

SELEÇÃO DE BACTÉRIAS ENDOFÍTICAS ASSOCIADAS A *Paspalum vaginatum* Sw. COM POTENCIAL PARA BIOCONTROLE DE *Bipolaris* SP.

Ana Carolina Vasconcelos Fernandes^{1*}; Paulo Henrique Gomes Lisboa¹; Paulo Henrique Marques de Andrade¹; Marcelo Matos Cavallari²; Bianca Baccili Zanotto Vigna²; Wilson Malagó Júnior²; Alessandra Pereira Fávero²; Paulo Teixeira Lacava¹

¹Universidade Federal de São Carlos. ²Embrapa Pecuária Sudeste.
*vasconceloscarol97@gmail.com

O gênero *Bipolaris* é associado a manchas foliares, derretimento e podridões nas raízes. Os fungos fitopatogênicos são responsáveis por uma perda substancial na qualidade e quantidade da produção agrícola em todo o mundo. Para minimizar o efeito de patógenos na agricultura, o uso dos agrotóxicos aumentou, sendo compostos prejudiciais para o meio ambiente e saúde humana. Assim, surgem alternativas de manejo para o uso de agroquímicos, como o controle biológico de doenças de plantas. O *Paspalum vaginatum* Sw. é nativo de áreas litorâneas no Brasil e é amplamente utilizado em campos de golfe nos Estados Unidos devido sua robustez e tolerância a estresses abióticos. Bactérias localizadas dentro dessa espécie (endofíticas) podem auxiliar no crescimento vegetal de forma indireta, por meio de ação antagonista a fitopatógenos, podendo ser utilizadas no controle biológico de doenças de plantas. Este estudo objetivou avaliar o potencial antagonista de bactérias endofíticas associadas a *P. vaginatum* contra o fitopatógeno *Bipolaris* sp., bem como identificar o gênero dos isolados com melhores resultados. As bactérias foram isoladas de raízes e folhas de *P. vaginatum*, coletadas no Banco Ativo de Germoplasma de *Paspalum* da Embrapa Pecuária Sudeste, em São Carlos, SP. Para o teste de antagonismo, os isolados foram submetidos ao pareamento direto com o fitopatógeno *Bipolaris* sp., as placas foram incubadas a 28°C por 14 dias. Em seguida, foram medidos os diâmetros miceliais do tratamento e do controle para cálculo da porcentagem de inibição obtido por $\%i = [(D_{\text{controle}} - D_{\text{tratamento}}) / D_{\text{controle}}] * 100$. As dez bactérias com melhores resultados nos testes foram identificadas por sequenciamento do gene 16S rDNA. Entre os 72 isolados bacterianos testados, dez demonstraram potencial antagonico contra *Bipolaris* sp. e a porcentagem de inibição variou entre 12 e 77%. Os 10 isolados selecionados foram identificados como pertencentes aos gêneros *Bacillus*, *Pantoea*, *Pseudomonas* e *Streptomyces*. Tais resultados demonstram o potencial dos isolados de *P. vaginatum* para serem utilizados como controle biológico em espécies de *Paspalum* e possivelmente em outros gêneros de gramíneas forrageiras acometidos por esses fungos.

Palavras-chave: controle biológico; *Paspalum*; bactéria endofítica.

Agradecimentos: Fapesp (2020/11315-6), Embrapa Pecuária Sudeste e UFSCar.