

**Prêmio****515-1 Aflatoxinas em milho armazenado em propriedades familiares de Minas Gerais**

Autores: Queiroz, V.A.V. (CNPMS - Embrapa Milho e Sorgo) ; Castro, I.M. (CTAA - Embrapa Agroindústria de Alimentos) ; Mendes, S.M. (CNPMS - Embrapa Milho e Sorgo) ; Albernaz, W. (EMATER - MG - Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural) ; Miguel, R.A. (CNPMS - Embrapa Milho e Sorgo)

**Resumo**

As aflatoxinas B1, B2, G1 e G2 são originadas, principalmente, das espécies *Aspergillus flavus* e *Aspergillus parasiticus*. Por causa da alta toxidez e ampla ocorrência, são consideradas as micotoxinas causadoras dos danos mais severos à saúde de seres humanos e animais, possuindo propriedades carcinogênicas, mutagênicas, teratogênicas e imunossupressoras. A forma mais segura e economicamente viável de evitar micotoxinas nos alimentos é a adoção de boas práticas agrícolas, de transporte, de manufatura e de armazenamento. No entanto, agricultores familiares, após a colheita, usualmente estocam as espigas de milho, ainda empalhadas, em paióis bastante rústicos em suas propriedades. Essa prática, aliada às condições de clima tropical brasileiras, aumenta o risco de infecção por fungos e a contaminação com micotoxinas, especialmente as aflatoxinas. Assim, esse trabalho objetivou avaliar a incidência de aflatoxinas B1, B2, G1, G2 e total, em milho armazenado em propriedades familiares da região central de Minas Gerais. Foram realizadas quatro coletas de amostras (150 espigas em cada) em 10 propriedades rurais, em intervalos de dois meses, totalizando 40 amostras. As espigas foram despalhadas e debulhadas e os grãos foram moídos na Embrapa Milho e Sorgo. As amostras foram enviadas para a Embrapa Agroindústria de Alimentos onde as aflatoxinas foram determinadas por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência. Observou-se variação significativa nos teores de todas as aflatoxinas ao longo do período de armazenamento, porém, sem aumento linear. As maiores concentrações foram observadas nas aflatoxinas do grupo G, com médias nas quatro coletas variando nas faixas de 2,35 a 4,15 µg/ kg e de 0,13 a 25,01 µg/ kg para G1 e G2, respectivamente. As aflatoxinas B1, B2 e total variaram entre 0,47 e 0,77 e de 0,02 a 1,12 e de 2,69 a 8,83 µg/ kg, respectivamente. Apenas uma propriedade rural apresentou, na quarta coleta, teor de aflatoxinas totais de 26,6 µg/ kg, acima do limite máximo tolerado (LMT) estabelecido pela legislação brasileira para milho (20 µg/ kg). Apesar disso, o monitoramento da incidência de micotoxinas bem como a conscientização da necessidade de adoção de boas práticas agrícolas e de armazenamento são de grande relevância e poderão contribuir na mitigação do risco de contaminação com essas toxinas e com a melhoria da qualidade de vida dessas famílias.