

Meira, J.A.¹; Peña, J.E.M²; Furtado, F.V.F.¹; Silva, P.X¹; Mascarello, N.C.¹; Peruzzolo, R.S.¹; Vieira, S.L.(orientador)³

1- Acadêmico de Med. Veterinária / Bolsista IC UFRGS ; 2- Zootecnista / Doutorando UFRGS ; 3- Engenheiro Agrônomo-PhD- Professor Departamento de Zootecnia UFRGS

Introdução

➤ O aumento da produção industrial de biocombustíveis, em função da preocupação com a sustentabilidade e com a busca por fontes de energia renováveis, tem gerado grande impacto sobre a produção animal, pois ela compete com a de rações por ingredientes energéticos como o milho e as várias fontes de gorduras.

➤ O OAS é obtido após a acidificação da borra resultante do processo de refino do óleo degomado de soja através da neutralização alcalina do óleo bruto.

➤ A lecitina é obtida durante a degomagem do óleo bruto.

➤ A glicerina é obtida na produção do biodiesel. Da glicerina bruta, 65 a 85% é glicerol puro, sendo o restante impurezas. Do ponto de vista metabólico, o glicerol é intermediário de vários processos no organismo e exerce uma importante função fisiológica como fonte de carbono e energia.

➤ Apesar da crescente disponibilidade dos subprodutos originados do processamento da soja e do biodiesel, sua utilização na nutrição de aves é ainda limitada. Neste contexto, faz-se necessário a condução de estudos que permitam a caracterização química e nutricional dos resíduos, a definição do melhor nível de inclusão na dieta; a avaliação da eficiência do uso combinado sobre o desempenho zootécnico, o rendimento de carcaça e a qualidade de carne.

Objetivos

➤ Determinar os valores de EMA_n dos subprodutos do processamento do óleo de soja (óleo ácido de soja, lecitina e glicerina) e utilizá-los na alimentação animal de forma a estabelecer impactos sobre o desempenho dos animais.

Metodologia

➤ O Experimento foi realizado no Aviário Experimental, localizado na faculdade de Agronomia - UFRGS, em Porto Alegre.

➤ Foram adquiridos 400 frangos de corte machos Cobb de um dia de idade. As aves foram alojadas em Sala de Metabolismo em 40 gaiolas. Foi realizada coleta total de excretas entre os dias 22 a 25 de idade das aves. Os animais foram pesados semanalmente.

➤ Dietas e excretas sofreram determinação de matéria seca (MS), N e energia bruta (EB). Na determinação de MS das excretas, as mesmas foram acidificadas com H_2SO_4 para evitar perda de N na secagem. Os coeficientes de metabolizabilidade foram calculados por meio das equações descritas por Matterson et al. (1965). As análises foram realizadas nos Laboratórios de Nutrição Animal.

Tabela 1. Tratamentos

	Dieta Basal, %		Subprodutos, %		
		OAS 75	Glicerina	Lecitina	Mistura ¹
T1	100	-	-	-	-
T2	95	5	-	-	-
T3	95	-	5	-	-
T4	95	-	-	5	-
T5	95	-	-	-	5

¹ Composição da Mistura: OAS 75: 85%, Glicerina 10%, Lecitina 5%.

➤ Os frangos foram avaliados quanto ao peso corporal, consumo de ração, ganho de peso, conversão alimentar e mortalidade. As respostas foram submetidas à análise de variância e as médias ao teste de Tukey a 5%.

Resultados e Discussões

Tabela 2. Coeficientes de metabolismo da Matéria Seca, Energia Bruta, Proteína Bruta e Energia Metabolizável Aparente corrigida para Nitrogênio

Tratamentos	CMMS%	CMEB%	CMPB%	EMAn Kcal/Kg MS
Basal	74,40 ^a	79,75 ^a	65,12 ^{ab}	3681 ^{ab}
OAS 75	72,96 ^a	79,05 ^a	69,72 ^a	3831 ^a
Glicerina	73,48 ^a	79,50 ^a	68,16 ^a	3762 ^a
Lecitina	67,83 ^b	74,90 ^b	62,65 ^b	3551 ^b
Mistura	74,54 ^a	79,77 ^a	69,04 ^a	3748 ^a
Media	72,49	78,48	66,56	3710
CV, %	2,888	2,336	3,684	2,259
P ≤ 5	0,0034	0,0110	0,0070	0,0052

Tabela 3. Rendimentos de carcaça e gordura abdominal, %

Tratamentos	Carcaça	Gordura
Basal	76,25	1,388 ^a
OAS 75	75,84	1,47 ^{ab}
Glicerina	76,32	1,59 ^b
Lecitina	75,26	1,23 ^a
Mistura	75,93	1,52 ^b
Media	75,95	1,42
CV, %	1,455	11,06
P < 5	0,3501	0,0002

Tabela 4. Conversão alimentar

Tratamentos	1-21d	1-26d
Basal	1,336 ^b	1,388 ^b
OAS 75	1,268 ^a	1,323 ^a
Glicerina	1,284 ^a	1,342 ^a
Lecitina	1,244 ^a	1,308 ^a
Mistura	1,274 ^a	1,331 ^a
Media	1,281	1,338
CV, %	2,765	2,121
P ≤ 5	0,0003	<0,0001

Conclusões

➤ De modo geral, a substituição de 5 % dos subprodutos de óleo de soja nas rações, não afetou o desempenho zootécnico das aves.

➤ As aves suplementadas com subprodutos de óleo de soja apresentaram melhor conversão alimentar nos períodos acumulados de 1 a 21 dias e 1 a 26 dias, quando comparadas ao tratamento controle.

➤ As aves alimentadas com glicerol e a mistura apresentaram maior rendimento de gordura abdominal.

➤ As aves alimentadas com substituição de lecitina apresentaram os coeficientes de metabolizabilidade mais baixos para MS, EB e PB.

➤ Os animais alimentados com a dieta basal e com substituição de lecitina apresentaram os menores valores de EMAn.

