



ESPORULANDO POSPANDEMIA

17 - 21 de octubre 2022
Córdoba, Argentina



EDITORIAL

HONGOS-AR
HONGOS DE ARGENTINA

Fundación Hongos de Argentina para la Sustentabilidad. 2022 © hongos.ar

Autores:

Editor:

Ilustraciones y diseño:

© de esta edición: Fundación Hongos de Argentina para la Sustentabilidad. Molinari 1657, Esquel, Chubut, CP 9200, Argentina. No se permite la reproducción total o parcial, el almacenamiento, el alquiler, la transmisión o la transformación de este libro, en cualquier forma o por cualquier medio, sea electrónico o mecánico, mediante fotocopias, digitalización u otros métodos, sin el permiso previo y escrito de su editor. Su infracción está penada por las leyes 11.723 y 25.446.

Evaluación de la capacidad de una cepa de *Plectosphaerella plurivora* de desarrollar bajo diferentes condiciones ambientales y colonizar la rizósfera de los cultivos hortícolas

Evaluation of the capacity of a *Plectosphaerella plurivora* strain to develop under different environmental conditions and colonize the rhizosphere of the horticultural crops

Girardi NS1, Sosa AL1, Passone MA1
ngirardi@exa.unrc.edu.ar

1: Instituto de Investigación en Micología y Micotoxicología (IMICO, CONICET-UNRC)

El control biológico es una de las estrategias más respetuosas con el medio ambiente para el control de nematodos fitoparásitos, responsables de importantes pérdidas en los centros de producción hortícola de Argentina. En este trabajo se caracterizó el comportamiento ecofisiológico de una cepa de *Plectosphaerella plurivora* SRA14 con actividad nematófaga sobre una población de *Nacobbus aberrans*. Se evaluaron los parámetros de crecimiento fúngico in vitro bajo diferentes niveles de potencial osmótico (potencial mátrico (Ψ) y actividad de agua (aW) y de temperatura). Se determinó la actividad enzimática (quitinolítica y proteolítica) bajo condiciones inductivas. Además, se evaluó la capacidad de la cepa fúngica de colonizar la rizosfera y endorizósfera de los cultivos de tomate (*Solanum lycopersicum* L.) y albahaca (*Ocimum basilicum* L.). El desarrollo fúngico se inhibió totalmente a los mayores niveles de estrés hídrico (Ψ : -7 y -10 Mpa; aW: 0.95 y 0.93), en tanto que cuando se incubaron a diferentes temperaturas, el crecimiento se redujo un 9% ($p < 0,05$) a 30°C respecto de la velocidad de crecimiento a 20-25 °C ($0,60 \pm 0,02$ cm d⁻¹). Los niveles enzimáticos fueron bajos (quitinasas: 0.05-0.07 U.h⁻¹.ml⁻¹; proteasas: 0.003-0.01 U.min⁻¹.ml⁻¹). El hongo colonizó activamente la rizósfera ($1,5 \times 10^3$ UFC g⁻¹) y endorizósfera ($3,5 \times 10^4$ UFC g⁻¹) de tomate y de albahaca, sin afectar los parámetros de crecimiento de las plantas. Los resultados sugieren que el desarrollo de *P. plurivora* SRA14 bajo condiciones agroecológicas variables, podría ser una ventaja competitiva en la colonización del mismo nicho ecológico que los nematodos fitoparásitos.