

SUBSTITUIÇÃO DE FARELO DE SOJA PELO FARELO DE CANOLA SOBRE CARACTERÍSTICAS DE CARÇAÇA EM FRANGOS DE CORTE¹

GOMES, Bruna Cristina Kuhn²; GOPINGER, Edenilse³; CASTRO, Martha Lopes Schuch³; AZAMBUJA, Samantha Alves²; XAVIER, Eduardo Gonçalves⁴; ELIAS, Moacir Cardoso⁵

¹ Projeto financiado pela SCIT-RS e MCT, no Programa Estruturante de Agroenergia do Rio Grande do Sul; ² Aluna do Curso de Medicina Veterinária. FV/UFPEL; ³ Aluna do Programa de Pós Graduação em Zootecnia. FAEM/UFPEL; ⁴ Professor Adjunto do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia. Departamento de Zootecnia. FAEM/UFPEL. Pelotas-RS. Brasil; ⁵ Professor Associado do Departamento de Ciência e Tecnologia Agroindustrial. FAEM/UFPEL. Pelotas-RS. Brasil. brunacrisgomes@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, tem-se buscado formas mais rápidas e econômicas para aumentar o desempenho zootécnico e financeiro na avicultura. Sendo assim, notam-se melhoras significativas com o aprimoramento dos processos de controle de qualidade em toda cadeia de produção. A melhora e a diversificação das matérias-primas é fundamental nesse processo, considerando-se que a dieta representa importante fator de desempenho zootécnico dos animais e do custo de produção, nesse último representando cerca de 70% (MALLMANN et al., 2011).

Como o farelo de soja é uma *commodity* e vem apresentando preços elevados no mercado nacional e internacional, é fundamental buscar alternativas a esse alimento proteico na alimentação de frangos de corte. Dentre as alternativas está o farelo de canola. No entanto, para que seja possível otimizar o uso desse alimento nas dietas, deve-se ter conhecimento a cerca de seu perfil nutricional e sua adequada inclusão nas dietas das aves (PENA et al., 2010).

O perfil aminoacídico do farelo de canola é adequado para a alimentação animal. Apresenta-se limitado com relação à lisina, assim como outras fontes de proteína vegetal. No entanto, possui elevados níveis de metionina e cistina (ROSTAGNO et al., 2011), o que o torna uma opção interessante ao farelo de soja.

O objetivo desse estudo foi avaliar níveis de inclusão de farelo de canola nas dietas de frangos de corte sobre as características de carcaça.

2 METODOLOGIA

O experimento foi realizado no Laboratório de Ensino e Experimentação Zootécnica Professor Renato Rodrigues Peixoto (LEEZO) do Departamento de Zootecnia da Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel da Universidade Federal de Pelotas, no período de fevereiro a março de 2012.

Foram alojados 320 frangos de corte, machos, da linhagem Cobb, com um dia de idade, em baterias metálicas com piso de grade, contendo comedouros metálicos e bebedouros tipo *nipple*, até os 21 dias de idade. Após esse período, as aves foram realocadas para boxes com cama de maravalha, contendo comedouros tubulares e bebedouros tipo *nipple*, até os 35 dias de idade. Foi utilizado o delineamento

completamente casualizado, com cinco tratamentos e oito repetições, com oito aves cada.

As dietas foram formuladas com o intuito de atender as exigências nutricionais para cada fase de desenvolvimento, de acordo com as recomendações de ROSTAGNO et al. (2011). Os tratamentos foram compostos por cinco níveis de inclusão de farelo de canola (T1 – 0%, T2 – 10%, T3 – 20%, T4 – 30% e T5 - 40%) em substituição ao farelo de soja.

Aos 35 dias, foram selecionadas quatro aves por tratamento, identificadas com anilha numerada, para posterior eutanásia e avaliação das características da carcaça. Após eutanásia foi realizada a separação dos cortes da carcaça, de forma manual, com o auxílio de uma tesoura e bisturi. Foi separado o peito (sem a pele), a perna (coxa e sobrecoxa sem pele) e as asas (com pele e sem as penas primárias e secundárias). A medida do comprimento do peito foi realizada do início da bifurcação da quilha até o final da cartilagem esternal. O comprimento e a largura do peito, bem como o comprimento de perna foram obtidos com o auxílio de um paquímetro digital. Posteriormente, as partes foram pesadas separadamente.

Os dados de características biométricas de carcaça foram submetidos à análise de regressão linear com nível de significância de 5%.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados referentes às características da carcaça estão representados na tabela 1.

Tabela 1 - Características de carcaça de frangos de corte alimentados com níveis de farelo de canola.

