

27º Congresso Brasileiro de Microbiologia 2013.

ResumoID: 1744-1

Evento Submissão: 27º Congresso Brasileiro de Microbiologia

AREA: Microbiologia do Solo - Divisão J

SUB-AREA: Interação de microrganismos com plantas ou animais

HALOTOLERÂNCIA DE BACTÉRIAS DIAZOTRÓFICAS ISOLADAS DA GRAMÍNEA TOLERANTE À DESSECAÇÃO *Tripogon spicatus* NA CAATINGA**Autores** Fernandes Júnior, P.I. ¹, Souza, L.S.B. ², Nunes, I.A. ², Martins, L.M.V. ³, Aidar, S.T. ¹, Morgante, C.V. ¹, Gava, C.A.T. ¹**E-mail do primeiro autor:** paulo.ivan@embrapa.br**Instituição** ¹ CPATSA - Embrapa Semiárido (BR 428, Km 152, Zona Rural, Petrolina, PE), ² UPE - Universidade de Pernambuco (BR 203, Km 2, Vila Eduardo, Petrolina, PE), ³ UNEB - Universidade do Estado da Bahia (Av. Edgard Chastinet s/nº, São Geraldo, Juazeiro, BA)**Resumo:**

Plantas nativas da Caatinga apresentam mecanismos de tolerância a condições abióticas desfavoráveis como a seca e elevadas temperaturas. Um exemplo é a gramínea tolerante à dessecação *Tripogon spicatus* (Nees) Ekman que ocorre naturalmente no bioma. A associação desta espécie com bactérias diazotróficas na Caatinga foi recentemente demonstrada e a diversidade destas bactérias está sendo estudada. O objetivo deste trabalho foi avaliar a halotolerância de bactérias diazotróficas isoladas de *T. spicatus*. Foram avaliadas 23 bactérias capazes de fixar N em condições microaerófilas isoladas de *T. spicatus* quanto à capacidade diazotrófica em meio semissólido suplementado com diferentes concentrações de NaCl. As bactérias foram crescidas em meio Dygs líquido por 48 h até o final da fase exponencial. Em seguida 10 uL do caldo de cultivo foram inoculados em tubos de ensaio contendo cinco mL de meio BMGM semissólido suplementado com NaCl nas concentrações de zero (controle) 0,09; 0,17; 0,52; 0,86; 1,27 e 1,72 M. As bactérias foram incubadas em estufa tipo a 28 °C BOD por 7 dias, quando foi avaliada a formação da película característica da fixação de N em condições microaerófilas. O experimento foi realizado em triplicata e considerado positivo (capaz de fixar N em condições microaerófilas) o tratamento que apresentou a formação da película nas três repetições. Dentre os 23 isolados avaliados, 11 apresentaram a atividade diazotrófica em meio suplementado com até 1,27 M de NaCl, outros cinco isolados apresentaram a capacidade diazotrófica em meio de cultura com a adição de até 0,86 M de NaCl. Nenhuma das bactérias apresentou a formação de película em meio suplementado com 1,72 M de NaCl. Estes resultados sugerem a existência de diferentes níveis de tolerância destas bactérias aos estresses osmótico e iônico causados pela salinidade, sendo que o primeiro provavelmente ocorra nos tecidos de *T. spicatus* sob condição de dessecação e o segundo nos solos de ocorrência desta espécie. Estudos de caracterização com abordagem polifásica estão sendo realizados com o objetivo de avaliar a diversidade e o potencial biotecnológico destes isolados.

Palavras-chaves: Fixação biológica de nitrogênio, Diversidade, Estresses abióticos, Salinidade, Semiárido**Agência Fomento:** Embrapa e CNPq