El empleo es de todos

Mintrabajo

Sanidad, genética y selección de abejas

Luis Fernando Delgado Muñoz
Instructor

SENA

Introducción

Las abejas melíferas (*Apis mellifera*) como cualquier otro organismo vivo, son susceptibles a ser afectadas por una variedad de enfermedades, parásitos y plagas, que pueden tener un efecto nocivo en el desarrollo y productividad de sus colonias.

En la apicultura resulta básico evitar que las plagas y las enfermedades ataquen y maten a las abejas, bien sea en su fase larval o adulta, ya que esto ocasiona la pérdida de las colmenas y por ende la reducción en la producción.



Polilla de la cera (*Galleria mellonella*)

Este insecto presenta metamorfosis compleja; primero es huevo, luego larva, sigue como ninfa y termina como mariposa apta para poner huevos y realizar el ciclo completo, presenta sexo separado, con costumbres nocturnas, o sea nacen, se desarrollan, viven y se fecundan por la noche

El daño ocasionado tiene lugar en los panales que contienen polen, en los panales de cría, en panales de extracción, en la miel en panal y en todo el material de cera que se halle desprotegido por las abejas.









Recomendaciones para combatir la polilla

- Reducir la colmena para lograr que todos los panales queden cubiertos por las abejas, así mismo, debe reducirse la piquera.

- Mantener muy limpias las colmenas, bases, pisos, elementos y equipo de manejo.
- Quemar todos los panales infectados.

- Capturar las mariposas utilizando velas encendidas, colocadas en recipientes que contengan aceite o agua azucarada, las polillas se acercan a la luz, caen al recipiente y se ahogan.

- Taponar todos los orificios que tenga la colmena.

- Fortalecer las colmenas débiles, con las colonias fuertes hasta obtener uniformidad en fortaleza y población.

El pequeño escarabajo de las colmenas (*Aethina tumida*)

El Pequeño Escarabajo de la Colmena (PEC) es una plaga de las abejas originaria de las regiones tropicales y subtropicales de África.

El PEC destruye panales con cría, fermenta la miel y aumenta la susceptibilidad de las abejas hacia otras enfermedades, provocando pérdidas económicas.

En Sudáfrica se le considera una plaga menor debido al alto grado de comportamiento defensivo de las abejas africanas que lo hacen salir de la colmena.

