



PIBIC-EM CNPq

CONTROLE BIOLÓGICO DA PODRIDÃO CINZENTA EM UVA COM *Bacillus* sp. ISOLADO S25. BACS26

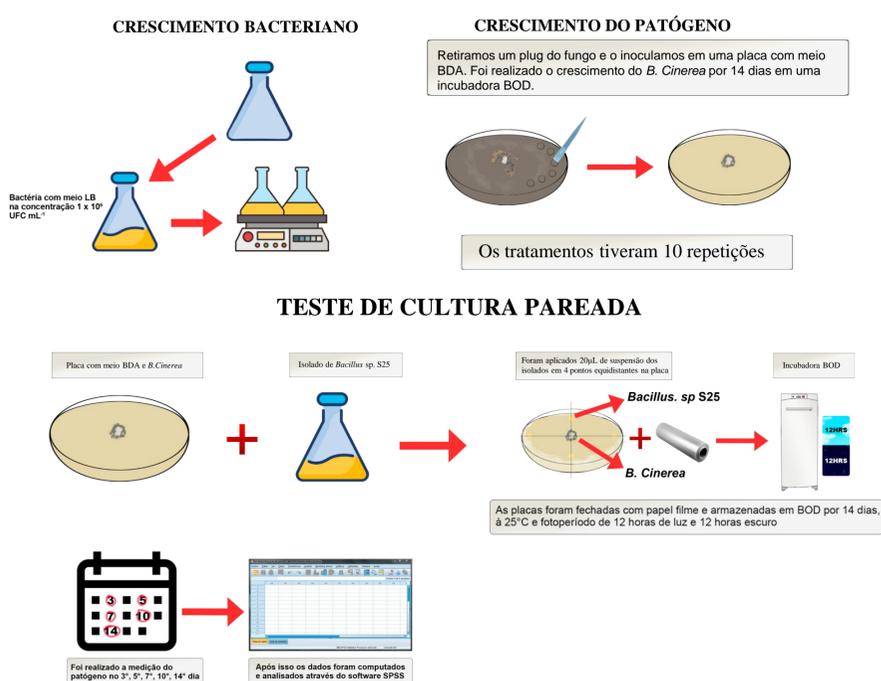
Autores: Vitor Kloss, Letícia Viganó, Luciana Andrade Toguinha Bavaresco, Joséli Schwambach (Orientador(a))



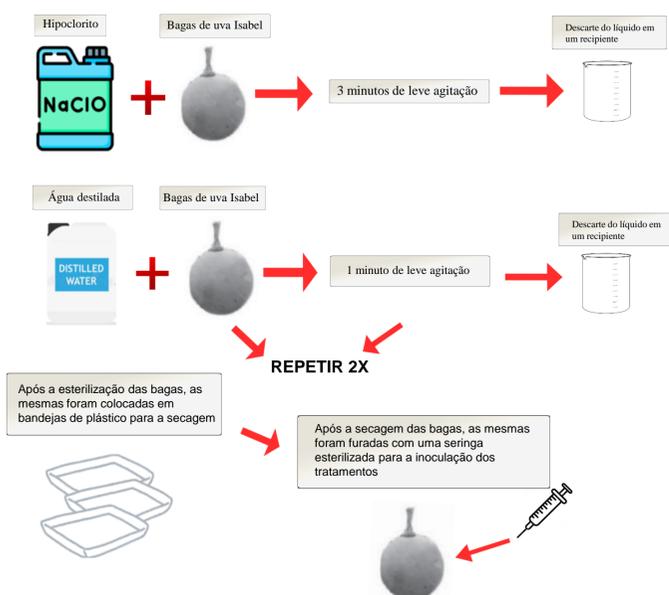
INTRODUÇÃO / OBJETIVO

A podridão cinzenta, causada pelo fungo *Botrytis cinerea*, é uma doença predominantemente encontrada em uvas no Sul do Brasil, resultando em perdas significativas na produção e qualidade das frutas. O fungo infecta os cachos durante o período de maturação, levando à deterioração dos mesmos. Isso causa prejuízos econômicos substanciais na indústria vitivinícola, devido à redução na produção e à necessidade de descarte de frutas infectadas. O objetivo deste projeto é avaliar o controle biológico de *B. cinerea* com o uso do isolado *Bacillus* sp. S25 em uvas da cultivar Isabel no pós-colheita.

MATERIAL E MÉTODOS

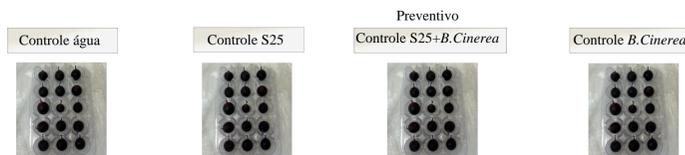


METODOLOGIA IN VIVO



Realizado os furos começamos o inóculo dos tratamentos.

- 24 bagas para controle do patógeno;
- 24 bagas para controle com água destilada;
- 24 bagas para controle da bactéria endofítica;
- 24 bagas de tratamento preventivo (inocula-se a bactéria e 4 horas depois inocula-se o patógeno);



Os tratamentos foram mantidos em sala de cultivo em bandejas plásticas envoltas em saco plástico com um fotoperíodo de 16 horas, temperatura de 25°C e 60 % de umidade.

Após 7 dias da inoculação, a incidência e a severidade da doença foram avaliadas visualmente utilizando uma escala.



Escala utilizada para avaliar a gravidade das doenças, de 0 a 100 % de acordo com a área de frutos da uva afetada pela doença.

RESULTADOS

Os resultados do teste apresentaram uma redução estatisticamente significativa de 29,8 % na incidência e de 52,7 % na severidade da doença no tratamento preventivo quando comparado ao controle do patógeno. Os gráficos a seguir demonstram a severidade e a incidência

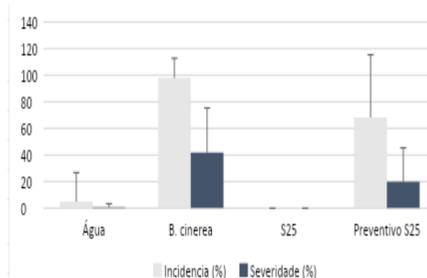


Gráfico 1: Percentual de inibição de crescimento e índice de velocidade de crescimento micelial de *B. Cinerea* em tratamento com *Bacillus*

Imagem 1: Comparação Controle *B. Cinerea* x Controle *B. Cinerea* + S25

DISCUSSÃO

No artigo "Biotechnological potential of *Bacillus* sp. S26 for alleviation of abiotic and biotic stresses in vine" foi realizado testes de controle biológico onde o isolado S25 já demonstrou potencial de controle do *C. Fructicola*. De acordo com Giovana L (2023), este isolado bacteriano demonstrou melhorar significativamente o crescimento das plantas de videira em diferentes tipos de solo. No artigo o isolado S26 apresentou um bom desenvolvimento das plantas de videira. Este resultado é consistente com os nossos resultados com *Bacillus* sp S25.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Serão realizados mais testes para compreender melhor o mecanismo de ação da bactéria para assegurar que a bactéria S25 funciona como agente de biocontrole de podridão cinzenta em bagas de uvas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Giovana L. D., Hélen C. C., L. Viganó, André L. M & J. Schwambach. **Biotechnological potential of *Bacillus* sp. S26 for alleviation of abiotic and biotic stresses in vine.**
- LUCAS, Jonh A., et al. **Advances in Applied Microbiology.** Edição Sima Sariaslani E Geoffrey Michael Gadd ed. Harpenden, UK. vol. 90, 2015, p. 29-92.

APOIO: CNPq