

PREFERÊNCIA ALIMENTAR E DESEMPENHO DE FRANGOS DE CORTE ALIMENTADOS COM RAÇÕES PELETIZAS

BRUNO B. LEME¹, RONY R. LIZANA¹, ROSIANE DE S. CAMARGOS¹, BEATRIZ S. COLUCCI¹, AUDASLEY T.S. FIALHO¹, NILVA K. SAKOMURA¹

1Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias UNESP- Jaboticabal/SP
Contato: bruno.b.leme@unesp.br / Apresentador: BRUNO B. LEME

Resumo: O objetivo do estudo foi avaliar o efeito da forma física da ração sobre o desempenho e preferência alimentar de frangos de corte. O ensaio teve duração de 11 a 42 dias, divididos em duas fases 11 a 21 e 22 a 42 dias. Os tratamentos foram o tipo de ração fornecida 1: farelada; 2: peletes; 3: finos; 4: peletes e finos em comedouros separados. As dietas foram a base de milho e farelo de soja, atendendo as exigências nutricionais para cada fase. Foi mensurado consumo de ração, ganho de peso e conversão alimentar aos 21 e 42 dias. Aos 21, 28, 35 e 42 dias foi mensurado o consumo de ração em pelete e finos do tratamento 4 e foi utilizado para mensurar a preferência alimentar das aves. Os dados foram submetidos a uma análise de variância e comparado as médias. Foi observado aumento do consumo de ração e ganho de peso em ambas as fases e considerando o período todo, para peletes. Apenas na primeira fase houve melhora da conversão alimentar para as aves que consumiram pelete. As aves tiveram maior preferência alimentar por peletes a partir dos 21 dias. Conclui-se que dietas peletizadas aumentam o consumo de ração, ganho de peso e preferência alimentar de frangos de corte.

PalavrasChaves: Forma física; consumo de ração; peletização; aves

FOOD PREFERENCE AND PERFORMANCE OF BROILER CHICKENS WITH PELLETTED FEDS

Abstract: The aim of the study was to evaluate the effect of the physical form of the feed on the performance and feeding preference of broiler chickens. The trial lasted from 11 to 42 days, divided into two phases 11 to 21 and 22 to 42 days. The treatments were the type of feed provided 1: mashed; 2: pellets; 3: fine; 4: pellets and fines in separate feeders. The diets were based on corn and soybean meal, meeting the nutritional requirements for each phase. Feed intake, body weight gain and feed conversion ratio were measured at 21 and 42 days. At 21, 28, 35 and 42 days, the intake of pellet and fine feed from treatment 4 was measured and was used to measure the birds' food preference. The data were subjected to an analysis of variance and the means were compared. An increase in feed intake and body weight gain was observed in both phases and considering the entire period, for pellets. Only in the first phase was there an improvement in feed conversion ratio for birds that intake pellets. The birds had a greater food preference for pellets from 21 days onwards. It is concluded that pelleted diets increase feed intake, body weight gain and food preference of broiler chickens.

Keywords: Physical form; feed intake; pelletizing; poultry

Introdução: O rápido crescimento das aves está relacionado ao potencial genético, volume de ingestão de ração e ao aproveitamento dos nutrientes da dieta (Morel et. al., 2001). A forma física é considerada uma das principais características disponibilizada pelas tecnologias de processamento dos alimentos com diversas vantagens na produção avícola. As aves possuem características granívoras (Jensen et al., 1962) apresentando maior preferência por se alimentar com peletes do que uma dieta farelada. Isso faz com as aves apresentem maior consumo de ração (Jensen et al., 1962), redução no tempo de apreensão do alimento, o que acarreta o menor custo energético para essa atividade e permite maior deposição como tecido, justificando melhor desempenho (Mckinney e Teeter, 2004). Diante disso, o objetivo deste estudo foi verificar o efeito da forma física da ração, utilizando dietas na forma farelada, pelete, e finos, no desempenho e preferência alimentar de frangos de corte de 11 a 42 dias de idade.

Material e Métodos: O ensaio foi conduzido mediante a aprovação do Comitê de ética de uso de animais na pesquisa sob protocolo nº 5400/20. Foram utilizados 1200 pintos de um dia de idade, machos, da linhagem Cobb 500, criados em galpão climatizado com sistema de pressão negativa. Aos 11 dias, as aves foram alojadas em 4 tratamentos de 10 repetições com 30 aves cada, com peso semelhante. As dietas experimentais foram a base de milho e farelo de soja, formuladas para atender os níveis nutricionais seguindo as recomendações de Rostagno et. al. (2017). Os tratamentos foram: 1 – farelada; 2 – peletes; 3 – finos; 4 – peletes e finos fornecidos em comedouros separados. Aos 21 e 42 dias de idade foi realizado a pesagem das aves por parcela, o consumo de ração foi mesurado aos 21, 28, 35 e 42 dias. A conversão alimentar foi calculada a partir do ganho de peso e o consumo de ração, corrigidos pela mortalidade. A preferência alimentar foi calculada pela relação da quantidade de pelete consumido em relação a quantidade de finos. Para análises dos dados de desempenho foram submetidos a uma análise de variância e realizado contrastes entre os tratamentos 1*2*3, para preferência alimentar foi realizado a média das observações. As análises estatísticas foram realizadas usando o software estatístico Minitab v.20 (Minitab Inc., StateCollege, PA, EUA).

