



XXVI ENCONTRO DE JOVENS PESQUISADORES  
VIII MOSTRA ACADÊMICA DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

16 A 18 DE OUTUBRO DE 2018

Cidade Universitária - Caxias do Sul



## CONTROLE BIOLÓGICO DA FUSARIOSE DA VIDEIRA COM *BACILLUS SP.*

Hélen Corso Cavião (BIC-UCS), Alessandra Russi, Joséli Schwambach, Valdirene Camatti Sartori (Orientador(a))

A partir da introdução da videira no Brasil, a vitivinicultura tornou-se uma das atividades socioeconômicas mais importantes nas Regiões Sul, Sudeste e Nordeste. Porém, a fusariose causada pelo fungo de solo *Fusarium oxysporum*, que ataca o sistema vascular entupindo os vasos do xilema, vem causando prejuízos na região Sul. Para o controle emprega-se o uso de porta-enxertos resistentes e a eliminação de plantas infectadas. Assim, buscam-se novos métodos de controle que visam reduzir ou eliminar o agente causador da doença. Para isso, o objetivo do presente trabalho foi avaliar a atividade antagonista de *Bacillus sp. F62* sobre o crescimento micelial de três isolados de *Fusarium spp.* (A97/11, P008/10 e A016/18) in vitro. Para avaliar a ação antagonista de *Bacillus sp.* sobre o crescimento micelial, o experimento foi realizado em placas de Petri com meio BDA (Batata-Dextrose-Ágar) e utilizou-se dois métodos distintos: cultivo pareado e compostos voláteis. No primeiro método, um disco de 5 mm do fungo foi inoculado no centro de uma placa seguido da adição de quatro gotas de 25 µL da solução bacteriana ( $1 \times 10^6$  UFC mL<sup>-1</sup>) equidistantes ao disco de micélio. As medições foram feitas perpendicularmente, obtendo-se a média do diâmetro do crescimento fúngico. No segundo método, um disco de 5 mm do fungo foi inoculado no centro de um fundo de placa de Petri. Após 24 h, em outro fundo ocorreu o espalhamento da solução bacteriana ( $1 \times 10^7$  UFC mL<sup>-1</sup>), as placas foram sobrepostas e seladas com plástico filme, sendo avaliado o diâmetro do crescimento da colônia. Nos dois ensaios as placas foram mantidas a 25 °C e fotoperíodo de 12 h em câmara de incubação por 14 dias, com as avaliações ao longo deste período, com 10 repetições por tratamento e isolado. Placas contendo somente meio BDA e o fungo foram cultivadas como testemunha. Para avaliação do crescimento micelial, foi aplicado o Índice de Velocidade de Crescimento Micelial (IVCM). Com base nos resultados obtidos, se observou que *Bacillus sp.* diminuiu o crescimento micelial dos três isolados de *Fusarium spp.* no cultivo pareado quando comparado à testemunha, com o isolado P008/10 apresentando o menor IVCM. No ensaio com os compostos voláteis, o isolado A97/11 foi o único a diferir da testemunha. Além da diminuição do crescimento micelial a bactéria promoveu também modificação na coloração da colônia em ambos os métodos. Conclui-se que *Bacillus sp. F62* possui potencial uso no controle do desenvolvimento de *Fusarium spp.* em videira.

Palavras-chave: *Fusarium oxysporum f.sp. herbemontis*, rizobactéria, *Vitis*

Apoio: UCS