

XVIII

CIC

XI ENPOS
I MOSTRA CIENTÍFICA



Evoluir sem extinguir:
por uma ciência do dever



COLETA TOTAL DAS EXCRETAS DE FRANGOS DE CORTE PARA DETERMINAÇÃO DA DIGESTIBILIDADE DE NUTRIENTES PRESENTES EM RAÇÕES COM FARINHA DE BATATA DOCE

MOREIRA, Cristine V.¹; NUNES, Juliana K.^{2*}; MANZKE, Naiana E.³; PROVENCI, Márcio³; RIBEIRO, Érico M.³; DALLMANN, Henrique M.²; GENTILINI, Fabiane P.²; GONÇALVES, Fernanda M.²; ANCIUTI, Marcos A.⁴; MAIER, João C.⁵

¹Graduanda em Agronomia, GEASPEL/DZ/FAEM/UFPeI

²Programa de Pós Graduação em Zootecnia, UFPeI – GEASPEL

³Graduandos em Medicina Veterinária, GEASPEL/DZ/FAEM/UFPeI

⁴Conjunto Agrotécnico “Visconde da Graça”, UFPeI

⁵Professor Adjunto DZ/FAEM/UFPeI

*Autor para correspondência: julianaklug@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

O milho e o farelo de soja são utilizados nas dietas das aves para atender as necessidades de energia e de proteína, porém os nutricionistas atentam para a pesquisa de alimentos alternativos uma vez que o milho também é utilizado para alimentação humana e pela indústria do etanol, o soja é empregado para a produção do biodiesel, a produção tende a ser limitada em determinados anos, o que eleva o preço no mercado internacional onerando os custos de produção.

Segundo Woolfe (1992), a batata doce é um alimento energético que contém 30% de matéria seca e 85% de carboidratos, sendo o principal o amido. No entanto, a farinha de batata doce, em base natural, apresenta 3,87% de proteína bruta, 62,90% de amido, 3% de matéria mineral, 3875kcal/kg de energia bruta, 2706kcal/kg de energia metabolizável, 8,80% de fibra detergente neutra, 3,60% de fibra detergente ácida (ROSTAGNO, 2005).

A farinha de batata doce é um dos alimentos alternativos estudados que visam garantir economia nos custos de produção, otimizar a qualidade de vida das aves e melhorar o desempenho zootécnico.

Objetivou-se determinar a digestibilidade de nutrientes presentes em rações com farinha de batata doce (FBD) (*Ipomoea batatas*) utilizadas para a alimentação de frangos de corte.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

O ensaio metabólico foi realizado no aviário experimental da UFPEL. Utilizou-se 80 frangos de corte Cobb com 15 dias de idade que estavam alojados em gaiolas de uma bateria. Empregou-se o delineamento blocos ao acaso com quatro repetições por dieta experimental.

As aves, durante a primeira semana de vida, receberam duas dietas: basal ou reformulada contendo 20% de FBD obtida do tubérculo. Após receberam quatro dietas experimentais: basal, reformulada contendo 20% de FBD, reformulada contendo 40% de FBD ou reformulada contendo 60% de FBD. Ao início e ao final do período de avaliação, a ração foi pesada para o cálculo do consumo de ração.

Procedeu-se a coleta total das excretas, durante dois dias consecutivos e duas vezes ao dia (8h e 16h), para evitar fermentação. As excretas foram pesadas e acondicionadas em sacos plásticos, que foram identificados e colocados em freezer até o final das coletas. Ao término do ensaio, as amostras de cada unidade experimental, gaiola com quatro aves, foram homogeneizadas e pré-secas em estufa ventilada a 55°C por 72 horas. Após foram pesadas novamente e material foi processado e analisado para a determinação de matéria seca, proteína bruta, fibra bruta, extrato etéreo, cinzas, cálcio e fósforo.

Os dados foram submetidos à ANOVA e regressão polinomial, considerando como nível de significância 5%.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados das variáveis estudadas estão expressos na Tabela 1.

Tabela 1. Digestibilidade de nutrientes de rações com farinha de batata doce (FBD) e utilizadas na alimentação de frangos de corte.

