

2006	Heteropterus Revista de Entomología Heteropterus Rev. Entomol.	6: 83-90
------	--	----------

ISSN: 1579-0681

La familia Dermestidae Latreille, 1807 en la Comunidad Autónoma Vasca y áreas limítrofes. I: Subfamilia Dermestinae Latreille, 1807 (Coleoptera: Dermestidae)

P. BAHILLO DE LA PUEBLA¹, J.I. LÓPEZ-COLÓN²

¹Ibaizabal 1, 1º C; E-48901 Barakaldo (Vizcaya); España; E-mail: pbahillo@irakasle.net

²Plaza de Madrid 2, 1º D; E-28529 Rivas-Vaciamadrid (Madrid); España

Resumen

Se exponen los resultados de un estudio faunístico de las especies de la subfamilia Dermestinae Latreille, 1807 presentes en la Comunidad Autónoma Vasca y áreas limítrofes. Se aportan datos e imágenes de 6 especies pertenecientes al género *Dermestes*: *D. (Dermestinus) undulatus* Brahm, 1790, *D. (Dermestinus) sardous* Küster, 1846, *D. (Dermestinus) mustelinus* Erichson, 1846, *D. (Dermestinus) maculatus* DeGeer, 1774, *D. (Dermestinus) frischii* Kugelann, 1792 y *D. (Dermestinus) murinus* Linnaeus, 1758. Las seis se citan por primera vez para el área de estudio.

Palabras clave: Coleoptera, Dermestidae, Dermestinae, País Vasco, Península Ibérica, faunística.

Laburpena

***Dermestidae* Latreille, 1807 familia Euskal Autonomi Erkidegoan eta inguruko lurraldeetan. I: *Dermestinae* Latreille, 1807 subfamilia (Coleoptera: Dermestidae)**

Euskal Autonomi Erkidegoko eta inguruko lurraldeetako Dermestinae Latreille, 1807 subfamiliaren espezieei buruzko ikerketa faunistiko baten emaitzak aurkezten dira. Datu eta irudi batzuk ematen dira *Dermestes* generoko 6 espezierentzat: *D. (Dermestinus) undulatus* Brahm, 1790, *D. (Dermestinus) sardous* Küster, 1846, *D. (Dermestinus) mustelinus* Erichson, 1846, *D. (Dermestinus) maculatus* DeGeer, 1774, *D. (Dermestinus) frischii* Kugelann, 1792 eta *D. (Dermestinus) murinus* Linnaeus, 1758. Sei espezieok lehenengo aldiz aipatzen dira honela ikerketa-eremuan.

Gako-hitzak: Coleoptera, Dermestidae, Dermestinae, Euskal Herria, Iberiar Penintsula, faunistika.

Abstract

The family Dermestidae Latreille, 1807 in the Basque Autonomous Community and bordering areas. I: Subfamily Dermestinae Latreille, 1807 (Coleoptera: Dermestidae)

The results are given of a faunistic study on the species belonging to the subfamily Dermestinae Latreille, 1807 from the Basque Autonomous Community and borderings areas. Data and pictures of six species of the genus *Dermestes* are provided: *D. (Dermestinus) undulatus* Brahm, 1790, *D. (Dermestinus) sardous* Küster, 1846, *D. (Dermestinus) mustelinus* Erichson, 1846, *D. (Dermestinus) maculatus* DeGeer, 1774, *D. (Dermestinus) frischii* Kugelann, 1792 and *D. (Dermestinus) murinus* Linnaeus, 1758. All of them are recorded for the first time in this area.

Key words: Coleoptera, Dermestidae, Dermestinae, Basque Country, Iberian Peninsula, faunistics.

Introducción

La familia Dermestidae Latreille, 1807 está integrada por cerca de un millar de especies repartidas por todo el mundo (Háva, 2003).

Los integrantes de esta familia se caracterizan por la siguiente conjunción de caracteres:

- Tamaño pequeño o mediano: de 1 a 12 mm.
- Cuerpo ovalado, alargado y más o menos convexo.
- Tegumentos de apariencia variable, generalmente con coloraciones discretas y apagadas y, en muchos casos, cubiertos por pubescencia que, en ocasiones, tiene una apariencia escamosa.
- Cabeza más estrecha que el pronoto y habitualmente retraída en él hasta el borde posterior de los ojos.
- Antenas insertadas cerca del borde anterior de los ojos compuestos y rematadas en una maza de desarrollo variable, pero, en general, bien definida.
- Pronoto transversal, notablemente más ancho en el borde posterior que en el anterior.
- Abdomen completamente cubierto por los élitros.

Los autores más recientes (Lawrence y Newton, 1995; Háva, 2003) reconocen cuatro subfamilias: subfamilia Dermestinae Latreille, 1807, subfamilia Orphiliinae Le Conte, 1861, subfamilia Trinodinae Casey, 1900 y subfamilia Megatominae Leach, 1815; las cuatro están representadas en la Península Ibérica.

