



18 de mayo de 2020

## Comunicado de la Sociedad Latinoamericana de Investigación en Abejas

### Detección del Avispón Gigante Asiático en América

Rodrigo Velarde, Patricia Aldea, Karina Antúnez, Marina Basualdo, Belén Branchiccela, Rafael Calderón, Adriana Correa, Andres Delgado Cañedo, Ciro Invernizzi, Carolina Morales, Eleazar Pérez, Martin Porrini

En días recientes, múltiples medios de comunicación en Latinoamérica hicieron eco de la noticia, inicialmente publicada por el “New York Times” el día 2 de mayo, en la que se reporta la detección del avispón gigante asiático (*Vespa mandarinia* Smith, Himenóptera: Vespidae) en el estado de Washington, en el Noroeste de los Estados Unidos (1). *Vespa mandarinia* es el miembro de mayor tamaño de la familia Vespidae, dado que las obreras miden de 2,5 a 4,0 cm de largo y la reina puede alcanzar los 5,0 cm. Este insecto social, es considerado un predador generalista de insectos, sin embargo, puede atacar con preferencia a colonias de abejas melíferas pudiendo diezmarlas en un corto período, siendo estas una de sus principales fuentes de alimento (2). Es también llamado “avispon asesino” debido a que el veneno inyectado al momento de aguijonear, puede provocar necrosis tisular, daño renal, shock anafiláctico y ocasionalmente puede ser letal tanto para personas alérgicas a su veneno; así como para personas que son atacadas por muchas avispones en forma simultánea. Esto último, se debe a que estos avispones, son capaces de “reclutar” a más miembros a través de la emisión de feromonas de comunicación (señales químicas propias de la especie), incrementando el riesgo de ataques colectivos (3). Cabe destacar que este avispón no suele atacar activamente a humanos, pero puede reaccionar agresivamente si percibe una amenaza, en particular hacia su nido. En esta especie, el anidamiento se produce en la tierra, en huecos o cavidades ya existentes, con una entrada estrecha y una profundidad de hasta 60 cm. La especie parece preferir entornos forestales; su área de distribución nativa son las zonas subtropicales a templadas de Asia, se alimenta de insectos y hasta el 60% de su dieta en Japón comprende escarabajos (4).



**Figura 1.** *Vespa mandarinia*, espécimen macho. Japan. Noviembre 2017. Derechos de la imagen: ©Yasunori Koide (Tarabagani)/via wikipedia - CC BY-SA 4.0.



**Figura 2.** Obreras de *Vespa mandarinia* colectando resina de árbol. Japón. Setiembre 2012. Derechos de la imagen: ©Alpsdake/via wikipedia - CC BY-SA 3.0

La detección de *Vespa mandarinia* en América se reportó en la región de Nanaimo, en la isla de Vancouver, en la Columbia Británica canadiense a mediados de agosto de 2019, reporte que no generó mayor interés mediático. Las autoridades sanitarias canadienses realizaron acciones de mitigación, que permitieron la localización y destrucción de un nido en el mes de septiembre (5).

En noviembre, se avistó un espécimen en White Rock, Canadá; y en diciembre, 8 km al sur, en Blaine, EE.UU. se reportó el hallazgo de dos especímenes muertos (1). Antes de este último hallazgo, en noviembre, 12 km al sur de Blaine, un apicultor reportó una colmena con la población completamente diezmada, con características correspondientes con un ataque masivo de *Vespa mandarinia* a colmenas de abejas melíferas, previamente descritos en su rango natural: cadáveres de abejas adultas decapitadas, reservas de miel intactas, remoción total o parcial de la cría (larvas y pupas). Cabe aclarar que los avispones buscan fuentes de proteína para alimentar a sus reinas y cría en desarrollo (6). Este constituye, hasta la fecha, el único reporte oficial de un ataque sospechoso de *Vespa mandarinia* a colmenas manejadas de abejas melíferas (*Apis mellifera*) en Norteamérica.

