

ARTIGO / ARTÍCULO / ARTICLE

Registros de *Lymexylon navale* (Linnaeus, 1758) y *Elateroides dermestoides* (Linnaeus, 1761) en Navarra (norte de España), con comentarios sobre la distribución de los Lymexylidae (Coleoptera) en la Península Ibérica.

José Ignacio Recalde Irurzun¹ & Antonio Fermín San Martín Moreno²

¹ c/Andreszar, 21. E-31610 Villava-Atarrabia (NAVARRA). e-mail: recalde.ji@ono.com

² Travesía Jesús Guridi, 3, 4º Izqda. E-31005 Pamplona-Iruña (NAVARRA). e-mail: antoniofermin@terra.com

Resumen: Se registra la presencia de *Lymexylon navale* (Linnaeus, 1758) y *Elateroides dermestoides* (Linnaeus, 1761) en diversos bosques húmedos de Navarra (norte de España) y se recopilan las citas conocidas de ambas especies en la Península Ibérica.

Palabras clave: Coleoptera, Lymexylidae, *Lymexylon navale*, *Elateroides dermestoides*, Navarra, España, Península Ibérica.

Abstract: Records of *Lymexylon navale* (Linnaeus, 1758) and *Elateroides dermestoides* (Linnaeus, 1761) from Navarre (North Spain), with comments on the distribution of the Lymexylidae (Coleoptera) in the Iberian Peninsula. *Lymexylon navale* (Linnaeus, 1758) and *Elateroides dermestoides* (Linnaeus, 1761) are recorded from several wet forests of the province of Navarre (Northern Spain). Previous records of both species in the Iberian Peninsula are compiled.

Key words: Coleoptera, Lymexylidae, *Lymexylon navale*, *Elateroides dermestoides*, Navarre, Spain, Iberian Peninsula.

Recibido: 12 de junio de 2013
Aceptado: 14 de junio de 2013

Publicado on-line: 24 de junio de 2013

Introducción

Los Lymexylidae Fleming, 1821 constituyen la única familia integrante de la superfamilia Lymexyloidea Fleming, 1821 (Bouchard *et al.*, 2011). En Europa está representada por tres especies pertenecientes a dos subfamilias diferentes (Lymexylinae Fleming, 1821 e Hylecoetinae Germar, 1818). Dos de estas tres especies habitan en Europa Occidental (Cuccodoro, 2007).

Se trata de un primitivo y pequeño grupo de especies de gran interés desde el punto de vista filogenético, morfológico y bionómico. Los imagos de estas dos especies son notablemente largos y estrechos, y en ambas especies se presenta dimorfismo sexual, afectando sobre todo a la envergadura de los individuos (generalmente menor en el caso de los machos) y muy especialmente a la morfología de los palpos maxilares, que en las hembras es normal pero en los machos aparece muy modificado, con el tercer artejo grande y excavado y del que parte un gran apéndice flabelado (Español, 1959; Español & Yélamos, 1986). Las larvas poseen patas cortas bien desarrolladas y cabeza ancha e hipognata, retraída bajo un ancho pronoto que la cubre a modo de capota.

Descripciones detalladas de ambos limexílidos están disponibles en diversas fuentes bibliográficas. Sirvan como ejemplo Wheeler (1986) y Español & Yélamos (1986), que se ocupan detalladamente de la morfología de *Lymexylon navale*, especie de la que recientemente Burakowski & Kilian (2005) describen el huevo y las larvas de primer y segundo estadio a partir de crías en cautividad. Respecto a *Elateroides dermestoides*, en Español (1959) se describen imagos y larvas de esta especie. También en la revisión de los géneros de limexílidos de Wheeler (1986) se puede encontrar un exhaustivo análisis morfológico de esta y otras especies incluyendo estadios preimaginales.

Al igual que el resto de los limexílidos, las dos especies conocidas de la fauna ibérica son saproxílicas y se desarrollan con preferencia en madera de frondosas, donde las larvas practican galerías (Español, 1959; Español & Yélamos, 1986). En el pasado se sostenía que podrían ser depredadoras de escolítidos, pero actualmente se sabe que, al menos en el caso de los Hylecoetinae, la alimentación de aquellas depende de ascomicetes que se desarrollan en las galerías larvarias. Estos hongos son transportados por las hembras e inoculados a los huevos durante la puesta (Español, 1959; Hurka, 2005) siendo ingeridos por las larvas neonatas. Se cree que esta relación con ascomicetes es una forma más primitiva que la bien conocida de escolítidos y platipódidos (Wheeler, 1986). Aunque esta condición de "criadoras de hongos" solo parece bien establecida en las larvas de los Hylecoetinae, autores como Wheeler (1986) no descartan que puede estar extendida en el resto de géneros. En cambio, más recientemente, Alexander (2002) afirma que la larva de *Lymexylon navale* no se alimenta de hongos sino de componentes de la madera (celulosa, etc.).

Pese a la existencia de varias localidades publicadas de Lymexylidae en la Península Ibérica, en *Fauna Paleártica* (Cuccodoro, 2007) se ha pasado por alto la presencia en España de los dos representantes ibéricos y europeo-occidentales de esta familia (Viñolas *et al.*, 2009). Por otra parte, y contrastando con los pocos registros existentes de ambas especies en el ámbito ibérico, hemos comprobado durante el estudio de la fauna de coleópteros saproxílicos de Navarra que ambas están bien representadas en el norte de esta región.

Es por esto que creemos conveniente dar a conocer nuevas citas concretas y recopilar las referencias bibliográficas donde se recogen localidades ibéricas (todas ellas españolas, hasta donde conocemos) de *Elateroides dermestoides* (Linnaeus, 1761) y *Lymexylon navale* (Linnaeus, 1758).

Especies estudiadas

Lymexylon navale (Linnaeus, 1758) (Figura 1)

Citas bibliográficas ibéricas:

La Coruña: comarca de Ferrol, referencia general sin detalles (Alonso López, 1820).

Barcelona: Sta. Fe del Montseny, VII-1984, tronco de haya, 1 ej. (Español & Yélamos, 1986).

Lérida: Vall d'Aran, sin datos más concretos (Riba & Blas, 1995).

Ciudad Real: Cabañeros (valle de la Viñuela), VII-2005, mediante trampa de ventana en un rodal maduro de *Quercus pyrenaica*, 1 ej. (Ricarte *et al.*, 2009 & E. Micó, com. pers.).

Gerona: Arbúcies, VII-2008, trampa al pie de un roble pubescente, 1 ej. Al igual que la cita de Barcelona, esta localidad se sitúa dentro del Parc Natural del Montseny (Viñolas *et al.*, 2009).

Nuevas localidades:

Álava: Munain (Sierra de Entzia), VII-2006, trampa de interceptación de vuelo en robledal de *Quercus robur*, 1 ej. (Recalde, Ugarte & San Martín *leg.*).



Fig. 1. - *Lymexylon navale*. Hembra de la Sierra de Entzia (Álava).

Navarra: Olazti (Kalesoro-Ordozabal), VII-2008, trampa de interceptación de vuelo en robledal de *Q. robur*, 1 ej.; Olazti (Lesundegi), VII-2008, trampa de interceptación de vuelo en bosque mixto de *Q. petraea* y *Fagus sylvatica*, 2 ej.; Parque Natural del Señorío de Bértiz (Arbaztegi), VI-2007, 2 ej. y VII-2007, 2 ej., todos ellos mediante combinación de trampas de interceptación de vuelo y multiembudo en robledal de *Q. robur*; Parque Natural del Señorío de Bértiz (Camino de la Paja), VII-2007, mediante combinación de trampas de interceptación de vuelo y multiembudo en hayedo con pies de roble, 3 ej.; Parque Natural del Señorío de Bértiz (Plazazelai), VII-2007, 1 ej. y VIII-2007, 1 ej., todos ellos mediante combinación de trampas de interceptación de vuelo y multiembudo en bosque mixto de haya, roble y castaño; Lizaso (Bosque de Orgi), VII-2004, 3 ej. y VII-2005, 1 ej. en trampas de interceptación de vuelo en robledal de *Q. robur*. Todos los individuos Recalde & San Martín *leg.*

Lymexylon navale se desarrolla con preferencia en roble (*Quercus*) (Schneider-Orelli, 1920), en troncos muertos o debilitados y, a menudo, se menciona que está confinado (Alexander, 2002) o asociado (Hurka, 2005) a pies o rodales veteranos. Nuestras capturas se concentran mayoritariamente en el mes de julio, con unas pocas citas en junio y agosto (Figura 3) y proceden de bosques húmedos de frondosas del noroeste de Navarra (valles atlánticos y subatlánticos), así como del centro de Álava (Figura 4).

***Elateroides dermestoides* (Linnaeus, 1761)** (Figura 2)
[=*Hylecoetus dermestoides*]

Citas bibliográficas ibéricas:

Lérida: Aigües Tortes (Ribera de San Nicolau, Estany Llebreta), VI-1958, al vuelo, 1 ej. (Español, 1959; Español & Viñolas, 1992-1993); Vall d'Aran, sin datos más concretos (Riba & Blas, 1995). Las fechas de captura de *Lymexylidae* mencionadas en este trabajo (meses de mayo y junio) en los abetales de Betrén-Escunhau y Baricauba, sugieren que se trata fundamentalmente de la especie *Elateroides dermestoides*; Mata de València y Planes de Son, sin fecha concreta, sobre un abedul, 1 ej. (Agulló *et al.*, 2010).

La Coruña: Fragas do Eume (Cerqueiros), V-1999, 1 ej. (Baselga & Novoa, 2004).

La Rioja: Sierra de Cebollera (Villoslada de Cameros), V-2004, trampa tubo, 1 ej. y VI-2004, trampa multiembudo, 3 ej.; Sierra de Cebollera (Lumbreras), VI-2005, mediante trampa tubo y multiembudos, 2 ej. (Pérez-Moreno & Moreno-Grijalba, 2009).

Navarra: Goizueta (Finca de Artikutza), sin fecha concreta, trampa Malaise, 2 ej. (Martínez de Murguía *et al.*, 2004).

Otras localidades: Español (1959) sospecha haber visto un ejemplar de esta especie procedente de Ordesa (Huesca), localización factible a todas luces.

Nuevas localidades:

Navarra: Parque Natural del Señorío de Bértiz (Camino de la Paja), V-2007, 3 ej. y VI-2007, 3 ej., mediante combinación de trampas de interceptación de vuelo y multiembudo en hayedo con pies de roble; Parque Natural del Señorío de Bértiz (Plazazelai), V-2007, 1 ej. y VI-2007, 5 ej., mediante combinación de trampas de interceptación de vuelo y multiembudo en bosque mixto de haya, roble y castaño; Olazti (Lesundegi), V-2008, 3 ej. y VI-2008, 2 ej., mediante trampas de interceptación de vuelo en bosque mixto de *Q. petraea* y *Fagus sylvatica*; Olazti (Altzania), V-2008, 7 ej. y VI-2008, 14 ej., mediante trampas de interceptación de vuelo en hayedo (*Fagus sylvatica*); Sierra de Andía (Zaborrate), V-2008, 1 ej. y VI-2008, 1 ej., mediante trampas de interceptación de vuelo y multiembudo, en hayedo; Olalde (Araden), VI-2010, 1 ej., mediante trampas de interceptación de vuelo en hayedo; Olalde (Arrizabal-Aizbide), V-2010, 2 ej., mediante trampas de interceptación de vuelo en hayedo con roble; Olalde (Zamariain), VI-2010, 1 ej., mediante trampas de interceptación de vuelo en bosque de haya y roble; Olalde



Fig. 2. - *Elateroides dermestoides*. Hembra de Bértiz (Navarra).

(Barrenbero), VI-2010, 2 ejcs., mediante trampas de interceptación de vuelo en robledal con hayas; Garralda (Berrueta), VI-2010, 2 ejcs., mediante trampas de interceptación de vuelo en hayedo trasmochó; Garde (Roncal), V-2013, 4 ejcs., en trampas de interceptación de vuelo en rodal de haya, pino y abeto. Todos los individuos Recalde & San Martín *leg.*; Goizueta (Finca de Artikutza), V-2009, 2 ejcs., mediante combinación de trampas de interceptación de vuelo y multiembudo en bosque de haya con roble (*Fagus sylvatica* y *Quercus robur*), Recalde, San Martín, Martínez de Murguía & De Castro *leg.*; Kintoa (Ahatarteko ohiana), 25-IV-2013, 2 ejcs., al vuelo alrededor de un "snag" de haya, Senosiain *leg.*

Elateroides dermestoides se desarrolla a menudo en troncos de madera muerta reciente, prefiriendo el haya (*Fagus*), y los rodales húmedos y sombríos (Henin *et al.*, 2003). El grueso de nuestras capturas en Navarra son hembras, que vuelan sobre todo en la segunda mitad de la primavera (meses de mayo y junio). También activo en abril (Alexander, 2002), aunque sólo presentamos un registro de Navarra, probablemente debido al limitado muestreo llevado a cabo en ese mes (Figura 3). Las presentes citas navarras se extienden por el conjunto del extremo septentrional, esbozando una más que probable coincidencia con el conjunto de las masas de haya (Figura 5).

La abundancia, aparente o real, de esta especie depende al menos del sistema de detección y captura utilizado, probablemente modulado por oscilaciones en la disponibilidad de sustrato para el desarrollo de sus larvas (Henin *et al.*, 2003).

Distribución en la Península Ibérica

Los registros conocidos de *Elateroides dermestoides* en la Península Ibérica, aunque pocos, sugieren que puede estar muy extendido en bosques de haya del conjunto del norte de España (Figura 7). Del mismo modo, casi todas las localidades conocidas de *Lymexylon navale* se concentran en las provincias del extremo septentrional (Figura 6), pero la cita de Cabañeros sugiere la existencia de otras poblaciones en el interior peninsular.

No conocemos citas portuguesas de *Elateroides dermestoides* ni de *Lymexylon navale*, aunque esto no descarta su presencia en el país vecino.

Es interesante resaltar que nuestros muestreos en Navarra demuestran que ambas especies coexisten en algunos rodales atlánticos con haya y roble:

- Lesundegi (Olazti): zona de haya y roble sésil.
- Camino de la Paja (Señorío de Bértiz): hayedo trasmochó con viejos robles.
- Plazazelai (Señorío de Bértiz): formación mixta de haya, roble y castaño.

El desfase entre ambas especies en las fechas de vuelo (primavera vs verano: figura 3), y las preferencias por distintas especies de frondosa (haya vs roble), son compatibles con la ausencia de competencia por el mismo recurso trófico larvario, probablemente extensiva a las poblaciones que comparten rodal.

Agradecimientos

Agradecemos a Alfonso Senosiain el material de *Elateroides dermestoides* de Kintoa; a Leticia Martínez de Murguía y Alberto de Castro su colaboración en el estudio del bosque de Artikutza; a Iñigo Ugarte, en el estudio del bosque de Sierra de Entzia y a Joxan Bizkai, en el estudio de diversas localidades navarras. A Fernando Prieto, su esfuerzo en la revisión de citas históricas.

Bibliografía citada

- Agulló, J.; Masó, G.; Muñoz, J.; Prieto, M. & Vives, E. 2010. Contribució al coneixement dels coleòpters de les Planes de Son i la mata de València. En: Germain, J. (cur.). *Els sistemes naturals de les Planes de Son i la mata de València*. Barcelona. Institució Catalana d'Història Natural (*Treballs de la Institució Catalana d'Història Natural*), **16**: 481-529.
- Alexander, K.N.A. 2002. *The invertebrates of living and decaying timber in Britain and Ireland. A provisional annotated checklist*. English Nature Research Reports. Number 467. English Nature. 142 pp.
- Alonso López, J. 1820. *Consideraciones generales sobre varios puntos históricos, políticos y económicos, a favor de la libertad y fomento de los pueblos, y noticias particulares de esta clase, relativas al Ferrol y su comarca*. Imprenta Repullés. Madrid.
- Baselga, A. & Novoa, F. 2004. Coleópteros del Parque Natural de las Fragas del Eume (Galicia, noroeste de la Península Ibérica), II: Scarabaeoidea, Buprestoidea, Byrrhoidea, Elateroidea, Bostrichoidea, Lymexyloidea, Cleroidea, Cucujoidea, Tenebrionoidea, Chrysomeloidea y Curculionoidea). *Boletín de la Asociación española de Entomología*, **28**(1-2): 121-143.
- Bouchard, P.; Bousquet, Y.; Davies, A.E.; Alonso-Zarazaga, M.A.; Lawrence, J.F.; Lyal, C.H.C.; Newton, A.F.; Reid, C.A.M.; Schmitt, M.; Slipinski, S.A. & Smith, A.B.T. 2011. Family-group names in Coleoptera (Insecta). *Zookeys*, **88**: 1-972.
- Burakowski, B. & Kilian, A. 2005. Description of immature stages of *Lymexylon navale* (Linnaeus, 1758) (Coleoptera: Lymexyliidae). *Annales Zoologici*, **55**(1): 57-59.
- Cuccodoro, G. 2007. *Lymexylidae*, pp. 362-363. In: I. Löbl & A. Smetana (eds.). *Catalogue of Palearctic Coleoptera*, Vol. 4. Stenstrup: Apollo Books, 935 pp.
- Español, F. 1959. El *Hylecoetus dermestoides* (Col. Lymexylonidae) en el Parque Nacional de Aigües Tortes. *Publicaciones del Instituto de Biología Aplicada*, Barcelona, **29**: 51-57.
- Español, F. & Viñolas, A. 1992-1993. *Coleòpters del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici*. Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca, Generalitat de Catalunya. Barcelona. 48 pp.
- Español, F. & Yélamos, T. 1986. El *Lymexylon navale* L. (Col. Lymexylonidae) al parc natural del Montseny. *Sessió Conjunta d'Entomologia ICHN-SCL*, **4**: 85-88.
- Henin, J.-M.; Huart, O. & Rondeux, J. 2003. Biogeographical observations on four scolytids (Coleoptera, Scolytidae) and one lymexylonid (Coleoptera, Lymexylonidae) in Wallonia (Southern Belgium). *Belgian Journal of Zoology*, **133**(2): 175-180.
- Hurka, K. 2005. *Beetles of the Czech and Slovak Republics*. Nakladatelství. Kabourek Ed. Zlín. 390 pp.
- Martínez de Murguía, L.; Laplaza, J.; Salaberría, E.; Méndez, M. & Molino-Olmedo, F. 2004. Coleópteros saproxílicos (Insecta: Coleoptera) de un hayedo acidófilo en regeneración del norte peninsular. *Munibe (Ciencias Naturales - Natur Zientziak)*, **55**: 167-182.
- Pérez-Moreno, I. & Moreno-Grijalba, F. 2009. *Los Coleópteros saproxílicos del Parque Natural de Sierra de Cebollera (La Rioja)*. Colección Ciencias de la Tierra, 28. Instituto de Estudios Riojanos. Logroño. 182 pp.
- Riba, J.M. & Blas, M. 1995. Entomofauna asociada a *Trypodendron lineatum* (Olivier, 1795) (Coleoptera, Scolytidae). *Orsis*, **10**: 105-122.
- Ricarte, A.; Jover, T.; Marcos-García, M.A.; Micó, E. & Brustel, H. 2009. Saproxylic beetles (Coleoptera) and hoverflies (Diptera: Syrphidae) from a Mediterranean forest: towards a better understanding of their biology for species conservation. *Journal of Natural History*, **43**(9-12): 583-607.

Schneider-Orelli, O. 1920. Contributions to the biology of the Fungus-tending beetle, *H. dermestoides*. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft*, **13**(2): 64-67.

Viñolas, A.; Muñoz, J. & Soler, J. 2009. Noves o interessants citacions de coleòpters per a Catalunya (Parc Natural del Montseny) i per a la península Ibèrica (Coleoptera) (3a nota). *Orsis*, **24**: 159-167.

Wheeler, Q.D. 1986. Revision of the genera of Lymexylidae (Coleoptera: Cucujiformia). *Bulletin of the American Museum of Natural History*, **183**: 113-210.

Fig. 3. - Fenología de los Limexílidos en Navarra.

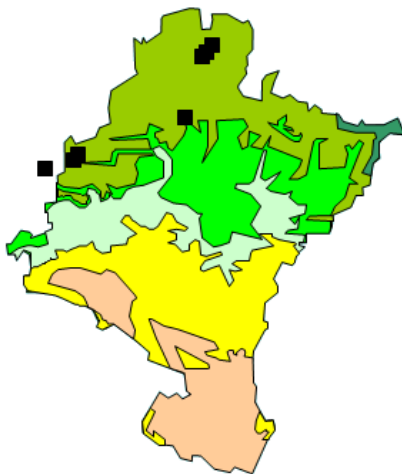
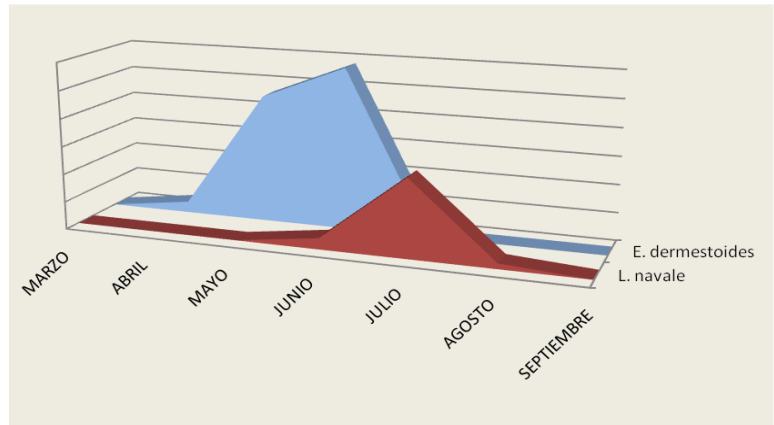


Fig. 4. - Localidades de *Lymexylon navale* en Navarra.

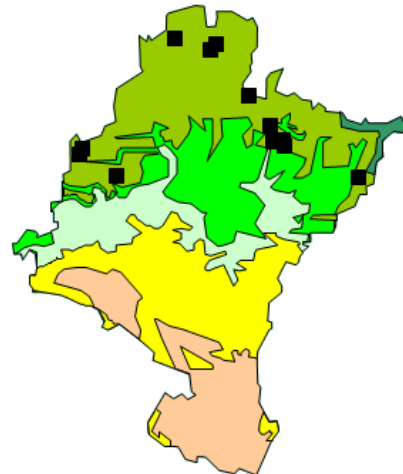


Fig. 5. - Localidades de *Elateroides dermestoides* en Navarra.



Fig. 6. - Distribución conocida de *Lymexylon navale* en la Península Ibérica.



Fig. 7. - Distribución conocida de *Elateroides dermestoides* en la Península Ibérica.