

NUEVAS CITAS DE *DENDROPHAGUS CRENATUS* (PAYKULL, 1799) PARA ESPAÑA (COLEOPTERA: SILVANIDAE)

Miguel Prieto¹, Jordi Agulló, Glòria Masó, Eduard Vives & Josep Muñoz

Museu de Ciències Naturals de Barcelona, Departament d'Artròpodes. Passeig Picasso, s/n. 08003 Barcelona (España).

¹ m.primanz@gmail.com

Resumen: Se aportan nuevos registros de *Dendrophagus crenatus* (Paykull, 1799) para España, ampliando su distribución conocida, circunscrita al Pirineo y Prepirineo de la provincia de Lérida (Cataluña). Se recopilan datos sobre la biología y ecología de este coleóptero estrictamente saxoalino y se discute su estado de amenaza en el ámbito europeo.

Palabras clave: Coleoptera, Silvanidae, *Dendrophagus crenatus*, saxoalino, conservación, nuevas citas, España, Cataluña.

New records of *Dendrophagus crenatus* (Paykull, 1799) from Spain (Coleoptera: Silvanidae)

Abstract: New records of *Dendrophagus crenatus* (Paykull, 1799) from Spain are provided, extending its known distribution area, confined to the Pyrenees and Pre-Pyrenees of the Lerida province (Catalonia). Data about biology and ecology of this obligate saxoalino beetle are compiled, and its threat status in the European territory is also discussed

Key words: Coleoptera, Silvanidae, *Dendrophagus crenatus*, saxoalino, conservation, new records, Spain, Catalonia.

Introducción

Dendrophagus Schönherr, 1809 es un género propio de la región holártica, representado por tres especies (Thomas, 2003). Su especie tipo, *Dendrophagus crenatus* (Paykull, 1799), cuenta con una amplia distribución paleártica, desde Europa meridional hasta el extremo oriental de Rusia (Halstead *et al.*, 2007). De España solo conocemos unas pocas citas del Pirineo y Prepirineo de la provincia de Lérida. Las primeras fueron aportadas por Español (1963, 1981), que señaló la presencia de *D. crenatus* en la sierra de Boumort y en el Parque Nacional de Aiguestortes y Estany de Sant Maurici. Posteriormente Español & Viñolas (1992) publican un nuevo registro de esta segunda localidad. El catálogo paleártico de Halstead *et al.* (2007) no la incluye, sin embargo, entre la fauna de silvánidos de España, y Ratti & Nardi (2011), basándose en esta omisión, interpretan como un probable error la cita de Español (1963). El registro más reciente corresponde a un ejemplar capturado en 2006, en el marco de un estudio sobre los coleópteros de Planes de Son y Mata de València (Agulló *et al.*, 2010).

La revisión de la colección entomológica del Museu de Ciències Naturals de Barcelona (MCNB) ha permitido localizar los ejemplares citados y obtener nuevos registros de esta especie, ampliando su área de distribución conocida en Lérida. Asimismo se aportan datos precisos que completan la información publicada en el trabajo de Agulló *et al.* (2010). Por último, se recopilan algunos datos sobre la biología y ecología de la especie, y se discute su estado de amenaza.

Material y métodos

Salvo que se especifique lo contrario, todos los ejemplares estudiados se hallan depositados en la colección del MCNB (se indican los correspondientes números de registro, precedidos de las siglas MZB). Una parte de este material procede del depósito de E. Ballcells y de la colección reunida

como resultado de las campañas coleopterológicas de F. Español y colaboradores en el Parque Nacional de Aiguestortes y Estany de Sant Maurici (Español & Viñolas, 1992). Se ha adoptado la toponimia oficial del Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, asignando para cada localidad el cuadrado UTM 1 x 1 km donde se sitúa el centro de coordenadas, obtenido a partir del recurso indicado o mediante GPS.

Resultados y discusión

Datos bibliográficos.

Provincia de Lérida (Cataluña, España): Alrededores del Estany Llong, 2.000 m, Parque Nacional de Aiguestortes y Estany de Sant Maurici (Alta Ribagorça), 18-VII-1968, 1 ejemplar sobre tronco de pino negro, F. Español *leg.* (Español, 1981). Serra del Boumort (Prepirineo leridano), 2 ejemplares, Muntada *leg.* (Español, 1963, 1981). Aiguestortes, VIII-1958, bajo cortezas de pino (Español & Viñolas, 1992). Planes de Son y Mata de València, Alt Àneu, Pallars Sobirà (Agulló *et al.*, 2010).

Material estudiado.

