

## Ocorrência de Aflatoxina B1 e Desoxinivalenol em Pães Comerciais no Brasil

Ana Julia Bernardi de Souza<sup>1</sup>, Isabella Valderano Santos<sup>1</sup>, Ivani Valarini Zambello<sup>1</sup>,  
Aline Silva Mello Cesar<sup>1</sup>, Maria Antonia Calori<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Ciência e Tecnologia de Alimentos, Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” -  
Universidade de São Paulo

O desoxinivalenol (DON) é frequentemente detectado em cereais e seus derivados, enquanto a aflatoxina B1 (AFB1) também pode ocorrer em cereais, mas é mais comum em amêndoas, castanhas e outras nozes frequentemente adicionadas em produtos de panificação. Considerando o amplo consumo de produtos panificados no Brasil e a importância desses alimentos na dieta da população, este trabalho teve como objetivo avaliar a ocorrência dessas micotoxinas em diferentes tipos de pães comerciais, brancos e integrais. Foram coletadas 34 amostras de pães (pão de forma, pão francês e bisnaguinhas), que passaram por etapas de secagem, moagem, extração e purificação em colunas de imunoafinidade específicas para cada micotoxina. As análises foram realizadas por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (HPLC), com detecção por fluorescência (AFB1) ou arranjo de diodos (DON), de acordo com as características de cada toxina. O controle de qualidade analítico foi realizado por meio da determinação da exatidão (testes de recuperação), limites de detecção e quantificação experimentais e linearidade da curva para cada micotoxina. Os limites de detecção (LD) e de quantificação (LQ) foram de 50 e 100 µg/kg para DON e 0,1 e 0,3 µg/kg para Aflatoxina B1. Os resultados mostraram que todas as amostras apresentaram contaminação detectável por DON ( $\geq 50$  µg/kg), sendo 873 µg/kg a maior concentração encontrada, enquanto 71% das amostras foram positivas para Aflatoxina B1 ( $\geq 0,1$  µg/kg), com valor máximo de 1,32 µg/kg. Comparando com a legislação brasileira, o maior valor de DON esteve abaixo do limite máximo permitido para produtos de panificação (1000 µg/kg) e todas as concentrações de AFB1 estiveram dentro do limite de 5 µg/kg previsto para cereais e derivados. A presença concomitante de micotoxinas em pães evidencia a contaminação frequente desses produtos e sugere risco potencial de exposição humana. Esses achados reforçam a necessidade de monitoramento contínuo de micotoxinas em produtos de panificação e da adoção de medidas preventivas ao longo da cadeia produtiva, visando reduzir a exposição da população e garantir a segurança do alimento.

**Palavras-Chave:** Aflatoxina B1 (AFB1), Desoxinivalenol (DON), Pães comerciais