



Simpósio de Integração Acadêmica

“Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”

SIA UFV 2023



DETERMINAÇÃO DOS VALORES DE ENERGIA METABOLIZÁVEL E DOS COEFICIENTES DE METABOLIZABILIDADE DO EXTRATO ETÉREO DE DIFERENTES ÓLEOS DE MILHO PARA FRANGOS DE CORTE

Beatriz G. Lopes (beatriz.gregorio@ufv.br), Luiz F. T. Albino (lalbino@ufv.br), Eduardo D. da Silva (eduardo.d.silva@ufv.br), Kaique M. Gomes (kaique.gomes@ufv.br), Ana L. C. Barros (ana.l.barros@ufv.br), Gabriel O. Silva (gabriel.silva18@ufv.br)

Pesquisa - Ciências Agrárias - Departamento de Zootecnia - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG.

Palavras-chave: energia, frango de corte, óleo de milho.

Introdução

A determinação do conteúdo energético de alimentos para frangos de corte é realizada com base nos valores de energia metabolizável aparente (EMA) e de EMA corrigida pelo balanço de nitrogênio (EMAn). Os óleos testados são coprodutos oriundos da usina de álcool de milho. O óleo de milho bruto, é obtido diretamente a partir da prensagem dos grãos de milho moídos, o qual contém impurezas, como resíduos de plantas e partículas sólidas. O óleo de milho semi refinado é obtido a partir do óleo bruto após o processo de refino que remove parte das impurezas, como a goma e as proteínas. Já o óleo de milho ácido, também produzido a partir do óleo bruto, é submetido a um processo de acidificação para remover impurezas e reduzir a acidez do produto.

Objetivos

Determinar os valores de EMA e de EMAn e os Coeficientes de Metabolizabilidade do Extrato Etéreo (CMEE) do óleo de milho bruto, do óleo de milho semi refinado e do óleo de milho ácido para frangos de corte de 16 a 25 dias de idade.

Material e Métodos

O experimento foi realizado nas instalações do Setor de Avicultura na Universidade Federal de Viçosa/MG, com prévia aprovação do Comitê de Ética. Foram utilizados 240 frangos de corte machos, da linhagem Cobb500, com 16 dias de idade e peso inicial médio de 635 gramas. As aves foram distribuídas ao acaso em gaiolas metabólicas em 4 tratamentos, 10 repetições e 6 aves por unidade experimental. No período de 01 a 16 dias de idade, as aves foram criadas em galpão e receberam ração basal à base de farelo de soja e milho. Para a determinação dos valores de EMA e de EMAn dos óleos de milho, foi formulada uma ração referência (RR). Os tratamentos 2, 3 e 4 foram formados com 94% da RR + 6% do óleo de milho bruto, óleo de milho semi refinado e óleo de milho ácido, respectivamente. As aves ficaram em período de adaptação por 4 dias e a coleta das excretas foi realizada nos 5 dias seguintes, duas vezes ao dia, às 8h e 15h, para evitar fermentação e perdas de nutrientes. As amostras das excretas foram pré-secas, moídas e encaminhadas ao laboratório para análises de matéria seca (MS), nitrogênio (N), energia bruta (EB) e extrato etéreo (EE). Os cálculos foram realizados de acordo com as equações propostas por Sakomura & Rostagno (2016).

Resultados e Discussão

Tabela 1. Valores de energia metabolizável aparente (EMA), EMA corrigida para balanço de nitrogênio (EMAn) e os coeficientes de metabolizabilidade do extrato etéreo (CMEE) de diferentes óleos de milho.

	EMA, kcal/kg	EMAn, kcal/kg	CMEE, %
Óleo de milho bruto	8.916,84	8.905,60	97,14
Óleo de milho semi refinado	8.547,99	8.303,46	96,64
Óleo de milho ácido	7.197,73	7.515,68	96,17

Conclusões

Os valores de EMA e EMAn são, respectivamente: óleo de milho bruto: 8.916,84 kcal/kg e 8.905,60 kcal/kg; óleo de milho semi refinado: 8.547,99 kcal/kg e 8.303,46 kcal/kg; e óleo de milho ácido: 7.197,73 kcal/kg e 7.515,68 kcal/kg. Os CMEE foram, respectivamente, 97,14%, 96,64% e 96,17% para os óleos bruto, semi refinado e ácido.

Bibliografia

Rostagno H. S. et al. Tabelas Brasileiras Para Aves e Suínos: Composição de Alimentos e Exigências Nutricionais. 4ª ed. Viçosa, Minas Gerais. 488p., 2017.

Sakomura N. K., Rostagno H. S. Métodos de Pesquisa em Nutrição de Monogástricos. 2ª ed. Funep, Jaboticabal, São Paulo. 262 p., 2016.

Agradecimentos



Apoio financeiro

