



### Grupo de Trabajo sobre Lucanidae Ibéricos

## SINODENDRON CYLINDRICUM (LINNAEUS, 1758) (COLEOPTERA, LUCANIDAE) EN LA PENÍNSULA IBÉRICA: DISTRIBUCIÓN Y DATOS BIOLÓGICOS

Grupo de Trabajo sobre Lucanidae Ibéricos

Aptdo. 385, 33400 Avilés (Asturias)  
Correo electrónico: xelu\_quiros@terra.es

**Resumen:** Se proporcionan datos actualizados sobre la distribución de *Sinodendron cylindricum* en la Península Ibérica y se aportan datos bibliográficos e inéditos sobre su biología. En total se confirmó la presencia de esta especie en 20 provincias de la mitad septentrional de España y se proporcionó la primera localidad conocida para las provincias de León, Palencia y Madrid. El mapa de distribución para *S. cylindricum* en la Península Ibérica incluye 88 cuadrículas de 10 x 10 km. *S. cylindricum* está presente en áreas boscosas, principalmente hayedos. Hubo observaciones durante casi todo el año, aunque la mayoría se produjo en Julio y en menor medida en Abril. La mayor parte de las observaciones se ha realizado entre los 700 y los 1200 m de altitud. Se ha podido demostrar que los machos se embisten con el cuerno frontal. Aunque no se considera amenazada en muchos países europeos, su situación en el límite Sur de su área de distribución puede ser más delicada. Su especialización en hayedos y la fragmentación de los mismos la hacen potencialmente sensible a la alteración de su hábitat. La supervivencia de la especie dependerá fundamentalmente de la conservación y gestión forestal adecuadas de las áreas donde habita.

**Palabras clave:** Coleoptera, Lucanidae, *Sinodendron*, distribución, hábitat, altitud, conservación, Península Ibérica.

**Abstract:** In the present paper, Iberian distribution of *Sinodendron cylindricum* is updated and both bibliographic and novel data are provided about its biology. Overall, occurrence of this beetle was confirmed for 20 provinces in the northern half of Spain. The first known locality is provided for Leon, Palencia and Madrid provinces. The distribution map for *S. cylindricum* in the Iberian Peninsula includes 88 UTM squares of 10 x 10 km. *S. cylindricum* occurs mainly in beech forests. Although this species was recorded almost all the year round, observations peaked in July and, to a lesser extent, in April. Most records were done at localities between 700 and 1200 m high. Males fight each other using their frontal horn. In many European countries this beetle is not considered as endangered. However, its status at its southernmost distribution limit could not be so safe. There, beech forest specialization of this beetle and habitat fragmentation make *S. cylindricum* potentially sensible to habitat alteration. Survival of this species will depend on an adequate forest conservation and management.

**Key words:** Coleoptera, Lucanidae, *Sinodendron*, range size, habitat, elevation, conservation, Iberian Peninsula.

### Introducción

Los Lucanidae (Coleoptera) son un grupo de escarabajos xilófagos o saproxilófagos con más de 1500 representantes en todo el mundo (Taroni, 1998). Cuenta con 18 especies en Europa (Baraud, 1993; Muret & Drumont, 1999). Aunque España, con nueve especies (López-Colón, 2000), tiene una de las diversidades más altas de Lucanidae de Europa, se conoce relativamente poco sobre dichas especies. La distribución en España de los Lucanidae se ha tratado en distintas ocasiones (de la Fuente, 1925, 1926; Báguena Corella, 1967; Español, 1973; López-Colón, 2000). *Aesalus scabraeoides*, *Ceruchus chrysomelinus* y *Platycerus caprea* se han localizado sólo en una o unas pocas localidades pirenaicas o prepirenaicas (Español, 1973; Español y Bellés, 1982; López-Colón, 2000). Las restantes especies tienen distribuciones más extensas en la Península Ibérica pero sólo existen mapas de distribución detallados para *Lucanus cervus* (Galante y Verdú, 2000) y *Pseudolucanus barbarossa* (GTLI, 2003). Estos mapas son herramientas de gestión importantes pues permiten evaluar el estado de conservación de las especies (Munguira *et al.*, 1991) y constituyen la base para estudios biogeográficos y ecológicos posteriores (Tobalske y Tobalske, 1999; Teixeira *et al.*, 2001; Barbosa *et al.*, 2003; Carrascal y Lobo, 2003).

