



<http://dx.doi.org/>
<http://www.higieneanimal.ufc.br>

Artigo Científico
Medicina Veterinária

Efeito bioeconômico de diferentes níveis de inclusão do farelo da amêndoa da castanha de caju sobre o desempenho de leitões na fase de crescimento

Effect bioeconomic of the inclusion of different levels of cashew nut meal on the performance of piglets in growing phase

Luiz Euquerio de Carvalho¹, Paulo Roberto Lima de Carvalho², Gastão Barreto Espíndola¹, Thalles Ribeiro Gomes³, Rafael Carlos Nepomuceno³

RESUMO: Foram utilizados 32 leitões machos castrados de linhagem comercial para avaliar o efeito bioeconômico de diferentes níveis de inclusão do farelo da amêndoa de castanha de caju (FACC) em rações de suínos na fase de crescimento (70 a 104 dias de idade). O delineamento experimental foi de blocos ao acaso com quatro tratamentos e quatro repetições/ tratamento e um animal por parcela. Os tratamentos foram (0; 6; 12 e 18%) de inclusão de FACC. Os resultados obtidos mostraram que o nível de 12% de inclusão de FACC foi o que apresentou melhor resposta bioeconômica para leitões de 70 a 104 dias de idade.

PALAVRAS-CHAVE: alimento alternativo, análise econômica, suínos.

ABSTRACT: It was 32 piglets castrated males of commercial lineage were used to evaluate the bioeconomic effect of different levels of inclusion of the cashew nut meal (CNM) in feed for pigs in the growth phase (70 to 104 days of age). The experimental design was blocks at random with four treatments and four repetitions / treatment and one animal per share. The treatments were (0, 6, 12 and 18%) for inclusion of CNM. The results showed that the level of 12% for inclusion of CNM was the best answer presented bioeconomic for piglets from 70 to 104 days old.

KEYWORDS: alternative feed, economic analysis, swines.

¹ Prof. Dept° de Zootecnia, UFC. e-mail: euquerio@ufc.br

² Méd. Vet. Mestre em Zootecnia.

³ Mestrandos em Zootecnia, UFC, e-mail: thalleszoo@yahoo.com.br

Introdução

Na suinocultura industrial, a alimentação constitui um fator limitante para o desenvolvimento da atividade, devido a grande participação nos custos das rações, chegando a representar até 80% dos gastos totais neste segmento da produção.

A dependência dos cereais, milho e soja, considerados produtos nobres para a alimentação humana, cuja produção é bastante desfavorável em algumas regiões do país, notadamente na região Nordeste, encarece ainda mais o custo final da atividade sendo um dos motivos principais pelos quais, deve se buscar constantemente produtos alternativos que consigam suprir esta dependência, desde que possuam qualidades nutricionais favoráveis ao desempenho dos animais e sejam economicamente viáveis.

É a partir desse princípio de busca de alimentos alternativos para o setor, que o farelo da amêndoa da castanha de caju (FACC), resultante do processo de classificação industrial da amêndoa, se coloca como ingrediente possível de substituição na ração animal, onde o Ceará ocupa lugar de destaque no contexto econômico e social, sendo responsável por 57% da produção nordestina.

O processo de industrialização do caju é feito em indústrias de grande porte e dentre os vários subprodutos obtidos, encontra-se o FACC que é um produto de disponibilidade energética e protéica. (SANTOS JR., 1999).

O presente experimento teve como objetivo avaliar o efeito bioeconômico de diferentes níveis de inclusão do FACC em rações de suínos na fase de crescimento.

Material e Métodos

O experimento foi realizado no Setor de Suinocultura do Departamento de Zootecnia do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Ceará, Fortaleza-Ce.

Foram utilizados 32 leitões machos castrados de linhagem comercial com idade média de 70 dias. Os leitões foram alojados em baias individuais, equipadas com bebedouros tipo chupeta e comedouros de cimento instalados em extremidades opostas.

As rações experimentais foram formuladas para atender às exigências nutricionais dos leitões de acordo com as recomendações de ROSTAGNO et al (2000), conforme a Tabela 1.

O arraçamento foi à vontade com ração na forma farelada, seca e úmida, e água “ad libitum”. Os animais foram

distribuídos em blocos ao acaso de acordo com o peso inicial, num esquema fatorial de quatro tratamentos (0; 6; 12 e 18%) de inclusão de FACC e duas formas de arrazoamento (seca e úmida), com quatro repetições por tratamento e um animal por parcela.

