



V CBRG

Congresso Brasileiro de Recursos Genéticos
De 6 a 9 de novembro | Fortaleza-Ceará

Recursos Genéticos de Microrganismos



V CBRG

Congresso Brasileiro de Recursos Genéticos
De 6 a 9 de novembro | Fortaleza-Ceará

Caracterização



V CBRG

Congresso Brasileiro de Recursos Genéticos
De 6 a 9 de novembro | Fortaleza-Ceará

POTENCIAL DE PROMOÇÃO DE CRESCIMENTO VEGETAL DE BACTÉRIAS ENDOFÍTICAS E RIZOSFÉRICAS ASSOCIADAS A *Paspalum atratum* e *P. notatum*

Ailton Ferreira de Paula^{1*}; Paulo Henrique Marques de Andrade¹; Felipe de Paula Nogueira Cruz¹; Bianca Baccili Zanotto Vigna²; Alessandra Pereira Fávero²; Paulo Teixeira Lacava¹

¹Departamento de Morfologia e Patologia, Universidade Federal de São Carlos. ²Embrapa Pecuária Sudeste. *ailtonfp_biológ@yahoo.com.br

O gênero *Paspalum* pertence a família *Poaceae*. O Banco Ativo de Germoplasma de *Paspalum* da Embrapa Pecuária Sudeste possui cerca de 450 acessos de 50 espécies. Dentre os acessos conservados, dois foram selecionados para este estudo: *Paspalum atratum* BGP 308 (potencial como forrageiro) e *P. notatum* BGP 26 (potencial como gramado). Até o momento, a diversidade microbiológica tanto endofítica quanto rizosférica para esses dois acessos eram desconhecidas, bem como o potencial destes microrganismos para a promoção de crescimento vegetal. Este estudo teve por objetivo o isolamento, identificação e caracterização da comunidade bacteriana endofítica e rizosférica de *P. atratum* e *P. notatum* pela análise *in vitro*, visando identificar o potencial desses microrganismos na promoção de crescimento vegetal por fixação biológica de nitrogênio (FBN), solubilização de fosfato (SF) e produção de ácido 3-indolacético (AIA). O teste *in vitro* de FBN foi realizado utilizando um meio de cultura semi-sólido livre de nitrogênio. O teste de SF foi realizado em meio ágar nutriente + fosfato insolúvel e para o teste da produção de AIA foi utilizado o meio Caldo Triptona de Soja 10% + L-triptofano. Na identificação molecular foi utilizado o gene 16s rDNA e as sequências editadas foram comparadas no software *Classifier*. De um total de 260 isolados (124 de BGP 26 e 136 de BGP 308), 215 foram avaliados (49 de folhas, 62 de raiz e 104 de rizosfera). Foram encontrados 54 isolados com resultados positivos para FBN, SF e AIA. Os sete gêneros encontrados foram *Bacillus* (4), *Enterobacter* (22), *Microbacterium* (1), *Micrococcus* (1), *Pantoea* (10), *Pseudomonas* (15) e *Rhizobium* (1). Destes, quatro (*Micrococcus*, *Pantoea*, *Microbacterium* e *Rhizobium*) foram restritos como endofíticos e três (*Bacillus*, *Enterobacter* e *Pseudomonas*) apareceram em ambos (endofíticos e rizosféricos). Quanto à diversidade entre acessos, um gênero (*Rhizobium*) de bactérias foi restrito ao BGP 26, dois (*Microbacterium* e *Micrococcus*) restritos ao BGP 308 e quatro (*Bacillus*, *Enterobacter*, *Pantoea* e *Pseudomonas*) foram encontrados nas duas espécies. Estes resultados mostram que BGP 308 possui maior diversidade quanto a bactérias promotoras de crescimento vegetal em relação a BGP 26, assim como as endofíticas apresentam maior diversidade em relação as rizosféricas. Logo, de 215 isolados avaliados, 54 foram promissores para a promoção de crescimento vegetal.

Palavras-chave: solubilização de fosfato; fixação biológica de nitrogênio; ácido indolacético.