

Primera cita de *Aedes (Stegomyia) albopictus* (Skuse, 1894) en la Región de Murcia

Francisco Collantes & Juan A. Delgado

Departamento de Zoología y Antropología Física, Facultad de Biología, Campus de Espinardo, Universidad de Murcia, 30100 Murcia, España.

Resumen

Correspondencia

F. Collantes

E-mail: fcollant@um.es

Recibido: 7 octubre 2010

Aceptado: 13 octubre 2011

Publicado on-line: 13 octubre 2011

En septiembre de 2011, se detecta por primera vez la presencia de *Aedes albopictus* (Diptera, Culicidae), el "mosquito tigre", en la Región de Murcia. Su presencia tiene serias implicaciones medioambientales y sanitarias por ser una especie invasora e importante vector de diversas enfermedades víricas como el dengue y la fiebre de Chikungunya.

Palabras clave: *Aedes albopictus*, Mosquito tigre, Culicidae, Murcia, España.

Abstract

First record of Aedes (Stegomyia) albopictus (Skuse, 1894) in the Region of Murcia

On September 2011, the Asian tiger mosquito *Aedes albopictus* is reported for the first time in the Region de Murcia. This is an important record due to its environmental and public health impact since it is an invasive species acting as vector of some virus like dengue and Chikungunya.

Key words: *Aedes albopictus*, Asian tiger mosquito, Culicidae, Murcia, Spain.

Aedes (Stegomyia) albopictus (Skuse, 1894) es una especie de díptero culicino exótico a la fauna europea, con origen en Asia tropical pero asociado actualmente a ambientes urbanos y periurbanos en diversas partes del Mundo. Es una especie invasora extremadamente adaptable que está experimentando un rápido proceso de dispersión por diversos países de nuestro entorno y, en particular, por las costas que bordean la cuenca del mar Mediterráneo. Hasta la fecha, el país más seriamente afectado es Italia (ECDC, 2011), en donde ya ocupa casi todo su territorio, generando considerables molestias a la población por su marcada agresividad, incipientes problemas como vector de diversas enfermedades (Liumbruno et al. 2008) y un no despreciable y creciente gasto económico (Pilani et al. 2004). En España, la primera población establecida de *A. albopictus* se detectó en Sant Cugat del Vallès (Barcelona) en el verano de 2004, aunque se sospecha que la especie puede estar presen-

te en la zona desde algunos años antes (Aranda et al. 2006, Roiz et al. 2007a). Desde entonces, se ha extendido progresivamente por las tres provincias costeras de la Comunidad Autónoma Catalana (Roiz et al. 2007a), llegándose a estimar que su dispersión por medios naturales a otras regiones limítrofes se produciría en unos 3 a 5 años; incluso menos si mediaba la acción humana (Rueda & Hernández 2008). En 2005 se detectó la primera población de la especie en la provincia de Alicante, en concreto en la localidad de Orihuela (Roiz et al. 2007b) y en 2009 se detecta su presencia en Torrevieja, otra localidad alicantina (Delacour et al. 2009, Bueno et. al. 2010). En 2010, se descubre en Benicàssim, Castellón (Delacour-Estrella et al. 2010). El establecimiento de diversas poblaciones en el sur de la provincia de Alicante implicaba, sin lugar a dudas, que en breve plazo la especie alcanzaría la Región de Murcia en su inexorable desplazamiento en dirección sur.

