

DETERMINAÇÃO DO VALOR NUTRICIONAL E ENERGÉTICO DO FARELO DE BABAÇU PARA FRANGOS DE CORTE

Tiago da Costa Sá (Médico Veterinário) , Márvio Lobão Teixeira de Abreu (Orientador Dep. Zootecnia – UFLA – Lavras - MG) , Antônio Bruno Guimarães Leal (Colaborador, UFPI , Daniela Cristina Pereira Lima (Colaboradora, UFPI) , Izaquiel Alves da Silva (Colaborador, UFPI), Ícaro Oliveira Torres de Souza (Colaborador, UFPI)

Introdução

Na avicultura, os custos elevados de produção, em função de rações a base de milho e farelo de soja, concorrem para que os preços praticados no mercado final inibam a dinamização da comercialização e, conseqüentemente, a geração de renda para o produtor. Isso ocorre por que, no Brasil, o milho e o farelo de soja chegam a representar 90% do total de ingrediente das rações (NASCIMENTO et al., 2005).

Com isso, têm-se procurado alimentos com ingredientes alternativos ao milho e ao farelo de soja, os quais compõem a base da alimentação de frangos de corte no Brasil. (AGRIANUAL, 2006).

Nesse contexto, o uso de matérias-primas oriundas de vegetais regionais pode ser uma alternativa para a atividade avícola. Assim, em virtude da diversidade de produtos de origem vegetal, o Nordeste brasileiro apresenta muitos ingredientes alternativos, que, com a disponibilidade regional, podem impulsionar a avicultura de corte.

Uma das alternativas que pode ser estudada é a utilização do farelo de babaçu, um subproduto resultante da extração do óleo, apresenta excelente palatabilidade e um bom equilíbrio em aminoácidos, com conseqüente elevado valor biológico (ANDRIGUETTO et al., 1999).

O babaçu (*Palmae orbignya martiana*) é encontrado, principalmente, nos estados do Maranhão, Piauí e Tocantins. Seus frutos são utilizados para fabricação de produtos como o óleo, na fabricação de sabões, cosméticos, uso doméstico, dentre outros. A partir da fabricação do óleo resta a torta de babaçu, um subproduto de alto teor proteico (LIMA et al., 2006).

Porém antes de incluir um novo ingrediente na ração das aves é necessário conhecer sua composição em nutrientes, a disponibilidade destes, e sua concentração energética para se atender adequadamente a exigência nutricional das aves.

Metodologia

O ensaio foi conduzido no Setor de Avicultura do Departamento de Zootecnia da Universidade Federal do Piauí, onde foram utilizados 80 frangos Cobb, fêmeas de 18 aos 28 dias de idade e peso corporal médio de 750 g. Foi realizada a técnica de coleta total de excretas. Os animais foram distribuídos em um delineamento inteiramente casualizado com dois tratamentos, oito repetições e cinco aves por unidade experimental. Os tratamentos foram ração referência (RR), a base de milho e de farelo de soja, formulada para atender as exigências nutricionais das aves, e ração teste (RR mais a inclusão de 40% do farelo do babaçu).

. O período experimental foi de 10 dias, cinco dias de adaptação dos animais às condições experimentais e cinco dias de coleta de excretas, as quais foram realizadas duas vezes ao dia, 7:00h e 19:00h respectivamente. Para evitar contaminação e perda de amostras experimentais, as bandejas colocadas sob o piso de cada unidade experimental foram revestidas com plástico.

As excretas coletadas foram colocadas em sacos plásticos, devidamente identificadas, pesadas e armazenadas em freezer. Ao final do período de coleta as excretas foram retiradas do freezer e descongeladas até a temperatura ambiente, homogeneizadas e retiradas alíquotas, que foram colocadas em estufa de circulação forçada a 55°C por 72 horas para pré-secagem, posteriormente moídas em moinho do tipo bola.

Ao término do experimento, foi determinada a quantidade de ração consumida e o total de excretas produzidas por unidade experimental durante os cinco dias de coleta.

Resultados e discussão

As temperaturas médias registradas nos termômetro de máxima e de mínima e de umidade relativa do ar durante o período experimental foram respectivamente $38,12 \pm 0,5^\circ\text{C}$, $23,92 \pm 0,8^\circ\text{C}$ e 58,6.

Os valores para matéria seca (MS), proteína bruta (PB), energia bruta (EB), fibra bruta (FB), fibra em detergente neutro (FDN) e fibra em detergente ácido (FDA) do mesocarpo do babaçu, encontram-se na tabela 1.

Tabela 1. Composição bromatológica do farelo de babaçu, dados na matéria seca (MS)¹.

Alimento	MS (%)	PB (%)	EE (%)	FB (%)	MM (%)	EB (cal/g)
Farelo de babaçu	94,6	14,92	6,85	30,43	5,88	4799

¹ Análises realizadas no laboratório de nutrição animal da UFPI.

Silva (2009) encontrou valores de matéria seca e fibra bruta próxima aos encontrados neste trabalho, que foram respectivamente 94,2% e 29,50%.

A composição química de um alimento pode variar de um local para outro e segundo, principalmente em si tratando de alimentos de diferentes origens, condições de cultivo e de solo, climas e cultivares.

Os valores de energia metabolizável aparente (EMA), energia metabolizável aparente corrigida (EMAn), e os coeficientes de metabolizabilidade são apresentados na tabela 2.

Tabela 2. Valores de energia metabolizável aparente (EMA), aparente corrigida (EMAn), e coeficientes de metabolizabilidade aparente da matéria seca (CMAMS), da energia bruta (CMAEB) do farelo de babaçu na matéria seca.

Alimento	CMAMS (%)	CMAEB (%)	EMA (Kcal/Kg)	EMAn (Kcal/Kg)
Farelo de babaçu	38,93	42,38	2034	1894

Os valores de EMA e EMAn obtidos no presente estudo foram diferentes aos obtidos por Silva (2009) quando determinou valores energéticos da torta de babaçu para pintos do tipo caipira. Os valores determinados por este autor foram de 2496 kcal/kg para a EMA e 2430 kcal/kg para a EMAn (valores expressos na matéria seca), para o coeficiente de metabolizabilidade da matéria seca (CMAMS), e da energia bruta encontrou valores de 31,72% e 46,78% respectivamente.

Conclusões

Os valores de MS, PB, EE, FB, MM e EB, CMAMS e CMAEB na matéria seca para o farelo de babaçu foram em 94,6%, 14,92%, 6,85%, 30,43%, 5,88%, 4799 Kcal/Kg, 38,93% e 42,38% respectivamente.

Os valores energéticos para EMA e EMAn foram em 2034 Kcal/Kg e 1894 Kcal/Kg respectivamente.

Literatura citada

AGRIANUAL 2006. **Anuário da Agricultura Brasileira**. São Paulo: FNP, 2005. P.504 .

ANDRIGUETTO, José M.; PERLY, Luimar; MINARDI, Ítalo; et al. **Nutrição animal : As bases e os fundamentos da nutrição animal - Os alimentos**. São Paulo: Nobel, 1999. 230 p.

LIMA, A.M.; VIDAURRE, G.B.; LIMA, R.M.; BRITO, E.O. Utilização de fibras (epicarpo) de babaçu como matéria-prima alternativa na produção de chapas de madeira aglomerada. **Revista Árvore**, v.30, n.4, p.645-650, 2006.

NASCIMENTO, G.A.J.; COSTA, F.G.P.; AMARANTE JÚNIOR, V.S.; BARROS, L.R. Efeitos da substituição do milho pela raspa de mandioca na alimentação de frangos de corte, durante as fases de engorda e final. **Revista Ciência agrotécnica**, v.29, n.1, p.200-207, 2005.

SILVA, R. F. **Avaliação nutricional da torta de babaçu e sua utilização em dietas para frangos de corte**. 2009. 83 p. Tese (Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal) Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2009.

Palavras-chave: Alimentos alternativos, avicultura, metabolismo.