

**Poster (Painel)****1309-1 Qualidade biológica do solo rizosférico de plantas transgênicas de milho, expressando proteínas CryAb e Cry1F**

**Autores:** Ivanildo Evódio Marriel (CNPMS - Embrapa Milho e Sorgo) ; Christiane Abreu de Oliveira (CNPMS - Embrapa Milho e Sorgo) ; Giovanna Moura Calazans (UNIFEMM - Centro Universitário de Sete Lagoas) ; Simone Mendes (CNPMS - Embrapa Milho e Sorgo) ; Rosângela Cristina Marucci (UNIFEMM - Centro Universitário de Sete Lagoas) ; Francisco Adriano de Souza (CNPMS - Embrapa Milho e Sorgo) ; Eliane Aparecida Gomes (CNPMS - Embrapa Milho e Sorgo)

**Resumo**

No Brasil, a área plantada com milho transgênico aumentou de 4,9% inicialmente em 2009, para 44,4% da área total em 2010, sendo constituída de plantas expressando proteínas da bactéria *Bacillus thuringiensis* (Bt), para o controle de insetos-praga (*Spodoptera frugiperda*). Importantes fatores no uso de culturas transgênicas estão relacionados com os possíveis efeitos indiretos da transgenia sobre populações de organismos não alvo e perdas na produção final de grãos. Monitorar formas de exposição, sobre microrganismos chave, é fundamental para determinar como as comunidades microbianas e os processos mediados no solo serão afetados, entretanto, estes estudos são ainda incipientes nos trópicos. O objetivo deste trabalho foi avaliar o impacto das plantas transgênicas de milho expressando toxinas Bt sobre a microbiota do solo da rizosfera de milho em solos da região do cerrado. Foram testados três genótipos, sendo uma isolinha original não transgênica e duas isolinhas transformadas, uma expressando a proteína Cry1Ab e outra a proteína Cry1F. O experimento foi conduzido em um LATOSSOLO VERMELHO Distrófico, fase cerrado, e em área de várzea, solo hidromórfico, em delineamento de blocos casualizados, com quatro repetições. As amostras de solo rizosférico e não rizosférico foram coletadas no estágio de florescimento e analisadas quanto à diversidade metabólica, utilizando o sistema BIOLOG (Ecoplates®), e à atividade das enzimas urease, arginase, fosfatase ácida e fosfatase alcalina. Não se detectaram diferenças significativas entre os genótipos, independente das variáveis analisadas e do tipo de solo. Diferenças foram observadas entre as amostras de solo não rizosférico e de solo rizosférico, o qual apresentou maior atividade microbiana. Estes resultados indicam que os genótipos que contêm a proteína Cry não causaram impactos negativos à qualidade biológica do solo, com base nos parâmetros estudados.