

# ENERGIA METABOLIZÁVEL DE RAÇÕES PELETIZADAS CONTENDO GLICERINA BRUTA PARA FRANGOS DE CORTE NA FASE DE CRESCIMENTO

F de C Tavernari<sup>\*1</sup>, GJMM de Lima<sup>1</sup>, LFT Albino<sup>2</sup>, S Marasca<sup>3</sup>, C Sordi<sup>4</sup>, R Oliveira<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Embrapa Suínos e Aves,

<sup>2</sup>Universidade Federal de Viçosa,

<sup>3</sup>Universidade Federal de Santa Maria,

<sup>4</sup>Faculdade Concórdia,

<sup>5</sup>Faculdade de Ciências Agrárias de Andradina

## Introdução

A peletização é um processamento que melhora a digestibilidade dos nutrientes, reduz a contaminação por patógenos e promove melhorias nas condições de transporte. Para facilitar a peletização podem ser utilizadas substâncias umectantes e a glicerina bruta além de ser um umectante eficiente é um alimento energético que tem grande potencial de produção no país. Embora a maior parte das rações produzidas para frangos de corte no Brasil seja peletizada, geralmente as informações sobre alimentos e exigências nutricionais são obtidas com matéria prima farelada. Assim, objetivou-se avaliar a energia metabolizável aparente corrigida para balanço de nitrogênio (EMAn) de rações fareladas ou peletizadas, com a adição de níveis crescentes de glicerina bruta, para frangos de corte (machos, COBB-500) na fase de crescimento (22 a 42 dias).

## Material e Métodos

Foi realizado um ensaio de metabolismo com frangos de corte dos 25 aos 33 dias de idade, sendo quatro dias de adaptação as dietas e cinco de coleta total de excreta. O delineamento experimental utilizado foi um fatorial 2X4 (rações fareladas ou peletizadas; 0, 4, 8 e 12% de inclusão de glicerina bruta nas rações) em blocos casualizados com 9 repetições de 10 aves por tratamento. Todas as dietas foram formuladas para atender as mesmas exigências (1) e a glicerina bruta utilizada continha 80,0% de glicerol, 87,0% de MS, 4,0% de Cl, 2,4% de Na e 3228 Kcal/Kg de EMAn. Uma vez obtidos os resultados das análises laboratoriais das dietas e das excretas foram calculados os valores de EMAn, por meio de equações propostas por Matterson *et al.* (2). Foi utilizado o software estatístico SAEG (3) para análise dos dados.

## Resultados e Discussão

Em relação ao processamento, não houve diferença significativa ( $P>0,05$ ) na EMAn na matéria seca,

contudo houve diferença ( $P<0,01$ ) quando determinada na matéria natural, fato que pode ser explicado pela redução de matéria seca nas dietas peletizadas, em função do uso de vapor no processamento. Para o uso de glicerina houve efeito quadrático ( $P<0,01$ ) na EMAn com base na matéria seca e efeito linear decrescente ( $P<0,01$ ) quando determinada na matéria natural. Houve interação ( $P<0,05$ ) para EMAn na matéria natural, sendo possível evidenciar que dietas fareladas com 12% de inclusão de glicerina bruta apresentam EMAn menor do que os outros níveis testados. É possível supor que exista uma menor absorção de glicerina com níveis acima de 4% de inclusão e de que o desbalanço provocado pelo excesso de sódio em rações com níveis acima de 8% de inclusão de glicerina bruta comprometem a EMAn das rações tanto na matéria seca quanto na matéria natural. É importante observar que o erro padrão da média aumentou numericamente com os níveis de glicerina testados, o que pode ser um reflexo da qualidade da mistura em dietas com excesso de líquido.

## Conclusão

Dietas peletizadas para frangos de corte na fase de crescimento possuem menor EMAn na matéria natural e o uso de glicerina bruta em altas concentrações reduzem a EMAn das dietas.

## Bibliografias

1. Rostagno HS, Albino LFT, Donzele JL, Gomes PC, de Oliveira RF, Lopes DC, Ferreira AS, Barreto SLT, Euclides RF. UFV. 2005:186p.
2. Matterson LD, POTTER LM, STUTZ MW. University of Connecticut. 1965:3-11.
3. Universidade Federal de Viçosa-UFV. SAEG-Sistema de Análises Estatísticas e Genéticas. Viçosa, MG, 2000.

**Tabela 1** – Energia metabolizável aparente corrigida para balanço de nitrogênio (EMAn) de dietas processadas com inclusão de glicerina bruta para frangos de corte na fase de crescimento (22 a 42 dias), com base na matéria seca (MS) e na matéria natural (MN), e seus respectivos erros padrão da média

Glicerina bruta, %	EMAn (MS), kcal/kg			EMAn (MN), kcal/kg		
	Farelada	Peletizada	Média	Farelada	Peletizada	Média
0	3508 ± 9	3505 ± 4	3507 ± 5	3111 ± 8 <sup>AB</sup>	3063 ± 4 <sup>Bab</sup>	3087 ± 7
4	3551 ± 22	3530 ± 6	3541 ± 11	3125 ± 19 <sup>Aa</sup>	3038 ± 5 <sup>Bab</sup>	3081 ± 14
8	3547 ± 15	3531 ± 20	3539 ± 12	3083 ± 13 <sup>Aa</sup>	3027 ± 17 <sup>Bab</sup>	3055 ± 13
12	3452 ± 33	3486 ± 14	3469 ± 18	2986 ± 29 <sup>Ab</sup>	2996 ± 13 <sup>Ab</sup>	2991 ± 15
Média	3515 ± 12	3513 ± 7		3076 ± 13 <sup>A</sup>	3031 ± 7 <sup>B</sup>	
Processamento		ns <sup>1</sup>			<0,001	
Glicerina bruta		<0,001 <sup>Q</sup>			<0,001 <sup>L</sup>	
Interação		ns <sup>1</sup>			0,024	
CV (%)		1,75			1,74	

<sup>AB</sup> Letras maiúsculas, na mesma linha, diferem entre si pelo teste de SNK ( $P<0,05$ )

<sup>ab</sup> Letras minúsculas, na mesma coluna, diferem entre si pelo teste de SNK ( $P<0,05$ )

<sup>1</sup> Não Significativo; <sup>L</sup> Linear; <sup>Q</sup> Quadrático