

# **ENERGIA METABOLIZÁVEL DO MILHETO SOBRE AÇÃO DA ENZIMA ALLZYME®SSF EM FRANGOS DE CORTE NO PERÍODO DE 11 A 20 DIAS**

*Patrícia Pereira da Silva (Graduanda em Zootecnia- ICV-UFPI), Margarida Rodrigues da Silva, Luciano Silva Sena (Acadêmicos da UFPI/CPCE), Stélio Bezerra Pinheiro de Lima (Orientador do CPCE - UFPI - Bom Jesus).*

## **Introdução**

A avicultura é um dos segmentos mais desenvolvidos da agropecuária mundial, caracterizada por nível tecnológico muito elevado e manejo sofisticado. Uma das características para permitir os índices de produção da avicultura brasileira é fornecer às aves rações de qualidade. Para isso é necessário conhecimento da composição química e da energia metabolizável dos alimentos. Desta maneira, novas pesquisas têm sido desenvolvidas com a finalidade de determinar as melhores opções de utilização de alimentos alternativos. O milho tem sido testado como uma alternativa econômica, uma vez que seu preço é inferior ao do milho, e sua composição química e energética é semelhante à do milho (GOMES, 2008). A melhora na digestibilidade dos alimentos também é obtida com o uso de enzimas na dieta, pois a própria atua minimizando os custos, e maximizando o uso de ingredientes energéticos e proteicos das rações (NUNES et al.,2007).

Esse trabalho teve como objetivo avaliar a energia metabolizável do milho em rações com e sem enzima Allzyme ssf em frangos de corte no período de 11 a 20 dias.

## **Metodologia**

O experimento foi conduzido no Setor de Avicultura do Colégio Agrícola- Campus Professora Cinobelina Elvas - Bom Jesus – Piauí (UFPI) foi utilizado 72 pintainhos de corte macho, da linhagem Cobb, no período de 11 a 20 dias de idade. O delineamento utilizado foi o inteiramente casualizado com dois tratamentos e seis repetições, perfazendo 12 unidades experimentais.

Os tratamentos consistiram em duas rações experimentais, sendo a primeira contendo 60% da ração basal à base de milho e farelo de soja, formulada; para atender às exigências nutricionais de frangos de corte machos, segundo recomendações de (Rostagno et al. (2011); e 40% de milho e, o segundo tratamento (ração referência + 40% de milho) acrescida da enzima *Allzyme® ssf*. As unidades experimentais incidiram em seis pintainhos alojados em gaiolas metabólicas, equipadas com comedouro tipo calha, bebedouro e aquecedores. Foram utilizadas bandejas revestidas com plástico, adequadas para coleta de excretas. As excretas foram coletadas duas vezes ao dia e acondicionadas em sacos plásticos, congeladas, para posteriormente serem analisadas em laboratório. As amostras dos ingredientes, das dietas e excretas foram submetidas a determinações da matéria seca, nitrogênio e energia bruta. As análises estatísticas foram realizadas pelo prog GLM do SAS (2000) com significância de 5%.

## **Resultados e Discussão**

Os resultados de consumo de ração, produção de excreta e o coeficiente de metabolização da ração na matéria seca em frangos de corte no período de 11 a 20 dias de idade não foram influenciados pela enzima (tabela 01). Isso pode ser explicado em consequência da ração ser formulada a base de milho e farelo de soja, alimentos tradicionais nas formulações de rações de frango de corte criados no Brasil.

