

## **UTILIZAÇÃO DO FARELO DE COLZA (BRASSICA NAPUS) COMO SUBSTITUTO DO FARELO DE SOJA EM RAÇÕES PARA FRANGOS DE CORTE**

*Luiz F. T. Albino<sup>1</sup>  
Tércio Michelan Filho<sup>2</sup>  
Elias T. Fialho<sup>2</sup>  
Paulo Cesar Gomes<sup>2</sup>*

Devido aos grandes avanços ocorridos no setor avícola, tornou-se necessário estudar novas fontes alternativas de alimentos, visando assegurar sua estabilidade. Atualmente, uma cultura que começa a ser produzida com características de ser uma alternativa para o cultivo de inverno e de se adequar à rotação de cultura com o trigo é a colza, oleaginosa utilizada para a extração de óleo, produzindo um subproduto com proteína bruta em torno de 35%, de excelente valor biológico, embora inferior ao do farelo de soja.

Em vários países, este farelo vem sendo utilizado na alimentação animal. Porém, dependendo da cultivar, este ingrediente pode conter altos teores de ácido erúico e glucosinolato, o que limita seu uso. Um outro fator que pode limitar a sua utilização é o baixo valor de energia metabolizável, pois as rações para frangos de corte requerem altos níveis energéticos.

Este trabalho objetivou verificar o efeito da substituição da proteína de farelo de soja pela do farelo de colza sobre o desempenho de frangos de corte, do nascimento até os 56 dias de idade.

As rações experimentais foram calculadas utilizando-se lotes de matérias-primas previamente analisadas, e mantidas isocalóricas e isoproteicas. Os níveis de substituição foram de 0,0; 10,0; 20,0; e 30,0% (Tabela 1).

Os resultados obtidos em relação aos parâmetros ganho de peso, consumo de ração e conversão alimentar (Tabela 2) permitiram concluir que: a utilização da proteína do farelo de colza em substituição a do farelo de soja não afetou o desempenho das aves. É possível substituir a proteína do farelo de soja pela do farelo de colza em até 30%, o que corresponde a 16,25% e 13,98% de farelo de colza respectivamente nas rações inicial e final.

Embora tenha-se verificado que, zootecnicamente, a substituição da proteína do farelo de soja pela do farelo de colza seja viável em níveis de até 30%, faz-se necessário que se observe, também, as relações de preços entre estes produtos, para que a substituição seja viável economicamente.

Em função da disponibilidade de proteína bruta nos produtos testados, conclui-se que o uso alternativo dos mesmos será viável economicamente, desde que o preço do quilo do farelo de soja seja no mínimo 33% superior ao do quilo de farelo de colza. Isto é, sempre que a razão: preço do farelo de soja/preço do farelo de colza for maior ou igual a 1,33, o farelo de colza substitui com vantagens econômicas a proteína do farelo de soja, em níveis de até 30%.

<sup>1</sup>Zootec., M. Sc., EMBRAPA–CNPSA

<sup>2</sup>Eng. Agr., M. Sc., EMBRAPA–CNPSA

Tabela 1 – Composições percentuais das rações experimentais. Período de 1 a 28 dias (R1) e de 29 a 56 dias (R2).

Ingredientes	Níveis de substituição							
	0		10		20		30	
	R1	R2	R1	R2	R1	R2	R1	R2
Milho	49,50	56,11	49,50	56,10	49,50	56,10	49,52	56,10
Farelo de soja	40,85	35,10	36,84	31,59	32,68	28,08	28,59	24,58
Farelo de colza	–	–	5,42	4,66	10,84	9,32	16,25	13,08
Óleo de colza	–	1,00	1,00	1,36	1,30	2,29	2,13	2,40
Amido	5,60	4,50	3,70	3,00	2,19	1,00	–	–
Calcário	0,85	0,80	0,70	0,80	0,60	0,80	0,60	0,60
Fosfato bicálcico	2,40	2,00	2,35	2,00	2,40	2,00	2,40	1,85
Mistura vitamínica <sup>1</sup>	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Mistura Mineral <sup>2</sup>	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
D-L Meionina	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Valores determinados:								
Energia Metabolizável (kcal/kg)	3.070	3.180	3.086	3.157	3.018	3.158	3.038	3.150
Proteína bruta (%)	22,97	20,89	23,00	20,89	22,98	20,89	22,94	20,89
Cálcio (%)	0,97	0,85	0,93	0,87	0,91	0,89	0,96	0,82
Fósforo (%)	0,86	0,76	0,88	0,79	0,92	0,82	0,94	0,82
Metionina (%)	0,44	0,40	0,44	0,40	0,14	0,40	0,44	0,40
Cistina + Metionina	0,84	0,77	0,85	0,75	0,85	0,76	0,86	0,76

<sup>1</sup>Fornecendo por quilo: 1.500.000 UI de Vit. A, 60.000 UI de Vit. D3, 2,0 g de Vit. K, 10.000UI de Vit. E, 4,0 g de Riboflavina, 1,0 de Ác. Pantotênico, 27,0 g de Ác. Nicotínico, 0,010 g de Vit B12, 0,15 g de Biotina, 1,8 g de Tiamina, 350,0 g de Cloreto de Colina, 0,2 de ácido Fólico e 250 g de Etoxiqum.

<sup>2</sup>Fornecendo por quilo: 23,36 g de Ferro, 1,34 g de Cobre, 18,5 g de Manganês, 13,39 g de Zinco e 35,6 de Selênio.

Tabela 2 – Desempenho de corte alimentados com rações contendo diferentes níveis de farelo de colza.

Variáveis	Níveis de Substituição <sup>1</sup>				Coeficiente de variação (%)
	0	10	20	30	
Período I (1 a 28 dias):					
Ganho de peso (g)	671,7	683,7	677,3	670,1	2,82
Consumo de ração (g)	1.294,3	1.299,9	1.267,8	1.263,6	3,00
Conversão alimentar	1,93	1,90	1,88	1,89	3,00
Período II (29 a 52 dias):					
Ganho de peso (g)	3.659,5	1.298,0	1.308,7	1.313,7	2,40
Consumo de ração (g)	3.659,8	3.630,7	3.610,6	3.040,9	2,42
Conversão alimentar	2,76	2,80	2,76	2,77	3,38
Período Total:					
Ganho de peso (g)	1.998,3	1.982,4	1.986,0	1.982,7	1,54
Consumo de ração (g)	4.954,0	4.930,4	4.878,4	4.904,6	2,43
Conversão alimentar	2,48	2,49	2,40	2,48	2,54

<sup>1</sup>Não houve diferença significativa (P > 0,05).