



FERTBIO 2016

“RUMO AOS NOVOS DESAFIOS”

16 a 20 de Outubro

Centro de Convenções de Goiânia - GO

ACÇÃO DE BIOESTIMULANTES À BASE DE MICRORGANISMOS EM PLÂNTULAS DE MILHO CRESCIDAS EM SOLUÇÃO NUTRITIVA

Sylvia Morais de Sousa¹; Christiane Abreu de Oliveira¹; Eliane Aparecida Gomes¹; Ubiraci Gomes de Paula Lana¹; Natalia Gonçalves Santos²; Lucimara Batista Oliveira²; Fernanda de Cássia Batista³.

¹Embrapa Milho e Sorgo; Sete Lagoas – MG; ²Escola Técnica Municipal de Sete Lagoas, Sete Lagoas – MG; ³Centro Universitário de Sete Lagoas, Sete Lagoas – MG.

Os bioestimulantes utilizados atualmente são compostos por diversas substâncias e/ou microrganismos que podem ser aplicados nas plantas ou na rizosfera para estimular os processos naturais de crescimento e desenvolvimento ou aumentar a aquisição de nutrientes, tolerância a estresses abióticos ou a produtividade das plantas. Os bioestimulantes microbianos normalmente são compostos por uma ou duas linhagens cultivadas separadamente no meio de cultura, concentradas e formuladas com algum carreador. Alguns inóculos microbianos podem atuar como promotores de crescimento, alterando a arquitetura radicular e promovendo o desenvolvimento da planta através da produção ou degradação dos principais hormônios vegetais. O objetivo desse trabalho foi avaliar o efeito de três cepas de microrganismos promotores de crescimento na morfologia radicular de plântulas de milho. As plântulas de milho foram crescidas em solução nutritiva Hoagland meia força (pH 5,65) pelo sistema de *floating* sob um período de aclimação de sete dias. Após este período, as raízes foram incubadas com os microrganismos Endofítica B2, Rizosférica *Bacillus* B1, *Azospirillum* E1 e controle sem inoculação por 6 h e depois recolocadas em solução nutritiva por sete dias. As raízes foram fotografadas e as características radiculares quantificadas com RootReader2D e WhinRhizo e o peso seco total avaliado. O tratamento com a cepa Endofítica B2 levou à redução do comprimento, área radicular total e área de superfície de raízes superfina. Os tratamentos com as cepas Rizosférica *Bacillus* B1 e *Azospirillum* E1 reduziram significativamente a área de superfície de raízes grossas e o peso seco da raiz. O tratamento com *Azospirillum* promoveu um aumento significativo de raízes finas e do peso seco da parte aérea, enquanto o tratamento com *Bacillus* apresentou apenas uma tendência de aumento destes mesmos parâmetros. Os resultados indicam que o inóculo de *Azospirillum* E1 altera a morfologia radicular e tem potencial de uso como promotor de crescimento em milho.

Palavras-chave: Milho, promotores de crescimento, raiz, solução nutritiva.

Apoio financeiro: EMBRAPA, FAPEMIG

Promoção

Realização