



PUBVET, Publicações em Medicina Veterinária e Zootecnia.

<https://doi.org/10.31533/pubvet.v02n12a465.1-5>

Farelo de girassol na alimentação de aves e suínos

Rodrigo Dias Coloni

Mestrando da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias Campus de Jaboticabal, Departamento de Zootecnia, Área de Nutrição e Produção Animal

RESUMO

A busca por fontes alternativas para alimentação de aves e suínos está cada vez mais evidente, seja pela questão de diminuição de custos quanto pela segurança do ingrediente que será administrado na ração animal. Um subproduto bastante interessante é o farelo de girassol como um substituto do farelo de soja devido seu alto valor protéico. O farelo de girassol vem ganhando força principalmente, nas formulações de ração para aves e suínos. A região Centro-Oeste do Brasil concentra grandes indústrias que estão relacionadas com a extração de óleo confirmando com isso, uma produção expressiva de farelo de girassol. O grão de girassol é rico em óleo com alta concentração de ácidos graxos poliinsaturados sendo que o restante obtém-se o farelo que apresenta boa concentração de proteína e fibra. Esse concentrado protéico pode ser amplamente utilizado pelos produtores de acordo com sua disponibilidade e preço.

PALAVRAS-CHAVE: Farelo de girassol; Aves; Suínos; Proteína.

Sunflower meal for feeding birds and pigs

ABSTRACT

The search for alternative sources of feed for pigs and poultry is increasingly evident, is the issue of reducing the costs for security as the ingredient that will be administered in animal feed. A byproduct quite interesting is the sunflower meal as a substitute for soybean meal because its high protein value. The sunflower meal has been gaining strength mostly in the formulations of feed for poultry and pigs. The center-west region of Brazil concentrates major industries that are related to the extraction of oil with confirming this, an expressive production of sunflower meal. The grain is rich in sunflower oil with high concentration of polyunsaturated fatty acids while the rest is obtained that the meal has good concentration of protein and fiber. This protein concentrate can be widely used by growers according to their availability and price.

KEY WORDS: sunflower meal; Aves; Pigs; protein.

INTRODUÇÃO

O farelo de girassol é caracterizado como um concentrado protéico de boa qualidade capaz de compor as rações de diferentes espécies animais como aves e suínos.

Apesar de possuir uma proteína relativamente rica em aminoácidos sulfurados, apresenta, para as rações de frangos, uma deficiência em lisina.

Características do aspecto nutricional do farelo de girassol como altos teores de fibra e baixos teores de lisina, deixam evidentes que para o uso em rações de aves, as amostras de farelo de girassol devem ser pobres em fibra, peletizadas para facilitar a sua armazenagem pela baixa densidade, testadas quanto à solubilidade da proteína e, quando misturado nas dietas, suplementadas com óleo e lisina.

As indicações da utilização do girassol na alimentação dos suínos aparecem tradicionalmente também através da utilização do farelo com suplementação de lisina ou propriamente do grão.

Quando utilizamos como única fonte protéica o farelo de girassol, é importante a adição de lisina para que se obtenha um bom desempenho por parte de aves e suínos.

OBTENÇÃO E COMPOSIÇÃO DO FARELO DE GIRASSOL

De acordo com MANDARINO (1992), o farelo de girassol é um subproduto resultante da moagem de sementes de girassol (*Helianthus sp*), no processo industrial da extração do óleo, podendo ou não conter a casca.

Para a extração do óleo, é utilizado um solvente (hexano) de caráter industrial e elevada eficiência o que resulta, esse subproduto com média de 1,5% de extrato etéreo na matéria seca (OLIVEIRA, 2003).

Segundo o NRC (1994), a composição do farelo de girassol é dividida de duas formas, a primeira é o farelo com a casca que apresenta os seguintes teores: 32% de proteína bruta, 90% de matéria seca, 24% de fibra bruta, 1% de lisina e 0,50% de metionina. A composição do farelo sem a casca é a seguinte: 45% de proteína bruta, 93% de matéria seca, 12% de fibra bruta, 1,2% de lisina e 0,80% de metionina.

ESTUDOS DO FARELO DE GIRASSOL EM RAÇÕES PARA AVES

Para frangos de corte, as concentrações adequadas de proteína e energia metabolizável na ração, são condições essenciais para que esses animais apresentem bom desempenho.

Trabalhos conduzidos por BETT (1999) relatam que alta concentração de fibra na ração de frangos, reduz a sua energia metabolizável e o aproveitamento dos seus nutrientes, com conseqüente redução na taxa de crescimento e piora na eficiência alimentar dos frangos de corte.

