



Anais do ABRAVES 2013

- Boas Vindas
- Congresso Abraves
- Fórum Suinocultura
- Feira Tecnológica
- Comissões
- Palestrantes
- Temas e Subtemas
- Trabalhos Científicos
- Programação Científica
- Programação Fórum
- Patrocinadores
- Fale Conosco



Trabalhos Científicos

ESTIMATIVA DA COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL DO MILHO NO SUL DO BRASIL NOS ANOS DE 2011 E 2012

Autores:

LIMA, G. J. M. M. - Gustavo J. M. M. Lima - Embrapa Suínos e Aves
 MANZKE, N. E. - Naiana Einhardt Manzke - UFPEL
 TAVERNARI, F. de C. - Fernando de Castro Tavernari - Embrapa Suínos e Aves
 ZANOTTO, D. L. - Dirceu Luis Zanotto - Embrapa Suínos e Aves

Tema:

3 - Nutrição

Modalidade de Aprovação:

Oral

Arquivo do e-pôster:

[\[abrir\]](#)

INTRODUÇÃO: O milho é normalmente o ingrediente mais abundante em dietas para suínos no Brasil. Existe variação na composição em nutrientes de diferentes partidas de milho e é importante a adoção de metodologias que objetivem avaliar os diferentes lotes de grãos, tornando-se possível a formulação de dietas com maior precisão [5]. A espectroscopia de reflectância no infravermelho próximo (NIR) pode ser utilizada para a análise quantitativa dos alimentos, sendo um método rápido e preciso na determinação dos compostos orgânicos dos ingredientes [1]. Dessa forma, objetivou-se obter uma estimativa representativa da composição em nutrientes do milho e determinar o grau de associação entre eles.

MATERIAL E MÉTODOS: Foram utilizadas 10.026 amostras de milho amarelo coletadas nos anos de 2011 e 2012, originárias de 82 fornecedores diferentes e utilizadas na produção de alimentos para animais no Sul do Brasil. Cada amostra era proveniente de oito subamostras coletadas de uma carreta transportadora, que depois de homogêneas e reduzidas constituíram a amostra final que foi moída em peneira de abertura de um mm. Esta foi submetida às análises de nutrientes, incluindo aminoácidos, realizadas através do NIR com monocromador para leituras de espectros na faixa de 400 a 2500 nm. Os resultados das análises foram submetidos à análise de dados discrepantes, usando-se a ferramenta "Guided Analysis" do SAS [4], retirando-se esses dados da avaliação. Após, foi feita uma análise descritiva dos dados, seguida de análise de variância tendo fornecedor e ano como fatores principais no modelo matemático. Todos os procedimentos estatísticos foram realizados com o uso de ferramentas do SAS [4].

RESULTADOS: Os valores médios obtidos, expressos em base seca, de proteína bruta (PB), óleo (EE), lisina (Lys), metionina (Met), treonina (Thr) e triptofano (Trp) foram, com suas amplitudes, respectivamente: 7,22% (5,12 a 13,19%); 4,10% (2,16 a 5,87%); 0,26% (0,15 a 0,35%); 0,17% (0,13 a 0,19%); 0,25% (0,16 a 0,34%); e 0,06% (0,04 a 0,14%). Os coeficientes de variação foram de 7,26% (EE) a 14,78% (Trp). Houve efeito significativo ($P < 0,0001$) de fornecedor para todas as variáveis acima. Como exemplo dessa variação entre fornecedores, o EE variou de 3,88 a 4,60% e a Lys de 0,24 a 0,28%. No caso de ano de consumo, apenas a variável Thr não diferiu significativamente ($P = 0,07$) entre 2011 e 2012. Os coeficientes de correlação de Pearson da PB com Lys, Met, Thr e Trp foram, respectivamente, 0,33; 0,12; 0,56 e 0,37 ($P < 0,0001$). No caso da Lys, os valores de correlações foram 0,63; 0,70 e 0,76 com os aminoácidos Met, Thr e Trp, respectivamente.

DISCUSSÃO E CONCLUSÃO: Quando comparados aos valores médios, corrigidos para base seca, sugeridos pelas Tabelas Brasileiras [3] para PB, EE, Lys, Met, Thr e Trp (9,00%; 4,17%; 0,26%; 0,18%; 0,37% e 0,07%, respectivamente), verificaram-se similaridades para todos os parâmetros estudados, com exceção de PB e Thr, os quais foram superiores no presente estudo. A variação nos teores de PB pode ser atribuída, em parte, aos níveis de adubação nitrogenada na lavoura, o que aumenta a deposição de nitrogênio não proteico no grão, na forma de compostos como amônio e nitrato, não se constituindo em formas aminoácídicas,

necessárias para os suínos. Esse aumento no teor de nitrogênio não proteico pode explicar também os coeficientes de correlação observados entre PB e os teores individuais de aminoácidos, que embora significativos ($P < 0,0001$), podem ser considerados baixos, indicando reduzido grau de associação entre as variáveis. Por decorrência, a previsibilidade do teor de aminoácidos no milho a partir do conteúdo em PB não é recomendada. Em geral, observou-se ampla variação para as variáveis estudadas, semelhante a outros relatos [2]. Conclui-se que existe discrepância entre as partidas de milho, que pode comprometer a eficiência da formulação das dietas, e evidenciam a necessidade de controle da composição nutricional do milho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS: 1. Gontijo Neto M.M et al. Predição de Proteína, Matéria Seca e Fósforo em Grãos de Milho pela Espectroscopia de Reflectância no Infravermelho Próximo. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento. Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG. 19p. 2009. 2. Lima, G.J.M.M. de et al. Composição em nutrientes de alguns híbridos comerciais de milho produzidos no Rio Grande do Sul na safra 1998/1999. In: Reunião sul brasileira de pesquisa de milho. Pelotas, RS. 2000. p. 81–92. 3. Rostagno H.S. et al. Tabelas brasileiras para aves e suínos: Composição de alimentos e de exigências nutricionais. Viçosa, MG: UFV, 252 p. 2011. 4. SAS INSTITUTE. SAS/STAT software: changes and enhancement through release 9.2. Cary: SAS Institute, 2008. 5. Silva, C.S. et al. Avaliação de milhos de diferentes densidades para frangos de corte. Revista Brasileira de Zootecnia, 40(7): 1554-1561, 2011.

Palavras chave: Óleo, aminoácidos, NIR.

Órgão de Fomento: Embrapa

[Voltar para a listagem de Resumos](#)

Promoção:



Realização:



Organização:

Indústria
de Eventos

R. Américo Salgado, 727-
Quilombo, Cuiabá-MT
CEP: 78.043-420
Tel : (65) 3621-1314
| Faça contato aqui! |

Agência Oficial:



Patrocinadores (Maternidade)



Patrocinadores (Terminação)



Patrocinadores (Crescimento)



Apoio Institucional:



Desenvolvido por Zanda Multimídias da Informação