

Screening de Bactérias Multifuncionais do Filopiano de Plantas de Arroz de Terras Altas¹

Maria Fernanda Gonçalves Godoi Moura², Gustavo de Andrade Bezerra³, Akintunde Abiodun Ajulo⁴, Marco Antônio Adorno Cardoso⁵, Rodrigo Silva de Oliveira⁶ e Marta Cristina Corsi de Filippi⁷

¹ Pesquisa financiada pela Embrapa Arroz e Feijão e pelo CNPq.

² Discente em Engenharia Agrônoma, bolsista Pibic da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

³ Engenheiro-agrônomo, doutor em Agronomia, pós-doutorando na Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

⁴ Engenheiro-agrônomo, mestrando em Agronomia, estagiário da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

⁵ Engenheiro-agrônomo, mestrando em Agronomia, estagiário da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

⁶ Engenheiro-agrônomo, doutorando em Agronomia, estagiário da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

⁷ Engenheira-agrônoma, doutora em Fitopatologia e Microbiologia, pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

Resumo - Os microrganismos benéficos têm recebido protagonismo no cenário agrícola atual por intensificar a produtividade e proteger as culturas contra o ataque de patógenos e pragas. Este trabalho tratou de selecionar bactérias benéficas com potencial atividade bioquímica de promoção de crescimento. As bactérias oriundas de isolamentos de folhas de arroz de terras altas advindos do estado do Pará foram selecionadas por meio de antagonismos entre patógenos do arroz (*Magnaporthe oryzae*, *Bipolaris oryzae* e *Rhizoctonia solani*), totalizando 48 isolados bacterianos. Após seleção massal dos isolados, foram selecionados 13 (188F, 25F1, 43FB2, 250Fa, 25F, 11F, 19Fa, 240F, 34F, 36F1, 200Fa, 181Fa2 e 7Fa) para caracterização bioquímica de solubilização de fósforo (P), potássio (K) e zinco (Zn), produção de sideróforos, síntese de ácido indol-acético (AIA), produção de ácido cianídrico (HCN) e fixação de nitrogênio (N). Nos dados coletados foram realizadas análises de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade, utilizando o Software SPSS, versão 21.0. Baseado no resultado do teste, cinco isolados dos 13 (240F, 34F, 36F1, 7Fa, 43Fb2) foram selecionados. Concluiu-se que esses isolados são capazes de solubilizar P, K e Zn, produzir sideróforos, sintetizar AIA e fixar N, melhorando o crescimento radicular, a regulação, a osmose, o desenvolvimento hormonal e aumentando a produtividade do arroz.