

OCTUBRE											
D	L	M	M	J	V	S					
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31								



El extraño mundo de los insectos

Enfermedades de los insectos

Por J. M. Maes.

Muchas veces se piensa que los malos nunca se enferman. En realidad todos se enferman, hasta los insectos plagas se enferman.

Enfermedades de insectos

Los insectos como todos los seres vivos tienen problemas de salud. Se conoce muy poco de las enfermedades de los insectos, sólo un poco de las enfermedades de los insectos plagas.

Básicamente se conocen cinco grupos importantes de enfermedades de los insectos, causadas por virus, bacterias, hongos y protozoos.

En los virus, se pueden citar, en Nicaragua los VPN (virus de la poliedrosis nuclear) que atacan a gusanos de papalotes tales como *Heliothis* (helotero) y *Spodoptera* (cogollero).

En las bacterias, se puede citar, en Nicaragua, a *Bacillus thuringiensis israelensis*, una bacteria que ataca las larvas de los zancudos. *Bacillus thuringiensis kurstaki* que ataca las larvas de papalotes de noctuidos como *Heliothis* y *Spodoptera*.

En los hongos, se puede citar *Beauveria bassiana* que ataca a los escarabajos tales como el picudo del banano (*Cosmopolites sordidus*). Se puede citar también *Metarhizium anisopliae* que infesta también al picudo del banano y *Nomurea rileyi* que enferma a los gusanos de noctuidos de los géneros *Heliothis*, *Spodoptera*, *Anticarsia* y el gusano cachudo *Manduca sexta*.

Algunos ejemplos

De los nemátodos que enferman insectos en Nicaragua se puede citar a *Steinernema feltiae*, que enferma a los gusanos de lepidópteros noctuidos de los géneros *Heliothis* y *Spodoptera*.

De los protozoos, ninguno se ha reportado formalmente de Nicaragua, pero algunos enferman insectos plagas existentes en nuestro país. Tal es el caso de *Mattesia grandis*, que enferma al picudo del algodón, *Nosema heliothis* a los gusanos de *Heliothis* y *Nosema locustae* a los chapulines del género *Schistocerca*.

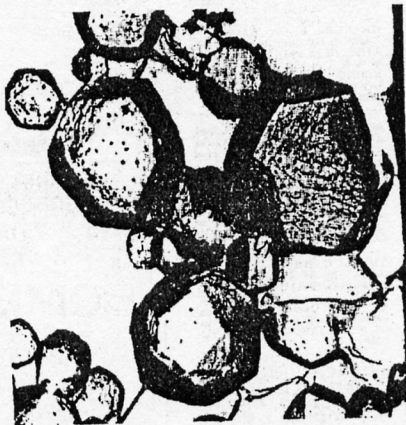
Los enemigos de tus enemigos...

Los enemigos de tus enemigos son tus aliados, esto parece lógico. Desde este punto de vista, vemos cómo podemos aprovechar las enfermedades de las plagas para nuestro uso contra ellas. En una finca siempre se observa algunos gusanos que están enfermos, se ven lentos, flácidos, algunos tienen diarrea, algunos están casi negros y con mal olor... Todos estos gusanos nos pueden ayudar.

Control biológico casero

De una manera práctica, no importa tanto el nombre de la enfermedad o qué es el agente que la causa. Lo importante es ver si podemos propagar la enfermedad y contagiar a otros gusanos.

Una técnica sencilla es recoger todos los gusanos enfermos que se encuentran y tirarlos en un balde de agua. Se deja macerar unas horas y luego se bate. Se cuela a través de un trapo y se echa el agua sobre el cultivo que se quiere proteger con un rociador o con una bomba de mochila.



Así se parecen los virus que atacan a los gusanos de noctuidos, claro que visto con un microscopio e incrementado su tamaño 25 mil veces.

Si se quiere ser más efectivo se pueden batir todos los gusanos enfermos que se encuentran en sólo un poquito de agua y se cuela a través de un trapo.

Luego se buscan muchos gusanos sanos. Se colecta hojas del cultivo donde estaban los gusanos, se mojan con el agua colada anteriormente. Estas hojas contaminadas se dan de comer a los gusanos sanos.

Todos se enferman en dos o tres días y así se obtienen muchos gusanos enfermos que se pueden batir en agua, colar y rociar sobre un cultivo.

Igual que un veneno

Al igual que un veneno, se puede aplicar con bomba de mochila sobre los cultivos atacados por las mismas plagas, los mismos gusanos que los que echamos en el agua al principio. Siempre pensar en colectar los gusanos enfermos para después.

Los gusanos enfermos o muertos que se colectan se pueden guardar en una mantenedora para un uso ulterior. Pueden estar congelados varios meses y después servir muy bien.

La ventaja de estos tipos de venenos es que son muy baratos y muy específicos. Los patógenos que atacan los gusanos de noctuidos por ejemplo no atacan a otros insectos y desde luego no son dañinos para el hombre.

Si uno se echa el agua donde se batió los gusanos encima, lo más que le puede dar es asco. No diría lo mismo si alguien se echa encima un balde de paratión, tamarón o decís.