El conocimiento de esta familia en el ámbito ibérico puede considerarse escaso. El primer catálogo ibérico para la misma fue realizado por Fuente (1929); posteriormente, Plata-Negrache (1971) llevó a cabo un exhaustivo estudio de la misma en su tesis doctoral, pero desgraciadamente dicho estudio permanece inédito. Este autor publicó varios trabajos que representan la base bibliográfica fundamental para el estudio de los derméstidos ibéricos (Plata-Negrache, 1971, 1972a, 1972b, 1972c; Plata y Prendes, 1981). Alonso Zarazaga (1999) elabora la lista de derméstidos ibéricos. En fechas todavía recientes se han publicado varios trabajos que han ampliado el conocimiento de esta familia en la Península Ibérica, ya que, junto con los trabajos previos citados, elevan a 96 el número de especies de derméstidos presentes en el ámbito geográfico mencionado (Gamarrá y Outerelo, 1992; Outerelo y Gamarrá, 1996; Háva, 1999; Herrmann y Bahillo de la Puebla, 2003; Bahi-

llo de la Puebla y López-Colón, 2004; Herrmann y Baena, 2004).

La Comunidad Autónoma Vasca no es ajena a la situación del resto de la Península Ibérica en lo que se refiere al conocimiento entomológico de esta familia y no hemos sido capaces de localizar ni un solo registro de la misma en dicho ámbito geográfico. Para paliar estas carencias afrontamos el estudio de esta interesante familia de coleópteros en la mencionada comunidad autónoma y áreas limítrofes, dedicando esta primera parte a la subfamilia Dermestinae Latreille, 1804, que en el área de estudio está representada únicamente por el género *Dermestes* Linnaeus, 1758. Las características de este género son:

- Coxas anteriores muy próximas.
- Piezas bucales bien visibles.
- Vértex cefálico sin ocelos.
- Antenas de once artejos, rematadas en una maza apical de tres antenómeros.
- Cabeza inclinada hacia delante, no o apenas visible en observación dorsal.
- Dimorfismo sexual discreto, que se manifiesta por la presencia en los machos de sendos pinceles de sedas más largas situadas en la zona central del penúltimo y antepenúltimo esternitos abdominales, pinceles ausentes en las hembras.

Los representantes de la familia Dermestidae, en general, y de la subfamilia Dermestinae, en particular, presentan un indudable interés económico, ya que pueden desarrollarse sobre productos almacenados de origen animal de interés comercial, tales como pieles, carnes y pescados secos. Los coleópteros que nos ocupan pueden desvalorizar los mentados productos bien por alimentarse directamente de ellos, bien por contaminarlos con las deposiciones de larvas e imagos o bien por estropearlos a causa de las excavaciones que realizan en ellos las larvas en los estados previos a la ninfosis (Hinton, 1945). Entre los materiales potencialmente inutilizables por representantes de la subfamilia estudiada cabe mencionar el caso de tuberías de plomo para la conducción de agua, perforadas por la acción de *Dermestes lardarius* Linnaeus, 1758 y *Dermestes peruvianus* Laporte, 1840 (Codina, 1931). Al margen de su interés económico, es obligatorio subrayar la posible utilización de estos coleópteros en la datación de cadáveres, de aplicación en investigación forense (Magaña, 2001; Klotzbach *et al.*, 2004).

Material y métodos

El área de estudio de este trabajo se circunscribe a la Comunidad Autónoma Vasca y los territorios que rodean dicha comunidad autónoma (norte de la Península Ibérica).

El material que se cita procede de capturas realizadas por los autores durante los últimos años (referenciado en las listas de material estudiado como «BLC») y del estudio de los fondos entomológicos conservados en las siguientes colecciones oficiales y privadas:

MCNA: Museo de Ciencias Naturales de Álava (Victoria-Gasteiz, Álava).

SCNA: Sociedad de Ciencias Aranzadi (Donostia-San Sebastian, Gipuzkoa).

Colección particular del Dr. Santiago Pagola Carte (Donostia-San Sebastián, Gipuzkoa).

Colección particular de D. Imanol Zabalegui Lizaso (Hernani, Gipuzkoa).

Además, para tener una visión lo más completa posible de la corología ibérica, se ha realizado una recopilación bibliográfica de la familia Dermestidae en todo el territorio peninsular, con especial atención al área de estudio.

En el apartado «Material estudiado» de cada especie tratada se muestran los registros referidos a la Comunidad Autónoma Vasca y áreas limítrofes, ordenados por provincias, indicándose en cada caso la localidad, fecha y número de ejemplares recolectados, así como la colección en la que se hallan depositados éstos. Cuando las citas corresponden a datos extraídos de fuentes bibliográficas, en la columna «Coll.» se indica la referencia bibliográfica de la que se han obtenido los datos.

