



PIBIC-CNPq-  
Ensino Médio

## AÇÃO DE ISOLADOS DE *Bacillus* sp. NO CONTROLE BIOLÓGICO DA ANTRACNOSE EM MAÇÃ

BACS26

Autores: Vitória Köhler, Letícia Viganó, Luciana Andrade Touguinha Bavaresco,  
Joséli Schwambach (Orientador(a))



### INTRODUÇÃO / OBJETIVO

A antracnose causada pelo fungo *Colletotrichum* sp., é uma doença que prevalece no Sul do Brasil e que acaba resultando em grandes perdas na produção de maçãs. Os sintomas nos frutos surgem em condições de alta umidade e temperaturas amenas. Nesse contexto, o trabalho visa estudar o potencial dos isolados *Bacillus* sp. S25. e S26 como agentes de biocontrole de *Colletotrichum fructicola* em condições pós-colheita.

Depois de finalizado o teste, deixamos os frutos em sala de cultivo a  $25 \pm 2^\circ\text{C}$  e fotoperíodo de 16 horas durante 7 dias.



Após 7 dias de inoculação, os tratamentos foram avaliados utilizando o software Image J, para medir a área afetada e relacionar com a área total estabelecendo uma percentagem de área afetada.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

- O tratamento *C. fructicola* X S25 exerceu melhor efeito inibitório sobre o desenvolvimento do patógeno (Tabela 1);
- Na incidência nenhum dos tratamentos com bioagente apresentou diferença estatística do tratamento com inóculo do fungo (Tabela 1);
- Os controles com água, S25 e S26 não apresentaram nenhum nível de severidade e incidência (Tabela 1);
- Outros estudos com a bactéria *Bacillus* demonstraram redução na severidade das doenças avaliadas, como em Rocha (2014), que observou menor rigidez da murcha causada por *Curtobacterium* em comparação ao grupo inoculado com o patógeno.

Tabela 1: Efeito da aplicação dos bioagentes *Bacillus* sp S25 e S26 no controle da antracnose em maçã

	Severidade (%)	Incidência (%)
Controle H2O	$0,00 \pm 0,00$ c	$0,00 \pm 0,00$ b
Controle S25	$0,00 \pm 0,00$ c	$0,00 \pm 0,00$ b
Controle S26	$0,00 \pm 0,00$ c	$0,00 \pm 0,00$ b
Controle <i>C. fructicola</i> X S25	$20,94 \pm 26,45$ b	$68,75 \pm 47,87$ a
Controle <i>C. fructicola</i> X S26	$29,74 \pm 27,04$ ab	$93,75 \pm 25,00$ a
Controle <i>C. fructicola</i>	$49,73 \pm 30,84$ a	$93,75 \pm 25,00$ a

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o isolado de *Bacillus* sp. S25 apresenta potencial como bioagente para o controle da antracnose em maçãs. Novos testes serão conduzidos para aprofundar a compreensão sobre os mecanismos de ação bacteriana e sua aplicação prática no controle biológico da doença.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Rocha, L. A. et al. Potencial de isolados de *Bacillus* sp. para o controle *Curtobacterium flaccumfaciens* pv. *flaccumfaciens*. Ciência Agrícola, Rio Largo, v. 14, n. 1, p. 45-50, 2016.

APOIO: CNPq

### MATERIAL E MÉTODOS

