NUEVOS DATOS SOBRE TRÓGIDOS DE ESPAÑA (COLEOPTERA, SCARABAEOIDEA, TROGIDAE)

Pedro Coello¹ & Manuel Baena²

¹ Calle Milongas 7 (Camposoto), 11100 San Fernando Cádiz, España – pedro coellogarcia@yahoo.es,

- jsusin@chopo.pntic.mec.es

Resumen: Trox cricetulus Adám, 1994 se cita por primera vez de Andalucía y se confirma la presencia en esta Comunidad de Trox perrisii Fairmaire, 1868. Se aportan nuevos datos, fundamentalmente andaluces, de nueve especies de la familia Trogidae. Se confirma la predación de Trox y Omorgus por el histérido Margarinotus scaber (Fabricius, 1787). Por otra parte, se cita Trox hispidus del centro de España (Madrid).

Palabras clave: Coleoptera, Trogidae, *Trox perrisii*, *Trox cricetulus, Trox hispidus*, corología, Histeridae, *Margarinotus scaber*, predación, Andalucía, Madrid, España.

New data on Spanish trogids (Coleoptera, Scarabaeoidea, Trogidae)

Abstract: *Trox cricetulus* Adám, 1994 is recorded for the first time from Andalusia, and the presence of *Trox perrisii* Fairmaire, 1868 in this administrative region of southern Spain is confirmed. New data are given, mainly from Andalusia, about nine species of the family Trogidae. The predation of *Trox* and *Omorgus* by the histerid beetle *Margarinotus scaber* (Fabricius, 1787) is confirmed. Moreover, *Trox hispidus* is recorded from central Spain (Madrid).

Key words: Coleoptera, Trogidae, *Trox perrisii*, *Trox cricetulus Trox hispidus*, chorology, Histeridae, *Margarinotus scaber*, predation, Andalusia, Madrid, Spain.

Introducción

La familia Trogidae está integrada por cuatro géneros, v unas trescientas especies (Martín Piera y López Colón, 2000). En la Península Ibérica hay citadas catorce especies pertenecientes a dos géneros: Trox Fabricius, 1775 y Omorgus Erichson, 1847. De ellas, nueve (diez con este trabajo) están citadas de Andalucía, tres de las cuales solamente aparecen en esta Comunidad: un endemismo andaluz, Trox cotodognanensis Compte, 1986; un elemento bético rifeño, Trox martini Reitter, 1892 (Kalz & Krell, 1999) y la especie de origen australiano Omorgus (Omorgus) subcarinatus (MacLeay, 1864). Mas del setenta por ciento de las especies ibéricas están presentes en la fauna andaluza siendo la provincia de Cádiz la que presenta una mayor diversidad específica, nueve especies, lo que supone cerca de un sesenta y cinco por ciento de las especies ibéricas, se han encontrado en dicha provincia (Tabla I).

En este trabajo citamos *Trox cricetulus* Adán, 1994 por primera vez en Andalucía, confirmamos la presencia de *Trox perrisii* Fairmaire, 1868 en esta Comunidad y aportamos datos de otras siete especies de la familia, la mayoría de ellos provenientes de la provincia de Cádiz. Salvo que se indique expresamente otra cosa, todos los ejemplares han sido recogidos por el primero de los autores y se encuentran depositados en su colección. Los ciclos biológicos de *Trox fabricii*, *Trox hispanicus*, *Trox cotodognanesis* y *Omorgus* (*Omorgus*) *suberosus* han sido completados en laboratorio por el primero de los autores (Pedro Coello, inédito) utilizando piel y pelo de ciervo como alimento.

Resultados

Trox fabricii Reiche, 1853

Especie que coloniza con certeza el cuadrante suroccidental ibérico (Martín Piera y López Colón, 2000). Biología similar a otras especies del género, se han citado hábitos trepadores (Ruiz, 1997) y necrofagia (Ruiz, 1995), este último dato basado en una única observación que puede representar un hecho meramente circunstancial. Ruiz (1995) resume los datos biológicos y corológicos conocidos para la especie. Las capturas realizadas suponen una ampliación de la ecología de la especie por tratarse de lugares no muy áridos y con vegetación no excesivamente xérica (Martín Piera y López Colón, 2000).

