

Poster (Painel)**747-1 Teor de fumonisinas em genótipos de milho avaliados em ambientes com alta e baixa disponibilidade de fósforo no solo.**

Autores: Guimarães, M.C (UFSJ/CSL - Universidade Federal de São João del Rei/CNPMS - Embrapa Milho e Sorgo) ; Queiroz., V.A.V (CNPMS - Embrapa Milho e Sorgo) ; Guimarães. L.J.M (CNPMS - Embrapa Milho e Sorgo) ; Neves, J.F (UFSJ/CSL - Universidade Federal de São João del Rei/CNPMS - Embrapa Milho e Sorgo) ; Miguel. R.A (CNPMS - Embrapa Milho e Sorgo) ; Pereira, G.M (UFSJ/CSL - Universidade Federal de São João del Rei)

Resumo

O Brasil é o terceiro produtor mundial de milho com produção na safra 2011/12 de 72 milhões de toneladas. Esse cereal é usado como insumo para produção de diversos produtos, tendo grande importância social e econômica. As fumonisinas são micotoxinas produzidas, principalmente, por *Fusarium verticillioides*, as quais podem causar severos danos à saúde de animais e de seres humanos. Sabendo que condições ambientais podem influenciar a incidência de fungos e a produção de micotoxinas nos grãos, objetivou-se nesse trabalho avaliar a incidência de fumonisinas em grãos de milho cultivados em ambientes com alto (AP) e com baixo fósforo (BP). Foram avaliadas 36 cultivares de milho do programa de Melhoramento Genético da Embrapa Milho e Sorgo e testemunhas comerciais. Os experimentos foram implantados nos campos experimentais da Embrapa Milho e Sorgo, no ano agrícola de 2009/10, com adubação de 100 kg ha⁻¹ de N e 56 kg ha⁻¹ de K₂O, em áreas contrastantes quanto à disponibilidade de P no solo, sendo que na área de maior fertilidade foram aplicados 98 kg ha⁻¹ de P₂O₅ enquanto que na de baixo P não foi aplicado P via fertilizante. Para a determinação do teor de fumonisinas totais, amostras de 1 kg de grãos foram coletadas e enviadas para o laboratório de Segurança Alimentar da Embrapa Milho e Sorgo, onde foram moídas em moinho de facas e a farinha obtida foi homogeneizada. O teor de fumonisinas totais foi determinado em 10 g de amostra, em fluorímetro marca VICAN, de acordo com os procedimentos descritos no manual, utilizando colunas de imunoafinidade FumoniTest®. Os resultados da Anova mostraram efeito significativo para os níveis de fertilidade de P e interação entre genótipo e ambiente. Houve diferença significativa no teor de fumonisinas totais entre os genótipos (p<0,01) apenas no ambiente com BP, com variação entre 3,330 e 6,038 µg kg⁻¹. A concentração de fumonisinas foi cerca de duas vezes maior nas amostras provenientes do ambiente com BP (4,500 µg kg⁻¹) em relação ao AP (2,140 µg kg⁻¹), indicando, dessa forma, que a adubação fosfatada do solo influencia a síntese de fumonisinas e a qualidade dos grãos de milho.