

EVALUACION DE INSECTICIDAS PARA EL CONTROL DE EUXOA BILITURA GUNEE, EN TREBOLARES (LA PAMPA)

1. Cultivos zonales de alfalfa, afectados por Lepidóptero.

Motivado por la **aparición** de una **oruga defoliadora** que estaba atacando los lotes de alfalfa en la zona **sur de la provincia de Córdoba** y el **norte de la provincia de La Pampa**, se comenzó a trabajar rápidamente para poder determinar de qué insecto se trataba y aportar conocimientos sobre las medidas de control.



Isoca detectada

Es así que esta inquietud llegó al **Cialp (Colegio de Ingenieros Agrónomos de la Pampa)**, y en conjunto con la empresa **Syngenta Agro**, se decidió llevar a cabo un ensayo para determinar la eficacia de varios insecticidas.

2. Identificación taxonómica de la isoca detectada.

Uno de los aspectos que más controversia generó, fue la determinación correcta de la especie presente en el lote. Las sospechas recaían sobre **Euxoa Bilitura Guenéé**. No existe sistemática detallada de los estadios larvales de esta plaga, como para poder determinarla con certeza en este estado y a simple vista, pero algunas características y hábitos, (la cabeza color castaño claro, el hecho de comer durante la noche en la parte aérea de la **alfalfa** actuando como defoliadora), como así también la presencia de adultos, nos hacen presumir que se trata de esta especie. De esta manera, se comenzaron a criar larvas en el departamento de entomología de **INTA Anguil**, para determinarla fehacientemente.

Se realizaron contactos con gente del **INTA Mendoza**, ya que allí **Euxoa** es plaga de numerosas hortalizas, de hecho se la conoce como oruga cortadora de la papa, quienes en comunicación personal, reafirmaron algunos conceptos vertidos aquí, y señalaron que en la alfalfa actúa como plaga ocasional, generalmente ligado a años con inviernos benignos y secos, lo que produce que adelanten su ciclo y ataquen a otros cultivos.

La dificultad para controlar estos insectos, radica en que debido a sus hábitos, no es fácil llegar con los productos a las larvas, y aun así, el simple contacto con dosis habituales para el control de cortadoras tampoco parece tener un alto efecto mortal.

Es de tener en cuenta que en lotes con alfalfas de 3 o 4 años, con abundancia de broza o mantillo (es el caso del ensayo), las posibilidades de alta infestación aumentan, como así también en los lotes arenosos. En lotes compactados y con poca cobertura, como así también cultivos más jóvenes, las probabilidades de ataque se reducen.

Instalada la problemática, se puso en marcha un ensayo exploratorio para evaluar distintas alternativas de control de la plaga detectada. Paralelamente, **INTA Anguil**, trabajaba en la identificación taxonómica de la plaga.

3. Ensayo realizado: Localidad y diseño.

El ensayo se llevó a cabo en el establecimiento "Don Juan", de la localidad de Trebolares, provincia de La Pampa, sobre un lote de alfalfa que había sido recientemente pastoreado, y que presentaba una gran presión de la plaga (**Foto**).



Parcela de alfalfa sin pastorear, en el mismo lote del ensayo. La defoliación que se ve, ha sido producida por la isoca detectada.

Diseño: se trabajó con parcelas de 6 mts de ancho por 25 mts de largo, sin repeticiones.

Tratamientos: Se realizaron 8 Tratamientos, que se enumeran a continuación:

- 1) Lambdacialotrina 25%, 25 cc / ha
- 2) Lambdacialotrina 25%, 50 cc / ha
- 3) Endosulfan 35%, 350 cc / ha + Zetametrina 18%, 100 cc / ha
- 4) Endosulfan 35%, 700 cc / ha + Zetametrina 18%, 100 cc / ha
- 5) Tiametoxam/Lamdacialotrina, 150 cc / ha
- 6) Clorpirifos 48%, 700 cc / ha + Lambdacialotrina 25%, 30 cc / ha
- 7) Clorpirifos 48%, 700 cc / ha + Zetametrina 18%, 100 cc / ha
- 8) Testigo sin aplicación de insecticidas.

