

ALAM 2021

ASUNCIÓN - PARAGUAY
XXV CONGRESO
LATINOAMERICANO
DE MICROBIOLOGÍA
25 AL 28 DE AGOSTO



XXV CONGRESO LATINOAMERICANO DE MICROBIOLOGÍA
V CONGRESO PARAGUAYO DE MICROBIOLOGÍA
IX CONGRESO NACIONAL DE BIOQUÍMICA CLÍNICA
I CONGRESO PARAGUAYO DE BIOQUÍMICA Y CIENCIAS DEL LABORATORIO



**LIBRO DE
RESUMENES**





ALAM 2021

**XXV CONGRESO LATINOAMERIANO DE MICROBIOLOGÍA
V CONGRESO PARAGUAYO DE MICROBIOLOGÍA
IX CONGRESO NACIONAL DE BIOQUÍMICA CLÍNICA
I CONGRESO PARAGUAYO DE BIOQUÍMICA Y CIENCIAS DEL LABORATORIO**

25 AL 28 DE AGOSTO

Respuesta de plantas de pimiento a la inoculación en el momento del trasplante con las cepas benéficas *Trichoderma harzianum* ITEM 3636 y *Pseudomonas putida* PCI2

Leonardo Cejas¹, Lorena Guiñazú¹, Adriana Torres¹, Marisa Rovera¹, **Nicolás Pastor¹**

(1) [IMICO] Instituto de Investigación en Micología y Micotoxicología - [CCT CONICET - Córdoba]. UNRC., Microbiología e Inmunología, Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales, Ruta 36, km 601, Río Cuarto, Argentina

Introducción: El pimiento (*Capsicum annum* L.) se ubica entre las siete hortalizas más importantes en el mundo, con una producción anual estimada en 24 millones de toneladas. Se consume fresco, cocido o como condimento en diversos países. Argentina es el principal productor en Sudamérica, cultivándose unas nueve mil hectáreas. Ya sea que se vaya a cultivar a campo o en invernaderos, el mismo debe iniciarse mediante el trasplante de plantines. El objetivo principal de los productores de hortalizas es obtener plántulas de alta calidad en poco tiempo. El uso de estrategias ecológicas para minimizar el uso de insumos químicos en las prácticas hortícolas tradicionales es el objetivo final de la horticultura sostenible. Numerosos estudios han demostrado que algunas cepas rizosféricas de *Trichoderma* y *Pseudomonas* tienen efectos directos e indirectos sobre las plantas, aumentando su potencial de crecimiento y absorción de nutrientes, así como estimulando sus defensas contra diversos patógenos. **Objetivo:** evaluar la efectividad de la inoculación simple o mixta para la promoción de crecimiento y el aumento de rendimiento de plantas de pimiento a campo. **Metodología:** se utilizaron semillas de la variedad Fyuco INTA, que se pusieron a germinar en bandejas llenas con una mezcla estéril de suelo:perlita (2:1) y se colocaron en una cámara de crecimiento bajo ciclos controlados de 16 h de luz a 25°C y 8 h de oscuridad a 20°C, durante 4 semanas. Luego, se montaron lomos en el campo experimental de la Universidad Nacional de Río Cuarto, Córdoba. Se probaron los tratamientos control sin inoculación, inoculación con ITEM 3636, inoculación con PCI2 y co-inoculación. Al momento del trasplante, los plantines se inocularon por inmersión de sus raíces en una suspensión bacteriana (1×10^6 ufc ml⁻¹), fúngica (1×10^5 conidios ml⁻¹) o mezcla de ambas. Se utilizó el sistema de riego por surcos. No se aplicaron herbicidas químicos. Además, no se utilizaron ni fungicidas químicos ni insecticidas. Las plantas y sus frutos se recolectaron después de 4 meses. Los parámetros evaluados fueron: peso seco aéreo y radicular, número de pimientos/planta y peso de pimientos/planta. Se hicieron comparaciones con ANOVA y LSD ($P < 0.05$). **Resultados:** los tratamientos de co-inoculación e inoculación simple causaron incrementos significativos de peso seco aéreo, comparado con el control. Dichos incrementos representaron diferencias de peso de aproximadamente el 100% en relación al tratamiento control. Para peso de pimientos/planta se observó que la inoculación con ITEM 3636 causó un incremento significativo, comparado con los demás tratamientos. Dicho parámetro resultó, en promedio, un 37,7 % más alto que en plantas control, un 27% más que en plantas co-inoculadas y un 18,6% más que en plantas inoculadas con PCI2. **Conclusión:** ambos microorganismos tienen potencial para ser formulados como biofertilizantes de aplicación en horticultura.