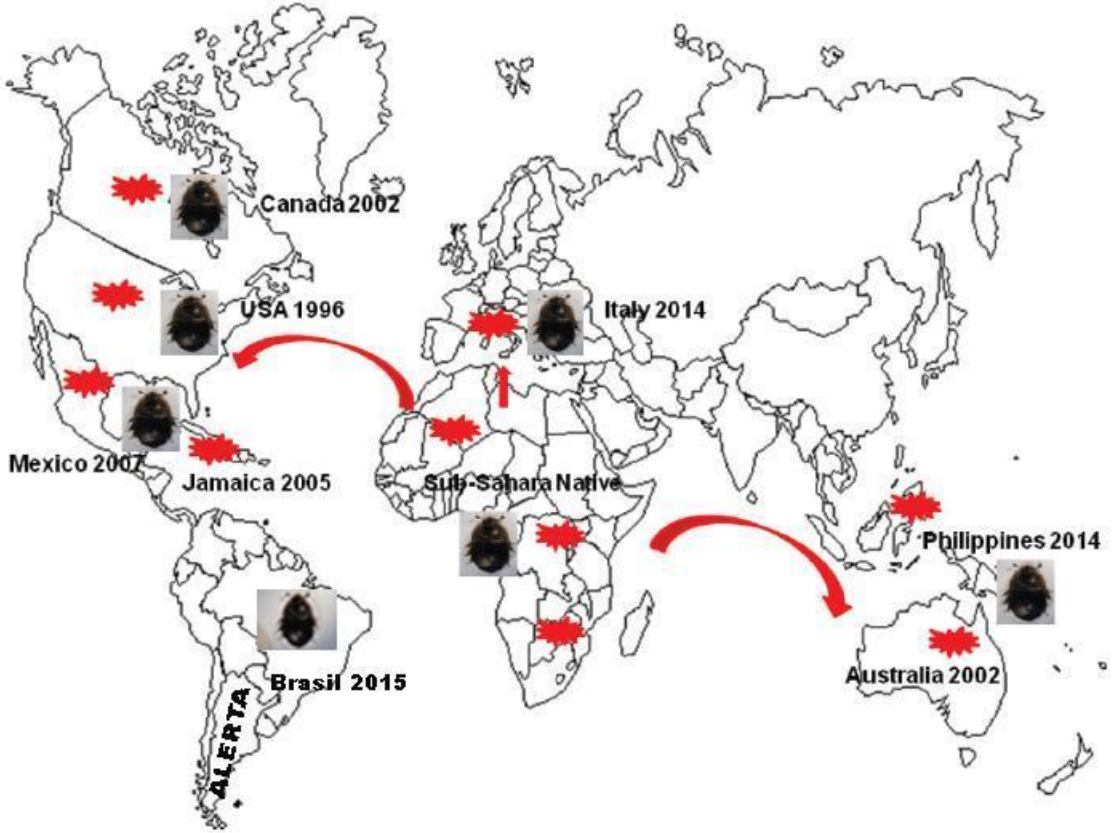




Distribución del PEC en el mundo

La presencia del PEC fue reportada por primera vez en Norteamérica en 1996, donde se le considera un problema relativamente serio.

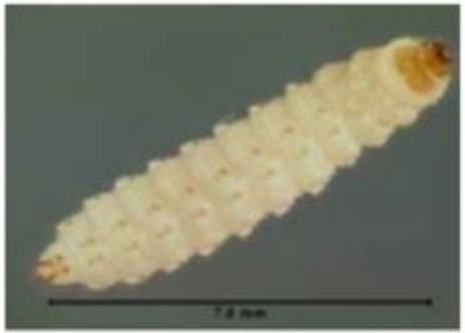
El impacto inicial de esta plaga en EUA fue alto, ya que en 1999, sólo el estado de Florida estimó tres millones de dólares por pérdidas de más de 20,000 colonias



