

Uso do micoparasita *Clonostachys chloroleuca* e de lipopeptídios de *Bacillus Velezensis* no controle do oídio e da pinta preta do tomateiro

Autores: Tiago Machado Medeiros¹ (tiago.medeiros@ufv.br); Iris Carolina Henrique de Lima Leite² (iris.leite@ufv.br)
Lucas Magalhães de Abreu³ (lmabreu@ufv.br)

Unidade de Controle biológico – UCB, Departamento de fitopatologia, Universidade Federal de Viçosa

Área temática: Fitopatologia, Agronomia | Grande Área: Ciências Agrárias | Categoria: Pesquisa

Palavras-chave: Biocontrole, metabólitos secundários, *Solanum lycopersicum*

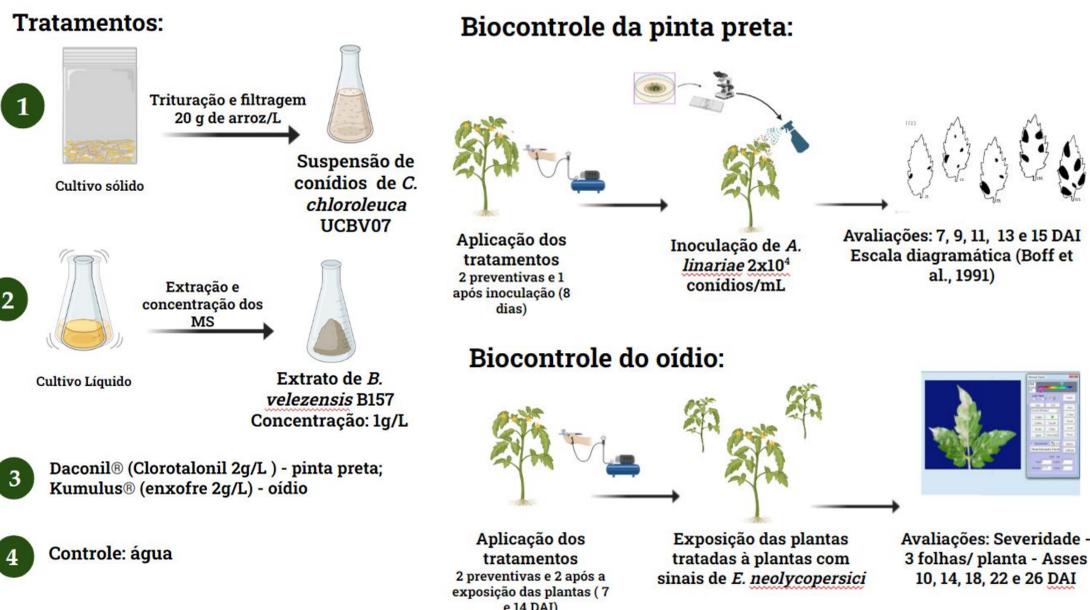
Introdução

A pinta preta e o oídio são doenças foliares do tomateiro causadas pelos patógenos *Alternaria linariae* e *Erysiphe neolycopersici*, respectivamente. Estudos com agentes biológicos ou seus metabólitos secundários são relatados na literatura com resultados interessantes no controle destas doenças. O gênero *Clonostachys* contém micoparasitas, como *C. chloroleuca*, que produzem enzimas hidrolíticas e metabólitos secundários antimicrobianos. Já cepas do gênero *Bacillus* atuam por meio de antibiose, com a produção e liberação de lipopeptídeos, metabólitos secundários com ação antimicrobiana utilizados na aplicação foliar para o controle de doenças.

Objetivo

O objetivo deste trabalho foi investigar o efeito da suspensão de conídios de *Clonostachys chloroleuca* (UCBV07) e do extrato orgânico de *Bacillus Velezensis* (B157) no controle da pinta preta e do oídio do tomateiro.

