

**DESEMPENHO DE CODORNAS JAPONESAS NA FASE DE RECRIA
ALIMENTADAS COM DIFERENTES FONTES ENERGÉTICAS NA DIETA**

Jean Kaique Valentim¹, Deivid Kelly Barbosa¹, Joyce Zanella¹, Maria Fernanda de Castro
Burbarelli¹, Rodrigo Garófallo Garcia¹, Henrique Momo Ziemniczak¹, Vidal Amoroso
Martinez Garcete¹, Gisele Aparecida Felix²

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

² Centro Universitário da Grande Dourados (UNIGRAN), Faculdade de Medicina Veterinária,
Dourados, MS.

Apresentado no

19º Seminário Técnico Científico de Aves, Suínos e Peixes

5º Congresso de Zootecnia de Precisão

AveSui 2020 - 28 a 30 de julho de 2020 – Lar Centro de Eventos / Medianeira - PR, Brasil

RESUMO: O presente estudo foi realizado com o objetivo de avaliar o desempenho de codornas japonesas (*Coturnix coturnix japônica*) submetidas a diferentes fontes energéticas na dieta. 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. O período avaliado foi de 21 a 28 dias de vida das aves. Foram coletadas as seguintes variáveis de desempenho zootécnico: peso médio inicial (21 dias), ganho de peso médio diário, ganho de peso, consumo de ração, conversão alimentar, peso médio final (28 dias). Os dados foram submetidos a análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey ao nível de 5%. A inclusão de 2,5% de óleo algodão na dieta de codornas japonesas tem resultados positivos para ganho de peso diário e total na fase de 21 a 28 dias de codornas japonesas, e pode ser utilizada como fontes lipídica de origem vegetal na dieta destas aves.

PALAVRAS-CHAVE: avicultura, coturnicultura, indicadores zootécnicos, recria.

ABSTRACT: The present study was carried out with the objective of evaluating the performance of Japanese quails (*Coturnix coturnix japônica*) submitted to different energy sources in the diet. 400 Japanese quails aged 21 days were used, distributed in a completely randomized design with five treatments and ten repetitions, with eight birds per experimental unit, the treatments were: control diet (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 CR with 2.5% canola oil. The evaluated period was from 21 to 28 days of life of the birds. The following zootechnical performance variables were collected: average initial weight (21 days), average daily weight gain, weight gain, feed intake, feed conversion, final average weight (28 days). The data were subjected to analysis of variance and the means compared by the Tukey test at the level of 5%. The inclusion of 2.5% cotton oil in the diet of Japanese cordides has positive results for daily and total weight gain in the 21 to 28 days phase of Japanese codornas, and can be used as lipid sources of plant origin in the diet of these birds.

KEYWORDS: broiler production, cotton farming, rearing, zootechnical indicators.

INTRODUÇÃO: A coturnicultura é um segmento da avicultura brasileira que cria, melhora e fomenta a produção de codornas. Esse segmento é uma opção para a exploração avícola, pois é uma cultura com manejo simplificado (Bittencourt et al., 2019). Segundo Matos, (2007), as codornas possuem características de ótima propensão para produção, como, rápido crescimento; precocidade sexual; postura e rusticidade elevadas e baixo consumo de alimento. Para a implantação das granjas, demanda-se pequeno espaço físico e menor investimento financeiro (em comparação a outras criações) (Castro et al., 2020).

Fonseca et al. (2018) relata que 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. 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). Sendo assim objetivou-se avaliar o desempenho de codornas japonesas (*Coturnix coturnix japonica*) alimentadas com diversas fontes lipídicas de origem vegetal.

MATERIAL E MÉTODOS: O presente trabalho 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 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.

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 variáveis avaliadas foram: peso médio (PM) 21 dias, ganho de peso diário g/ave/dia (GPD), ganho de peso total (GPT), consumo de ração g/ave/dia (CR), conversão alimentar (CA) e peso médio (PM) 28 dias. O período avaliado foi de 21 a 28 dias de idade das aves.

O programa de iluminação foi de 24 horas de luz artificial (mesmas lâmpadas utilizadas como fonte de aquecimento) até o 15º dia de vida das aves, e posteriormente até os 28 dias de idade foi utilizado fotoperíodo natural. 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 nas variáveis de desempenho de produção estão apresentados na tabela 1. Obteve-se resultado significativo para ganho de peso diário g/ave/dia (GPD) e ganho de peso total (GPT), que se apresentaram com melhores valores no tratamento com inclusão de 2,5% de óleo algodão, seguido pelos tratamentos com inclusão de 2,5% de óleo de canola, 2,5% de óleo de soja e 2,5% de óleo de girassol, respectivamente. Os piores resultados foram observados no tratamento com inclusão de 2,5 % de óleo de milho.

Tabela 1. Desempenho de codornas japonesas de 21 a 28 dias, alimentadas com diferentes fontes energéticas.

Variáveis	Tratamentos					EPM	P
	Soja	Milho	Algodão	Girassol	Canola		
PM 21d	84,30	85,01	82,84	81,60	82,55	0,563	0,3178
GPD 21 a 28d (g)	3,41AB	2,84B	3,70A	3,39AB	3,59AB	0,092	0,0284
GPT 21 a 28d (g)	23,90AB	19,87B	25,91A	23,73AB	25,13AB	0,647	0,0283
CR 21-28d (g)	17,16	17,87	17,07	16,95	16,95	0,176	0,4174
CA 21-28d (g/g)	4,94	5,83	4,80	4,79	5,03	0,134	0,0874
PM 28d (g)	106,93	106,38	108,76	105,34	107,68	0,506	0,2497

Médias seguidas de letras diferentes na linha diferem - se pelo teste de tukey ao nível de 5% de probabilidade. PM: Peso médio; GPD: Ganho de peso diário; GPT: Ganho de peso total; CR: Consumo de ração; CA: Conversão alimentar.

De acordo com Reda et al. (2020) quanto maior é o grau de insaturação dos ácidos graxos de um lipídio, maior é o potencial de formação de micelas no lúmen intestinal, resultando assim, em melhora no processo digestivo e conseqüentemente elevação nos valores energéticos.

Outro fato relevante foi registrado por Cerrate-Fernandez et al. (2019) afirmam que o uso de lipídios na alimentação de aves reduz o aumento calórico e a produção de calor, melhorando assim a eficiência de utilização de energia para fins produtivos, promovendo assim a melhoria na conversão de alimentos

CONCLUSÕES: A inclusão de 2,5% de óleo algodão na dieta de codornas japonesas tem resultados positivos para ganho de peso diário e total na fase de 21 a 28 dias de codornas japonesas, e pode ser utilizada como fontes lipídica de origem vegetal na dieta destas aves.

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.

CASTRO, M. L. S. et al. Pigmentantes naturais em dietas de codornas japonesas a base de arroz integral descascado e não polido. *Archivos de Zootecnia*, v. 69, p. 280-287, 2020.

CERRATE, S. et al. Predicting nutrient digestibility and energy value for broilers. *Poultry science*, v. 98, p. 3994-4007, 2019.

MATOS, E.H.S.F. Dossiê técnico: criação de codornas. Brasília: CDT/UnB, p. 22, 2007.

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.