

Antibiose entre Bactérias e os Fungos Patogênicos *Fusarium oxysporum* f. sp. *vasinfectum*, *Colletotrichum gossypii* f. sp. *cephalosporioides* e *Corynespora cassiicola*

Rafaela Gonçalves da Silva¹, João César Ferreira Filho², Gustavo Junio Chaves Silva³, Marta Cristina Corsi de Filippi⁴, Márcio Vinicius de Carvalho Barros Côrtes⁵ e Lúcia Vieira Hoffmann⁶

¹ Graduada em Engenharia Florestal pela Universidade Federal de Goiás, Bolsista CNPq/PIBIC, Goiânia, GO

² Engenheiro-agrônomo, ex-estagiário da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

³ Engenheiro-agrônomo, estagiário da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

⁴ Engenheira-agrônoma, Ph.D. em Fitopatologia e Microbiologia, pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

⁵ Farmacêutico, mestre em Bioquímica, analista da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

⁶ Engenheira-agrônoma, doutora em Microbiologia Agrícola, pesquisadora da Embrapa Algodão-Núcleo Cerrado, Santo Antônio de Goiás, GO

Resumo - Para identificar bactérias que possam ser utilizadas como agentes de biocontrole de doenças, foram feitos testes *in vitro* para dois patógenos do algodão e um da soja. *Fusarium oxysporum* f. sp. *vasinfectum* (Fov) causa murcha em algodoeiro, que pode ser agravada por nematoides do gênero *Meloidogyne*, transmitido por sementes e permanecendo no solo na forma de clamidósporos. *Colletotrichum gossypii* f. sp. *cephalosporioides* (Cgc) causa ramulose em algodoeiro e está entre as doenças mais prejudiciais para a cultura no Cerrado. *Corynespora cassiicola* é agente etiológico da mancha-alvo em soja e algodão. Dois isolados de Fov e dois de *C. gossypii* f. sp. *cephalosporioides* (Cgc) foram cultivados em placas de petri em meio de batata, dextrose, ágar (BDA), a 25 °C, por sete a 11 dias, na ausência ou na presença de seis isolados de bactérias, sendo eles: *Bacillus cereus*; *Bacillus* sp.; *Pseudomonas fluorescens*; *Pseudomonas* sp.; *Burkholderia pyrrocina*; e *Serratia* sp. Fungos e bactérias foram colocados em cultura no mesmo dia, sendo o fungo no centro da placa e a bactéria no contorno, com o auxílio de um molde, com seis repetições (placas de petri) por combinação de bactéria x isolado do fungo, em esquema fatorial. No caso do agente etiológico da mancha alvo, foram testados quatro isolados de soja, dois deles com seis repetições por bactéria e outros dois com três. O diâmetro de crescimento do fungo foi medido com o auxílio de régua. O efeito de antibiose das bactérias foi significativo, segundo o teste *F*, a 5% de significância em todos os ensaios. Dois isolados do gênero *Pseudomonas* foram os mais eficientes em reduzir o crescimento *in vitro* de todos os três patógenos. Na presença do primeiro e do segundo isolados de *Pseudomonas* houve redução do diâmetro de crescimento de Fov em relação ao controle sem bactérias em 44% e 41%, aos sete dias de cultivo; 55% e 50% do crescimento de *C. gossypii*, aos sete dias; e 76% e 74% do crescimento de *C. cassiicola* aos 11 dias. Um isolado de *Burkholderia* e um de *Serratia* também reduziram significativamente o crescimento dos três patógenos, tendo sido mais eficientes para *C. cassiicola*, com 43% e 39%, respectivamente, de redução de diâmetro de crescimento aos 11 dias de cultivo. Os dados permitem afirmar que existe antibiose *in vitro*.