Materiais e Métodos



Apoio financeiro



Resultados

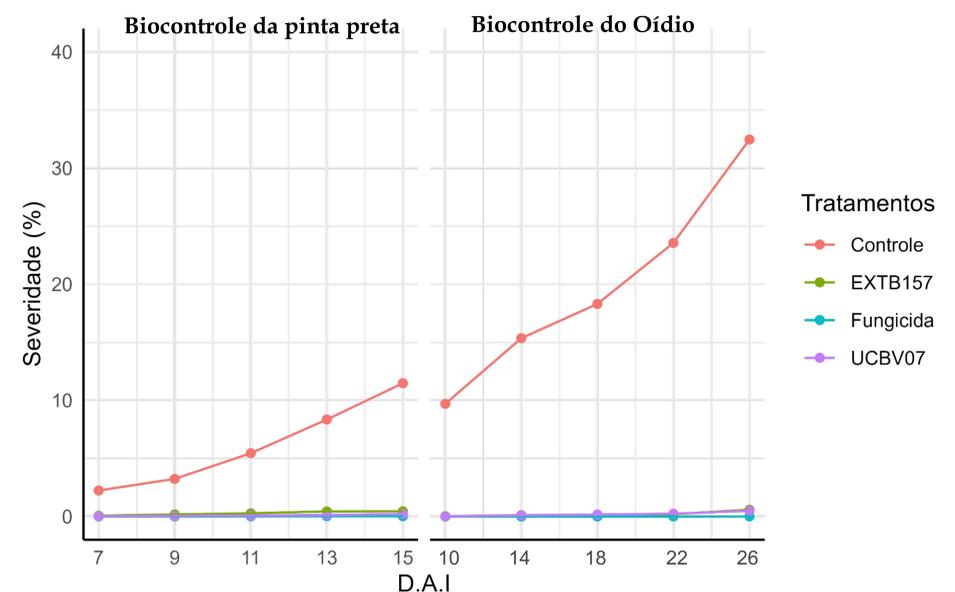


Figura 1. Curvas de progresso da pinta preta e do oídio do tomateiro cv. Micro-tom ao longo de 15 e 26 dias após a inoculação (D.A.I.) do patógeno, respectivamente. Controle: água; EXT B157: extrato orgânico do isolado B157 de *B. velezensis*; Fungicida: Clorotalonil (pinta preta) enxofre (oídio); UCBV07: Suspensão de conídios de *C. chloroleuca*

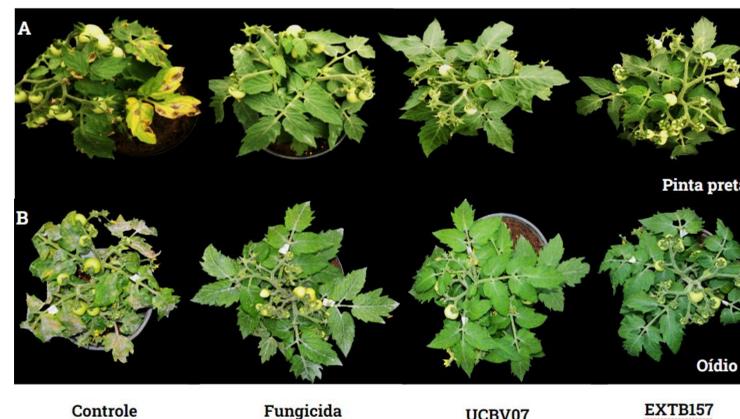


Figura 2. Plantas de tomate cv. Micro-tom no final do ensaio de controle do oídio (A) e pinta preta (B) do tomateiro em casa de vegetação. Controle: Água; UCBV07: Suspensão de conídios de *C. chloroleuca*; EXT B157: Extrato orgânico de *B. velezensis*; Fungicida: Clorotalonil no ensaio com pinta preta e enxofre no ensaio com oídio.

Conclusões

Os resultados obtidos neste trabalho sugerem a utilização da suspensão de conídios de *C. chloroleuca* UCBV07 e do extrato orgânico rico em lipopeptídeos de *B. velezensis* B157 como estratégias promissoras para o controle de doenças foliares do tomateiro.

Bibliografia

- Silva, H.A.O., Teixeira, W.D., Borges, Á.V., Silva Junior, A.L., Alves, K.S., Rodrigues Junior, O.M., de Abreu, L.M. 2021. Biocontrol of potato early blight and suppression of *Alternaria grandis* sporulation by *Clonostachys* spp. *Plant Pathology*, 70 (7), 1677-1685.
- Silva Junior, A.L., Borges, Á.V., da Silva, H.A.O., Leite, I.C.H., Alves, K.S., de Medeiros, L.S., de Abreu, L.M. 2023. Lipopeptide-enriched extracts of *Bacillus velezensis* B157 for controlling tomato early blight. *Crop Protection*, 172, 106317.