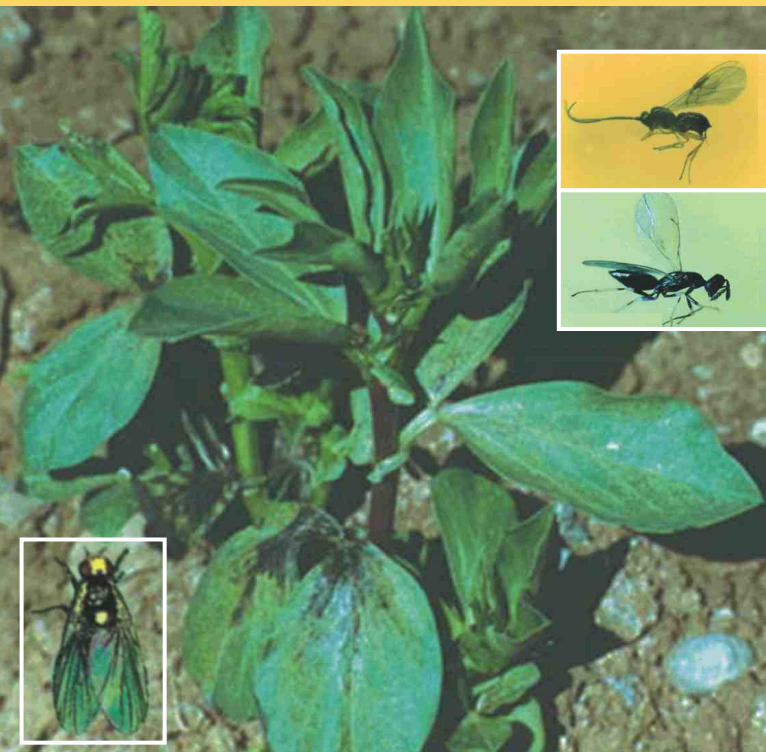




Instituto Nacional de Innovación Agraria

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN AGRARIA  
DIRECCIÓN DE EXTENSIÓN AGRARIA

## CONTROL BIOLÓGICO DE MOSCA MINADORA EN HABA



### Control Biológico de Mosca Minadora en Haba (*Liriomyza huidobrensis*)

#### INTRODUCCIÓN

El haba (*Vicia faba*), es un cultivo de suma importancia en las zonas altoandinas de nuestro país, muy apreciada por las cualidades alimenticias y nutricionales de sus granos.

Sin embargo, presenta una alta infestación de “mosca minadora” *Liriomyza huidobrensis*, la principal plaga que reduce los rendimientos y constituye un problema serio para la región. Debido a su importancia y en su afán de erradicar a esta plaga, el poblador andino realiza sucesivas aplicaciones químicas.

En tal sentido para controlar la plaga sin alterar el medio ambiente, se han generado alternativas de control que mantienen el equilibrio del agroecosistema, utilizando y maximizando la actividad de especies benéficas existentes en nuestra zona.

Para el control de la mosca minadora en haba existen 2 avispietas benéficas, *Phaerotoma kuscheli* y *Halticoptera arduine*, las que junto a las otras especies, alcanzan un nivel de parasitismo cercano al 51%, observándose con ello las mejores posibilidades de control natural de la mosca minadora.

#### ¿CÓMO VIVE LA PLAGA?

- ◆ Dañan exclusivamente el follaje.
- ◆ Son de hábitos diurnos que vuelan activamente en horas de mayor luminosidad.
- ◆ La hembra adulta perfora el follaje con el ovipositor para alimentarse o para depositar los huevos.
- ◆ Las larvas hacen túneles en las hojas, produciendo minas serpenteantes.



#### ¿QUE DAÑOS CAUSA?

- ◆ Produce minas en las hojas y la posterior desecación.
- ◆ Disminuye la capacidad fotosintética de la planta.
- ◆ Las hojas dañadas pueden secarse, atrasando el crecimiento.
- ◆ Disminuye el vigor de las plantas.
- ◆ Reduce el rendimiento en 30-40%



## CONTROL

La aplicación indiscriminada de plaguicidas no es conveniente, pues ha generado problemas de resurgencia y resistencia de la plaga y la muerte de sus enemigos naturales, conllevando a un desequilibrio ecológico. Por esta razón se da a conocer cómo se realiza la acción de sus enemigos naturales, como es el caso de los parasitoides.

## CONTROL BIOLÓGICO

El control biológico natural de *Liriomyza huidobrensis* registra varias especies de insectos benéficos (parasitoides) que se encuentran en condiciones naturales.



Estos parasitoides *Phaedrotoma kuscheli* y *Halticoptera arduine*, son los controladores más promisorios; atacan preferentemente últimos estadios larvales o próximas a empupar.

- ◆ Depositán sus huevos dentro de la larva de la mosca minadora.
- ◆ Del huevo eclosiona una larva, la cual se alimenta del interior de la plaga, matándola lentamente, hasta completar su desarrollo.
- ◆ Después de tres semanas de desarrollo, emerge el adulto del parasitoide por un agujero que realiza en el dorso de la plaga.

Los parasitoides alcanzan poblaciones relativamente altas preferentemente en épocas lluviosas (diciembre a marzo), que coincide con el estado de macollaje y floración del

cultivo, sincronizándose con el mayor daño de la mosca minadora.

El Instituto Nacional de Innovación Agraria ha estandarizado una técnica de crianza e inducción reproductiva de especies de Braconidae y Pteromalidae (Géneros *Phaedrotoma* y *Halticoptera*).



## Amigo Agricultor

La mosca minadora *Liriomyza huidobrensis* se puede controlar con la liberación de sus controladores biológicos *Phaedrotoma kuscheli* y *Halticoptera arduine*.

Para mayor información dirigirse a:  
Estación Experimental Agraria Santa Ana  
Departamento de Protección  
Fundo Santa Ana Hualahoyo  
El Tambo - Huancayo  
Telefax: (064) 246206 (064) 247011  
E-mail: staana@inia.gob.pe