MATERIAL ESTUDIADO: CÁDIZ: Chiclana de la Frontera: La Nava, 2.10.2005, 28 exx.; Camila, 8.11. 1992, 5 exx.; Medina Sidonia: El Berrueco, 14.10.1995, 7 exx.; Paterna de Ribera, 15.10.2003, 25 exx., en piel de liebre; Puerto Real: El Zurraque, 6.2.1996, 4 exx.; San Fernando: 30.11.1993, 14 exx.

Trox hispanicus Harold, 1872

Endemismo ibérico repartido por toda la geografía ibérica a excepción del área pirenaica. La ecología de la especie ha sido estudiada por Romero Samper (1988). De régimen necrófago y queratinófago, se ha localizado en cadáveres de animales, nidos de aves rapaces, excrementos de mamíferos carnívoros y herbívoros. En Cádiz no es una especie frecuente. La hemos localizado en cadáveres de mamíferos, perro, toro, conejo, gato, cabra, jabalí, liebre, y de aves, gallina y lechuza. Hemos comprobado la predación de esta especie por el histérido *Margarinotus (Margarinotus) scaber* (Fabricius, 1787) confirmando la hipótesis de Yélamos (2002). El ciclo del histérido ha podido ser completado por el primero de los autores (Pedro Coello, inédito) usando como fuente de alimento larvas de *Trox fabricii*. Fenología otoño-primaveral.

MATERIAL ESTUDIADO: CÁDIZ: Alcalá de los Gazules: La Gloria, 11.10.2003, 2 exx. en piel de jabalí; Chiclana de la

² Departamento de Biología y Geología, I.E.S. Trassierra, Avda. Arroyo del Moro, s/n, 14011 Córdoba, España.

Frontera: Camila, 21.10.1992, 4 exx., en piel de cabra; Puerto Real: El Zurraque, 6.2.1996, 3 exx.; San José del Valle: Carretera a San José, 2.5.2005, 3 exx.; CÓRDOBA: Sierra de Córdoba, Los Arenales, Río Guadiato, 24.1. 2004, 1 ex, M. Baena leg. et col.; *idem*, 24.2.2004, 1 ex. J. Navarro leg.; El Salado, Santa Maria de Trassierra, 00-10.2000, 1 ex. J. Machado leg., (Bercedo det. 2004), (col. M. Baena); JAÉN: Jaén, Fuente de la Peña, 10.4. 1999, 9 ex., en cadáver de perro, A. Castro Tovar leg. et col.; Linares, Carretera de la Garza, 21.12.2003, 30 ex., en cadáver de cabra, M. López leg. (cols. M. López, A. Castro y M. Baena).

Trox scaber (Linnaeus, 1767)

Repartida por la Península Ibérica sin llegar a ser nunca una especie frecuente (Martín Piera y López Colón, 2000). En Andalucía está localizada en las provincias de Cádiz y Granada (Ruiz & Ávila, 1995). No es frecuente en la provincia de Cádiz.

MATERIAL ESTUDIADO: CÁDIZ: Alcalá de los Gazules: La Gloria, 11.10.2003, 2 exx., en cadáver de cigüeña; Chiclana de la Frontera: Pinar del Hierro, 15.4.2002, 1 ex.; Navero: Finca el Lanchar, 9.6.2007, 1 ex., en piel de becerro; San José del Valle, carretera al pueblo, 17.4. 2005, 2 exx.

Trox perrisii Fairmaire, 1868

En un trabajo reciente (Sáez Bolaño y Blanco Villero, 2006), se exponen los datos conocidos sobre la distribución europea e ibérica y la biología de esta especie considerada rara y localizada. En la península se conoce de Portugal (Grosso-Silva y Serrano, 2000) y, con certeza, de tres provincias de España: Madrid, Salamanca, y Badajoz (López-Colón, 1986, 1988; Martín Piera y López Colón, 2000, Sáez Bolaño y Blanco Villero, 2006). Existen otras dos citas genéricas sin concretar una localidad precisa, Fuente (1926) la menciona de la Sierra de Gredos y Harold (1872) la había citado de Andalucía. En este trabajo se confirma la presencia en Andalucía de la especie, concretamente en la provincia de Cádiz, dato que asegura el asentamiento de la especie, al menos, en el cuadrante sur-occidental ibérico.

