

IV.8. Sistema de trampas cebadas para la vigilancia del *Triatoma infestans*

Dra. Antonieta Rojas de Arias
Natural Resources Institute (NIR), United Kingdom
Centro De Investigaciones De Plagas e Insecticidas (CIPEIN), Argentina
Centro De Investigación y Desarrollo (CID), España
** Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS), Paraguay*

Dentro del marco de la Iniciativa del Cono Sur para la Eliminación del *Triatoma infestans*, se lleva a cabo un proyecto de investigación elaborado por cuatro instituciones que colaboran dentro de un proyecto INCO-DC de la Unión Europea, el cual centra su propósito en la búsqueda de un sistema de vigilancia para monitorear la presencia de *T. infestans* luego del periodo de rociado en comunidades sujetas a control vectorial por parte de los Programas Nacionales de Control de la enfermedad de Chagas.

Este proyecto tiene como objetivos:

- 1) Identificar y sintetizar feromonas de agregación y atrayentes producidas por el *T. infestans* en cópula y aquellas liberadas por las heces secas.
- 2) Desarrollar una trampa cebada incorporando atrayentes sintéticos para vigilancia de poblaciones de triatomíneos.
- 3) Validar la detección de infestación y el sistema de monitoreo de las poblaciones remanentes. Metodológicamente el proceso se ha llevado a cabo con:
 - a) Colección de compuestos químicos durante la cópula de triatomíneos y sus heces (NRI/CIPEIN).
 - b) Caracterización de los componentes biológicamente activos (CIPEIN).
 - c) Síntesis de los componentes activos (CID).
 - d) Comportamiento de triatomíneos ante los compuestos activos y desarrollo de la trampa (CIPEIN/IICS)
 - e) Ensayos de campo (IICS). Los blancos utilizados para los aislamientos de semioquímicos de *T. infestans* han sido para las feromonas sexuales los adultos en cópula, para el aislamiento de feromonas de alarma o alarmonas las glándulas de Brindley y para las feromonas de agregación las heces de los triatomíneos.

Los compuestos volátiles emitidos por machos y hembras en los momentos previos, durante y después de la cópula fueron recolectados en microcolumnas de Porapak-Q por corriente de aire. La capacidad atrayente sobre los machos y hembras fue obtenida por elución con $C_{12}H_{12}$ y estudiada a través de una video cámara. Entre los resultados preliminares de laboratorio y a través del análisis por GC y por GCF-MS los componentes fueron identificados como aldehídos saturados de C6-C8, benzaldehído, 3-metilbutanol, ácidos saturados e insaturados de cadena larga y sulfuro de dipropilo. Los estudios de comportamiento realizados a través del sistema de video revelaron la capacidad atrayente de hexanal y benzaldehído sobre hembras y del alcohol isoamílico sobre machos.

Ensayos de pre-campo llevados a cabo en Punilla-Córdoba identificaron 4 componentes como promisorios para los ensayos en las localidades indígenas del Chaco Paraguayo: benzaldehído, hexanal, 4metilquinazolina y 2,4-dimetilquinazolina. Actualmente se han dado comienzo a los ensayos de campo en Paraguay con el apoyo logístico del Servicio Nacional de Erradicación del Paludismo a través de su Programa Nacional de Control de la Enfermedad de Chagas.