

BV23. Efectividad de la acción combinada de quitosano y la bacteria PGPR *Pseudomonas protegens* CHA0 en el crecimiento de plantas de tomate

Mesas, F.A.*; Terrile, M.C.; Casalengué, C.A.; Mendieta, J.R.

Instituto de Investigaciones Biológicas (UE-CONICET-UNMdP), Argentina.
[*mesasflorescencia@gmail.com](mailto:mesasflorescencia@gmail.com)

Las bacterias promotoras del crecimiento vegetal (PGPR) forman parte de la microbiota del suelo y al asociarse con la planta promueven su crecimiento mediante diferentes estrategias. *Pseudomonas protegens* CHA0 (ex-*P. fluorescens*) es una bacteria PGPR que produce una variedad de metabolitos secundarios con funciones antibióticas sobre microorganismos fitopatógenos. Por lo tanto, las PGPR se han propuesto como una alternativa natural para reemplazar el uso de fertilizantes y pesticidas químicos que perjudican la salud humana y el ambiente. El quitosano (Q) es un polímero de origen natural que se ha convertido en una herramienta prometedora en la agricultura moderna por sus propiedades de biocompatibilidad, biodegradabilidad y bioactividad. El objetivo de este trabajo fue estudiar la acción del Q en la interacción de la PGPR *P. protegens* CHA0 con las raíces de plantas de tomate. Se realizó un análisis dosis-respuesta del Q sobre la colonización de las raíces por *P. protegens* CHA0. El tratamiento de las plántulas con Q 5 µg/ml favoreció la colonización radicular de *P. protegens* CHA0, incrementando el número de UFC/gr de raíz respecto del control no tratado. Seguidamente, se analizaron parámetros del crecimiento vegetal. Los resultados obtenidos hasta el momento indican que el Q favorece la colonización de la PGRP con el consecuente efecto en el crecimiento y desarrollo de las plantas de tomate. El efecto del Q sobre la formación de biofilm y la producción de sideróforos por parte de *P. protegens* CHA0 así como también, su efecto en la producción de exudados vegetales son algunas de las características que actualmente se están ensayando. Estos resultados nos permitirán avanzar sobre el desarrollo de un bioestimulante combinado de Q y *P. protegens* CHA0 para mejorar el enraizamiento de plantas de tomate.