

NUEVA AVISPA INVASORA EN CHILE

El Avispón Oriental, *Vespa orientalis* ¿llegará a la Argentina? ¡Estemos atentos!

Maité Masciocchi ¹, Marina Arbetman ², Micaela Buteler ², Carolina Morales², Victoria Werenkraut ²

¹IFAB, (INTA - CONICET), Área Forestal, Grupo de Ecología de Poblaciones de Insectos.

²Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medio Ambiente (INIBIOMA, CONICET – UNComa), Laboratorio Ecotono.

* masciocchi.maite@inta.gob.ar

Una nueva avispa social invasora, conocida como “Avispón Oriental”, fue detectada recientemente en el centro de Chile (Región Metropolitana). Si bien este hallazgo no implica necesariamente que llegue a la Argentina, estar alerta, conocer sus hábitos y características distintivas, nos puede ayudar a detectarla de forma temprana en nuestro territorio y evitar su establecimiento.

Características que la diferencian de otras avispas de la región

Vespa orientalis es una avispa social conocida como “Avispón Oriental” perteneciente a la familia de los véspidos (la cual también incluye a las chaquetas amarillas y otras avispas nativas) y al orden de los himenópteros (el cual comparte con las hormigas y abejas). Se diferencia de otras avispas sociales presentes en la Patagonia (la chaqueta amarilla o la avispa de papel) principalmente por la coloración marrón-rojiza de su cuerpo y antenas, por una mancha amarilla en el frente de su cara y por la presencia de una banda o franja amarilla que cubre dos segmentos al final de su abdomen, seguida por un último segmento de color marrón-rojizo (Figura 1). Además, las obreras de *Vespa orientalis* pueden alcanzar una longitud corporal de hasta 24 mm y las reinas de hasta 35 mm, siendo su mayor tamaño otra de las características que permite distinguir a la especie de las otras avispas presentes en la región (Figura 2; Tabla 1).



Figura 1: Vista superior de un ejemplar adulto de *Vespa orientalis* (Avispón Oriental). En la misma se pueden observar el cuerpo y antenas color marrón-rojizo, una banda o franja amarilla que cubre dos segmentos al final de su abdomen y una banda marrón-rojiza en el último segmento. Escala 10 mm. Fuente: Ríos V. Mauro; Barrera-medina RCJM (2020) Primer reporte del género *Vespa* Linnaeus (Hymenoptera: Vespidae: Vespinae) en Chile. Ríos y Barrera-Medina (2020).



Figura 2: Vista lateral de ejemplares adultos de *Vespa germanica* (chaqueta amarilla, izquierda) y *Polistes dominula* (avispa de papel, derecha). En las mismas se pueden observar las diferencias en la coloración de sus cuerpos y antenas respecto a *Vespa orientalis* (avispón oriental). Fuentes: Richard Bartz, www.entomon.it, respectivamente.

Tabla 1: Características distintivas más relevantes que diferencian al Avispón Oriental de otras avispa social invasoras presentes en la Patagonia.

Atributos	Avispón Oriental	Chaqueta amarilla	Avispa de papel
Coloración del cuerpo y antenas	Marrón-rojizo, "con banda amarilla en el abdomen"	Amarillo y negro	Amarillo-anaranjado y negro
Frente de la cara	Mancha amarilla	Amarilla y negra	Amarillo-anaranjado y negra
Patas	Marrón-rojizo	Amarillas	Amarillo-anaranjadas
Tamaño adulto (obrero)*	Hasta 24 mm	Hasta 15 mm	

* Las reinas de las 3 especies son de mayor tamaño que las obreras.

Distribución

El Avispón Oriental es nativo de la región sur-centro y sur-oeste de Asia, sur-este de Europa y noreste de África. Sin embargo, ejemplares aislados han sido detectados fuera de su rango nativo, en Madagascar, Xinjiang (China), Bélgica, Reino Unido, España, Brasil, las Guayanas, México y recientemente en Chile. Si bien no hay datos certeros, se estima que su presencia fuera de su rango nativo está relacionada con el transporte de frutas desde los países de origen de la especie. En Chile se detectaron recientemente poblaciones establecidas de la especie en la Región Metropolitana (en el centro del país, a una latitud equivalente a la provincia de Mendoza) a principios del mes de marzo del 2020. En un principio se la confundió con el Avispón Gigante Asiático (*Vespa mandarina*, mal llamada "Avispa Asesina"), otra avispa invasora recientemente detectada en los Estados Unidos de América.

Dada la cercanía de Chile con Argentina y la historia de invasión de otras avispas sociales (por ejemplo las chaquetas amarillas, que arribaron a nuestro país desde Chile a través de pasos cordilleranos bajos), existe la posibilidad de que el Avispón Oriental pueda dispersarse naturalmente o ser transportado accidentalmente por humanos hacia nuestro país.

Ciclo de vida

Al igual que otras especies de la misma familia (Vespidae) este avispon vive en colonias conformadas por una reina (hembra fértil), miles de obreras (hembras estériles) y cientos de zánganos (machos) que se desarrollan dentro de un nido subterráneo. El ciclo de vida de la colonia es anual. Cada colonia es iniciada por una reina a principios de la primavera, la cual se encarga de la crianza y la alimentación de las primeras camadas de obreras hasta su emergencia, quienes luego continúan con dichas tareas. La reina posteriormente permanece dentro del nido y sigue encargándose de la postura de los huevos. La colonia continúa su crecimiento alcanzando el número máximo de individuos a finales del verano - principios del otoño, momento en el cual emergen los zánganos y ocurren los apareamientos. Para finales del otoño, todos los individuos del nido (reina fundadora, obreras y zánganos) mueren, permaneciendo vivas únicamente las nuevas reinas ya fecundadas. Éstas serán las encargadas de establecer las nuevas colonias en la siguiente primavera, luego de emerger de la hibernación.

Nidos

Cada primavera una reina inicia un nuevo nido generalmente subterráneo,

utilizando por ejemplo, cavidades preexistentes de roedores (Figura 3). Sin embargo, se han observado también nidos aéreos ubicados sobre árboles o troncos. Para su construcción, utilizan fibras vegetales recolectadas de madera muerta o podrida que mezclan con su saliva conformando una pasta de celulosa.

Cada nido consiste en una serie de estantes apilados unos sobre otros donde se encuentran las celdas que contendrán a los nuevos individuos. A finales del verano - principios del otoño, cuando las poblaciones alcanzan el pico máximo de individuos, un nido puede contener de 3 a 6 estantes y de 600 a 900 celdas.



Figura 3: Nido subterráneo de *Vespa orientalis*. Vista superior del nido (izquierda) y detalle de la entrada del nido con avispas en posición de alerta (derecha). Fuente: www.naturamediterraneo.com.

Alimentación

El Avispón Oriental es una especie depredadora generalista. Los adultos consumen principalmente hidratos de carbono (azúcares) como fuente de energía inmediata (por ejemplo de néctar y frutas), pero también buscando forrajean proteínas con las cuales alimentan a las larvas. Para ello cazan insectos vivos y también consumen carroña. Por tal motivo, los apiarios de abejas melíferas, son una fuente de recursos ideal para estos avispones ya que consumen tanto la miel, como a las abejas adultas y sus larvas. Dado que son ágiles voladores y están muy activos en momentos de máxima intensidad solar, es común que recorran grandes distancias en búsqueda de alimento y agua (distancias mayores a las recorridas por las chaquetas amarillas).

Impacto

Aún no se sabe con certeza cuál podría ser el impacto de la invasión de este avispón en nuestra región. Dada su dieta depredadora y generalista, hábito

colonial y similitud comportamental con las chaquetas amarillas, se cree que podría tener efectos negativos sobre la apicultura, la fruticultura, la biodiversidad y la salud humana. Debido a su mayor tamaño, es probable que el impacto en la apicultura sea mayor al que provocan las otras especies de avispas invasoras de la región. Estudios previos sugieren que este avispón puede entrar en colmenas de abejas melíferas, alimentarse de la miel y del polen, así como también obtener larvas, pupas y adultos para llevar al nido. Además se ha observado que las agresiones son más frecuentes en colonias débiles y a finales del verano e inicio del otoño, cuando las poblaciones del Avispón Oriental alcanzan su pico máximo de abundancia poblacional. En algunos países del Medio Oriente esta especie es considerada una importante plaga de abejas, reportando pérdidas de hasta un 50 % de las colmenas.

Gran parte de la dieta de este avispón, especialmente de los adultos, consiste en hidratos de carbono que obtienen fácilmente de los frutos maduros.

Con sus poderosas mandíbulas rompen la piel de la fruta provocando daños sobre la economía de los fruticultores (disminución en las ventas), dado que permitiría el ingreso de microorganismos generando podredumbre de la misma o transmisión de enfermedades.

Adicionalmente, la picadura del Avispón Oriental puede ser peligrosa, dado que posee el aguijón conectado a una glándula de veneno. Ante algún disturbio o amenaza en el nido, este avispon suele salir a picar como estrategia de defensa. Debido a que los nidos frecuentemente son subterráneos, esto puede ocurrir accidentalmente. La severidad de la picadura dependerá de la susceptibilidad alérgica de cada persona. Por último, y dado el estrecho contacto entre *Vespa* y otros himenópteros, una amenaza potencial es la transmisión de parásitos patógenos hacia las especies nativas presentes en Patagonia.

¿Por qué debo estar alerta y a quién debo contactar si veo al Avispón Oriental?

En las últimas décadas el incremento mundial en el movimiento de bienes y personas conllevó a un aumento en el movimiento de especies hacia regiones donde antes no estaban presentes. Un pequeño porcentaje de las especies que arriban a un nuevo sitio logran establecerse y desarrollarse exitosamente generando poblaciones abundantes y persistentes a lo largo del tiempo. El éxito

del establecimiento depende en parte de la similitud del sitio invadido con el área de origen y de características propias de las especies invasoras. Frecuentemente, los invasores exitosos poseen gran capacidad reproductiva y dispersiva y no poseen enemigos naturales en los sitios que invaden, lo que les otorga ventajas frente a las especies nativas. Por ello, la detección temprana de las especies invasoras es la clave para poder lograr el control de sus poblaciones y disminuir sus impactos negativos.

El Avispón Oriental ha sido introducido accidentalmente en diferentes sitios alrededor del mundo, sin embargo, su tasa de establecimiento no parece ser muy elevada. Su reciente detección en el centro de Chile representa una alerta para la Argentina. Aunque su presencia no significa que la invasión necesariamente vaya a ser exitosa en nuestro país, es necesario tomar medidas tempranas para asegurarnos que no se establezca. Por tal motivo, el conocimiento de este hallazgo y las características que diferencian a la especie de otros insectos presentes en la zona, son importantes para la detección temprana. Te pedimos que estés alerta y compartas esta información; si viste o ves a un insecto que podría ser el Avispón Oriental, intentá sacar una foto y dar aviso al Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), institución que se encarga de la vigilancia sanitaria de nuestro país. Para ello debes enviar un correo electrónico a apicultura@senasa.gob.ar.

Curiosidad

Potencial eléctrico en su cutícula: La cutícula de las dos franjas amarillas que tiene el Avispón Oriental en la parte posterior de su abdomen, posee pigmentos que le permiten absorber la luz solar para generar un pequeño potencial eléctrico que podría suministrarle la energía suficiente para cavar el sitio donde se instalará el nido. Estudios previos han sugerido que la actividad de excavación está correlacionada con la insolación; cuando la insolación crece, se incrementa la actividad de cavado y viceversa.

Agradecimientos: El apoyo de SURPASS2 "Salvaguardar los servicios de polinización en un mundo cambiante" (una colaboración internacional del Programa Newton Fund a través de (NERC) NE/S011870/1 y CONICET RD 1984-19).
Bibliografía: Ríos, VM y Barrera-Medina, R (2020) Primer reporte del género *Vespa* Linnaeus (Hymenoptera: Vespidae: Vespinae) en Chile. Revista Chilena de Entomología 46:237–242.