

“CONTROL ETOLÓGICO DE CICADELIDES EN JATROPHA CURCAS EN LA EEA “EL PORVENIR” – JUAN GUERRA”

"Ethological CICADELIDES CONTROL IN THE EEA *Jatropha curcas*" THE FUTURE "- JUAN GUERRA"

(1) Patricia Orihuela Pasquel, (2) Víctor Hugo Sánchez Bocanegra.

(1) Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) – Estación Experimental “El Porvenir”, Carretera Fernando Belaunde Terry Km.13.5, Juan Guerra, San Martín - Perú.

(Email: rupela03@hotmail.com, victorsan12@hotmail.com).

RESUMEN

El ensayo se desarrolló en la estación experimental El Porvenir del distrito de Juan Guerra, en la cual se empleó el método etológico para el control de Cicadellides en el cultivo de Piñón blanco.

En este sentido se emplearon trampas de plástico de color blanco y amarillo, además de trampas con atrayentes, los cuales fueron colocados en los campos de *Jatropha* las mismas que fueron evaluadas semanalmente.

Como resultado de dichas evaluaciones se concluye que el mejor método etológico para el control de Cicadellides, es el uso de trampas amarillas puesto que muestra una mejor efectividad.

ABSTRACT

The trial was carried out at the experimental station of the district of El Porvenir Juan Guerra, in which ethological method was used to control Cicadellides in growing white Pinion.

In this sense, traps Plastic white and yellow, plus attractant traps, which were placed in the *Jatropha* fields which were evaluated weekly.

As a result of these evaluations we conclude that the best method ethological Cicadellides control is the use of yellow sticky traps as it shows better effectiveness.

INTRODUCCIÓN

La importancia del uso de métodos etológicos en el control de plagas en el cultivo de Piñón blanco radica en el hecho de que es la utilización de técnicas de captura de insectos plaga, mediante las cuales se aprovecha el comportamiento y hábitos de vida del insecto para su control.

Se aprovechan los hábitos alimenticios, preferencia por ciertos colores, aromas y otras de carácter físico o fisiológico.

Desde el punto de vista práctico, las aplicaciones del control etológico incluyen la utilización de atrayentes sexuales, alimenticios y atrayentes visuales en trampas.

Estas técnicas nos permiten estar en armonía con el ambiente y economizar en la compra de productos químicos, puesto que la implementación con estas técnicas es de muy bajo costo.

MATERIALES Y METODOLOGIA.

Materiales y Equipos.

En el desarrollo de este ensayo se utilizaron materiales como: Libreta de campo, lápiz, envases de plástico (tapers), bolsas de papel, alcohol, pinceles, tablero de apuntes,

bolsas de plástico, machetes, trampas de colores, trampas con atrayentes, alcohol de 70°, lupas, computadora portátil.

Además se utilizaron equipos como: cámara fotográfica digital, microscopio estereoscópico.

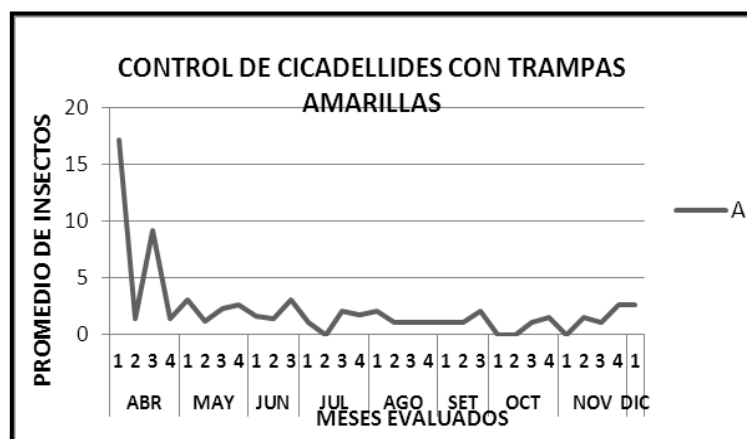
Metodología

Para el desarrollo del presente ensayo se utilizó el método etológico, para lo cual se emplearon trampas con atrayente y de colores (se utilizaron blancas y amarillas) para determinar un control efectivo de esta familia entomológica.

