



Serratia marcescens na promoção de crescimento de arroz em diferentes níveis de fósforos

Rodrigo Silva de Oliveira¹, Akintunde Abiodun Ajulo², Gustavo de Andrade Bezerra³,
Anna Cristina Lanna⁴, Marta Cristina Corsi de Filippi⁵

1 Engenheiro-agrônomo, mestre em Produção Vegetal pela UFT, estagiário da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO;

2 Engenheiro-agrônomo, mestrando em Agronomia pela UFG;

3 Engenheiro-agrônomo, doutorando em Agronomia pela UFG;

4 Graduada em Química, doutora em Fisiologia Vegetal, pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO;

5 Engenheira-agrônoma, doutora em Plant Pathology and Microbiology- Texas A & M University, pesquisadora da Embrapa da Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO.

E-mail: d.rigo.oliveira@hotmail.com

O arroz (*Oryza sativa* L.) é o principal alimento da metade da população mundial. Entre os fatores que afetam negativamente a produtividade, destaca-se deficiência de alguns nutrientes, como o fósforo (P). A utilização de bactérias solubilizadoras de fosfato, denominadas rizobactérias promotoras de crescimento, é uma das alternativas significativas para disponibilizar P para as plantas. Objetivo do trabalho foi avaliar a eficiência de rizobactéria *Serratia marcescens* (BRM 32114) na promoção de crescimento plantas de arroz cultivadas em diferentes níveis de fósforo. Sementes de BRS Esmeralda foram cultivadas em casa de vegetação em delineamento inteiramente casualizado, em esquema fatorial (2x3) sendo 6 tratamentos com 6 repetições. Os tratamentos foram constituídos de três níveis de P: P 0 (sem adução), P 10 (baixo fósforo), P 100 (alto fósforo) com microbiolização (+ Bactéria) de *S. marcescens* e sem microbiolização (- Bactéria). Aos 30 dias após o plantio, foram realizadas avaliações de parâmetros relacionados à biometria, à biomassa, SPAD e teor de fósforo foliar. A microbiolização de sementes com *S. marcescens* aumentou de 23,61 % na altura de plantas de P 10, 78,31 e 68,13 % o volume de raiz em P 10 e P 100, respectivamente. Quanto a biomassa, houve aumento de 77,80 % na massa seca da parte aérea, 76 % na massa seca de raiz em, 76 % na massa seca total, ambos em P 10. Para o teor de fosforo foliar, houve aumento de 251,89, 65,0 e 102,57 % em P 0, P 10 e P 100, respectivamente. Quanto ao teor de clorofila, não houve diferença estatística entre os tratamentos. Portanto, *S. marcescens* pode ser considerada um biagente eficaz e promissor como biofertilizante, para incorporação em sistemas de cultivo de arroz de terras altas.



VI CONGRESSO BRASILEIRO DE FITOSSANIDADE
Goiânia-GO 21 a 23 de setembro de 2022
ISBN: 978-65-88904-04-6

Palavras-chave: Rizobactérias, biofertilizantes, fósforo



VI CONGRESSO BRASILEIRO DE FITOSSANIDADE
Goiânia-GO 21 a 23 de setembro de 2022
ISBN: 978-65-88904-04-6