

INFORMACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA HACIA LOS RECURSOS: APLICACIONES HUMANAS PARA EL MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS EN CAÑA EN COSTA RICA

Carlos Sáenz, Marco Chaves, Daniel Alfaro, Alejandro Rodríguez, José Daniel Salazar y Rodrigo Oviedo

Dirección de Investigación y Extensión de la Caña de Azúcar (DIECA LAICA)

Al crearse la Dirección de Investigación y Extensión de la Caña de Azúcar (DIECA) en 1982 se estableció la misión de contribuir mediante la investigación, tecnología y la prestación de servicios técnicos especializados al desarrollo y progreso de la agroindustria azucarera costarricense promoviendo el mejoramiento de las condiciones productivas sociales y económicas de todos sus integrantes, en complemento y armonía con la naturaleza. Durante la década de los 70 e inicios de los 80 la agroindustria azucarera exigía de un organismo que dentro de sus funciones desarrollara planes de acción para implementar tecnología que permitiera al sector enfrentar los problemas de plagas y enfermedades que se convirtieron en factores limitantes para la agricultura en la caña de azúcar. Gracias a esa acción visionaria se destinaron importantes recursos para que el programa de entomología se iniciara con el manejo integrado de la plaga conocida como, taladrador del tallo (*Diatraea spp.*). En los años 70 el cambio de las técnicas de producción y la expansión de nuevas áreas cubiertas generó que, y por falta de mano de obra, se introdujeron la práctica de quemar la caña a la cosecha para aumentar la eficiencia del cortador y llevar menos materia extraña (hojas) a la fábrica; (*Ustilago scitaminea* Sydow). Esta práctica, más el uso indiscriminado de productos químicos con residualidades fuertes, provocan la alta incidencia de insectos perforados de tallo. DIECA comenzó a reproducir el parasitoide *Cotesia flavipes* para el control de la plaga para liberarse masivamente en las áreas afectadas, lo que hizo conveniente desarrollar estrategias de divulgación para la transferencia de esta novedosa tecnología a nivel nacional, tanto para agricultores como ingenios. Ese fue el inicio de paquetes tecnológicos desarrollados, evaluados y respaldados por el programa de entomología para el control y manejo de plagas como el taladrador del tallo (*Diatraea spp.*), joboto (*Phyllophaga spp.*), salivazo (*Avicolumia xsp* y *Protopia xsp.*), taladrador mayor (*Casnia licis*), taladrador menor (*Elasmopalpus lignosellus*), picudo (*Metamasius hemipterus*) y cigarrita antillana (*Saccharosylna saccharivora*). En el año 1989 se introducen los hongos entomopatógenos *Metarhizium anisopliae* y *Beauveria bassiana* lo que hace necesario implementar nuevamente campañas de capacitación para el uso adecuado del hongo *M. anisopliae* contra plagas como el salivazo. Estos componentes (parasitoide y hongos entomopatógenos) fueron incorporados en un MIP lo que ha necesitado la transferencia de tecnología. Durante quince años se forman equipos de plagueros en los ingenios y en fincas de productores. Las publicaciones dirigidas a productores informes periódicos, cursos, charlas, los días y noches de campo, parcelas demostrativas, así como las visitas a los laboratorios de control Biológico de DIECA en Santa Gertrudis de Grecia, han sido prácticas básicas que respaldan el accionar de DIECA en transferencia de tecnología. En las instalaciones de Santa Gertrudis se reciben estudiantes de universidades, colegios, escuelas y representantes de organizaciones que laboran en diferentes cultivos teniendo registradas un total de 20.250 personas que DIECA han conocido estas tecnologías.

PALABRAS CLAVES: caña de azúcar, transferencia de Tecnología