



RESUMOS

AVALIAÇÃO DE PROMOTORES DE CRESCIMENTO MICROBIANOS EM PLÂNTULAS DE MILHO CULTIVADAS EM HIDROPONIA COM ESTRESSE DE POLIETILENOGLICOL

CARVALHO, C. G.¹; OLÍMPIO, B. R.²; RIBEIRO, V. P.³; OLIVEIRA, C. A.^{1,4}; GOMES, E. A.⁴; LANA, U. G. P.^{1,4}; DE SOUSA, S. M.^{1,3,4}

¹Centro Universitário de Sete Lagoas, Sete Lagoas, MG, Brasil; ²Escola Técnica Municipal de Sete Lagoas (ETMSL), Sete Lagoas, MG, Brasil; ³Universidade Federal de São João del-Rei, São João del-Rei, MG, Brasil; ⁴Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG, Brasil. E-mail: chainheny@hotmail.com

INTRODUÇÃO Bactérias promotoras de crescimento de plantas são uma alternativa sustentável para minimizar os efeitos da seca que pode desencadear perturbações fisiológicas que comprometem a produtividade do milho. **OBJETIVO** Avaliar o efeito de dois inoculantes bacterianos em plântulas de milho cultivadas em solução nutritiva com estresse de polietilenoglicol (PEG). **METODOLOGIA** Sementes de milho foram desinfestadas, germinadas durante quatro dias e transplantadas para um sistema hidropônico durante sete dias com solução nutritiva ½ Hoagland. Após o período de aclimação, as raízes foram imersas em 0,85% (m/v) solução salina com os inóculos microbianos B2084 e B119 a uma concentração de 10^7 unidades formadoras de colônias/mL durante seis horas e transferidas para a solução nutritiva por mais sete dias. Após esse período, foi feita a indução do estresse com 10% PEG 6000 por três dias. Posteriormente, as raízes foram separadas da parte aérea, fotografadas e foram quantificadas diversas características de morfologia radicular. A raiz e a parte aérea foram secas a 65 °C até adquirirem peso constante. **RESULTADOS** Foi observado um aumento no comprimento radicular total, superfície radicular de raízes com diâmetro entre 0-1 e 1-2 mm e peso seco total nas plântulas de milho inoculadas com a cepa B2084 e aumento no comprimento radicular total, área de superfície total e de raízes com diâmetro entre 0-1 mm e diâmetro maior do que 2 mm nos tratamentos com inoculação de B119 sem adição de PEG. As plantas inoculadas com a cepa B119 apresentaram aumento para todas as características radiculares analisadas e do peso seco da raiz nos tratamentos com adição de 10% PEG. **CONCLUSÃO** Os dois inóculos microbianos (B2084 e B119) aumentaram a superfície radicular e o peso seco na ausência de 10% PEG, e a cepa B119 mostrou potencial promotor de crescimento sob estresse de PEG.

Palavras-chave: raiz, solução nutritiva, seca.

Apoio Financeiro: EMBRAPA e CNPq.