

Seleção e Caracterização de Bactérias Benéficas Antagônicas aos Fungos Patogênicos em Arroz⁽¹⁾

Lana Xavier Pires², Marta Cristina Corsi de Filippi³ e Gustavo de Andrade Bezerra⁴

¹ Pesquisa financiada pela Embrapa Arroz e Feijão e Capes.

² Engenheira-agrônoma, mestranda em Agronomia da UFG, estagiária da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

³ Engenheira-agrônoma, Ph.D. em Patologia e Microbiologia, pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

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

Resumo - As doenças causadas pelos fungos *Magnaporthe oryzae* (Mo), *Bipolaris oryzae* (Bo) e *Rhizoctonia solani* (Rs) afetam a produtividade do arroz (*Oryza sativa*). As rizobactérias promotoras de crescimento vegetal (RPCP) também podem ser antagonistas dos patógenos e se mostram como ótima opção para controlar as doenças, mantendo a alta produtividade das culturas e impactando o mínimo possível o meio ambiente. Objetivou-se caracterizar nove isolados bacterianos e selecionar antagonistas aos patógenos do arroz. Em delineamento experimental inteiramente casualizado (DIC), com dez tratamentos e cinco repetições, foram realizados: a) ensaios bioquímicos (fixação de nitrogênio, solubilização de fosfato de cálcio e óxido de zinco, produção de ácido cianídrico (HCN) e de ácido indol acético (AIA)); b) ensaios enzimáticos (amilase, pectinase, lipase, ligninase, protease, celulase e quitinase); e c) antagonismo in vitro entre os fungos Mo, Bo e Rs. Os ensaios bioquímicos e enzimáticos revelaram que dentre os isolados bacterianos, nove fixam N, oito solubilizam fosfato e um Zn, cinco produzem AIA e nove amilase, lipase e quitinase. Os resultados do antagonismo demonstraram maior inibição do crescimento micelial dos fungos patogênicos, quando confrontados com os isolados de rizobactérias 182F x *M. oryzae*, CHIF2 x *R. solani* e CHIF3 x *B. oryzae*. Portanto, tais isolados apresentam potencial para controlar ou suprimir esses patógenos.