

Primeros registros de *Archophileurus chaconus* (Kolbe, 1910) para Europa en la provincia de Valencia (este de la península ibérica) (Coleoptera: Scarabaeidae: Dynastinae)

César Olmos Jiménez¹ & Alain Drumont²

¹. Av. Diagonal del País Valenciá 18, 2º- 5, 46400 Cullera, Valencia. E-mail: entomozoo@hotmail.es

². D. O. Taxonomie et Phylogénie, Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique, Rue Vautier 29, B-1000 Bruxelles, Belgique.

Resumen. Se cita por primera vez para España y Europa el Dynastinae Phileurini americano *Archophileurus chaconus* (Kolbe, 1910), de capturas en Valencia. Se discute el origen de esta especie en la zona y se compara con las especies próximas.

Palabras clave. *Archophileurus chaconus*; Phileurini; Primer registro; Europa; España; Valencia.

First records of *Archophileurus chaconus* (Kolbe, 1910) for Europe in the province of Valencia (east iberian peninsula) (Coleoptera: Scarabaeidae: Dynastinae)

Abstract. The american Dynastinae Phileurini *Archophileurus chaconus* (Kolbe, 1910), from captures in Valencia, is recorded for the first time in Spain and Europe. The origin of this species in the area is discussed and compared with nearby species.

Key words. *Archophileurus chaconus*; Phileurini; First record; Europe; Spain; Valencia.

urn:lsid:zoobank.org:pub:8BA9B799-6DBB-44D7-8336-D6DFFCF1D64D

INTRODUCCIÓN

Son varias las especies de coleópteros que, debido a importaciones accidentales u otros factores, aparecen ocasionalmente en el territorio peninsular. De ellas algunas encuentran las condiciones idóneas para establecerse definitivamente, tal es el caso de los coleópteros Cerambycidae *Phoracantha semipunctata* (Fabricius, 1775) (Cadahia y Rupérez, 1980) o, el más reciente, *Xylotrechus stebbingi* Gahan, 1906 (Recalde y San Martín, 2015), o también el caso del Curculionidae *Rhynchophorus ferrugineus* (Olivier, 1790) (Barranco *et al.*, 1996), pero hasta la fecha no se había podido constatar el asentamiento en nuestro territorio de ninguna especie exótica de Dynastinae.

Archophileurus Kolbe, 1910 incluye más de 30 especies descritas (Di Iorio *et al.*, 2017; Ruzzier *et al.*, 2020) ampliamente distribuidas por todo el Nuevo Mundo, desde el sur de Estados Unidos (Texas) hasta el norte de Argentina y Chile (Di Iorio *et al.* 2017; Ferrú y Elgueta, 2011; Ruzzier *et al.*, 2020).

C. Olmos Jiménez & A. Drumont. Primeros registros de *Archophileurus chaconus* (Kolbe, 1910) para Europa en la provincia de Valencia (este de la península ibérica) (Coleoptera: Scarabaeidae: Dynastinae)

Las larvas de este género generalmente se desarrollan en madera muerta y en descomposición (Di Iorio *et al.* 2017; Ruzzier *et al.*, 2020), así como en nidos de termitas (Ibarra-Polesel *et al.*, 2017; Ruzzier *et al.*, 2020; Ratcliffe *et al.*, 2021), mientras que los adultos son depredadores de otras larvas de escarabajos, como Tenebrionidae y Passalidae (Pardo Lorcano y Puerta Paz, 1990; Zanetti, 2013; Ibarra-Polesel *et al.*, 2017; Ruzzier *et al.*, 2020). Las larvas de *Archophileurus*, como miembros de los llamados “gusanos blancos”, también se citan como posibles causantes de daños en cultivos como el trigo, cítricos, etc. (Pardo Lorcano y Puerta Paz, 1990; Zanetti, 2013; Ruzzier *et al.*, 2020).

La globalización del comercio, las alteraciones climáticas por el calentamiento global y unos entornos idóneos para adultos y sus larvas han favorecido el asentamiento de algunas de sus especies en el sur de Europa. Este es el caso de la especie que nos ocupa y de la ya citada en el sur de Italia (Apulia) *Archophileurus spinosus* (Dechambre, 2006) (Ruzzier *et al.*, 2020).

MATERIAL ESTUDIADO

Todo el material ha sido recogido en Cullera, Valencia, con las siguientes fechas: 3.VIII-2019, 1 macho, 3 restos; 18-IX-2021, 1 macho y 1 hembra; 19-IX-2021, 1 macho y 2 hembras; 20-IX.2021, 1 hembra; 16-IX.2022, 1 macho y 1 hembra.

Para el estudio comparado con las especies cercanas, se han estudiado los siguientes materiales depositados en el Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique (IRSNB):

Archophileurus vervex, 8 machos :7 exs de Montevideo (Uruguay) y 1 ex de Buenos Aires (Argentina);

Archophileurus chaconus, 4 machos y 2 hembras: 1 macho de Montevideo (Uruguay); 1 macho de Buenos Aires (Argentina); 1 macho de Argentina; 1 macho del Rio Salado, chacón de Santiago del Estero, Argentina; 1 hembra de Paraguay y 1 hembra de Rio Salado, Argentina

Todas las imágenes son del primer autor y todos los ejemplares se encuentran depositados en la colección del mismo.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Aunque son varias las especies de Dynastinae tropicales que se crían en cautividad por aficionados a la terrariofilia, no creemos que este sea el caso pues las especies de Phileurini en general no se caracterizan por tener el enorme tamaño y la vistosidad que tienen otras especies de los géneros *Dynastes* y *Megasoma* y, dado el esfuerzo tanto físico como económico que supone recrear las condiciones óptimas en cautividad para no sólo mantener sino criar especies tropicales, no creemos que esta especie sea lo suficientemente atractiva como para merecer dicho esfuerzo y haya podido escapar de experiencias de cría en cautividad.

Por otro lado, es relativamente frecuente que aparezcan ejemplares aislados de algunas especies exóticas cerca de puertos y aeropuertos con gran tránsito internacional a las que llegan ocultos entre la carga. Esta es con seguridad la vía de entrada de la especie

que nos ocupa, y la presencia de ejemplares desde entonces en la zona, todos los años desde su descubrimiento, hace que pueda pensarse que, debido por un lado al cambio de cultivos en la zona y por otro a que la especie parece haberse reproducido con éxito desde su introducción, la especie debió llegar como larvas entre plantones de árboles frutales tropicales tipo mango, guayaba o papaya que actualmente se cultivan en la zona.

Una vez revisado el material conseguido y contrastado con el material de las especies cercanas que se ha dispuesto y que se relaciona en material y métodos, la bibliografía que hemos consultado y atendiendo sobre todo a aquellos caracteres morfológicos que parecen más determinantes para discernir entre las especies de este género (parámetros y falobase en vista lateral y parámetros en vista dorsal), concluimos que tanto la captura de 2019 como las realizadas en 2021 y 2022 son atribuibles a *Archophileurus chaconus* (Kolbe, 1910) y que, por tanto, creemos aclimatada dicha especie en la provincia de Valencia.

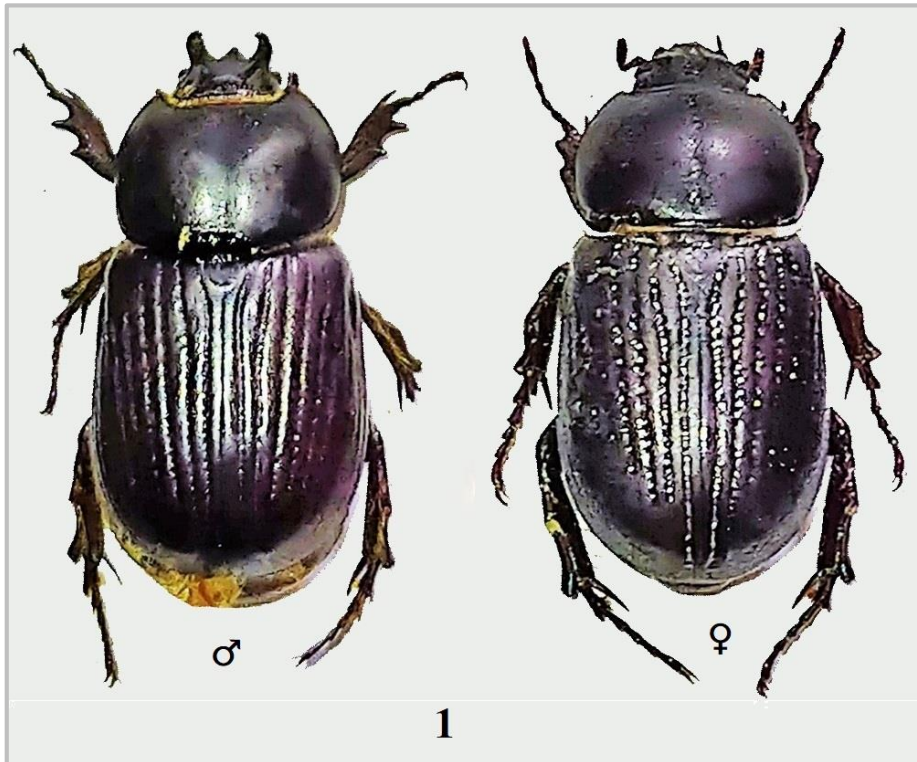


Figura 1. *Archophileurus chaconus* (Kolbe, 1910). *Habitus* del macho (izquierda) y la hembra (derecha).

C. Olmos Jiménez & A. Drumont. Primeros registros de *Archophileurus chaconus* (Kolbe, 1910) para Europa en la provincia de Valencia (este de la península ibérica) (Coleoptera: Scarabaeidae: Dynastinae)

Archophileurus chaconus (Kolbe, 1910) (Fig. 1) se caracteriza por:

Parámetros paralelos, con los lóbulos redondeados y sin ángulos salientes; los márgenes exteriores anchos y curvados en el centro de su longitud y la forma acorazonada. (Fig. 2). Es por tanto la genitalia, en este caso masculina, el rasgo determinante para separar las especies.

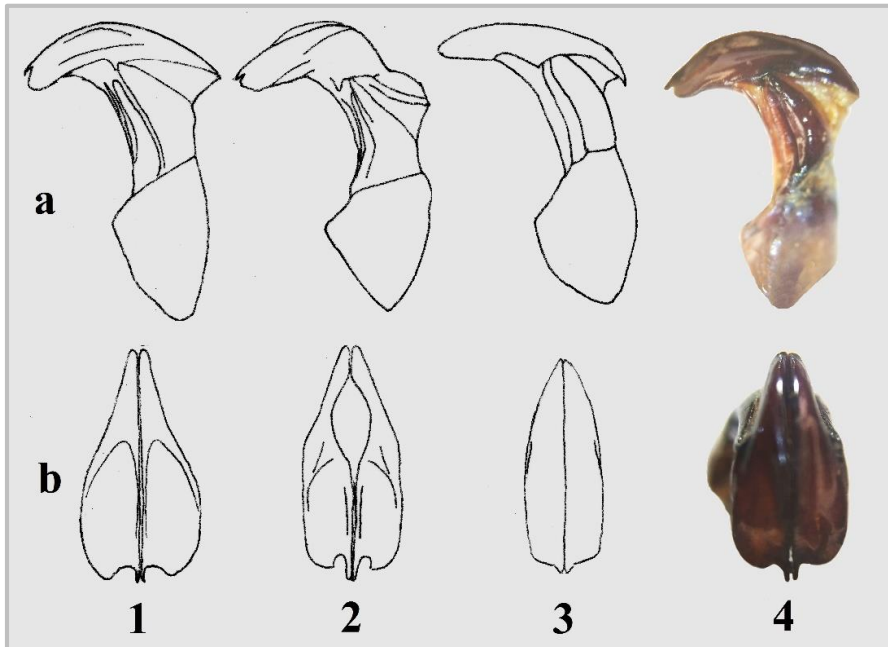


Figura 2. Falobase y parámetros de *Archophileurus* Kolbe, 1910.

a. Parámetros y falobase en vista lateral izquierda; b. Parámetros en vista dorsal.

1. *Archophileurus chaconus* (Kolbe, 1910).

2. *Archophileurus spinosus* Dechambre, 2006.

3. *Archophileurus vervex* (Burmeister, 1847).

Adaptados de Di Iorio *et al.*, 2017.

4. Falobase y parámetros de individuo de *Archophileurus chaconus* (Kolbe, 1910) procedente de Cullera, Valencia.

Existe una cita publicada en un periódico (Levante: El Mercantil Valenciano) de fecha 6-VII-2008, de un ejemplar capturado en el Puig (Valencia) y determinado por Sergio Montagut (del Museo Valenciano de Historia Natural) como perteneciente al género *Phileurus*, ejemplar que, a pesar de nuestros intentos y los del propio Sr. Montagut, no se ha podido localizar; por tanto no podemos asegurar si, como sería presumible por la

corta distancia entre esa captura y las nuestras, se trata de la misma especie, en cuyo caso habría que pensar en que se introdujo en Valencia en el año 2008 o incluso antes, o si en efecto se trata de una especie del género *Phileurus*, en cuyo caso sería posible que actualmente fueran dos las especies de la Tribu Phileurini presentes en la península ibérica.

En cuanto a su aclimatación en la localidad de Cullera, en esta nota daremos brevemente aquellas características climáticas, topográficas y ecológicas que pueden haber sido determinantes.

La situación en el mapa de Cullera en coordenadas geográficas son: 39°10'0.9" N, 0°15'0" W (Dateandtime, 2022). En las laderas de su mayor altitud (Sierra de los zorros, 233 m s.n.m.) se ubica un bosque (ya muy reducido) de *Pinus halepensis* Mill., que son sustituidos en la cima por una vegetación esteparia. En las planicies de los alrededores de la desembocadura del río Júcar la vegetación original ha sido sustituida por cultivos de cítricos (que actualmente se están a su vez sustituyendo por cultivos de frutales tropicales) y arroz.

La temperatura media es de unos 17°C, con mínimas de 3°C. Las máximas se suelen alcanzar durante el mes de julio, llegando en ocasiones por encima de los 40°C (Climate data, 2022; Weather Spark, 2022; Wikipedia, 2022). En cuanto a la humedad se mantiene en un promedio del 70%. Presenta una temporada húmeda desde inicios de septiembre a finales de mayo. La temporada seca se alarga durante los tres meses del verano (Climate data, 2022; Weather Spark, 2022; Wikipedia, 2022).

El soporte nutricional para las larvas de la especie suponemos que está garantizado por la presencia de numerosos tocones y troncos abatidos de árboles frutales, ornamentales y propios de un bosque de ribera. En el caso de los adultos se cita que su dieta es poco selectiva, habiéndose observado depredando larvas de dípteros y otros insectos que acudían a heces y cadáveres (Zanetti, 2013; Pardo Lorcano y Puerta Paz, 1990).

En el caso del registro de *Archophileurus spinosus* (Dechambre, 2006) en Italia (Ruzzier *et al.*, 2020), es probable que la vía de entrada haya sido la misma, aunque se desconoce si se han producido nuevas capturas desde 2020.

Como conclusión, se cita por primera vez para Europa y España la especie de Dynastinae Phileurini *Archophileurus chaconus* (Kolbe, 1910).

AGRADECIMIENTO

A Antonio Verdugo Páez, experto y reconocido entomólogo y entrañable amigo, quien puso en contacto a los coautores. A Brett Ratcliffe, Jochen P. Saltin y Yannig Ponchel que, como expertos en Dynastinae, nos han dado su opinión sobre estos ejemplares y nos han prestado su colaboración para el desarrollo de la presente nota.

