



Categoria: Iniciação Científica

Seleção de estirpes de *Bacillus* sp. com potencial para uso como agente de controle biológico da ramulose em algodoeiros

José Maurício Fajardo da Cunha¹; Carolina Nachi Rossi²; José Ivo Baldani³; Marcia Soares Vidal³

¹Graduando em Agronomia, UFRRJ, fajardomauriciu@yahoo.com.br; ²Analista da Embrapa Agrobiologia, carolina.rossi@embrapa.br; ³Pesquisadores Embrapa Agrobiologia, ivo.baldani@embrapa.br, marcia.vidal@embrapa.br

A ramulose, causada pelo fungo *Colletotrichum gossypii* var. *cephalosporioides*, reduz a produtividade do algodão em até 75%. A limitação pelo uso de variedades resistentes e fungicidas diminuem as possibilidades de manejo, sendo a descoberta de novos insumos uma alternativa. O presente trabalho teve como objetivo avaliar o espectro de atuação de estirpes de *Bacillus* com atividade antagônica contra linhagens do fungo *C. gossypii* var. *cephalosporioides*. Trinta bactérias foram selecionadas para o ensaio de antagonismo. Todas as seis linhagens fúngicas empregadas neste trabalho pertencem à micoteca da Embrapa Algodão e foram isoladas de regiões produtoras de algodão da região Centro-Oeste dos estados de Goiás e Mato Grosso. As estirpes de *Bacillus* foram cultivadas em meio Luria Bertani (pH 7,0) e incubadas a 30°C por 16 horas sob agitação de 180 rpm. As linhagens fúngicas foram mantidas e cultivadas em meio Batata-Dextrose-Ágar (pH 6,0), em estufa a 30°C por até 15 dias. A capacidade antagônica das estirpes bacterianas foi avaliada por ensaios de antibiose direta pelo método de estrias paralelas. A atividade antagônica, expressa em termos percentuais, foi determinada aos 14 dias após a implantação do ensaio a partir da mensuração da inibição do micélio dos isolados de *C. gossypii* var. *cephalosporioides* em comparação ao respectivo controle, que continha os isolados ao centro da placa. Os resultados mostraram que as estirpes CC49a; CA210; CA202a; CC08a; CC08b; CC43b; CC45a e CC55 apresentaram desempenho superior às demais, mantendo uma eficiência média de controle *in vitro* acima dos 60%. As estirpes CC45b e CC49b apresentaram bons resultados contra algumas linhagens do fungo, com uma média de inibição entre 50% e 60%. As demais bactérias apresentaram índices de eficiência abaixo de 50%. Os resultados mostraram que as bactérias CC49a; CA210; CA202a; CC08a; CC08b; CC43b; CC45a e CC55 apresentam potencial de inibição *in vitro*, portanto indicadas para os testes *in vivo* em casa de vegetação.

Palavras chave:
algodão; controle biológico, *Bacillus*.