Sobre la base de estos antecedentes, nuestro equipo de investigación tuvo en consideración tres rutas de penetración en la Región de Murcia como posibles vías de colonización, teniendo en cuenta que ésta se puede producir en numerosas ocasiones, tanto por medios naturales, como debido a la acción humana a través del transporte inadvertido de adultos o larvas. En el caso de dispersión natural, los dos corredores verdes que constituyen los humedales costeros y la vega del río Segura, eran los candidatos idóneos. Ambas zonas cuentan con vegetación abundante y están lo suficientemente antropizadas como para que los mosquitos encuentren lugares de cría en abundancia. Cabe destacar que aunque los modelos bioclimáticos desarrollados no señalaban al sureste de España como un área especialmente sensible para el asentamiento de esta especie, su comentada capacidad de adaptación hace que, incluso en lugares con unos bajísimos valores de precipitación anual, las hembras encuentren acomodo a la hora de la reproducción (Eritja et al. 2005). El riego en patios y jardines particulares (Roiz et al. 2008) y los recipientes para albergar flores en los cementerios parecen ser microambientes decisivos en el reciente proceso de dispersión en la Península Ibérica (Bueno et al. 2010). La tercera posible vía de penetración depende de su introducción mediante vehículos comerciales y sus mercancías o, incluso, en automóviles particulares siendo, en este caso, la Autovía de Mediterráneo (E-15/A-7) la que podría dispersar a *A. albopictus* por las localidades conectadas por esta importante vía de comunicación. Parte de nuestras reflexiones fueron publicadas por la prensa local en febrero de 2011 con el fin de iniciar un programa de información ciudadana en previsión de futuros acontecimientos. Partiendo de estas ideas, se estableció en mayo de 2011 un programa de detección de la especie en la Región de Murcia disponiéndose unas 50 trampas de ovoposición por todo el territorio provincial, aprovechando la colaboración de numerosos alumnos de la Facultad de Biología de la Universidad de Murcia y de otras personas que de manera completamente desinteresada realizaron un seguimiento de dichas trampas en sus domicilios particulares. Debido a la participación completamente voluntaria de las personas implicadas en dicha campaña de monitorización, la localización de las trampas siguió un patrón absolutamente aleatorio, aunque felizmente cubrían buena parte de los posibles corredores de dispersión ante-

riormente señalados. Durante el periodo que duró dicho programa de control ninguna de estas trampas consiguió albergar estados preimaginales de *A. albopictus*, aunque en algunas se han recolectado numerosos dípteros (mayoritariamente quironómidos) y algunas larvas de mosquitos del género *Culex* Linné, 1758.

El 22 de septiembre de 2011, un compañero de la Facultad de Veterinaria, advertido por la lectura del artículo periodístico anteriormente reseñado, nos hizo llegar un ejemplar adulto capturado por aplastamiento, con la sospecha de que se podía tratar de la especie en la que estábamos investigando. El ejemplar hembra estaba seriamente dañado, por lo que no se pudo realizar una correcta identificación, aunque su aspecto era claramente sospechoso. Ese mismo día fue instalada en su domicilio particular una trampa tipo CDC cebada con CO₂ y ácido láctico y se dejó funcionar todo el fin de semana. No se utilizó trampa BG-Sentinel por carecer de ella en ese momento. El domicilio, una casa unifamiliar cercana a la población de la Era Alta (Murcia) se sitúa en una zona periurbana, enmarcada en un retazo de huerta tradicional murciana relativamente bien conservado. La trampa no consiguió capturar ningún ejemplar adulto, pero se localizó una pupa en un recipiente plástico con agua en el patio de la vivienda. Trasladada al laboratorio, eclosionó el día 26 de septiembre de 2011, resultando ser un ejemplar macho de *A. albopictus*. Con posterioridad a este hallazgo, se instó al compañero a que revisase todos los posibles focos de cría en su domicilio y se detectó un cubo y una maceta de plástico con varias decenas de larvas y pupas. Trasladadas igualmente al laboratorio, y en un entorno aislado convenientemente, algunos de estos ejemplares eclosionaron. Todos los ejemplares estudiados, tanto adultos como larvas, han sido identificados positivamente como *A. albopictus* mediante las claves de Schaffner et al. (2001) y se encuentran depositados en las colecciones del Departamento de Zoología de la Universidad de Murcia.

La presente cita, no por esperada deja de ser interesante. Representa la confirmación de las opiniones ya publicadas por diversos colegas (Roiz et al. 2007b, Giménez et al. 2007) respecto a la imparable colonización de la costa mediterránea por esta especie. La obtención de larvas en diversos recipientes de uso doméstico confirma igualmente que es el ambiente urbano en el que se deben cen-

trar las futuras acciones de seguimiento y control en nuestra región y que la participación ciudadana, a través de lo que se denomina “detección pasiva” (Moore & Mitchel 1997). Es, sin lugar a dudas, una de las herramientas más eficaces para intentar controlar o minimizar los efectos de este incipiente problema.

