

## ¿NUEVA PROBLEMÁTICA SANITARIA ASOCIADA A BACTERIA FITOPATÓGENA GRAM-POSITIVA EN TRIGO?

Márquez N<sup>1,2</sup>, Tolocka PA<sup>1,2</sup>, Haelterman RM<sup>1,2</sup>, Rodríguez AV<sup>3</sup>, Leiva R<sup>1</sup>, Conci L<sup>1,2</sup>, Alemandri V<sup>1,2</sup>

1- Instituto de Patología Vegetal (IPAVE), Centro de Investigaciones Agropecuarias (CIAP), INTA. 2- Unidad de Fitopatología y Modelización Agrícola (UFyMA-INTA-CONICET), Córdoba. 3-INTA EEA Manfredi, Córdoba, Argentina. E-mail: [alemandri.vanina@inta.gob.ar](mailto:alemandri.vanina@inta.gob.ar)

A nivel mundial, se han descrito numerosas bacterias fitopatógenas en trigo (*Triticum aestivum* L.) responsables de ocasionar mermas en el rendimiento de este cultivo. Si bien la mayoría de ellas pertenecen a géneros de bacterias Gram-negativas, se ha indicado que *Clavibacter michiganensis* subsp. *tessellarius* (*Cmt*), bacteria Gram-positiva, afecta a este cereal, provocando síntomas como pequeñas lesiones amarillas con márgenes indefinidos distribuidas por toda la hoja, dando la apariencia de un mosaico. Una característica epidemiológica importante de *Cmt* es que se transmite por semilla. El objetivo de este trabajo fue el aislamiento de bacterias fitopatógenas en semillas de trigo provenientes de lotes de producción en la localidad de Manfredi, en la provincia de Córdoba, con síntomas similares a los descritos para *Cmt*. Las semillas fueron desinfectadas, enjuagadas y molidas en morteros estériles. Posteriormente, se sembró 1 ml del extracto en medio de cultivo Luria-Bertani (LB) y conservadas a 28°C. De dichos aislamientos, se observaron colonias aisladas con características morfológicas similares a las descritas para *Cmt*. Se efectuaron pruebas bioquímicas que corroboraron la detección de un bacilo Gram-positivo. Respecto a pruebas moleculares, se realizaron PCR convencionales a partir de ADN de cultivos puros con el empleo de cebadores universales para bacterias que amplifican la región intergénica del 16S. Los productos de PCR fueron secuenciados por el método de Sanger. También, se realizaron los postulados de Koch, inoculando en hojas una suspensión bacteriana de concentración conocida (> a 10<sup>8</sup> UFC/ml). A los 5 días las plantas mostraron síntomas de clorosis y luego necrosis. Se reisoló la bacteria de las plantas inoculadas, mostrando las mismas sintomatologías observada de las plantas originales. Sin embargo, las secuencias de un fragmento de 700 pb obtenidas mostraron que la bacteria aislada y que causó síntomas en hojas de trigo no sería *Cmt*, sino que corresponde con un 100% de identidad con *Curtobacterium flaccumfaciens* (*Cf*), que es la causante de la marchitez en poroto (*Phaseolus vulgaris* L.) y de la mancha parda bacteriana en soja (*Glycine max* L.). El resultado obtenido fue a su vez corroborado mediante análisis de perfil proteico por espectrometría de masa con MALDI-TOF, corroborando que se trata de *C. flaccumfaciens*. Este hallazgo resulta interesante, ya que en Argentina este patógeno tenía carácter cuarentenario hasta hace unos años cuando fue reportado en el cultivo de soja. Es fundamental, conocer el historial del lote para presumir que patógeno podría estar involucrado en cada campaña. Resulta de suma importancia continuar el estudio mediante diferentes técnicas de diagnóstico que permitan ratificar la identidad del patógeno aislado, lograr la determinación del patovar y demás características.