3.1 Condiciones ambientales al momento de la aplicación de los insecticidas.

La aplicación se realizó el 5/12/08, con un pulverizador experimental, pastillas tipo abanico plano 8002, caudal 60 lts / ha.

Hora: 23:30 hs, debido al hábito nocturno de consumo de la isoca.

Temperatura: 19,1 °C

Humedad 71%

Viento promedio: 1km/ha

Viento máximo 2,5 km/h.

3.2 Resultados

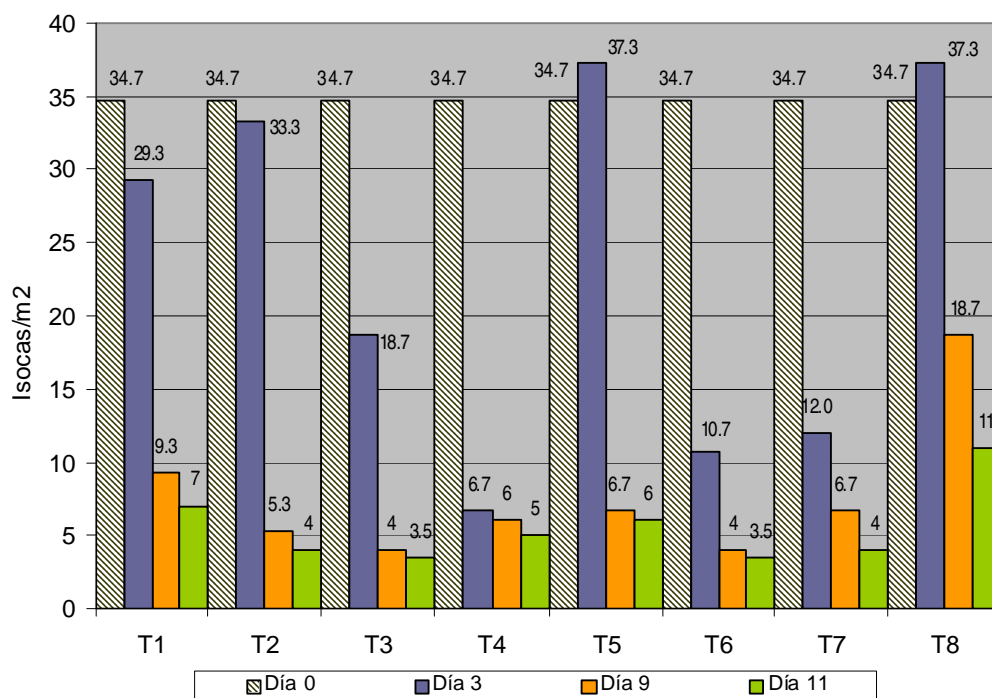
En el siguiente gráfico se observa la evolución de la población de isocas luego de cada tratamiento. Las cuantificaciones poblacionales se realizaron en distintos momentos:

DÍA 0: Antes de la aplicación de los insecticidas (Nivel poblacional inicial). Barra rayada.

DÍA 3: Luego de tres días de aplicados los insecticidas. Barra azul.

DÍA 9: Luego de nueve días de aplicados los insecticidas. Barra naranja.

DÍA 11: Luego de once días de aplicados los insecticidas. Barra verde.



Referencias para la gráfica:

T1: Lambdacialotrina 25%, 25 cc / ha

T2: Lambdacialotrina 25%, 50 cc / ha

T3: Endosulfan 35%, 350 cc / ha + Zetametrina 18%, 100 cc / ha

T4: Endosulfan 35%, 700 cc / ha + Zetametrina 18%, 100 cc / ha

T5: Tiametoxam/Lambdacialotrina, 150 cc / ha

T6: Clorpirifos 48%, 700 cc / ha + Lambdacialotrina 25%, 30 cc / ha

T7: Clorpirifos 48%, 700 cc / ha + Zetametrina 18%, 100 cc / ha

T8: Testigo sin aplicación de insecticidas.