Parece ser un habitante casi exclusivo de los nidos de aves y cubiles de mamíferos alojados en huecos de árboles, hecho que explicaría su aparente rareza. Se ha citado de nidos de abubilla, pico picapinos y rapaces tanto nocturnas como diurnas. En nuestro trabajo aportamos una nueva especie con la que convive: la grajilla, *Corvus monedula*. MATERIAL ESTUDIADO: CÁDIZ: Navero: Finca el Lanchar, (36° 19' 23'' N, 6° 02' 37'' O) 135 psd, 3.6.2007, 1 ex. En nido de grajilla (*Corvus monedula*), en un hueco de alcornoque, *Quercus suber*.

Trox cotodognanensis Compte, 1986

Endemismo andaluz conocido exclusivamente de las provincias de Cádiz y Huelva en el Parque Nacional de Doñana y su entorno inmediato (Compte, 1986; Blanco Villero, 1992). Se alimenta de egagrópilas de rapaces, excrementos de perro y otros mamíferos silvestres. Hemos podido capturar la especie utilizando trampas cebadas con excrementos de perro y, en menor número, con pieles de ciervo.

MATERIAL ESTUDIADO: CÁDIZ: Sanlúcar de Barrameda: La Algaida, 1.3.1999, 1 ex., 4.3.1999, 2 exx., 8.3.1999, 1 ex., 20.12.1999, 6 exx., 1.1.2000, 31 exx., 31.1.2000, 19 exx., 17.2.2001, 4, exx., 6.4.2005, 37 exx.

Trox granulipennis Fairmaire, 1852

Especie mediterránea meridional que coloniza el sur de la Península Ibérica, Canarias, Cabo Verde, norte de África y se extiende hasta el Cáucaso (Martín Piera y López Colón, 2000). En España sólo está citada del litoral de Andalucía y, con dudas, de la costa alicantina (Martín Piera y López Colón, 2000). Los datos que aportamos proceden de la misma localidad de los que permitieron confirmar su presencia en España (López Colón, 1991).

MATERIAL ESTUDIADO: CADIZ: La Línea, 24.12.1989, 1 ex. J. L. Torres leg.

Trox hispidus (Pontoppidan, 1763)

Especie cuya corología general está por concretar debido a la confusión con otras especies próximas. Esta citada de casi toda Europa, Asia Menor, norte de África (Argelia) y Canarias. En la Península Ibérica su distribución también está por precisar y se conoce con certeza de Aragón, Baleares y Cataluña (Martín Piera y López Colón, 2000). Añadimos algunas localidades zaragozanas y el primer registro para el centro de España.

MATERIAL ESTUDIADO: MADRID: Pateras, Colmenar, 1.5.1998, 1 ex. A. Verdugo leg.; ZARAGOZA: Alfocea, 12.9.1990. 1 ex. J. L. Peciña leg; Nonaspe, 1.5.1998, 10 ex. T. Rafales leg.

Trox cricetulus Adám, 1994.

Taxón europeo descrito en fecha relativamente reciente por lo que su corología general está por concretar debido a la posible confusión con *T. hispidus* (Pontoppidan, 1763) y *T. niger* Rossi, 1792. En la Península Ibérica falta asimismo conocer su distribución detallada y está citada de localidades de la mitad norte desde Portugal hasta la región valenciana, adentrándose hacia el sureste en Albacete y Murcia. El comportamiento reproductor (bajo el nombre *T. hispidus*) ha sido estudiado por Romero-Samper y Martín Piera, (1990). Primera cita para Andalucía.

MATERIAL ESTUDIADO: JAEN: Sierra de Segura, La Trujala, 11.7.2006, 1 ex. a la luz. A. Castro Tovar leg. (Col. P. Coello).

Omorgus (Omorgus) suberosus (Fabricius, 1775)

El género *Omorgus* ha sido revisado recientemente en la Península Ibérica (Bercedo Páramo, 1997), en la cual está representado por dos especies, *O. subcarinatus* y la que nos ocupa, ambas citadas de la provincia de Cádiz.