Provincia de Lérida: Bosc del Gerdar, Alt Àneu, Pallars Sobirà, 1.522 m, 28-VI-2006, 1 ejemplar bajo corteza, J. Nebot *leg.*, J. Muñoz *det.* 2007 [colección de J. Nebot (Olot, Girona)]. Estany Pera, Cerdanya, 20-VIII-1982, 1 ejemplar, Ribes *leg.*, M. Prieto *det.* 2014 [MZB 73-2592]. Pic Cladós, Vielha, 2.000 m, 16-VII-1975, 1 ejemplar en corteza de pino, L. Ruiz *leg.*, O. Escolá *det.* 1999 [MZB 73-2588]. Salarú, Vall d'Aran, 1 ejemplar [depósito E. Ballcells, MZB 73-2590]. Serra de Boumort, 1 ejemplar [depósito E. Ballcells, MZB 73-2589]. Serra de Boumort, 1 ejemplar, F. Español *det.* [MZB 73-2591]. Vall de Sant Nicolau, Boí, 1 ejemplar, F. Español *det.* [MZB 73-2587].

Tabla I. Localidades de *Dendrophagus crenatus* (Paykull, 1799) en Lérida, España (las novedades corológicas se destacan en negrita). Se ha marcado con un * aquellas localidades que ocupan más de un cuadrado (accidentes geográficos de gran extensión).

Localidad	Municipio	Comarca	UTM (1 x 1 km)
Salardú	Naut Aran	Val d'Aran	31TCH2830
Pic Cladós [=Monte de Garòs?]	Naut Aran/Vielha e Mijaran	Val d'Aran	31TCH2331
Vall de Sant Nicolau			31TCH2412*
Aigüestortes	La Vall de Boí	Alta Ribagorça	31TCH2914*
Estany Llong			31TCH3215
Bosc del Gerdar	Alt Àneu	Pallars Sobirà	31TCH3922
Serra de Boumort	Conca de Dalt	Pallars Jussà	31TCG4477*
Estanys de la Pera	Lles de Cerdanya	Cerdanya	31TCH8401



Figura 1. Hábitus de *Dendrophagus crenatus* (Paykull, 1799), ejemplar MZB 73-2592. Escala = 2 mm (fotografía de Sergi Gago).

Descripción.

Dendrophagus crenatus muestra claramente las características que definen al género (Thomas, 2003): cuerpo alargado, deprimido, de tegumentos brillantes (longitud total entre 6 y 7,8 mm), superficie casi glabra, con puntuación densa y bien marcada (figura 1). Cabeza surcada por dos impresiones profundas; antenas filiformes, con el escapo alargado y en forma de maza. Como se observa en los representantes más primitivos de la familia Silvanidae, los adultos presentan cavidades mandibulares (*mycangium*) adaptadas para transportar esporas de hongos (Crowson & Ellis, 1967). Pronoto algo más largo que ancho, con ángulos apenas marcados y márgenes laterales inermes (lo que distingue al género *Dendrophagus* de los

demás representantes de la tribu Brontini). Élitros paralelos, unas 2,5 veces más largos que anchos, con puntos alineados en estriás. Cabeza y pronoto pardo oscuros, con los élitros algo más claros; pronoto más claro en la base y en el margen anterior. Patas y antenas rojizas.

Distribución.

Especie boreomontana, bien repartida por la región paleártica, especialmente en Europa central y septentrional (Halstead *et al.*, 2007), aunque poco frecuente. Considerado por algunos autores como un elemento relicto en el ámbito europeo (Crowson & Ellis, 1967; Dajoz, 1990; Ratti, 2007; Cantegrel, 2013). Los datos disponibles de varios países se reducen a unos pocos registros; en otros, donde la especie es más abundante, se observa una disminución de las poblaciones hacia el sur (Crowson & Ellis, 1967; Laugsand, 2006). En la Europa mediterránea se encuentra circunscrita a las áreas montañosas y subalpinas. En Francia, *D. crenatus* se distribuye por los Alpes, las zonas montañosas del Jura y los Pirineos (Tronquet, 2014), de los que proceden la mayoría de registros, por otra parte escasos (Dajoz, 1990; Brustel *et al.*, 2004; Cantegrel, 2013). En Italia se localiza en los Alpes, donde se conoce fundamentalmente a partir de unas pocas citas antiguas: el registro más reciente data de los años 80 del siglo pasado (Ratti, 2007). En la Península Ibérica, límite meridional de su área de distribución, *D. crenatus* es todavía más rara. Las novedades corológicas obtenidas de la colección del MCNB, junto a los datos bibliográficos, definen un área de distribución en España limitada al Pirineo y Prepirineo de la provincia de Lérida, entre 1.500 y 2.000 m (Tabla I). La mayoría de localidades se concentran en La Vall d'Aran y el Parque Nacional de Aigüestortes y Estany de Sant Maurici; fuera de estas zonas, las localidades de Estanys de la Pera y Serra de Boumort marcan, respectivamente, los límites oriental y meridional de su actual distribución.

Biología y ecología.

Insecto forestal subcorticícola. Tanto los adultos como las larvas se encuentran bajo las cortezas más o menos húmedas y enmohecidas de coníferas (*Abies alba*, *Pinus mugo*, *Pinus uncinata*, *Pinus* sp., *Picea abies*) y también, aunque con menor frecuencia, de frondosas (*Acer* sp., *Fagus sylvatica*, *Quercus* sp.) (Crowson & Ellis, 1967; Dajoz, 1990; Brustel *et al.*, 2004; Ratti, 2007; Cantegrel, 2013). Las larvas no excavan galerías, aunque ocupan las grietas bajo las cortezas, generalmente de forma gregaria. Los pocos datos referidos a España señalan la presencia de adultos bajo la corteza de pinos, sin más precisiones salvo en un caso, donde se concreta su hallazgo en troncos de pino negro (*Pinus uncinata*). El ejemplar más reciente fue capturado en una área poblada por un extenso bosque de abetos (*Abies alba*).

Por lo que se refiere a sus hábitos alimenticios, Español (1981), en la línea de otros autores, la caracteriza como especie depredadora que se alimenta de larvas y adultos de otros insectos corticícolas. Los experimentos llevados a cabo en el laboratorio por Crowson & Ellis (1967) indican, sin embargo, que se trata de una especie micetófaga. El cultivo de las esporas de *Ceratocystis radicola* halladas en las cavidades mandibulares de hembras adultas permitió la cría de larvas hasta su madurez. Adultos y larvas fueron alimentados con éxito a partir de cultivos de este y otros ascomicetos. *Ceratocystis radicola* es un hongo descomponedor de la madera asociado con escarabajos de las cortezas (escolítidos) y otros insectos. Por otra parte, la morfología y el comportamiento observado en el laboratorio por los citados autores se interpretan en términos adaptativos a la vida bajo las cortezas, hábitat considerado ancestral de los silvánidos (Ratti, 2007).

En el centro y norte de Europa, los adultos aparecen entre abril-mayo y septiembre-octubre (Crowson & Ellis, 1967; Ratti, 2007). Los adultos de *D. crenatus* han sido observados en España entre finales de junio y finales de agosto.

Los escasos datos disponibles impiden ofrecer una imagen precisa del estado de las poblaciones de *D. crenatus* en España. Su condición de especie relictual y poco abundante la convierten en vulnerable, sobre todo en las latitudes meridionales de su área de distribución. Como organismo estrictamente saproxílico, requiere de la existencia de bosques maduros que garanticen el aporte de madera muerta y de los hongos descomponedores de los que depende. En varios países del norte de Europa, principalmente en Fenoscandia, ha sido incluida en listas rojas de invertebrados en peligro (Økland *et al.*, 1996; Økland, 2002). También figura como especie destacada en recientes inventarios faunísticos y estudios ecológicos sobre coleópteros saproxílicos (Økland *et al.*, 1996; Økland, 2002; Brustel *et al.*, 2004; Ferenca & Tamutis, 2011; Horák *et al.*, 2011; Mertlik, 2011; Cantegrel, 2013). Actualmente no goza de protección legal ni consta en los inventarios de invertebrados amenazados en España. La mayoría de localidades de *D. crenatus* están situadas, no obstante, en áreas protegidas como el Parque Nacional de Aigüestortes y Estany de Sant Maurici y el Espacio Natural de Serra de Boumort, establecido en el Plan de Espacios de Interés Natural (decreto 328/1992 aprobado por la Generalitat de Catalunya). El ejemplar más reciente fue localizado dentro de la zona de Planes de Son y Mata de València, en el sector periférico del mencionado parque nacional, en el marco de un estudio monográfico que ha reportado diversas especies de coleópteros saproxílicos de interés faunístico y conservacionista (Agulló *et al.*, 2010; Prieto *et al.*, 2014).

Agradecimiento

Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento a Sergi Gago, colaborador del Departamento de Artrópodos del MCNB, por la fotografía del hábitat de *D. crenatus* que ilustra este trabajo. Agradecemos también a Jordi Nebot la cesión para su estudio del ejemplar capturado durante del proyecto sobre los sistemas naturales de Planes de Son y Mata de València.

Bibliografía

- AGULLÓ, J., G. MASÓ, J. MUÑOZ, M. PRIETO, & E. VIVES 2010. Contribució al coneixement dels coleòpters de les Planes de Son i la mata de València. Pp. 481-529, en Germain, J. (ed), *Els sistemes naturals de les Planes de Son i la mata de València*. Treballs de la Institució Catalana d'Història Natural, **16**, Barcelona, 806 pp.
- BRUSTEL, H., L. VALLADARES & C. VAN MEER 2004. Contribution à la connaissance de Coléoptères saproxílicos remarquables des Pyrénées et des régions voisines. *Bulletin de la Société entomologique de France*, **109**: 413-424.
- CANTEGREL, R. (coord) 2013. *Évaluation patrimoniale des populations autochtones de Pin à crochets (Pinus uncinata Ramond) aux Pyrénées*. Collection dossiers forestiers, **25**, Office national des forêts, Paris, 158 pp.
- CROWSON, R. A. & I. ELLIS 1967. Observations on *Dendrophagus crenatus* (Paykull) (Cucujidae) and some comparisons with *Piestine* Staphylinidae (Coleoptera). *Entomologist's Monthly Magazine*, **104**: 161-169.
- DAJOZ, R. 1990. Coléoptères et Diptères du Pin à crochets dans les Pyrénées-Orientales. Étude biogéographique et écologique. *L'Entomologiste*, **46**: 253-270.
- ESPAÑOL, F. 1963. Sobre algunos *Cucujidae* españoles (Coleoptera). *Graellsia*, **20**: 119-124.
- ESPAÑOL, F. 1981. Noves troballes de coleòpters catalans. *II Sessió Conjunta d'Entomologia de la Institució Catalana d'Història Natural*: 41-48.
- ESPAÑOL, F. & A. VIÑOLAS 1992. *Coleòpters del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici*. Generalitat de Catalunya, Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca, Barcelona, 48 pp.
- FERENCA, R. & V. TAMUTIS 2011. Contribution to the knowledge of lithuanian Silvanidae Kirby, 1837 (Insecta: Coleoptera). *New and Rare for Lithuania Insect Species*, **23**: 23-29.
- HALSTEAD, D. G. H., I. LÖBL & J. JELÍNEK 2007. Silvanidae. Pp. 496-501, en Löbl, I. & A. Smetana (eds). *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*. Vol. **4**: *Elateroidea – Derodontoidea – Bostrichoidea – Lymexyloidea – Cleroidea – Cucujoidea*. Apollo Books, Stenstrup, 935 pp.
- HORÁK, J., A. A. ZAITSEV & E. VÁVROVÁ 2011. Ecological requirements of a rare saproxylic beetle *Cucujus haematodes* – the beetles' stronghold on the edge of its distribution area (Coleoptera). *Insect Conservation and Diversity*, **4**: 81-88.
- LAUGSAND, A. E. 2006. *Uleiota planata* (L. 1761) (Coleoptera, Silvanidae) new to Norway. *Norwegian Journal of Entomology*, **53**: 39-41.
- MERTLIK, J. 2011. Faunistic grid mapping of several saproxylic beetles on territory Czech republic and Slovakia. Permanent electronic publication available from: <http://www.elateridae.com/page.php?id=173> [versión: 1.1.2015].
- ØKLAND, B. 2002. Canopy cover favours sporocarp-visiting beetles in spruce forest. *Norwegian Journal of Entomology*, **49**: 29-39.
- ØKLAND, B., A. BAKKE, S. HÅGVAR & T. KVAMME 1996. What factors influence the diversity of saproxylic beetles? A multiscaled study from a spruce forest. *Biodiversity and Conservation*, **5**: 75-100.
- PRIETO, M., J. AGULLÓ, G. MASÓ, J. MUÑOZ & E. VIVES 2014. Coleòpters nous o interessants de les Planes de Son i la mata de València (Alt Àneu, Pirineu de Lleida). *Bulletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, **78**: 99-108.
- RATTI, E. 2007. I coleotteri Silvanidi in Italia (Coleoptera Cucujoidea Silvanidae). *Bollettino del Museo civico di Storia naturale di Venezia*, **58**: 83-137.
- RATTI, E. & G. NARDI 2011. Silvanidae, Cucujidae e Laemophloeidae di Sardegna: catalogo provvisorio (Coleoptera: Cucujoidea). Pp. 461-492, en Nardi, G. *et al.* (eds), *Biodiversity of Marganai and Montimannu (Sardinia). Research in the framework of the ICP Forests network. Conservazione Habitat Invertebrati*, **5**. Cierre Edizioni, Sommacampagna, Verona, 896 pp.
- THOMAS, M. C. 2003. The Brontini of the world: A generic review of the tribe (Coleoptera: Silvanidae: Brontinae). *Insecta Mundi*, **17**: 1-31.
- TRONQUET, M. (coord) 2014. *Catalogue des Coléoptères de France*. Association Roussillonnaise d'Entomologie, Perpignan, 1052 pp.