*FC	CC	¹ PRP	² PRPT	PRA	³ CPT	LPT	⁴ CPN	⁵ PA	CA
0	50,85	199,50	534,75	77,25	13,12	11,59	15,61	2152,50	18,68
10	53,23	214,88	543,88	82,00	13,65	11,52	16,38	2282,50	19,93
20	52,63	212,63	507,50	77,00	13,10	11,33	15,75	2281,00	18,88
30	49,83	206,50	484,38	83,75	13,00	11,61	15,73	2263,00	19,25
40	51,70	186,00	420,75	73,63	12,41	10,89	15,03	2018,50	18,48
P	0,690	0,010	0,003	0,220	0,020	0,160	0,040	0,008	0,130

*FC=Farelo de canola (%), CC=Comprimento corporal (cm), PRP=Peso da perna (g), PRPT=Peso do peito (g), PRA=Peso da asa (g), CPT=Comprimento do peito (cm), LPT=Largura do peito (cm), CPN=Comprimento da perna (cm), PA=Peso da ave (g), CA=Comprimento da asa (cm).

¹Equação de regressão ajustada para PRP: $176,70 + 28,87X - 5,40X^2$; ²Equação de regressão ajustada para PRPT: $584,50 - 28,75X$; ³Equação de regressão ajustada para CPT: $13,67 - 0,20X$;

⁴Equação de regressão ajustada para CPN: $15,07 + 0,81X - 0,16X^2$; ⁵Equação de regressão ajustada para PA: $1903 + 299,32X - 54,67X^2$.

Houve uma resposta linear decrescente para peso da perna (PRPT) e comprimento do peito (CPT), ou seja, ao aumentar o nível de inclusão de farelo de canola na dieta ocorreu diminuição de peso da perna e comprimento do peito. Contudo, estes resultados diferiram dos encontrados por Nascimento et al. (1998), que não observaram diferenças significativas para rendimentos de carcaça de pernas e peito com a inclusão de farelo de canola na dieta das aves.

Na análise de regressão observou-se uma resposta quadrática crescente até o nível de 10% de inclusão de farelo de canola para comprimento da perna (CPN), uma resposta quadrática crescente até o nível de 20% para peso da ave (PA) e uma

resposta quadrática crescente para peso da perna (PRPT) até o nível de 30%, sendo que, a partir deste valor houve uma redução nas médias das variáveis de rendimento de carcaça. Segundo Soares et al. (2001) o menor rendimento de carcaça ao aumentar o nível de farelo de canola provavelmente está relacionado ao teor de fibra bruta deste farelo, podendo interferir na digestibilidade de proteína.

Não foi verificada diferença significativa para as variáveis comprimento corporal (CC), peso da asa (PRA), largura do peito (CPT) e comprimento da asa (CA). Estes resultados corroboram com os obtidos por Brum et al. (2009) que, ao avaliarem a inclusão de 0, 10, 20, 30 e 40% de quirera de arroz na dieta de frangos de corte sobre o comprimento corporal, rendimento de carcaça, rendimento de asa, peito e perna, não observaram diferenças significativas para variáveis analisadas.

4 CONCLUSÃO

Nas condições em que o presente estudo foi realizado pode-se concluir que a substituição do farelo de soja pelo farelo de canola nos níveis de 10, 20 e 30% leva a um aumento do comprimento e do peso da perna, e também do peso da ave.

5 REFERÊNCIAS

- BRUM JR, B.C. Quirera de Arroz na Dieta de Frangos de Corte. 88f. **Tese (Doutorado em Ciências)** UFPEL, 2009.
- MALLMANN, C.A.; TYSKA, D.; DILKIN, P. CECCANTINI, M. O Conceito e Importância da Formulação de Precisão. **Avicultura Industrial**, n.6, p. 40-47, 2011.
- NASCIMENTO, A.H.; GOMES, P.C.; ROSTAGNO, H.S.; ALBINO L. F. T.; GOMES M.F.M.; RUNHO, R.C. Uso do Farelo de Canola em Rações para Frangos de Corte. **Revista Brasileira de Zootecnia**. v.27 n.6, p. 1168-1176, 1998.
- PENA, S.M.; CARVALHO, T.A.; ROCHA, C.M. Farelo de Canola na Alimentação de Suínos e Aves. **Revista Eletrônica Nutritime**. Artigo número 115., v.7, n.3, p. 1254-1268, 2010.
- ROSTAGNO, H.S.; ALBINO, L.F.T.; DONZELE, J.L.; GOMES, P.C.; OLIVEIRA, R.F.; LOPES, D.C.; FERREIRA, A.S.; BARRETO, S.L.T.; EUCLIDES, R.F. **Tabelas brasileiras para aves e suínos: composição de alimentos e exigências nutricionais**. 3a ed. Viçosa, MG: UFV, DZO, 2011, 252p.
- SOARES, C.M.S.; HAYASH, C.; FARIA, A.C.E.A.; FURUYA, W.M. Substituição da Proteína do Farelo de Soja pela Proteína de Farelo de Canola em Dietas para a Tilápia do Nilo na Fase de Crescimento. **Revista Brasileira de Zootecnia**. 30(4):1172-1177, 2001.