

Furtado, F.V.F.¹; Peña, J.E.M.²; Azambuja, T.³; Vieira, S.L. (orientador)⁴

1- Acadêmico de Med. Veterinária / Bolsista IC PIBIC – CNPq UFRGS – fviniiff@hotmail.com; 2- Zootecnista / Doutorando UFRGS ; 3- Acadêmico de Med. Veterinária / Bolsista IC UFRGS; 4- Engenheiro Agrônomo-PhD- Professor Departamento de Zootecnia UFRGS

Introdução

➤ A produção de óleo vegetal para consumo humano demanda a neutralização do produto comercializado. No curso deste processo são gerados subprodutos em quantidades expressivas, tais como o óleo ácido de soja (OAS) e a lecitina (Lec).

➤ Já o processamento para geração de biodiesel a partir de soja gera grande volume de glicerina (Gli).

➤ Portanto, a utilização destes subprodutos pode diminuir o impacto da energia suplementar sobre preços da dieta para a avicultura.

➤ Visando uma maior implementação destes subprodutos como ingredientes na alimentação animal, foi realizado um projeto dividido em 2 experimentos:

No 1º foi determinada a energia metabolizável aparente corrigida para nitrogênio (EMAn Kcal/Kg MS) de cada um dos subprodutos e sua mistura (Mis) (Tabela 1). Tais resultados foram utilizados para a formulação das dietas do 2º experimento

Objetivos

➤ Avaliar os rendimentos de carcaça e características físico-químicas da carne de frangos de corte alimentados com os subprodutos da indústria de óleo de soja e do biodiesel utilizados como substitutos de óleo de soja (OS).

Metodologia

➤ O Experimento foi realizado no Aviário de Ensino e Pesquisa da UFRGS, Campus Agronomia.



➤ Os valores de energia dos subprodutos foram utilizados na preparação das dietas. Foi utilizado um tratamento controle com OS sem restrição de energia em cada uma das 4 fases experimentais (pre-inicial, inicial, crescimento e final). Cinco tratamentos tiveram níveis fixos de energia a fim de observar o valor energético do OS e de cada subproduto. Os últimos quatro tratamentos foram misturas de cada subproduto com OS até atingir o nível de energia requerido em cada fase do experimento. (Tabela 2). As dietas foram isoprotéicas.

➤ Foram utilizados 1750 pintos Cobb 500, alojados em 70 boxes e distribuídos em 10 tratamentos com 7 repetições cada.

➤ Ao final do experimento, foram avaliados os rendimentos proporcionais de carcaça e cortes (coxa, sobrecoxa, peito desossado, asas e dorso), bem como para avaliação da qualidade da carne. Foram coletadas amostras das carnes de peito e sobrecoxa e realizadas avaliações da qualidade através de análises laboratoriais: pH, perda por cocção e cor.

Tabela 1. Valores de EMAn dos subprodutos

Subprodutos	EMAn Kcal/Kg MS
Glicerina	3979,09
OAS	7951,66
Lecitina	6579,26
Mistura ¹	8101,33

¹ Composição da Mistura: OAS: 85%, Glicerina 10%, Lecitina 5%.

Tabela 2. Valores de energia das dietas experimentais

Nível de Energia	2%		4%	
	Idade		Idade	
	1 - 21	21 - 40	1 - 21	21 - 40
Tratamentos	Pré-inicial	Inicial	Crescimento	Final
OS-controle	2950,00	3050,00	3150,00	3250,00
OS	2891,76	2938,45	3082,40	3142,68
OAS	2874,98	2921,68	3048,85	3109,13
Gli	2785,18	2833,57	2872,65	2932,93
Lec	2853,15	2899,38	2899,38	3063,26
Mis	2878,78	2925,59	3056,69	3116,97
OS+OAS	2950,00	3050,00	3150,00	3250,00
OS+Gli	2950,00	3050,00	3150,00	3250,00
OS+Lec	2950,00	3050,00	3150,00	3250,00
OS+ MIS	2950,00	3050,00	3150,00	3250,00

