

TROPILAEAPSIS

DEFINICIÓN.

Parasitosis externa producida por un ácaro que afecta fundamentalmente a la cría de las abejas. Es una enfermedad grave de esta especie y, si no es tratada, produce graves perjuicios a la colonia de abejas. Agrava el proceso producido por la varroosis. Enfermedad de Declaración Obligatoria en la Unión Europea.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.

El ácaro que causa esta enfermedad fue descrito por Delfinado y Baker (1961) en abejas (*Apis mellifera*) en Filipinas. Michael (1962) detecta también su presencia en cuadros con cría en Filipinas. Delfinado (1963) le descubre junto a *V. destructor* en apiarios de Hong Kong.

Se ha comprobado la presencia del ácaro en *Apis mellifera* sólo en zonas en las que había también *Apis dorsata*.



En Pakistán y Burma ha sido detectado el ácaro en 1989 y 1982 respectivamente.

Las investigaciones realizadas por Boike (1985), en Afganistán, han demostrado que la Tropilaelapsosis ha sido la causa de la pérdida del 90 por ciento de las colonias de abejas.

Delfinado-Baker y Kamal Aggarwal (1986), han descrito la parasitosis en Papua, Nueva Guinea.

El peligro de aparición de este ácaro en las regiones del sur de la antigua URSS, es probable, pero hasta el presente su presencia no ha sido señalada.

IMPORTANCIA ECONÓMICA.

La Tropilaelapsosis, no detectada aún en Occidente, puede causar graves daños a la economía de los apicultores. Poco a poco se va conociendo la biología y la etología del ácaro y de una forma u otra la enfermedad se está controlando con eficacia.

La posible llegada de este nuevo ácaro agravará el estado sanitario de las abejas, teniendo mayor incidencia en los países cálidos, que mantienen durante todo el año o gran parte de él cría en las colmenas.

ETIOLOGIA

La Tropilaelapsosis es una parasitosis externa, que afecta, a la cría de las abejas, y que actualmente no tiene mucha importancia debido a que está presente en zonas muy determinadas de Asia. Esta enfermedad está producida por los ácaros *Tropilaelaps clareae* y *Tropilaelaps koenigerum*.

Estas dos especies parasitan a *Apis dorsata*. *T. clareae* también se ha encontrado en *Apis cerana*, *Apis florea*, *Apis mellifera* y *Apis laboriosa*. *T. koenigerum* ha sido diagnosticada también en *Apis laboriosa*.



Ambas especies tienen un cuerpo alargado, esclerotizado, que se diferencia fácilmente con una lupa de pocos aumentos de *Varroa* que tiene un cuerpo más ancho que largo.

HOSPEDADORES: FACTORES DE LA RECEPTIVIDAD.

En la abeja, la hembra de *T. clareae* se reproduce tanto en celdillas de zángano como de obrera, no existiendo una clara preferencia por las primeras como en el caso de *V. destructor*.

Una parte muy importante del ciclo de *T. clareae* se desarrolla en el interior de la celda operculada. Para ello, una hembra elige una que contenga una larva finalizando su etapa abierta, y se introduce en ella.

Desconocemos si en el desarrollo de *T. clareae* influyen factores de temperatura u hormonales.

RELACIONES PARÁSITO/ HOSPEDADOR/ AMBIENTE. EPIDEMIOLOGÍA.

Realizando un paralelismo entre *T. clareae* y *V. destructor*, los ácaros penetran en celdillas a punto de ser operculadas y esperan el cierre de las celdillas para iniciar su puesta.

La hembra de *T. clareae* pone el primer huevo es puesto 40, 48 horas después de la operculación de la celdilla. La puesta total es de 1-2 hasta 4 huevos.

La duración de los estadios sucesivos del desarrollo de *T. Clareae* es la siguiente: huevo, 0,62 días; larva, 0,89 días; protoninfa, 1,91 días y deutoninfa, 2,89 días.

La relación de machos sobre hembras es de un macho por cada cuatro hembras.

Las hembras de *T. Clareae* salen de la celdilla junto con la joven abeja y no pueden estar mucho tiempo sobre las abejas adultas ya que no se alimentan en el periodo forético y por tanto tienen que entrar rápidamente en otra celdilla.

EPIZOOTIOLOGÍA.

La fuente de infestación está representada por la abeja adulta y por la cría.

El tiempo que pasa el ácaro *T. Clareae* fuera de las celdillas es muy importante para programar un sistema de lucha.

T. clareae sólo pasa fuera de la celdilla una media de 1,6 días.

Las principales causas de la expansión de la Tropilaelapsosis son: el pillaje, la deriva, las transacciones comerciales, la enjambrazón natural, el ir y venir de los zánganos, las manipulaciones descuidadas del apicultor y la trashumancia no controlada de las colmenas.

SINTOMATOLOGIA.

La investigación y bibliografía sobre esta parasitosis es muy escasa y sólo se refieren al control con productos ya utilizados en la Varroosis.

Parece lógico pensar que si el ácaro desarrolla gran parte de su vida en el interior de las celdillas con cría y las parasita, los síntomas de las abejas cuando nacen serán similares a las provocadas por *V. destructor*: abdomen acortado, alas atrofiadas y otras malformaciones anatómicas.

