



XI CONGRESO ARGENTINO Y XII CONGRESO LATINOAMERICANO DE

ENTOMOLOGÍA 2022 - LA PLATA

"Ciencia diversa en tiempos de cambio"



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

RESÚMENES

**XI Congreso Argentino y XII Congreso
Latinoamericano de Entomología**

24 - 28 de octubre, 2022

La Plata, Argentina



Publicación Especial de la Sociedad Entomológica Argentina

ISSN En línea 2953-4178

San Miguel de Tucumán, Volumen N° 4, Octubre 2022

Exposición de moscas de la fruta a volátiles de guayaba (*Psidium guajava*) y su efecto sobre la receptividad sexual con miras de optimizar la técnica de insecto estéril

DIAZ, Viviana¹, MOYANO, Andrea¹, GIUDICE, Antonella¹, PALADINI, Alfonsina¹, CASTILLO, Gisella C.¹, PÉREZ-STAPLES, Diana² & ABRAHAM, Solana¹

¹ Laboratorio de Investigaciones Ecoetológicas de Moscas de la Fruta y sus Enemigos Naturales (LIEMEN), División Control Biológico de Plagas, PROIMI-Biotecnología, CONICET. Tucumán, Argentina.

² INBIOTECA, Universidad Veracruzana. Xalapa, Veracruz, México.

E-mail: mavidelva2510@gmail.com

La Técnica del Insecto Estéril (TIE) es un método de control amigable con el ambiente en el cual se crían, esterilizan y liberan millones de machos estériles para competir con los machos silvestres por la fertilización de los óvulos de las hembras silvestres. Aquellos óvulos que fueron fertilizados por espermatozoides estériles fallan en el desarrollo reduciendo la abundancia de la plaga. La presencia de recópidas en las hembras, así como la frecuencia de este fenómeno, puede condicionar el uso de la TIE y limitar su éxito. Una hembra que presenta una elevada tasa de apareamiento tiene mayores probabilidades de encontrarse y aparearse con un macho fértil que una hembra que se aparee sólo una vez a lo largo de su vida. A su vez, con miras a optimizar la TIE, se determinó que la exposición a ciertas sustancias aumenta el desempeño sexual del macho. En la mosca sudamericana de la fruta (*Anastrepha fraterculus*; Diptera: Tephritidae), la exposición a frutos de guayaba generó este efecto, pero al presente, no se evaluó qué sucede con la receptividad de las hembras apareadas con machos expuestos a los volátiles de esta fruta. El objetivo del trabajo fue determinar el comportamiento de recópula en hembras de *A. fraterculus* apareadas con machos expuestos a volátiles de guayaba. Para esto, machos vírgenes de *A. fraterculus* fueron expuestos desde su emergencia a volátiles de guayaba, en una habitación separada de los machos control y de las hembras. Luego de la cópula de las hembras con machos expuestos y con machos control, se midió la propensión a la recópula de las hembras y el período refractario (lapso entre cópidas sucesivas) durante nueve oportunidades de recópula cada 48 hs. Para observar la cópula se utilizaron recipientes de 250cc tapados con tela de voile con un orificio para remover las moscas. Por cada vaso se colocó una hembra y un macho de cada tipo (expuesto, no expuesto) marcado con pintura para identificarlos, una vez producida la cópula se registró duración. En la recópula solo se ofreció a la hembra un macho no expuesto. Los resultados indicaron que las hembras apareadas por primera vez con machos expuestos a los volátiles de guayaba recopularon más que las hembras que copularon con machos control, mientras que no hubo efecto en el período refractario. Esto demuestra la importancia del estudio del comportamiento post-copulatorio de las hembras cuando se utilizan métodos de control de insectos basados en el comportamiento reproductivo, como la TIE, donde un conocimiento poco exhaustivo del renuevo de la receptividad sexual puede afectar la eficacia de la técnica.