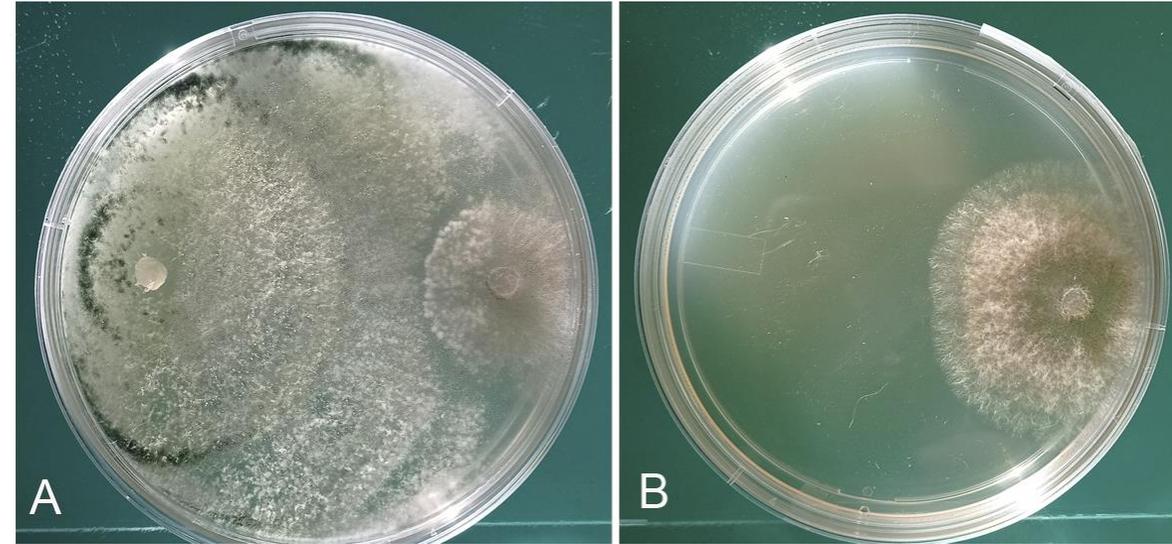


## Introducción

La producción sustentable de alimentos demanda cada vez más bioinsumos que permitan la paulatina reducción de los insumos de síntesis química, entre ellos los fungicidas. En la frutilla el hongo patógeno *Neopestalotiopsis clavispora* causa graves pérdidas de cultivo debido a necrosis de raíz y corona, seguida de la muerte de las plantas afectadas. Para contribuir a un manejo sustentable de este cultivo, desde INTA se viene trabajando en la búsqueda de microorganismos con actividad antagonista frente a patógenos de suelo que comprometen la sanidad del cultivo (Figura 1).

## Objetivo

Analizar el comportamiento de 5 cepas de trichodermas frente a *N. clavispora*.