Análisis genéticos reportados por el Estado de Washington, indican que las avispas encontradas en Vancouver y las identificadas en Blaine, no estarían emparentadas, lo que sugiere que corresponden a dos eventos de introducción independientes. Este resultado es preocupante, pues la diversidad genética es un factor importante en el éxito de las invasiones causadas por especies exóticas (7). El Departamento de Agricultura del Estado de Washington y las autoridades sanitarias de Columbia Británica, coinciden en señalar que se trata del estado temprano de una invasión potencial, y que no hay suficientes datos para calificar a la especie como establecida en la región. Tampoco se conoce el rango geográfico preciso que la especie ocupa en este momento, dato que permitiría determinar hasta dónde enfocar los esfuerzos de detección y mitigación (8). El peligro potencial para la salud humana, el riesgo ecológico y los posibles impactos en el manejo de los apiarios, han llevado a estos países a desarrollar programas de divulgación para alistar al público en la búsqueda y reporte de estos avispones.

Aunque las colonias de este véspido están compuestas por cientos de obreras, su dispersión depende solamente de las reinas. Únicamente las reinas fecundadas pueden establecer un nido e iniciar nuevas colonias. Por lo cual, el control está orientado a eliminar las reinas y los nidos. Los esfuerzos en este momento se centran en desplegar trampas que permitan eliminar reinas que salen de hibernación, antes de que establezcan nuevas colonias. Estas acciones se realizan en coordinación con apicultores y pobladores de la región (9). Posteriormente el trabajo deberá enfocarse en el monitoreo de la actividad de las obreras, y su seguimiento; para localizar y eliminar los nidos. Afortunadamente, estrategias de este tipo ya fueron desarrolladas en Europa, para controlar el impacto y la extensión de la invasión de otra avispa asiática que es también una especie que afecta a las abejas melíferas, *Vespa velutina* (10). Por lo pronto, si bien el establecimiento de *Vespa mandarinia* en Norteamérica representaría un problema potencial para la industria apícola, para la biodiversidad de especies de insectos sociales nativos, y para otras especies de insectos de los que este avispon se alimenta; es importante no generar alarma.

Desde esta Sociedad Científica, aconsejamos dirigir los esfuerzos hacia la recopilación de información acerca del rango geográfico actual de la introducción y los resultados de los esfuerzos de erradicación. En el caso de la apicultura Latinoamericana, es veraz afirmar que esta introducción específica, no implica un riesgo en el corto plazo para las operaciones apícolas en nuestra región. Sin embargo, es un recordatorio, de que las agencias sanitarias de cada país y los apicultores, deben permanecer vigilantes ante la presencia de especies exóticas que puedan significar un riesgo para las abejas.

Por otro lado, se ha reportado que la alarma generada por la noticia ha producido respuestas contraproducentes en la población y en algunos grupos de apicultores. Entre otras cosas, ha sido notorio el número de reportes falsos de avistamientos de *Vespa mandarinia* en el Estado de Washington (11). Peor aún, algunas personas se han apresurado a comprar y aplicar insecticidas con la intención de eliminar de sus jardines cualquier insecto que tuviera un parecido con el “avispon asesino”, en detrimento de otras avispas nativas, abejas y otras especies de polinizadores (12). El reporte más llamativo es el de asociaciones de apicultores en estados muy alejados geográficamente de Washington, como Tennessee, que han decidido colocar trampas en sus apiarios (13). No está clara la especificidad de las trampas, y es posible que esto resulte en la muerte innecesaria de otros insectos benéficos.

La Sociedad Latinoamericana de Investigación en Abejas (SOLATINA) continuará monitoreando los reportes oficiales y científicos acerca del seguimiento de la plaga y las estrategias para su mitigación, que se están realizando en la región del noroeste de los Estados Unidos y el suroeste de Canadá. Recomendamos ser prudentes, no generar alarma innecesaria en los apicultores y la población en general en relación a la llegada de *Vespa mandarinia* a Norteamérica. Estamos a disposición para cualquier consulta relacionada con este u otros temas de relevancia para las abejas, la apicultura y la meliponicultura en Latinoamérica.

