

Dos primeros registros de la cucaracha exótica *Periplaneta lateralis* (Walker, 1868) (Insecta, Blattodea) en la Comunidad Valenciana

Two first records of the exotic cockroach *Periplaneta lateralis* (Walker, 1868) (Insecta, Blattodea) in the Valencian Community

La cucaracha del Turquestán (*Periplaneta lateralis* (Walker, 1868)) (=*Shelfordella lateralis*) es originaria de zonas desérticas y semidesérticas del noreste de África, Oriente Medio y Asia Central (COCHRAN, 1999; BECCALONI, 2014). En esta zona consta en el medio urbano como plaga domiciliaria (ROTH & WILLIS, 1960). Por ejemplo, en Bagdad (Irak), es común en registros y alcantarillado (KIM & RUST, 2013). En Yasuj (Irán), es más común en interiores que la cucaracha americana (*Periplaneta americana* (Linnaeus, 1758)) (SHAHRAKI *et al.*, 2013). Y en Quetta (Pakistán) es la cucaracha más común en domicilios (KAMRAN *et al.*, 2021).

Fuera de África y Asia, la especie ha sido localizada en varios países. En Estados Unidos fue localizada en 1978 en una instalación militar en California donde probablemente llegó con material militar desde Oriente Medio (KIM & RUST, 2013), extendiéndose posteriormente a otras partes de Arizona, Georgia, Nuevo México y Texas (PETERSEN & COBB, 2009). También consta como establecida en México (ESTRADA-ÁLVAREZ, 2013). En 1979 fue recolectada en Osaka, Japón (NAGATA *et al.*, 1982), donde posteriormente en 2001 se dio como establecida en Kobe (KIMURA *et al.*, 2003). En Europa, fue localizada por primera vez en 2007 en Cagliari, Cerdeña (CILLO *et al.*, 2009), y posteriormente en España (PRADERA & CARCERENY, 2018), Chipre y Turquía (DAVRANOGLOU *et al.*, 2020).

Concretamente en España, la especie se detectó en primer lugar en un parque de la ciudad de Almería en 2018 (PRADERA & CARCERENY, 2018). En 2020 se reencontró en la misma ciudad y también fue detectada en Barcelona (MIRALLES-NÚÑEZ *et al.*, 2020) donde se pudo confirmar que estaba bien establecida en la zona portuaria

de la ciudad. De acuerdo a nuestras observaciones en la zona portuaria de Barcelona, *P. lateralis* se encuentra en invierno en estadio ninfal y a finales de primavera se observan los adultos. Recientemente se ha detectado un macho en el interior de un edificio en Coslada, Madrid (BERNAL & VIEJO, 2023).

En este trabajo se presentan los primeros registros de *P. lateralis* en la Comunidad Valenciana, en Xàtiva y Ribarroja de Túria, donde además se ha podido confirmar su establecimiento. Se observa además por primera vez en España que la especie está actuando como plaga doméstica.

En Xàtiva, la especie fue localizada en un local de restauración en una revisión de control de plagas llevada a cabo en octubre de 2022. En las trampas adhesivas de monitoreo se detectaron todos los estadios, machos, hembras y ninfas (Fig 1). En el local, también se observó la presencia de cucaracha alemana (*Blattella germanica* (Linnaeus, 1767))



Fig. 1. Ninfas, ooteca (abajo) y cinco hembras de *Periplaneta lateralis*.
Fig. 1. Nymph, ootheca (bottom) and five females of *Periplaneta lateralis*.

y, en menor número, *P. americana*. En anteriores revisiones solo se habían encontrado estas dos últimas especies. En una revisión posterior, en diciembre de 2022, se volvió a encontrar *P. lateralis* en trampas de monitoreo. Al tratarse de una especie peridoméstica (KIM & RUST, 2013), en febrero de 2023 se llevó a cabo una inspección en la red de saneamiento interno (albañal) y externo (alcantarillado). Se pudieron detectar ninfas de *P. lateralis* aisladas o bien agrupadas junto a ninfas de *P. americana* (Fig. 2).

En Ribarroja de Túria, fue detectada en un centro logístico y de distribución, también durante un tratamiento de control de plagas en diciembre de 2022, inicialmente en el pasillo de las oficinas que conecta con la zona de almacén. Se capturaron varios ejemplares de machos, hembras y ninfas en las trampas adhesivas de monitoreo. En las mismas trampas también fueron capturados varios ejemplares de *P. americana*. Posteriormente se ha podido constatar que *P. lateralis* se había establecido en el hueco del ascensor y alcantarillado circundante de la plataforma logística, donde comparte nicho ecológico con *P. americana*. La presencia de esta cucaracha en este centro ha disminuido en los meses de invierno de 2023, pero se vuelve a detectar su presencia en las trampas de monitoreo con el comienzo de la primavera.

P. americana es la cucaracha peridoméstica con mayor distribución a nivel mundial (SHAHRAK

et al., 2013). Según nuestras observaciones en Cataluña y Valencia, *P. americana* desplaza a otra especie peridoméstica como la cucaracha oriental (*Blatta orientalis* (Linnaeus, 1758)). Se sabe que *P. lateralis* también desplaza a *B. orientalis* en Estados Unidos (KIM & RUST, 2013). No sabemos qué pasará con esta convivencia entre *P. lateralis* y *P. americana*.

Es probable que *P. lateralis* esté instalada en otras partes de España, especialmente en la costa mediterránea, aunque de momento solo se ha detectado en 4 provincias (Fig. 3). No es fácil su identificación y puede ser confundida con otras cucarachas domiciliarias. La coloración del macho es clara y se puede confundir con un adulto de *P. americana*, mientras que la coloración de la hembra oscura se puede confundir con un adulto de *B. orientalis*. El macho mide 24,8-29,1 mm de longitud y, la hembra, 22,3-25,2 mm (KIM & RUST, 2013).

Se encuentra alrededor de edificios refugiada en zonas sucias como la red de saneamiento. Tiene por tanto, un alto potencial de contaminación al actuar como vector mecánico. KAMRAN et al. (2021) detectaron en el tracto digestivo y en su cutícula las siguientes bacterias patógenas con cepas resistentes a antibióticos: *Salmonella spp.*, *Pseudomonas spp.*, *Clostridium perfringens*, *Proteus spp.*, *Helicobacter spp.* y *Pasteurella spp.*

Respecto a la taxonomía, resumimos que fue descrita por F. Walker en 1868 como *Periplaneta*



Fig. 2. Ninfas de *Periplaneta americana* y de *Periplaneta lateralis* (flechas).

Fig. 2. Nymphs of *Periplaneta americana* and *Periplaneta lateralis* (arrows).



Fig. 3. Provincias españolas donde se ha citado *Periplaneta lateralis* desde 2018.

Fig. 3. Spanish provinces where *Periplaneta lateralis* has been recorded since 2018.

lateralis, posteriormente K. Princis en 1966 la clasificó como *Blatta (Shelfordella) lateralis* y H. Bohn en 1985 la renombró como *Shelfordella lateralis* separando *Blatta* de *Shelfordella* (ver BECCALONI, 2014). Sin embargo, recientes estudios genéticos y morfológicos han evidenciado que el género *Shelfordella* está estrechamente relacionado con *P. americana*, especie tipo del género *Periplaneta* (DENG *et al.*, 2023; LUO *et al.*, 2023). Siguiendo a estos estudios y a BECCALONI (2014)

utilizamos para esta nota científica la inclusión de esta especie dentro del género *Periplaneta*.

Agradecimientos

A Miguel Ródenas de Levante Plus por su colaboración en la prospección realizada en Xàtiva y a Adrià Miralles de la Generalitat de Catalunya por su revisión del manuscrito.