RESULTADOS Y DISCUSIONES

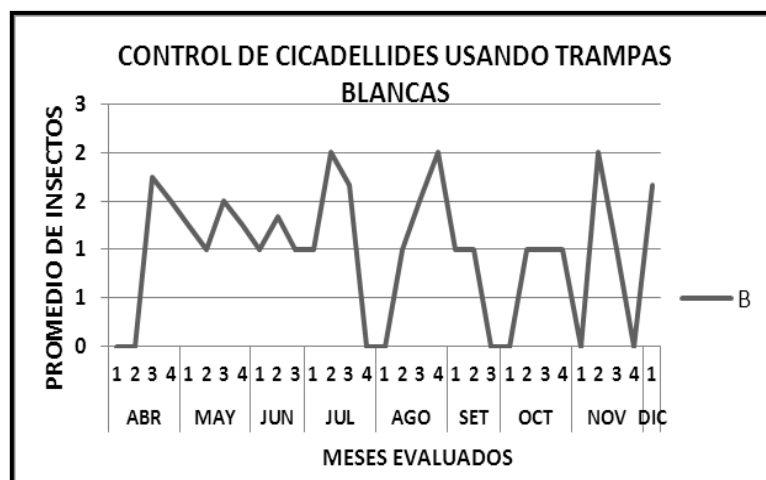
Como resultados de la evaluación de las trampas de color amarillo se obtuvo la siguiente información.

Grafica N° 01: efectividad en el control de cicadellides Usando trampas amarillas.



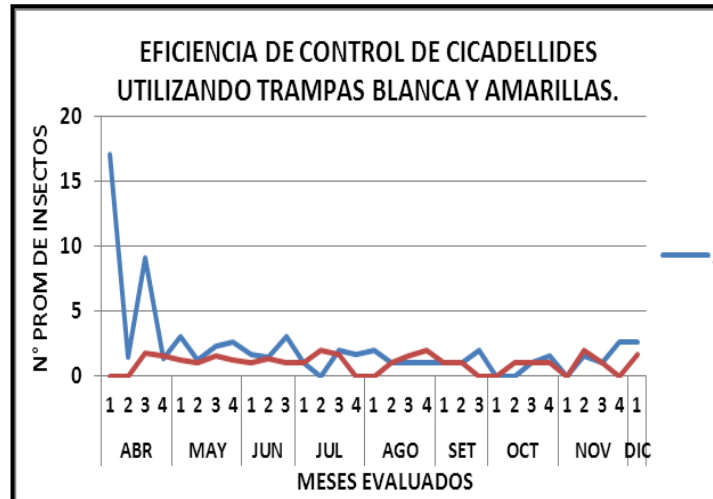
En la gráfica n° 01 apreciamos el control efectuado por trampas de color amarillo donde claramente se observamos que la mayor captura, y por ende control, se dio en el mes de Abril, principalmente en las semanas 1 y 3 llegando a niveles de 17 y 9 especímenes por colecta por trampa respectivamente.

Gráfica N° 02: Control de Cicadellides Utilizando Trampas de Color Blanco.



