



asociación MALAGUEÑA de apicultores
www.mieldemalaga.com

Antequera, 14 de febrero de 2015

GONZALO CALVO DIAZ

Asociación Galega de Apicultura
Arzúa (A Coruña) - Tel.: 981 50 81 42
www.apiculturagalega.org
Email: freanky@hotmail.com

LA AVISPA ASIATICA (Vespa velutina nigritorax)



1. INTRODUCCIÓN.
2. MORFOLOGIA
3. CICLO BIOLÓGICO. Y COSTUMBRES
4. DAÑOS.
5. DIAGNOSTICO DIFERENCIAL
6. DEPREDADORES NATURALES.
7. COMPORTAMIENTO DE DEFENSA DE LAS COLONIAS DE ABEJAS
8. COMPORTAMIENTO Y RIESGOS PARA EL HOMBRE
9. PROTECCIÓN DE LOS COLMENARES Y MEDIOS DE LUCHA
10. PERSPECTIVAS.

1. INTRODUCCIÓN.



A finales del año 2005 fue descubierta en el suroeste de Francia, esta nueva avispa, de origen asiático cuya llegada se produjo a finales de 2004 con un lote de productos importados de China (alfarería o carga de madera) por el puerto de Burdeos.

En poco tiempo colonizó una buena parte del país y posteriormente se extendió apareciendo en el País Vasco en 2010 en Irún. Actualmente esta distribuida por toda la cornisa cantábrica, zonas de Cataluña, Burgos,...

Se detecta en Portugal, en Viana do Castelo en 2012 Y en el año 2013 aparece en Galicia ocupando sobre todo la costa Norte y la de Pontevedra.

Esta *Vespa Velutina Nigrotorax* vive originariamente en el sureste Asiático India, China, Indonesia, Japón, Vietnam, Corea a donde llegó en el 2003.

La instalación de la avispa asiática tiene graves consecuencias ya que, en este insecto es un importante enemigo de los otros Himenópteros sociales (avispa, abejas, abejorros) cuyos nidos ataca para alimentarse.

2. MORFOLOGIA.

La avispa asiática incluye una decena de subespecies. La subespecie que ha llegado a Europa es la *Vespa Velutina Nigrotorax* se reconoce inmediatamente por su:

- Coloración oscura.
- Tórax enteramente negruzco.
- 1º y 2º segmento abdominal negruzcos y separados por una fina banda amarilla.
- Sólo el 4º segmento del abdomen es casi enteramente amarillo anaranjado.
- Las patas, de color marrón son amarillas en los extremos.
- La cabeza es negra y el frente es amarillo anaranjado.
- Esta especie exótica mide alrededor de 3 centímetros de longitud y las reinas de la misma especie, más grandes, pueden alcanzar hasta 4-5 centímetros.
- Es un poco más pequeña que la *Vespa Crabro*, especie autóctona.

Construye nidos generalmente esféricos que van del tamaño de un balón de balonmano a uno de fútbol (e incluso más). Los nidos pueden hacerlos en cualquier localización, inicialmente los hacían en árboles, en ocasiones a gran altura, 25- 30 metros, pero pueden aparecer en cualquier localización, cobertizos, almacenes, incluso a baja altura en cualquier lugar abrigado.



Cuando construyen el nido en la copa de los árboles es sólido, y fácilmente localizable debido a su tamaño impresionante, pueden alcanzar hasta 1,5 metros de diámetro y uno de altura

El exterior del nido está formado por cinco o seis hojas de papel espaciadas por un vacío de aire de 5 a 10 mm aproximadamente. Su grosor medio es de 45 mm. El nido dispone de una única entrada, constituida por un orificio de 1,5 cm de diámetro aproximadamente, protegido por un tejadillo. Los nidos agrandan progresivamente de la primavera al otoño.

En su tamaño máximo, está formado en general por seis a siete pisos hasta (10) o capas, como tartas de celdillas que contienen la cría. La distancia entre el borde de las capas y la pared exterior es de 15 mm y entre capas de 10-12 mm.

Las celdillas tienen por término medio 8,5 mm de diámetro con una profundidad 26 a 29 mm. Al norte de Tailandia, los científicos recogieron una colonia de cerca de 1.500 obreras, en un nido de 50 cm de diámetro, incluyendo más de 6.000 celdillas.

3. CICLO BIOLÓGICO Y COSTUMBRES.

La actividad de las hembras fundadoras depende de la temperatura.

El inicio del calor puede implicar un principio de puesta, pero para que haya fundación de una colonia, es necesario que la reina tenga comida abundante.

Al inicio de la primavera una reina fundadora fabrica un pequeño nido de pasta de papel. Ahí comienza a poner unos pocos huevos, que tiene que alimentar hasta que se producen los primeros nacimientos. Cuando las primeras obreras comienzan a salir para buscar comida, la reina ya permanecerá en el interior del nido.

No hay colonia perenne. El nido va aumentando de tamaño alcanzando su máximo en agosto-septiembre. Aquí comienzan a nacer las futuras reinas (reinas fundadoras) que se fecundaran, abandonan el nido y pasarán el invierno protegidas en cavidades, muros, etc. para en primavera formar nuevos nidos. La reina antigua muere y el nido inicial queda abandonado, sin población, en el invierno.

4. DAÑOS.

Durante los primeros años, los daños a las colmenas no eran preocupantes. Las colmenas podían presentar dos o tres avispas cazadoras delante de sus piqueras. Cinco años después pueden localizarse más de 100 avispas por colmenar. Cuando los colmenares cuentan con muchas colmenas, las bajas se reparten entre ellas, reduciendo los daños. Pero si alrededor de un colmenar pequeño se instalan uno o dos nidos de avispas, los daños se hacen insostenibles. Puede haber 20 o 30 avispas en una piquera.

- 2 avispas sobre la colmena perturban
- 3-5 fuerte perturbación
- Mas de 5 riesgo de supervivencia

Los trabajos de multiplicación del colmenar se hacen muy difíciles, ya que las pequeñas colonias recién formadas no resisten los ataques. Las reinas se pierden en los vuelos de fecundación, quedando las colmenas huérfanas.

Un nido de avispa puede consumir 500 grs. de abejas al día.

Son omnívoras, comen, además de abejas (45-80% de su dieta), orugas, mariposas, moscas y otros insectos. También restos de animales muertos.

En primavera verano necesitan más hidratos de carbono, por lo que consumen frutas, verano otoño más proteína siendo el momento de un ataque masivo a los colmenares.

Se ha descrito el comportamiento de la avispa asiática frente a las colmenas a lo largo del día permaneciendo en vuelo estacionario en los alrededores de la colmena, generalmente ante la entrada, a una distancia de 30 a 40 cm; luego intenta coger a las pecoreadoras, principalmente las que vuelven a entrar a la colmena, cargadas de polen o néctar, haciéndolas caer al suelo. Las tentativas de introducción de la avispa en la colmena son numerosas, más frecuentes al final de la temporada (septiembre a diciembre), que es cuando están más necesitadas de proteína. Nuevos asentamientos avanzan a 100 Km. por año. Nidos a 30 metros de altura. Muy difícil su destrucción.

5. DIAGNOSTICO DIFERENCIAL.

Esta especie exótica es imposible de confundir con la especie de avispa Vespa Crabro, por el tamaño y la coloración de su cuerpo. Es un poco más pequeña que la Crabro.



6. DEPREDADORES NATURALES.

En período de decadencia de la colonia (invierno), se vieron algunos pitos reales y arrendajos que pillaban nidos, y comiendo a las últimas larvas. No se conocen aún depredadores del insecto.

7. COMPORTAMIENTO DE DEFENSA DE LAS COLONIAS DE ABEJAS.

Apis Cerana (abeja asiática) ha desarrollado una estrategia de defensa eficaz. Cuando la avispa exploradora llega a la colmena y comienza a marcarla, las abejas no ofrecen resistencia, dejándola entrar en la colmena, una vez dentro y de repente las abejas se abalanzan sobre la avispa envolviéndola haciendo aumentar la temperatura dentro de la “bola” así formada. Al cabo de algún minuto, la temperatura ha alcanzado 47°C, haciendo sucumbir la avispa que no soporta esta temperatura. A continuación limpian el exterior de la colmena de feromonas la señal química que la avispa había dejado evitando así que sirva de aviso al resto de avispas, que atacarían masivamente.

La abeja europea (A.mellifera) en Asia ha adoptado la misma estrategia de defensa pero, al parecer, con una eficacia menor; ya que participaría un menor número de abejas. Sobre la mayoría de las colonias, se observan agrupaciones de abejas (hasta un centenar) delante de las colmenas sobre la tabla de vuelo ante posibles ataques de la avispa asiática. Cuando el depredador amenaza con atacar, varias abejas le rodean causando entonces el alejamiento momentáneo de la avispa.

8. COMPORTAMIENTO Y RIESGOS PARA EL HOMBRE.

Aguijón de 6mm. que atravesaría el traje de apicultor.
Detectan movimientos a 5 m. del nido y atacan en grupos grandes.
Echan veneno en los ojos. Persiguen hasta 500 m.

En principio no es particularmente agresiva para el hombre, aunque puede detectar movimientos a 5 metros de su nido y entonces atacar masivamente. En Galicia ha atacado a madereros que estaban cortando árboles, también a apicultores que estaban retirando nidos.

En promedio, en Japón 40-70 personas mueren cada año de un shock anafiláctico después de haber sido picados, lo que hace del avispon gigante japonés el animal más letal en Japón (osos matan a una decena de personas y serpientes venenosas matan a cinco o diez personas cada año).

9. PROTECCIÓN DE LOS COLMENARES Y MEDIOS DE LUCHA.

En China sus larvas son apreciadas culinariamente e incluso las alimentan con abejas para venderlas después en los mercados.

En todos estos años se han puesto en práctica distintos métodos de lucha. No hay uno definitivo y perfecto, citare lo que se está haciendo y/o proponiendo, con distinto éxito.

Crear una red de detección de nidos de Velutina para su destrucción (jubilados, colegios, público en general).

Reducir la piquera de las colmenas a 0,5mm para dificultar su entrada en el interior.

Captura con trampas, en particular sobre los colmenares de fecundación: para disminuir la presión de depredación sobre las reinas en sus vuelos de fecundación.

Dejar la vegetación alta delante de la colmena, dificultando su vuelo estacionario.

Utilizar una raqueta para matarlas en piquera. Alivia temporalmente.

Trasladar las colmenas a otro asentamiento cuando hay ataques masivos.

Malla de pesca, protegiéndolas, pero es carísimo, sirve para pocas colmenas.

A finales de febrero-marzo comienzan las fundadoras a preparar el nido y empiezan a verse.

Hay que trampear donde se vieron los nidos el año anterior, pues por allí cerca estarán las hijas anidando.

Hay trampas comerciales o se puede fabricar una casera con una botella de agua de litro, cortándole la parte superior e introduciéndola en la botella a modo de embudo. En el interior introduciremos un líquido atrayente. Los hay comerciales y caseros. Caseros, que funcionan bien, a base de cerveza blanca, negra, vino blanco, zumo de apicultor (cera vieja, con restos de polen y miel, cocida, y utilizar este líquido).

Líquido atrayente "clásico" formado por: 1 vaso de vino blanco, medio vaso de zumo de arándano rojo y un tercio de cerveza negra.

Hay que cebar con alguna velutina, tener guardadas en el congelador de un año para otro, pues se verán atraídas por sus propias feromonas.

Lo ideal sería el uso de feromonas específicas, pero aún no las hay comercializadas.

Destrucción de los nidos. Se puede, si están accesibles, tapar la entrada con espuma de poliuretano, meter en una bolsa y quemar.

También mediante pértigas de hasta 30 metros, provistas de una conducción para insecticida, inyectar éste en el nido.

Mediante grúas, es caro y a veces difícil por el acceso de la maquinaria.

Se han realizado pruebas con drones provistos de insecticida. Difícil en zonas con arboleda. Tener en cuenta que el enemigo es la *Vespa Velutina*. No destruir otros insectos que nada tienen que ver con el problema.

Cambiar el atrayente cada 3 días. Trampas a 1,5 m de altura en un radio de 100 m del apiario. En Galicia, se trata de implementar un sistema en el que colaboran los Ayuntamientos, para retirar los nidos, aportando los trajes especiales, las pértigas y personal de Protección civil, bomberos, etc.

Resumiré las medidas más lógicas y eficaces:

-retirada y eliminación de los nidos cuando sea posible y al anochecer.

-trampas en primavera para capturar reinas fundadoras.

-trampas en verano para proteger los apiarios de fuertes ataques.

-¿¿¿trampas con cebos con antiqueratinizantes, con los que alimentarían a sus larvas, evitando su desarrollo???

10. PERSPECTIVAS.

Esta nueva especie viene para quedarse, se podrá controlar, que no erradicar con la combinación de las medidas citadas.

El siguiente mapa, valorando parámetros como T°, precipitaciones, usos del suelo y distancia a ríos, nos indica el riesgo teórico de expansión de *Vespa Velutina* en España.