BIBLIOGRAFÍA

BECCALONI, G.W., 2014. Cockroach Species File Online. Version 5.0/5.0. World Wide Web electronic publication. <http://Cockroach.SpeciesFile.org> [Última consulta: 10-03-2023]. BERNAL, I. & J.L. VIEJO, 2023. Primera cita de la cucaracha exótica *Shelfordella lateralis* (Walker, 1868) (Blattodea, Blattidae) en la provincia de Madrid (España). *Arquivos Entomológicos*, 26: 43-44. CILLO, D., F. FOIS, E. BAZZATO & P. PIRAS, 2009. *Blatta lateralis* Walker, 1868 (Blattaria: Blattidae): Prima segnalazione per la Sardegna di specie di origine medio-orientale attualmente introdotta e diffusa in varie regioni del globo. *Bollettino della Società entomologica italiana*, 141 (2): 113. COCHRAN, D.G., 1999. *Cockroaches: Their Biology, Distribution and Control*. World Health Organization, Geneva. WHO/CDS/CPC/WHOPES/99.3. 83 pp. DAVRANOGLU, L.R., M. HADJICONSTANTIS & D. MANN, 2020. First record of the Turkestan cockroach (*Shelfordella lateralis*) from Cyprus and Turkey (Dictyoptera: Blattidae). *Israel Journal of Entomology*, 50: 1-8. DENG, W., X. LUO, S.Y.W. HO, S. LIAO, Z. WANG & Y. CHE, 2023. Inclusion of rare taxa from Blattidae and Anaplectidae improves phylogenetic resolution in the cockroach superfamily Blattoidea. *Systematic Entomology*, 48 (1): 23-39. ESTRADA-ÁLVAREZ, J.C., 2013. Primera lista de las cucarachas de México (Dictyoptera: Blattodea). *Boletín de la SEA*, 53: 267-284. KAMRAN, K., C. SCHAPHEER, A. ALI, M. KAMRAN TAJ, S. SIDDIQUI, A.K. MALDONADO, A. IQBAL, S. ARIF & C. VILLAGRA, 2021. Spatial distribution of synanthropic cockroaches found in Quetta, Pakistan and antibiotic-resistant bacteria strains found in *Shelfordella lateralis* (Walker, 1868) (Blattodea: Blattidae). *Entomological Research*, 51: 624-638. KIM, T. & M.K. RUST, 2013. Life History and Biology of the Invasive Turkestan Cockroach (Dictyoptera: Blattidae). *Journal of Economic Entomology*, 106 (6): 2428-2432. KIMURA, H., H. NAGANO, T. AMADA & R. ARIYOSHI, 2003. On the Turkestan cockroach *Blatta (Shelfordella) lateralis* (Walker), found in Kobe, Japan. *Urban Pest Management*, 25 (2): 97-100. LUO, X.-X., Q-Q. LI, A. ZAMANI, Y-L. CHE & Z-Q. WANG, 2023. Redescription of *Periplaneta arabica* (Bey-Bienko, 1938) (Blattodea, Blattidae), with a comparative analysis of

three species of *Periplaneta* Burmeister, 1838 (*sensu stricto*). *ZooKeys*, 1146: 165-183. MIRALLES-NÚÑEZ, A., C. PRADERA & A. PÉREZ-GÓMEZ, 2020. ¿Nueva cucaracha exótica establecida en la Península Ibérica? Confirmación de la presencia de *Shelfordella lateralis* (Walker, 1868) (Blattodea: Blattidae) en la Península Ibérica y primeros registros para Cataluña. *Butlletí de la ICHN*, 84: 203-205. NAGATA, K., T. WATANABE, K. UEHARA, N. AOKI & T. MATSUMURA, 1982. Effects of several insecticides to *Blatta lateralis*. *Japanese Journal of Sanitary Zoology*, 33 (4): 379-381. PRADERA, C. & A. CARCERENY, 2018. Primera cita de dues noves espècies exòtiques de paneroles (Insecta: Blattodea) per a la península Ibèrica: *Pycnoscelus surinamensis* (Linnaeus, 1758) y *Blatta lateralis* (Walker, 1868). *Butlletí de la ICHN*, 82: 23-24. ROTH, L.M. & E.R. WILLIS, 1960. *The biotic associations of cockroaches*. Smithsonian Institution, Washington. Publication 4422. 470 p. SHAHRAKI, G.H., S. PARHIZKAR & A.R.S. NEJAD, 2013. Cockroach infestation and factors affecting the estimation of cockroach population in urban communities. *International Journal of Zoology*, 2013 (ID649089): 6 p.

Recibido: 26-04-2023. Aceptado: 23-5-2023

Publicado online: 01-06-2023

ISSN: 2792-2456 (versión online)

ISSN: 0210-8984 (versión impresa)

CARLOS PRADERA¹, CARLOS PÉREZ-PRIETO¹, CARMEN PALAZÓN² y DANIEL JIMÉNEZ-JUÁREZ³

1. Anticimex 3D Sanidad Ambiental SA. Sant Cugat del Vallès (Barcelona) y Paterna (Valencia). carlos.pradera@anticimex.com.es, carlos.perez@anticimex.com.es
2. Abel Control. Paterna, Valencia. abelplagas@gmail.com
3. GMB Internacional SA. Manises, Valencia. djimenez@gmb-internacional.com