Os animais e as rações foram pesados no início e a cada 14 dias até o final do experimento, para determinação do ganho de peso médio diário (GPMD), consumo de ração médio diário (CRMD), conversão alimentar (CA).

TABELA 1. Composição percentual e custo das rações experimentais da fase de crescimento.

Ingredientes (%)	Custo/Ingrediente (R\$/kg)	Níveis de Inclusão de FACC*(%)			
		0	6	12	18
Milho	0,40	70,892	67,377	63,862	60,345
Farelo de soja	0,64	24,692	22,175	19,658	17,141
FACC*	0,35	0,000	6,000	12,000	18,000
Calcário	0,10	0,925	0,935	0,946	0,957
Óleo vegetal	2,00	1,005	0,992	0,979	0,967
Fosfato Bicálcico	1,22	1,440	1,442	1,444	1,446
Sal	0,10	0,333	0,340	0,347	0,354
Suplemento mineral 1	1,50	0,100	0,100	0,100	0,100
Suplemento vitamínico 2	4,00	0,400	0,400	0,400	0,400
DL-Metionina	6,94	0,065	0,062	0,059	0,056
L-Lisina HCl	7,60	0,148	0,177	0,205	0,234
Total		100,000	100,000	100,000	100,000
Custo do kg da ração (R\$)		0,513	0,506	0,499	0,491

*Farelo da amêndoa da castanha de caju.

Estes cálculos serviram de base para o cálculo do custo do quilograma do leitão, custo total da ração consumida, índice de eficiência econômica (IEE) e do índice de custo médio da ração (IC). O custo da ração de cada tratamento foi baseado no preço médio de cada ingrediente na época em

questão, seguindo a metodologia descrita por CASTAGNA (1999).

Resultados e Discussão

As médias dos parâmetros custo do quilograma dos suínos, custo total de ração consumida, índice de eficiência econômica (IEE) e índice de custo médio de ração (IC) utilizada na

presente pesquisa estão apresentadas na Tabela 2.

Os resultados encontrados para a fase de crescimento mostraram que houve decréscimo no custo do quilograma do suíno e custo total de ração consumida à medida que

aumentou o nível de inclusão de farelo da amêndoa da castanha de caju (FACC) nas dietas. De acordo com a Tabela 2, observou-se que o nível de inclusão de 12% obteve o melhor IEE e IC.

Tabela 2. Avaliação bioeconômica dos custos dos suínos na fase de crescimento utilizando diferentes níveis de inclusão do farelo da amêndoa da castanha de caju (FACC).

Níveis FACC (%)	Variáveis			
	Custo do quilograma do suíno (R\$)	Custo total de ração consumida (R\$)	Índice de eficiência econômica (%)	Índice de custo médio de ração (%)
0	1,28	44,20	91,34	109,48
6	1,29	42,32	89,92	111,20
12	1,16	40,50	100,00	100,00
18	1,17	39,38	99,15	100,86

Observou-se também que o nível de 18% de inclusão de FACC obteve valores bem próximos de IEE e de IC, ao nível de 12% de inclusão nas dietas. O nível de 6% de inclusão obteve o pior resultado econômico e o nível de 0% de inclusão seguiu a mesma tendência apresentando valores semelhantes.

Conclusões

A avaliação bioeconômica mostrou uma melhor resposta para o nível de 12% de inclusão do farelo da

amêndoa da castanha de caju para suínos nas fases de crescimento.

Referências Bibliográficas

- CASTAGNA, C. D.; LOVATTO, P. A.; QUADROS, A. R. B. Níveis de aminoácidos na dieta de suínos machos inteiros dos 25 aos 70 kg. **Ciência Rural**, v. 29, n. 1, p. 117-122, 1999.
- ROSTAGNO, H. S.; ALBINO, L. F. T.; DONZELE, J. L.; GOMES, P. C.; FERREIRA, A. S.; OLIVEIRA, R. F.; LOPES, D. C. **Tabelas Brasileiras**

para aves e suínos; composição de alimentos e exigências nutricionais.

Viçosa – MG: UFV, Imprensa Universitária, 2000. 141p.

SANTOS JR., A. S. **Utilização de farelo da amêndoa da castanha de caju (*Anarcadium occidentale L.*) em dietas de frangos de corte.** 1999. 48p. Dissertação(Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza.