



# Actas de la VIII Jornada Científico-Técnica y I Jornada de Extensión

5 de marzo de 2024

ISBN 978-631-00-4654-9

Facultad de Agronomía y Veterinaria  
Universidad Nacional de Río Cuarto





I Jornadas  
de Extensión  
VIII Jornadas  
Científico-Técnicas



# *VIII Jornada Científico-Técnica y I Jornada de Extensión de la Facultad de Agronomía y Veterinaria*

## **RESÚMENES DE TRABAJOS INÉDITOS**

Miguel Mancini, Romina Bellingeri, Natalia Picco y Ezequiel Grassi (*Comps.*)

5 de marzo de 2024

4-12

**BIOANTAGONISMO DE (*Trichoderma harzianum*) ITEM3636 FRENTE A (*Alternaria* sp). EN FRUTOS DE TOMATE EN MADUREZ COMERCIAL****Andrés JA<sup>1,3</sup>, Guñazú LB<sup>1,3</sup>, Autrán VA<sup>2</sup>, Cejas LJ<sup>3</sup>, Torres AM<sup>3</sup>, Pastor NA<sup>3</sup>**

1Lab. Microbiología Agrícola. FAV - UNRC

2Lab. Morfología Vegetal. FAV - UNRC

3Instituto de Micología y Micotoxicología (IMICO). UNRC - CONICET

Correo electrónico: jandres@ayv.unrc.edu.ar

El alto contenido de humedad y nutrientes solubles en agua en los frutos de tomate los hacen susceptibles a patógenos fúngicos que causan pudriciones post-cosecha. Entre ellos se encuentra el género *Alternaria*, que se vuelve muy agresivo cuando la fruta se lesiona o se debilita durante el almacenamiento prolongado. Como alternativa a la aplicación de fungicidas se citan los agentes de control biológico, entre ellos la especie fúngica *Trichoderma harzianum*. El objetivo de nuestro trabajo fue estudiar la efectividad de *T. harzianum* ITEM3636 en la supresión de enfermedades producidas por *Alternaria* sp. en frutos de tomate en condiciones de post-cosecha. El efecto de *T. harzianum* ITEM3636 sobre el crecimiento de *Alternaria* sp. se evaluó previamente por confrontaciones de cultivos duales en cajas de Petri conteniendo medio PDA (agar papa dextrosa). Los resultados mostraron una inhibición del crecimiento de *Alternaria* superior al 70%, alcanzándose el 100% cuando *Trichoderma* se sembró previamente. En los ensayos con tomate, frutos provenientes de huerta orgánica fueron almacenados a 4°C durante una semana antes del experimento para descartar posibles afecciones con otros patógenos. Los frutos se esterilizaron superficialmente por inmersión en suspensión de NaClO al 2% durante 2 minutos, se lavaron con agua destilada estéril y luego se secaron bajo cámara de flujo laminar. Posteriormente, se efectuaron heridas de 3 mm de profundidad y 3 mm de diámetro con una punta metálica estéril. Inmediatamente, sobre cada una de las heridas se aplicó un pequeño disco de papel de filtro estéril embebido con 20 µl de una suspensión acuosa de esporas de *T. harzianum* ITEM3636 conteniendo 104 conidios/ml. Tres horas más tarde se aplicaron sobre los mismos discos 15 µl de una suspensión 104 de conidios/ml de *Alternaria* sp. en cada herida. Se contó con dos tipos de controles, uno sin inocular y otro inoculado únicamente con *Alternaria* sp. Los frutos se mantuvieron en recipientes plásticos protegidos con papel film y a una humedad del 95%. El ensayo se mantuvo durante 7 días a 20°C en cámara de crecimiento. Se evaluó la presencia y tamaño de lesiones características de la infección. La inoculación con *Trichoderma* ocasionó una disminución superior al 60% en las lesiones causadas por el patógeno. En promedio, estas lesiones cubrían una superficie de 4.59 ±1.21 cm<sup>2</sup> del fruto infectado con *Alternaria* sp., y se vieron disminuidas a 2,98 ±0.75 cm<sup>2</sup> en presencia del biocontrolador. Por lo tanto, *T. harzianum* ITEM3636 puede considerarse como una herramienta prometedora en el control biológico de *Alternaria* y adecuado para el diseño de una estrategia efectiva en la conservación de frutos.