

ALTERAÇÕES FISIOLÓGICAS E GANHO EM MATÉRIA SECA EM GENÓTIPOS DE MILHO INOCULADOS COM FUNGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES EM DUAS DOSES DE FÓSFORO NO SOLO

Fluorescência da clorofila, teor de clorofila, desenvolvimento de plantas

Carlos Cesar Gomes Junior
Daniele Maria Marques
Paulo César Magalhães
Romero Francisco Vieira Carneiro
Francisco Adriano de Souza
Thiago Corrêa de Souza
Roniel Geraldo Avila
Athos Rodrigues Soares Viana

O milho (*Zea mays* L.) é um dos cereais com maior demanda mundial, servindo como matéria-prima de insumo para o setor de rações, para a alimentação humana e produção de biocombustíveis. Para atender esta demanda, a incorporação de novas áreas se faz necessária. Em regiões tropicais, os solos apresentam baixa fertilidade (principalmente em fósforo (P)), inviabilizando muitas vezes o desenvolvimento de cultura. A deficiência em P acarreta modificações na fisiologia, morfologia e transporte de outros nutrientes na planta. Os fungos micorrízicos arbusculares (FMAs) quando associados a raízes das plantas podem fornecer um sistema de forrageamento (capacidade de exploração do perfil do solo) para melhorar a aquisição de nutrientes (particularmente P) e água, melhora na tolerância a estresses abióticos e bióticos em troca de parte dos fotoassimilados da planta para o crescimento e reprodução dos fungos. O objetivo do nosso trabalho foi avaliar as alterações fisiológicas e ganho em matéria seca em dois genótipos de milho inoculados com fungos micorrízicos arbusculares em duas doses de P no solo. O experimento foi conduzido em casa de vegetação e o delineamento experimental foi em blocos casualizados em esquema fatorial com 11 condições de inoculação (sem inóculo, nove espécies de FMAs e um MIX de espécies de fungos micorrízicos), duas doses de P no solo (30 e 60 mg.Kg⁻¹) e dois genótipos de milho (BRS 1010 e DKB 390). Após 40 dias da germinação, foram analisadas a eficiência do fotossistema II (Fv/Fm), teor de clorofila (SPAD) e peso seco de parte aérea (PSPA) a fim de identificar as modificações e benefícios de cada espécie de FMAs para cada genótipo de milho. Ambos os genótipos inoculados com a espécie *Rhizoglyphus amazonenses* na dose de 30 mg.Kg⁻¹ de P, apresentaram maior eficiência do fotossistema II e teor de clorofila, resultando em um maior PSPA, quando comparados com o tratamento sem inoculação. O genótipo BRS 1010 inoculado com a espécie *Claroideoglyphus etunicatum* na dose de 60 mg.Kg⁻¹ de P não apresentou diferenças para eficiência do fotossistema II e teor de clorofila, entretanto, apresentou um maior PSPA quando comparado ao tratamento sem inoculação. A melhora na exploração do solo pela espécie *Rhizoglyphus amazonenses* apresentou benefícios na menor dose P, auxiliando os genótipos a manterem uma boa eficiência quântica do fotossistema II e teor de clorofila, resultando em um maior PSPA. Importante ressaltar, que mesmo não apresentando melhora na fisiologia da planta, a espécie *Claroideoglyphus etunicatum* auxiliou a planta no seu desenvolvimento. Os FMAs desempenham um papel importante, principalmente na absorção de P, auxiliando na manutenção do aparelho fotossintético, maior assimilação de CO₂ e maior desenvolvimento das plantas. Entender os mecanismos e modificações que os FMAs em diferentes doses de P, ajudam a estabelecer um melhor manejo de P e uma melhora nas práticas agrícolas.

1.765

Agência(s) de Fomento: CAPES



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