Tratamentos	Características ¹									
	CR	PEU	PES	MS	EE	PB	FB	CZ	Ca	P
0% FBD	593,50	484,54	147,30	90,16	2,37	31,12	11,27	12,01	12,00	10,12
20% FBD	768,50	683,40	178,40	88,03	3,08	31,92	10,68	11,54	13,04	9,62
40% FBD	643,80	600,00	178,60	89,47	2,13	29,68	10,54	11,50	11,35	9,16
60% FBD	577,40	844,70	207,10	89,70	2,38	31,80	10,59	11,24	12,61	8,64
P ²	0,5400	0,0441	0,1130	0,7499	0,1653	0,8482	0,7076	0,5319	0,5533	0,4555
CV ³	34,47	27,11	19,58	3,60	25,94	14,35	10,18	6,99	15,71	15,64

Curva ajustada Const.⁴ Linear⁵ Linear⁶ Const.⁷ Const.⁸ Const.⁹ Const.¹⁰ Const.¹¹ Const.¹² Const.¹³

¹CR: consumo de ração (g); PEU: peso das excretas úmidas (g); PES: peso das excretas após pré-secagem em estufa de ventilação forçada a 55°C por 72h; MS: matéria seca (%); EE: extrato etéreo (%); PB: proteína bruta (%); FB: fibra bruta (%); CZ: cinzas (%); Ca: cálcio (g/kg); P: fósforo (g/kg).

²P: probabilidade de declarar significativo efeito da farinha de batata doce inexistente.

³CV%: coeficiente de variação em percentagem.

⁴Equação da função polinomial ajustada, Const.: constante, CR = 645,8.

⁵Equação da função polinomial ajustada linear, PEU = 403,89 + 99,71FBD, r² = 0,72.

⁶Equação da função polinomial ajustada linear, PES = 132,95 + 17,96FBD, r² = 0,90.

⁷Equação da função polinomial ajustada, Const.: constante, MS = 89,34.

⁸Equação da função polinomial ajustada: EE = 2,49.

⁹Equação da função polinomial ajustada: PB = 31,13.

¹⁰Equação da função polinomial ajustada: FB = 10,77.

¹¹Equação da função polinomial ajustada: CZ = 11,57.

¹²Equação da função polinomial ajustada: Ca = 12,25.

¹³Equação da função polinomial ajustada: P = 9,38.

Os níveis de FBD não influenciaram as características de digestibilidade estudadas, porém constatou-se que o peso das excretas coletadas foi maior com o

aumento do percentual de FBD nas dietas e isso ocorreu por maior eliminação de água. Isso pode ter ocorrido pela presença de polissacarídeos não amiláceos que são carboidratos que aumentam a viscosidade das dietas (SANTOS Jr. et al., 2004) e isso reduz a velocidade do trânsito intestinal e aumenta a quantidade de água nas excretas (OPALINSKI, 2006).

4. CONCLUSÕES

A farinha de batata doce na dieta de frangos de corte não influencia a digestibilidade dos nutrientes da ração.

Quanto maior for o nível de suplementação de FBD na dieta dos frangos de corte mais úmida serão as excretas.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

OPALINSKI, M. **Utilização de enzima e soja integral em rações para frangos formuladas com ingredientes alternativos com base em aminoácidos digestíveis e totais.** Dissertação de mestrado, 2006. 105p. Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

ROSTAGNO, H.S. **Tabelas Brasileiras para Aves e Suínos** – Composição de Alimentos e Exigências Nutricionais. 2. ed. Viçosa: UFV, Departamento de Zootecnia. 2005. 186p.

SANTOS Jr., A.A.; FERKET, P.R.; GRIMES, J.L.; EDENS, F.W. Dietary pentosanase supplementation of diets containing different qualities of wheat on growth performance and metabolizable energy of turkey poults. **International Journal of Poultry Sciences**. v.3, n.1, p.33-45, 2004.

WOOLFE, J. A. **Sweet potato**: an untapped food resource. Cambridge: Cambridge University, 1992. 188 p.