

FUMONISINAS TOTAIS EM GRÃOS ARDIDOS DE MILHO AMOSTRADOS EM GOIÁS, MATO GROSSO E MATO GROSSO DO SUL NA SAFRINHA 2016.

Zea mays, *Fusarium*, grãos ardidos

Bruna Lopes Mariz¹, Luciano Viana Cota², Laís Barbosa Prazeres Mendonça³, Dagma Dionísia da Silva⁴, Rodrigo Veras da Costa⁵, Frederick Mendes Aguiar⁶

¹Graduanda em Engenharia Agrônômica, Universidade Federal de São João del Rei; ²Pesquisador Embrapa Milho e Sorgo; ³Doutores Embrapa Milho e Sorgo. MG⁴24, Km 47, s/n - Indústrias, Sete Lagoas - MG, 35701-970. brunamariz@live.com.

O milho é um dos cereais mais cultivados no Brasil, sendo responsável por grande parte do produto interno bruto (PIB) do país. Mesmo neste cenário favorável, alguns fatores podem interferir diretamente não só sobre a produtividade, mas também sobre a qualidade do milho. Os grãos de milho podem se tornar ardidos em pré ou pós colheita, sendo que a infecção fúngica pode causar esse fenômeno e/ou se aproveitar dele para colonização dos grãos. Muitas vezes associados aos grãos ardidos, os fungos fitopatogênicos do gênero *Fusarium* podem ainda produzir metabólitos tóxicos, as micotoxinas, que causam inúmeros prejuízos para qualidade, sanidade e produção do milho, contribuindo para desvalorização do produto e de seus processamentos. Com base nessas considerações, fez-se um levantamento para determinar a qualidade do milho plantado na região Centro-Oeste na safrinha de 2016. Para isso foram determinados o percentual de grãos ardidos, incidência de fumonisinas totais (FB1 e FB2) e das principais espécies de fungos fitopatogênicos associados aos grãos ardidos. Na Safrinha de 2016 foram coletadas 105 amostras de milho em plantios comerciais nos estados de Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. A determinação dos teores de fumonisinas foi realizada através da técnica de cromatografia líquida com detecção por espectrometria de massa sequencial (LC-MS/MS). Para as amostras encaminhadas à Embrapa as seguintes variáveis foram determinadas: umidade da amostra; peso de mil grãos; percentual de grãos ardidos; e incidência de fungos fitopatogênicos. Para determinação das espécies de fungo presentes na amostra foram separados todos os grãos ardidos presentes na amostra. A metodologia utilizada para a avaliar a incidência de fungos foi a incubação em papel de filtro com congelamento, "Blotter Test". Na safrinha de 2016 as amostras de milho apresentaram alta qualidade em relação a incidência de grãos ardidos. Do total de amostras, 97,14% coletadas apresentaram percentual de grãos ardidos abaixo de 6%, sendo que 91,43% estavam abaixo de 3%. O mesmo não se pode dizer sobre a incidência de micotoxinas, pois 94,3% das amostras apresentaram contaminação por fumonisinas (FB1+FB2) e 20% das amostras apresentaram valores superiores ao limite tolerado pela legislação brasileira, 5.000 ppb, e 7,62% estavam acima de 10.000 ppb. Na análise de patologia dos grãos ardidos foram encontrados dez gêneros de fungos. As espécies de *Fusarium*, *Penicillium* e *Aspergillus* foram as mais representativas, estando presentes em respectivamente 92,38%, 47,62% e 12,38% das amostras. As outras espécies apresentaram ocorrência menor que 6%. Baseado nos resultados obtidos conclui-se que existe diferença entre os estados da região Centro-Oeste ao percentual de grãos ardidos e fumonisinas totais e os fungos *Fusarium*, *Penicillium* e *Aspergillus* foram as espécies de maior incidência em grãos ardidos.

1.804

Agência(s) de Fomento: CNPQ



XXXII CONGRESSO NACIONAL
DE MILHO E SORGO



*"Soluções integradas para
os sistemas de produção
de milho e sorgo no Brasil"*

10 a 14

de setembro de 2018

UFLA, LAVRAS/MG



RESUMOS

XXXII Congresso Nacional de Milho e Sorgo

