



EFEITO DA FARINHA DE BATATA DOCE SOBRE O RENDIMENTO DE CARÇA DE FRANGOS DE CORTE, AOS 39 DIAS DE IDADE

NUNES, Juliana Klug¹; WULFF, Márcio de Lima²; BIEGELMEYER, Patrícia²; PROVENCÍ, Márcio²; GONÇALVES, Fernanda Medeiros³; DALLMANN, Henrique Müller⁴; GENTILINI, Fabiane Pereira⁵; LOPES, Débora Nichele⁶; ANCIUTI, Marcos Antonio⁷; MAIER, João Carlos⁸; RUTZ, Fernando⁹.

¹Médica Veterinária, MSc., Doutoranda em Nutrição Animal, FAEM/DZ/UFPEL – julianaklug@yahoo.com.br

²Alunos de Medicina Veterinária, UFPEL

³Médica Veterinária, Mestranda em Nutrição Animal, FAEM/DZ/UFPEL

⁴Médico Veterinário, Mestrando em Nutrição Animal, FAEM/DZ/UFPEL

⁵Médica Veterinária, MSc., Dr^a., Pós-Doutoranda em Nutrição Animal, FAEM/DZ/UFPEL

⁶Médica Veterinária, MSc., Doutoranda em Nutrição Animal, FAEM/DZ/UFPEL

⁷Médico Veterinário, MSc., Dr., Professor CAVG/UFPEL

⁸Engenheiro Agrônomo, MSc., Dr., Professor FAEM/DZ/UFPEL

⁹Médico Veterinário, MSc., PhD., Professor FAEM/DZ/UFPEL

Código de campo alterado

**GEASPEL - Grupo de Estudos em Aves e Suínos – Dept. de Zootecnia – FAEM/UFPEL Campus
Universitário s/nº – Caixa Postal 354 – 96010-900 – Pelotas/RS**

1. Introdução

As pesquisas na área de nutrição animal visam à busca de alimentos alternativos para a formulação de dietas mais eficientes e econômicas, uma vez que a alimentação constitui o item de maior custo na produção de aves.

Os alimentos alternativos ao milho e ao farelo de soja tendem a ser os mais estudados, pois estes ingredientes são tradicionalmente utilizados como fonte energética e protéica, respectivamente, nas formulações das dietas dos animais, e também por haver uma crescente demanda do milho pela indústria do etanol e do soja para a produção do biodiesel, o que futuramente reduzirá o destino destes alimentos para os animais.

A batata doce é um alimento energético e ao ser colhido apresenta cerca de 30% de matéria seca que contém em média 85% de carboidratos, cujo principal componente é o amido (WOOLFE, 1992).

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 para aves, 8,80% de fibra detergente neutra, 3,60% de fibra detergente ácida (ROSTAGNO, 2005), logo pode vir a ser uma alternativa ao milho para a alimentação animal.

Este trabalho teve como objetivo avaliar o efeito da inclusão de farinha de batata doce na alimentação de frangos de corte sobre o rendimento de carcaça, aos 39 dias de idade das aves.

2. Material e Métodos

O experimento foi realizado no aviário experimental do Departamento de Zootecnia, da Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, pertencente à Universidade Federal de Pelotas, com início em junho de 2008.

Cem pintos de corte de um dia de idade, machos, da linhagem Cobb, foram distribuídos em 20 boxes de uma bateria metálica com piso vazado, localizada em galpão de alvenaria. Cada boxe continha um bebedouro do tipo nipple e um comedouro do tipo calha.

As aves, identificadas por etiquetas plásticas numeradas, foram distribuídas em delineamento experimental inteiramente ao acaso, composto por quatro tratamentos (T₁, T₂, T₃ e T₄) e cinco repetições por tratamento, sendo cada unidade experimental composta por um boxe com cinco aves.

Os frangos de corte foram criados até 28 dias nos boxes destas baterias, após foram transferidos de acordo com o tratamento para quatro boxes equipados com comedouro tubular e bebedouro pendular, sendo utilizado cama de maravalha.

Para atender as exigências nutricionais das aves, o período de criação foi dividido em fase pré-inicial (1 a 7 dias), inicial (8 a 14 dias) e de crescimento (15 a 39 dias). A água e as rações, na forma farelada, foram fornecidas *ad libitum*.

Na primeira semana de vida, os frangos de corte do tratamento 1 receberam ração basal e as dos tratamentos 2, 3 e 4 ração com 20% de farinha de batata doce. A partir do oitavo dia de idade, os frangos de corte foram alimentados com quatro dietas experimentais formuladas com milho, farelo de soja, farinha de ostras, sal iodado, óleo de soja, suplemento mineral, vitamínico e aminoácidos e níveis crescentes (T₁- 0%, T₂ - 20%, T₃ - 40% e T₄ - 60%) de farinha de batata doce (*Ipomoea batatas*) obtida do tubérculo. As formulações das dietas seguiram as recomendações nutricionais de Rostagno (2005).

