

**XX CONGRESSO DE PÓS-GRADUAÇÃO DA UFLA**  
**12 a 16 de setembro de 2011**

*Todas as informações contidas neste trabalho, desde sua formatação até a exposição dos resultados, são de exclusiva responsabilidade dos seus autores*

---

**OBTENÇÃO E AVALIAÇÃO DOS COMPOSTOS MINERAIS DE PRODUTOS INTERMEDIÁRIOS (PELLETS) COM ADIÇÃO DE GERGELIM IN NATURA E GRITS DE MILHO**

ANTONIA DE MARIA BORGES<sup>1</sup>, JOELMA PEREIRA<sup>2</sup>, CARLOS WANDERELY PILER CARVALHO<sup>3</sup>, TATIANA LIMA DE AZEVEDO<sup>4</sup>, RAUL ANTÔNIO VIANA MADEIRA<sup>5</sup>

**RESUMO:** *Diante da elaboração de novos produtos alimentícios o objetivo deste trabalho foi elaborar snacks de terceira geração, produtos intermediários ou chamados de pellets os quais foram preparados com mistura de ingredientes secos gergelim in natura e grits de milho, condicionado à umidade de 24,90% a 39,07%, cozido em forma de pasta, através do processo de extrusão termoplástica. O percentual de gergelim in natura variou de 0,092% a 24,90% e de grits de milho de 75,10% a 99,92%. Os pellets foram extrusados e cortados em peças homogêneas com auxílio de tesoura inóx e submetidas à secagem a 50°C por 24 horas. A expansão foi feita em processador comercial, através de fritura a 180° C com gordura hidrogenada. Após o processo foram submetidos à análise de minerais. O gergelim apresentou macrominerais (K, P, Ca, Mg, S) na ordem de 570 mg/100g de fósforo, 720 mg/100g potássio, 1100 mg/100g de cálcio, 380 mg/100g de magnésio e 290 mg/100g de enxofre. E de microminerais (Cu, Mn, Zn e Fe) apresentou 32,2 mg/kg de cobre, 19,0 mg/kg de manganês, 63,63 mg/kg de zinco e 138,60 mg/kg de ferro. E o grits de milho 60 mg/100g de fósforo, 50 mg/100g de potássio, 0,0 mg/100g de cálcio, 10 mg/100g de magnésio, e 80 mg/100g de enxofre. Enquanto que a adição de gergelim (21,3%) e de grits de milho (78,7%) originou pellets com teor de 170 mg/100g fósforo 190 mg/100g de potássio; 230 mg/100g de cálcio; 100 mg/100g de magnésio e 170 mg/100g de enxofre. E dentre os microminerais o teor de cobre foi de 0,41 mg/kg; 0,49 mg/kg de manganês, 1,45 mg/kg de zinco e 4,20 mg/kg de ferro. Pode-se verificar que os produtos extrusados apresentou redução somente no micromineral cobre com valor resultante de 0,41 mg/kg, em relação aos macrominerais não houve redução nos valores, ou seja, à medida que os produtos foram extrusados e fritos em gordura a 180° C só ocorreu redução no teor de cobre.*

**Palavras-chave:** Extrusão termoplástica, extrusados, fritura, expansão.

<sup>1</sup> Doutoranda em Ciências dos Alimentos/ Universidade Federal de Lavras-UFLA, e-mail antoniaborgesbrogues@yahoo.com.br.

<sup>2</sup> Professora Associada, Universidade Federal de Lavras-UFLA, e-mail joper@dca.ufl.br.

<sup>3</sup> Pesquisador, Empresa Brasileira Agropecuária –EMBRAPA, e-mail cwpiler@ctaa.embrapa.br

<sup>4</sup> Pesquisador, Empresa Brasileira Agropecuária –EMBRAPA, e-mail cwpiler@ctaa.embrapa.br

<sup>5</sup> Especialista em Biotecnologia e Qualidade em Alimentos, UNIMINAS, raulmadeira@yahoo.com.br