimento, avaliar os efeitos de planos nutricionais com diferentes níveis de lisina digestível nas características de carcaça de fêmeas suínas dos 60 aos 160 dias de idade. Planos nutricionais de lisina digestível nas fases de crescimento e terminação. 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%. Aos 160 dias de idade, os animais foram pesados abatidos. Foram avaliados o rendimento da carcaça, espessura de toucinho e porcentagem de carne magra na carcaça. Não foi observado diferença significativa ($P>0,05$) dos planos nutricionais sobre as variáveis estudadas. Com isso, conclui-se que os níveis de lisina digestível, 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: Aminoácido digestível, carne magra, espessura de toucinho

EFFECTS OF NUTRITIONAL PLANS WITH DIFFERENT LEVELS OF DIGESTIBLE LYSINE ON CARCASS TRAITS FOR 60 TO 160 DAY-OLD FEMALE PIGS¹

Abstract: This study aimed to evaluate the effects of nutritional plans with different levels of digestible lysine on carcass traits for 60 to 160 day-old female pigs with high genetic potential for meat deposition. Eighty 60 to 160 day-old female pigs, 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%. At 160 days of age the animals were weighed and slaughtered. The carcass traits were evaluated as carcass yield, backfat thickness and percentage of lean meat. No difference ($P> 0.05$) was observed in the nutritional plans on the studied 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: Digestible amino acid, lean meat, backfat thickness

Introdução: A utilização de animais selecionados geneticamente para maior deposição de carne magra na carcaça, requer dietas balanceadas, principalmente em aminoácidos, sendo a lisina um dos mais importantes por ser considerado o aminoácido referência em dietas a base de milho e farelo de soja e por estar relacionado com a deposição proteica (Fortes et al., 2011). As fêmeas suínas, em comparação aos machos castrados, apresentam maior exigência de lisina digestível devido a ocorrência de alterações endócrinas que influenciam na deposição muscular (Bellaver & Viola, 1997; Kill et al. 2003). A utilização de planos nutricionais pode influenciar positivamente na rentabilidade da atividade e no desempenho dos animais, principalmente na deposição de carne magra na carcaça (CORASSA et al., 2013). Com isso, objetivou-se avaliar as características de carcaça de fêmeas suínas com alto potencial de deposição de carne magra, submetidas a planos nutricionais de lisina digestível dos 60 aos 160 dias de idade.

Material e Métodos: Foram utilizados 80 fêmeas suínas, dos 60 aos 160 dias de idade, com peso inicial de $23,63 \pm 1,64$, distribuídos aleatoriamente em delineamento de blocos ao acaso, com base no peso inicial, composto por cinco tratamentos, oito repetições e dois animais por baía, constituindo a unidade experimental. Os tratamentos foram os planos nutricionais, constituídos pela sequência de níveis de lisina digestível utilizados dos 60 aos 100, 101 aos 130 e 131 aos 160 dias de idade, foram 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. As rações experimentais foram formuladas de acordo com Rostagno (2011) e os diferentes níveis de lisina digestível foi estabelecidos a partir da inclusão de L-lisina HCL em substituição do amido. Aos 160 dias de idade os animais foram pesados, submetidos a um período de 15 horas de jejum e encaminhados ao frigorífico comercial onde foram abatidos. As carcaças foram avaliadas individualmente com o auxílio de pistola tipificadora “Stork-SFK”, introduzida na altura da 3ª vértebra dorsal, transpassando o toucinho e o músculo Longissimus dorsi, sendo obtidos resultados de espessura de toucinho, rendimento de carcaça e carne magra na carcaça. 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 característica de carcaça de fêmeas suínas recebendo diferentes planos nutricionais dos 60 aos 160 dias de idade encontram-se na tabela 1. Não foi observado efeito ($P>0,05$) dos planos

nutricionais sobre o rendimento de carcaça, espessura de toucinho e na quantidade e porcentagem de carne magra na carcaça dos animais. Esses resultados estão de acordo com os observados por Rocha et al. (2014), onde avaliaram diferentes planos nutricionais para fêmeas suínas dos 63 aos 153 dias de idade. De maneira semelhante, Jacob et al.(2017) e Rego et al. (2017) também não observaram efeito significativo de diferentes planos nutricionais no rendimento de carcaça, espessura de toucinho e porcentagem e quantidade de carne na carcaça de suínos machos castrados abatidos aos 160 dias de idade.

Tabela 1: Qualidade de carne das fêmeas suínas 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 final (Kg)	116,13	113,32	118,96	116,07	115,29	4,58	0,3414
Espessura de toucinho (mm)	12,48	11,80	13,00	12,56	11,75	9,87	0,2133
Rendimento de carcaça (%)	66,62	68,44	67,84	66,94	66,76	5,42	0,8257
Carne magra na carcaça (%)	58,60	59,34	58,45	58,60	59,10	1,78	0,3882
Carne magra na carcaça (kg)	51,32	49,63	50,44	49,68	49,26	5,71	0,6225

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

Conclusão: O plano nutricional com 8,0-7,0-6,0 g/kg de lisina digestível na ração atende as exigências de fêmeas suínas nas fases de crescimento e terminação para as características 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: BELLAYER, 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. CORASSA, A.; KIEFER, C.; GONÇALVES, L.M.P. Planos nutricionais de lisina para suínos da fase inicial a terminação. Revista Arquivos de Zootecnia, v. 62, n. 240, p. 533-542, 2013. FORTES, E.I.; DONZELE, J.L.; OLIVEIRA, R.F.M.; SARAIVA, A.; SILVA, F.C.O.; SOUZA, M.F.; ROCHA, G.C.; ALEBRANTE, L. Digestible lysine for 63 to 103 day-old barrows of genetic lines selected for lean deposition. Revista Brasileira de Zootecnia, Viçosa, v.40, p. 2167-2171, 2011. 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. 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.