Aos 39 dias de idade, foram separadas aleatoriamente e pesadas três aves por tratamento. Após um jejum de seis horas, os frangos de corte foram pesados novamente e, em seguida processados, segundo os procedimentos normais de abate: atordoamento, sangria, depenagem e evisceração. As carcaças com pés, sem cabeça, vísceras comestíveis e gordura abdominal, foram pesadas após o resfriamento no chiller e gotejamento. Em seguida, procedeu-se à extração do peito sem pele, coxa e sobrecoxa, asa, coxa da asa e dorso com pescoço. Estes cortes foram pesados e o rendimento de carcaça foi calculado em relação ao peso vivo antes do abate [%RC = (Peso Carcaça × 100)/Peso Vivo] e o rendimento dos cortes em relação ao peso da carcaça [%RC = (Peso Cortes × 100)/Peso Carcaça].

Os dados obtidos foram submetidos à análise de variação, teste de Tukey e regressão polinomial, considerando como nível de significância 5%.

3. Resultados e Discussão

Na tab. 1 estão apresentados os resultados do rendimento de carcaça e de cortes dos frangos de corte aos 39 dias de idade.

Pelos resultados obtidos, observou-se que os tratamentos influenciaram significativamente apenas o rendimento de carcaça (RC) ($P=0,0212$) com variação de resposta polinomial linear decrescente ($RC = 82,54 - 2,01x$; $r^2 = 0,51$). Pelo teste de Tukey constatou-se que o RC das aves alimentadas com as rações que continham os tratamentos 1, 2 e 3 não diferiram significativamente.

Os autores Michelan et al. (2007) incluíram os níveis de 0, 20, 40, 60, 80 e 100% de raspa integral de mandioca (RIM) em substituição à energia digestível do milho nas dietas de coelhos e observaram que o rendimento de carcaça não foi influenciado pela substituição do milho pela RIM.. Da mesma forma, Freitas et al. (2008) incluíram níveis (0; 7,5; 15; 22,5; 30%) de farinha de varredura de mandioca na dieta de frangos de corte e não observaram interferência no rendimento de carcaça e rendimento de peito, coxa e sobrecoxa, asa e dorso com pescoço.

Tabela 1. Rendimento de carcaça e de cortes de frangos de corte alimentados com farinha de batata doce, aos 39 dias de idade.

Tratamentos	Características ¹ (%)					
	RC	RP	RCS	RA	RCA	RD
T ₁ - 0%	79,71a	31,60	28,61	4,58	4,78	22,56
T ₂ - 20%	79,05a	30,87	27,86	4,72	4,25	23,22
T ₃ - 40%	78,62a	31,54	28,59	4,71	4,21	22,94
T ₄ - 60%	71,16b	23,73	25,87	5,39	5,39	23,11
Média	78,30	30,47	28,05	4,75	4,54	22,93
P ²	0,0212	0,0975	0,5707	0,2089	0,3595	0,8691
CV% ³	1,95	7,13	5,99	5,86	12,82	4,32
Curva ajustada	Linear ⁴	Const. ⁵	Const.	Const.	Const.	Const.

Letras diferentes na mesma coluna diferiram significativamente pelo teste de Tukey ($P<0,05$).

¹RC: rendimento de carcaça, RP: rendimento do peito sem pele, RCS: rendimento da coxa e da sobrecoxa, RA: rendimento da asa, RCA: rendimento da coxa da asa, RD: rendimento do dorso com o pescoço.

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

³CV%: coeficiente de variação, em percentagem.

⁴Equação polinomial linear: $RC = 82,54 - 2,01x$; $r^2 = 0,51$.

⁵Const.: constante, Equação polinomial ajustada constante.

4. Conclusão

Infere-se, para o rendimento de carcaça, que a farinha de batata doce pode ser incluída na formulação da dieta de frangos de corte em até 40%.

5. Referências Bibliográficas

FREITAS, C.R.G. de; LUDKE, M.C.M.M.; LUDKE, J.V.; RABELLO, C.B.V.; NASCIMENTO, G.R. do; BARBOSA, E.N.R. Inclusão da farinha de varredura de mandioca em rações de frangos de corte. **Acta Scientiarum Animal Sciences**. Maringá, v.30, n.2, p.155-163, 2008.

MICHELAN, A.C.; SCAPINELLO, C.; FURLAN, A.C.; MARTINS, E.N.; FARIA, H.G. de; ANDREAZZI, M.A. Utilização da raspa integral de mandioca na alimentação de coelhos. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.36, n.5, p.1347-1353, 2007.

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

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