

# AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DO MÉTODO QuEChERS PARA ANÁLISE DE AFLATOXINA M1 EM LEITE BOVINO.

Anjos, M.R. [1]; Castro, I.M. [2]; Souza, M.L.M.S [3]; Aquino Neto, F.R. [4]; Lima, V.V. [5]

[1] Universidade Federal do Rio de Janeiro-Programa de Pós-graduação em Ciência de Alimentos; [2] Embrapa Agroindústria de Alimentos;

[3] Embrapa Agroindústria de Alimentos; [4] Departamento de Orgânica do Instituto de Química da Universidade Federal do Rio de Janeiro;

[5] Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ

Contato: .Universidade Federal do Rio de Janeiro -UFRJ- Instituto de Química - Programa de Pós-graduação em Ciência de Alimentos. Avenida Athos da Silveira Ramos (antiga Av. 6), 149 Bloco A - 5º andar. CEP: 21941-909 Cidade Universitária - Rio de Janeiro - RJ. marianna.anjos@embrapa.br

Área: Food Toxicology (TA)

Tipo: Poster

A aflatoxina M1 (AFM1), metabólito hidroxilado da aflatoxina B1, é classificada como carcinogênica para humanos pela IARC. Muitos países regulamentam os níveis máximos desta toxina para leite e derivados, inclusive o Brasil: 0,5 µg/L. Dessa forma, se tornam imprescindíveis métodos de análise sensíveis e confiáveis, para a detecção e quantificação da AFM1 em leite. Na maioria dos métodos existentes, as etapas de extração e purificação são feitas com colunas de imunoafinidade. Uma das desvantagens do uso dessas colunas é a impossibilidade de se analisar a AFM1 concomitantemente a outros analitos. O objetivo deste trabalho foi avaliar a eficiência do método QuEChERS para a análise de AFM1 em leite. A extração da AFM1 foi feita com acetonitrila ( 1% ác.acético), sulfato de magnésio e acetato de sódio. Para a purificação foram utilizados PSA e sulfato de magnésio. A AFM1 foi detectada e quantificada por CLUE-EM/EM com ionização ESI+. As seguintes transições foram utilizadas para quantificação: m/z 328,9>272,9 e confirmação: m/z 328,9>229. Para verificar a eficiência do método foram feitas recuperações em três níveis: 0,5; 1,0 e 1,5 µg/L, sendo obtidos os seguintes valores, 92%;79% e 92%, respectivamente. Estes valores encontram-se dentro da faixa aceitável, 70 a 120%. Também foi feita a análise de material de referência, tendo sido encontrado o valor de 0,289 µg/kg, próximo ao encontrado por método já validado no laboratório: 0,286 µg/kg. Desse modo conclui-se que o método é eficiente para a análise de AFM1 em leite, podendo ser avaliado para a análise de outros contaminantes nesta matriz.

Palavras-chave: Aflatoxina M1; Leite Bovino; CLUE-EM/EM