

Pigmentos oscuros de *Cladosporium fulvum* Raza 2 Cidefi 300, agente causal del moho de la hoja de tomate.

Cesar G. Lucentini¹ ; Gabriela Petroselli² ; Rosa Erra-Balsells² ; María I. Troncozo³ ; Mario E. E. Franco¹ ; Rocío Medina¹ ; Cristina Rollán¹ ; Pedro A. Balatti^{1,3} ; Mario C. N. Saparrat^{3,4,5,6}

¹Centro de Fitopatología, Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales (FCAyF), Universidad Nacional de La Plata (UNLP), La Plata, 1900, Argentina.

²CIHIDECAR-CONICET; DQO, FCEN-UBA, Buenos Aires, Argentina.

³Cátedra de Microbiología Agrícola, FCAyF, UNLP, La Plata, 1900, Argentina.

⁴Instituto de Fisiología Vegetal, UNLP-CONICET, La Plata, 1900, Argentina.

⁵Instituto de Botánica Spegazzini, FCNyM, UNLP, La Plata, 1900, Argentina.

⁶masaparrat@yahoo.com.ar; masaparrat@fcnym.unlp.edu.ar

Las melaninas son pigmentos oscuros. Estos son polímeros, químicamente complejos, sintetizados por un amplio espectro de organismos que entre otras cosas los protegen frente al estrés y son también factores de virulencia. Adicionalmente sus propiedades hacen que sean de interés en el área médica e industrial. *Cladosporium fulvum*, perteneciente a la familia *Mycosphaerellaceae* (Capnodiales), es el agente causante del moho de la hoja de tomate, enfermedad presente en el cinturón hortícola platense (Argentina), que a la fecha solo se ha asociado a dos razas del hongo. *C. fulvum* como otros hongos dematiáceos se caracteriza por desarrollar micelio y esporas con melaninas, cuyo tipo aún no fue determinado. El objetivo de este trabajo es conocer la vía de síntesis de la melanina del aislamiento CIDEFI 300 (Raza 2). Con este fin se realizaron cultivos del hongo en un medio basal agarizado (agar-glucosaextracto de papa, APG, control) al que se lo suplementó con diferentes concentraciones de inhibidores específicos de melanina-3,4-dihidroxifenilalanina (DOPA) y -1,8 dihidroxinaftaleno (DHN) y piomelanina (ácido cójico, triciclazol y sulcotriona respectivamente) y/o de inductores de la pigmentación (DOPA y tirosina). De esta manera se busca identificar a los intermediarios claves de su síntesis por un análisis de MALDI-TOF MS (Matrix-assisted laser desorption/ionization time-of-flight mass spectrometry). Cuando el hongo se cultivó en presencia de 50 ppm de triciclazol se produjeron variaciones en la pigmentación de las colonias que estuvieron asociadas a la acumulación de cromóforos anaranjados, los que se extrajeron con acetato de etilo para su identificación por MALDI-TOF MS. Así se identificó la presencia de flaviolina, un producto de autooxidación del 1,3,8-trihidroxinaftaleno, un intermediario clave en la síntesis de melanina-DHN. Esto y el hecho que este metabolito no se detectó en los cultivos control confirman la naturaleza DHN de la melanina de este hongo.

Palabras clave: Fitopatógeno - Hongo dematiáceo - Melanina - Tomate