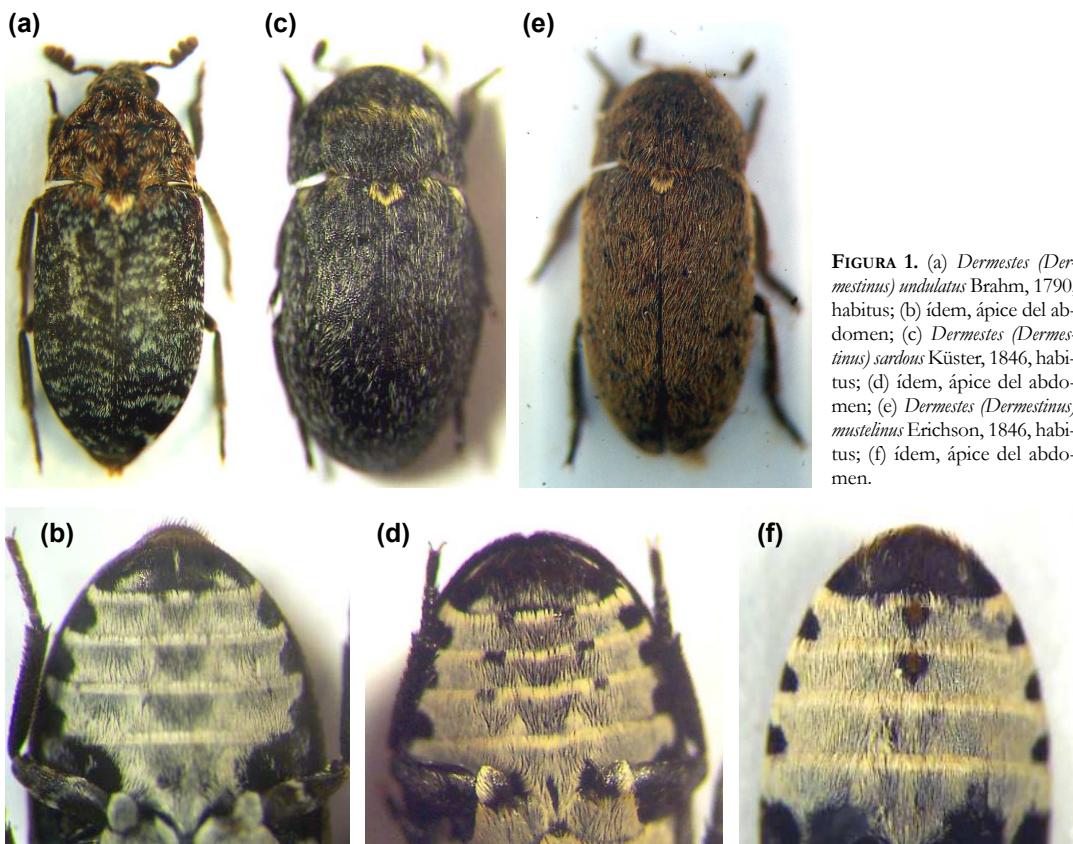


FIGURA 1. (a) *Dermestes (Dermestinus) undulatus* Brahm, 1790, habitus; (b) ídem, ápice del abdomen; (c) *Dermestes (Dermestinus) sardous* Küster, 1846, habitus; (d) ídem, ápice del abdomen; (e) *Dermestes (Dermestinus) mustelinus* Erichson, 1846, habitus; (f) ídem, ápice del abdomen.

Resultados

Género *Dermestes* Linnaeus, 1758

Subgénero *Dermestinus* Zhantiev, 1967

Dermestes (Dermestinus) undulatus Brahm, 1790

Material estudiado:

Localidad	Provincia	Fecha	Ex.	Coll.
Subijana	Álava	26/07/1982	4	SCNA
Izarra	Álava	14/10/1994	1	MCNA
Huetos	Álava	18/05/1986	1	MCNA
Zaitegui	Álava	19/05/2005	1	BLC
Argoños	Cantabria	28/08/2004	2	BLC
Argoños	Cantabria	03/10/2004	2	BLC
Argoños	Cantabria	11/09/2004	2	BLC
Logroño	La Rioja	-----		Fuente, 1929
Pto. de Loiti	Navarra	15/08/1973	1	SCNA
Barakaldo	Vizcaya	19/09/2003	1	BLC
Leioa	Vizcaya	29/06/2004	2	BLC
Leioa	Vizcaya	17/06/2004	4	BLC
Pto. Sollube, Bermeo	Vizcaya	09/06/2006	3	BLC

Morfología externa: (Fig. 1a)

- Cabeza y pronoto con pubescencia rojiza, densa e irregularmente repartida.
- Maza antenal rojiza.
- Élitros con pubescencia blanca, escasa y dispersa.
- Último esternito abdominal negro, con dos manchas subcirculares de pubescencia blanca en el borde anterior y otra longitudinal, entre ambas, que no tiene contacto con el borde anterior, ni con el posterior (Fig. 1b).

Biología: Especie ligada a carroñas de diverso origen. En nuestra área de estudio los imagos se muestran activos entre los meses de mayo y octubre. Lo hemos encontrado con frecuencia en carroñas de pollo. Este dermestino ha sido registrado también sobre pescado seco, en granjas de mariposa de la seda y sobre cadáveres humanos en el estado de descomposición butírica (Hinton, 1945), lo cual es compatible con lo observado por Castillo-Miralbes (2002) en Huesca.

Distribución: Especie de distribución holártica (Háva, 2003). En la Península Ibérica se ha citado de Alicante, Baleares, Barcelona, Burgos, La Rioja, Pirineos orientales, Valencia, Zaragoza, y de Portugal (Fuente, 1929; Seabra, 1943) y posteriormente de Huesca (Castillo-Miralbes, 2002) y de Coruña (Baselga y Novoa, 2004). Además del material citado

en este trabajo, se han estudiado ejemplares procedentes de Alicante, Asturias, Córdoba, Madrid, Palencia, Pontevedra y Valencia. De los datos presentados parece desprenderse la completa ocupación del área peninsular.

Dermestes (Dermestinus) sardous Küster, 1846

Material estudiado:

Localidad	Provincia	Fecha	Ex.	Coll.
Gopegui	Álava	10/06/1998	1	MCNA
Laguardia	Álava	27/06/1993	1	MCNA
Villarreal	Álava	15/05/1987	1	MCNA
Gamarra	Álava	14/05/1988	2	MCNA
Portugalete	Vizcaya	29/03/2006	1	BLC
Medina de Pomar	Burgos	21/10/1986	1	BLC
Monasterio de Rodilla	Burgos	15/06/1988	1	MCNA
Pto. Pozazal	Cantabria	30/05/2004	1	BLC
Población de Arriba	Cantabria	01/05/2004	1	BLC
Nájera	La Rioja	26/07/1982	2	SCNA
Val de Laco-Leire	Navarra	26/06/1977	1	SCNA

Morfología externa: (Fig. 1c)

- Pronoto y élitros con pubescencia grisáceo-amarillenta, escasa e irregularmente repartida.
- La mencionada pubescencia forma un banda transversa en el pronoto, que puede estar interrumpida, formando cuatro manchas subalineadas.
- Último segmento abdominal negro, con dos pequeñas manchas blancas, situadas en el borde posterior (Fig. 1d).

Biología: Los ejemplares capturados por los autores han sido recolectados mayoritariamente en prados pastoreados, con abundancia de materia orgánica procedente de excrementos de diversos herbívoros.

Distribución: Los ejemplares estudiados son asignables a la subespecie nominal que coloniza la región sudoccidental de Europa (Córcega, Cerdeña, Italia, Francia, España y Portugal) y el norte de África (Argelia, Egipto, Libia, Marruecos y Túnez) (Háva, 2003). En la Península Ibérica se ha registrado en Zaragoza (Górriz, 1902) y Cádiz (Medina, 1895). Fuente (1929) indicó su presencia «en toda España, aunque poco común» y de Espinho, Bragança, Guarda, S^a d'Estrella y de S^a de Gerês en Portugal. Además del material citado en este trabajo, se ha estudiado material procedente de León, Madrid, Palencia, Soria y Teruel, en consonancia con lo afirmado por Plata-Negrache (1971), quien asegura que se trata de una especie común, con amplia repartición geográfica.

Dermestes (Dermestinus) mustelinus* Erichson, 1846*Material estudiado:**

Localidad	Provincia	Fecha	Ex.	Coll.
Arraia-Maeztu	Álava	15/05/2004	1	I. Zabalegui
Laguardia	Álava	27/06/1993	1	MCNA
Zambrana	Álava	10/08/1995	1	MCNA
Morillas	Álava	10/06/1988	2	MCNA
Marinda	Álava	27/04/1994	1	MCNA
Monasterio de Rodilla	Burgos	15/06/1988	1	MCNA
Arangoiti, Irunberri	Navarra	23/05/2003	2	I. Zabalegui

Morfología externa: (Fig. 1e)

- Pronoto y élitros con pubescencia amarillo-grisácea, formando manchas dispersas y habitualmente muy densas que enmascaran el tegumento de fondo.
- Escudete con pubescencia amarillo-grisácea muy densa.
- Último segmento abdominal negro, con dos franjas longitudinales de pubescencia blanca que generalmente desaparecen en la mitad apical (Fig. 1f).

Biología: Los adultos han sido citados de nidos de procesionaria del pino (*Thaumetopoea pityocampa* Schiff.) (Insecta, Lepidoptera) (Hinton, 1945), quizá por confusión con *Dermestes aurichalceus* Küster, 1846, especie morfológicamente muy próxima y que sí está ligada a los nidos del mencionado lepidóptero (Plata-Negrache, 1971). Además, también se ha registrado, en Francia, como plaga de hongos cultivados (Hinton, 1945).

Distribución: Especie de distribución europea (Dalla Torre, 1911), cuya presencia está constatada en Alemania, Cerdeña, España, Francia, Italia, Polonia y Portugal (Háva, 2003). En España se ha registrado

en Barcelona, Ávila, Badajoz, Ciudad Real, Murcia, Cádiz, Baleares y Portugal (Medina, 1895; Fuente, 1929; Seabra, 1943). Además del citado, se ha estudiado material de esta especie procedente de Ciudad Real, Madrid, Palencia, Pontevedra, Segovia y Zaragoza.

Dermestes (Dermestinus) maculatus* DeGeer, 1774*Material estudiado:**

Localidad	Provincia	Fecha	Ex.	Coll.
Barakaldo	Vizcaya	23/06/2006	1	BLC
Donostia	Gipuzkoa	26/07/1982	1	SCNA
Logroño	La Rioja			Fuente, 1929

Morfología externa: (Fig. 2a)

- Pronoto con pubescencia de color blanco-grisáceo, mucho más densa en los lados que en el disco.
- Pubescencia del disco y de la superficie elitral de color gris ceniciento, escasa pero uniformemente repartida, sin formar manchas.
- Escudete con pubescencia amarillenta.
- Extremidad apical de los élitros aserrada, con el ángulo sutural prolongado en un diente bien definido. Este carácter lo hace inconfundible entre los *Dermestes* ibéricos (Fig. 2b).
- Último esternito abdominal negro, con dos manchas de pubescencia blanca, alargadas, que nacen en el borde anterior y alcanza los laterales (Fig. 2c).

Biología: Adultos activos durante todo el año excepto en los meses invernales, con una duración promedio del ciclo vital de 2 meses. Las fases pre-

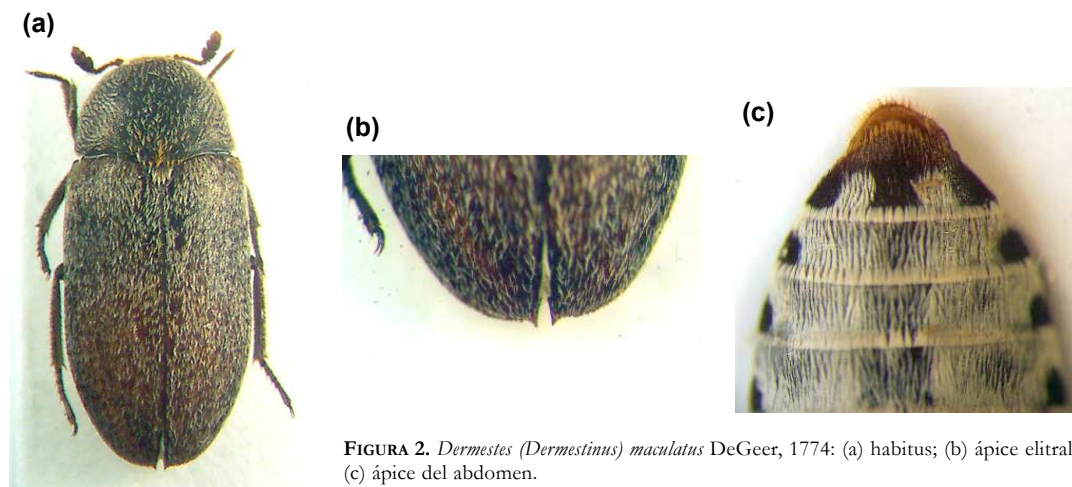


FIGURA 2. *Dermestes (Dermestinus) maculatus* DeGeer, 1774: (a) habitus; (b) ápice elitral; (c) ápice del abdomen.

imaginales activas se alimentan de una amplia gama de productos con un alto contenido en proteínas (carroñas, huesos, jamón, pieles). Esta peculiaridad es utilizada en departamentos de zoología para la limpieza de huesos. La especie presenta una elevada importancia económica, no tanto por los productos que consume como por los destrozos producidos al perforarlos para realizar la cámara de pupación (Hinton, 1945). Este mismo autor recoge una gran cantidad de información sobre diversos aspectos del ciclo vital de este dermestido y de los factores que lo afectan.

Distribución: Cosmopolita (Dalla Torre, 1911). Háva (2003) indica su presencia en Europa, África, toda América, Asia y Australia. En la Península Ibérica se ha registrado en Pirineos orientales, Barcelona, Gerona, La Rioja, Guadalajara, Madrid, Ciudad Real, Valencia, Alicante, Baleares y Zaragoza (Fuente, 1929) además de en las Islas Chafarinas (Palmer *et al.*, 1999).

Dermestes (Dermestinus) frischii Kugelann, 1792

Material estudiado: (Fig. 3a)

Localidad	Provincia	Fecha	Ex.	Coll.
Gopegui	Álava	18/04/2005	1	BLC
Subijana	Álava	26/07/1982	12	SCNA
Nájera	Álava	26/07/1982	1	SCNA
Vitoria	Álava	10/10/1986	6	MCNA
Huetos	Álava	19/05/1985	1	MCNA
Campo de Aviación	Álava	03/06/1987	6	MCNA
Huetos	Álava	25/05/1985	1	MCNA
Elorriaga	Álava	09/09/1987	1	MCNA
Elorriaga	Álava	18/06/1987	1	MCNA
Zaitegui	Álava	19/05/2005	1	BLC
Argoños	Cantabria	13/07/2005	1	BLC
Hormilla	La Rioja	07/04/1989	1	BLC

Morfología externa:

- Pronoto con pubescencia de color blanco-grisáceo, mucho más densa en los lados que en el disco.
- Pubescencia del disco y de la superficie elitral de color gris oscuro, escasa pero uniformemente repartida, sin formar manchas.
- Extremidad apical de los élitros no aserrada y ángulo sutural no prolongado en denticulo.
- Último esternito abdominal blanco, con sendas manchas negras subcirculares en los ángulos antero-laterales y otra mancha negra transversa en el borde posterior (Fig. 3b).

Biología: Especie carroñera, ligada a prácticamente

todo el proceso de descomposición del cadáver (Castillo-Miralbes, 2002). Nosotros la hemos detectado en varios puntos de la geografía ibérica, siempre en relación con diversos tipos de carroña. Además de en cadáveres de vertebrados en descomposición, ha sido registrada sobre: ortópteros muertos, momias egipcias, almacenes de cacao, tiendas de ultramarinos, graneros, etc.; si bien probablemente en los tres últimos casos se alimentaría de insectos muertos. La duración del ciclo vital oscila entre 30 y 46 días según diversos autores (Hinton, 1945). Este mismo autor recoge una gran cantidad de información sobre diversos aspectos del ciclo vital de este dermestido y de los factores que lo afectan.

Distribución: Distribución cosmopolita. Háva (2003) recoge su presencia en Europa, África, toda América, Asia y Australia. En la Península Ibérica está presente por doquier (Hernández Pacheco, 1895; Górriz, 1902; Fuente, 1929; Seabra, 1943; Palmer *et al.*, 1999; Baselga y Novoa, 2004). Plata-Negrache (1972c) lo citó de varias islas del archipiélago canario.

Dermestes (Dermestinus) murinus Linnaeus, 1758

Material estudiado:

Localidad	Provincia	Fecha	Ex.	Coll.
Huetos	Álava	18/05/1986	1	MCNA

Morfología externa: (Fig. 3c)

- Tegumentos negros con pubescencia negra y blanco-grisácea que forma manchas dispersas irregulares, que no enmascaran el fondo negro de los tegumentos.
- Maza antenal negra.
- Pronoto con dos manchas de pubescencia amarillenta situadas en la zona media pronotal, a cada lado del disco (Fig. 3e).
- Pubescencia cefálica negra, excepto una mancha amarillenta al lado de la base de la inserción de las antenas.
- Último esternito abdominal con tres pequeños parches de pubescencia blanca situadas en el margen anterior (Fig. 3d).

Biología: Adultos habitualmente ligados a cadáveres de animales, si bien también se ha registrado sobre diversas pieles e incluso como plaga de los capullos de la mariposa de la seda. Apparentemente es