En la misma línea, cuando la presión parasitaria es muy fuerte, la cría de abeja no nacerá y presentará una sintomatología como de enfermedad de la cría se tratara: opérculo roto, olor peculiar, etc.

DIAGNÓSTICO.

En estos momentos la enfermedad no ha sido diagnosticada en la Unión Europa por lo que es muy importante realizar diagnósticos precoces cuando se conozca su existencia.

Clínico.- Si tenemos en cuenta la sintomatología de la enfermedad, es fundamental llevar a cabo una inspección profunda de las abejas, de su comportamiento y sobre todo de los cuadros con cría.

Farmacológico.- El diagnóstico se puede llevar a cabo por métodos químicos, utilizando moléculas acaricidas, que fuerzan la caída de los parásitos.

Los ácaros desprendidos de las abejas son recogidos en el fondo de la colmena, donde, previamente al tratamiento, se ha colocado una cartulina blanca impregnada de vaselina.

Con algunos de los productos utilizados se obtienen resultados inmediatos, una hora después de su aplicación; otros son más lentos, 24 ó 48 horas después del tratamiento.

El método más sencillo, y que no precisa de tratamiento alguno, es la simple colocación, en el fondo de la colmena, de una cartulina o bandeja engrasada. El hecho se basa en recoger los ácaros que caen al fondo cuando mueren, al finalizar su ciclo vital.



Laboratorial.- Un método consiste en tomar una muestra de abejas, entre 500 y 1.000, e introducirla en una solución de alcohol al 25%. Después de una breve agitación, dos minutos, se retiran las abejas y los ácaros se han desprendido de sus hospedadores.

Otro método, que puede considerarse como complementario del anterior, y en este caso más importante, consiste en desopercular celdillas, con el fin de observar hembras de *T. clareae* o formas inmaduras

Diferencial.- Es preciso hacer un diagnóstico diferencial con *Varroa destructor* existiendo, no obstante diferencias en el tamaño y en la forma del cuerpo.

PRONÓSTICO.

La Tropilaelapsosis no está diagnosticada de forma oficial en la Unión Europea, lo que obliga a incrementar las medidas de control para evitar su entrada.

La responsabilidad llega a aquellos técnicos o apicultores que pueden importar abejas de países en los que esta enfermedad esté presente.

Una vigilancia de forma continua en los colmenares ayudará a un diagnóstico precoz para tomar las medidas adecuadas con el fin de minimizar los graves problemas que podrían presentarse si *V. destructor* y *T. clareae* estuvieran juntos en nuestras colonias de abejas.

TRATAMIENTO.

Desconocemos como se comportará el ácaro *Tropilaelaps clareae* con los tratamientos aplicados a *Varroa destructor*, si bien entendemos que al ser también ácaro los productos utilizados en la actualidad y las formas de actuación tendrán su validez.

Hay que hacer constar que los acaricidas de acción puntual tienen menor efectividad en el control de este ácaro que en el caso de *V. destructor*. Ello se debe al escaso tiempo que *T. Clareae* está sobre las abejas adultas.

Se han investigado varios productos con poder acaricida ya empleados en el control de Varroosis, como el ácido fórmico, diluyendo 20 ml de ácido al 65 por ciento en cartulinas, que actúan por evaporación.

También se ha empleado Mavrik, producto que tiene el 20 por ciento de Flualinato. Se han impregnado tiras de madera soluciones de Mavrik y de agua.

El tratamiento anteriormente expuesto no debe ser utilizado ya que se trata de un método artesanal que sustituye al empleo de Apistan, producto éste específicamente preparado para el control de ácaros en las colonias de abejas.

Los tratamientos con productos de acción prolongada muestran mucha mayor eficacia que los que tienen acción puntual.

De todas formas el hecho de que *T. clareae* sólo pueda vivir sólo 1,6 días fuera de la celdilla nos inclina a pensar que el mejor método para el control de esta enfermedad será enjaular a la reina durante 21 días para que la cría desaparezca, realizar parada invernal o bien eliminar la cría directamente de la colmena en aquellos lugares en los que la climatología o el sistema de explotación, impidan la ausencia de la misma.

PROFILAXIS

Actuando sobre las causas que favorecen la difusión de *T. clareae* conseguiremos estar mejor preparados para que la Tropilaelapsosis, cuando sea detectada, no cause graves problemas y un diagnóstico precoz es fundamental. El ácaro necesita de cría de abejas para sobrevivir; desaparecido ésta, el parásito muere en un tiempo variable.

Analizando estas premisas, hay que señalar que tanto las cajas (colmenas), como los cuadros con reservas (miel y polen) y los cuadros con cera estampada, estirada (sin cría), que provengan de colmenas infestadas por el ácaro, pueden volver a utilizarse en la explotación apícola después de pasar cierto tiempo (12 días).

Por otra parte, hay que tener en cuenta que los cuadros que han soportado la presión del parásito, pueden presentar debido a su acción, distinta sintomatología por el desarrollo de enfermedades bacterianas, sobre todo de loque americana (*Paenibacillus larvae*). Estos cuadros con cría muerta deben de ser destruidos.

Jesús Llorente Martínez
Dr. Veterinario