

INFLUÊNCIA DA ALIMENTAÇÃO COM CANOLA EM GRÃO SOBRE A QUALIDADE DO SÊMEN DE GALOS

Márcia Aparecida Andreazzi*
Luiz Paulo Rigolon**
Maria José Batista Barbosa**
Gentil Vanini Moraes**

ANDREAZZI, M.A.; RIGOLON, L.P.; BARBOSA, M.J.B.; MORAES, G.V. Influência da alimentação com canola em grão sobre a qualidade do sêmen de galos. *Arq. Ciênc. Saúde Unipar*, 1 (1): 13-15, 1997.

RESUMO: Avaliou-se as características macro e microscópicas do sêmen de galos alimentados com canola em grão. Foram utilizados 12 galos da raça Leghorn, com 2,5 kg de peso médio inicial, divididos em 2 tratamentos: SC= grupo que recebeu ração sem canola em grão; CC= grupo que recebeu ração com 20 % de canola em grão. As coletas de sêmen foram semanais, totalizando 5 coletas/ galo. Analisou-se: volume, cor, motilidade progressiva, vigor, concentração espermática/mm³ e índice de anormalidades totais. A pesquisa teve duração de 5 meses e o delineamento experimental foi inteiramente casualizado. Houve diferença ($P < 0,05$) quanto ao volume do ejaculado, porém os demais parâmetros estudados não foram afetados pelo tratamento, apresentando valores esperados para a espécie. Com base neste estudo, concluímos que a alimentação com canola em grão não afetou a qualidade do sêmen de galos.

PALAVRAS-CHAVES: Canola em grão; Galos; Reprodução; Sêmen

INFLUENCE OF FEEDING WITH CANOLA SEED ON COCK SEMEN QUALITY

ANDREAZZI, M.A.; RIGOLON, L.P.; BARBOSA, M.J.B.; MORAES, G.V. Influence of feeding with canola seed on cock semen quality. *Arq. Ciênc. Saúde Unipar*, 1 (1): 13-15, 1997.

ABSTRACT: The purpose of the present experiment was to analyze the effect of canola seed on semen production in cocks. 12 Leghorn cocks with average weight of 2.5 kg were divided into two treatments: without canola seed (WC) and including 20% of canola seed (IC). Semen collections were made weekly, up to five per cock. The experiment comprised a period of five months and the experimental design was completely randomized. The following parameters were evaluated: color, progressive motility, vigor and sperm concentration/mm³ in the semen. No differences were observed ($P > 0.05$) on semen characteristics, except volume, which was higher ($P > 0.05$) in the IC than WC. These results indicate no effect of diets with canola seed on cock semen quality.

KEY WORDS: Canola seed; Cock; Reproduction; Semen.

Introdução

A área cultivada com canola tem aumentado no mundo. Esta oleaginosa ocupa, atualmente, o terceiro lugar, atrás apenas da soja (1º) e do algodão (2º) (BAIER & ROMAN, 1992).

A Canola é uma planta originária da seleção e modificação genética da colza, sendo que este nome é uma sigla, desenvolvida pelo Canola Conceil of Canadá, e significa Canadian Low Acid. O termo é aplicado às variedades que apresentam produtos com menos de 2% de ácido erúcido e menos de 3 mg de glicosinolatos/g de farelo ou óleo (SORREL & SHURSON, 1990).

Em pesquisa realizada utilizando-se farelo de canola, NISLEY & BROWNSON (1992) verifi-

caram as condições corporais e grau de distocia no parto de vacas alimentadas com 0,91 e 1,81 kg de farelo de canola por dia e observaram que este suplemento favoreceu um maior ganho de peso nas vacas no final de gestação, não afetando contudo, o grau de distocia no parto.

Trabalhando com porcas, GRANDHI *et al.* (1993) avaliaram o efeito da alimentação com farelo de canola e cevada suplementadas com diferentes níveis de vitamina E, tendo concluído que a taxa de ovulação, número de embriões vivos, índice de sobrevivência fetal e níveis de progesterona sérica não foram afetados.

