

DESEMPENHO DE FÊMEAS SUÍNAS ALIMENTADAS COM DIFERENTES NÍVEIS DE LISINA DIGESTÍVEL DOS 60 AOS 100 DIAS DE IDADE¹

LIDIANE 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; 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: castroweitzel@hotmail.com

Resumo: O presente estudo, tem como objetivo avaliar o desempenho de fêmeas suínas, em fase de crescimento, dos 60 aos 100 dias de idade, alimentadas com diferentes níveis de lisina digestível. Foram utilizadas 80 fêmeas suínas com alto potencial genético para deposição de carne, distribuídas em um delineamento de blocos ao acaso, composto por cinco tratamentos, oito repetições e dois animais por baía. Os tratamentos foram níveis de lisina digestível, sendo eles: 1,30%, 1,30%, 1,30%, 0,90% e 0,80%. As rações experimentais foram fornecidas de forma ad libitum aos animais durante todo o estudo. Os animais foram pesados ao início (60 dias de idade) e final do experimento (100 dias de idade). Foram feitas pesagens periódicas das rações e sobras para avaliar as variáveis de desempenho: Ganho de peso, consumo de ração e conversão alimentar. 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 níveis de lisina sobre as variáveis estudadas. Estes resultados indicam que o menor nível de lisina digestível (8 g/kg), atende as exigências de fêmeas suínas dos 60 aos 100 dias de idade.

Palavras Chave: Palavras Chaves: Aminoácido digestível, ganho de peso, proteína ideal

Performance of swine females fed different levels of digestible lysine from 60 to 100 days of age¹

Abstract: The aim of this study was to evaluate the performance of 60 to 100-day-old growing females fed with different levels of digestible lysine. Eighty female pigs with high genetic potential for meat deposition were distributed in a randomized complete block design to 1 of 5 dietary treatments. There were 8 replicates per treatment (40 pens; 2 pigs/pen). The treatments were based on digestible lysine levels (1.30%, 1.30%, 1.30%, 0.90% and 0.80%). Pigs were fed ad libitum throughout the study. The animals were weighed at the beginning (60 days old) and at the end of the experiment (100 days old). Throughout the trial, feed was weighed before feeding and feed wastage was collected and weighed daily to determine: Weight gain, feed intake and feed conversion. 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. There were no difference ($P > 0.05$) among the five treatment on studied variables. The results indicated that the lowest level of digestible lysine (8 g / kg) meets the requirements of swine from 60 to 100 days of age.

Keywords: Key Words: Digestible amino acid, weight gain, ideal protein

Introdução: Suínos com alta taxa de deposição de carne magra podem apresentar maior requerimento em aminoácidos, principalmente a lisina. Além disso, o sexo dos animais também pode influenciar as exigências aminoácídicas, pois as fêmeas possuem maior exigência de lisina, para maximizar o ganho de peso, devido a ocorrência de mudanças endócrinas que influenciam a deposição proteica, (BELLAVAR & VIOLA, 1997; OLIVEIRA et al., 2003). Porém, questiona-se a possível redução dos níveis de lisina nas fases de crescimento e terminação, para animais submetidos a planos nutricionais elaborados com lisina digestível. Jacob et al. (2017) utilizando suínos machos castrados observaram que animais alimentados com planos nutricionais contendo baixo nível de lisina apresentaram desempenho semelhante àqueles submetidos a planos com níveis recomendados. Desse modo, objetivou-se avaliar o desempenho de fêmeas suínas consumindo ração com diferentes níveis de lisina digestível dos 60 aos 100 dias de idade.

