

GLICERINA NA ALIMENTAÇÃO DE FRANGOS DE CORTE NAS FASES CRESCIMENTO E FINAL

Nayara Cristina de Jesus Santos (Graduanda em Zootecnia – PIBIC ICV – UFPI, Bom Jesus PI), Luciana Alves da Silva, Rafaela Ribeiro S dos Santos, Dayane Felix Ribeiro (Graduando do CPCE), Stélio Bezerra Pinheiro de Lima (Orientador do CPCE - UFPI - Bom Jesus).

Palavras-chave: Biodiesel. Desempenho. Ganho de peso.

Introdução

No Brasil, a formulação de rações para aves tem como alimentos tradicionalmente utilizados o milho e o farelo de soja, que chegam a representar 90% do total de ingredientes das rações, constituindo grande parte dos custos relativos à alimentação e, conseqüentemente, dos custos totais de produção. Sendo a energia o componente mais caro destas dietas, cujo preço teve elevações recentes importantes, devido ao uso do milho e outros grãos para produção de energia (etanol e biodiesel), provocando um aumento considerável na produção da carne de aves.

Este trabalho tem por objetivo, avaliar o desempenho de frangos de cortes utilizando-se a glicerina em substituição ao milho de acordo com os níveis de inclusão da mesma na ração.

Material e Métodos

O experimento foi conduzido em galpão convencional para frangos de corte, pertencente ao Colégio Agrícola de Bom Jesus – Campus Professora Cinobelina Elvas, Bom Jesus PI. Foram utilizados 540 pintainhos, machos, da linhagem Ross, alojadas em 36 boxes experimentais de 2m², com 15 aves por box.

Os tratamentos experimentais foram constituídos de seis níveis crescentes de inclusão de glicerina nas dietas formuladas para as duas fases (0.0, 2.5, 5.0, 7.5, 10.0, 12,5 %), com seis repetições, distribuídas em delineamento inteiramente casualizado.

As dietas experimentais foram formuladas para atender às exigências nutricionais recomendadas para a linhagem citada, preconizadas para as referidas fases de acordo com a recomendações de Rostagno *et al.* (2011).

As variáveis de desempenho zootécnico, consumo de ração (CR), o ganho de peso (GP) e a conversão alimentar (CA), foram analisados para as duas fases de criação sendo calculadas por meio de pesagens das aves e quantificações das rações, feito no primeiro e último dia de cada fase. Os resultados foram submetidos à análise de variância, considerando uma significância de 5% de probabilidade.

Os dados foram submetidos à análise de variância pelo procedimento GLM do SAS 9.0. As alternativas do nível de glicerina foram estabelecidas através de modelos de regressão linear e/ou polinomial.

Resultados e Discussão

Nos resultados de desempenho da fase de crescimento (22-34 dias) pode-se observar (Tabela 1) que não houve significância para peso corporal, ganho de peso e conversão alimentar.

Corroborando com os resultados de Raber et al. (2009) que não encontraram influencia da glicerina no desempenho das aves na fase de crescimento. No consumo de ração houve uma significância, onde à medida que se aumenta o nível de inclusão de glicerina, o consumo de ração pelas aves foi crescendo, havendo um declínio no consumo de ração no nível de 12,5%

Tabela 1 - Peso corporal (PC), consumo de ração (CR), ganho de peso (GP) e conversão alimentar (CA) no período de 22 a 34 dias de frango de corte em função dos níveis de glicerina.

Níveis de glicerina (%)	PC (g)	CR (g/ave)	GP (g)	CA (g/g)
0,00	1776,57	1839,24	1036,63	1,775
2,50	1795,30	1915,39	1052,53	1,820
5,00	1782,48	1907,47	1041,48	1,832
7,50	1812,31	1954,48	1069,81	1,828
10,0	1814,86	1981,10	1075,76	1,843
12,50	1810,37	1967,73	1069,32	1,846
Probabilidade Anova	0,0743	0,0001	0,0988	0,1937
Regressão	NS	Linear	NS	NS
Probabilidade da Regressão		0,0001		
Coefficiente de Variação (%)	1,92	2,60	3,47	3,84

NS – não significativo

$$^1Y=10,339x+ 1861,9 R^2= 08514$$

Na fase final de criação dos frangos de corte, no período de 35 a 42 dias, foi observado influencia significativa com comportamento linear para todas as variáveis de desempenho avaliadas (Tabela 2).

