

Ventajas e inconvenientes de los métodos de lucha química contra *Coelaenomenodera minuta* (Coleoptera Chrysomelidae), hispine barrenador de la palma africana

INTRODUCCION

El comportamiento barrenador de las larvas de *Coelaenomenodera* hace particularmente difícil el control químico de estos estados. Primero hay que disponer de un insecticida penetrante, y considerando la poca movilidad del insecto, hay que lograr un reparto perfecto del pesticida en la corona de la palma, lo cual es muy difícil, sobre todo en los tratamientos aéreos, porque cuando empieza la pululación las galerías larvales se encuentran principalmente en las hojas inferiores, así que las gotitas tienen que atravesar varios niveles de hojas antes de alcanzar su objetivo. O sea que la lucha va dirigida principalmente contra los adultos que después de la muda del imago, salen de la galería y viven en el envés de las hojas donde realizan las posturas y se alimentan.

La necesidad de obtener una mortalidad muy elevada es otro requerimiento del control químico de *Coelaenomenodera*, y se debe a su fecundidad muy alta por lo general. Para muchas especies de insectos filófagos, especialmente entre los lepidópteros, una mortalidad de un 80 a un 90% después de realizar un tratamiento suele considerarse satisfactoria. Con *Coelaenomenodera*, debe superar el 95% para que

las poblaciones no alcancen niveles no aceptables al cabo de 2 a 3 generaciones e incluso durante la generación que sigue a la intervención.

En el presente "Consejo" se examinan las dos técnicas que se proponen en la actualidad.

1. TRATAMIENTO AEREO

1. Principio del método.

El insecticida más eficaz ahora es el propoxur (cuyo nombre comercial es Unden), en dosis de 200 g de i.a., diluido en 20 litros de agua por hectárea.

Se sabe que cuando una plaga está en estado de pululación no se observan todos los estados del insecto al mismo tiempo. También se sabe que transcurren por lo menos 14 días entre la salida de los adultos de su galería y el momento en que empezarán a poner (período de preoviposición). El plazo de salida de adultos puede ser variable según las posturas hayan sido escalonadas en el tiempo. Puede ser de 1,5 meses pero puede variar de 1 a 2 meses. En algunos casos se ha observado que podía ser menor de un mes.

Si bien el insecticida recomendado tiene una eficacia muy alta, causando una mortalidad casi total de los adultos que están fuera de las hojas, en cambio su acción residual es muy leve y los adultos que salen al día siguiente de un tratamiento no están afectados por el producto, o sólo están poco afectados. O sea que se tiene que repetir el tratamiento cada 14 días (período de preoviposición) mientras emerjan los adultos, lo cual significa que se nece-

sitan de 2 a 4 tratamientos, pero la mayoría de las veces 3 tratamientos.

2. Costo de la intervención

El tratamiento aéreo es un poco más barato que un tratamiento por helicóptero cuando los focos son importantes y cuando hay una pista de aterrizaje muy cerca del área infestada.

En cambio el helicóptero es muy competitivo en el caso de focos más pequeños y dispersos. Además este aparato da resultados más homogéneos y permite intervenciones en plantaciones inaccesibles por avión.

3. Ventajas e inconvenientes.

Ventajas:

- Excelente eficacia (del 95% al 100%);
- Permite tratar rápidamente superficies extensas (de 40 a 80 ha por h según la importancia de los focos y la distancia entre la pista y el área a tratarse).

Inconvenientes:

- La decisión de fijar la fecha del 1er tratamiento es algo delicado muchas veces, y necesita controles frecuentes (semanales) en la zona de foco, de modo a poder coger la aparición de las primeras ninfas y el comienzo de salida de los adultos no maduros. Este primer tratamiento se hará de 3 a 4 semanas después de aparecer las ninfas o 2 semanas después de las primeras emergencias de adultos.

En una misma plantación los focos no siempre son sincrónicos y hasta pueden experimen-

tar un descuadre de 1 a 4 semanas entre sí, lo cual complica la realización de las operaciones;

— Como cualquier intervención de este tipo, estos tratamientos dependen mucho de los factores climáticos (lluvias que lixivian el insecticida o calores excesivos que producen un movimiento ascendente de la pulverización). Sin embargo se considera que una lluvia, aunque sea importante, que ocurra 12 horas después del tratamiento, no influye en la eficacia de éste, o sólo influye muy poco;

— La operación resulta costosa, puesto que hay que llevar a cabo varios tratamientos. Como caiga lluvia poco después del tratamiento, se necesita tratar nueva e inmediatamente, lo cual recarga el costo. Por último, en los tratamientos aéreos muchas veces es preciso tratar superficies notablemente más importantes que el propio foco. Tal es el caso por ejemplo de una parcela no infestada localizada entre dos parcelas contaminadas;

— A pesar de no haberse advertido un impacto realmente serio en los parásitos y predadores de *Coelaenomenodera*, estos tratamientos son contaminantes por supuesto, más aún cuando las superficies tratadas son extensas.

Se puede aplicar este mismo método por vía terrestre, cuando las superficies contaminadas no son extensas y se tiene un equipo adecuado, estando las parcelas accesibles para vehículos de tracción.

II. TRATAMIENTO SISTEMICO

1. Principio.

Esta técnica ha sido descrita de un modo preciso. Sólo recordamos aquí que consiste en inyectar un insecticida sistémico en el estipe, que emigra hacia las hojas, matando las larvas y sobre todo los adultos. El insecticida más eficaz es el monocrotofos. Basta con un tratamiento para cortar una pululación.

