

TÍTULO DEL ABSTRACT

Los factores ambientales, luz y temperatura, modifican la formación de la biopelícula en *Pseudomonas syringae* pv. *syringae*.

AUTOR/ES

José A. Gutiérrez-Barranquero^{1,2}, Zaira Heredia-Ponce^{1,2}, Saray Santamaría-Hernando³, Emilia López-Solanilla^{3,4}, Francisco M. Cazorla^{1,2}, Antonio de Vicente^{1,2}.

¹ Instituto de Hortofruticultura Subtropical y Mediterránea La Mayora (IHSM-UMA-CSIC), Málaga, España.

² Departamento de Microbiología, Facultad de Ciencias, Universidad de Málaga, Málaga, España.

³ Centro de Biotecnología y Genómica de Plantas (CBGP), Universidad Politécnica de Madrid (UPM) - Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA), Madrid, España.

⁴ Departamento de Biotecnología-Biología Vegetal, Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas, Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, España.

TIPO DE PRESENTACIÓN: **Poster**

RESUMEN

Las biopelículas bacterianas están formadas por agregados celulares embebidos en una matriz extracelular de producción propia, formada principalmente por exopolisacáridos (EPS), proteínas y ADN extracelular. Existen datos recientes que sugieren que entre el 40-80% de las bacterias se encuentran formando biopelículas en la naturaleza, y que la formación de las biopelículas se ve afectada por factores ambientales. *Pseudomonas syringae* pv. *syringae* (Pss) es una bacteria fitopatógena causante de la necrosis apical del mango (NAM), enfermedad limitante de la producción de este cultivo en la región mediterránea. En Pss se ha descrito una conexión entre factores ambientales y la incidencia y severidad de la NAM, jugando los EPS celulosa y uno tipo-Psl, un papel relevante en la transición entre un estilo de vida epífita o patogénico. En este trabajo, se ha analizado el papel de algunos factores ambientales relevantes como son la luz y la temperatura en la formación de la biopelícula *in vitro* en una colección de cepas de Pss aisladas de mango. Los resultados obtenidos sugieren que la temperatura y particularmente la luz pueden influir en la formación de las biopelículas a través de la biosíntesis de los EPS, principalmente celulosa. Además, también se ha observado como niveles más bajos de producción de celulosa podrían estar asociados con una mayor virulencia. Estos resultados indican que los EPS, y principalmente celulosa juegan un papel clave en la ecología de Pss sobre la planta de mango a través de la formación de la biopelícula.

Este trabajo ha sido financiado por Proyectos de Excelencia de la Junta de Andalucía (P12-AGR-1473), cofinanciado con ayudas a proyectos I+D+i en el marco del Programa Operativo FEDER Andalucía (UMA20-FEDERJA-060).