

RENDIMENTO DE CARÇA E CORTES DE CODORNAS JAPONESAS ALIMENTADAS COM DIFERENTES FONTES LIPÍDICAS

Jean Kaique Valentim¹, Deivid Kelly Barbosa¹, Maria Fernanda de Castro Burbarelli¹, Rodrigo Garófallo Garcia¹, Felipe Cardoso Serpa¹, Fabiana Ribeiro Caldara¹, Bruna de Souza Eberhart¹ Janaína Palermo Mendes¹

¹ Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) Faculdade de Ciências Agrárias (FCA), Dourados, MS. Autor correspondente: kaique.tim@hotmail.com

Apresentado no
19º Seminário Técnico Científico de Aves, Suínos e Peixes
5º Congresso de Zootecnia de Precisão
3 a 15 de Abril de 2021 – Lar Centro de Eventos / Medianeira - PR, Brasil

RESUMO: O presente ensaio foi realizado com o objetivo de avaliar o rendimento de carcaça e cortes de codornas japonesas (*Coturnix coturnix japônica*) alimentadas com diferentes fontes lipídicas na dieta na fase de recria. Foram utilizadas 400 codornas japonesas com idade de 21 dias, distribuídas em delineamento inteiramente casualizado com cinco tratamentos e dez repetições, com oito aves por unidade experimental. Os tratamentos foram: ração controle (RC) com 2,5% de óleo de soja, RC com 2,5 % de óleo de milho, RC com 2,5% de óleo algodão, RC com 2,5% de óleo de girassol e RC com 2,5% de óleo de canola. Aos 42 dias uma ave de cada repetição com peso médio da parcela, foi abatida para quantificação do rendimento de carcaça e cortes. Os dados foram submetidos a análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey ao nível de 5%. As fontes lipídicas de origem das sementes de algodão, canola, girassol, soja, milho, podem ser utilizadas como ingredientes energéticos na recria de codornas poedeiras sem afetar o rendimento de carcaça e cortes. O tratamento com inclusão de 2,5% de óleo algodão afetou positivamente o rendimento do corte do peito ($p>0,05$).

PALAVRAS-CHAVE: Cortes, fase de recria, fontes lipídicas, óleos vegetais.

ABSTRACT: The present study was carried out with the objective of evaluating carcass yield and cuts of Japanese cordors (*Coturnix coturnix japônica*) fed with different lipid sources in the diet in the regrowth phase. We used 400 Japanese cordors aged 21 days, distributed in a completely randomized design with five treatments and ten replicates, with eight birds per experimental unit. The treatments were: control ration (CR) with 2.5% soybean oil, CR with 2.5% corn oil, CR with 2.5% cotton oil, CR with 2.5% sunflower oil and RC with 2.5% canola oil. At 42 days, one bird of each repetition with average weight of the plot was slaughtered to quantify carcass yield and cuts. The data were submitted to variance analysis and the means compared by the Tukey test at the level of 5%. The lipid sources of origin of cottonseeds, canola, sunflower, soybean, corn, can be used as energetic ingredients in the regrowth of laying codornas without affecting carcass yield. The treatment with inclusion of 2.5% cotton oil positively affected the breast cut yield ($p>0.05$).

KEYWORDS: Cuts, recreate phase, lipid sources, vegetable oils.

INTRODUÇÃO: A Coturnicultura é o setor dentro da avicultura que compreende a produção de codornas de corte e de postura, e o interesse pelo setor cresce exponencialmente, devido aos vários benefícios que essa produção apresenta (Bittencourt et al., 2019).

Dentre os nutrientes necessários para o desenvolvimento das aves, destacam-se os lipídios que são fontes de ácidos graxos, os quais atuam em diversas funções metabólicas do organismo (Fonseca et al., 2018). A adequação dos nutrientes, como os ácidos graxos para aves, pode ocorrer de forma tradicional via dieta fornecida e formulada de acordo com as recomendações para cada fase do animal, adicionando fontes lipídicas ricas nestes compostos, advindo de óleos de origem vegetal e/ou gordura animal (Reda et al., 2020). Os ácidos graxos, estão ganhando importância nos sistemas de produção avícolas para melhorar a saúde e a produtividade animal (Alagawany et al., 2020).

As fontes lipídicas, de um modo geral, apresentam variações de suas características químicas devido a origem, vegetal e/ou gordura animal e também devido a qualidade das matérias-primas utilizadas, processo empregado em sua obtenção e condições e períodos de estocagem. Daí a importância de conhecer a origem, o processamento e a qualidade dos ingredientes em questão (Dalla Costa et al., 2016). Portanto, o objetivou-se com este trabalho avaliar o rendimento de carcaça e cortes de codornas japonesas na fase de recria (*Coturnix coturnix japonica*) alimentadas com diversas fontes lipídicas de origem vegetal.

MATERIAL E MÉTODOS: O estudo foi desenvolvido no setor de coturnicultura, nas instalações experimentais da Faculdade de Ciências Agrárias, na Universidade Federal Da Grande Dourados (FCA/UFGD), Dourados –MS. Foram utilizadas 400 codornas japonesas com idade de 21 dias de idade, distribuídas em delineamento inteiramente casualizado com 5 tratamentos e dez repetições, com 8 aves por unidade experimental, os tratamentos foram: ração controle (RC) com 2,5% de óleo de soja, RC com 2,5 % de óleo de milho, RC com 2,5% de óleo algodão, RC com 2,5% de óleo de girassol e RC com 2,5% de óleo de canola.

As rações experimentais foram fornecidas à vontade, três vezes ao dia, em comedouro de chapa metálica galvanizada, tipo calha, percorrendo toda a extensão das gaiolas, o comedouro foi dividido de acordo com cada tratamento e repetição. A água também foi fornecida à vontade em bebedouro tipo *nipple*. As aves foram alojadas em gaiolas de arame galvanizado, com as dimensões de 50 x 50 x 16,5 cm (comprimento x largura x altura), contendo duas divisórias de 25 x 50 cm totalizando 1250 cm². A densidade animal por unidade experimental foi de 156 cm²/ave.

Aos 42 dias uma ave de cada repetição com peso médio da parcela, foi abatida para quantificação do rendimento de carcaça e cortes. Neste período, as aves foram submetidas a um jejum de 8 horas (somente ração) e, em seguida, selecionadas, pesadas e identificadas uma ave de cada parcela com o peso médio dentro do intervalo de $\pm 10\%$ do peso médio da unidade experimental, totalizando 50 aves abatidas. Estas aves foram insensibilizadas por deslocamento cervical, penduradas e realizada a sangria manual por meio de corte na jugular. Após a escaldagem branda na temperatura de 56°C por 2 minutos, as aves foram depenadas manualmente. As carcaças foram pesadas depois de retirada a cabeça, pescoço e pés em balança semi – analítica.

As variáveis avaliadas foram: peso vivo (PV); peso da carcaça cheia (PCC); peso da carcaça vazia (PCV); peso dos cortes: peito, sobre coxa, asa, dorso, pés e percentual de cada corte. As rações utilizadas foram isonutritivas seguindo a recomendação do NRC (1994).

Os dados foram verificados quanto a normalidade dos resíduos utilizando-se o teste de Shapiro-Wilk e homogeneidade das variâncias com uso do teste de Levene. Posteriormente, foram submetidos a análise de variância através do procedimento MIXED do SAS (SAS 9.3). Quando observado efeito significativo foram realizadas comparações de médias com uso do teste de Tukey. Para todas as análises realizadas o nível de significância utilizado foi de 5%.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Os resultados obtidos das características de carcaça e cortes estão dispostos na tabela 1. Não houve resultado significativo para rendimento de carcaça ($p < 0,05$). No que se refere ao rendimento dos cortes somente o peso do peito teve resultado significativo. O tratamento que apresentou o melhor valor para esta variável, foi o com inclusão de 2,5% de óleo algodão, seguido pelos tratamentos com inclusão de 2,5% de óleo de canola e 2,5% de óleo de girassol, respectivamente. Os piores resultados foram observados nos tratamentos com inclusão de 2,5 % de óleo de milho e 2,5 % de óleo de soja.

Tabela 1. Rendimento de carcaça e cortes de codornas japonesas, alimentadas com diferentes fontes lipídicas.