Resultado e Discussão: Para a primeira fase (tabela 1), de 11 a 21 dias, o consumo de ração foi significativamente menor ($p<0,05$) para as aves que receberam dieta farelada, e curiosamente semelhante entre pelete e finos. O mesmo comportamento foi observado para o ganho de peso e a diferença para conversão alimentar apenas foi entre pelete e ração farelada (1,27 vs 1,31). Na segunda fase, de 22 a 42 dias, foi observado efeito apenas para o consumo de ração e ganho de peso ($p<0,05$), seguindo o mesmo comportamento da fase anterior. E por fim, ao se avaliar o período todo de criação, de 11 a 42 dias, o efeito significativo foi marcado no consumo de ração e ganho de peso ($p<0,05$), e apenas uma tendência ($p=0,083$) ao

comparar os tratamentos farelada, pelete e finos, com melhora na conversão para as dietas peletizadas (pelete e finos). Estes resultados confirmam que o maior efeito da utilização de rações peletizadas está relacionado ao maior consumo de ração das aves. Pesquisadores (Abdollahi et. al., 2011; Massuquetto et. al., 2019) demonstraram que o consumo de ração foi aumentado quando as aves consumiram dietas peletizadas, evidenciando maior ganho de peso e melhora na conversão alimentar. Os resultados de preferência alimentar (tabela 2) mostraram que as aves na fase de 11 a 21 dias consumiram menor quantidade de peletes em relação a finos, porém a partir de 21 dias aves consumiram maior ($p < 0,05$) quantidade de peletes. Isso devido a característica das aves serem granívoras (Jensen et al., 1962), porém precisam de um período de adaptação para mudança no comportamento do consumo de ração.

Tabela 1. Desempenho de frangos de corte alimentados com dietas farelada, peletizada, finos e a mistura de peletes e finos, de 11 a 21, 22 a 42 e 11 a 42 dias

Variáveis	Farelada	Peletizada	Fino	P+F ¹	Anova	SEM	1*2*3 ²
11-21 d							
CR (g/ave/d)	79,6	86,7	85,5	86,4	<0,0001	5,55	<0,0001
GP (g/ave/dia)	60,8	68,3	65,4	67,8	<0,0001	5,47	<0,0001
CA	1,31	1,27	1,30	1,28	0,024	0,005	0,022
22-42 d							
CR (g/ave/d)	164	174	169	177	<0,0001	18,7	<0,0001
GP (g/ave/dia)	107	114	113	115	0,002	16,4	0,002
CA	1,54	1,52	1,50	1,54	0,354	0,007	0,116
11-42 d							
CR (g/ave/d)	137	146	142	148	<0,0001	22,5	<0,0001
GP (g/ave/dia)	91,9	99,1	97,3	99,8	<0,0001	19,6	<0,0001
CA	1,49	1,47	1,46	1,48	0,297	0,006	0,083

¹P+F, pelete mais finos. ² Interação entre os processamentos de ração, 1 – Farelada; 2 – Peletizada; 3 – Finos.

Tabela 2. Preferência alimentar de frangos de corte em relação a ração peletizada ou finos

Idade (dias)	Relação Pelete:Finos ¹
11-21	0,82:1
22-28	2,29:1
29-35	1,38:1
36-42	1,85:1

¹Valores médios observado de 10 repetições.

Conclusão: Pode-se concluir que dietas peletizadas aumentaram o consumo de ração de frangos de corte, assim como apresentaram maior ganho de peso e melhor conversão alimentar. Também foi evidenciado a preferência alimentar das aves por peletes em relação aos finos a partir da segunda semana de fornecimento de pelete.

Agradecimentos: A Fapesp pelo financiamento da pesquisa (Proc 2019/26575-6).

Referências Bibliográficas: Abdollahi, M. R.; Ravindran, V.; Wester, T. J.; Ravindran, G.; Thomas, D. V. Influence of feed form and conditioning temperature on performance, apparent metabolizable energy and ileal digestibility of starch and nitrogen in broiler starters fed wheat-based diet. *Animal Feed Science and Technology*, v.168, p.88-99, 2011. Jensen, L. S.; Merrill, L. H.; Reddy, C. V.; McGinnis, J.; Observations on eating patterns and rate of food passage of birds fed pelleted and unpelleted diets. *Poultry Science*, v.41, p.1414–1419, 1962. Massuquetto, A., Panisson, J. C., Marx, F. O., Surek, D., Krabbe, E. L., & Maiorka, A. Effect of pelleting and different feeding programs on growth performance, carcass yield, and nutrient digestibility in broiler chickens. *Poultry science*, 98(11), 5497-5503. 2019. McKinney, L. J., Teeter, R. G. Predicting Effective Caloric Value of Nonnutritive Factors: I. Pellet Quality and II. Prediction of Consequential Formulation Dead Zones, *Poultry Science* 83:1165 – 1174. 2004. Morel, P. C. H.; Timmers, J. A.; DE Wit, T. A. T. H., Wood, G. R.; Sherriff, R.; Camden, B. J.; Thomas, D. V.; Ravindran, V. Prediction of feed intake in modern broilers. *Proceedings of the Australian Poultry Science*

Symposium, v.13, p.152–155, 2001. Rostagno, H. S., L. F. T. Albino, J. L. Donzele, P. C. Gomes, R. F. Oliveira, D. C. Lopes, A. S. Ferreira, L. S. T. Barreto, R. F. Euclides. 2017. Tabelas brasileiras para aves e suínos: composição de alimentos e exigências nutricionais. 4.ed. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa.