

Actualización de la presencia de la cucaracha de bandas marrones *Supella longipalpa* (Fabricius, 1798) en España (Insecta, Blattodea)

An update on the occurrence of the brown-banded cockroach *Supella longipalpa* (Fabricius, 1798) in Spain (Insecta, Blattodea)

De las aproximadamente 4.600 especies de cucarachas (Insecta, Blattodea) descritas en el mundo, únicamente cerca del 1% (aprox. 40 especies) de las cucarachas ligadas al medio urbano se han observado accediendo o habitando en el interior de edificaciones humanas. Sin embargo, solo dos se han adaptado totalmente y expandido a nivel global para habitar en inmuebles ocupados por los humanos: *Blattella germanica* (Linnaeus, 1767) (Blattellidae) y *Supella longipalpa* (Fabricius, 1798) (Blattellidae) (ROTH & WILLIS, 1960; COCHRAN, 1999; ROBINSON, 2005; BELL *et al.*, 2007). Es por ello, que estas dos especies pueden denominarse propiamente como domésticas y diferenciarlas del resto que podemos denominar como peridomésticas. Ambas especies están consideradas junto a *Periplaneta americana* (Linnaeus, 1758) y *Blatta orientalis* (Linnaeus, 1758) en el grupo de las especies de plagas más relevantes (SULAIMAN, 2011; NASIRIAN, 2016).

Si bien ambas especies están presentes en España, la cucaracha alemana o de cocina *B. germanica* cuenta con una distribución y abundancia ampliamente mayor (TANG *et al.*, 2019). Su nombre vernáculo no refleja su origen, que se sitúa en el sur de Asia, y fue introducida en Europa antes de finales del siglo XVIII (TANG *et al.*, 2019). La cita más antigua de esta especie en España se remonta al siglo XX en Barcelona (BOLÍVAR, 1876). La cucaracha alemana es un habitante ubicuo de las estructuras construidas por el hombre y es considerada una de las plagas estructurales más prominentes y posiblemente una de las especies invasoras más exitosas de la Tierra, siendo conocida por su alta incidencia en la industria alimentaria (NASIRIAN, 2010).

Por su parte, la cucaracha de bandas marrones o cucaracha tropical *Supella longipalpa* tiene

una distribución más limitada y se encuentra en actual expansión. Fue descrita por FABRICIUS (1798) como *Blatta longipalpa* a partir de una muestra recolectada en las Indias orientales. AUDINET-SERVILLE (1838) la describió como *Blatta supellectilium* a partir de ejemplares de isla de Mauricio. La llamó *blatte des meubles* (*supellex*, mueble en latín) ya que fija la ooteca bajo la superficie de los muebles. En 1862 fue descrita en Cuba como *Blatta cubensis* (REHN, 1947), más tarde BRUNNER VON WATTENWYL (1865) la situó en Brasil y Jartum, y en 1903 fue encontrada en Miami desde donde se fue expandiendo por América del norte (REHN, 1947). En Europa, consta un primer registro para principios del siglo XX en Draguignan, Francia (CHOPARD, 1922). Posteriormente, en este mismo país se fueron registrando casos en un proceso de aclimatación a interiores, teniendo en cuenta que es una especie de origen tropical (CHOPARD, 1951; VAN HERREWEGE, 1967). Respecto a España, CHOPARD (1954) la citó por primera vez en Gran Canaria, a partir de una muestra recolectada por Harald Lindberg. GARCÍA DE VIEDMA (1969) la citó en Madrid en unos inmuebles situados en la zona norte y afirmó que era la primera cita para España sin tener en cuenta el estudio anterior. Por otra parte, dio a conocer un ejemplar encontrado en Sevilla que se guardaba en el Instituto Español de Entomología de Madrid. Este mismo autor determinó como probable origen de la infestación el mobiliario importado por personal militar americano que vivía en los inmuebles. Un año después, GANGWERE & MORALES AGACINO (1970) dan por establecida a *S. longipalpa* en Madrid. Ahora bien, desde entonces no se ha vuelto a citar en España hasta el año 2013, cuando se comunicó la presencia de dos focos en Barcelona y Madrid, pero

no se llegaron a publicar detalles precisos de este hallazgo (QUELART, 2013). Teniendo en cuenta el interés que implica esta especie doméstica por ser considerada entre las especies de cucarachas sinántrópicas más relevantes y por su dificultad de control, hemos recabado datos entre empresas y asociaciones de sanidad ambiental con motivo de actualizar su distribución, ya que no hay trabajos publicados en el país sobre esta especie desde 1970.

Tabla I. Detalles de las capturas de *Supella longipalpa* a lo largo del siglo XXI.

Table I. Details of catches of *Supella longipalpa* throughout the 21st century.

Fecha	Tipo de local	Barrio, población	Fuente
07, 2011	Vivienda	Tres Torres, Barcelona	Luis Lozano (SIGEAM)
09, 2011	Vivienda	Barajas, Madrid	César Fernández (Serint Complag)
01, 2013	Restaurante	Sant Gervasi, Barcelona	Joan Albareda (Rains)
07, 2015	Vivienda	Sant Gervasi, Barcelona	Roberto Gómez (BCN Plagas)
10, 2022	3 viviendas	La Bordeta, Barcelona	Eva Celma (Anticimex)
11, 2022	Vivienda	Santa Catalina, Mallorca	Mikel A. González
11, 2022	Vivienda	Sant Lorenç de Balàfia, Ibiza	David Andreu (Gold Service)

Se aportan nuevos datos de capturas (Tabla I), distribución (Fig. 1) y ejemplos de especímenes (Fig. 2) en los que hemos podido determinar con rigor y precisión que se trataba de *S. longipalpa*. Por otra parte, hemos sido informados de dos posibles casos en las provincias de Valencia y Almería, pero no se ha podido constatar que se tratara de esta especie por falta de pruebas como fotografías o muestras de ejemplares guardados. En

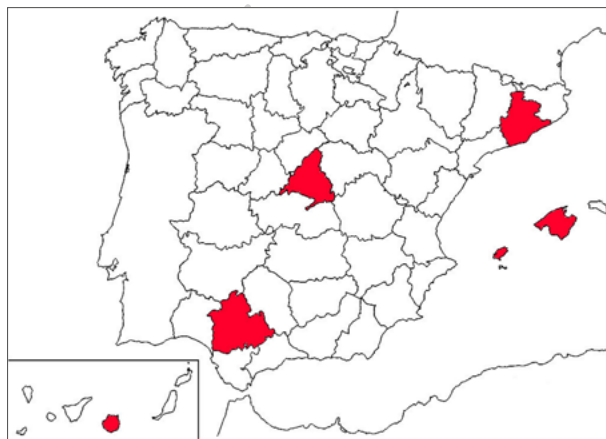


Fig. 1. Provincias españolas donde se ha citado *Supella longipalpa* desde 1954 a 2022.

Fig. 1. Spanish provinces where *Supella longipalpa* has been reported from 1954 to 2022.



Fig. 2. Macho, hembra y ninfa de *Supella longipalpa*.

Fig. 2. Male, female, and nymph of *Supella longipalpa*.

definitiva, es muy probable que la distribución real de esta especie sea mucho mayor a la plasmada en este trabajo. Por otra parte, según informaciones que hemos recibido, en Italia y Francia es habitual que las empresas de control de plagas realicen tratamientos contra *S. longipalpa*. Sin embargo, hay muy poca información disponible y publicada. Es factible pensar que en el futuro tengamos más casos en España a tenor de la situación de los países vecinos y de las evidencias mostradas en otros países más alejados, donde se ha señalado como una cucaracha en pleno crecimiento y expansión de su distribución (NASIRIAN, 2016).

Respecto al tratamiento, es importante tener en cuenta que los cebos comercializados están originalmente diseñados contra *B. germanica*, puesto que es la primera especie en importancia mundial. Cuando en la década de 1980 se empezaron a formular cebos, se dirigieron para el control de *B. germanica*; desde entonces esta especie ha desarrollado tanto resistencias a un gran número de materias activas insecticidas como aversión a la glucosa (WADA-KATSUMATA *et al.*, 2013; FARDISI *et al.*, 2019). En menor medida, los cebos se han formulado para *Periplaneta americana* y *Blatta orientalis*. Según la bibliografía consultada, *S. longipalpa* muestra atracción por las formulaciones de cebos insecticidas de forma similar a *B. germanica* (NASIRIAN, 2016), pero existen muy pocos estudios al respecto. Esto demuestra la necesidad de llevar a cabo estudios de apetencia tróficas para esta especie de cucaracha. Respecto a la biología de *B. germanica* y *S. longipalpa*, se destacan algunas diferencias. La hembra de *B. germanica* transporta la ooteca que contiene 35-48 huevos hasta pocas horas antes de la eclosión y suele dejarla cerca de la fuente de alimentación (ROBINSON, 2005). Esto permite centrar el control en cocinas y cerca de lugares donde se sabe que encontrarán alimento. Por lo general, las ootecas son visibles e indican

la zona donde se localizan. Además, el uso de materias activas con efecto cascada (fipronil o indoxacarb), ayudan en el tratamiento. En cambio, la hembra de *S. longipalpa* transporta la ooteca que contiene 14-18 huevos durante 1-2 días y luego la adhiere a las partes altas de cualquier objeto estructural como estanterías, muebles u otros en un lugar protegido (de aquí que sea denominada como cucaracha de los muebles), a veces lejos de las fuentes de alimentación (NASIRIAN, 2016). Por este motivo, las ootecas son difíciles de encontrar, así como los focos. En una vivienda, *B. germanica* se encuentra principalmente en una cocina, mientras que *S. longipalpa* puede ocupar otros espacios como comedores y dormitorios. La infestación de esta última será más dispersa y con menos individuos a diferencia de *B. germanica* que será más concentrada y con más individuos (COCHRAN, 1999). Por otra parte, la ooteca de *B. germanica* es dependiente de la humedad ambiental, mientras que la de *S. longipalpa* posee una cubierta más dura y aguanta más la falta de humedad (ROBINSON, 2005).

Todo lo expuesto tiene implicaciones en el uso de productos para su control y en la periodicidad de los tratamientos. Su tratamiento implica un reenfoque del realizado con *B. germanica*. Los autores desean expresar la necesidad de participación de las empresas de sanidad ambiental para ayudar a conocer en más detalle la distribución y abundancia de esta especie.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece a las personas (Luis Lozano, César Fernández, Joan Albareda, Roberto Gómez, Eva Celma y David Andreu) que han participado compartiendo las capturas de *S. longipalpa* necesarias para la realización de este estudio.

