

DIGESTIBILIDADE DO EXTRATO ETÉREO E NITROGÊNIO DE HÍBRIDOS DE SORGO EM FRANGOS DE CORTE

João Paulo Rodrigues Bueno^{1*}, Ana Paula Lobato Borges Queiroz², Evandro de Abreu Fernandes³, Carolina Magalhães Caires Carvalho⁴, Fernanda Heloisa Litz⁵, Naiara Simarro Fagundes⁶

RESUMO

Objetivou-se avaliar a digestibilidade do extrato etéreo (EE) e do nitrogênio (N) de rações formuladas com de milho e híbridos de sorgo para frangos de corte. Foram utilizados 75 aves, machos da linhagem CobbAvian 48 pesados e dispostos aleatoriamente em 25 gaiolas, num delineamento inteiramente casualizado de cinco tratamentos e cinco repetições. Os tratamentos foram: 60% ração testemunha à base de farelo de soja (RT)+ 40% de milho moído, RT+ Sorgo A(amostra comercial), RT+ Sorgo B(amostra parental de pesquisa AS4620), RT+ Sorgo C(amostra parental de pesquisa DKB550), RT+ Sorgo D (amostra parental de pesquisa AS4610). Foi feita coleta total de excretas das aves dos 14 aos 22 dias de idade para posterior análise em laboratório, a partir desse valores juntamente com os das rações, foram feitos os cálculos para digestibilidade de EE e N. As variáveis foram submetidas à análise de variância e comparadas através do teste de Tukey Foi observado no período estudado, que a ração com o milho obteve melhor digestibilidade do N quando comparado aos híbridos de sorgo, enquanto que para os valores de digestibilidade de EE não houve diferenças significativas. Justifica-se o uso do sorgo como substituto do milho levando em consideração o valor de digestibilidade de EE, porém quando da digestibilidade de N o milho apresenta melhor valor.

Palavras-chave: Sorgo. Avicultura. Digestibilidade. Milho.

INTRODUÇÃO

No campo da produção animal, o progresso da indústria avícola tem sido de relevada significância. Entre os vários fatores que contribuem para esta finalidade, a nutrição tem desempenhado importante papel, com intensa busca de melhora no aproveitamento dos ingredientes da dieta (RODRIGUES et al., 2003).

Durante o ano, há oscilação de preços dos principais ingredientes utilizados nas rações avícolas, principalmente no preço do milho que aumenta na entressafra. Portanto, alimentos energéticos com menor custo que podem substituir o milho em rações de frangos são opções para nutricionistas em determinadas épocas do ano (LEITE et al., 2011).

Entre os alimentos energéticos disponíveis esta o sorgo. O valor nutricional desse ingrediente na alimentação das aves é considerado alto, de 85 a 95%, em comparação ao milho, o que torna viável a total substituição.

Pesquisas desenvolvidas por Fernandes et al. (2007) e Leite et al. (2011) mostram que a digestibilidade do extrato etéreo e do nitrogênio são semelhantes entre os ingredientes milho e sorgo. Porém, a adição de sorgo em dietas de frangos de corte pode apresentar algumas variações na digestibilidade dos nutrientes quando comparadas a rações formuladas a base de milho (ROSTAGNO, 1977).

¹ Médico Veterinário, Mestrando em Ciências Veterinárias, Universidade Federal de Uberlândia,

² Médica Veterinária, Mestre em Ciências Veterinárias, Universidade Federal de Uberlândia

³ Profº Doutor na Universidade Federal de Uberlândia

⁴ Zootecnista, Doutorando em Ciências Veterinárias, Universidade Federal de Uberlândia

⁵ Médica Veterinária, Mestranda em Ciências Veterinárias, Universidade Federal de Uberlândia

⁶ Médica Veterinária, Doutorando em Ciências Veterinárias, Esalq-USP

*Parte da dissertação de mestrado da segunda autora.

* Autor para correspondência: jprbueno@hotmail.com

O objetivo do trabalho foi avaliar a digestibilidade do extrato etéreo e do nitrogênio de rações formuladas com de milho e híbridos de sorgo.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na granja experimental de aves da Universidade Federal de Uberlândia-UFU. Foram utilizados 75 aves, machos da linhagem CobbAvian 48 pesados e dispostos aleatoriamente em 25 gaiolas, num delineamento inteiramente casualizado de cinco tratamentos e cinco repetições. Os tratamentos foram: 60% ração testemunha à base de farelo de soja (RT)+ 40% de milho moído, RT+ Sorgo A (amostra comercial), RT+ Sorgo B (amostra parental de pesquisa AS4620), RT+ Sorgo C (amostra parental de pesquisa DKB550), RT+ Sorgo D (amostra

parental de pesquisa AS4610).

As rações foram formuladas utilizando níveis nutricionais elaborados com base em Rostagno (2005).

