



## RESUMOS

### SELEÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE MICRORGANISMOS TOLERANTES À SECA ISOLADOS DA RIZOSFERA DE GENÓTIPOS DE *Sorghum bicolor* (L.) CULTIVADOS SOB CONDIÇÕES DE ESTRESSE HÍDRICO

TAVARES, A. N. G.<sup>1</sup>; LANA, U. G. P.<sup>1</sup>; GODINHO, B. T. V.<sup>1,2</sup>; GOMES, E. A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG, Brasil. <sup>2</sup>Programa de Pós-Graduação em Microbiologia, Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG, Brasil. E-mail: amanda\_naye@hotmail.com

**INTRODUÇÃO** A utilização de microrganismos tolerantes à seca e capazes de promover o crescimento vegetal pode ser uma alternativa eficiente e sustentável para o aumento da produção de diferentes culturas sob condições de baixa disponibilidade de água. **OBJETIVO** Isolar, caracterizar e identificar bactérias tolerantes à seca da rizosfera de plantas de sorgo cultivadas sob estresse hídrico. **METODOLOGIA** Amostras de solo rizosférico de plantas de sorgo cultivadas sob estresse hídrico por 55 dias foram agitadas com solução salina e submetidas a choque térmico. As amostras foram plaqueadas em meio TSA (Tryptic soy agar) com atividade de água (Aw) igual a 0,919 e incubadas a 40°C por 72 h. As colônias foram transferidas para meio TSA com Aw igual a 0,897 e posteriormente para Aw igual a 0,807 nas mesmas condições de crescimento. Os isolados que cresceram nos meios de cultura com os menores valores de Aw (maior estresse hídrico) foram avaliados quanto à produção de exopolissacarídeos (EPS) e identificados por sequenciamento parcial da região 16S rRNA. **RESULTADOS** Inicialmente, 53 isolados foram observados na condição com maior valor de Aw, sendo que 24 deles também foram capazes de crescer em meio de cultura com Aw igual a 0,897 e apenas um nas condições com o menor valor de Aw. Todos os 25 isolados foram identificados pelo sequenciamento da região 16S rRNA como pertencentes ao gênero *Bacillus*. Seis isolados foram capazes de produzir EPS, que tem sido associado ao principal mecanismo de adaptação de bactérias a ambientes sob estresse hídrico. **CONCLUSÃO** Foi possível selecionar e caracterizar bactérias do gênero *Bacillus* da rizosfera de sorgo cultivado sob estresse hídrico capazes de crescer em condições de baixa disponibilidade de água em meio de cultura. Estes isolados serão avaliados quanto à capacidade de promoção de crescimento em plantas de milho e sorgo sob condições de estresse hídrico.

**Palavras-chave:** *Sorghum bicolor* (L.), Bactérias, Tolerância à seca.

**Apoio Financeiro:** Embrapa Milho e Sorgo, FAPEMIG e CNPq.