POTENCIAL DE BACTÉRIAS PROMOTORAS DO CRESCIMENTO VEGETAL EM QUALIDADE DE MUDAS DE *Senna macranthera*

Geovanna Sozo Leite (BIC/CNPq), Rosimeri de Oliveira Fragoso, Carlos André Stuepp, Jesiane Stefania da Silva Batista (Orientadora), e-mail: jesiane.bastista@gmail.com
Universidade Estadual de Ponta Grossa – Departamento de Biologia Molecular, Estrutural e Genética

Ciências Agrárias – Produção de mudas

Palavras-Chave: *Espécies nativas, produção de mudas, restauração ecológica, rizobactérias*

Resumo

Este estudo avaliou 10 estirpes de bactérias promotoras de crescimento de plantas (BPCPs) do gênero *Pantoea*, *Priestia* e *Pseudomonas* na produção de mudas de *Senna macranthera* com diferentes doses de fertilizante de liberação controlada (FLC). As estirpes 59.4 e PR31, com 1 kg m^{-3} de FLC, produziram mudas superiores ao tratamento com 2 kg m^{-3} sem inoculação, mostrando que BPCPs podem reduzir fertilizantes e constituir alternativa sustentável para restauração ecológica.

Introdução

As BPCPs auxiliam o desenvolvimento vegetal por mecanismos como fixação de nitrogênio, solubilização de nutrientes, síntese de fitormônios e proteção contra estresses (Mishra et al., 2023). Este estudo avaliou o efeito da inoculação de diferentes estirpes de BPCPs, associadas a doses de FLC, na produção de mudas da espécie pioneira *Senna macranthera* (DC. ex Collad.) H.S.Irwin & Barneby.

Materiais e Métodos

O experimento foi realizado no Viveiro Florestal UEPG/CAAR, utilizando sementes de *S. macranthera* semeadas em tubetes contendo substrato comercial. Foram testadas 10 estirpes de BPCPs dos gêneros *Pantoea*, *Priestia* e *Pseudomonas*, associadas a três doses de FLC (0, 1 e 2 kg m^{-3}). Avaliaram-se a germinação, altura e diâmetro do coleto das mudas, além da biomassa seca radicular, caulinar e total, e o índice de qualidade de Dickson (IQD). A análise estatística foi realizada por ANOVA e teste de Scott-Knott a 5%.

Resultados e Discussão

As estirpes *Pseudomonas* CNPSo 59.4 e *Priestia* CNPSo PR31 destacaram-se, promovendo maior altura, diâmetro e biomassa, com desempenho igual ou superior ao uso de 2 kg m^{-3} de FLC sem inoculação, indicando que BPCPs podem reduzir fertilizantes sem comprometer a qualidade das mudas. Algumas estirpes reduziram a germinação (*Pseudomonas* CNPSo 97.9-1 e *Pseudomonas* CNPSo 49.7), evidenciando a importância da compatibilidade planta-microrganismo (Figura 1).

Figura 1. Médias de germinação (%) de *Senna macranthera* ao longo de 14 dias após a semeadura, nos tratamentos com 0 Kg m^{-3} de FLC: T1: Sem BPCP; T2: 53.7; T3: PR03; T4: 59.4; T5: PR31; T6: 97.9-1; T7: 49.7; T8: 13.33; T9: 82.13-2; T10: PR06; T11: 86.5.

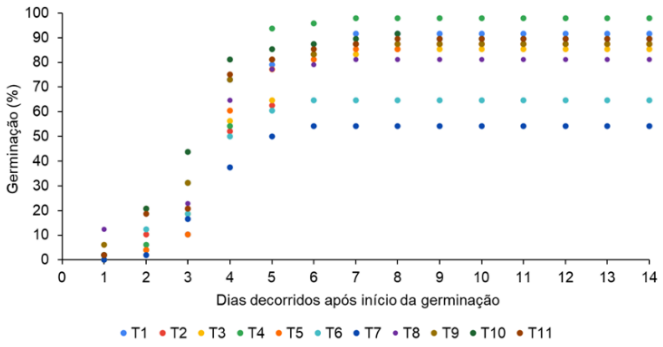


Tabela 1. Resumo dos resultados obtidos para germinação e IQD para mudas de *Senna macranthera*.

Tratamento (FLC + BPCP)	Germinação (%)	(IQD)
0 kg m^{-3} sem BPCP	>80%	Baixo
2 kg m^{-3} sem BPCP	>80%	Bom
1 kg m^{-3} + BPCP (59.4 e PR31)	>80%	Superior
1 kg m^{-3} + outras BPCPs	>80%	= 2 kg m^{-3}
0 kg m^{-3} + BPCP (97.9-1 e 49.7)	54-65%	Reduzido

Conclusão ou Conclusões

A inoculação de BPCPs com doses intermediárias de FLC é eficiente para produzir mudas de *Senna macranthera*, reduzindo o uso de fertilizantes químicos e promovendo práticas mais sustentáveis em projetos de restauração.

Agradecimentos

À Fundação Araucária pela concessão da bolsa.

MISHRA, I. et al. *Plant Growth-Promoting Rhizobacteria: Role, Applications, and Biotechnology*. Biotechnology in Environmental Remediation, p. 89-113, 2023.