



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2015
<b>Local</b>	Porto Alegre - RS
<b>Título</b>	Avaliação do efeito do processamento do pão sobre os níveis de micotoxinas
<b>Autor</b>	EMILLI KELLER BOL
<b>Orientador</b>	JULIANE ELISA WELKE

## **Avaliação do efeito do processamento do pão sobre os níveis de micotoxinas**

Autor: Emilli Keller Bol

Orientador: Juliane Elisa Welke

Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Instituto de Ciência e Tecnologia de Alimentos (ICTA), Laboratório de Toxicologia de Alimentos

As micotoxinas são metabólitos secundários produzidos por fungos filamentosos. Uma vez que as micotoxinas são consideradas inevitáveis em muitos casos, as pesquisas focadas nos efeitos do processamento de cereais têm um papel importante para estimar a exposição à estes compostos tóxicos. A farinha usada em produtos de panificação pode conter micotoxinas, como a zearalenona (ZEA), ocratoxina A (OTA) e de aflatoxina B1 (AFB1), que estão sujeitas a mudanças quantitativas durante o processamento. Com relação à toxicidade das micotoxinas, cabe ressaltar os efeitos estrogênicos, nefrotóxicos e hepatotóxicos da ZEA, OTA e AFB1, respectivamente. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do processamento sobre os níveis de ZEA, OTA e AFB1 em pão. As três micotoxinas foram adicionadas na farinha na concentração máxima permitida pela legislação brasileira: ZEA ( $200 \mu\text{g kg}^{-1}$ ), OTA ( $10 \mu\text{g kg}^{-1}$ ) e AFB1 ( $5 \mu\text{g kg}^{-1}$ ). Analisou-se a massa (antes e após a fermentação) e o pão assado a  $220^{\circ}\text{C}$  por 35 minutos. Considerando a farinha e a massa antes da fermentação, observou-se uma redução de 36% nos níveis das três micotoxinas avaliadas. Esta redução ocorreu devido ao efeito de diluição ocasionado pela adição dos demais ingredientes (levedura desidratada, sacarose, óleo vegetal, sal e água) utilizados para a elaboração da massa. Este fato ocorreu, pois a adição de cada uma das micotoxinas foi efetuada na farinha e sabe-se que a farinha corresponde a 65% da quantidade total dos ingredientes utilizados para a produção do pão. A fermentação não resultou em redução da concentração de micotoxinas. Após o assamento do pão observou-se a redução de ZEA (72%) e OTA (57%), porém a AFB1 demonstrou ser resistente ao tratamento térmico. A extensão da redução dos níveis de micotoxinas depende da quantidade de farinha usada na formulação e da estabilidade térmica das micotoxinas.

Agradecimentos: FAPERGS e CNPq