Ciclo de vida



Huevo



Larva



Pupa

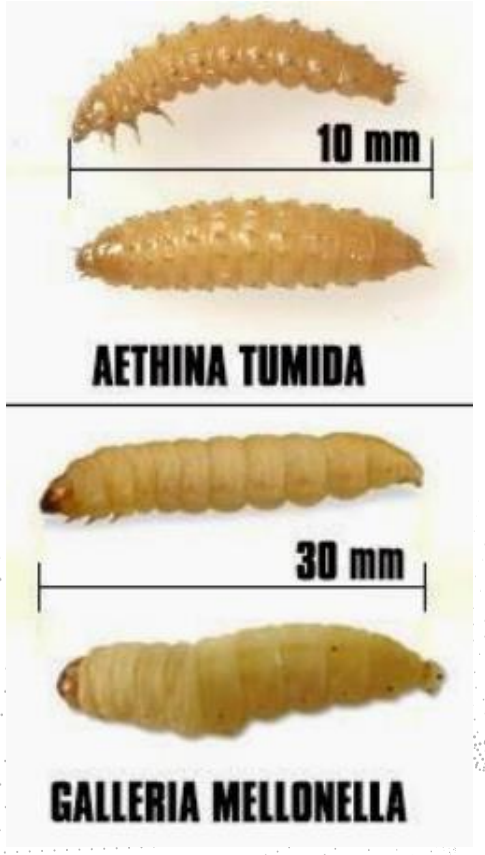


Adulto

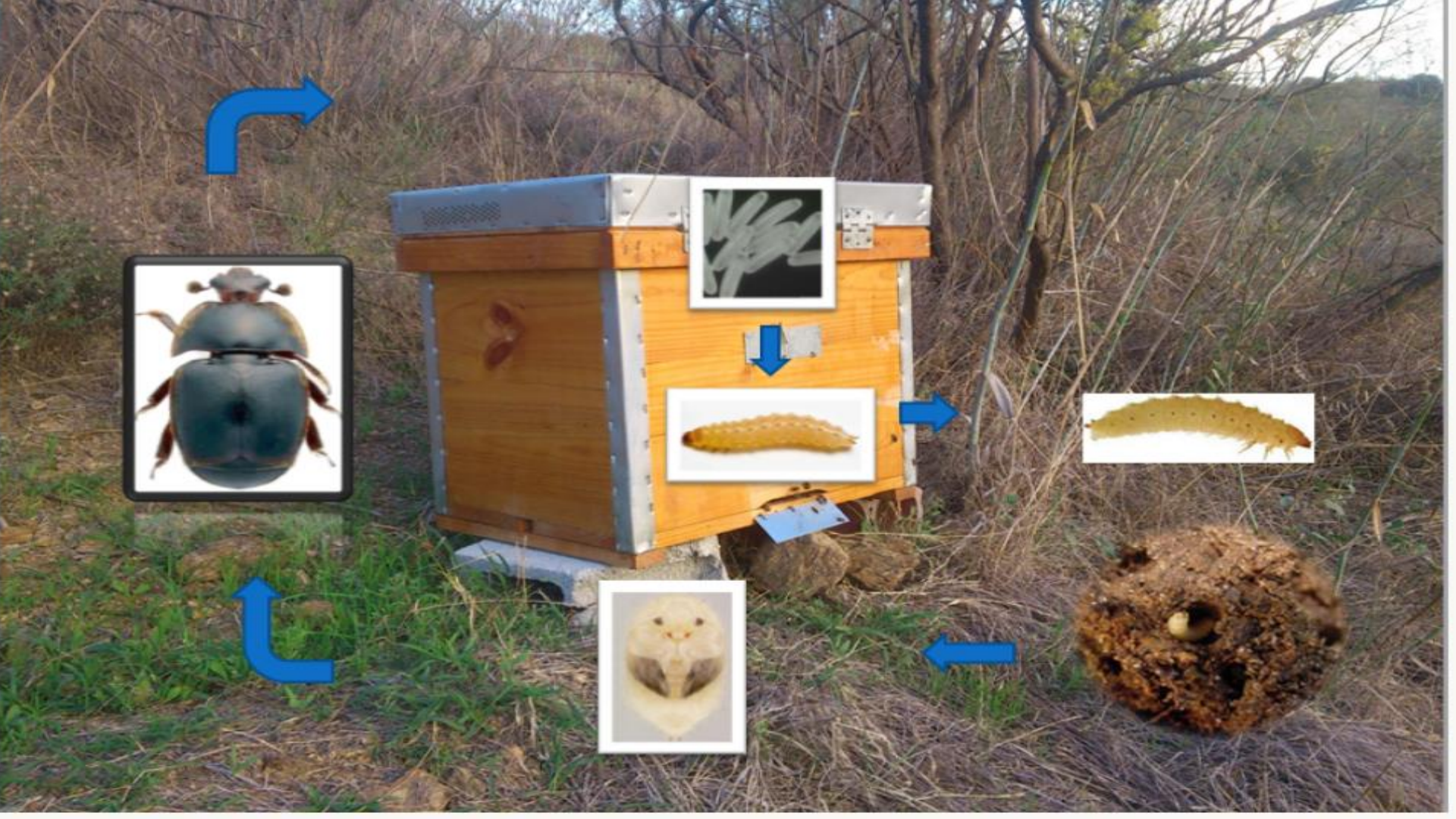
Los escarabajos adultos pueden tener un tiempo de vida que va de unos cuantos días hasta seis meses. Una vez emergidos, los coleópteros jóvenes llegan a las colmenas volando, penetran a ellas y se alimentan de polen y cría, apareándose una semana después. Las hembras eligen fisuras o cavidades de la colmena para depositar sus huevos en paquetes, pudiendo llegar a ovopositar de 300 a 3,000 de ellos durante 30 a 60 días en condiciones naturales.

