

## Una nueva especie de *Prostomis* de Marruecos, *Prostomis maroccanus* n. sp. (Coleoptera: Prostomidae)

Manuel BAENA<sup>1</sup>, Rafael OBREGÓN<sup>2</sup> & Ahmed TAHERI<sup>3</sup>

1. Manuel Baena, Plaza Flor del Olivo, 4, bl.7, 1º B, 14001 Córdoba, España, E-mail: [tiarodes@gmail.com](mailto:tiarodes@gmail.com)

2. Departamento de Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal. Edificio Celestino Mutis, Campus de Rabanales, Universidad de Córdoba, 14071, Córdoba, España. E-mail: [rafaobregonr@gmail.com](mailto:rafaobregonr@gmail.com)

3. Département de Biologie, Faculté des Sciences, Université Chouaib Doukkali, BP 20, El Jadida 24000, Maroc. E-mail: [taheri.ahmed@ucd.ac.ma](mailto:taheri.ahmed@ucd.ac.ma)

**Resumen.** Se describe una nueva especie de *Prostomis* Latreille, 1819 del norte de Marruecos, *P. maroccanus* n. sp. La nueva especie se separa de *P. mandibularis* por la forma de los procesos yugulares, artejos antenales, pronoto, mandíbulas y genitalia masculina.

**Palabras clave.** Coleoptera; Prostomidae; *Prostomis maroccanus*; nueva especie; Bouhachem; Marruecos; Norte de África.

**A new species of *Prostomis* of Morocco, *Prostomis maroccanus* n. sp. (Coleoptera: Prostomidae)**

**Summary.** A new species of *Prostomis* Latreille, 1819 from North Morocco is described, *P. maroccanus* sp. n. The new species can be separated from *P. mandibularis* by the shape of jugular processes, antennomeres, pronotum, mandibles and male genitalia.

**Key words:** Coleoptera; Prostomidae; *Prostomis maroccanus*; new species; Bouhachem; Morocco; North Africa.

[urn:lsid:zoobank.org:pub:8111E9F2-8FCE-4A0E-B567-21555324E773](https://zoobank.org/pub:8111E9F2-8FCE-4A0E-B567-21555324E773)

### INTRODUCCIÓN

Prostomidae Thomson, 1859 (Coleoptera, Tenebrionoidea) es una pequeña familia de coleópteros representada por dos géneros actuales, *Dryocora* Pascoe, 1868 y *Prostomis* Latreille, 1819 (Seago & Beutel, 2010) y algo menos de cuarenta especies. Históricamente los prostómidos estaban considerados una subfamilia incluida dentro de la familia Cucujidae aunque actualmente está plenamente aceptado su status de familia separada (Young, 2002; Schawaller, 2008), en base a los estudios morfológicos de las larvas y adultos que se remontan a principios del siglo XX (Böving, 1921; Wilson 1930).

El registro fósil de la familia está representado por el género monotípico *Vetuprostomis* (Engel & Grimaldi, 2008) del ámbar cretácico de Myanmar y por tres

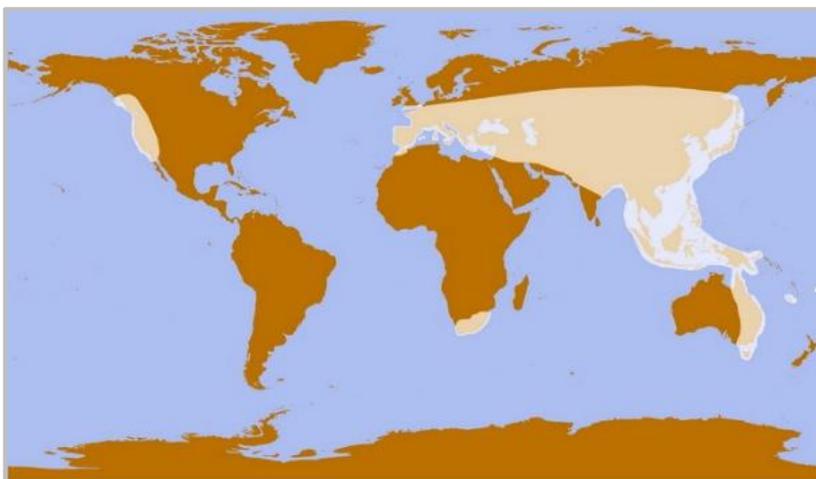
M. Baena *et al.* Una nueva especie de *Prostomis* de Marruecos, *Prostomis maroccanus* n. sp. (Coleoptera: Prostomidae)

formas de *Prostomis*, que permanecen sin nominar, del ámbar eocénico del Báltico (Schawaller, 2003).

*Dryocora* se distribuye por la región Australiana y está representado por dos especies: *D. cephalotes* (Waterhouse, 1877) del suroeste de Australia y Tasmania (Lawrence & Ślipiński, 2013) y *D. howitti* Pascoe, 1868 de Nueva Zelanda (Klimaszewski & Watt, 1997). *Dryocora simoni* (Grouvelle, 1893) de Sri Lanka parece no pertenecer a la familia (Seago & Beutel, 2010).