Variáveis	Tratamentos					EPM	P
	Soja	Milho	Algodão	Girassol	Canola		
PV(g)	146,60	143,10	151,10	144,30	144,90	0,001	0,0830
PCC(g)	114,80	114,86	120,02	114,27	119,39	1,024	0,2041
PCV(g)	80,68	77,94	83,53	79,25	81,35	0,864	0,3118
Peito(g)	26,93B	27,34B	30,943A	28,14AB	29,28AB	0,392	0,0048
Sobre Coxa (g)	10,62	10,33	11,20	10,34	10,62	0,155	0,3944
Coxa (g)	7,51	7,81	7,76	8,36	7,83	0,132	0,3326
Asa (g)	7,82	7,90	7,91	7,76	7,90	0,107	0,9912
Dorso (g)	21,46	21,01	21,69	22,84	21,30	0,464	0,7961
Pés (g)	2,65	2,61	2,69	2,60	2,73	0,027	0,5919
Peito (%)	37,19	35,05	37,18	35,47	36,09	0,353	0,1994
Sobre Coxa (%)	13,17	13,18	13,43	13,04	13,08	0,149	0,9303
Coxa (%)	9,30	10,01	9,36	10,22	9,65	0,124	0,0776
Asa (%)	9,71	10,15	9,24	9,79	9,53	0,116	0,1643
Dorso (%)	26,57	26,95	27,12	27,50	27,11	0,323	0,9398
Pés (%)	3,27	3,36	3,23	3,29	3,36	0,040	0,8155

Médias seguidas de letras diferentes na linha diferem - se pelo teste de tukey ao nível de 5% de probabilidade. PV: peso vivo; PCC: peso da carcaça cheia; PCV: peso da carcaça vazia.

Alguns autores relatam quando o lipídio é adicionado à dieta das aves pode haver diferença em seu aproveitamento dependendo do tipo de óleo (insaturado ou saturado) (SILVA et al., 2018; FONSECA et al., 2018; VALENTIM et al., 2020), devido a serem fontes de origens diferentes, como animal e vegetal, porém o presente estudo utilizou apenas fontes vegetais, com características semelhantes, fato este que pode justificar não ter tido maiores efeitos ($p>0,05$) entre os tratamentos.

CONCLUSÕES: As fontes lipídicas de origem das sementes de algodão, canola, girassol, soja, milho, podem ser utilizadas como ingredientes energéticos na recria de codornas poedeiras sem afetar o rendimento de carcaça de codornas japonesas na fase inicial de postura. A inclusão de 2,5% de óleo algodão pode ser utilizada para obter maior rendimento do corte do peito.

AGRADECIMENTOS: À UFGD pelo apoio ao projeto e a CAPES pela bolsa de doutorado.

REFERÊNCIAS

ALAGAWANY, M., NASR, M., AL-ABDULLATIF, A., ALHOTAN, R. A., AZZAM, M. M., & REDA, F. M. Impact of dietary cold-pressed chia oil on growth, blood chemistry, haematology, immunity and antioxidant status of growing Japanese quail. *Italian Journal of Animal Science*, v.19, p.896-904, 2020.

BITTENCOURT, TATIANA MARQUES et al. Distillers dried grains with solubles from corn in diet of japanese quails. *Acta Scientiarum. Animal Sciences*, v. 41, 2019.

DALLA COSTA, F. A., DE CASTRO TAVERNARI, F., DALLA COSTA, O. A., DE CASTRO, F. F., & REMUS, A. Enriquecimento com ácidos graxos da série ômega 3 em carne de aves e ovos. *Pubvet*, v. 11, p.103-206, 2016.

FONSECA, SANDERSSON SANTOS et al. Efeito da adição de diferentes emulsificantes na dieta sobre o rendimento de carcaça de frangos de corte. *Revista Acadêmica Ciência Animal*, v. 16, p. 1-13, 2018.

REDA, F. M. et al. Does the use of different oil sources in quail diets impact their productive and reproductive performance, egg quality, and blood constituents?. *Poultry Science*, v. 99, n. 7, p. 3511-3518, 2020.

SILVA, V. C., DA FONSECA, S. S., VALENTIM, J. K., & GERALDO, A. Desempenho de frangos de corte alimentados com dietas com redução energética contendo diferentes tipos de emulsificantes. *Revista Acadêmica Ciência Animal*, v. 16, p. -11, 2018.

VALENTIM, JEAN KAIQUE et al. Aditivos emulsificantes em dietas de aves de produção. *Research, Society and Development*, v. 9, p. e176932567-e176932567, 2020.