

IMPORTANCIA DEL USO DEL CONTROL BIOLOGICO EN EL MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS EN CAÑA DE AZUCAR

Con una visión sin precedentes para la época, en el año 1984, LAICA tomó la decisión de establecer, desarrollar y consolidar como la base del manejo de plagas insectiles en el país, el uso de organismos de control biológico, en un principio con parasitoides para el control de barrenadores y posteriormente con hongos entomopatógenos para un grupo importante de plagas entre las que sobresale el salivazo.

Además de esa visión de futuro con la que se ha logrado la estabilidad fitosanitaria en las plantaciones de caña de azúcar, evitando altas poblaciones de plagas comunes y la posible irrupción de nuevas, logrando una imagen de un sector azucarero que busca la sostenibilidad de las plantaciones y que además no contamina usando alternativas al control químico tradicional, es de gran trascendencia y valor el hecho de entregar a todos los componentes agrícola del sector, desde el pequeño productor hasta las fincas grandes pertenecientes a los ingenios, los productos sin costo alguno bajo un formato de distribución justa y equitativa según las necesidades técnicas de las plantaciones.

Actualmente, los niveles de daño ocasionados por el Barrenador Común del Tallo de la Caña de Azúcar (*Diatraea* spp.) en Costa Rica son de los más bajos del continente, como resultado de producir y liberar con éxito en las plantaciones el parasitoide de larvas *Cotesia flavipes*. De este insecto se han reproducido en nuestros laboratorios ubicados en la Estación Experimental de LAICA en Santa Gertrudis Sur de Grecia, Alajuela, desde el año 1984 más de 645,6 millones de avispas de las cuales 579,2 millones se han liberado en el campo, en nuestro país y en el exterior; en ese periodo se ha logrado dar cobertura a 68.583 ha de caña.

Plagas como el Salivazo (*Aeneolamia* spp. y *Prosapia* sp.), la Cigarrita Antillana (*Saccharosydne saccharivora*) y el Chinche de Encaje (*Leptodyctia tabida*) por mencionar algunas, se han logrado manejar por medio del uso de los hongos entomopatógenos *Metarhizium anisopliae* y *Beauveria bassiana*, también reproducidos en laboratorio. No podemos dejar de lado el potencial de esos microorganismos para establecer programas de combate de otras plagas de importancia económica en el futuro y en otros sectores agrícolas. Desde el año 1989 se han reproducido 441.747 kg. de los cuales más de 85 mil se han comercializado en Costa Rica y el exterior, casi 369 mil kg, se han aplicado en el campo dando una

cobertura a 78.872 ha de caña de azúcar y otros cultivos.

Si bien el control biológico ha sido la herramienta básica en el manejo y control de plagas, otras estrategias integrales como el uso de trampas de luz, adhesivas, de colores, de bambú, feromonas, cebos, prácticas de manejo de cultivo, monitoreo oportuno de plagas y otras más que han sido desarrolladas e implementadas por el sector, han colaborado con la fitosanidad de las plantaciones de caña. Podemos decir además, que el modelo seguido por LAICA referente a la producción y uso de organismos biológicos es deseado por otros sectores agrícolas.

A través de estos 26 años se ha demostrado que es posible manejar cultivos extensivos como la caña de azúcar, con un concepto diferente a lo tradicionalmente conocido. En este campo se ha logrado tener estabilidad con el uso de organismos biológicos producidos por nuestro sector, sin depender de otros mercados sujetos a la variación desmedida de precios y de la escasez o ausencia de productos. El uso racional de los recursos disponibles ha sido una constante que DIECA ha propuesto, lo que se ha demostrado en el campo. Además, se ha logrado mostrar una imagen muy diferente, imagen de un sector visionario, responsable con el medio ambiente y las comunidades, y que brinda un servicio básico a los productores, gracias al esfuerzo de todos.



Adultos del “Salivazo” parasitados por el hongo entomopatógeno *Metarhizium anisopliae*



Larvas de *C. flavipes* saliendo de una larva del Barrenador Común (*Diatraea* sp.)

Elaborador por:
Ing. Agr. Jose Daniel Salazar Blanco
Jefe de Programa de Entomología.
Departamento de Investigación y Extensión de la
Caña de Azúcar (DIECA)
LAICA. Tel. 24-94-1129/24-94-7555, Fax: 24-94-
4451, e-mail: jsalazar@laica.co.cr

 **LAICA**
LIGA AGRÍCOLA INDUSTRIAL DE LA CAÑA DE AZÚCAR