*Prostomis* es el género más diversificado de la familia y su conocimiento se debe fundamentalmente a los sucesivos trabajos del autor alemán Wolfgang Schawaller (Schawaller, 1991, 1992, 1993, 1994, 2003 y 2019) y recientemente a las aportaciones de los autores japoneses Tetsunari Ito y Hiroyuki Yoshitomi (Ito & Yoshitomi, 2016, 2017a, 2017b). Actualmente incluye 37 especies descritas (ver lista) que se reparten en su mayoría por las regiones Paleártica, Oriental y Australiana (Fig. 1). *Prostomis africana* Grouvelle, 1896, se conoce de África del Sur donde su presencia se considera natural al igual que ocurre con algunos otros géneros de coleópteros paleárticos y orientales que alcanzan el sur del continente africano (Endrody-Younga & Schawaller, 2002). *Prostomis americanus* Croth, 1874, se conoce del oeste de Norteamérica, desde la Columbia Británica en Canadá hasta el norte de California en Estados Unidos (Young, 2002).

En la región Paleártica se conocen once especies del género (Schawaller, 2008, 2019) de las que cuatro viven en su parte más occidental, *Prostomis grandis* Fursov, 1930 del



**Figura 1.** Distribución mundial de las especies del género *Prostomis* Latreille, 1819

Cáucaso ruso, *Prostomis subtilis* Szallies, 1994 de Turquía, *Prostomis mandibularis* (Fabricius, 1801) de amplia distribución por la región Paleártica occidental y *Prostomis elburica* Fleischer, 1919 localizado en los bosques mixtos hircánicos situados a lo largo de los márgenes meridionales del Mar Caspio (Schawaller, 2019). *P. elburica* fue sinonimizada con *P. mandibularis* por Schawaller (1991) y ha sido revalidada recientemente (Schawaller, 2019).

Describimos en este trabajo una nueva especie de *Prostomis* de Marruecos (Noroeste de África). Se incluyen fotografías de habitus, detalles morfológicos de la especie, diagnosis comparativa, una lista actualizada de las especies del género *Prostomis* y notas sobre la biología y distribución en la península ibérica de *Prostomis mandibularis*.

***Prostomis maroccanus* n. sp.** (fig. 2)

Color rojo ferruginoso más o menos amarillento según los ejemplares. Longitud corporal 5,43-6,05 mm. Longitud hasta el extremo del clípeo 4,77-5,20 mm.

Punteado poco marcado e irregularmente repartido por cabeza y pronoto, con amplias zonas lisas en el disco de la cabeza y pronoto. En la cabeza y pronoto el punteado es alargado y poco profundo; en el dorso de las mandíbulas el punteado es algo más denso y marcado. Élitros con puntos circulares bien marcados dispuestos en claras líneas longitudinales, el diámetro de los puntos es superior al de los espacios que los separan.

Cabeza transversa, su longitud hasta el extremo del clípeo 0,45-0,71 veces su anchura. Ojos pequeños. Distancia interocular 0,84-0,85 veces la anchura de la cabeza y un poco más estrecha (0,91) que la anchura del pronoto.

Mandíbulas asimétricas, la izquierda un poco más alargada y menos ensanchada que la derecha (fig. 3). La relación entre la longitud de ambas mandíbulas oscila entre 1,09 (Holotipo) y 1,05 (Paratipo).

Procesos yugulares asimétricos (fig. 4), el izquierdo con su extremo curvado hacia abajo y hacia el exterior, el derecho con el extremo curvado ventralmente. Ambos adelgazados en su tercio distal que presenta un aspecto de gancho abierto en vista lateral. La forma ganchuda es más marcada en el proceso izquierdo.

Antenas moniliformes (fig.5). Escapo grueso cilíndrico, antenómeros II-VIII claramente más largos que anchos y ligeramente engrosados en su parte distal. Antenómeros IX-X caliciformes, el XI ovalado. Tercer antenómero más largo que el resto salvo el escapo y los antenómeros IX-X. Antenómeros con pilosidad larga, erecta y poco densa en su parte medio-distal a partir del antenómero III.

Pronoto (fig. 6) cilíndrico con surco longitudinal medio poco profundo que no alcanza los bordes anterior y posterior. Su longitud es ligeramente mayor que su anchura (LP/AP=1,04). Bordes anteriores y posteriores no marcados.

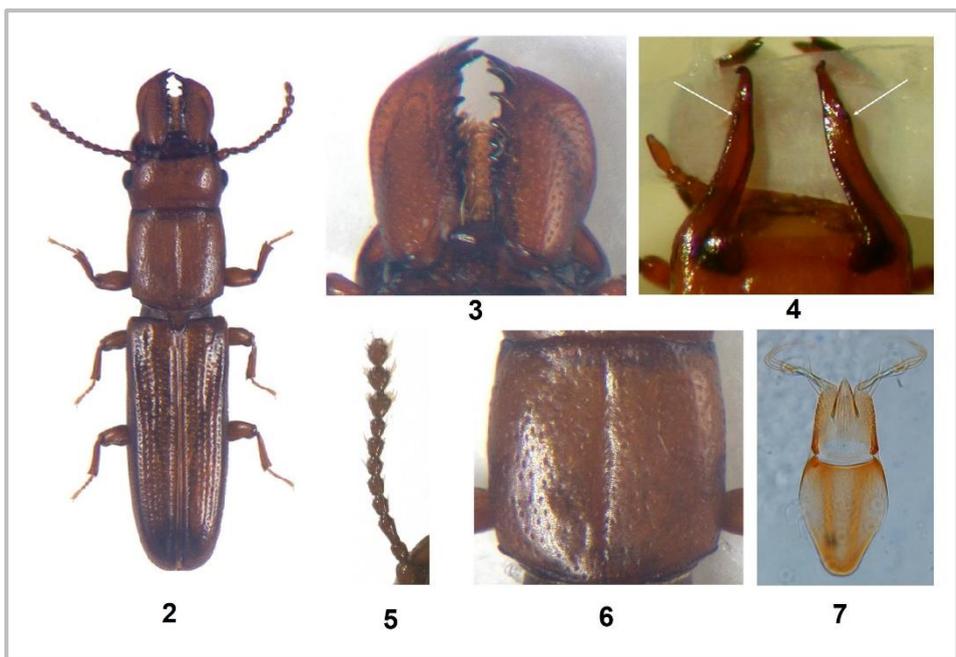
Élitros planos, subparalelos hasta su mitad basal a partir de la que se estrechan brevemente, y de forma gradual, hacia el extremo. 2,45-2,44 veces tan largos como anchos.

Edeago (fig. 7)

Las medidas de los ejemplares de la nueva especie se recogen en la siguiente tabla:

M. Baena *et al.* Una nueva especie de *Prostomis* de Marruecos, *Prostomis maroccanus* n. sp. (Coleoptera: Prostomidae)

Medidas en mm.	Holotipo	Paratipo
Longitud cabeza desde el ápice del clípeo	0,54	0,90
Anchura cabeza	1,18	1,26
Anchura interocular	1,00	1,08
Anchura pronoto	1,10	1,18
Longitud pronoto en la línea media	1,15	1,23
Longitud elitral	2,77	3,08
Anchura elitral en conjunto	1,13	1,26
Longitud mandíbula izquierda	0,85	1,02
Longitud mandíbula derecha	0,78	0,97
Longitud del proceso yugular derecho	0,69	0,79
Longitud proceso yugular izquierdo	0,74	0,85
Longitud total hasta ápice mandibular	5,43	6,05
Longitud total hasta extremo del clípeo	4,77	5,20



**Figs 2-7.** *Prostomis maroccanus* n. sp. 2. Habitus del Holotipo; 3. Mandíbulas, vista dorsal; 4. Procesos yugulares, vista ventral; 5. Antena, vista dorsal; 6. Pronoto, vista dorsal; 7. Edeago.

## DISCUSIÓN

*Prostomis maroccanus* puede separarse de *P. mandibularis* por numerosos caracteres externos como son, forma de las antenas (comparar figs. 5 y 8), forma de los procesos yugulares (comparar figs. 4 y 9), forma del pronoto (comparar figs. 6 y 10) y la forma de las mandíbulas (comparar figs. 3 y 11). La genitalia masculina es también diferente (figs. 7 y 12). La escueta descripción de *Prostomis subtilis* Szallies, 1994 no permite una adecuada comparación entre ambas especies; los procesos yugulares de *P. subtilis* son diferentes, el tamaño de *P. subtilis*, 4 mm es inferior al de *P. maroccanus* y el edeago de *P. maroccanus* es diferente al de *P. subtilis* que Szallies (1994) considera similar, “Im Aedoeagus gleichen sich beide” (Szallies, 1994), al de *P. mandibularis*.