Referencias

- Aranda C., Eritja R. & Roiz D. 2006. First record and establishment of the mosquito *Aedes albopictus* in Spain. *Medical and Veterinary Entomology* 20: 150-152.
- Bueno-Marí R., Chordá Olmos F.A., Barnués-Bañeres A. & Jiménez-Peydró R. 2010. Detección de *Aedes albopictus* (Skuse, 1894) en Torrevieja (Alicante, España). *Boletín de la Asociación española de Entomología* 33 (3-4): 529-532.
- Delacour S., Alarcón-Elbal P., Bengoa M., Melero-Alcibar R., Pinal R., Ruiz-Arrondo I., Molina R. & Lucientes J. 2009. *Aedes* (*Stegomyia*) *albopictus* (Skuse, 1894) primera cita en Torrevieja (Alicante). *Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa* 45: 518.
- Delacour-Estrella S., Bravo-Minguet D., Alarcón-Elbal P.M., Bengoa M., Casanova A., Melero-Alcibar R., Pinal R., Ruiz-Arrondo I., Molina R. & Lucientes J. (2010) Detección de *Aedes* (*Stegomyia*) *albopictus* (Skuse, 1894) (Diptera: Culicidae) en Benicàssim. Primera cita para la provincia de Castellón (España). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa* 47: 440.
- Eritja R., Escosa R., Lucientes J., Marques E., Molina R., Roiz D. & Ruiz S. (2005) Worldwide invasion of vector mosquitoes: present European distribution and challenges for Spain. *Biological Invasions* 7(1): 87-97.
- European Center for Disease Prevention and Control (ECDC). 2011. Disponible en Internet en http://ecdc.europa.eu/en/activities/diseaseprogrammes/emerging_and_vector_borne_diseases/Pages/VBORNET_maps.aspx. [accedido el 10 de octubre de 2011]
- Giménez N., Barahona M., Casasa A., Domingo A., Gagnach M. & Marti C. 2007. Llegada de *Aedes albopictus* a España, un nuevo reto para la salud pública. *Gaceta Sanitaria* 21(1): 25-28.
- Liumbruno, G.M., Calteri, D., Petropulacos, K., Mattivi, A., Po, C., Macini, P., Tomasini, I., Zucchelli, P., Silvestre, A.R., Sambri, V., Pupilla, S., Catalana, L., Piccinini, V., Calizzani, G. & Grazzini, G. 2008. The chikungunya epidemic in Italy and its repercusión on the blood system. *Blood Transfusion* 6: 199-210.
- Pinali R., Caprioglio A. & Bellini R. 2004. Surveillance and prevention in *Aedes albopictus* business: the case of Piedmont region 3rd EMCA Workshop. 6-9 October 2004. Osijek, Croatia.
- Moore CG. & Mitchell CJ. 1997. *Aedes albopictus* in the United States: Ten-year presence and public health implication. *Emerging Infectious Diseases* 3: 329-333.
- Roiz D., Eritja R., Melero-Alcibar R., Molina R., Marquès E., Ruiz S., Escosa R., Aranda C. & Lucientes J. 2007a. Distribución de *Aedes* (*Stegomyia*) *albopictus* (Skuse, 1894) (Diptera, Culicidae) en España. *Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa* 40: 523-526.
- Roiz D., Eritja R., Escosa R., Lucientes J., Marquès E., Melero-Alcibar R., Ruiz S. & Molina R. 2007b. A survey of mosquitoes breeding in used tires in Spain for the detection of imported potential vector species. *Journal of Vector Ecology* 32 (1): 10-15.
- Roiz D., Eritja R., Molina R., Melero-Alcibar R. & Lucientes J. 2008. Initial distribution assessment of *Aedes albopictus* (Diptera: Culicidae) in the Barcelona, Spain, Area. *Journal of Medical Entomology* 45(3): 347-352.
- Rueda-Sevilla J. & Hernández-Villar R. 2008. Contribución al conocimiento de los culicidos del municipio de Torreblanca (Castellón, España) (Diptera: Culicidae). *Boletín de la Asociación española de Entomología* 32 (3-4): 315-325.
- Schaffner F., Angel G., Geoffroy JP., Hervy A., Rhaiem, A. & Brunhes J. 2001. The mosquitoes of Europe. An identification and training program (CD-Rom), Montpellier, France: IRD editions & EID Méditerranée.