

# Distribuição da Micotoxina Deoxinivalenol (DON) nas Diferentes Frações de Trigo

Suelen Pieta<sup>1</sup>; Casiane Salete Tibola<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Acadêmica do curso de Engenharia Agrônômica - IFPR. <sup>2</sup>Pesquisadora da Embrapa Trigo. Orientadora.

O desenvolvimento fúngico na produção e armazenamento de grãos causa vários efeitos negativos, dentre eles, perda de rendimento e produção de micotoxinas. As micotoxinas são metabólitos secundários tóxicos, produzidos por fungos toxigênicos que contaminam produtos agrícolas. Os fungos da espécie *Fusarium graminearum* produzem micotoxinas como deoxinivalenol - DON, toxina predominante nos cereais como o trigo e a cevada. O acúmulo desse contaminante nos grãos, afeta a qualidade do produto, podendo causar graves efeitos tóxicos na saúde humana e animal. Para proteger a saúde dos consumidores, a agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA (2011), estabeleceu que o limite máximo tolerável (LMT) de DON para trigo integral e farelo de trigo é de 2000 ppb e para farinha de trigo 1750 ppb. O objetivo deste trabalho foi avaliar a distribuição da micotoxina DON e o efeito do processamento nas diferentes frações de moagem de trigo. Os níveis de DON foram analisados em 3 amostras, com níveis de DON previamente determinados, variando de 200 a 1500 ppb. Foram analisadas as frações trigo integral moído, farelo/farelinho e farinha branca, utilizando o método de cromatografia (HPLC-MS/MS). As médias foram submetidas à análise de variância (ANOVA) ao nível de 5% de significância. O estudo demonstrou que o processamento do trigo influencia, significativamente, no nível de contaminante presente nas frações. Na média o nível de contaminação do trigo moído foi maior, 581 ppb, quando comparado com a farinha branca, 332 ppb. O processo de moagem do grão de trigo para farinha branca reduziu a concentração de DON em 57%. O farelo/farelinho obteve um aumento de 148% na contaminação em relação ao trigo moído. Desta forma, conclui-se que a toxina se concentra em maior quantidade na parte externa do grão, tornando-se uma preocupação em relação aos alimentos integrais.

**Palavras-chave:** contaminantes, fungos, *Fusarium graminearum*

**Apoio:** Embrapa Trigo