C. Olmos Jiménez & A. Drumont. Primeros registros de *Archophileurus chaconus* (Kolbe, 1910) para Europa en la provincia de Valencia (este de la península ibérica) (Coleoptera: Scarabaeidae: Dynastinae)

BIBLIOGRAFÍA

- Barranco P., De La Peña J. & Cabello C. 1996.** El picudo rojo de las palmeras, *Rhynchophorus ferrugineus* (Olivier), nueva plaga en Europa. (Coleoptera, curculionidae). *Phrytoma España*, 76.
- Cadahia D. & Rupérez A. 1980.** Posible aparición de *Phoracantha semipunctata* (F) en España. *Boletín del Servicio de Plagas*, 6: 119-122. 1980.
- Climate data. 2022.** Clima Cullera (España). Disponible en: <https://es.climate-data.org/europe/espana/comunidad-valenciana/cullera-56981/>. [Consultado el 19-XI-2022].
- Dateandtime. 2022.** Coordenadas geográficas de Cullera, España. Disponible en: <https://dateandtime.info/es/citycoordinates.php?id=2518949/>. [Consultado el 19-XI-2022].
- Di Iorio O.R., Zurbarán G.E. & Penco F.C. 2017.** A review of the genus *Archophileurus* Kolbe, 1910 (Coleoptera: Scarabaeidae: Dynastinae: Phileurini) from Argentina and adjacent countries. *Giornale Italiano di Entomologia*, 14 (62): 549-582.
- Ferrú M.A. & Elgueta M. 2011.** Lista de coleópteros (Insecta: Coleoptera) de las regiones de Arica, Parinacota y Tarapacá, Chile. *Boletín del Museo Nacional de Hist. Natural, Chile* 60: 9-61.
- Ibarra-Polesel M.G., Valle N.G., Neita-Moreno J. & Damborsky, M.P. 2017.** Description of the pupa and redescription of the third instar of *Phileurus valgus* (Olivier) (Coleoptera: Scarabaeidae: Dynastinae: Phileurini). *Zootaxa* 4290 (3): 571–580.
- Pardo Lorcano L.C. & Puerta Paz, M. 1990.** Contribución al registro taxonómico y ecología de las familias de Coleoptera (Insecta) de la zona plana del valle del Cauca-Colombia. *Cespedesia. Boletín científico del Departamento del Valle del Cauca-Colombia*, 16-17(59): 6-30
- Ratcliffe B.C., Cave R.D. & Moncada, J. 2021.** The Dynastine Scarab Beetles (Coleoptera: Scarabaeidae: Dynastinae) of Chile. *The Coleopterists Bulletin*, 75 (2): 279–309.
- Recalde J.I. & San Martín A.F. 2015.** Descubrimiento de *Xylotrechus stebbingi* Gahan, 1906 (Coleoptera: Cerambycidae) en Navarra (norte de España), y otras especies saxofílicas del desfiladero de Gallipienzo. *Archivos Entomológicos*, 13: 347-350
- Ruzzier E., Tomasi F., Poso M. & Martínez-Sañudo I. 2020.** *Archophileurus spinosus* Dechambre, 2006 (Coleoptera: Scarabaeidae: Dynastinae), a new exotic scarab possibly acclimatized in Italy, with a compilation of exotic Scarabaeidae found in Europe. *Zootaxa* 4750 (4): 577–584.
- Weather Spark. 2022.** El clima y el tiempo promedio en todo el año en Cullera. Disponible en: <https://es.weatherspark.com/y/42714/Clima-promedio-en-Cullera-Espa%C3%B1a-durante-todo-ela%C3%B1o#:~:text=En%20Cullera%2C%20los%20veranos%20son,m%C3%A1s%20de%202%20%C2%B0C/>. [Consultado el 19-XI-2022].
- Wikipedia. 2022.** Cullera. <https://es.wikipedia.org/wiki/Cullera>. [Consultado el 19-XI-2022].
- Zanetti N.I. 2013.** Estudio bionómico de la coleóptero fauna de interés forense en condiciones naturales y controladas en el área de Bahía Blanca (Prov. Buenos Aires, Argentina). Tesis de Doctor en Biología. *Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca*. Argentina. 130.

Recibido: 17 octubre 2022
Aceptado: 8 febrero 2023
Publicado en línea: 10 febrero 2023