El presente trabajo se centra en *Sinodendron cylindricum* (Linneo, 1758). Pertenece a la subfamilia Syndesinae dentro de la familia Lucanidae y se trata del único representante europeo de su género (López-Colón, 2000). Se distribuye por la región Paleártica incluida Siberia y Asia Menor (Baraud, 1993). A nivel europeo se localiza desde Escandinavia y las repúblicas bálticas, pasando por todos los países de centro y este de Europa (excepto Moldavia; Necoliseanu, com. pers.), Gran Bretaña e Irlanda, hasta la Penín-

sula Ibérica e Italia. En la Península Ibérica ha sido citado en Pirineos y relieves pre-pirenaicos, Cordillera Cantábrica, Sistema Ibérico y Sistema Central (S<sup>a</sup> de Ayllón), pero falta en Portugal (López-Colón, 2000).

Los objetivos del presente trabajo son proporcionar un mapa de distribución en España de *S. cylindricum*, basado en información previa y en nuevas citas. Además se describe su rango altitudinal y su fenología en España y se repasa la biología y el estado de conservación de la especie.

### Material y métodos

Los datos de distribución de *S. cylindricum* que se presentan en este artículo se han obtenido mediante: (1) la revisión de la bibliografía existente, (2) la revisión de colecciones entomológicas públicas (Tabla I), (3) la compilación de información no publicada procedente de colecciones privadas y (4) observaciones de campo propias o suministradas por colaboradores. Aunque la recolección de datos no puede considerarse exhaustiva, constituye la revisión más completa hasta el momento. Dado que esta especie es tan característica que no cabe confusión con ningún otro coleóptero ibérico las citas aportadas por todos los colaboradores se consideraron fiables.

Cuando ha sido posible se ha documentado el tipo de hábitat de la localidad de captura. Es una información que no aparece habitualmente ni en la bibliografía consultada ni en las colecciones examinadas. Por tanto los datos de hábitat se basaron en la información remitida por los colaboradores o en datos propios. Se ha tomado también cuando ha sido posible la altitud aproximada de la localidad de captura. Los datos de fenología se refieren, en lo posible, a individuos capturados vivos.

Tabla I. Relación de colecciones públicas revisadas y persona encargada de aportar los datos.

- Estación Experimental de Zonas Áridas de Almería (Jordi Moya).
- Museo de Ciencias Naturales de Álava (Ibón de Olano).
- Museo de Ciencias Naturales de Jumilla (Murcia) (José Luis Lencina Gutiérrez).
- Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid (Ángel Quirós Menéndez).
- Museo de San Telmo (Sociedad de Ciencias Aranzadi) (Imanol Zabalegui).
- Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Biología (Ángel Quirós Menéndez).
- Universidad de León (Nicolás Pérez Hidalgo).
- Universidad de Oviedo, Facultad de Biología (Marcos Méndez, Rocío Rosa, Antonio Torralba).
- Universidad Politécnica de Madrid, E.T.S.I. de Montes (Ángel Quirós Menéndez).
- Universidad de la Rioja (Ignacio Pérez Moreno).

NOTA: En total se han revisado 29 colecciones públicas, pero para 19 de ellas no se tiene constancia de la presencia de material de *S. cylindricum* de la Península Ibérica.

## Resultados

### Distribución de *Sinodendron cylindricum* en la Península Ibérica

A continuación se indican, ordenadas por comunidades autónomas y provincias, las localidades con presencia conocida, hasta el momento, de *S. cylindricum*. Para cada provincia se facilitan las referencias bibliográficas y las nuevas citas, indicando la localidad, sexo y número de los ejemplares, fecha de captura y procedencia de la información. Las coordenadas UTM de todas las localidades se proporcionan en el apéndice.

#### ARAGÓN

**HUESCA: Citas previas.**- Ha sido citado para las localidades de Benasque, San Juan de la Peña, Torla, Valles de Hecho y Ansó, Valle de Ordesa y Valle de Pineta (López-Colón *et al.*, 1996).

**Nuevas citas.**- Aísa, divisoria de la Magdalena, 2 machos y 1 hembra, 28.VII.2001 (Enrique Murria), Ansó, hayedo de Gamuela, 8 larvas, 7.X.2001 (Enrique Murria), Canal Roya, hayedo río Aragón, 4 ejemplares adultos y 1 larva, 17.VI.2000 (Enrique Murria), Ordesa, 5 machos, sin fecha (colección Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid), Sallent de Gállego, 3 machos y 3 hembras, 18.V.2003 (Enrique Murria), Selva de Zuriza, 1 macho, 1.VII.1943 (colección Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid), Sierra de Cancias, monte La Corona, restos de imagos, 11.VIII.2001 (Enrique Murria), valle de Hecho, 3 machos, 6.VIII.1978 y 1 hembra, VI.1981 (colección Sociedad Ciencias Aranzadi), valle de Ordesa, 15 machos y 1 hembra, VII.1934 (colección Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid), 1 macho, sin fecha (colección Universidad Complutense), 1 ejemplar, sin fecha (colección Estación Zonas Áridas Almería), Viú, Sierra de Ferrera, 2 ejemplares, 7.VIII.2002 (Enrique Murria).

**ZARAGOZA: Citas previas.**- Citado para la Sierra de Moncayo, sin indicar localidad precisa, por Champion (1904), Español (1973) y López-Colón *et al.* (1996).

#### ASTURIAS

**Citas previas.**- Citado para el lago Enol, en Picos de Europa por Español (1973).

**Nuevas citas.**- La Foz, Caso, 1 macho, el 20.VI.1993 (colección Universidad de Oviedo), Pigüeces, Somiedo, sin especificar número de ejemplares ni sexo, localizado en VII.2000 (Vincent Vignon), Monte de Pome (Parque Nacional de Covadonga), Cangas de Onís, 1 macho, 28.VII.1992 (Gutiérrez, D., Menéndez, R., Méndez, M. y Obeso, J.R.), Puerto de Ventana, restos de 1 macho y 1 hembra, 27.V.2003 (Ángel Quirós), Tablizas, Muniellos, 1 macho, 28.VI.2001 (Rocío Rosa García).

#### CANTABRIA

**Citas previas.**- Ha sido citado para la localidad de Asón por Español (1973).

**Nuevas citas.**- Citado de Picos de Europa, sin localidad precisa, 1 macho, VIII.1981 (colección José Luis Zapata), Coriscao, 1 macho, 21.VII.1954 (colección Universidad Complutense de Ma-

drid), Fuente Dé, 1 hembra, sin fecha (Jose Ignacio López-Colón), Reinosa, 1 macho, sin fecha (colección Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid), puerto Dercedo, 1 hembra, 21.VI.1986 (colección Jerónimo Navarro), puerto de Palombera, 2 machos y 1 hembra, 21.II.1997 (Javier Blanco Souto), puerto de Saja, 1 hembra, 30.I.1994, 2 machos y 1 hembra, 21.II.1997 (colección Jerónimo Navarro), San Miguel de Aguayo, 1 macho y 1 hembra, 26.VI.1992 (Javier de Diego, Javier Blanco Souto).

#### CASTILLA-LEON

**BURGOS: Citas previas.**- Ha sido citado para las localidades de puerto de El Cabrio y puerto de Orduña (Bahillo de la Puebla y López-Colón, 1997).

**Nuevas citas.**- Aguillo, condado de Treviño, 2 ejemplares, 17.VII.1988 (colección Museo Ciencias naturales Alava), Berberana, cañón del Nervión, 1 macho, 11.VII.1999 (Javier Blanco Souto), Berberana, monte Santiago, 6 ejemplares, 21.II.1988 (colección Museo Ciencias Naturales Alava), Imíruri, condado de Treviño, 3 ejemplares, 8.II.1986 (colección Museo Ciencias naturales Alava), Puerto de Orduña, 1 macho y 1 hembra, 22.II.1988 (colección José Luis Zapata) y 1 macho, 22.XI.1988 (colección Jerónimo Navarro).

**LEÓN: Nuevas citas.**- Acebedo, 1 macho y 1 hembra, 14.VI.1981 (colección Universidad de Oviedo), Cordiñanes, 10.VII.1984 (Javier P. Valcárcel), La Omanuel, 1 macho y 1 hembra, 25.IV.1988 (colección Universidad de Oviedo), Monte Biforco (Parque Nacional de Covadonga), Sajambre, 1 macho y 1 hembra, 26.VII.1992 (Gutiérrez, D., Menéndez, R., Méndez, M. y Obeso, J.R.).

**PALENCIA: Nuevas citas.**- Revilla de Pomar, 1 hembra, 4.VIII.1984 (colección Museo Ciencias Naturales de Jumilla).

**SEGOVIA: Citas previas.**- Citado para La Pedrosa, Riofrío de Riaza, por Ortuño y Barberá (1993).

**SORIA: Citas previas.**- Citado para la Sierra de Urbión, sin especificar localidad, por Español (1973).

#### CASTILLA-LA MANCHA

**GUADALAJARA: Citas previas.**- Ha sido citado para Cantalojas, Sierra de Ayllón, por De La Rosa Maldonado y López-Colón (1998).

#### CATALUÑA

**BARCELONA: Citas previas.**- Ha sido citado para Montseny por Cuní Martorell y Martorell Peña (1876) y Español (1973), Montserrat por Martorell y Martorell Peña (1876) y La Salud por Español (1973).

**Nuevas citas.**- Sant Segimon, Montseny, ejemplares sin especificar, 31.VIII.1941 (colección Estación Experimental de Zonas Áridas de Almería), Santa Fe del Montseny, 1 macho, 29.VI.2000 (Rafael Soler Román).

**GERONA: Citas previas.**- Ha sido citado para Arbucies, Campredó, Puigsacalm, Ribes de Freser, Sant Hilari Sacalm y Vidrà (Español, 1973).

**LÉRIDA: Citas previas.**- Ha sido citado para Aigües Tortes, Bohí, Llavorsí, Ribera de Cardós, Sant Joan de l'Herm y valle de Arán (Español, 1973) y del Estany Llebre en el Parque Nacional de Aigües Tortes (Español y Viñolas, 1992).

**Nuevas citas.**- Artiga de Lin, 2 machos, sin fecha (colección Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid), Pont de Arros -Valle de Arán-, 1 macho, 18.VI.2004 (Rafael Soler Román), Río Varrados, 2 machos, 30.VII.1981, 3 machos y 1 hembra, 10.VI.1987, 4 machos y 4 hembras, 15.VII.1988 (colección Museo Ciencias Naturales Jumilla), valle de Arán, 1 hembra, 15.IV.1915 (colección Escuela Técnica Superior Ingenieros de Montes, UPM), 2 ejemplares, 18.VII.1988 (colección Blanco Villero).

## GALICIA

**LUGO: Citas previas.**- Ha sido citado para Devesa da Rogueira (Folgo do Caurel), Sierra de Pando y valle del río Ortigal (Ancares) (López Vaamonde *et al.*, 1993).

**Nuevas citas.**- Devesa da Rogueira (Folgo do Caurel), 1 macho, VI.1999 (Fernando Prieto Piloña), Vilarello (Ancares), 1 macho, 24.VI.2004 (F. Prieto, J.P. Valcárcel).

## MADRID

**Nuevas citas.**- Hayedo de Montejo (Montejo de la Sierra), restos de 1 macho y 1 hembra, 23.V.2003 (C. Gábana, J. G<sup>a</sup> Raya, D. Rodríguez, A. Quirós).

## NAVARRA

**Citas previas.**- Ha sido citado para las localidades de Isaba, Sierra de Urbasa (Español, 1973) y Urbasa (Bahillo de la Puebla y López-Colón, 1997).

**Nuevas citas.**- Goñi, 1 macho, 15.III.1986, 1 macho y 2 hembras, 2.I.2001 (Iñaki Rekalde y Antonio San Martín), Gorriti, 6 machos y 6 hembras, 30.IV.2005 (I. Rekalde y A. San Martín), Huarterakil (San Donato), 1 macho, 8.VII.1986 (I. Rekalde y A. San Martín), Monte Remendía, 1 macho, 20.IX.1997 (I. Rekalde y A. San Martín), Orbaiceta, 1 hembra, 3.VIII.1991 (I. Rekalde y A. San Martín), 1 ejemplar, 13.VII.1998 (colección Universidad de La Rioja), Puerto de Velate, Baztán, 3 ejemplares, 21.IV.1996 (colección Museo Ciencias Naturales Álava), rincón de Belagua, Isaba, restos de 1 hembra, 1.VII.2004 (Gábana, C., Mamolar, E., Montalvillo, J. y Quirós, A.), Sierra de Andía, 2 machos y 4 hembras, 1.IV.2000, 1 hembra, 1.V.2001 (I. Rekalde y A. San Martín), Sierra de Aralar, 1 hembra, sin fecha (colección Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid), 1 macho, 7.XII.1981 (colección Sociedad Ciencias Aranzadi), 1 hembra, 26.XII.1999, 1 macho y 1 hembra, 26.XII.2002 (I. Rekalde y A. San Martín), Sierra de Urbasa, 2 machos y 3 hembras, 31.VII.1988, 1 macho, 22.VI.1991, 1 hembra, 6.XII.2000 (I. Rekalde y A. San Martín), 2 machos, 20.VII.1997 (colección Jerónimo Navarro), Sorogain, 1 macho y 4 hembras, 17.IV.1987 (I. Rekalde y A. San Martín), Ulibarri, Sierra de Lokiz, 5 hembras, 18.VI.1997 (I. Rekalde y A. San Martín).

## PAIS VASCO

**ÁLAVA: Citas previas.**- Ha sido citado para las localidades de Aguilar de Codes, Aguillo, Lahoz, Monasterioguren, Puerto de Herrera, Puerto de Opakua, Sierra de Arkamo y Urturi (Bahillo de la Puebla y López-Colón, 1997).

**Nuevas citas.**- Andoin, sierra de Encia, 1 hembra, 8.V.1982 (colección Sociedad Ciencias Aranzadi), Monasterioguren, 2 machos y 2 hembras, 20.XI.1998 (colección Jerónimo Navarro), Montes de Vitoria, Vitoria-Gasteiz, 1 ejemplar, 21.I.1995 (colección Museo Ciencias Naturales Álava), Puerto de Herrera, 2 machos y 1 hembra, 6.IV.1997 (colección Andrés Garzón), Puerto de Orduña, 2 ejemplares, 4.IV.1993 (colección Museo Ciencias naturales

Álava), Sierra de Arkamo, 1 ejemplar, 5.XII.1999 (colección Museo Ciencias naturales Álava), Sierra de Encia, 2 ejemplares, 25.XII.1983, 3 ejemplares, 25.XII.1986, 1 ejemplar, 18.XII.1987 y 9 ejemplares, 9.I.1988 (colección Museo Ciencias naturales Álava).

**GUIPUZCOA: Citas previas.**- Ha sido citado para las siguientes localidades: Aránzazu (Bahillo de la Puebla y López-Colón, 1997), Ataún y Tolosa (Español, 1973) y Akaitz (Parque Natural de Aralar) (Martínez de Murguía *et al.*, 2003).

**Nuevas citas.**- Monte Ulia (San Sebastián), 1 macho, 15.VIII.1988 (colección Universidad de Oviedo), Sierra de Aitzgorri, 1 macho y 1 hembra, 1.IV.1995 (colección José Luis Zapata), Vergara, 1 hembra, sin fecha (colección Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid).

**VIZCAYA: Citas previas.**- Ha sido citado para Traslaviña (Español, 1973).

**Nuevas citas.**- Monte Gorbea, Orozco, 8 ejemplares, 1.XI.1987 (colección Museo Ciencias Naturales Álava).

## LA RIOJA

**Citas previas.**- Ha sido citado para las localidades de Castroviejo (Baena *et al.*, 2001) y Peña Tobia (Español, 1973).

**Nuevas citas.**- Castroviejo, 4 ejemplares, 3.III.1996 (colección Universidad de la Rioja), Puerto de Sancho Leza, 2 machos, 16.IX.1992 (colección Andrés Garzón), Valdezcaray, 1 hembra, 3.VII.1997 (colección de Andrés Garzón). Además en la colección del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid hay 1 ejemplar macho, sin fecha, procedente de la comarca de Cameros, sin precisar localidad. En la colección de Jerónimo Navarro hay 4 hembras procedentes de La Rioja, sin fecha ni localidad.

En total se ha registrado la presencia de *S. cylindricum* en 88 cuadrículas UTM de 10 x 10 km en la Península Ibérica (Fig. 1).

## Altitudes ocupadas y fenología

Sólo el 14,4% de las localidades (n = 90) se situó a 700 m o menos de altitud (Fig. 2). La localidad más baja fue Tolosa, a 75 m, y la más alta la Selva de Zuriza, a 2060 m (Apéndice). La mayor parte de las localidades se encontraron en el intervalo entre los 700 y los 1200 m (Fig. 2).

Ambos sexos mostraron una fenología similar, con un pequeño pico en Abril y la mayor parte de las observaciones en el mes de Julio (Fig. 3). Hubo un pequeño porcentaje de observaciones de ambos sexos en casi todos los meses restantes, excepto en Octubre (Fig. 3).

## Discusión

### Distribución ibérica

En total se confirmó la presencia de *S. cylindricum* en 20 provincias de la mitad septentrional de España. Se proporcionaron citas para tres provincias nuevas: León, Palencia y Madrid, y se aportaron nuevas localidades para cuatro provincias (Asturias, Cantabria, Lugo y Vizcaya), que contaban con una sola localidad conocida (Español, 1973; López Vaamonde *et al.*, 1993). Aunque la recopilación de información no ha sido exhaustiva, supone la aproximación a la distribución de la especie a nivel ibérico más completa hasta el momento. Es de esperar que una prospección más intensa complete la distribución presentada, pero no se prevé una ampliación significativa de los límites trazados en el presente trabajo. Es necesario actualizar los datos procedentes de Pirineos y cordilleras litorales catalanas y de las sierras de Urbión y Moncayo. La mayoría de las citas procedentes de estas zonas tienen más de cincuenta años de antigüedad. Asimismo debería completarse la distribución de la especie en la Cordillera Cantábrica con muestreos en los huecos entre las localidades aportadas.