MUSHARAF (1991), utilizando farelo de girassol com 31,2% de PB e 20,6% de FB, para frangos de 1 a 6 semanas, suplementado com lisina e metionina, verificou que, mesmo utilizando farelo com alto conteúdo de fibra, o farelo poderia ser incluído em até 25% nas rações, sem prejudicar o desempenho dos mesmos.

Ibrahim & El Zubeir (1991) trabalhando com farelo de girassol, concluíram que o mesmo pode compor até 30% da ração sem prejuízo ao desenvolvimento dos frangos.

ESTUDOS DO FARELO DE GIRASSOL EM RAÇÕES PARA SUÍNOS

Devido à limitação de lisina encontrada no farelo de girassol, grande parte das pesquisas com suínos estão voltadas para utilização da torta e do grão de girassol.

A torta pode ser utilizada na alimentação de suínos por se tratar de um alimento com características nutricionais intermediárias entre o grão e o farelo de girassol.

O grão de girassol apresenta elevado nível de óleo com excelentes propriedades nutricionais, não possui compostos tóxicos e tem altas concentrações de ácido linoléico, um ácido insaturado essencial na dieta humana (GUNDEL; HERMAN; SZELENYINE, 1999).

Silva et al. (2002) realizaram um ensaio de digestibilidade com a torta de girassol e encontraram valores de energias digestível e metabolizável de 3.421 e 3.247 kcal/kg, respectivamente, indicando ser este um ingrediente de caráter energético e de nível protéico intermediário para suínos, mas com elevado nível de fibra bruta.

Adams e Jensen (1984) trabalhando com grão de girassol, não identificaram diferenças na digestibilidade do mesmo submetido à extração de gordura e na digestibilidade do grão inteiro para leitões aos 5,80 kg de peso vivo, indicando como vantagem a facilidade da adição da semente *in natura* na preparação das rações.

Coloni, R.D. Farelo de girassol na alimentação de aves e suínos. PUBVET, Londrina, V. 2, N. 49, Art#465, Dez2, 2008.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É importante nos atentarmos com as concentrações de farelo de girassol nas rações de monogástricos para que não ocorra efeitos negativos quanto a questão do desempenho.

A torta de girassol pode ser utilizada em rações para suínos nas fases de crescimento e terminação com substituição ao farelo de soja.

Para as características de carcaça, a inclusão do grão de girassol nas rações de suínos atende muito bem para seu desenvolvimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAMS, K. L.; JENSEM, A. H. Comparative utilization of in-seed fats as the respective extracted fats by young pig. **Journal of Animal Science**, Champaign, v.59, n.6, p.1557-1566, 1984.

BETT, C.M. **Utilização do farelo e da semente de girassol na alimentação de frangos de corte**. Maringá: Universidade Estadual de Maringá, 1999. 39p. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Estadual de Maringá, 1999.

GUNDEL, J.; HERMAN, I.; SZELENYINE, G.M. Future prospects for Hungarian animal production (challenges and opportunities) **Allattenyesztes-es-Takarmanyozas**, Budapest, v.48, n.6, p.768-769, 1999.

IBRAHIM, M.A., EL ZUBEIR, E.A. Higher fiber sunflower meal in broiler chick diets. **Animal Feed Science and Technology**, v.33, n.3-4, p.343-347, 1991.

MUSHARAF, N.A. Effect of graded levels of sunflower meal in broiler diets. **Animal Feed Science and Technology**, v.33, n.1-2, p.129-137, 1991.

MANDARINO, J. G. M. **Características bioquímicas e nutricionais do farelo de girassol**. Londrina: Embrapa/CNPSO, 1992. 25p. (Documento 52).

NRC. **Nutrient requirements of poultry**. 9. ed. Washington, D.C.: National Academy Press, 1994. 155p.

OLIVEIRA, M.D.S. Torta da prensagem a frio na alimentação de bovinos. In: SIMPÓSIO NACIONAL XV REUNIÃO NACIONAL DA CULTURA DE GIRASSOL, 3., 2003, Ribeirão Preto. **Anais...** Ribeirão Preto, 2003. (CD-ROM).

SILVA, C.A.; PINHEIRO, J.W.; FONSECA, N.A.F. et al. Farelo de girassol na alimentação de suínos em crescimento e terminação: digestibilidade, desempenho e efeitos na qualidade de carcaça. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.31, n.2, p.982-990, 2002.