Tabela 1. Consumo de ração, produção de excreta e coeficiente de metabolização da ração na Matéria seca em frangos de corte no período de 11 a 20 dias de idade

Tratamentos	Consumo de ração (g)	Produção de excreta (g)	Coeficiente de metabolização da ração (%)
60% Ração basal+40%milheto	1329,04	366,53	72,45
60% Ração basal+40% de milheto+ Allzyme ssf	1353,56	381,68	71,8

Fischer et al. (2002) avaliaram o desempenho de frangos de corte Ross, de 1 a 35 dias, utilizando um complexo enzimático em dietas contendo milho e farelo de soja, verificaram não haver efeito do complexo multienzimático sobre os parâmetros estudados, em nenhuma das fases avaliadas. Resultados controversos foram encontrados por Torres et al. (2003), que constataram melhoria no desempenho das aves devido a aplicação de enzimas adicionadas as dietas sobre o desempenho de frangos de corte de 1 a 28 dias .Os dados obtidos com a realização do projeto apoiam os resultados obtidos por Fischer et al. (2002) que também não houve efeito significativo para as variáveis estudadas e contradiz os resultados obtidos por Torres et al. (2003).

A energia metabolizável aparente (EMA) do milheto determinada com frango de corte no período de 11 a 20 dias com e sem enzima se encontram na tabela 4.

Tabela.4 Energia metabolizável aparente (EMA) do milheto determinada com frango de corte no período de 11 a 20 dias de idade

	Milheto com enzima	Milheto Sem enzima
EMA	3053	2900
EMAn	3190	3009

A média encontrada nesse experimento para energia metabolizável aparente (EMA) do milheto foi de 3038 kcal/kg, já Rostagno et al. (2005) estudando a composição química e valores energéticos dos alimentos encontraram média de 3168 para energia metabolizável de aves. Por sua vez Rostagno et al. (2011) nas Tabelas Brasileiras de Composição Química e Exigências Nutricionais determinaram valores de 3165. Murakani et al. (2009) realizando ensaios de digestibilidade encontraram os seguintes valores para EMA e EMAn respectivamente, 3099 e 3066 kcal/kg, os dados obtidos pelos autores se assemelham aos dados de EMA e EMAn do milheto obtido neste experimento.

## **Conclusão**

A energia metabolizável do milho não foi afetada pela ação da enzima Allzyme ssf no período de 11 a 20 dias de idade com valor médio de 3121 kcal/kg.

**Apoio:** A Universidade Federal do Piauí e ao Colégio Agrícola de Bom Jesus.

## **Referencias Bibliográficas**

FISCHER, G.; MAIER, J. C.; RUTZ, F.; BERMUDEZ, V. L.. Desempenho de Frangos de Corte Alimentados com Dietas a Base de Milho e Farelo de Soja, com ou sem Adição de Enzimas. **R. Bras. Zootec.**, v.31, n.1, p.402-410. 2002.

GOMES, P. C. Determinação da composição química e energética do milho e sua utilização em rações para frangos de corte de 1 a 21 dias de idade. **R. Bras. Zootec.**, v.37, n.9, p.1617-1621, 2008.

MURAKANI, A.E. et al. **Avaliação econômica e desempenho de frangos de corte alimentados com diferentes níveis de milho em substituição ao milho.** Acta Scientiarum. Animal Sciences. Maringá, v. 31, n. 1, p. 31-37, 2009.

NUNES, J. K. **Avaliação da valorização energética do complexo enzimático sobre a qualidade dos ovos de poedeiras alimentadas com dietas contendo farinha de carne e ossos.** XVI Congresso de iniciação científica. *Geaspel - grupo de estudos em aves e suínos – dept. de zootecnia – faem/ufpel campus universitário.* Pelotas/RS.2007.

ROSTAGNO, H.S.et al. **Tabelas Brasileiras para aves e suínos.** Composição de Alimentos e Exigências Nutricionais. 3.ed. Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa, 2011.

TORRES, D. M.; TEIXEIRA, A. S.; RODRIGUES, P. B.; BERTECHINI, A. G.; FREITAS, R. T. F.; SANTOS, E. C. Eficiência das enzimas amilase, protease e xilanase sobre o desempenho de frangos de corte. **Ciência e Agrotecnologia**, v. 27, n. 6, p. 1401-1408, 2003.

**Palavras-chave:** Farelo de soja. Proteína bruta. Ração.