

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE AGRONOMÍA
DEPARTAMENTO DE ZOOLOGÍA AGRÍCOLA
CÁTEDRA DE MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS AGRÍCOLAS Y URBANAS
SEMESTRE 2014-II

PRÁCTICA CONTROL ETOLÓGICO- USO DE TRAMPAS CON ATRAYENTES
SECCIONES 01 Y 04

La Etología es el estudio del comportamiento de los animales en relación con el medioambiente. De modo que el **Control Etológico de Insectos Plaga** consiste en aprovechar las reacciones de comportamiento de los insectos por efecto de sustancias (sintetizadas por ellos o por otros organismos), o por el efecto atrayente de ciertos colores o iluminación. Así, el comportamiento de los insectos puede responder a la presencia u ocurrencia de estímulos, predominantemente de naturaleza química, aunque también hay estímulos físicos y mecánicos.

Desde el punto de vista práctico, las aplicaciones del control etológico incluyen la utilización de feromonas, atrayentes en trampas y cebos, repelentes, inhibidores de alimentación y sustancias diversas que tienen efectos similares.

Las trampas son dispositivos que atraen a los insectos para capturarlos o destruirlos. Comúnmente se utilizan para detectar la presencia de los insectos o para determinar su ocurrencia estacional y su abundancia, con miras a orientar otras formas de control. Las trampas consisten básicamente en una fuente de atracción, que puede ser un atrayente químico o físico (la luz o el color), y un mecanismo que captura a los insectos atraídos. Los atrayentes químicos son sustancias que hacen que el insecto oriente su desplazamiento hacia la fuente que emite el olor. Hay dos tipos de atrayentes químicos: los relacionados con olores de alimentos y los relacionados con olores de atracción sexual entre los insectos.

OBJETIVO DE LA PRÁCTICA: Evaluar el uso de trampas con atrayentes físicos (COLOR) y con atrayentes químicos (ALIMENTICIOS Y OVIPOSICIÓN) para la detección de diversos órdenes de insectos (fitófagos, depredadores y/o parasitoides) asociados a cultivos.

a. TRAMPAS CON ATRAYENTES FÍSICOS (COLOR)

CULTIVOS: Caraota y pepino

TIPOS DE TRAMPA: Trampas circulares plásticas de color amarillo, azul y verde y trampas rectangulares de anime, blancas y amarillas. Ambos tipos cubiertos con una bolsa transparente conteniendo una capa de pega, como agente adherente.

DISTRIBUCIÓN DE LAS TRAMPAS EN EL CULTIVO: Se colocarán trampas de cada forma y color, 48 horas antes de realizar la observación, distribuidas de la siguiente manera (Figura 1):

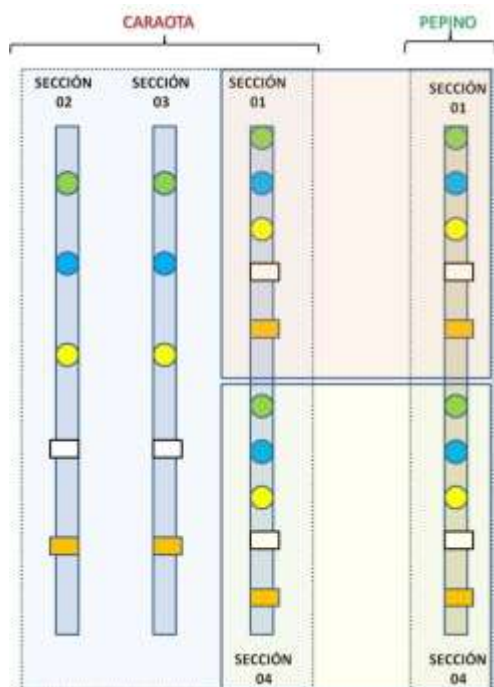


Figura 1. Distribución de las trampas en el campo. Secuencia de colores desde arriba hacia abajo: Verde, azul, amarillo, blanco, naranja.

PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA Y ANÁLISIS DE LAS MUESTRAS EN EL LABORATORIO:

1. Se formarán cinco (05) equipos y a cada equipo se le asignará un color de trampa. En la parcela, el equipo retirará la trampa del color que le fue asignado en caraota y en pepino, tal y como está señalado en la figura 1 y la llevará al laboratorio.
2. En el laboratorio, identificará y contará, el número de insectos adheridos a la trampa, según su rol o gremio: FITÓFAGO, PARASITOIDE O DEPREDADOR
3. Luego, los insectos de cada gremio deberán ser identificados a nivel de ORDEN y familia (en los casos que sea posible) y cuantificar el número de insectos por orden.
4. Organizar la información en el siguiente cuadro (todos los resultados de cada color deberán ser compartidos con el resto de los equipos de la sección para llenar el siguiente cuadro (**HACER UN CUADRO PARA CABAOTA Y OTRO PARA PEPINO**)):

Orden del insecto	Número de Insectos colectados por Gremio														
	Fitófago					Depredador					Parasitoide				
	VE	AZ	AM	BL	NA	VE	AZ	AM	BL	NA	VE	AZ	AM	BL	NA
Col															
Lep															
Dip															
Hem															
Hom															
Hym															
Orth															

VE= Verde; AZ= Azul; AM= Amarillo; BL= Blanco; NA= Naranja

5. PARA CADA CULTIVO: Comparar los valores obtenidos, para determinar si el color de la trampa influye en el número de insectos FITÓFAGOS, DEPREDADORES Y/O PARASITOIDES COLECTADOS. Si es así, señalar cuál color de trampa es más efectiva para la captura de los distintos tipos de insectos.
6. Comparar los valores obtenidos entre cada cultivo y discutir si se capturaron más insectos en un cultivo que en otro.

b. TRAMPAS CON ATRAYENTES QUÍMICOS (ALIMENTICIOS Y DE OVIPOSICIÓN)

En esta práctica estudiaremos el uso de trampas con atrayentes alimenticios para el control de mosca de la fruta y el uso de trampas con atrayentes de oviposición para el control de la broca del café. Para ello, asistiremos al laboratorio de moscas de la fruta (LAMOFRU), ubicado en el Dpto. de Química a una práctica demostrativa del uso de ambos tipos de trampa y atrayentes para el control y monitoreo de las especies de mosca de las frutas presentes en Venezuela y de la broca del café.

Para cada tipo de plaga (mosca de la fruta y broca del café), cada equipo elaborará un informe, en el cual se señalen los tipos de trampa, atrayentes utilizados, procedimientos para la colocación y revisión de las trampas en el campo y la variable de densidad poblacional que se estima mediante este método de captura.

El informe por equipo, constará de dos partes:

1. Resultados y discusión de la evaluación de trampas de color en caraota
2. Informe sobre el uso de trampas con atrayentes químicos, en función de la información suministrada en el LAMOFRU.