

## DISPERSIÓN Y EVALUACIÓN DE *Metarhizium anisopliae* EN CONDICIONES DE CAMPO EN DIFERENTES REGIONES CAÑERAS DE COSTA RICA.

Carlos Sáenz <sup>1</sup> Daniel Alfaro <sup>1</sup> Rodrigo Oviedo <sup>1</sup> y Francisco Badilla <sup>2</sup>

El cultivo de la caña de azúcar es atacado entre otras por la plaga conocida como el "salivazo" o "baba de culebra" (*Aeneolamia postica*, *Prosapia* spp.) la cual está fundamentalmente distribuida en Puntarenas, Guanacaste, San Carlos y Juan Vicalma. Por ello la Dirección de Investigación y Extensión de la caña de Azúcar (DIECA) a impulsado la utilización del control biológico dando énfasis al uso del hongos entomopatógenos como lo es *Metarhizium anisopliae*. El uso de estos organismos entomopatógenos es barato, no es tóxico para seres humanos y animales, no contamina el ambiente y no crea resistencia. En el laboratorio de control biológico de DIECA se seleccionó una raza nativa de este hongo denominada DIECA 0391, que actualmente se reproduce a nivel comercial.

La aplicación en el campo se puede efectuar con tres formulaciones: la primera a una dosis de 330 a 500 gramos de hongo puro ( $2,5$  a  $5,0 \times 10^{12}$  conidios/ha) la cual se disolvió en 20 litros de agua y se le agregó 20 ml de Extravón como dispersante de los conidios y luego se filtró para evitar obstrucciones en los equipos de aplicación; la forma aplicación se hizo aplicando 24 bolsas de 400 gramos de arroz + hongo; la tercera es de 10 kilogramos de arroz residual. A estas dos últimas se les agrega agua + Extravón para provocar la extracción de los conidios del hongo. Los cuidados que se toman durante el transporte del material y su aplicación son importantes para su éxito. Es necesario evitar la exposición excesiva del hongo a la radiación solar y hacer la aplicación después de las 4:00 p.m. Para medir la eficiencia del este biocontrolador se marcan cinco puntos de cinco m hasta cinco ha en los cuales se realizó un recuento de adultos realizado por dos personas (una a cada lado del surco), se contó los adultos que se encontraban en las hojas y las vainas. El conteo de las ninfas hizo en el suelo a la orilla de los tallos. Estos datos se tabularon teniendo presente que si se encuentran 0,2 adultos o 0,4 ninfas por tallo o más se efectúa la aplicación del hongo.

Con esta metodología se obtuvo una media de 68,6 % de parasitismo en las diferentes regiones cañeras del país, en una área de 9106,1 ha, en las cuales se aplicaron 3246,5 kgde hongo durante ocho años del programa.

---

<sup>1</sup>Dirección de Investigación y Extensión de la caña de azúcar (DIECA), San José, Costa Rica.

<sup>2</sup>Bioasesoría Internacional San José, Costa Rica. Fax (506)240-6395.

Correo electrónico: franbad@sol.racsa.co.cr