O. suberosus es una especie conocida desde hace tiempo en la península (Báguena, 1955), fecha en la que el doctor Luis Báguena la describió como Omorgus torressalai. Está citada de enclaves litorales de la costa levantina y andaluza y de algunas localidades del interior de Andalucía (Bercedo Páramo, 1997; Bercedo Páramo y Navarro García, 2000). Se conoce una cita centroeuropea de la especie (Muñoz Batet & López Colón, 1995).

A pesar de haber pasado más de medio siglo desde que se encontró por primera vez en España, todavía existen dudas sobre su aclimatación en la península. Las repetidas

¹ Existen referencias inéditas a la presencia de la especie en el Parque Nacional de Doñana disponibles en la web en: www2.ebd.csic.es/Mem2002.PDF

Tabla I. Distribución provincial de los Trogidae citados en Andalucía.

Especies	Almería	Cádiz	Córdoba	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	Sevilla
T. fabricii	-	Χ	_	_	_	_	X	X
T. hispanicus	-	Χ	X	X	_	Χ	_	_
T. scaber	_	Χ	_	X	_	_	_	_
T. perrisii	_	Χ	_	_	_	_	_	_
T. granulipennis	X	Χ	_	_	_	_	_	_
T. cotodognanensis	-	Χ	_	_	X	_	_	_
T. martini	_	Χ	_	_	_	_	_	_
T. cricetulus	-	_	_	_	_	Χ	_	_
O. suberosus	_	Χ	_	_	_	_	_	X
O. subcarinatus	_	Χ	_	_	-	_	-	-

capturas de la especie, el elevado número de ejemplares recolectados por nosotros y, especialmente, la captura de individuos en su cámara pupal, (enterrados algunos a unos 40 cm. de profundidad), nos permite descartar definitivamente las dudas sobre su asentamiento (Martín Piera y López Colón, 2000) y asegurar que la especie se reproduce de forma continuada en España. De costumbres sapronecrófagas se la ha encontrado bajo cadáveres de mamíferos domésticos y silvestres, excrementos de gallina (Lopes *et al.*, 2007) y nidos de tortuga.

La depredación de huevos y embriones de dos especies de tortugas marinas, *Chelonia mydas agassizi* en las islas Galápagos (Allgower, 1980) y *Lepidochelys olivacea* en México (Rosano-Hernández & Deloya, 2002 y bibliografía allí citada) no se ha confirmado en centro América (Rosano-Hernández & Deloya, 2002).

Son escasos los datos sobre la biología del género *Omorgus* y se han citado pocos depredadores del mismo (Rosano-Hernández, & Deloya, 2002), mencionamos aquí por primera vez al histérido *Margarinotus* (*Margarinotus*) scaber (Fabricius, 1787).

MATERIAL ESTUDIADO: **CÁDIZ**: Chiclana de la Frontera: Laguna la Paja, 11.4.1999, 10 exx., en piel seca de perro; Navero: Finca el Lanchar, 11.6.2007, 5 exx., bajo piel de vaca; San Fernando, 22.7.1999, 1 ex., en una azotea; San José del Valle: Carretera a San José, 7.7.2005, 45 exx., bajo una piel de cordero, algunos de ellos encontrados en su cámara pupal. Procedentes de cría, se hallan depositados en la colección de Pedro Coello una cincuentena de ejemplares.

Agradecimiento

Agradecemos a Pablo Bercedo (Vegas del Condado, León) y José Ignacio López-Colón (Madrid) sus aportaciones y sugerencias que han mejorado notablemente el manuscrito original. A Alejandro Castro Tovar y Marcos López Vergara (Jaén) la cesión de material y los datos de sus respectivas colecciones.

Bibliografía

- ALLGOWER, K. 1980. Effect of the scarab beetle *Trox suberosus* on the hatching success of the east pacific green turtle *Chelonia mydas agassizi* in the Galapagos Islands. *Annual Report Charles Darwin Research Institute* 1979:150-152.
- Bercedo Páramo, P. 1997. El género *Omorgus* Erichson, 1847 en la Península Ibérica (Coleoptera, Scarabaeoidea: Trogidae). *Boletín de la S.E.A.*, 17: 29-31.
- Bercedo Páramo, P. & J. Navarro García 2000. Nueva localidad ibérica de *Omorgus suberosus* (Fabricius, 1775) (Coleoptera: Trogidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Cordobesa*, 13: 19-21.

- BLANCO VILLERO, J. M. 1992. Nuevos datos sobre la presencia de *Trox cotodognanensis* Compte, 1985 en el sur de la Península Ibérica (Col. Scarab. Trogidae). *Nouvelle Revue d'Entomologie* (N.S.), 9(2): 117.
- COMPTE SART, A. 1985. *Trox cotodognanensis* nov. sp. y *Rhizotrogus floritae* nov. sp., nuevas especies del Coto Doñana (Huelva), con redescripción de *Rh. corduensis* Báguena, 1955 (Col. Scarabaeoidea). *Eos*, 61: 69-82.
- FUENTE, J. M. DE LA 1926. Catálogo sistemático-geográfico de los Coleópteros observados en la Península Ibérica, Pirineos propiamente dichos y Baleares. *Boletín de la Sociedad Entomológica de España*, 9: 83-96.
- GROSSO-SILVA, J. M. & A.R.M. SERRANO 2000. Registros interesantes de coleópteros (Insecta, Coleoptera) para Portugal (2ª nota). Boletín de la S.E.A., 27: 1-5.
- HAROLD, E. VON. 1872. Monographie der Gattung *Trox. Coleopterologische Hefte*, 9:1-192.
- KALZ, H. & F. T. KRELL 1999. *Trox martini* Reitter in Andalusiafirst record for Europe (Coleoptera: Scarabaeoidea: Trogidae). *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, 23 (1-2): 127-130.
- LOPES, W. D. Z., F. H. DA COSTA, W. C. Z. LOPES, J. C. DE C. BALIEIRO, V. E. SOARES & Â. P. DO PRADO 2007. *Omorgus* (*Omorgus*) *suberosus* (Fabricius) (Coleoptera: Trogidae) em esterco de galinhas poedeiras de São João da Boa Vista, SP, Brasil *Arquitos*. *Instituto*. *Biologia*., 74 (3): 227-232.
- LÓPEZ COLÓN, J. I. 1986 Sur quelques Scarabaeoidea (Coleoptera) de la faune espagnole. L'Entomologiste, 42(5): 289-294.
- LÓPEZ COLÓN, J. I. 1988. Nuevos datos sobre corología de Trogidae ibéricos (Col., Scarabaeoidea). Nouvelle Revue d'Entomologie (N.S.), 5(4): 329.
- LÓPEZ-COLÓN, J. I. 1991. Nuevos datos sobre la presencia de *Trox granulipennis* Fairmaire, 1852 (Col., Scarab., Trogidae) en la Península Ibérica. *Nouvelle Revue d'Entomologie*. (N.S.) 8: 115.
- MARTÍN PIERA, F. & J. I. LÓPEZ COLÓN 2000. Coleoptera, Scarabaeoidea I. En: Fauna Ibérica vol. 14. Ramos, M.A. et al. (eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC. Madrid. 1-526.
- Muñoz Batet, J. & J. I. López Colón 1995. Primer registro centroeuropeo de *Omorgus suberosus* (Fabricius, 1775) (Coleoptera, Trogidae). *Nouvelle Revue d'Entomologie* (N.S.), 12(4): 279.
- ROMERO SAMPER, J. 1988. Ecología de una comunidad de *Trox perlatus* (Goeze, 1777) *hispanicus* Harold, 1872, de El Pardo (Madrid). (Coleoptera, Scarabaeoidea, Trogidae). *Boletín del Grupo Entomológico de Madrid*, 4: 29-41.
- ROMERO SAMPER, J & F. MARTÍN PIERA 1990. Comportamiento reproductor de *Trox perlatus hispanicus* Harold, 1872 y de *Trox hispidus* (Pontoppidan, 1763) (Coleoptera, Scarabaeoidea). *Elytron*, 4: 101-109.
- ROSANO-HERNÁNDEZ, M.C. & C. DELOYA 2002. Interacción entre trogidos (Coleoptera: Trogidae) y tortugas marinas (Reptilia: Cheloniidae) en el Pacifico mexicano. *Acta Zoológica Mexicana (n.s.)*, 87: 29-46.

