

## **DIGESTIBILIDADE DE CANOLA GRÃO MOÍDO PARA POEDEIRAS**

Marcelo Suzuki Suyama<sup>1</sup>, Francieli Sordi Lovatto<sup>2</sup>, Flávia Vieceli<sup>1</sup>, Clóvis Eliseu Gewehr<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Acadêmico do Curso de Medicina Veterinária- CAV - bolsista PIVIC/UDESC.

<sup>2</sup> Acadêmico do Curso de Doutorado em Ciência Animal- CAV.

<sup>3</sup> Orientador, Departamento de Produção Animal e Alimentos- CAV - clovis.gewehr@udesc.br.

Palavras-chave: alimento; energia bruta; energia metabolizável.

Devido a qualidade proteica e energética a canola vem sendo veiculada como uma alternativa na alimentação animal. Os grãos apresentam em seu conteúdo 19 a 25% de proteína bruta (PB) e valor energético de aproximadamente 6.500 a 7.000 kcal/kg. Considerando que há no grão da canola um envoltório protetor na estrutura da semente, conhecido como “encapsulação dos nutrientes”, este pode reduzir o valor dos nutrientes geradores de energia, devido ao não rompimento desta estrutura. Dessa forma, pelo processo de moagem dos grãos aumenta-se a disponibilidade dos nutrientes, incluindo a degradação dos glóbulos lipídicos que melhora a digestibilidade dos lipídeos e proporciona maior energia metabolizável. O objetivo do presente estudo foi determinar os valores de energia metabolizável (EM) aparente (EMA) e energia metabolizável aparente corrigido pelo balanço de nitrogênio (EMAn) e os coeficientes de metabolização de matéria seca (CMMS), proteína bruta (CMPB) e extrato etéreo (CMEE) do grão da canola moída em dois níveis de substituição em dietas de poedeiras. O experimento foi conduzido no Setor de Avicultura do Centro de Ciências Agroveterinárias (CAV) e aprovado pelo Comitê de Ética em Experimentação Animal. Foram utilizadas 192 poedeiras da linhagem Hisex Brown®, com 42 semanas de idade alocadas na sala de metabolismo em 24 gaiolas metabólicas, as quais eram equipadas com comedouro, bebedouro e uma bandeja coletora de excretas. As aves foram distribuídas em delineamento inteiramente casualizado, compreendendo três tratamentos, com oito repetições de oito aves cada. Os tratamentos consistiram da ração referência (Tab. 1) e de dietas com níveis de substituição de 20 e 40% de canola em grão moída em relação a referência. O período experimental contou com cinco dias de adaptação das aves e cinco dias para coleta das excretas. O método utilizado foi a coleta total de excretas, com a utilização de 2% de óxido férrico nas rações a fim de se marcar o início e o final do período de coleta. Foram realizadas as análises de matéria seca, energia bruta, PB e extrato etéreo, a partir dos quais, calculou-se CMMS, CMPB e o CMEE, assim como determinados os valores de EMA e a EMAn das dietas, sendo que, ao se determinar a EM dos alimentos, já se tornou comum corrigir os valores de EMA pelo balanço de nitrogênio, que consiste na diferença entre as quantidades de nitrogênio ingerido e nitrogênio excretado pelo animal. Os resultados foram analisados estatisticamente pelo teste T (5% de significância). O nível de substituição não alterou ( $P>0,05$ ) a EMA, EMAn e CMPB entre os níveis de 20 e 40% (Tab. 2). Portanto, em experimentos de digestibilidade para avaliar o perfil nutricional da canola em grão moída pode-se fazer uso de 20 a 40% de substituição da dieta referência.

**Tab. 1 - Composição bromatológica da dieta referência.**

Ingredientes	Quantidade
Milho	64,61
Soja farelo	21,90
Calcário	9,30
Óleo de soja	1,80
Fosfato bicálcico	1,29
Sal comum	0,41
Adsorvente	0,20
DL-metionina	0,195
L-lisina	0,09
Suplemento vitamínico e mineral	0,20
Total	100,0
-----	
Níveis nutricionais	
Energia metabolizável (Kcal/Kg)	2.850
Proteína bruta (%)	15,14
Cálcio (%)	3,89
Fósforo disponível (%)	0,318
Lisina digestível (%)	0,756
Metionina digestível (%)	0,408
Sódio (%)	0,179

Entretanto, no nível de substituição de 40% obteve-se maior ( $P < 0,05$ ) valor de CMMS e CMEE em relação ao nível de 20% (Tab. 2). O maior valor de CMEE do grão moído com 40% de inclusão é devido ao aumento na retenção de N na digestibilidade da gordura total, elevando o coeficiente de 79,2 para 87,2%.

**Tab. 2 - Valores de EMA, EMAn e os coeficientes de metabolizabilidade da matéria seca (CMMS), proteína bruta (CMPB) e extrato etéreo (CMEE) para canola em grão moído com 20 ou 40% de substituição.**

		EMA (kcal/kg)	EMAn (Kcal/kg)	CMMS (%)	CMPB (%)	CMEE (%)
Nível	20%	4.195	4.262	86,7	67,6	79,2
	40%	4.140	4.196	87,3	67,8	87,2
CV (%)		4,24	4,21	0,009	1,91	4,95
P <sup>1</sup>		0,572	0,497	<0,0001	0,787	0,015

P<sup>1</sup>: Probabilidade (5%).

Conclui-se que níveis de substituição entre 20 e 40% em relação à dieta referência não altera os valores energéticos da canola em grão moída, apresentando valor médio de 4.167 e 4.229 Kcal/Kg de energia metabolizável aparente e energia metabolizável aparente corrigido pelo balanço de nitrogênio, respectivamente para poedeiras comerciais.