#### Referencias:

1. Baker, Mike. 2020. «'Murder Hornets' in the U.S.: The Rush to Stop the Asian Giant Hornet». *The New York Times*, 2 de mayo de 2020, sec. U.S. <https://www.nytimes.com/2020/05/02/us/asian-giant-hornet-washington.html>.
2. Matsuura, Makoto. 1988. «Ecological Study on Vespine Wasps (Hymenoptera:Vespidae) Attacking Honeybee Colonies : I.Seasonal Changes in the Frequency of Visits to Apiaries by Vespine Wasps and Damage Inflicted, Especially in the Absence of Artificial Protection». *Applied Entomology and Zoology* 23 (4): 428-40. <https://doi.org/10.1303/aez.23.428>.

3. Yanagawa, Youichi, Kentaro Morita, Takao Sugiura, y Yoshiaki Okada. 2007. «Cutaneous hemorrhage or necrosis findings after *Vespa mandarinia* (wasp) stings may predict the occurrence of multiple organ injury: A case report and review of literature». *Clinical Toxicology* 45 (7): 803-7. <https://doi.org/10.1080/15563650701664871>.
4. Matsuura, Makoto, y Shôichi F Sakagami. s. f. «A Bionomic Sketch of the Giant Hornet, *Vespa Mandarinia*, a Serious Pest for Japanese Apiculture (With 12 Text-Figures and 5 Tables)», 39. [https://eprints.lib.hokudai.ac.jp/dspace/bitstream/2115/27557/1/19%281%29\\_P125-162.pdf](https://eprints.lib.hokudai.ac.jp/dspace/bitstream/2115/27557/1/19%281%29_P125-162.pdf).
5. Agriculture. 2019. «Asian giant hornet nest eradicated in Nanaimo». 19 de septiembre de 2019. <https://news.gov.bc.ca/releases/2019AGRI0106-001818>.
6. Ono, Masato, Takeshi Igarashi, Eishi Ohno, y Masami Sasaki. 1995. «Unusual Thermal Defence by a Honeybee against Mass Attack by Hornets». *Nature* 377 (6547): 334-36. <https://doi.org/10.1038/377334a0>.
7. R. Garnas, Jeff, Marie-Anne Auger-Rozenberg, Alain Roques, Cleo Bertelsmeier, Michael J. Wingfield, Davina L. Saccaggi, Helen E. Roy, y Bernard Slippers. 2016. «Complex Patterns of Global Spread in Invasive Insects: Eco-Evolutionary and Management Consequences». *Biological Invasions* 18 (4): 935-52. <https://doi.org/10.1007/s10530-016-1082-9>.
8. USDA, New Pest Response Guidelines for *Vespa\_mandarinia*, NPRG\_10Feb2020-(002).pdf». s. f. [https://cms.agr.wa.gov/WSDAKentico/Documents/PP/PestProgram/Vespa\\_mandarinia\\_NPRG\\_10Feb2020-\(002\).pdf](https://cms.agr.wa.gov/WSDAKentico/Documents/PP/PestProgram/Vespa_mandarinia_NPRG_10Feb2020-(002).pdf).
9. «Hornets | Washington State Department of Agriculture». s. f. <https://agr.wa.gov/departments/insects-pests-and-weeds/insects/hornets>
10. Kennedy, Peter J., Scott M. Ford, Juliette Poidatz, Denis Thiéry, y Juliet L. Osborne. 2018. «Searching for Nests of the Invasive Asian Hornet (*Vespa velutina*) Using Radio-Telemetry». *Communications Biology* 1 (1): 1-8. <https://doi.org/10.1038/s42003-018-0092-9>.
11. «Beekeepers receive false reports of Asian giant hornet sightings». s. f. <https://www.kitsapsun.com/story/news/2020/05/08/kitsap-county-beekeepers-asian-giant-hornet-sightings-false-reports/3089575001/>.
12. «Panicked over “murder hornets,” people kill bees we need - Los Angeles Times». s. f. <https://www.latimes.com/lifestyle/story/2020-05-08/panicked-over-murder-hornets-people-are-killing-the-native-bees-we-desperately-need>.
13. «Traps for “murder hornets” are being placed in Tennessee». s. f. <https://www.knoxnews.com/story/news/2020/05/08/traps-murder-hornets-being-placed-tennessee/3088558001/>.