BIBLIOGRAFÍA

AUDINET-SERVILLE, J.G., 1838. *Histoire naturelle des insectes. Orthoptères*. Librairie encyclopédique de Roret, París. 776 pp. BELL, W.J., L.M. ROTH, & C.A. NALEPA, 2007. *Cockroaches: ecology, behavior, and natural history*. JHU Press, Baltimore. 230 pp. BOLÍVAR, I., 1876. *Sinopsis de los ortópteros de España y Portugal*. Imprenta T. Fortanet, Madrid. 360 pp. BRUNNER VON WATTENWYL, C., 1865. *Nouveau système des blattaires*. Viena. 426 pp. CHOPARD, L., 1922. *Orthoptères et Dermaptères*. Lechevalier, París. Faune de France, 3. 212 pp. CHOPARD, L., 1951. *Orthoptéroïdes*. Lechevalier, París. Faune de France, 56. 359 pp. CHOPARD, L., 1954. Insectes Orthoptéroïdes récoltés aux îles Canaries par M.H. Lindberg. *Societas Scientiarum Fennica - Commentationes Biologicae*, 14(7): 1-15. COCHRAN, D.G., 1999. *Cockroaches: Their Biology, Distribution and Control*. World Health Organization, Geneva. WHO/CDS/CPC/WHOPES/99.3. 83 pp. FABRICIUS, J.C., 1798. *Supplementum Entomologiae systematicae*. Hafniae, apud Proft et Storch. 572 pp. FARDISI, M., A.D. GONDHALEKAR, A.R. ASHBROOK, et al. 2019. Rapid evolutionary responses to insecticide resistance management interventions by the German cockroach (*Blattella germanica* L.). *Scientific Reports*, 9: 8292. GANGWERE, S.K. & E. MORALES AGACINO, 1970. The biogeography of Iberian Orthopteroids. *Miscelánea Zoológica*, 2 (5): 9-75. GARCÍA DE VIEDMA, M., 1969. Dos comensales poco conocidos: *Supella longipalpa* (Fab., 1798) (Blattellidae, Blattaria) y *Attagenus piceus* (Oliv., 1790) (Dermestidae, Coleoptera). *Boletín del Servicio de Plagas Forestales*, 12(24): 101-104. NASIRIAN, H., 2010. An overview of German cockroach, *Blattella germanica*, studies conducted in Iran. *Pakistan Journal of Biological Sciences*, 13(22): 1077-84. NASIRIAN, H., 2016. New aspects about *Supella longipalpa* (Blattaria: Blattellidae). *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine*, 6(12): 1065-1075. QUELART, R., 2013. Una nueva cucaracha llega a España. La Vanguardia. www.lavanguardia.com/vida/20130205/54362700851/nuevacucaracha-supella-longipalpa.html (consulta 10-02-2013). TANG, Q., T. BOURGUIGNON, L. WILLENMSE, E. DE CONNINCK & T. EVANS, 2019. Global spread of the Ger-

man cockroach, *Blattella germanica*. *Biological Invasions*, 21(1): 693-701. ROBINSON, W., 2005. *Urban Insects and Arachnids: A Handbook of Urban Entomology*. Cambridge University Press. 480 pp. REHN, J.A.G., 1947. African and Malagasy Blattidae (Orthoptera). Part IV. *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, 99: 59-92. ROTH, L.M. & E.R. WILLIS, 1960. *The biotic associations of cockroaches*. Smithsonian Institution, Washington. Vol. 141. 470 pp. SULAIMAN, I.M., M. ANDERSON, M. KHRISTOVA, K. TANG, N. SULAIMAN, E. PHIFER, S. SIMPSON & K. KERDAHI, 2011. Development of a PCR-restriction fragment length polymorphism protocol for rapid detection and differentiation of four cockroach vectors (group I "Dirty 22" species) responsible for food contamination and spreading of foodborne pathogens: public health importance. *Journal of Food Protection*, 74(11): 1883-90. VAN HERREWEGE, C., 1967. *Supella supellectilium* Serv. (Insectes Dictyoptères), une espèce de blatte domestique qui semble se répandre dans la région lyonnaise. *Publications de la Société Linnéenne de Lyon*, 36(9): 394-406. WADA-KATSUMATA, A., J. SILVERMAN & C. SCHAL, 2013. Changes in taste neurons support the emergence of an adaptive behavior in cockroaches. *Science*, 340: 972-975.

Recibido: 19-12-2022. Aceptado: 06-02-2023

Publicado online: 15-02-2023

ISSN: 2792-2456 (versión online)

ISSN: 0210-8984 (versión impresa)

CARLOS PRADERA¹ y MIKEL ALEXANDER GONZÁLEZ²

1. Anticimex 3D Sanidad Ambiental SA. Jesús Serra Santamans, 5. 08174 Sant Cugat del Vallès, Barcelona. carlos.pradera@anticimex.com.es
2. Applied Zoology and Animal Conservation, University of the Balearic Islands, Crta. de Valldemossa km 7.5, 07122 Palma de Mallorca, Spain. mikel_alexander86@hotmail.com