Os ensaios foram baseados no método de coleta total de excretas, que foram realizadas dos 14 aos 22 dias de idade (SIBBALD e SLINGER, 1963).

As variáveis foram submetidas à análise de variância e comparadas através do teste de Tukey ($P < 0,05$) utilizando o software SISVAR (FERREIRA, 2008).

RESULTADOS

Aos 14 dias de idade foi observado que a ração com o milho obteve melhor digestibilidade do N quando comparado aos híbridos de sorgo, enquanto que para os valores de digestibilidade de EE não houve diferenças significativas (tabela 1).

Tabela 1 - Digestibilidade de nitrogênio (N) e extrato etéreo (EE) do milho e híbridos de sorgo

Tratamento	Período (14 a 22 dias)	
	Digestibilidade N (%)	Digestibilidade EE (%)
RT ¹ +Milho	65,63a	80,84a
RT+Sorgo A	51,15b	78,61a
RT+Sorgo B	47,51b	78,85a
RT+Sorgo C	49,67b	78,73a
RT+Sorgo D	44,49b	78,90a
CV (%)	10,34	5,82
DMS	65,63a	80,84a

¹RT: ração testemunha à base de farelo de soja;

²A: amostra comercial;

³B: amostra parental de pesquisa AS4620 PB;

⁴C: amostra parental de pesquisa DKB550;

⁵D: amostra parental de pesquisa AS4610

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando os valores de digestibilidade de EE, os híbridos de sorgo podem ser utilizados em substituição ao milho, já para a digestibilidade de N o milho apresenta melhor valor.

ABSTRACT

This study aimed to evaluate the digestibility of ether extract (EE) and nitrogen (N) of diets formulated with corn and hybrid sorghum for broilers. A total of 75 birds, 48 male lineage CobbAvian weighed and randomly arranged in 25 cages in a completely randomized design

five treatments and five replications. The treatments were: 60% control diet based on soybean meal (RT) + 40% ground corn, RT + Sorghum A (commercial sample), RT + sorghum B (sample parental research AS4620), RT + Sorghum C (sample parental DKB550 search), RT + Sorghum D (research sample parental AS4610). It made total excreta collection of birds from 14 to 22 days of age for subsequent analysis in the laboratory, from that along with the values of the diets were made calculations for digestibility of EE and N. The variables were subjected to analysis of variance and compared using the Tukey test. Was observed during the

study period, the ration with corn got better digestibility of N compared to sorghum hybrids, while for the digestibility of EE was not significant differences. Justified the use of sorghum as a substitute for corn taking into consideration the value of digestibility of EE, but when the N digestibility of corn has better value.

Keywords: Poultry. Digestibility. Corn. Sorghum.

REFERÊNCIAS

FERNANDES, E. A.; MOREIRA, F. S.; MOREIRA, G. A.; ALMEIDA, R. A. T. Efeito da suplementação enzimática sobre a digestibilidade de nutrientes e energia metabolizável das rações á base de milho e á base de sorgo para frangos de corte. In: APINCO, 2007, Santos. **Anais...** p.76.

FERREIRA, D. F. SISVAR: um programa para análises e ensino de estatística. **Revista Symposium**, Lavras, v. 6, p. 36-41, 2008

LEITE, P. R. S. C.; LENADRO, N. S. M.; STRINGHINI, J. H.; CAFÉ, M. B.; GOMES, N. A.; JARDIM FILHO, R. M. Desempenho de frangos de corte e digestibilidade de rações com sorgo ou milho e complexo enzimático. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v. 46, n. 3, p.280-286, 2011.

RODRIGUES, P. B.; ROSTAGNO, H. S.; ALBINO, L. F. T.; GOMES, P. Z.; BARBOZA, W. A.; TOLEDO, R. S. Desempenho de Frangos de Corte, Digestibilidade de Nutrientes e Valores Energéticos de Rações Formuladas com Vários Milhos, Suplementadas com Enzimas. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, v. 32, n. 1, p.171-182, 2003.

ROSTAGNO, H. S.; ALBINO, L. F.; DONZELE, J. L.; GOMES, P. C., OLIVEIRA, R. F.; LOPES, D. C.; FERREIRA, A. S.; BARRETO, S. L. **Tabelas brasileiras para aves e suínos: Composição dos alimentos e exigências nutricionais**. Viçosa, UFV. 2005. 141p.

ROSTAGNO, H. S. Energia metabolizável do milho e do sorgo com diferentes conteúdos de tanino para aves. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 6, n. 2, p.304-318, 1977.

SIBBALD, I. R.; SLINGER, S. J. A biological assay for metabolizable energy in poultry feed ingredients together with findings which demonstrate some of the problems associated with the evaluation of fats. **Poultry Science**, v. 59, p.1275-1279, 1963.