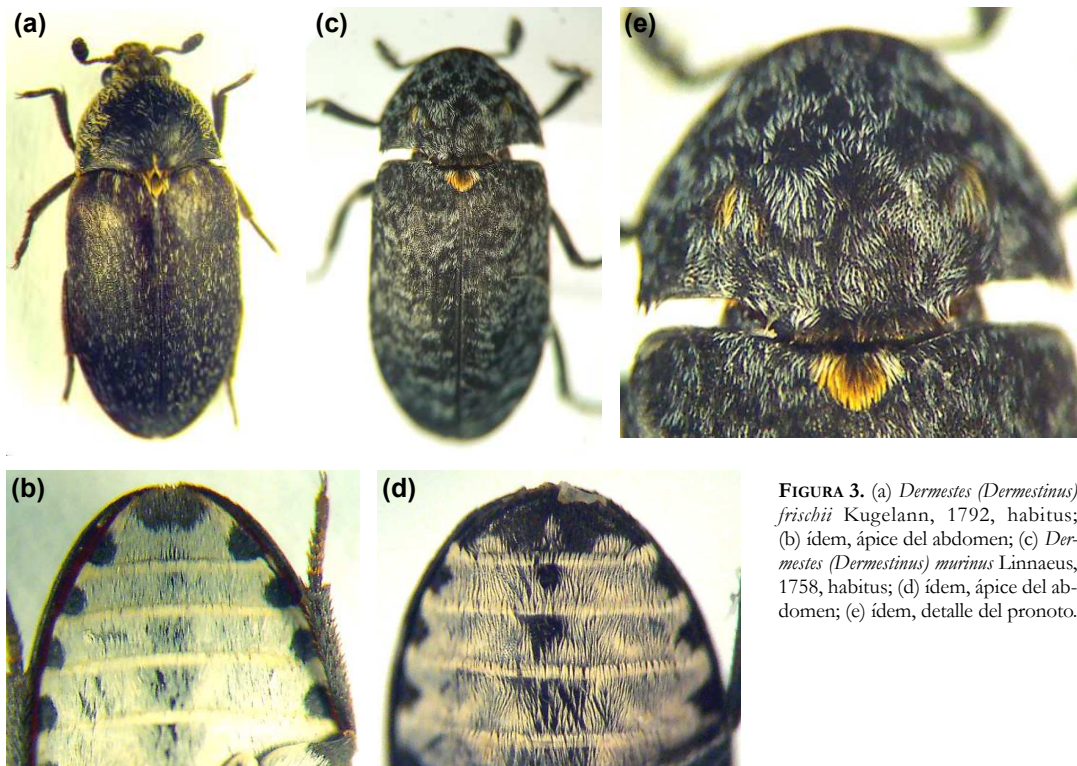


FIGURA 3. (a) *Dermestes (Dermestinus) frischii* Kugelann, 1792, habitus; (b) ídem, ápice del abdomen; (c) *Dermestes (Dermestinus) murinus* Linnaeus, 1758, habitus; (d) ídem, ápice del abdomen; (e) ídem, detalle del pronoto.

atraído por el óxido de magnesio (Hinton, 1945). Este mismo autor recoge una gran cantidad de información sobre diversos aspectos del ciclo vital de este dermestido y de los factores que lo afectan.

Distribución: Distribución paleártica (Dalla Torre, 1911; Háva, 2003). Plata-Negrache (1972c) lo citó de Tenerife, en el archipiélago canario. En la Península Ibérica parece ser una especie poco frecuente y sólo conocemos registros de este dermestino procedentes de Pirineos orientales y Barcelona (Fuente, 1929).

Agradecimiento

Dejamos constancia de nuestra gratitud a D. Imanol Zabalegui Lizaso y al Dr. Santiago Pagola Carte, que pusieron a nuestra disposición los dermestidos incluidos en sus colecciones personales, y a la Dr. Leticia Martínez de Murguía, que nos permitió el estudio de los Dermestidae de la Sociedad de Ciencias Aranzadi. Asimismo, queremos agradecer las facilidades brindadas por D. Juan M^a Marcos para estudiar los

Dermestidae conservados en el Museo de Ciencias Naturales de Álava.

Mención especial en este apartado de agradecimiento para Dña. Lucía Arnáiz, D. Pablo Bercedo (Vegas del Condado, León) y un evaluador anónimo. Gracias a la evaluación realizada se corrigieron importantes errores en la redacción inicial del trabajo.

Bibliografía

ALONSO ZARAZAGA MA. 1999. (21.04.1999, última actualización). *Familia Dermestidae Latreille, 1804 [Metazoa] [Artrópoda] [Coleoptera]*. En: *El Reino Animal en la Península Ibérica y las islas Baleares*. Disponible en línea en <http://www.fauna-iberica.mncn.csic.es/html/fauna/faunibe/zoolist/insecta/coleoptera/dermestidae.html>.

BAHILLO DE LA PUEBLA P, LÓPEZ-COLÓN JI. 2004. *Attagenus (Lanorus) punctatus* (Scopoli, 1772), nueva incorporación al catálogo ibérico de la familia Dermestidae (Coleoptera, Dermestidae). *Bol. S.E.A.* **35**: 233-234.

