



BACTÉRIAS ENDOFÍTICAS E DE SOLO NO CONTROLE *IN VITRO* DE *NEOFUSICOCCUM PARVUM*, AGENTE DA PODRIDÃO-DESCENDENTE DA VIDEIRA

Barbara Grusag (PIBIC-CNPq), André Luiz Montes, Joséli Schwambach (Orientador(a))

O *Neofusicoccum parvum* é um dos fungos fitopatogênicos que provoca a podridão-descendente, doença de lenho que ocorre em videiras, que diminui a produtividade e causa prejuízos socioeconômicos. O controle da doença envolve o uso de fungicidas em ferimentos, porém nem sempre são efetivos e podem gerar impactos negativos ao meio ambiente. Nesse contexto, alternativas mais sustentáveis vêm sendo estudadas e o uso de microrganismos como bioagentes contra fitopatógenos tem apresentado resultados para os sistemas de produção agrícola. Vários mecanismos de ação estão envolvidos na ação antagônica do bioagente, como a produção de lipase, que é capaz de degradar a membrana celular do patógeno. O objetivo deste trabalho foi avaliar o potencial antagônico de sete bactérias endofíticas e duas de solo sobre o crescimento micelial de *N. parvum* e sua atividade lipolítica. Para isso, foi realizado ensaio de cultivo pareado em placas de Petri com meio BDA, sendo eles: controle (apenas o fungo), Teste 1 - inoculação antecipada (inoculação 24hs antes da bactéria) e Teste 2 - inoculação tardia (inoculação 24hs após a bactéria), totalizando 10 tratamentos para cada teste, com 4 repetições. Em todos os testes um disco de 5 mm do fungo foi inoculado no centro de uma placa e cada bactéria foi adicionada por meio de quatro gotas de 20 μL da solução bacteriana ajustada (1×10^8 UFC mL^{-1}) equidistantes ao disco de micélio. As placas foram mantidas a 25 °C com fotoperíodo de 12 h em câmara de incubação e as avaliações do diâmetro ortogonal do crescimento micelial ocorreram do 3º ao 14º dia com o auxílio de um paquímetro digital. Além disso, o teste de atividade lipolítica foi realizado nas bactérias em placas contendo como fonte de carbono o Tween 20, com 4 repetições. Os parâmetros avaliados foram inibição do crescimento micelial, Índice da Velocidade do Crescimento Micelial (IVCM) e o índice enzimático da atividade lipolítica. As maiores inibições foram promovidas pelas bactérias P121 e *Bacillus subtilis* F62, com 36,05 e 33,75%, para o teste 1, e 54,74 e 43,48%, no teste 2, respectivamente. Em relação ao IVCM, em ambos os testes não houve diminuição significativa na velocidade do crescimento do patógeno. Houve atividade enzimática da maioria das bactérias, com exceção de *B. subtilis* F62 e P322 que não apresentaram halo de degradação do Tween 20. Os resultados indicam que as bactérias P121 e de *B. subtilis* F62 são promissoras para o controle do agente causador da podridão-descendente.

Palavras-chave: controle biológico, manejo alternativo, doença do lenho

Apoio: UCS, CNPq, CAPES