Em função das restritas informações sobre o efeito da canola sobre os aspectos reprodutivos de

* Docente do Departamento de Farmácia da Universidade Paranaense

** Docentes do Departamento de Zootecnia da Universidade Estadual de Maringá

várias espécies animais, realizou-se este estudo com o objetivo de estudar o efeito da alimentação com canola em grão sobre a qualidade do sêmen de galos.

Material e Método

Este experimento foi realizado no Aviário da Fazenda Experimental (FEI) da Universidade Estadual de Maringá (UEM), em Iguatemi, distrito de Maringá/PR, no período de maio à setembro de 1996.

Foram utilizados 12 galos da raça Leghorn, com idade inicial de 18 meses e peso médio de 2,5 Kg, alojados individualmente em gaiolas de arame galvanizado.

Os animais foram divididos em 2 grupos de 6 animais cada, como segue: SC = grupo que recebeu ração balanceada sem canola em grão; CC = grupo que recebeu ração balanceada contendo 20 % de canola em grão, na matéria natural.

As rações oferecidas aos animais foram isoprotéicas, isoenergéticas e isominerais, elaboradas de acordo com as exigências nutricionais dos animais (NRC, 1977), conforme mostra as tabelas 1 e 2.

Foi oferecido 250 g de ração/galo/ a cada 2 dias, divididas em dois horários, às 9hs e 17hs. A água foi fornecida à vontade.

Os 12 galos foram selecionados para o experimento e treinados para a coleta de sêmen, através de massagens abdominais, durante o mês de maio/96 (5 coletas/galo). No início de junho realizou-se a coleta de sêmen, iniciando-se, em seguida, o fornecimento das rações experimentais até o mês de agosto. Neste mês, realizou-se 4 coletas de sêmen/galo. As coletas foram semanais, realizadas pelo método da massagem abdominal, próprio para aves (ETCHES, 1996), totalizando 5 coletas por galo, durante o experimento. O exame do ejaculado foi realizado logo após cada coleta e consideraram-se os seguintes parâmetros macro e microscópicos: volume, cor, motilidade espermática progressiva, vigor, concentração espermática por mm³ de sêmen e índice de anormalidades espermáticas totais, seguindo a rotina de análise de sêmen de acordo com ETCHES (1996).

Para a análise estatística, foi realizada a análise

de variância, utilizando-se modelo experimental inteiramente casualizado, por meio do Sistema Computacional SAEG versão 5.0.

Resultados e Discussão

Na avaliação dos parâmetros estudados do sêmen foram observadas diferenças somente quanto ao volume ($P < 0,05$), conforme mostra a Tabela 3. As demais características não foram afetadas pelo tratamento ($P > 0,05$) e se mostraram dentro dos valores esperados para a espécie (ENGLERT, 1978; DERIVAUX, 1980; HAFEZ, 1982; MIES FILHO, 1987; ETCHES, 1996).

Como pode-se observar, o volume médio do ejaculado dos animais do tratamento com canola foi significativamente superior ao grupo controle. Contudo, cabe ressaltar que os valores obtidos para ambos os tratamentos situaram-se dentro da normalidade, que é de 0,3 a 0,5 ml, conforme preconiza ENGLERT (1978), MIES FILHO (1987) e ETCHES (1996).

ETCHES (1996) afirmou que o volume de sêmen não afeta a sua qualidade, porém dificulta o seu uso nos processos de inseminação artificial.

Os resultados obtidos neste estudo concordam, parcialmente, com o trabalho de GRANDHI *et al.* (1993), que não observaram diferenças no aspecto reprodutivo de porcas alimentadas com farelo de canola, inclusive quanto aos níveis hormonais de progesterona. Em função da maioria dos achados neste estudo, pode-se acreditar que a alimentação com canola não afetou a síntese dos hormônios esteróides sexuais, o que concorda com GRANDHI *et al.* (1993). Porém, o fato de ter-se encontrado maior volume de sêmen nos animais do grupo tratamento sugere algum efeito sobre estes hormônios, já que os andrógenos são os responsáveis pelo desenvolvimento e manutenção das glândulas anexas, que por sua vez conferem o volume ao ejaculado.

Conclusão

A alimentação com canola em grão não afetou a qualidade do sêmen, exceto em relação ao volume que foi mais elevado no tratamento com canola; o valor obtido situa-se dentro do esperado para a espécie.

Tabela 1. Composição das rações experimentais com (CC) e sem canola em grão (SC)

ALIMENTO	CC (KG)	SC (KG)
Canola Grão	20,000	00,000
Farelo De Soja	22,683	31,381
Milho Grão	43,645	52,295
Óleo Vegetal	0,000	4,880
DL-Met 99	0,114	0,148
Calcário	8,727	8,733
Fosfato Bicálcico	1,914	2,093
Sal	0,250	0,250
Vitini Ave	0,200	0,200
BHT	0,020	0,020
Inerte	2,446	0,000
Total	100,00	100,00

* DL-MET = metionina; VITINI AVE: complexo vitamínico; BHT: antioxidante; INERTE: areia

Tabela 2. Atendimento das exigências nutricionais dos galos utilizadas no experimento.

NUTRIENTES	CC	SC
Energia Metabolizável	2.937 Mcal /Kg	2.937 Mcal / Kg
Proteína	18,847 %	18,847 %
Fibra	3,622 %	3,175 %
Cálcio	3,828 %	3,828 %
Fósforo Total Disponível	0,460 %	0,460 %
Metionina + Cistina	0,750 %	0,750 %
Metionina	0,441 %	0,439 %
Lisina	1,053 %	1,021 %

Tabela 3. Valores médios observados nos parâmetros da avaliação macro e microscópica de sêmen de galos Leghorn, alimentados com canola (CC) e sem canola (SC) em grão.

PARÂMETROS	SC	CC
Volume (Ml)	0,35 a	0,48 b
Cor (Pontos)	1,50 a	1,58 a
Motilidade Progressiva (%)	47,50 a	60,17 a
Vigor (Pontos)	2,30 A	2,62 A
Concentração (Milhões/Mm ³)	988.846 A	1.057.241 A
Índice De Anormalidades (%)	34,31 a	36,38 a

* Médias seguidas da mesma letra, na mesma linha, não diferem ao nível de 5%, pelo Teste de Tukey

Referências Bibliográficas

- BAIER, A. C. ; ROMAN, E. S. **Informações sobre a cultura de canola para o sul do Brasil.** In: SEMINÁRIO SOBRE CANOLA, Medianeira, 1992. p. 10.
- DERIVAUX, J. **Reproducción de los animales domésticos.** Madri, Acríbia, 1980. 466p.
- ENGLERT, S. **Avicultura.** Porto Alegre, Agropecuária, 1978. p.48-50.
- ETCHES, R. J. **Reproduction in poultry.** Cambridge : CAB Internacional, 1996. p. 237-240.
- GRANDHI, R. R., SMITH, M. W., FRIGG, M. Effect of supplemental vitamina E during prepupertal development and early gestation on reproductive performance and nutrient metabolism in gilts. **Can. J. Anim. Sci.** Ottawa, 73: 593-603, 1993.
- HAFEZ, E. S. E. **Reprodução Animal.** São Paulo, Manole, 1982. 720p.
- MIES FILHO, A. **Inseminação Artificial.** Porto Alegre, Sulina, 1987. 736 p.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **Nutrient requirements of poultry.** National Academy of Science. Washington : National Academy, 1977. 30 p.
- NISLEY, B., BROWNSON, R. The effect of alfafa and canola based supplements on beef cow condition and reproduction. **Am. Soc. Anim. Sci.**, 43:556-559, 1992.
- SORREL, E. R.; SHURSON, G. C. Use of canola and canola meal in swine diets reviewed. **Feedstuffs**, Mineapolis, 62(14):13-16, 1990.