	ESTADÍO	DÍAS DE DESARROLLO		LOCALIZACIÓN
		PROMEDIO	MÁXIMO	
	HUEVO	3	6	COLMENA
	LARVA	10	14	COLMENA
	PUPA	15	100	SUELO
	ADULTO MADURO	7	7	COLMENA
	VIDA DEL ADULTO	2 MESES	6 MESES	COLMENA

Diferencias entre *Aethina tumida* y *Galleria mellonella*



Característica	*Galleria mellonella*	*Aethina tumida*
Ubicación de las extremidades	Tienen pequeños pares de patas distribuidas a lo largo del cuerpo	Tienen tres pares de patas cercanas a la cabeza
Tamaño	Aproximadamente 2.5 cm	Aproximadamente 1.2 cm
Color	Grisáceo	Blanquecino
Comportamiento	Huyen de la luz, tejen capullos en el interior de la colmena, dejando marcas (hundimientos) en los sitios donde estuvo la pupa	Son atraídas a la luz para salir de la colmena y pupar en el suelo. Las larvas no tejen capullos dentro de la colmena



Daños en la colmena

Se alimenta de los productos de la colmena y los excrementos y secreciones de las larvas en la miel provocan:

- Cambio de coloración
- Fermentación de la miel (formación de espuma que rebosa de las celdillas) olor parecido al de las naranjas al pudrirse.





https://youtu.be/bVJ1YHqvlbA

Las miasis son parasitosis causadas por moscas. Aunque se han reportado casos de moscas o sus larvas parasitando a las abejas en muchas partes del mundo, poco se ha estudiado su ciclo evolutivo, epizootiología y control.

Entre los Géneros de moscas que se conocen como parásitos de las abejas en algunos países de América Latina, están el *Wintemia* y el *Melaloncha.*

Las miasis pueden presentarse tanto en abejas adultas como en sus larvas.



Wintemia sp.



Melaloncha sp.

Revista Facultad de Ciencias Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín
V 4 N°2 julio-diciembre de 2015 • ISSN 0121-747X / ISSN-e 2357-5749 • Artículo Investigación • Páginas 11 a 16
DOI: https://doi.org/10.15446/rev.fac.cienc.v4n2.53180

PRIMER REGISTRO DE PARASITOIDISMO DE *Melaloncha ronnai* (DIPTERA: PHORIDAE) EN ABEJAS AFRICANIZADAS EN COLOMBIA[a]

FIRST RECORD OF *Melaloncha ronnai* (DIPTERA: PHORIDAE) PARASITIZING AFRICANIZED BEES IN COLOMBIA

SORAYA URIBE [b], JHON J. IDÁRRAGA [b], HERNÁN R. IDÁRRAGA[b]

RESUMEN: Los fóridos del género *Melaloncha*, son conocidos por parasitar varias especies de abejas. En este trabajo se reporta por primera vez en Colombia el parasitoidismo de *M. ronnai* en *Apis mellifera scutellata* híbrida (abejas africanizadas) y adicionalmente se describen algunos aspectos de la biología de este parasitoide. Las observaciones fueron realizadas en el Centro Apícola de la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín. Se obtuvieron en total 20 fóridos, identificados como *M. ronnai* los cuales emergieron de puparios formados en los tórax de abejas obreras muertas. Los parasitoides presentaron un periodo pupal de 28.18 ± 2.58 días y una duración de su ciclo de vida de aproximadamente 30.35 ± 3.42 días.

PALABRAS CLAVE: *Apis mellifera*, moscas, parasitoide, neotrópico.



