

LA FAUNA DE OEDEMERIDAE (COLEOPTERA) DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA DE MUNIELLOS (ASTURIAS, NORTE DE ESPAÑA)

M. Vázquez-Felechosa¹, A. Anadón², R. Rosa-García³,
F.J. Ocharan⁴, V.X. Melero⁵, S. Monteserín⁶ & R. Ocharan⁷

¹ Dpto. Biología de Organismos y Sistemas. Universidad de Oviedo, C/ Catedrático Rodrigo Uría s/n. 33071 Oviedo (Asturias).

¹ marietavazquezfelechosa@hotmail.com; ² aanadon@uniovi.es; ³ entomteam@hotmail.com; ⁴ focharan@uniovi.es;

⁵ xuanmc.uo.@uniovi.es; ⁶ susanamonteserin@hotmail.com; ⁷ biocharan@hotmail.com

Resumen: En la Reserva de la Biosfera de Muniellos se han hallado seis especies de Oedemeridae. Cinco de ellas están distribuidas por Europa y Asia occidental y están ausentes del norte de África –*Oedemera flavipes*, *O. lurida*, *O. podagrariae*, *O. pthysica* y *O. femoralis*–. La otra especie –*O. nobilis*– habita en territorios europeos y africanos del Mediterráneo occidental. Esta biodiversidad de especies es baja, un 13,0% del total de la fauna ibérica y balear de Oedemeridae, y no es muy diferente a la biodiversidad de especies ya conocida (7 especies), o probable (9 especies) de Asturias. Se aporta el catálogo completo de los Oedemeridae recogidos y se incluye la corología de las especies y su fenología. Se menciona la distribución y la riqueza de especies en los distintos hábitats, la abundancia y la eficacia de los métodos de captura empleados.

Palabras clave: Coleoptera, Oedemeridae, faunística, corología, Península Ibérica, Asturias, Reserva de la Biosfera de Muniellos.

The Oedemeridae (Coleoptera) of the Muniellos Biosphere Reserve (Asturias, northern Spain)

Abstract: Six species of Oedemeridae have been found at the Muniellos Biosphere Reserve. Five of them –*Oedemera flavipes*, *O. lurida*, *O. podagrariae*, *O. pthysica* and *O. femoralis*– are widespread in most of Europe, and are also present in western Asia but missing from northern Africa. The remaining one –*O. nobilis*– occurs in western Europe and northern Africa. The species biodiversity is low, i.e. 13,0% of that of the Iberian Peninsula and the Balearic Islands, and similar to the species biodiversity already known (7 species) or likely (9 species) for Asturias. A complete catalogue of the Oedemeridae collected is included, as well as the chorology and phenology of the species. The distribution and the richness of species in the different habitats, their abundance and the efficacy of the sampling methods are also reported.

Key words: Coleoptera, Oedemeridae, faunistics, chorology, Iberian Peninsula, Asturias, Muniellos Biosphere Reserve.

Introducción

La Reserva de la Biosfera de Muniellos fue así declarada por la UNESCO en Noviembre de 2001. Está situada en el suroccidente de Asturias y ha sido Reserva Biológica Nacional de Muniellos desde 1982, ampliada en 1988 con los montes de Valdebois y de La Viliella.

El estudio de la biodiversidad de especies integrantes de cualquier espacio natural es una de las aproximaciones básicas necesarias para empezar a conocerlo y poder protegerlo y gestionarlo. Se conocía la flora y la vegetación de la reserva (Fernández Prieto & Bueno Sánchez, 1996) y la fauna de Vertebrados (Principado de Asturias, 2001; Nores Quesada *et al.*, 2003), pero la fauna de los invertebrados de la Reserva de la Biosfera de Muniellos era prácticamente desconocida.

Un equipo de investigadores de la Universidad de Oviedo ha realizado durante dos años un amplio programa de muestreo en distintos hábitats representativos para elaborar un catálogo de invertebrados de dicho espacio protegido (Ocharan *et al.*, 2003). Este trabajo recoge los resultados de una de las 283 familias encontradas hasta ahora en la Reserva. Aporta el catálogo completo del material de Oedemeridae de Muniellos, junto con la distribución y fenología de las especies y hace un análisis faunístico. Se estudia la distribución, biodiversidad de especies y abundancia de oedeméridos en los distintos hábitats de la reserva y se revisa la fauna de Oedemeridae de Asturias.

Los Oedemeridae constituyen una familia de coleópteros cuyos adultos son comedores de polen y néctar de flores

de muy diversas familias y sus larvas son fitófagas, ya más selectivas, comedoras de madera o bien de tallos de plantas herbáceas. Se trata de una familia muy poco estudiada en la Península Ibérica hasta los trabajos fundamentales de Vázquez (1985, 1987, 1988, 1989, 1990, 1993, 1995, 1997 y 2002), que sirven como referencia casi exclusiva.

Área de estudio

La Reserva de Muniellos cuenta con 5.542 hectáreas y está integrada por tres montes contiguos. El Monte Muniellos es el núcleo central con un extenso recubrimiento de roble albar, por las escarpadas laderas de la cuenca del río Tablizas. Río y afluentes están bordeados de fresnedas, y la parte más baja incluye un prado de siega, en cuyo borde está la única parte habitada: el Centro de Recepción e Interpretación de la Reserva. Las áreas más altas presentan abedul altimontano e incluyen unas lagunas de origen glaciar y las cumbres, con roquedos y canchales. Presenta ombroclima hiperhúmedo.

El monte La Viliella y el monte Valdebois son respectivamente un tramo de la cuenca del río Ibias y la cabecera del río Aviougua. Tienen relieve más suave e incluyen al menos un núcleo de población. Son más termófilos y menos húmedos. Tienen algunas zonas de rebollos (*Quercus pyrenaica*) y sus bosques de ribera son alisedas. Incluyen zonas con ombroclima húmedo (Fernández Prieto & Bueno Sánchez, 1996).

Fitogeográficamente hablando la Reserva está enclavada en el subsector Laciano-Ancarense de la subprovincia Orocantábrica de la Provincia Atlántica Europea dentro de la Región Eurosiberiana. Presenta ocho Series distintas de vegetación y un sustrato fundamentalmente silíceo.

Metodología

Se han realizado muestreos en la Reserva de Muniellos desde noviembre de 2000 hasta octubre de 2002 en diferentes áreas representativas, en las que se han utilizado distintos protocolos de muestreo, además de haber algunas recogidas ocasionales de material. En Anadón *et al.* (2002) se detalla la metodología utilizada.

La Tabla I incluye los datos de los lugares en los que se han recogido los oedeméridos, con un número de referencia que es el utilizado en el catálogo. Los métodos de captura se señalan como: **D** captura directa, **Mg** con manga entomológica, **B** barrido de vegetación herbácea y arbustiva, **M** trampa Malaise, **P** paraguas japonés, y **TL** trampa de luz.

Todo el material se encuentra depositado en el Departamento de Biología de Organismos y Sistemas de la Universidad de Oviedo.

Resultados y discusión

Se han recolectado 166 ejemplares adultos de Oedeméridos correspondientes a seis especies, todas del género *Oedemera* Olivier, 1789, cinco pertenecientes al subgénero *Oedemera* Olivier, 1789 (con 16 especies ibéricas), y una al subgénero *Oncomera* Stephens, 1829 (con 2 especies ibéricas).

Los ejemplares se han recolectado sólo en 15 puntos distintos de la Reserva de Muniellos, todos situados entre 590 y 1320 m de altitud, del total de 33 en los que se realizaron los muestreos.

Catálogo sistemático, corología y fenología

Oedemera (Oedemera) flavipes (Fabricius, 1792)

MATERIAL ESTUDIADO: **2:** B, 30/06/2001, 1♀. **4:** D, 13/07/2002, 1♂. **5:** D, 21/06/2001, 2♀♀; D, 09/08/2001, 1♀; D, 04/07/2002, 2♂♂ 6♀♀; Mg, 21/06/2001, 4♂♂ 1♀; Mg, 09/08/2001, 1♀; Mg, 04/07/2002, 2♂♂ 3♀♀; B, 04/07/2002, 3♂♂. **7:** P, 25/06/2001, 1♀; D, 25/06/2001, 1♂ 2♀♀. **10:** D, 21/06/2001, 8♂♂ 4♀♀; D, 09/08/2001, 3♂♂ 1♀; D, 03/07/2002, 1♀; D, 04/07/2002, 2♂♂; B, 09/08/2001, 1♀; B, 21/06/2001, 1♂; B, 04/07/2002, 2♂♂ 1♀; B, 28/09/2002, 2♀♀ Mg, 04/07/2002, 1♂ 1♀; Mg, 28/09/2002, 1♂. **11:** Mg, 03/07/2002, 1♂ 2♀♀; B, 08/07/2002, 1♀; B, 01/10/2002, 1♂. **15:** D, 04/07/2002, 1♀; Mg, 04/07/2002, 1♀.

DISTRIBUCIÓN: Euroasiática. Presente en casi toda Europa hasta Turquía, y hasta el sur de Escandinavia por el norte. Extendida en la Península Ibérica, incluso hasta los 2000 m, salvo en el tercio meridional (Vázquez, 1993). Común en Baleares. Conocida de Asturias y sus provincias limítrofes (Vázquez, 1989).

Los datos relativos a la fenología de esta especie incluyen de finales de abril hasta finales de agosto (Vázquez, 1993). En Muniellos se encontraron hasta principios de octubre, con lo que se atrasa un mes el periodo conocido de vida de los imagos.

Oedemera (Oedemera) lurida (Marsham, 1802)

MATERIAL ESTUDIADO: **10:** D, 21/06/2001, 4♂♂ 1♀; D, 04/07/2002, 1♀; B, 09/08/2001, 1♂; B, 04/07/2002, 1♂ 1♀; Mg, 04/07/2002, 1♂. **11:** B, 08/07/2002, 1♀.

DISTRIBUCIÓN: Eurosiberiana. Está presente en toda Europa, menos el norte de Escandinavia, y también en Siberia y en China (Vázquez, 1993). Conocida de Asturias y sus provincias limítrofes (Vázquez, 1989).

Los adultos aparecieron de finales de junio a principios de agosto, dentro del rango ya conocido de mediados de abril a mediados de septiembre (Vázquez, 1993).

Oedemera (Oedemera) nobilis (Scopoli, 1763)

MATERIAL ESTUDIADO: **4:** D, 30/06/2001, 2♀♀; M, 13/07/2002, 1♀. **5:** Mg, 04/07/2002, 1♂. **6:** Mg 13/07/2002, 1♂. **7:** D, 28/06/2001, 1♂; D, 29/06/2001, 1♂; D, 08/07/2002, 1♂; B 28/06/2001, 1♂. **10:** D, 21/06/2001 2♂♂ 5♀♀; D, 03/07/2002, 1♀; D, 04/07/2002, 1♂ 1♀; B, 21/06/2001, 2♂♂ 2♀♀; B, 04/07/2002 2♂♂ 3♀♀; Mg, 04/07/2002, 2♀♀. **11:** Mg, 03/07/2002, 1♂ 1♀. **12:** D, 29/06/2001, 1♀. **14:** D, 21/06/2001, 1♂. **15:** D, 04/07/2002, 1♂.

DISTRIBUCIÓN: Mediterránea occidental. Presente en Europa occidental y meridional y en el norte de África (Vázquez, 1993). Por el norte alcanza de forma esporádica el sur de Inglaterra y Centroeuropa. En la Península Ibérica es muy abundante desde el nivel del mar hasta los 1700 m o más. Conocida de Asturias y sus provincias limítrofes (Vázquez, 1989).

Encontrada de finales de junio hasta mediados de julio, dentro de los límites ya conocidos de mayo a julio.

Oedemera (Oedemera) podagrariae (Linnaeus, 1767)

MATERIAL ESTUDIADO: **3:** Mg, 02/07/2002, 1♀. **7:** B, 08/07/2002, 1♀. **10:** D, 21/06/2001, 4♂♂ 1♀; Mg, 21/06/2001, 4♂♂ 2♀♀; D, 04/07/2002, 3♂♂; B, 04/07/2002, 1♀. **11:** Mg, 03/07/2002, 1♂; B, 08/07/2002, 1♀. **12:** D, 29/06/2001, 1♀.

DISTRIBUCIÓN: Euroasiática. Europa centromeridional hasta el Cáucaso y Turquía. En la Península Ibérica es común en los sistemas montañosos húmedos de la mitad norte, incluida la mención expresa a la Cordillera Cantábrica, y es esporádica o inexistente en el resto. En el sur sólo se conoce de los rincones más húmedos de Sierra Morena y la Sierra de Aitana (Vázquez, 1989 y 1993).

No se ha encontrado en áreas exclusivamente forestales.

La fenología conocida de los adultos comprende de mayo a agosto (Vázquez, 1993) y en Muniellos se recogió sólo en junio y julio.

Oedemera (Oedemera) pthysica (Scopoli, 1763)

MATERIAL ESTUDIADO: **2:** D, 19/05/2001, 1♂; D, 03/07/2002, 1♀. **4:** M, 18/08/2001, 1♀; M, 13/07/2002, 1♂. **7:** Mg, 25/06/2001, 1♀. **8:** D, 19/05/2001, 1♂; D, 22/06/2001, 1♀; D, 11/07/2002, 2♀♀; B, 22/06/2001, 1♀; Mg, 22/06/2001, 1♀. **9:** D, 20/05/2001, 1♂. **12:** D, 28/04/2002, 4♂♂ 2♀♀.

DISTRIBUCIÓN: Euroasiática. Centroeuropa hasta el Cáucaso y Turquía. En el sur es más esporádica y falta en la mayor parte de la región atlántica. En la Península Ibérica está limitada a los sistemas montañosos del cuarto norte, con referencia expresa a la Cordillera Cantábrica y a los Picos de Europa (Vázquez, 1989 y 1993).

La fenología constatada en la Reserva es desde finales de mayo hasta mediados de agosto, y la anteriormente conocida comprende desde junio a agosto.

Oedemera (Oncomera) femoralis Olivier, 1803

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Reserva de Muniellos, Vázquez-Felechosa (2004).

DISTRIBUCIÓN: Euroasiática. Europa central y occidental, más rara hacia el este, y llega hasta Turquía. En la Península Ibérica se ha encontrado sólo en el tercio norte (De La Fuente, 1932; Vázquez, 1985, 1988, 1993, 1995; Vázquez & Grosso-Silva, 2001, Vázquez-Felechosa, 2004)

Tabla I. Localización (monte y coordenadas UTM), vegetación y metros sobre el nivel del mar (m s.n.m.) de las 15 áreas de muestreo incluidas en el catálogo. / Table I. Location ("monte" and UTM coordinates), vegetation and meters above the sea level of the 15 sampling areas included in the catalogue.

Pto de muestreo	Vegetación	Monte	U.T.M.	m s.n.m.
1	Robledal albar umbrófilo	Muniellos	29TPH8867	830
2	Fresneda ribereña	Muniellos	29TPH8867	650
3	Brezal Rojo	Muniellos	29TPH8867	900
4	Aliseda ribereña	La Viliella	29TPH9262	540
5	Piornal	Valdebois	29TPH8268	700
6	Tojal	Muniellos	29TPH8568	1320
7	Robledal albar xerófilo	La Viliella	29TPH9261	665
8	Río Tablizas	Muniellos	29TPH8866	700
9	Prado de siega (Tablizas)	Muniellos	29TPH8867	660
10	Prado de diente	Valdebois	29TPH8268	660
11	Camino aliseda a Robledal albar xerófilo	La Viliella	29TPH9261	540
12	Camino de Tablizas a Moal	Muniellos	29TPH8967	650
13	Centro de Recepción e Interpretación	Muniellos	29TPH8867	660
14	Caleya de Valdeois	Valdebois	29TPH8268	650
15	Prado de siega en Río Aviouga	Valdebois	29TPH8368	590

Análisis faunístico de los Oedemeridae de Muniellos. Fauna de Asturias.

La fauna de Oedeméridos de Muniellos incluye una mayoría (83,3%) de especies que pueblan territorios muy extensos de Europa, presentes en Asia y ausentes del norte de África. Una sola especie, *O. nobilis* (16,7%), tiene una distribución mediterránea occidental.

También es notable la ausencia de endemismos en Muniellos, endemismos que sí son conocidos de otras regiones ibéricas (ver Vázquez, 1993).

De los oedeméridos de Muniellos conocidos como comunes y abundantes en la Península, *O. flavipes* es la especie más abundante en Muniellos, pero *O. lurida* es la menos abundante en la Reserva y la encontrada en menos puntos, a pesar de que Vázquez (1993) la considera una especie común en todo tipo de ambientes, desde el nivel del mar hasta la alta montaña.

O. nobilis, es la segunda especie más abundante en la reserva, recogida esencialmente en áreas de los montes de Valdebois y La Viliella, más termófilos que el monte de Muniellos. Es una especie ubiquista que puede hallarse indiferentemente en los dos dominios bioclimáticos ibéricos. Vázquez (1995).

Las otras tres especies, de distribución euroasiática, tienen en la Península Ibérica carácter orófilo.

Los Oedemeridae de la Reserva de Muniellos representan un 13,0% de las especies conocidas hasta ahora de la Península Ibérica y Baleares (Vázquez, 1995, 1997 y 2002). El noroeste de la Península se puede considerar una región con poca riqueza específica y genérica de Oedemeridae. El Levante ibérico y otras áreas, como los Pirineos y sierras catalanas -para las especies presentes en el resto de Europa-, y diversas zonas del sur peninsular -para especies iberomagnéticas y algunos endemismos- acogen la mayoría de estas especies.

Hasta el momento el catálogo de especies de Asturias incluye siete especies, las seis del presente estudio y *Chrysanthia geniculata* (Schmidt, 1846), conocida de Valle de Lago (Vázquez, 1989) en Somiedo. *Chrysanthia viridissima* (Linnaeus, 1758), conocida de Picos de Europa -sin datos de provincia- y *Oedemera (Oedemera) femorata* (Scopoli, 1763), conocida de la Cordillera cantábrica (Vázquez, 1989, 1993 y 1995) suben a 9 el número de especies "probables" en Asturias.

El presente trabajo cita por primera vez expresamente para Asturias *O. pthysica* y *O. podagrariae*.

Se puede concluir con los datos disponibles en la actualidad que la fauna de Oedeméridos de Muniellos presenta una baja biodiversidad de especies y que además ésta no es mucho menor de la conocida (7) o probable (9) de Asturias.

Localización y riqueza de los Oedemeridae en la reserva. Métodos de captura.

De la distribución de especies en la Reserva hay que señalar en primer lugar la ausencia de capturas de Oedemeridae en algunas áreas eminentemente forestales del monte Muniellos, como el hayedo, el abedular altimontano, el robledal albar xerófilo y el bosque mesótrofo con arce y roble albar, hábitats todos ellos muestreados intensamente (Anadón *et al.*, 2002). Sin embargo sí se encuentran en los bosques de ribera, tanto en la aliseda como en la fresneda, hasta tres especies distintas, escasamente representadas. Vázquez (1993) ya indicaba que los oedeméridos son especialmente frecuentes en vegetación ribereña.

La mayor riqueza específica encontrada en un punto es de cuatro especies, cifra encontrada en tres localizaciones distintas. La más notable es el prado de diente de Valdebois, notablemente destacado por haberse recogido en él el mayor número de Oedemeridae. Los otros dos puntos pertenecen al monte de La Viliella. El primero, con las mismas especies del prado anterior, es un transecto que discurre por un camino ancho entre la aliseda y un robledal albar xerófilo, próximo al río Ibias. El segundo punto se trata del ya mencionado robledal albar xerófilo, con una especie no coincidente, *O. pthysica* en lugar de *O. lurida*. Téngase en cuenta que Vázquez (1993) señalaba que los oedeméridos son especialmente frecuentes en vegetación ruderal.

Las parcelas muestreadas intensamente en las que se encontró una sola especie de Oedemeridae fueron sólo tres, el robledal albar umbrófilo con *O. femoralis*, el tojal con *O. nobilis* y el brezal de brezo rojo con *O. podagrariae*. Las flores de tojo podrían no ser accesibles a estas especies, que prefieren flores o inflorescencias abiertas. Quizás los brezos tampoco, ya que los oedeméridos frecuentan especialmente flores blancas, amarillas o verdes (Kugler, 1984, en Vázquez, 1993).

Un hecho notable es el contraste entre los oedeméridos encontrados en los prados mejor muestreados, ambos con la asociación fitosociológica *Merendero pyraicae-Cynosuretum cristati* (Fernández Prieto & Bueno Sánchez, 1996). En el prado de siega de Tablizas se encontraron sólo dos especies –*O. femorata* y *O. femoralis*– y tan sólo nueve ejemplares, mientras que en el prado de diente de Valdebois se recogieron las otras cuatro especies detectadas en la Reserva y 75 ejemplares en total.

De los métodos de captura empleados para la recolección de material resultaron sin duda de mayor eficacia el muestreo directo de ejemplares con el que se recogieron las

seis especies, seguido por el barrido de vegetación y el manguero, que detectaron cinco. Con trampa Malaise y con paraguas japonés se han recogido dos especies, y una sola, la de hábitos crepusculares, con trampa de luz.

Agradecimiento

Al Dr. Xavier A. Vázquez por su amabilidad e inestimable colaboración en la revisión del material. A la Consejería de Medio Ambiente del Principado de Asturias que mediante las subvenciones SV-PA-00-01, SV-PA-01-06, SV-PA-02-08 y SV-PA-03-13 ha permitido el estudio de esta reserva y la realización del presente trabajo.