Resultados e Discussões

Tabela 3. Valores médios de pH, perdas por cocção e cor das carnes de peito aos 40 dias de idade, (%)

Tratamentos	pH 24 h	PPC % ¹	L*	a*	b*
OS-controle	5,89	18,42	62,80	12,21	12,63
OS	5,92	19,52	66,98	10,61	12,88
OAS	5,92	18,95	62,36	11,56	12,92
Gli	5,91	21,40	63,02	13,15	13,02
Lec	5,92	20,28	61,30	12,84	13,30
Mis	5,97	21,19	61,95	12,44	12,87
OS+OAS	5,95	19,73	60,72	12,50	13,70
OS+Gli	5,93	14,84	64,70	11,96	11,98
OS+Lec	5,99	20,19	61,41	11,87	14,01
OS+Mis	5,97	19,74	62,70	12,86	13,03
Media	5,94	19,43	62,79	12,20	13,03
Cv %	2,067	18,242	7,913	19,409	16,004
P≤	0,9948	0,1950	0,8081	0,9865	0,9807

PPC¹ = Perda de peso por cocção L* = luminosidade; a* = teor de vermelho; b* = teor de amarelo

Tabela 4. Rendimentos de carcaça, (%)

Tratamentos	Cortes carnes						
	Carcaça	Gordura abdominal	Dorso	Peito	Coxas	Sobre-coxas	Asas
OS-controle	80,02 ^{ab}	1,66	22,49	34,02	12,49	18,07	9,88
OS	80,06 ^{ab}	1,50	22,29	34,28	13,14	18,05	9,83
OAS	79,87 ^{ab}	1,63	22,47	33,89	12,64	18,22	9,85
Gli	81,00 ^a	1,39	21,88	35,05	12,48	17,85	9,53
Lec	80,57 ^{ab}	1,36	22,59	34,41	12,56	17,83	9,67
Mis	79,52 ^{ab}	1,52	22,48	33,92	12,59	17,84	9,78
OS+OAS	80,95 ^a	1,62	22,41	33,33	12,76	18,20	9,94
OS+Gli	78,95 ^b	1,57	22,92	34,69	12,91	18,45	9,96
OS+Lec	79,57 ^{ab}	1,36	22,52	34,07	12,66	17,71	9,27
OS+Mis	80,28 ^{ab}	1,67	22,34	33,08	12,56	18,01	9,73
Media	80,03	1,53	22,44	34,07	12,68	18,02	9,47
CV %	1,187	15,500	3,075	3,834	4,480	3,105	4,384
P≤	0,0032	0,0762	0,4469	0,2074	0,5020	0,3616	0,1119

Conclusões

➤ Os subprodutos (OAS, Lec, Gli e sua mistura) podem ser utilizados nas rações de frangos de corte visto que, os rendimentos de carcaça, gordura abdominal e cortes comerciais apresentaram comportamento similar aos rendimentos de carcaça de animais consumindo os tratamentos com OS

➤ O tempo de armazenamento influenciou nas características de cor da carne, porém não afetou as perdas de peso por cozimento e pH das mesmas

Referências Bibliográficas

- BELLAVER C.; SNIZEK, P.N. 2004. Processamento da soja e suas implicações na alimentação de suínos e aves. In: CONFERENCIA APINCO 2004. Santos SP.
- LARA, L.J.; BAIÃO, N.C.; AGUILAR, C.A. et al. Rendimento, composição e teor de ácidos graxos da carcaça de frangos de corte alimentados com diferentes fontes lipídicas, Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, v.58, n.1, p.108-115, 2006.
- VIEIRA, S.L.; RIBEIRO, A.M.L.; KESSLER, A.M. Utilização da Energia de Dietas de Frangos de Corte Formuladas com Óleo Ácido de Soja. Revista Brasileira de Ciência Avícola, v. 4, n.2, p. 127-139, 2002