- Ruiz, J. L. 1995. Los *Scarabaeoidea* (*Coleoptera*) coprófagos de la región de Ceuta (Norte de África) Aproximación faunística. *Transfretana, Monografia nº 2. Estudios sobre el medio natural de Ceuta y su entorno:* 11-114.
- Ruiz, J. L. 1997. Hábitos encaramadores en *Trox fabricii* Reiche, 1853 (Coleoptera, Trogidae). *Zoologica baetica*, 8: 245-247.
- Ruiz, J. L. & J. M. Ávila 1995. *Trox (s. str.) scaber* (Linnaeus, 1767) en el sur de la Península Ibérica (Coleoptera. Scara-
- baeoidea: Trogidae). Boletín de la Asociación Española de Entomología, 19(1-2): 318.
- SÁEZ BOLAÑO, J. A. & J. M. BLANCO VILLERO 2006. Primera cita de *Trox perrisii* (Fairmaire, 1868) (Coleoptera: Scarabaeoidea, Trogidae) para Extremadura. *Boletín de la S.E.A.*, 39: 202
- YELAMOS, T. 2002. *Coleoptera, Histeridae*. En: Fauna Ibérica vol. 17. Ramos, M.A. *et al.* (eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC. Madrid. 1-411 pp.

Paleoentomología

Boletín de la SEA, nº 16 (volumen monográfico), 1996. 2ª edición 1997. 206 pp., 18 euros.

Solicitudes: A.Melic-SEA.

Fax: 976-535697 - Email: amelic@telefonica.net A través de página web: http://www.sea-entomologia.org

A modo de introducción: Paleoentomología para Neoentomólogos. A. Melic. ♦ La Historia de la Vida. José A. Domínguez. ♦ Notas breves: Monegros y el origen de la vida. J. A. Domínguez. ♦ Fósiles y fosilización: procesos y resultados de la larga historia subterránea. A. Pardo. • Notas Breves: Megaplanolites ibericus: un espectacular icnofósil de Teruel. A. Melic. • Los trilobites. E. Liñán. ♦ Trilobites del Cámbrico aragonés. Taxonomía y bioestratigrafía. O. Martínez-Montero. ♦ El registro fósil de los Crustacea: apuntes sobre su origen y evolución. A. Pardo & L. Bolea. Arácnidos fósiles (con exclusión de arañas y escorpiones). J. A. Dunlop. • El registro fósil de los escorpiones: entre el agua y la tierra. A. Melic. ♦ La historia geológica de las arañas. Paul A. Selden. ♦ El registro fósil de un grupo heterogéneo: Myriapoda. A. Melic & D. Grustán. ♦ Origen y diversificación de los insectos. Su registro fósil. X. Martínez-Delclos. ♦ Yacimientos con insectos fósiles de Aragón (España). E. Peñalver. • Los insectos en ámbar. A. Arillo. ♦ Notas breves: los insectos del ámbar según Marcial. V Notas breves: Algunos artrópodos del ámbar Báltico. J. García Carrillo. ♦ Notas breves: Las Petrificaciones. A. Melic y P. Fernández. • Técnicas y métodos de obtención, preparación, conservación y estudio de insectos fósiles. E. Peñalver. • Entomología del Cuaternario. R. Angus & I. Ribera. • Arqueo-entomología: cuando los insectos fósiles contribuyen al conocimiento de nuestro pasado. P. Moret. ♦ La cronodiversidad biológica. A. Melic & I. Ribera

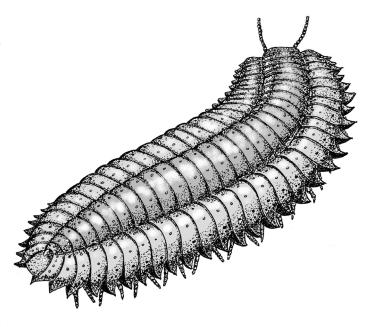


Fig. Reconstrucción hipotética de un artropleúrido (*Arthropleura* sp.), 'miriápodo' gigante de posición sistemática incierta, con una longitud superior a 1,5 m y una anchura de unos 45 cm (Carbonífero) (de Melic & Grustán, nº 12).