

Avaliação in vitro do Efeito Antagonista de *Bacillus spp.* contra Fungos Fitopatogênicos da Cultura da Maçã

Fabiane Mezzomo (BIC-UCS), Elisa Zorzi, Roberta Soldatelli Pagno, Rute Teresinha da Silva Ribeiro (orientadora) - fabianemezzomo@gmail.com

O sistema de produção de maçãs no Brasil está sujeito a várias doenças e pragas tanto no campo, quanto na armazenagem, sendo responsável por grandes prejuízos econômicos ao setor. O controle fitossanitário é ineficiente e as doenças causadas por fungos fitopatogênicos são as mais frequente em maçãs estocadas. Visando a diminuição do uso de compostos químicos, prejudiciais ao meio ambiente e a saúde humana, o controle biológico com a utilização de bactérias vem sendo avaliado. Neste trabalho foram isolados 250 isolados de *Bacillus spp.*, a partir de amostras de solo e o seu potencial antagonista para controle biológico de fungos fitopatogênicos de importância na cultura da maçã, causadores de podridões pós-colheita (e.g., *Alternaria spp.*, *Penicillium spp.* e *Botrytis cinerea*) foi avaliado. Para a seleção de isolados com potencial antagonista, inicialmente os isolados fúngicos foram inoculados, com o auxílio da alça de Drigalski, em placas de Petri com meio BDA. Logo depois, os isolados de *Bacillus spp.* foram inoculados com um carimbo, em grupos de 15 nas mesmas placas. Para cada grupo de 15 bactérias foram feitas 3 placas por fungo alvo. Os bacilos selecionados pela formação de halo de inibição do crescimento dos fungos, foram inoculados em frascos Erlenmeyer de 250 mL de volume com 25 mL de caldo nutriente em incubador orbital por 24 horas, a 130 rpm e 28°C. Logo depois, uma alíquota de 4 mL de cada cultura foram centrifugados e, os sobrenadantes descartados. Os precipitados foram inoculados na forma de duas estrias em cada lado de placas de Petri com BDA, com distância de 1,5 cm da borda. No centro da mesma placa, um disco de 5 mm de Agar colonizado por um dos fungos alvo, foi estabelecido com a ajuda de um tubo de Zeni, a partir de uma colônia de 7 dias. A avaliação do efeito dos bacilos foi feita pela medida do raio do crescimento da colônia fúngica, no sétimo e décimo quarto dias. A partir dos dados obtidos, foram selecionados os isolados FVII2 e o FRIB2 de *Bacillus spp.* com maior ação antagonista contra os três fungos estudados. Os demais isolados testados não apresentaram ação antagonista significativa.

Palavras-chave: *Bacillus spp.*, antagonismo, fitopatógenos.

Apoio: UCS.