Bibliografía

- ANADÓN, A., F.J. OCHARAN, V.X. MELERO, S. MONTERERÍN, R. OCHARAN, R. ROSA & M. VÁZQUEZ 2002. Metodología para la elaboración del Catálogo de los Invertebrados de la Reserva de la Biosfera de Muniellos (Asturias, N. de España). *Boletín Ciencias Naturales R.I.D.E.A.*, **48**: 291-305.
- DE LA FUENTE, J.M. 1932. Catálogo sistemático-geográfico de los coleópteros observados en la Península Ibérica, Pirineos propiamente dichos y Baleares. *Boletín de la Sociedad Entomológica Española*, **15**(5-7): 76-85.
- FERNÁNDEZ PRIETO, J.A. & A. BUENO SÁNCHEZ 1996. *La Reserva Integral de Muniellos: flora y vegetación*. Principado de Asturias. Oviedo, 206 pp.
- KUGLER, H. 1984. Die Bestäubung von Blüten durch den Schmalkäfer *Oedemera* (Coleoptera). *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft*, **97**: 383-390.
- NORES QUESADA, C., P. GARCÍA-ROVÉS GONZÁLEZ, S. GARCÍA DÍAZ & F. GONZÁLEZ ÁLVAREZ 2003. *Vertebrados de la Reserva Natural Integral de Muniellos, Asturias*. Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio e Infraestructuras del Principado de Asturias y KRK ediciones. Oviedo, 121 pp.
- OCHARAN LARRONDO, F. J., M. A. ANADÓN ÁLVAREZ, V. X. MELERO CIMAS, S. MONTERERÍN REAL, R. OCHARAN IBARRA, R. ROSA GARCÍA & M. T. VÁZQUEZ FELECHOSA 2003. *Invertebrados de la Reserva Natural Integral de Muniellos, Asturias*. Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio e Infraestructuras del Principado de Asturias y KRK ediciones. Oviedo, 355 pp.
- PRINCIPADO DE ASTURIAS, CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE 2001. *Muniellos. Reserva de la Biosfera*. Fundación Oso de Asturias. Oviedo, 83 pp.
- VÁZQUEZ, X.A. 1985. Consideraciones sobre algunos Oedeméridos nocturnos de la Península Ibérica (Col.). *Actas del 2º Congreso Ibérico de Entomología*, **2**: 351-357.
- VÁZQUEZ, X.A. 1987. *Contribución al conocimiento de los Oedemeridae de la Península Ibérica (Coleoptera)*. Tesis Doctoral. Universitat de Barcelona: 635 pp.
- VÁZQUEZ, X.A. 1988. El género *Oncomera* Stephens en la Península Ibérica (Col., Oedemeridae). *Miscel.lània Zoològica*, **12**: 177-182.
- VÁZQUEZ, X.A. 1989. Revisión de las especies ibero-baleares del género *Oedemera* Olivier (Coleoptera, Oedemeridae). *Eos*, **65**(1): 207-241.
- VÁZQUEZ, X.A. 1990. Contribución al conocimiento de los Oedemeridae de la Península Ibérica (Coleoptera). *Sessió Entomològica Conjunta ICHN-SCL*, **6**(1989):49-52.
- VÁZQUEZ, X.A., 1993. *Coleoptera: Oedemeridae, Pyrochroidae, Pythidae, Mycteridae*. En: *Fauna Ibérica*, vol. 5. Ramos, M.A. et al. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC, Madrid, 181 pp.
- VÁZQUEZ, X.A. 1995. Faunística y mapas de distribución de los Oedemeridae (Coleoptera) de la fauna Ibérica y Balear. *ZAPATERI, Revista aragonesa de entomología*, **5**: 35-49.
- VÁZQUEZ, X.A. 1997. Los *Anogcodes* Dejean, 1834 (Coleoptera: Oedemeridae) iberobaleares. *Boletín Asociación española de Entomología*, **21** (3-4): 147-163.
- VÁZQUEZ, X.A. 2002. *European Fauna of Oedemeridae*. Argania Editio. Barcelona. 178 pp.
- VÁZQUEZ, X.A. & J. M. GROSSO-SILVA 2001. *Oedemera (Oncomera) femoralis* Olivier, 1803, nova spécie para a fauna de Portugal (Coleoptera, Oedemeridae). *ZAPATERI, Revista aragonesa de entomología*, **9**: 119-120.
- VÁZQUEZ-FELECHOSA, M. 2004 (en prensa). *Oedemera (Oncomera) femoralis* Olivier, 1803 en la Reserva de la Biosfera de Muniellos, Asturias, norte de España (Coleoptera, Oedemeridae). *Boletín Asociación española de Entomología*, **48** (3-4).