



Siconbiol

17º Simpósio de Controle Biológico
&
2º Simpósio Latino-Americano de Controle Biológico



ANNAIS

REALIZAÇÃO



PROMOÇÃO



APOIO



ISBN E DADOS DE PUBLICAÇÃO

17º Simpósio de Controle Biológico

23 a 27 de julho de 2023 | Complexo Multieventos, Juazeiro - BA / Petrolina – PE

Edição Técnica

Tiago Cardoso da Costa-Lima; Rita de Cássia Rodrigues Gonçalves-Gervásio; Carlos Alberto Tuão Gava e Beatriz Aguiar Giordano Paranhos.

Todos os resumos neste livro foram reproduzidos de cópias fornecidas pelos autores e o conteúdo dos textos é de exclusiva responsabilidade dos mesmos. A organização do referente evento não se responsabiliza por consequências decorrentes do uso de quaisquer dados, afirmações e/ou opiniões inexatas ou que conduzam a erros publicados neste livro de trabalhos. É de inteira responsabilidade dos autores o registro dos trabalhos nos conselhos de ética, de pesquisa ou SisGen.

Copyright © 2023 – Todos os direitos reservados

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta obra pode ser reproduzida, arquivada ou transmitida, em qualquer forma ou por qualquer meio, sem permissão escrita da Sociedade Entomológica do Brasil.



Compostos antifúngicos produzidos por *Bacillus tequillensis* LCB28 e *B. siamensis* LCB30 para o controle de *Erysiphe necator* Schw. em videira

John Lennon Ferreira dos Santos¹; Kezia Costa Escobar²; Taise Oliveira Passos²; Gabriella Alves Gonçalves³; Anderson Gabriel Cavalcante de Oliveira³; Lorena Luíza Escobar de Andrade Santos²; Delson Laranjeira¹; Carlos Alberto Tuão Gava⁴.

¹Universidade Federal Rural de Pernambuco. ²Universidade de Pernambuco. ³Universidade Federal do Vale do São Francisco. ⁴Embrapa Semiárido. E-mail: jh.agronomia09@gmail.com.

Resumo:

A emissão do tubo germinativo é um importante alvo para o controle do oídio da videira. Assim, o objetivo do trabalho foi avaliar os mecanismos de ação de *Bacillus tequillensis* LCB28 e *B. siamensis* LCB30 envolvidos na inibição da germinação de conídios de *Erysiphe necator*. Para tanto, um ensaio de co-cultivo em placa de 96 poços, em delineamento inteiramente casualizado, três tratamentos (LCB28, LCB30, controle) e três repetições. Cada poço recebeu uma suspensão 1:1 (10^6 conídios mL⁻¹; bactéria (DO₅₉₅ = 0,5)) em seguida mantidas em BOD 26 °C por 24 h. Os conídios foram examinados sob microscopia de luz para emissão de tubo germinativo. A estirpe LCB28 reduziu a germinação dos conídios em 94.0% enquanto LCB30 reduziu em 78.0%, observando-se danos a parede celular dos conídios em microscopia. Em um segundo experimento, os conídios foram incubados em meio Luria-Bertany contendo extrato filtrado esterilizado das estirpes, com e sem tratamento térmico (autoclave 121 °C, 15 min). A exposição aos metabólitos reduziu significativamente a germinação dos conídios, mantendo atividade inibitória em torno de 50% após tratamento térmico. A análise para identificação de marcadores genéticos utilizando PCR indicou que o LCB28 mostrou genes para a síntese de surfactina, bacilomicina, fengicina e bacilisina, enquanto LCB30 apresentou os mesmos marcadores e iturina. Houve redução da taxa de germinação de conídios com sua exposição a compostos voláteis produzidas por ambas as cepas em experimento em placa selada com inoculação prévia das bactérias (24h). Ambas as estirpes são capazes de produzir compostos com atividade surfactante, mas o extrato de LCB30 apresentou maior ação surfactante. A avaliação de lesões em folhas tratadas com as estirpes mostrou a redução da densidade de micélio e da produção de conídios nas lesões. A partir dos resultados, conclui-se que ambas as estirpes tem a antibiose como seu principal mecanismo de ação.

Palavras-chave: *Vitis vinifera* L.; oídio; antibiose

Apoio

CAPES, EMBRAPA, UFRPE