

AValiação de Aflatoxina M1 em Leite em pó Integral e Desnatado por CLAE/DF

ANJOS, M. R.*; SANTOS, S. N.**; MORAIS, C. T.***; TEIXEIRA, A. S.*; CASTRO, I. M.*

*Embrapa Agroindústria de Alimentos, Rio de Janeiro, RJ; **Bolsista CNPQ na Embrapa Agroindústria de Alimentos; ***IFRJ, Rio de Janeiro, RJ

marianna@ctaa.embrapa.br

Leite e derivados são alimentos importantes na dieta humana, especialmente para crianças. Porém, estes podem estar contaminados com a aflatoxina M1 (AFLA M1), metabólito hidroxilado da aflatoxina B1. Essa micotoxina é genotóxica e suspeita de ser carcinogênica. A pasteurização ou o processamento do leite não a destrõem. Por se tratar de uma substância hidroxilada, a AFM1 é insolúvel em óleos e gorduras, sendo esperado que se encontrem teores maiores da mesma em amostras de leite desnatado. Neste trabalho, foi avaliada a quantidade de AFM1 em três marcas comerciais de leite em pó integral e duas de leite desnatado, através de método de quantificação por cromatografia líquida de alta eficiência com detecção por fluorescência (CLAE/DF). O preparo da amostra foi realizado com 10g do leite em pó, que foram dissolvidos em água ultrapura a 50°C. As amostras de leite integral foram centrifugadas a 5000g por 15min, sendo retirada a camada de gordura. 50mL do leite foram passados na coluna de imunoafinidade Aflaprep® M. A seguir as colunas foram lavadas com tampão PBS e a AFM1 foi eluída com metanol. O eluato foi evaporado sob nitrogênio e ressuspenso com a fase móvel. A seguir esta solução foi analisada no sistema CLAE/DF Waters® composto de amostrador automático WAT717, bomba quaternária WAT600, degasser, forno de colunas a 30°C e detector de fluorescência WAT2475, nas seguintes condições: coluna cromatográfica X Terra® RP 18, 5µm, 4,6 x 150mm; fase móvel: água / acetonitrila / metanol (55:30:15 v/v/v); fluxo 1,0mL/min.; detetor com excitação a 360nm e emissão a 430nm; volume de injeção 40µL. Os valores obtidos para as amostras de leite integral foram os seguintes: 0,03, 0,04 e 0,05µg/kg. Para as amostras de leite desnatado foram obtidos os seguintes valores: 0,33 e 0,47µg/kg. Tais resultados sugerem que o processo de desnatamento do leite pode concentrar a AFLA M1 em amostras contaminadas.

PALAVRAS-CHAVE: aflatoxina M1, leite, CLAE/DF.