

DOCUMENTOS

308

ISSN 1808-9992
Dezembro / 2022



Jornada de Iniciação
Científica da
Embrapa Semiárido

***Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Semiárido
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento***

DOCUMENTOS 308

**Anais da XVI Jornada de Iniciação
Científica da Embrapa Semiárido
29 e 30 de agosto de 2022**

***Embrapa Semiárido
Petrolina, PE
2022***

Compatibilidade de estirpes locais de *Bacillus* sp. a fungicidas químicos aplicados no controle de oídio e míldio da videira

Gabriella Alves Gonçalves¹; John Lennon Ferreira dos Santos²; Kezia Costa Escobar³; Taise Oliveira Passos⁴; Carlos Alberto Tuão Gava⁵

Resumo

O controle biológico é uma importante estratégia a ser aplicada no manejo integrado de doenças de plantas. Substituindo total ou parcialmente os fungicidas sintéticos, reduz-se o risco de contaminação dos frutos, do meio ambiente e de danos à saúde humana. Este trabalho teve como objetivo determinar a compatibilidade de *Bacillus haynesii* LCB42, *B. subtilis* LCB28, *B. amyloliquefaciens* LCB30, antagonistas selecionados contra *Unicinula necator* Schw. e *Plasmopara vitícola* Berl., a fungicidas utilizados no manejo do míldio e oídio da videira (*Vitis* sp.). Foram testados os fungicidas azoxistrobina, captana, triflumizol e dimetomorfe, em doses correspondendo a 0 (testemunha); 0,1; 0,5; 1,0; 1,5 e 2,0 vezes a recomendada pelo fabricante. As cepas bacterianas foram cultivadas em meio Lysis Broth (LB) (Himedia Inc, India) por 24 horas em agitador orbital a 120 rpm. Após o crescimento, os micro-organismos foram inoculados em microplacas de 96 cavidades contendo os meio LB líquido adicionado das doses dos fungicidas. Após 24 horas de incubação, realizou-se leitura de densidade óptica a 600 nm em espectrofotômetro. O experimento foi realizado com delineamento inteiramente casualizado com três repetições por dose. Os modelos de regressão linear obtidos foram utilizados para a estimativa da dose com inibição de 50% do crescimento bacteriano (CL_{50}). Apenas a estrobirulina apresentou compatibilidade com todas as bactérias, apresentando CL_{50} de 36,48 g 100L⁻¹, superior à dose recomendada para o controle de doenças da videira. *B. amyloliquefaciens* LCB30 apresentou compatibilidade com captana (CL_{50} = 305,85 g 100 L⁻¹), enquanto LCB28 e LCB42 apresentaram compatibilidade mediana a dimetomorfe (CL_{50} = 364,8 e 360,0 g 100 L⁻¹). A partir dos resultados, conclui-se que apenas o fungicida azoxistrobina foi compatível com as três espécies de *Bacillus* avaliadas. Os demais fungicidas avaliados deverão ser utilizados alternadamente às bactérias e poderão ter colonização limitada do filoplano da videira.

Palavras-chaves: compatibilidade, controle biológico, fungicidas, bactérias

Financiamento: Projeto SEG (20.19.02.010.00.00); Programa de bolsa da CNPq/Embrapa.

¹Estudante de Ciências Biológicas - Universidade Federal do Vale do São Francisco, bolsista CNPq/Embrapa, Petrolina, PE; ²Pós-graduando em Fitopatologia - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, PE; ³Estudante de Ciências Biológicas - Universidade de Pernambuco, Petrolina, PE; ⁴Bolsista Embrapa/CNPq, Embrapa Semiárido Petrolina, PE; ⁵Engenheiro-agrônomo D.Sc. Proteção de Plantas, Pesquisador da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE - carlos.gava@embrapa.br.