2. Ventajas e inconvenientes.

Ventajas:

— La eficacia es excelente porque se obtiene una mortalidad próxima al 100%. La cantidad de producto que queda en las hojas basta para que el tratamiento sea eficaz durante 1,5 a 2 meses. O sea que no es necesario intervenir en una fecha muy precisa como en el caso del tratamiento aéreo. Ahora bien, por ser el tratamiento principalmente eficaz contra los adultos, se lo realizará preferentemente lo más cerca posible de su emergencia, pero es imperativo terminarlo antes de las primeras posturas. Así que no es preciso hacer controles de poblaciones tan frecuentes como en el caso de tratamientos aéreos;

— El tratamiento no es contaminante para el entorno. Debido a la toxicidad del producto, el personal debe tomar las precauciones usuales. Considerándose la mucha eficacia de la intervención, necesariamente tiene una acción secundaria sobre los parásitos, y en cambio tiene poca acción en los predadores que no viven estrictamente a expensas de *Coelaenomenodera*;

— Este tratamiento depende poco de las condiciones de clima.

Sin embargo, se recomienda no tratar durante los períodos demasiado lluviosos, de modo a evitar una disolución excesiva del insecticida en la savia.

Inconvenientes:

— El tratamiento sale caro, pero su costo es poco más o menos igual al de 3 tratamientos aéreos. Puesto que la técnica permite delimitar exactamente la superficie a tratarse, y no hay ninguna obligación de repetir un tratamiento por las condiciones climáticas, la pulverización aérea es más costosa si hay que tratar 3 veces;

— Necesita una cuadrilla bastante acostumbrada y una vigilancia estrecha, para que las perforaciones estén bien hechas y se respete la cantidad de insecticida a inyectarse (se utilizarán jeringas de pistola);

— No se puede tratar más de 3 ha al día con una máquina, lo cual impide considerar intervenciones en focos importantes. Sin embargo, 5 máquinas por ejemplo permiten tratar unas 500 ha dentro de un mes y medio (en el período favorable al tratamiento);

— Si se hace una economía de superficie a tratarse relativamente al tratamiento aéreo, según se dijo antes, el lindero del área contaminada no siempre es fácil de definir y depende de muchos factores (dinámica de las poblaciones del insecto que puede ser muy variable de una plantación a otra). Concretamente, es inútil tratar cuando se tiene menos de 10 galerías larvales por hoja en las hojas bajas;

Continúa.

— La apertura de un agujero en una palma provoca forzosamente un cierto trauma que sin embargo no trae ninguna consecuencia en la vitalidad y en la producción de la palma siempre que se tomen todas las precauciones acostumbradas. Sin embargo no se considera ahora hacer inyecciones más de 4 veces, o sea 8 agujeros en toda la vida de la palma.

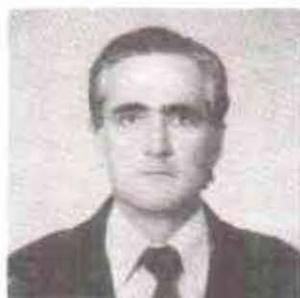
CONCLUSION

Se tiene ahora dos métodos de lucha química para luchar contra *Coelaenomenodera*. El primero por vía aérea permite tratar importantes superficies. El segundo por inyección de un insecticida sistémico en el estipe, cuya aplicación queda limitada a superficies más reducidas, siempre será preferible al primero, por las muchas ventajas que ofrece, siempre y cuando la extensión de los focos lo permita; se lo recomienda especialmente en el caso de focos muy divididos, siendo preferible el tratamiento aéreo para focos de hasta 100 ó 200 ha.

Los insecticidas que se recomiendan ofrecen una excelente eficacia, pero se está prosiguiendo las investigaciones para disponer de una mayor gama de productos, limitándose así el riesgo de resistencia del insecto a los pesticidas.

Reproducido de Olèagineux, Vol. 38 No. 6 - 1983.

Nombramiento



A raíz del retiro del doctor Guillermo Vallejo de la dirección del programa de Oleaginosas Perennes del ICA, ha sido nombrado el doctor Oscar Darío Jiménez en dicho cargo. El doctor Jiménez lleva muchos años trabajando en palma africana en el país y es una persona de reconocida trayectoria en la actividad.

Queremos desde aquí felicitar al doctor Jiménez y desearle muchos éxitos en el desempeño de su labor, así como brindarle toda nuestra colaboración y apoyo.

institucional

La Federación Nacional de Cultivadores de Palma Africana FEDPALMA registra complacida los 25 años de fundación de OLEAGINOSAS LAS BRISAS S.A. y se asocia a su conmemoración deseándole otro cuarto de siglo más de éxitos y progreso para el bien de la comunidad.

Nota

Recordamos a nuestros distinguidos afiliados, enviarnos la información solicitada sobre áreas sembradas, ya que con base en ella podemos desempeñar mejor nuestras labores gremiales. No olviden que este, su gremio, se ha caracterizado por lo serio y oportuna de su información.

ACEVIV

Registramos con complacencia la creación de la Asociación Colombiana de Estudios Vegetales "in vitro" el 14 de septiembre, próximo pasado, entidad dedicada a promover, estimular y desarrollar directamente o en colaboración con otras entidades los estudios y/o investigaciones y aplicaciones de los cultivos vegetales "in vitro", para el progreso y divulgación de esta técnica en beneficio de la comunidad. Felicitamos a su presidente doctor Fernando Bernal Niño y a los demás confundadores y les deseamos el mejor de los éxitos en su labor. Asimismo aprovechamos la oportunidad, para ofrecerles toda nuestra colaboración y apoyo.



**FEDERACION NACIONAL DE CULTIVADORES
DE PALMA AFRICANA**

Carrera 9a. No. 71-42 Of. 501 - Tels: 2116823 - 2556875
Apartado Aéreo 13772 Bogotá, Colombia.

IMPRESOS