Tabela 2 - Consumo médio de ração (CR), ganho de peso (GP) e conversão alimentar (CA) no período de 35 a 42 dias de frango de corte em função dos níveis de glicerina.

Níveis de glicerina (%)	PC (g)	CR (g/ave)	GP	CA
0,00	2 291,34	1149,28	505,79	2,274
2,50	2 348,15	1220,28	558,15	2,191
5,00	2 316,31	1191,08	542,62	2,196
7,50	2 380,02	1264,13	591,36	2,147
10,00	2 361,27	1214,10	573,27	2,119
12,50	2 361,95	1223,83	573,06	2,142
Probabilidade Anova	0,007	0,022	0,002	0,036
Regressão	linear	Linear	linear	Linear
Probabilidade da Regressão	0,0042	0,0342	0,0024	0,017
Coefficiente de Variação (%)	1,84	4,67	6,748	4,802

$$Y^1= 5,2471x + 2310,9 , R^2 = 0,5284; Y^2= 4,8836x + 1179,9 R^2 = 0,3579$$

$$Y^3=y = 4,9193x + 526,63 R^2 = 0,5839 ; Y^4 = -0,0106x + 2,2442 R^2 = 0,7934$$

Em relação a variáveis estudadas, o peso corporal, o ganho de peso e o consumo de ração apresentaram comportamento linear crescente, ou seja, a medida que foi incluindo glicerina na ração foi aumentando o ganho de peso dos animais. Oliveira et al. (2011) com frangos a partir de 21 dias de idade, apresentaram um maior ganho de peso 4,6% de inclusão de glicerina. Contrário também aos resultados de Rodrigues et al. (2011) um maior ganho de peso foi encontrado com 3,7% de inclusão de glicerina semi-purificada na ração.

Por sua vez, a conversão alimentar foi reduzindo a medida que foi sendo incluído maiores níveis de glicerina, portanto, a conversão alimentar dos frangos na fase final foi melhorando em resposta aos níveis crescentes da glicerina.

Discordando dos dados encontrados por Oliveira et al (2011) que verificou uma queda no consumo a níveis acima de 5,1%. Por sua vez, os dados deste trabalho corroboram com os de Raber et al. (2009) que observaram uma melhor conversão alimentar nas aves submetidas há maiores níveis de inclusão.

Conclusão

A glicerina pode ser adicionada nas rações de frangos de corte no período de 22 a 42 dias de idade sem atrapalhar o desempenho animal.

Referencia Bibliográfica

OLIVEIRA, D. D.; PINHEIRO, J. W.; FONSECA, N.A.N. et al. **Desempenho de frangos de corte alimentados com glicerina pura de origem animal**. IN: 48^o Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, Belém. **Anais...** Belém 2011, pag. 1-3.

RABER, M.R.; RIBEIRO, A.M.L. ET AL. **Suplementação de glicerol ou de lecitina em diferentes níveis de ácidos graxos livres em dietas para frangos de corte**. *Ciência Animal Brasileira*, v. 10, n. 3, p. 745-753, julho/setembro 2009.

RODRIGUES, P.B.; BERNARDINO, V.M.P; OLIVEIRA, E.C. et al. **Níveis de inclusão de diferentes gliceras e desempenho de frangos de corte de 22 a 35 dias**. IN: 48^a Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, Belém. **Anais...** Belém 2011, pag. 1-3.

ROSTAGNO, H.S., ALBINO, L.F.T., DONZELE, J.L. *et al.* **Tabelas brasileiras para aves e suínos: composição de alimentos e exigências nutricionais**. 3^a ed. Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa, 2011 252 p.