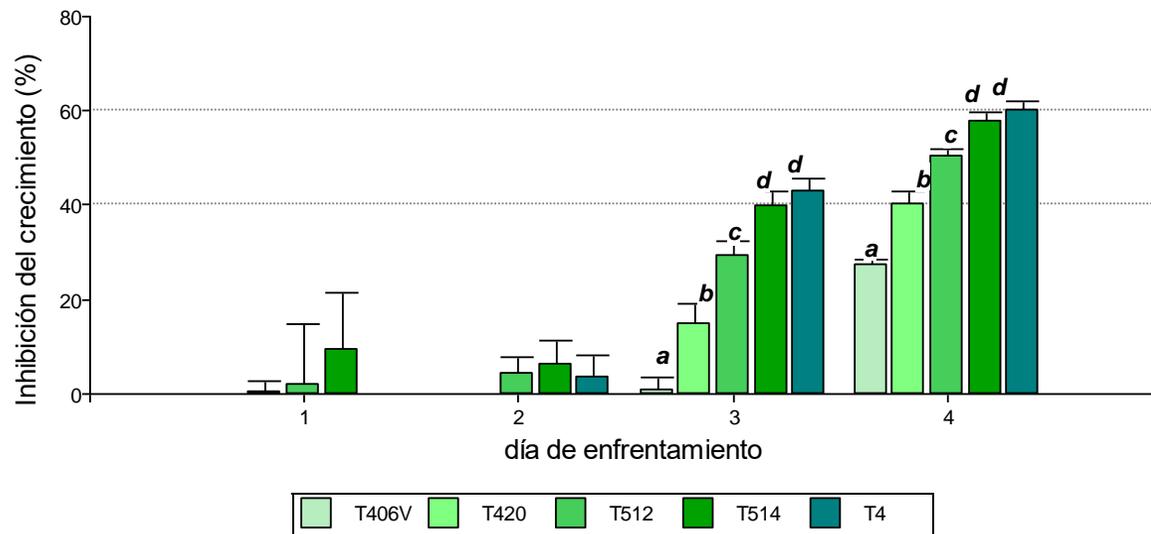


**Figura 1.** A: *Neopestalotiopsis clavispora* (der.) frente a *Trichoderma* sp. cepa T4 (izq.). B: crecimiento de *N. clavispora* en ausencia del biocontrolador a los 5 días de incubación.

# Materiales y métodos

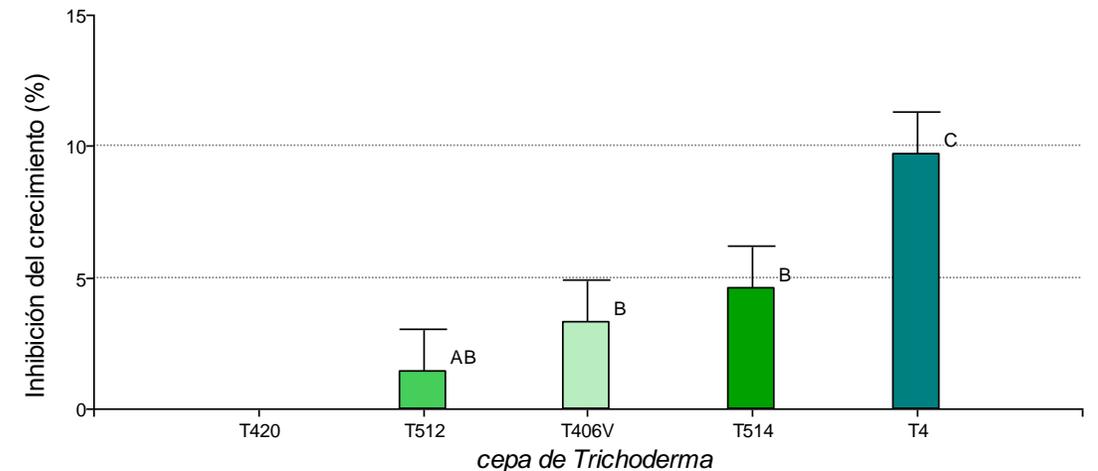
Se analizó el desempeño de la cepa T4 (colección de IPAVE) y cuatro nuevas cepas (T406V, T420, T512 y T514) obtenidas desde plantines de frutilla. Se analizó la inhibición del crecimiento del patógeno mediante el enfrentamiento en cultivos duales (Fig. 2) y por la producción de compuestos volátiles por parte de los biocontroladores (placas enfrentadas) (Fig. 3). Todos los ensayos se realizaron en PDA 2% a 28°C, con cuatro repeticiones por tratamiento. Los valores de inhibición del crecimiento (IC%), tomando como referencia los valores del crecimiento del patógeno en ausencia del biocontrolador, se analizaron hasta el día 4 de cultivo.

*Inhibición del crecimiento de N. clavispora por enfrentamiento a Trichoderma*



**Figura 2.** Inhibición del crecimiento de *N. clavispora* frente a cinco cepas de *Trichoderma* sp. Letras distintas muestran diferencias significativas.

*Inhibición del crecimiento de N. clavispora por compuesto volátiles de Trichoderma*



**Figura 3.** Inhibición del crecimiento de *N. clavispora* por compuestos volátiles de a cinco cepas de *Trichoderma* sp. Letras distintas muestran diferencias significativas.

# Resultados y conclusión

Los resultados permitieron observar diferencias significativas en el comportamiento de las cepas de *Trichoderma* evaluadas:

- Las cepas T4 y T514 destacaron por su capacidad de biocontrol en cultivos duales (IC% entre 40 y 60%, entre el 3<sup>o</sup> y 4<sup>o</sup> día de incubación),
- La cepa T4 demostró el mayor efecto por compuestos volátiles (IC=9,7%, 4to día de incubación).

Estos resultados alientan la búsqueda de nuevas cepas de biocontroladores que permitan el desarrollo de insumos biológicos adecuados al cultivo de frutilla.