

MANEJO INTEGRADO DE LAS PRINCIPALES PLAGAS INSECTILES DE LA CAÑA DE AZÚCAR EN COSTA RICA. Francisco Badilla, Ana Iris Solís, Daniel Alfaro, Isabel Chan, Carlos Saenz. Dirección de Investigación y Extensión de la Caña de Azúcar (DIECA)

El cultivo de la caña de azúcar en Costa Rica es afectado por varias especies de insectos, siendo este uno de los factores importantes en la disminución de la productividad agroindustrial. Para dar solución a este problema, la Dirección de Investigación y Extensión de la caña de azúcar (DIECA), constituyó el programa de entomología en el año de 1984. Una de las plagas de mayor importancia en el cultivo, se representa el barrenador del género *Diatraea* el cual causa daños en el campo (muerte de meristemo apical, volcamiento de la caña, estímulo de yemas laterales y pérdida de peso), así como en la fábrica (inversión de la sacarosa). Para su control se utiliza el parasitoide *Cotesia flavipes*, del cual se liberaron una cantidad de 123.912.500 adultos en nueve años de ejecución del programa, cubriendo 9.020 hectáreas. Se obtuvo un parasitismo medio de 39,90%. Los hongos entomopatogénicos *Metarhizium anisopliae* y *Beauveria bassiana*, son utilizados para el control de la plaga conocida comúnmente como "salivazo" (*Aeneolamia postica* y *Prosapia* spp), así como el picudo de la caña *Metamasius hemipterus*. En el primer caso se utiliza una dosis de $2,5 \times 10^{12}$ conidios/ha, con lo cual se alcanzó en el año 1992 un parasitismo medio del 40%, en las 5780 hectáreas aplicadas durante tres años.

Para el control de *M. hemipterus* se emplea una trampa constituida de trozos de caña, a la cual se le colocan los hongos *M. anisopliae* ó *B. bassiana* a una concentración de $2,2 \times 10^{10}$ conidios/trozo; con esta metodología se obtuvo una media del 65% de control en los experimentos de campo. Otras plagas en que se están desarrollando estrategias de manejo integrado en DIECA, son: *Castnia licus*, *Saccharosydne saccharivora*, *Phyllophaga* spp, *Elasmopalpus lignosellus*, *Spodoptera frugiperda* *Mocis latipes* y *Schistocerca* spp. En todos los casos se identifican y estudian sus enemigos naturales, los niveles de control (umbral económico), así como la factibilidad de utilizar control biológico con hongos entomopatógenos, feromonas, colectas manuales y trampas de luz. Siguiendo esta estrategia, se han cubierto hasta el momento 20.000 hectáreas con excelentes resultados económicos, manteniendo las plagas abajo de los umbrales económicos, así como promovido un ecosistema estable.

***In:* Participación de DIECA en el IX Congreso Nacional Agronómico y de Recursos Naturales. San José, Costa Rica. LAICA-DIECA, octubre. 1993. p:161.**