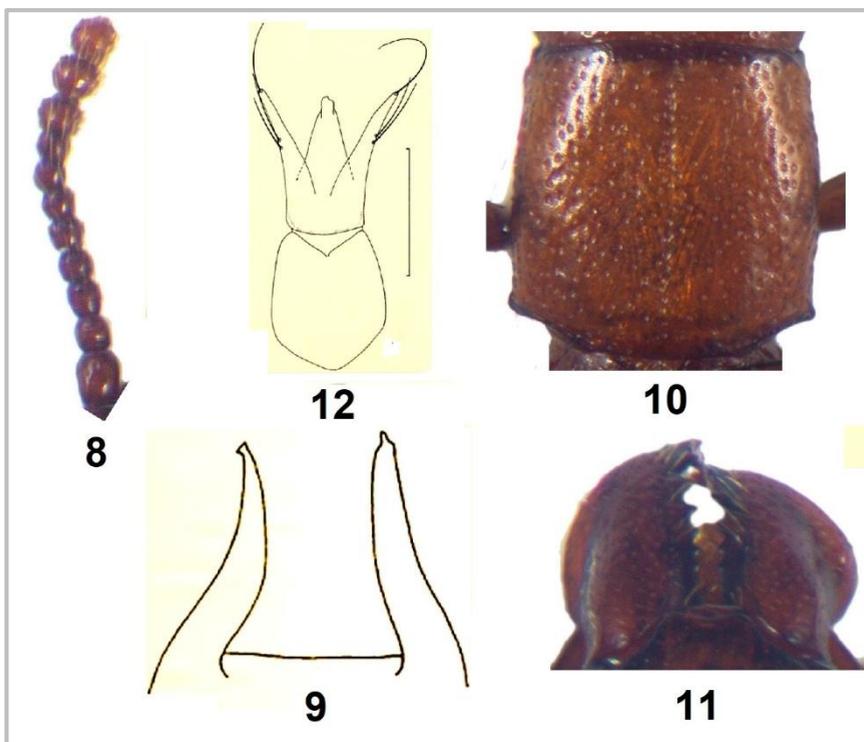
## MATERIAL ESTUDIADO

**Holotipo** ♂, **Paratipo** ♂ capturados en el Parque Natural de Bouhachem, en la localidad de Rich, comuna de Bni Layeth, provincia de Tetuán (latitud 35,257778; longitud -5,419722), 1.006 msnm, 20.VII.2019. J. Reyes-López & A. Taheri leg. Los ejemplares fueron capturados durante un muestreo de campo realizado durante el Congreso Ibérico de Mirmecología (Taxomara) celebrado en el norte de Marruecos y se encuentran depositados en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid.L

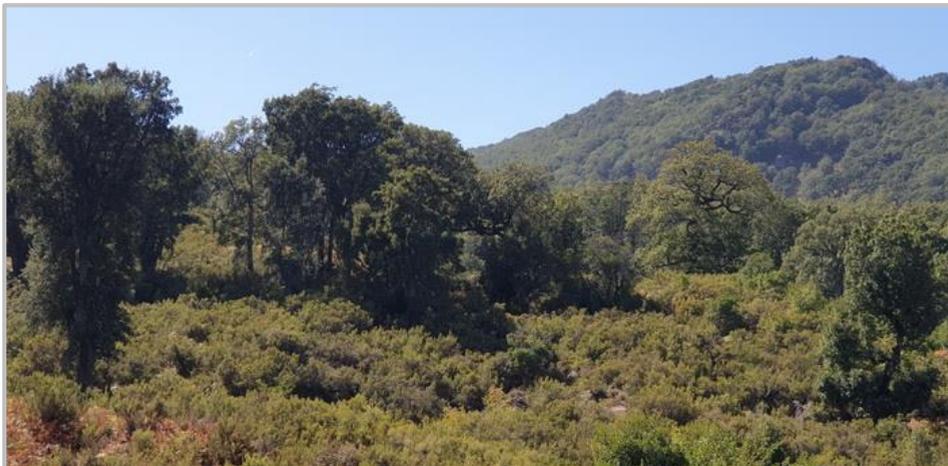
Los dos ejemplares se encontraban en madera en descomposición de alcornoque (*Quercus suber* L.) en un bosque denso de alcornoque de la asociación climatófila *Myrto communis-Quercetum suberis* Barbero, Quézel y Rivas-Martínez 1981 (alcornocal silicícola termófilo) (Fig. 13). El sotobosque está dominado por arbustos termófilos e higrófilos de gran porte como *Arbutus unedo*, *Viburnum tinus*, *Erica arborea*, *Olea europaea* y *Phyllirea angustifolia*, junto a especies típicas de formaciones lianoides como *Clematis cirrhosa*, *Aristolochia baetica*, *Tamus comunnis*, *Lonicera* sp. y *Smilax aspera*. En zonas de degradación del bosque, encontramos matorral serial de sustitución dominado por *Cistus monspeliensis*, *C. salvifolius*, y nanobrezales de *Calluna* sp. o helechales de *Pteridium aquilinum*. Los ejemplares se encontraron acompañados de la hormiga *Camponotus cruentatus* (Latreille, 1802).

El Parque Natural de Bouhachem, incluido en la Reserva de la Biosfera intercontinental del Mediterráneo (RBIM, creada en 2006; España y Marruecos), se encuentra en el sistema montañoso del Rif marroquí, entre las provincias de Tetuán, Larache y Chefchaouen. Con una superficie aproximada de unas 105.000 hectáreas presenta una litología dominada por areniscas del oligoceno muy sensibles a la erosión. La altitud máxima se alcanza en el monte Karecha, a 1.681 m. El clima es mediterráneo húmedo, con una precipitación anual de 2000 mm. La presencia de *Prostomis* parece ser indicativa del buen estado de conservación de un bosque (Nieto & Alexander, 2010). El descubrimiento de *P. maroccanus* en el Parque