Figura 1: Abeja obrera con desprendimiento de su cabeza y exposición del pupario. Fuente: Elaboración propia



Figura 2: *M. ronnai.* hembra. Fuente: Elaboración propia



Figura 3: *M. ronnai.* macho. Fuente: Elaboración propia



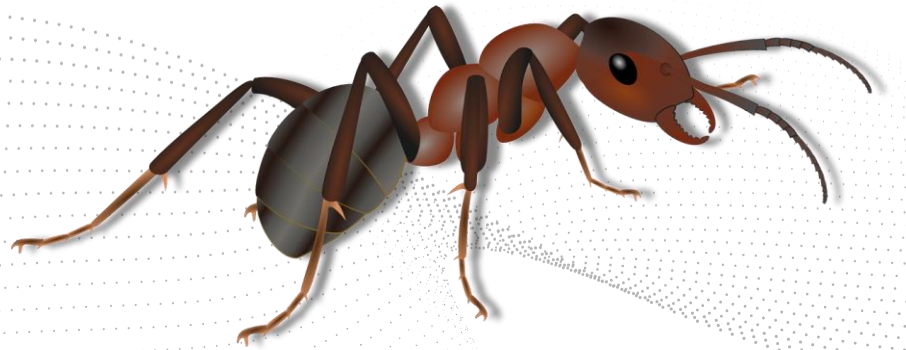
Figura 4: Pupario de *M. ronnai*, vista dorsal. Fuente: Elaboración propia



Hormigas

Algunas especies de hormigas atraídas por la miel y el polen, o por un lugar seco y cálido para anidar, pueden llegar a invadir las colmenas.

Pero si las colonias de esas colmenas son suficientemente vigorosas, podrán repeler sin problema a las hormigas.





Para combatirlas se sugiere:

- Mantener las colmenas bien pobladas y en perfecto estado de higiene.
- Desyerbar el apiario.
- Aplicar cal Agricola mezclada con cenizas alrededor de las bases de las colmenas.





Piojo de las abejas

Llamado también piojo ciego (*Braula coeca*), de color café rojizo, de cabeza grande y notable por ausencia de ojos, con garras en las patas para trepar por el cuerpo peludo de la abeja.





No se considera una amenaza para la apicultura, aunque puede reducir la postura de la reina si ésta carga con muchos individuos.

Persiguen mucho a la reina pues les gusta comerse la papilla
real.

El díptero se sujeta de los pelos de la abeja y se alimenta del polen y néctar que toma de la lengua de ésta. La hembra pone sus huevos sobre los opérculos de celdillas que contienen miel, las larvas hacen pequeños túneles en la cera, pasan un período de crisálidas y se convierten en adultos posteriormente.



Para combatirlos es necesario:

- Ahumar periódicamente los panales que contengan esta especie de insecto con bastante cantidad de humo de tabaco, colocando previamente en el fondo de la colmena una hoja de papel periódico que permita su recolección y posterior eliminación mediante quema.





Avispas

Son muy comunes y molestas, revolotean frente a la colmena y se abalanzan sobre las pecoreadoras que llegan cargadas, atacando su dorso, separando el abdomen y llevándolo consigo. Cuanto más fácil les sea el trabajo, es mayor el número de avispas ya que al no encontrar resistencia comienzan a entrar a la colmena

Diferentes especies de avispas pueden entrar a las colmenas de abejas a robar miel. Otras pueden depredar a las abejas adultas. En general no son un problema grave.



Para combatirlas se sugiere

- Reducir el espacio de la piquera.
- No derramar miel o jarabe alrededor de la colmena.
- El lugar destinado al almacenaje de miel debe estar a prueba de abejas y de avispas durante el tiempo de extracción de miel.
- Reubicar los nidos de avispas existentes en los contornos del apiario puede ayudar al control en caso que las avispas representen un problema para las abejas.





G R A C I A S

Línea de atención al ciudadano: 018000 910270
Línea de atención al empresario: 018000 910682

@SENAcomunica

www.sena.edu.co