

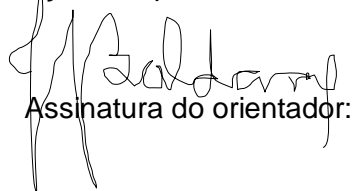
SELEÇÃO DE BACTÉRIAS ENDOFÍTICAS DO GÊNERO *Bacillus* COM ATIVIDADE ANTAGÔNICA AO FITOPATÓGENO *Colletotrichum falcatum*, CAUSADOR DA PODRIDÃO VERMELHA EM CANA-DE-AÇÚCAR. FERREIRA, J.R. (Estudante de MSc. do PPGF, Bolsista do (a) Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES); **BALDANI, J.I.** (Orientador, Embrapa Agrobiologia); **VIDAL, M.S.** (Co-orientadora, Embrapa Agrobiologia).

Atualmente a forma de controle mais eficiente do *C. falcatum*, fungo causador da podridão vermelha em cana-de-açúcar, é o uso de variedades resistentes. Porém, com o surgimento de novas raças do fungo ocorre a quebra da resistência.

Este projeto tem como objetivo selecionar bactérias do gênero *Bacillus* previamente isoladas de diferentes tecidos internos da cana-de-açúcar, com atividade antagonica ao fungo *Colletotrichum falcatum* *went.*, e potencial de aplicação como agente de biocontrole na cultura da cana.

As bactérias terão sua capacidade antagonica, direta e indireta, testadas *in vitro*, através de cultivo simultâneo com o fungo, por técnica de estrias paralelas. Além disso, serão realizados testes de atividades funcionais, como atividade celulolítica, quitinolítica, produção de sideróforos e atividade proteolítica. Em seguida, as estirpes de *Bacillus* que apresentarem resultados mais promissores serão inoculadas em plantas de cana-de-açúcar na presença do fungo e avaliadas em experimento conduzido em casa de vegetação. As estirpes que apresentarem maior capacidade de controle do *C. falcatum* serão analisadas por meio de técnicas de cromatografia para a identificação dos compostos responsáveis pela atividade antagonica das bactérias. Até o momento, foram testadas 53 estirpes de *Bacillus*, dentro os quais 17 apresentaram potencial de biocontrole do *C. falcatum* linhagem 12/05. Além disso, encontram-se em andamento o isolamento de novas linhagens do fungo à partir de plantas de cana-de-açúcar coletadas de diferentes regiões para avaliar o espectro de ação das estirpes selecionadas de *Bacillus*. Os fungos serão caracterizados morfológicamente e molecularmente por meio de técnica de PCR com iniciadores espécie específicos. Atualmente as 17 estirpes de *Bacillus* estão sendo avaliadas contra uma linhagem de *C. falcatum* fornecida pelo IAC. Espera-se ao final do estudo selecionar uma estirpe de *Bacillus* que promova uma redução na incidência de podridão-vermelha em colmos de cana-de-açúcar superior a 30%.

Data da apresentação: 28/09/2020


Assinatura do orientador: