

# CONTROL DE LA ISOCA DE LA ALFALFA

Ings.Agrs José M. Imwinkelried y Jorge Frana. 2000. Experiencias en el INTA de Rafaela. Producir XXI, 9(99):29.

[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Volver a: [Pasturas, control malezas y plagas](#)

En la región central de la Provincia de Santa Fe, las mayores pérdidas de forraje de las plantas de alfalfa se producen por el ataque de un complejo de "orugas" donde se destacan tres especies principales: la "oruga de la alfalfa", "la oruga militar tardía" y la "oruga medidora".

"La isoca de la alfalfa" es de las tres especies mencionadas, la de mayor importancia por estar presente todos los años, durante el verano, en niveles que superan los umbrales de acción y cuyos daños son variables de acuerdo con la intensidad de sus ataques. En la mayoría de los casos se hace necesario aplicar medidas de control.

## LA CONSIGNA: PROTEGER LOS ENEMIGOS NATURALES

El manejo de las plagas en alfalfa está basado principalmente en la protección de los enemigos naturales, ya que además de ser muy abundantes presentan una gran diversidad de especies. Esto hace que en el caso de utilizar insecticidas para el control de esta plaga se tengan en cuenta insecticidas selectivos, es decir, aquellos que controlen a la plaga y tengan el mínimo efecto sobre la fauna benéfica.

En la Estación Experimental Agropecuaria Rafaela del INTA se evaluaron en condiciones de campo la efectividad y la residualidad de Beta-cipermetrina al 10% para el control de la "isoca de la alfalfa" *Colias lesbia*. La importancia de este nuevo principio activo radica en el poco efecto que el mismo ejerce sobre los enemigos naturales. A tal efecto, se lo comparó con Deltametrina 5% de uso conocido en la región.

La experiencia se llevó a cabo en un lote de alfalfa de esta unidad. La aplicación de los productos se realizó hacia mediados de febrero de 1997. En el momento de la aplicación las condiciones meteorológicas fueron las siguientes: temperatura 26.3 °C; humedad relativa 47%; velocidad del viento a 10 metros de altura 9.0 km/hora.

En el **Cuadro 1** se presentan los insecticidas utilizados y sus dosis.

**CUADRO 1:** Productos y dosis

Productos	Dosis Prod. Comercial /ha
Beta-cipermetrina 10%	30 cc
Beta-cipermetrina 10%	40 cc
Deltametrina 5%	30 cc
Deltametrina 5%	40 cc
Testigo con infestación natural de la plaga	

La aplicación de los productos se realizó cuando el cultivo de alfalfa tenía una altura aproximada de 40 cm y la infestación de larvas de la "isoca de la alfalfa" era de

20 por golpe de red de arrastre, utilizándose un equipo Bernardín PA 15 con picos ubicados a 35 cm entre sí, arrojándose un volumen de agua equivalente a 100 litros/ha.

Cada unidad experimental estaba constituida por una parcela de 9000 metros cuadrados (150 por 60 m) dividida en cuatro sectores, donde se realizaron los recuentos de las larvas de **C. lesbia** y de los insectos benéficos hallados en tres golpes de red de arrastre tomados al azar en cada sector.

Para evaluar la efectividad y la residualidad de los insecticidas sobre la plaga se realizaron recuentos previos (R.P.) y posteriores a la aplicación de los mismos, a las 24, 48 y 72 horas y a los 5 y 10 días. Además, se midió la producción de forraje expresada en kilogramos de materia seca por hectárea.

El porcentaje de mortalidad de los insectos se determinó mediante la fórmula de Henderson y Tilton.

En el **Cuadro 2** se observan los porcentajes de mortalidad de la "isoca de la alfalfa" en cada uno de los recuentos efectuados.

**CUADRO 2.** Porcentaje de mortalidad de la "isoca de la alfalfa" en cada uno de los tratamientos.

Tratamientos	Porcentaje de mortalidad				
	24h s	48h s	72h s	5 días	10 días
Beta-cipermetrina 30cc	96,5	96,5	96,2	94,7	82,6
Beta-cipermetrina 40 cc	97,4	97,9	95,0	93,6	86,2
Deltametrina 30 cc	90,3	93,5	92,5	77,5	78,5
Deltametrina 40 cc	91,1	91,3	94,2	94,0	61,8

**PARA TENER PRESENTE**

- ◆ Los insecticidas utilizados en las dosis ensayadas fueron efectivos para el control de la "isoca de la alfalfa" ya que se alcanzaron porcentajes de mortalidad superiores al 80%, en todos los casos a las 24 horas de la aplicación.
- ◆ El Beta-cipermetrina 10% demostró poseer buena residualidad, la que se manifestó con las dos dosis ensayadas hasta los 10 días posteriores al tratamiento (último recuento efectuado) . No se realizaron más recuentos debido a que el cultivo se encontraba en condiciones de aprovechamiento.

**¿Y QUÉ PASÓ CON EL RENDIMIENTO?**

Otra de las variables medidas para evaluar la eficacia de los insecticidas fue el rendimiento cuyos valores expresados en kg/MS/ha se observan en el **Cuadro 3**.

**CUADRO 3** - Kilogramos de materia seca por hectárea en cada uno de los tratamientos ensayados.

Tratamientos	Kg materia seca/ha
Beta-cipermetrina 30cc/ha	1.961
Beta-cipermetrina 40cc/ha	2.336
Deltametrina 30cc/ha	2.036
Deltametrina 40cc/ha	2.404
Testigo sin tratar	1.000

Se observaron diferencias significativas en el rendimiento entre el testigo sin tratar y los diversos tratamientos, obteniéndose una disminución del 50% en el testigo respecto de las parcelas tratadas lo que indica una correcta protección del cultivo de los insecticidas probados.

Las especies de enemigos naturales que se encontraron en el alfalfar fueron: chinches predadoras, adultos y larvas de coccinélidos (vaquitas benéficas), langostitas verdes y arañas. En general, los productos utilizados a las dosis ensayadas no tuvieron un efecto agresivo sobre la fauna de los entomófagos encontrados en el lote (**Cuadro 4**).

**CUADRO 4** - Número promedio de enemigos naturales en cada uno de los tratamientos.

Tratamientos	Recuentos					
	R.P	24hs	48hs	72hs	5 días	10 días
Beta-cipermetrina 30cc/ha	0,2	2,2	7,7	4,7	5,7	5,7
Beta-cipermetrina 40cc/ha	0,7	1,2	4,5	5,0	4,5	8,0
Deltametrina 30cc/ha	0,7	2,2	4,0	5,5	6,0	7,5
Deltametrina 40cc/ha	0,2	1,7	3,7	3,7	8,2	6,5
Testigo sin tratar	0,7	2,0	3,7	6,2	7,0	12,5

Cabe aclarar que las diferencias observadas en el Cuadro 4 son debidas exclusivamente a la variabilidad de los muestreos.

Una eficiente alternativa en el manejo integrado de plagas de la alfalfa lo constituye la utilización de la Beta-cipermetrina 10% a las dosis utilizadas en el ensayo por su mayor residualidad en el control de la plaga con un mínimo efecto sobre los enemigos naturales presentes.

Volver a: [Pasturas, control malezas y plagas](#)