Natural de Bouhachem puede constituir un marcador del excelente grado de conservación de la vegetación del parque y de la buena gestión forestal que los responsables del mismo llevan a cabo. La presencia de la nueva especie debe animar a las autoridades del parque a continuar practicando una gestión forestal sostenible necesaria para la conservación de *Prostomis maroccanus* y todas aquellas otras especies saproxílicas asociadas a la nueva especie. Asimismo se deben iniciar y potenciar estudios para conocer la interesante fauna saproxílica que debe vivir en este parque natural. Recientemente, técnicos del espacio natural han puesto en marcha programas de conservación y recuperación dirigidos a especies concretas como el ciervo bereber (*Cervus elaphus barbarus*) o a la mejora de hábitats de interés comunitario, actuaciones que sin duda contribuirán a la conservación del hábitat y de la fauna de la zona.



Figs. 8-12. *Prostomis mandibularis*. 8. Antena, vista dorsal; 9. Procesos yugulares, vista ventral, tomado de Schawaller, 1991; 10. Pronoto, vista dorsal; 11. Mandíbulas, vista dorsal; 12. Edeago, tomado de Schawaller, 1991.



**Fig. 13.** Alcornocal silicícola termófilo de la asociación *Myrto communis-Quercetum suberis*, hábitat donde fueron localizados los ejemplares de *Prostomis mandibularis*. Parque Natural de Bouhachem, Marruecos.

### **Sobre la distribución y biología de *Prostomis mandibularis* (Fabricius, 1801)**

*P. mandibularis* (Fabricius, 1801), único representante europeo de la familia Prostomidae, posee una amplia distribución por la región Paleártica Occidental. En Europa se ha citado de Alemania, Austria, Bulgaria, Dinamarca, Eslovaquia, España, Francia, Grecia, Hungría, Italia, Macedonia, Montenegro, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumanía, Rusia Europea y Suiza; y en el sector occidental del continente asiático en Armenia, Georgia, Irán, Turquía y Ucrania (Schawaller, 1991; 2003; 2008; Recalde, 2010; Guéorguiev, 2011; Kovács *et al.*, 2011; Kundrata *et al.*, 2019). En la península ibérica existen citas dispersas repartidas de norte a sur desde el norte de Portugal, Galicia (Lugo), Cantabria, País Vasco (Guipúzcoa), Navarra, Cataluña (Barcelona, Gerona, Tarragona) hasta Andalucía (Jaén) (Fuente, 1927; Español, 1963; Martínez de Murguía *et al.*, 2007; Pagola-Carte *et al.*, 2007; Alexander, 2009; Recalde, 2010; Diéguez Fernández, 2013; Viñolas *et al.*, 2015).

**Material estudiado:** Navarra: Bertiz, 1-15-VII-2007, 2 ejcs., robleal, trampa Lindgren, Recalde & San Martín leg.; Suarbe., 31-III-2007, 1 ej., castaño, Recalde & San Martín; Eltzaburu, -III-2007, 3 ejcs., Recalde & San Martín leg.

Los escasos datos que existen sobre la biología de los Prostómidos son coincidentes. Distintas especies de la familia suelen encontrarse en árboles muertos que han alcanzado el estado de podredumbre roja en el que la madera se deshace en piezas cúbicas. Una

M. Baena *et al.* Una nueva especie de *Prostomis* de Marruecos, *Prostomis maroccanus* n. sp. (Coleoptera: Prostomidae)

especie de Tasmania, *Prostomis atkinsoni*, se alimenta del “mudguts”, término que define el fino material marrón rojizo que se encuentra en troncos y ramas podridos de eucaliptos (Grove, 2007); adultos y larvas se alimentan de este fino material y hacen galerías en las zonas de contacto de este sustrato con la madera menos descompuesta. El régimen alimentario de *Prostomis mandibularis* no se conoce con total certeza, no se tienen datos precisos sobre si su alimentación es saprófaga, xilófaga, sapro-xilófaga, micetófaga o si es depredadora de otras especies con las que convive. Los ejemplares, adultos y larvas, se encuentran en troncos y tocones descompuestos de diferentes géneros de árboles, tanto de frondosas como de coníferas, *Abies*, *Picea*, *Pinus*, *Fagus*, *Quercus* y *Castanea* (Schawaller, 2003; Recalde, 2010). El contenido intestinal de uno de los individuos capturados, al igual que el encontrado en los individuos de *P. maroccanus*, está formado por un cilindro de un fino material de color amarillento que puede asimilarse al resultado de la digestión del “mudguts” señalado por Grove (2007). Según Schawaller (2003) varias generaciones pueden sucederse sobre la misma madera podrida y su presencia se debe más al estado de la madera que al tipo de la misma. En muchas ocasiones tanto adultos y larvas pueden encontrarse bajo cortezas y los adultos en fase dispersiva son capturados en trampas de caída y de interceptación de vuelo.

Los estadios larvarios han sido descritos por Schunger *et al.* (2003). Una especie de ácaro del género *Acanthomastix* parasita a *Prostomis* ¿*mandibularis*? en Irán (Katlav *et al.*, 2014)

La especie está catalogada en la lista roja europea (IUCN) como "casi amenazada" (NT; Near threatened). Recalde (2010) propone catalogar a la especie como Vulnerable en España, en base a los escasos de datos de presencia disponibles. Se ha encontrado como sub-fósil y se considera extinta en Irlanda y el Reino Unido (Reilly, 2005).

*P. mandibularis* ha sido una especie muy utilizada en estudios de paleobotánica y dendrocronología, al ser sus piezas bucales y procesos yugales muy característicos y estar asociadas a masas forestales de *Pinus* y *Quercus*. Los hallazgos de restos de *P. mandibularis* permiten reconstruir paleoentomofauna asociada a los bosques hoy desaparecidos (Buckland, 1979). Se han encontrado ejemplares subfósiles datados en más de 4000 años en yacimientos de lodos en el este de Inglaterra (Boswijk & Whitehouse, 2002).

#### **Lista de las especies de *Prostomis* con su distribución**

Esta lista es una actualización de la publicada por Schawaller (2003).

1. *P. africana* Grouvelle, 1896  
África del Sur
2. *P. americanus* Crotch, 1874  
América del Norte: Canadá: British Columbia; USA: Washington, Oregón, California.
3. *P. apoica* Schawaller, 2003  
Islas Filipinas: Mindanao
4. *P. atkinsoni* Waterhouse, 1877  
Australia: Tasmania

- 
5. *P. beatae* Schawaller, 1991  
Himalaya: Nepal
  6. *P. cameronica* Schawaller, 1992  
Malasia
  7. *P. cornuta* Waterhouse, 1877  
Australia: Victoria, New South Wales, Australian Capital Territory, Queensland
  8. *P. edithae* Schawaller, 1991  
Himalaya: Nepal; China: Yunnan, Gansu, Sichuan; Bután; Myanmar; Vietnam
  9. *P. elburica* Fleischer, 1919  
Cáucaso: Sur de Rusia (Daguestán); Azerbaiyán; Norte de Irán.
  10. *P. gladiator* Blackburn, 1903  
Australia: New South Wales
  11. *P. grandis* Fursov, 1935  
Rusia: "Caucasus"
  12. *P. intermedia* Blackburn, 1897  
Australia: Victoria, New South Wales, Australian Capital Territory, Tasmania
  13. *P. katrinae* Schawaller, 1991  
Tailandia
  14. *P. kinabaluca* Schawaller, 1992  
Borneo; Java; Sumatra.
  15. *P. latoris* Reitter, 1889  
Japón; Taiwán; Corea.
  16. *P. lawrencei* Schawaller, 1993  
Nueva Guinea; Australia: Queensland
  17. *P. luzonica* Schawaller, 1992  
Islas Filipinas: Luzón
  18. *P. magna* Ito & Yoshitomi, 2017  
Laos
  19. *P. mandibularis* (Fabricius, 1801)  
Europa (excluyendo Madeira, Islas Canarias, Gran Bretaña y norte de Europa)
  20. *P. maroccanus* n. sp.  
África del Norte: Marruecos.
  21. *P. mindanaoica* Schawaller, 2003  
Islas Filipinas: Mindanao
  22. *P. mordax* Reitter, 1887  
Siberia Oriental: Kuriles del Sur, Sajalin; Norte de Japón; Corea.
  23. *P. morsitans* Pascoe, 1860  
Himalaya: Nepal; Bengala Occidental.
  24. *P. novacaledonica* Schawaller, 1994  
Nueva Caledonia
  25. *P. okinawaensis* Ito & Yoshitomi, 2017  
Japón

M. Baena *et al.* Una nueva especie de *Prostomis* de Marruecos, *Prostomis maroccanus* n. sp. (Coleoptera: Prostomidae)

---

26. *P. pacifica* Fairmaire, 1881  
Fiji: Viti Levu, Vanua Levu, Kadavu
27. *P. papuana* Schawaller, 1993  
Nueva Guinea
28. *P. parva* Ito & Yoshitomi, 2017  
Laos
29. *P. samoensis* Arrow, 1927  
Islas de Samoa.
30. *P. schlegeli* Olliff, 1884  
Sri Lanka.
31. *P. subtilis* Szallies, 1994  
Sur de Turquía.
32. *P. susannae* Schawaller, 1991  
Himalaya: Nepal; Malasia
33. *P. taiwanensi* Ito & Yoshitomi, 2017  
Taiwán
34. *P. tetragona* Ito & Yoshitomi, 2017  
Indonesia: Sulawesi
35. *P. trigona* Ito & Yoshitomi, 2016  
Indonesia: Sulawesi
36. *P. weigeli* Schawaller, 2003  
Nueva Guinea
37. *P. yaeyamaensis* Ito & Yoshitomi, 2017  
Japón

#### AGRADECIMIENTOS.

Agradecemos a la Asociación Ibérica de Mirmecología (AIM) su invitación a participar en el congreso Taxomara celebrado en Marruecos en el mes de julio de 2019 durante el que fue capturada la especie. Al profesorado de la Facultad de Ciencias, Universidad Abdelmalek Essaâdi en Tetuán por la organización del congreso y las salidas al campo. A los Drs. Robin Kundrata y Andreas Hermann su ayuda en la obtención de bibliografía. Al Dr. Joaquín Reyes el facilitarnos el material de estudio. Al Dr. Iñaki Recalde la cesión de ejemplares de *Prostomis mandibularis*.

#### BIBLIOGRAFÍA

- Alexander K.N.A. 2009.** *Prostomis mandibularis* F. (Coleoptera: Prostomidae), *Pandivirilia melaleuca* (Loew) (Diptera: Therevidae) and other saproxylic insects in Cantabria (Insecta: Coleoptera, Diptera and Hemiptera). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **45**: 545-546.
- Barbero, M., Quézel, P. & Rivas Martínez, S. 1981.** Contribution à l'étude des groupements forestiers et préforestiers du Maroc. *Phytocoenologia*, **9(3)**: 311-412.

- Boswijk, G. & Whitehouse, N. J.** 2002. *Pinus* and *Prostomis*: a dendrochronological and palaeoentomological study of a mid-Holocene woodland in eastern England. *The Holocene*, **12**(5): 585-596.
- Böving, A.G.** 1921. The larvae and pupae of the social beetles *Coccidotrophus socialis* (Schwarz and Barber) and *Eunausibius wheeleri* (Schwarz and Barber) with remarks on the taxonomy of the family Cucujidae. *Zoologica*, **3**: 197-213.
- Buckland, P.C.** 1979. Thorne Moors: a palaeoecological study of a Bronze Age site: a contribution to the history of the British insect fauna. Department of Geography, University of Birmingham. Disponible en: <http://epapers.bham.ac.uk/26/>
- Diéguez Fernández, J.M.** 2013. Registros interesantes de coleópteros para España. (Insecta: Coleoptera). 2ª nota. *Arquivos Entomológicos*, **8**: 277-286.
- Endrody-Younga, S. & Schawaller, W.,** 2002. First record of Laenini (Coleoptera: Tenebrionidae) from South Africa, with descriptions of two new genera and several new species. *Annals of the Transvaal Museum*, **39**: 9-21.
- Engel, M.S. & Grimaldi, D.A.** 2008. A jugular-horned beetle in Cretaceous amber from Myanmar (Coleoptera: Prostomidae). *Alavesia*, **2**: 215-218.
- Fuente, J. M. de la,** 1927. Catálogo sistemático-geográfico de los Coleópteros observados en la península Ibérica, Pirineos propiamente dichos y Baleares. *Boletín de la Sociedad entomológica de España*, **10**: 102-117.
- Grove, S. J.** 2007. Mudguts. *The Tasmanian Naturalist*, **129**: 2-7.
- Guéorguiev, B.V.** 2011. Prostomidae (Coleoptera: Tenebrionoidea) - a new family to the fauna of Bulgaria. *Acta Zoologica Bulgarica*. **63**(1): 113-115.
- Ito, T. & Yoshitomi, H.** 2016. New species of the genus *Prostomis* (Coleoptera, Prostomidae) from Sulawesi, Indonesia. *Elytra*, **6**(2): 269-273.
- Ito, T. & Yoshitomi, H.** 2017a. Four new species of the genus *Prostomis* (Coleoptera: Prostomidae) from the Oriental Region. *Japanese Journal of Systematic Entomology*, **23**(1): 113-118.
- Ito, T. & Yoshitomi, H.** 2017b. Revision of the genus *Prostomis* (Coleoptera: Prostomidae) of Japan. *Japanese Journal of Systematic Entomology*, **23**(2): 167-174.
- atlav, A. Hajiqanbar, H. & Talebi, A.A.** 2014. First record of the genus *Acanthomastix* Mahunka, 1972 (Acari: Dolichocybidae) from Asia, with the description of a new species, *International Journal of Acarology*, **40**(1): 7-14.
- Klimaszewski, J. & Watt, J. C.** 1997. Coleoptera: family-group review and keys to identification. Manaaki Whenua Press, Lincoln, NZ. p. 61 in Fauna of New Zealand. Fauna of New Zealand n°. **37**: 9-199.
- Kovács, T., Merkl, O., Németh, T. & Pešiz, V. M.,** 2011. True bugs and beetles new to Montenegro and Bulgaria (Insecta: Heteroptera, Coleoptera). *Folia Historico Naturalia Musei Matraensis*, **35**: 39-42.
- Kundrata, R., Németh, T. & Jarzabek-Müller, A.** 2019. Description of *Lacon mertliki* sp. nov. (Coleoptera: Elateridae: Agrypninae) from the Hyrcanian forest ecoregion, with a key to the *Lacon* species of Iran. *European Journal of Taxonomy*, **535**: 1-13.
- Lawrence, J. & Ślipiński, A.** 2013. *Australian Beetles. Volume I: Morphology, Classification and Keys*. Csiro Publishing, 576 pp.
- Martínez De Murguía, L., Castro, A. & Molino Olmedo, F.** 2007. Artrópodos saproxílicos forestales en los parques naturales de Aralar y Aizkorri (Guipúzcoa, España) (Araneae y Coleoptera). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **41**: 237-250.

