



## **p47 Hidrocarburos epicuticulares de *Piezodorus guildinii*: efecto de los insecticidas y uso de *n*-pentadecano para aumentar la virulencia de cepas de *Beauveria bassiana***

Sessa, L.<sup>1</sup>, Pedrini, N.<sup>2</sup>, Altier, N.<sup>1</sup>, Abreo, E.<sup>1</sup>,

<sup>1</sup> Laboratorio de Bioproducción, INIA Las Brujas, Uruguay

<sup>2</sup> Instituto de Investigaciones Bioquímicas de La Plata (INIBIOLP), CCT La Plata  
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) - Universidad  
Nacional de La Plata (UNLP), La Plata, Argentina

[lsessa@inia.org.uy](mailto:lsessa@inia.org.uy)

La chinche de la soja *Piezodorus guildinii* (Heteroptera: Pentatomidae) es una de las plagas más importantes que afectan los cultivos de soja en Uruguay y la región. Los hidrocarburos de la epicutícula (CHC) son determinantes del grado de susceptibilidad de los insectos a los insecticidas de contacto y hongos entomopatógenos, que deben atravesar la cutícula. El perfil de hidrocarburos epicuticulares de *P. guildinii* fue determinado en poblaciones con y sin uso de insecticidas y de diferentes estadios. Posteriormente, el hidrocarburo más abundante *n*-C15, sintético fue suplementado al medio de cultivo para producir conidios de *B. bassiana* con una mayor capacidad de degradar este componente de la epicutícula. Para ello, se evaluó la capacidad de dos cepas de *B. bassiana* de virulencia contrastante de aumentar su virulencia y cambios en la expresión de genes asociado a la nutrición de *n*-C15. El patrón de hidrocarburos epicuticulares varió entre ninfas y adultos, así como entre machos y hembras. También se encontró una alteración en el perfil de hidrocarburos de los insectos recolectados en cultivos de soja tratados con insecticida, vinculado posiblemente a la resistencia del insecto a los mismos. La cepa hipervirulenta (ILB308) de *B. bassiana* indujo de forma distintiva la mayoría de los genes analizados implicados en la asimilación de CHC, la degradación de la cutícula y la tolerancia al estrés. Tanto la cepa ILB308 como la cepa hipovirulenta (ILB299) aumentaron su virulencia frente a *P. guildinii* luego de crecer en MM-15. Este aumento de la virulencia hacia *P. guildinii* podría explicarse por un efecto de cebado producido por *n*-C15 sobre la inducción de algunos genes relacionados con la asimilación de hidrocarburos en ILB299 e ILB308, como los genes del citocromo P450 (*BbCyp52g11* y *BbCyp52x1*), genes de adhesión y tolerancia al estrés, como hidrofobina (*Bbhyd2*), catalasa (*Bbcatc*) y glutatión peroxidasa (*Bbgpx*).

Financiamiento: INIA-ANII-PICT