

COEFICIENTES DE DIGESTIBILIDADE ILEAL DE AMINOÁCIDOS DE RAÇÕES FARELADAS E PELETIZADAS PARA FRANGOS DE CORTE DETERMINADOS COM DIFERENTES INDICADORES

FC Tavernari^{1*}, LF Roza², D Surek¹, C Sordi³

¹EMBRAPA Suínos e Aves, Concórdia, SC.

²Doutorando em Zootecnia, UEM, Maringá, PR.

³Mestranda em Zootecnia, UDESC, Chapecó, SC.

Introdução

A peletização é o processamento térmico mais comum utilizado em rações para frangos de corte no setor produtivo, porém as instituições de pesquisa geralmente utilizam rações fareladas nos ensaios de metabolismo para determinação da digestibilidade dos aminoácidos. Nestes ensaios é necessário o uso de indicadores nas rações para determinação do aproveitamento dos nutrientes após a coleta ileal e os mais comuns a serem utilizados são a cinza insolúvel em ácido (CIA), dióxido de titânio (TiO₂) e óxido de cromo (Cr₂O₃) (1). Assim, objetivou-se avaliar a interação entre o uso de diferentes indicadores e o processamento de rações para frangos de corte em ensaio de determinação de digestibilidade de aminoácidos.

Materiais e Métodos

O experimento foi realizado na Embrapa Suínos e Aves. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado em um arranjo fatorial 3x2, sendo três indicadores (CIA, TiO₂ e Cr₂O₃) e duas formas físicas de ração (farelada e peletizada) com 10 repetições (gaiolas metabólicas) de 8 aves cada. Formulou-se apenas uma dieta para todos os tratamentos, à base de milho e farelo de soja, de acordo com as tabelas brasileiras para aves e suínos (2), com a inclusão de 5 g/kg de cada indicador em seus respectivos tratamentos. A peletização foi realizada a 80°C e com 10 segundos de tempo de retenção. As aves foram alojadas em gaiolas aos 12 dias e receberam as dietas experimentais até os 22 dias de idade, quando foram insensibilizadas e abatidas por deslocamento cervical para coleta do conteúdo ileal. Os coeficientes de digestibilidade foram realizados de acordo com Sakomura e Rostagno (3) e a análise de variância foi realizada com o auxílio do software estatístico SAS 9.4 (4).

Resultados e Discussão

Não houve diferença na digestibilidade dos aminoácidos de rações fareladas e peletizadas na fase avaliada e não houve interação entre forma física de ração e os diferentes indicadores. Porém, houve diferença significativa para a digestibilidade dos aminoácidos em função dos diferentes indicadores. O indicador CIA apresentou maiores coeficientes em relação aos indicadores TiO₂ e Cr₂O₃ (Tabela 1), exceto para o aminoácido lisina, o qual não diferiu significativamente em relação ao TiO₂.

Tabela 1. Coeficientes de digestibilidade ileal aparente dos aminoácidos determinados com diferentes indicadores (% MS)

Aminoácido*	Indicador			P - valor
	CIA	TiO ₂	Cr ₂ O ₃	
Met	92,83a	90,82b	89,70b	0,010
Cis	78,86a	73,60b	71,22b	0,001
Met+Cis	87,51a	84,12b	82,55b	0,001
Lis	86,75a	84,04ab	82,14b	0,009
Tre	80,18a	75,18b	72,72b	0,001
Arg	88,87a	86,06b	84,70b	0,001
Iso	84,59a	80,64b	78,63b	0,001
Leu	85,62a	82,01b	80,18b	0,001
Val	83,53a	79,52b	77,47b	0,001
His	86,56a	83,29b	81,72b	0,001
Fen	85,65a	82,30b	80,97b	0,001
Gli	80,68a	76,01b	73,69b	0,001
Ser	82,89a	78,77b	77,02b	0,001
Pro	85,51a	81,85b	79,20b	0,001
Ala	84,60a	80,83b	78,73b	0,001
Asp	83,68a	79,74b	78,03b	0,001
Glu	88,66a	85,88b	84,54b	0,001
PB	83,64a	79,53b	77,16b	0,001

*Cada valor representa a média de 20 repetições (10 fareladas e 10 peletizadas).

Conclusão

O indicador cinza insolúvel em ácido proporciona maiores coeficientes de digestibilidade ileal aparente (% MS) de aminoácidos de rações para frangos de corte.

Agradecimentos

Os autores agradecem a Evonik pela análise de aminoácidos realizada.

Bibliografia

1. Favero A et al; Journal of Animal Science 2014; 92(12):5583-5592
2. Rostagno HS et al; Tabelas Brasileiras para Aves e Suínos 3. ed. 2011. 252 p.
3. Sakomura NK, Rostagno HS. Métodos de pesquisa em nutrição de monogástricos. 2º ed. 2016. 262p.
4. SAS Institute Inc. SAS/STAT® 9.4: user's Guide. Cary, NC, 2013.