M. Baena *et al.* Una nueva especie de *Prostomis* de Marruecos, *Prostomis maroccanus* n. sp. (Coleoptera: Prostomidae)

---

**Nieto, A. & Alexander, K. N. A. 2010.** *European red list of saproxylic beetles*. Publicacions Office of the European Union. Luxemburg. 45 pp.

**Pagola-Carte, S., Zabalegui, I., Recalde, J. I., San Martín Moreno, A. F., Bahillo De La Puebla, P. & Petitpierre, E. 2007.** Algunos coleópteros interesantes (Insecta: Coleoptera) del Parque Natural de Aiako Harria (Guipúzcoa, norte de la Península Ibérica). *Heteropterus Revista de Entomología*, **7(1)**: 77-90.

**Recalde, J. I. 2010.** Lista roja europea de escarabajos saproxílicos (Coleoptera) presentes en la Península Ibérica: actualización y perspectivas. *Heteropterus Revista de Entomología*, **10(2)**: 157-166.

**Reilly, E. 2005.** Coleoptera, 187-209. In M. Gowen, J. O'Neill & M. Phillips (eds) *The Lisheen Mine Archaeological Project 1996-8*. Wordwell Press, Dublin. 387 pp.

**Schawaller, W. 1991.** Prostomidae (Coleoptera) aus dem Himalaya mit einem Beitrag zur Larvalmorphologie. *Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde, Serie A (Biologie)*, **461**: 1-17.

**Schawaller, W. 1992.** Prostomidae (Coleoptera) aus Südost-Asien. *Revue Suisse de Zoologie*, **99**: 255-262.

**Schawaller, W. 1993.** The genus *Prostomis* (Coleoptera: Prostomidae) in Australia and adjacent regions. *Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde, Serie A (Biologie)*, **489**: 1-12.

**Schawaller, W. 1994.** A new species of *Prostomis* Latreille from New Caledonia (Coleoptera: Prostomidae). *Doriana*, **6**: 1-3.

**Schawaller, W. 2003.** New species and records of *Prostomis* Latreille, including the first fossil records from Baltic amber and a checklist of the species (Coleoptera: Prostomidae). *Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde Serie A (Biologie)*, **650**: 1-11.

**Schawaller, W. 2008.** Prostomidae. Pp. 352-353. – In: LÖBL, I. & SMETANA, A. (eds): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5: Tenebrionoidea*. Apollo Books, Stenstrup, 670 pp.

**Schawaller, W. 2019.** *Prostomis elburica* Fleischer upranked to valid species, and additional distributional data of Palaearctic and Oriental species of *Prostomis* Latreille (Insecta: Coleoptera: Prostomidae). *Vernate*, **38**: 221-224.

**Seago, A. & Beutel, R.G. 2010.** Prostomidae G.G. Thomson, 1859. In Kristensen, N.P. & Beutel, R.G. (eds.), *Handbook of Zoology, 4, Arthropoda: Insecta, Part 38, Coleoptera Beetles, 2, Morphology and Systematic*. pp. 659-667. Walter de Gruyter, Berlin.

**Schunger, I., Beutel, R.G. & Britz, R. 2003.** Morphology of immature stages of *Prostomis mandibularis* (Coleoptera: Tenebrionoidea: Prostomidae). *European Journal of Entomology*, **100**: 357-370.

**Szallies, A. 1994.** Drei neue Coleopteren-Arten aus der Türkei (Coleoptera: Prostomidae, Cerambycidae). *Entomologische Zeitschrift*, **104**: 259-263.

**Viñolas, A. Masó, G. Mederos, J., Pieto, M., Agullo, J. & Caballero-López, B. 2015.** Sobre la presència de *Prostomis mandibularis* (Fabricius, 1801) a Catalunya (Coleoptera: Prostomidae). *Butlletí de la Institució catalana d'Història Natural*, **79**: 153-155.

**Wilson, J.W. 1930.** The genitalia and wing venation of Cucujidae and related families. *Annals of the Entomological Society of America*, **23**: 305-341.

**Young, D. K. 2002.** Prostomidae. pp. 510-511 in Arnett, R.H., Jr., M. C. Thomas, P. E. Skelley and J. H. Frank. (eds.). *American Beetles. Volume 2. Polyphaga: Scarabaeoidea through Curculionioidea*. CRC Press LLC, Boca Raton, Florida. xiv + 861 pp.

---

**Recibido:** 20 enero 2021  
**Aceptado:** 24 febrero 2021  
**Publicado en línea:** 26 febrero 2021