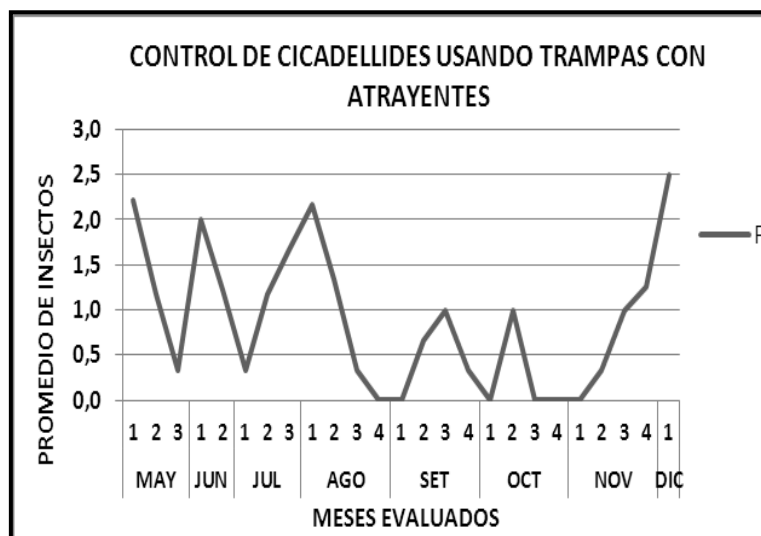
En la gráfica se muestra el control etológico usando para ello trampas de color blanco, donde se aprecia una eficiencia variada llegando a un máximo de 2 especímenes de Cicadellides por trampa, en algunos casos no se registra captura tal es el caso de los meses de Julio y Agosto así como también en el mes de Noviembre.

Gráfica N° 03: Comparación de la Eficiencia en el Control de Cicadellides entre Trampas Amarillas y Blancas.



La gráfica nos muestra la comparación de la efectividad de las trampas blancas (B) y las amarillas (A), donde se puede apreciar claramente que la diferencia entre ellas se dio en el mes de Abril donde A claramente controló mejor a estos insecto llegando a coleccionar hasta 17 especímenes por trampa, a lo largo de toda la evaluación la tendencia es similar en ambos casos con niveles que oscilan entre 0 y 3 como promedio de captura.

Gráfico N° 04: Efectividad del Control de Cicadellides Usando Trampas con Atrayentes.



La eficiencia en el control de Cicadellides usando para ello trampas con atrayentes, nos muestra que los meses donde mejores resultados se obtuvo fueron en los meses de Mayo, Junio y Agosto en cuyos casos se capturaron un poco más de 2 especímenes por trampa descendiendo esta cantidad en los meses de Setiembre y Octubre hasta llegar a 0 en la primera semana de ambos, recuperando la efectividad del control en el mes de Diciembre.

CONCLUSIONES:

Se determinó que las trampas de color controlan poblaciones de Cicadellides siendo la más efectiva las de color amarillo.

Mientras que las trampas con atrayentes muestran un control moderado en términos de cantidad de especímenes colectados puesto que no pasan de 2.5 en promedio en comparación con los 17 de puede capturar las trampas amarillas.

REFERENCIAS

INIA - EEA “El Porvenir” Monitoreo e identificación de plagas y controladores biológicos en Piñón Blanco (*Jatropha curcas*). Tarapoto – 2009.

<http://www.monografias.com/trabajos17/formulacion-de-hongos/formulacion-de-hongos.shtml>

Alfonso, J. 2008. Manual para el Cultivo de piñón (*Jatropha curcas*) en Honduras. La Lima – Honduras.

A.O.A.C. 1990. Official Methods of Analysis, Association of Official Agriculture Chemists. 11th ed. – USA.

Dehgan, B. and G.L. Webster. 1979. Morphology and infrageneric relationships of the genus *Jatropha* (Euphorbiaceae). University of California Publications in Botany, Vol.74.

Echeverría T. R 2008. Manejo del cultivo de piñón blanco (*Jatropha curcas* L) en la región San Martín 1era edición, Lima Perú.

Heller, J. 1996. Physic nut – *Jatropha curcas* L. Promoting the conservation and use of underutilized and neglected crops. 1. International Plant Genetic Resource Institute, Rome, Italy.

Orihuela Pasquel Patricia del C. 2009. Monitoreo e Identificación de Plagas y Controladores Biológicos en Piñón Blanco (*Jatropha curcas*), pág. 3 – 25.

Rijssenbeek, W.; Galema, T. 2009. Manual de *Jatropha*. Pag. 43, 230; Fuel From Agriculture in Communal Technology – FACT. Holanda.

Torres, C. 2007. *Jatropha curcas*. Plantines Empresa de Cultivos Energéticos SRL & Cooperativa El Rosario Ltda. <http://jatrophaargentina.blogspot.com>.