- 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. *Boln. Asoc. esp. Ent.* **28(1-2)**: 121-143.
- CASTILLO MIRALBES M. 2002. Estudio de la entomofauna asociada a cadáveres en el Alto Aragón (España). *Monografías S.E.A.* **6**: 1-94.
- CODINA A. 1931. Metales atacados por insectos. Sección bibliográfica. *Bol. Soc. Entomol. Esp.* **14**: 67.
- DALLA TORRE KW. 1911. Pars 33: Dermestidae. In: Junk W, Schenkling S (Eds.). *Coleopterorum Catalogus*. W. Junk. Berlin.
- FUENTE JM DE LA. 1929. Catálogo sistemático-geográfico de los coleópteros observados en la Península Ibérica, Pirineos propiamente dichos y Baleares. *Bol. Soc. Entomol. Esp.* **12**: 45-56.
- GAMARRA P, OUTERELO R. 1992. Historia y características de *Tylosidius contractus* Victor (Motscholsky), 1839 especie sinántropa, nueva cita de España (Coleoptera, Dermestidae). *Bol. Soc. Port. Entomol.* **139(V-7)**: 238.
- GÓRRIZ RJ. 1902. Coleópteros de la Cuenca del Ebro. *Bol. Asoc. aragon. Cienc. Nat.* **8**: 180-186.
- HÁVA J. 1999. Contribution to the knowledge of Old World Dermestidae (Coleoptera). Part 2: Genus *Dermestes*. *Folia Heyrovskyana* **7(3-4)**: 141-150.
- HÁVA J. 2003. World Catalogue of the Dermestidae (Coleoptera). *Study a zprávy Oblastního muzea Praha - vychod v Brandyse nad Labem a Staré Boleslavi Suppl.* **1**: 1-195.
- HERNÁNDEZ PACHECO E. 1895. Datos para la fauna de Extremadura central. *Actas Soc. esp. Hist. Nat.* **24**: 62-67.
- HERRMANN A, BAENA M. 2004. New records of Dermestidae (Coleoptera) for Spain and Europe. *Bol. S.E.A.* **34**: 211-213.
- HERRMANN A, BAHILLO DE LA PUEBLA P. 2003. Sobre la presencia de *Dermestes (Dermestinus) bankae* Háva, 1999 y *Dermestes (Dermestinus) aurichalceus* Küster, 1846 (Coleoptera, Dermestidae) en la península Ibérica. *Bol. S.E.A.* **33**: 91-93.
- HINTON HE. 1945. *A monograph of the beetles associated with stored products. Volume I*. British Museum. London.
- KLOTZBACH H, GARBE V, OESTERHELWEG L, SCHROEDER H. 2004. Temporal occurrence and development of dermestid beetles (Coleoptera, Dermestidae) on human corpses in the domestic environment. *Second Meeting of the European Association for Forensic Entomology (EAFE), 29th-30th March 2004*. Natural History Museum. London.
- LAWRENCE JF, NEWTON AF. 1995. Families and subfamilies of Coleoptera (with selected genera, notes, references and data on family group names). In: Pakulak J, Slipinski SA (Eds.). *Biology, phylogeny, and classification of Coleoptera*. Papers celebrating the 80th birthday of Roy Crowson, Vol. 2. Muzeum i Instytut Zoologii PAN. Warszawa. (Pp.: 779-907).
- MAGAÑA C. 2001. La entomología forense y su aplicación a la medicina legal. Data de la muerte. *Bol. S.E.A.* **28**: 49-57.
- MEDINA M. 1895. Coleópteros de Andalucía existentes en el Museo de Historia Natural de la Universidad de Sevilla, clasificados por D. Francisco Martínez y Sáez. *Act. Soc. esp. Hist. Nat.*: 25-61.
- OUTERELO R, GAMARRA P. 1996. *Antbrenus (Antbrenops) coloratus* Reitter, 1881 subgénero y especie, citas nuevas para la Península Ibérica e Islas Canarias (Coleoptera, Dermestidae). *Boln. Asoc. esp. Ent.* **20(1-2)**: 237-245.
- PALMER M, PONS GX, ALONSO-ZARAZAGA MA, BELLÉS X, FERRER J DE, FERRER J, OUTERELO R, PETITPIERRE E, PLATA P, RUIZ JL, SÁNCHEZ-RUIZ M, VÁZQUEZ XA, VIVES E, VIVES J. 1999. Coleópteros de las Islas Chafarinas (N. África): Catálogo faunístico e implicaciones biogeográficas. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears* **42**: 147-166.
- PLATA-NEGRACHE P. 1971. *Revisión de la familia Dermestidae Latr., en la península Ibérica e Islas Baleares*. Resumen de Tesis Doctoral. Universidad de Granada (inérita).
- PLATA-NEGRACHE P. 1972a. Dos nuevos dermestidos para la fauna europea. *Cuad. C. Biol., Granada* **2**: 31-34.
- PLATA-NEGRACHE P. 1972b. Genera y subgenera de coleópteros de la fauna de la Península Ibérica, Islas Baleares y Archipiélago Canario. Familia Dermestidae. *Vieraea. Fol. Sci. Biol. Canar.* **2(1)**: 57-85.
- PLATA-NEGRACHE P. 1972c. Las especies de la subfamilia Desrmestinae Latr. (Col. Dermestidae), en el Archipiélago Canario. *Vieraea. Fol. Sci. Biol. Canar.* **2(2)**: 147-163.
- PLATA P, PRENDES C. 1981. Notas sobre Dermestidae. *Eos* **57**: 213-219.
- SEABRA AF DE. 1943. Contribuições para o inventario da fauna lusitânica. Insecta. Coleoptera. *Mem. Est. Mus. Zool. Univ. Coimbra* **142**: 1-152 + XX.

Recibido / Hartua / Received: 23/09/2005

Aceptado / Onartua / Accepted: 24/05/2006

Publicado / Argitaratua / Published: 31/12/2006