

- Peña A., A.; Guzmán R., E.; Guzmán, R.

Liberación experimental de *Trichogramma* spp. en un campo de yuca en Moca, R.D. Facultad de Ciencias agronómicas y veterinarias. Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD). En 28ª reunión anual de la Sociedad Caribeña de Cultivos Alimenticios (CFCS) Vol. XXVIII. Santo Domingo, D. N. 1992. pp. 95-102.

Resumen:

Con el objetivo de realizar liberaciones y evaluaciones experimentales a nivel de campo con miras a comenzar a operar el laboratorio a nivel comercial, mediante la venta de huevos parasitados con *Trichogramma* ssp. a los productores agrícolas. El material biológico utilizado consistió en huevos de la palomilla de los granos almacenados *Sitotroga cerealella* Olivier parasitados con *Trichogramma* ssp. las polillas pertenecen a las crías que se mantienen en el laboratorio desde el momento de su inauguración. Los parásitos proceden de colecciones realizadas en varias provincias del país. Pero la procedente Mao, Valverde fue la que con mayor éxito se produjo en el laboratorio, la cual denominamos Cepa Mao. Posteriormente a la primera liberación colectamos huevos del gusano de flota de la yuca *Erinnys ello* L. (Lepidoptera Sphingidae) parasitados por *Trichogramma* ssp. en la ciudad de Moca. Los parasitoides usados fueron usados para iniciar otra colonia, la cual denominamos Cepa Moca. El material utilizado como alimento para la cría de la palomilla es sorgo rojo (*Sorghum saccharatum*). La producción de *Trichogramma* ssp se realiza en una sala de cría en donde hay varios gabinetes cada uno de los cuales tiene las siguientes dimensiones: 6'3 de alto por 21.6" de ancho así como de profundidad. Este gabinete está hecho de tubo galvanizado de 17 mm de diámetro y posee 3 angulares metálicos a cada lado separados por una distancia de 16.7" cada uno. Debajo del ultimo angular el marco esta formado por tubos galvanizados. Desde este marco al piso hay una distancia de 22". Este último marco esta forrado de un plástico transparente grueso formando una especie de embudo en cuya parte mas estrecha se fija la tapagruoso formando una especie de embudo en cuya parte mas estrecha se fija la tapa de un frasco de plástico grande ala que se le ajusta el frasco para coleccionar polillas y sus huevos. Cada gabinete contiene 12 bandejas hechas de trozo de madera. Estas bandejas son llenadas con 10lbs. De sorgo rojo cada una. Lugo de llenado el gabinete con las bandejas e infestado con los huevos es cerrado con tela que luego es sellada junto al embudo plástico con cinta pegante. Los toques plásticos son retirados diariamente de los gabinetes y sustituidos. Las polillas de los frascos retirados son llevadas a las salas de cernido donde luego de pasar por varios cernidores con diferentes aberturas, se obtienen los huevos limpios los que son luego desinfectados para eliminar los contaminantes. Luego son llevados a sala de parasitación, allí son adheridos a cintas de cartulinas de 20 pulg. Con goma arábica y son introducidos en los frascos que contienen los *Trichogramma* ya emergidos. Después de 4 días son colocados en frascos de emergencia. De estos frascos los parásitos son usados para liberación. Las liberaciones del parasitoide *Trichogramma* sp. fueron hechas en una finca plantada de yuca (*Manihot esculenta* Crantz) situada en la sección Monte de la Jagua, de la ciudad de Moca, Provincia Espaillat. Las variedades de yuca fueron Americanita y Bilin. Se hicieron 4 liberaciones en un área de 90 tareas y la dosis aplicada fue de 1 pulg. de cartulina parasitada (3,000 huevos) por área. Previo a la liberación se hizo una evaluación del parasitismo natural que a la vez revelaba el estado de infestación de la yuca por el gusano de la flota. El número de hojas de yuca evaluadas por planta fue: de 2-4 meses de edad, 6 hojas; de 4-6 meses, 8 hojas; y de mas de 6 meses, 10 hojas. En cada hoja se buscaban huevos parasitados y huevos sanos. Terminada la evaluación se procedió a la liberación. Primero se paraban en la zona pro 60 segundos con los frascos abiertos, luego debido a que consumía mucho tiempo se decidió pegar las cartulinas en pedazos de 1 pulg. en una hoja de la planta. Las liberaciones fueron hechas pero la infestación de la plaga fue mas baja. Los resultados de las liberaciones del parasitismo natural previo a la primera liberación fue de 42% con 145 huevos contados. Las tres evaluaciones siguientes mostraron una declinación gradual, alcanzando el parasitismo de 57% en la segunda liberación para 7 huevos contados, en el tercero fue de 0 y un ultimo de 50% para 6 huevos contados. Un parasitismo natural de 42% en la primera evaluación también indicaba una amenaza del gusano de flota, sin embargo después de la liberación de *Trichogramma* el parásito fue reforzado de tal manera que 41 días después solo 6 huevos en un total de 90 plantas evaluadas fueron detectados y 4 estaban parasitados. Nosotros aplicamos una dosis de 16 pulg. por ha. Otros autores han usado 15 a 20 y hasta más. Ninguna aplicación de insecticida fue hecha durante todo el ciclo comercial del cultivo. En conclusión esto nos muestra alguna evidencia de que las liberaciones inundativas de *Trichogramma* sp. fueron efectivas en la reducción de la población de *Erinnys ello* a niveles insignificantes.

Palabras claves: *Manihot esculenta*, yuca, *Erinnys ello*, *Sitotroga cerealella*, *Trichogramma* sp., parasitoide de huevos.