Material e Métodos: Foram utilizadas 80 fêmeas suínas, dos 60 aos 100 dias de idade, com peso inicial de 23,63 ± 1,64, distribuídas em delineamento de blocos ao acaso, composto por cinco tratamentos, oito repetições e dois animais por baía, constituindo a unidade experimental. Foi levado em consideração o peso inicial dos animais para a formação dos blocos. Os tratamentos corresponderam diferentes de níveis de lisina digestível fornecidos para os animais, ficando assim constituídos: 1,30%, 1,30%, 1,30%, 0,90% e 0,80% de lisina digestível. Os diferentes níveis de lisina digestível foram obtidas a partir da inclusão de L-lisina HCL em substituição do amido. As rações experimentais foram formuladas à base de milho e farelo de soja, suplementadas com minerais e vitaminas, para atender as exigências para cada fase estabelecidas por Rostagno et al. (2011) para todos os nutrientes, exceto em lisina. As rações e a água foram fornecidas para os animais de forma ad libitum. Os animais foram submetidos a pesagens no início (60 dias de idade) e no final do período experimental (100 dias de idade), enquanto as rações e sobras foram pesadas periodicamente para obtenção do ganho de peso, consumo de ração e conversão alimentar. Os dados 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 encontram-se na tabela 1. Não foi observado diferença ($P > 0,05$) dos níveis de lisina digestível no peso final dos animais e ganho de peso diário. Resultados semelhantes foram obtidos por Jacob et al., (2017) ao avaliar planos nutricionais para machos castrados mantidos em

ambiente termoneutro dos 65 os 105 dias de idade. Entretanto, Esses resultados foram diferentes dos observados por Rocha et al., (2014), ao avaliar níveis de lisina para fêmeas suínas dos 63 aos 103 dias de idade, onde foi observado aumento linear no ganho de peso diário e peso final a medida que se elevou os níveis de lisina digestível. Os diferentes níveis de lisina digestível não influenciaram ($P>0,05$) o consumo de ração médio diário das fêmeas suínas. De modo semelhante, Rocha et al., (2014) e Jacob et al. (2017) também não verificaram efeito significativo dos níveis de lisina sobre o consumo de ração. Constatou-se ainda que os níveis de lisina digestível não influenciaram ($P>0,05$) a conversão alimentar. Entretanto, Rocha et al., (2014), observaram que a conversão alimentar melhorou de forma quadrática, até o nível estimado de 1,19% de lisina digestível, enquanto Jacob et. al (2017) constataram melhoria de maneira linear a medida que se elevou o nível de lisina digestível da ração.

Tabela 1: Desempenho das fêmeas suínas consumindo ração com diferentes níveis de lisina digestível dos 60 aos 100 dias de idade

Variáveis	Níveis de Lisina Digestível (g/kg)					CV (%)	P-Valor
	13,0	13,0	13,0	9,0	8,0		
Peso médio inicial (kg)	23,51	23,50	23,51	23,49	23,49	4,17	1,000
Peso médio final (kg)	58,32	58,08	59,98	57,89	57,35	3,61	0,156
Ganho de peso (kg/dia)	0,872	0,857	0,912	0,860	0,845	5,21	0,072
Consumo de ração (kg/dia)	1,781	1,781	1,904	1,759	1,771	5,93	0,071
Conversão alimentar (kg/kg)	2,04	2,08	2,09	2,05	2,10	4,40	0,694

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

Conclusão: O nível de 8,0 g lisina digestível/kg de ração atende a exigência de desempenho fêmeas suínas dos 60 aos 100 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. Jacob, R.F.; Donzele, J.L.; Faria, L. F.; Donzele; R.F.M.; Tizziani, T.; Furtado, J.M.S.; Rego, J.C.C.; Gomes, M.S.; Rodrigues, G.A.; Silva, F.C.O. Planos nutricionais de lisina digestível para suínos machos castrados em crescimento e terminação criados em ambiente termoneutro. In: XVIII CONGRESSO DA ABRAVES, 18, 2017, Goiânia. Anais... Concórdia: Embrapa Aves e Suínos, 2017. OLIVEIRA, A. L. S.; DONZELE, J. L.; OLIVEIRA, R. F. M.; LOPES, D. C.; MOITA, A. M. S.; SILVA, F. C. O.; FREITAS, L. S. Lisina em rações para suínos machos castrados selecionados para deposição de carne magra na carcaça dos 95 aos 110 kg. Revista Brasileira de Zootecnia, Viçosa, v.32, n.2, p.337-343, 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.