

PANEL 73

Inducción de defensas en pimiento a través de la exposición a (Z)-3-hexenyl propanoate: efecto en *Aulacorthum solani* (Kalt.) (Homoptera: Aphididae) y su parasitoide *Aphelinus abdominalis* (Dalman) (Hymenoptera: Aphelinidae)

DEPALO, L.¹; URBANEJA, A.²; GALLEGO, C.²; FOURNARAKOS, A.²; ALONSO, M.²; PÉREZ-HEDO, M.²

¹ Department of Agricultural and Food Sciences, Alma Mater Studiorum-Università di Bologna, Viale G. Fanin, 42, 40127 Bologna, Italia

² Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias (IVIA). Centro de Protección Vegetal y Biotecnología, (IVIA), CV-315, Km 10.7, 46113 Moncada, Valencia, España

Es ampliamente conocido que las plantas responden a la herbivoría a través de la liberación de compuestos volátiles mediados por fitohormonas. Los volátiles vegetales inducidos por herbívoros (HIPV) pueden repeler a los herbívoros y atraer a sus enemigos naturales, así como advertir a las plantas vecinas de los ataques de herbívoros. Las plantas que reciben estas señales de alerta activan mecanismos de defensa y por lo tanto se vuelven más resistentes a plagas y enfermedades. En este trabajo, probamos si las plantas activadas por exposición al volátil (Z)-3-hexenil propanoate [(Z)-3-HP] pueden reducir, afectar al comportamiento y establecimiento de una de las plagas más importantes del pimiento, el pulgón *Aulacorthum solani* (Kalt.) (Homoptera: Aphididae). En este trabajo se demostró que las plantas de pimiento expuestas a (Z)-3-HP inducen defensas que repelen a los adultos alados de *A. solani* y atraen a las hembras del parasitoide *Aphelinus abdominalis* (Dalman) (Hymenoptera: Aphelinidae). Además, en condiciones de invernadero se demostró que las plantas expuestas a (Z)-3-HP estaban menos infestadas por *A. solani* en comparación con plantas no expuestas al volátil. También se obtuvieron diferencias transcripcionales significativas al estudiar el patrón de expresión génica temporal de tres genes relacionados con la defensa, ASR1, PIN2 y AMP1, marcadores respectivamente de ácido abscísico, ácido jasmónico y ácido salicílico. Nuestros resultados demuestran cómo el uso de volátiles como inductores de defensa de las plantas puede desempeñar un papel en el manejo de *A. solani* en pimiento y abren la puerta a explorar esta técnica con otros pulgones y otros cultivos.

Palabras clave: HIPVs, elicitores de defensas, respuesta defensiva, control biológico, biopesticidas, IPM, emisores