

El conocimiento químico en las corrientes innovadoras del control de insectos plaga

Eduardo Zerba

Centro de Investigaciones de Plagas e Insecticidas (UNIDEF-CITEDEF-CONICET)
Juan Bautista de La Salle 4397 – Villa Martelli – Buenos Aires – ARGENTINA

El control de insectos plaga cada día se vuelve más complejo. Debido principalmente al cuestionamiento sobre el impacto ambiental de algunos insecticidas y la resistencia de los insectos a los mismos, que vuelven obsoletas moléculas en breves tiempos de uso, las alternativas para reducir el daño económico o sanitario que producen estas plagas son cada vez más escasas y sofisticadas.

Las investigaciones sobre la comunicación entre insectos por trazas de moléculas específicas que ellos emiten, permitió abrir un campo fértil, no sólo en el conocimiento entomológico, sino también en el control de insectos plaga por interferencia en el comportamiento de estos organismos. En este campo del conocimiento, la química ha contribuido sustancialmente a los avances en el entendimiento de la comunicación intraespecífica de los insectos. Sobresale entre los estudios comunicacionales, el referido al descubrimiento de las feromonas, compuestos específicos que disparan determinados comportamientos de los insectos, como por ejemplo el de cópula o el de oviposición.

Dentro de las actividades de investigación del Centro de Investigaciones de Plagas e Insecticidas de CITEDEF y CONICET, el estudio de la comunicación química de los insectos ocupa un lugar preponderante. Se describen como avances en esta línea de investigación, el descubrimiento de las feromonas sexuales del taladrillo de los álamos, una importante plaga de importancia forestal y los estudios del n-heneicosano como feromona de oviposición de los mosquitos vectores del dengue del género *Aedes*. La aplicación práctica de las investigaciones del CIPEIN sobre el taladrillo de los álamos dio como resultado el desarrollo de formulaciones de liberación lenta de feromonas sexuales para el control de esta plaga por una técnica llamada de “confusión sexual”.

Con respecto a la feromona de oviposición de mosquitos *Aedes*, su inclusión en trampas larvicidas está siendo actualmente estudiada para el desarrollo de este nuevo tipo de trampas, particularmente aptas para el control de los vectores del dengue.

Se destaca que el conocimiento de la Ecología Química de los insectos es una valiosa herramienta para el desarrollo de nuevas herramientas de control de plagas de excelente efectividad y seguridad de uso y de mínimo impacto ambiental.