El nivel poblacional estimado de la isoca en cuestión era de 34.7 isocas por metro cuadrado (Barra rayada).

DÍA 3

Luego de tres días de aplicación, los tratamientos que generaron mayor reducción en el número de individuos por unidad de superficie, fueron las mezclas de endosulfan y clorpirifós con piretroides. Detalle en tabla:

Tratamiento	Activos y Dosis	Población detectada isocas/m2
T4	Endosulfán 700 cc/ha + Zetametrina 100 cc/ha	6.7
T6	Clorpirifós 700 cc/ha + Lambdacialotrina 30 cc/ha	10.7
T7	Clorpirifós 700 cc/ha + Zetametrina 100 cc/ha	12
T3	Endosulfán 300 cc/ha + Zetametrina 100 cc/ha	18.7

No queda claro cuál es el aporte del piretroide en el control de la plaga, en estas mezclas. Esta duda surge al observar la reducción en la eficacia del control al reducir la dosis de Endosulfán de 700 a 300 cc/ha. No hay diferencias aparentes entre los piretroides empleados cuando se utiliza Clorpirifós 700 cc/ha.

DÍA 9

En la parcela control sin aplicación de insecticidas (T8), se observa una importante reducción poblacional de la plaga. Probablemente, debido a que una alta proporción de isocas pasó al estado de pupa. Las mismas eran mayoritariamente de estadios larvales avanzados, al momento de establecer el ensayo.

A esta altura, todos los tratamientos establecidos tendieron a igualarse en cuanto al nivel poblacional de la plaga, manteniéndose el número de isocas, al menos un 50% por debajo del testigo, como mínimo.

Estos son resultados que deberían tomarse como una primera aproximación, debido a la necesidad de establecer un diseño experimental más sólido para este tipo de evaluaciones.

3.2.1 Otras observaciones realizadas

A los 9 (nueve) días de realizada la aplicación, también se visitó el lote por la noche. El horario y condiciones ambientales en ese momento, se muestran a continuación:

Hora: 24 hs a 1.45 hs.

Temperatura: 17.5 °C

Viento: 3.5 km/h HR: 95%

El objetivo de esta visita consistió en evaluar la actividad de la isoca, debido a su hábito nocturno y poder detectar diferencias entre los distintos tratamientos. A partir de los resultados de estas evaluaciones, no se pudieron extraer conclusiones concretas que aporten luz a entender mejor las posibles diferencias de efectividad entre tratamientos

propuestos. En esta oportunidad, las isocas no se encontraban sobre el cultivo de alfalfa sino debajo del rastrojo, con escasa actividad.

3.2.2 Datos sobre la identificación de la plaga

Previo a la publicación de estos datos, se mantuvo una comunicación con **técnicos del INTA Anguil**, quienes confirmaron que la especie predominante en la muestra tomada del lote se trataba de **Euxoa Bilitura Gunée**.

Se continúa criando los individuos recolectados para poder determinar qué otras especies se encontraban presentes en menor proporción.

Agradecimientos por la colaboraron en este trabajo:

Ing. Agr. Carlos Portu por su voluntad para generar información y centralizar las inquietudes, además de poner a disposición el campo para realizar el ensayo, Ing. Agr. Marcelo Perotti y Eduardo Manes, por sus aportes en el diseño del ensayo y cuestiones operativas. Al **CIALP** y a **Syngenta**, por la iniciativa de generar información.

Una vez propuestos el diseño y los tratamientos, el equipo de **Ojos del Salado**, se ocupó de la recolección de los datos.

Análisis y presentación de la información:

Ing. Agr. Gustavo Giosué

OJOS DEL SALADO AGROCONSULTORA

General Pico (La Pampa)

Ing. Agr. Mauro A. Mortarini

OJOS DEL SALADO AGROCONSULTORA

América (Buenos Aires)

www.ojosdelsalado-agro.com.ar

7 de Enero de 2009.