

V SEMANA DO CONHECIMENTO

**CONSTRUINDO CONHECIMENTOS
PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES**

1 A 5 DE OUTUBRO DE 2018



Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo

Relato de Caso

AVALIAÇÃO DO POLIMENTO DE TRIGO NA REDUÇÃO DOS NÍVEIS DE DEOXINIVALENOL

AUTOR PRINCIPAL: Rafaela Julyana Barboza Devos.

CO-AUTORES: Eliana Maria Guarienti e Marcio Nicolau.

ORIENTADOR: Casiane Salette Tibola.

UNIVERSIDADE: Universidade de Passo Fundo – EMBRAPA TRIGO.

INTRODUÇÃO

No trigo, um dos principais cereais cultivados no mundo, pode haver a ocorrência de fungos toxigênicos que provocam perdas de qualidade e rendimento e desenvolvem micotoxinas através do metabolismo secundário. As micotoxinas, quando presentes em altas concentrações em alimentos, são prejudiciais à saúde. O deoxinivalenol (DON) é a micotoxina mais comumente encontrada no trigo. No Brasil, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) estabeleceu os limites máximos tolerados para micotoxinas em alimentos através da Resolução nº 07/2011. O polimento é um processo de abrasão, realizado por equipamento polidor que elimina as camadas superficiais dos grãos e influencia na redução de micotoxinas. O objetivo do trabalho foi avaliar o polimento de trigo na redução dos níveis de deoxinivalenol.

DESENVOLVIMENTO:

Foram analisadas 30 amostras comerciais de trigo dos estados do Paraná (PR), Rio Grande do Sul (RS) e Santa Catarina (SC) da safra de trigo de 2015. As amostras foram submetidas a 30 segundos de polimento. Realizou-se moagem dos grãos em Laboratório Mill 3100® (Perten, Suécia) da amostra de menor concentração de micotoxinas à de maior concentração, reduzindo a contaminação cruzada, obtendo fração de trigo integral moída. Após determinou-se os níveis de DON pelo método ELISA (AgraQuant®), método rápido de detecção de micotoxinas. Os níveis de DON das amostras não polidas e após polimento (30”) foram comparados entre si pelo teste t ($\leq 0,05$). Os níveis de DON nos grãos polidos (30”) reduziram significativamente nas



V SEMANA DO CONHECIMENTO

**CONSTRUINDO CONHECIMENTOS
PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES**

1 A 5 DE OUTUBRO DE 2018



amostras do PR e RS. No PR e RS as médias dos níveis de DON foram, respectivamente, 1.350 $\mu\text{g}/\text{kg}$ e 1.485 $\mu\text{g}/\text{kg}$ sem polimento e médias de 944 $\mu\text{g}/\text{kg}$ e 949 $\mu\text{g}/\text{kg}$ após polimento. No caso de SC não houve diferença significativa após o polimento e a média dos níveis de DON foi de 2.003 $\mu\text{g}/\text{kg}$, acima do LMT da legislação (1.250 $\mu\text{g}/\text{kg}$). A redução dos níveis de DON das amostras do RS, PR e SC após o polimento foi de 36%, 30% e 25%, respectivamente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

O procedimento de polimento de grãos demonstrou ser alternativa viável para redução de DON na pós-colheita de trigo, para lotes com baixo e moderado nível de contaminação.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Regulamento técnico sobre limites máximos tolerados (LMT) para micotoxinas em alimentos. Resolução RDC n° 7, de 18 de fevereiro de 2011. ANVISA, Brasília, DF, 2011.

TIBOLA, C. S.; FERNANDES, J. M. C.; GUARIENTI, E. M.; NICOLAU, M. Distribution of Fusarium mycotoxins in wheat milling process. Food Control, v. 53, p. 91-95, 2015.

NÚMERO DA APROVAÇÃO CEP OU CEUA (para trabalhos de pesquisa):

V SEMANA DO CONHECIMENTO

CONSTRUINDO CONHECIMENTOS
PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES

1 A 5 DE OUTUBRO DE 2018



ANEXOS

Resultado dos Níveis de Deoxinivalenol nas amostras dos estados de Santa Catarina (SC), Rio Grande do Sul (RS) e Paraná (PR) antes e após polimento (30”).

