

***Blaps mortisaga* (L.) o la leyenda de la muerte, una especie introducida en Europa boreal y occidental (Coleoptera, Tenebrionidae)**

JULIO FERRER¹ y JUAN CARLOS MARTÍNEZ FERNÁNDEZ²

1. Department of Entomology, The Natural History Museum of Sweden, S-10405 Stockholm, Suecia.

2. Alameda de Capuchinos 19, 4 D, 32000 Murcia, España.

Recibido: 9-06-2008. Aceptado: 4-09-2008

ISSN: 0210-8984

RESUMEN

Ejemplares históricos conservados en las colecciones de Suecia, y del Reino Unido, pertenecientes a *Blaps mortisaga* (Linnaeus, 1758), han sido estudiados, revisando su bibliografía. Este taxón es considerado como un elemento euro-oriental, extraño a la fauna nativa europea occidental, habiendo sido probablemente introducido en Europa del Norte, en los siglos pasados, importado con productos de alimentación de la región del Cáucaso. Se discute el valor del mito como un indicador de miseria humana y se cita por primera vez su presencia en Palma de Mallorca, España.

Palabras claves: Coleoptera, Tenebrionidae, *Blaps mortisaga*, especie sinantrópica, introducida, región Caucásica.

ABSTRACT

***Blaps mortisaga* (L.) and the legend of death, an introduced species in West Europe (Coleoptera, Tenebrionidae).**

Historical specimens belonging to *Blaps mortisaga* (Linnaeus, 1758), preserved in various collections in Sweden and United Kingdom, have been studied. This species is considered to be an euro-oriental synanthropic, introduced species, which does not belong to the native fauna of Western Europe. *B. mortisaga* has been sporadically introduced in Northern and Western Europe from the Caucasian region, together with food products. The legendary significance is discussed as an indication of human poverty and starvation. *B. mortisaga* is cited for the first time from Palma de Mallorca, Spain.

Key words: Coleoptera, Tenebrionidae, *Blaps mortisaga*, synanthropic, introduced species, Caucasian region.

INTRODUCCIÓN

Blaps mortisaga fue descrito de Suecia, con el nombre de *Tenebrio mortisagus* por LINNAEUS en 1758, en la primera edición de su *Systema Naturae*. En su descripción, por cierto muy concisa, se citan obras muy antiguas en las que según Linnaeus este insecto se designa como *Blatta foetida*, por autores como MOUFET (1634), PETIVER (1702) y FRISCH (1720). Hemos consultado estas obras publicadas varios decenios antes de la primera edición de Linnaeus de *Systema Naturae* y hemos visto con sorpresa, que se trata de representaciones iconográficas de especies de *Carabus* inclasificables, netamente diferentes de todas las especies de *Blaps* por su habitus, que les hace inconfundibles, sobretodo por los pretarsos muy dilatados y sus metatarsos pentámicos. Ante la extrema rareza de esta especie en Suecia, iniciamos su revisión.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para hacer este estudio hemos estudiado los *Blaps* conservados en el Naturhistoriska riksmuseet (NHRS) de Estocolmo, en el Naturhistoriska museet de Göteborg, en las colecciones históricas del Museum of Evolution de la Universidad de Uppsala, los *Blaps* determinados por Fabricius, conservados en el Natural History Museum de Londres, así como los *Blaps* del Museum of Zoology de la Universidad de Glasgow, comparando estos ejemplares con *B. mortisaga* enviados hace tiempo a J.F. por Zoltán Kaszab, y con otros recientemente colectados en Irán, por Siavash Taravati, www.tenebrionidae.net de la Universidad de Teherán.

El método seguido ha sido el estudio de sus caracteres morfológicos externos, así como de la genitalia de ambos sexos, para efectuar comparaciones.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

HISTORIA DE *BLAPS MORTISAGA* (LINNAEUS, 1758)

Descripción original

La descripción extremadamente lacónica de esta especie reza:

“Apterus, coleopteris mucronatis. Habitat in umbrosis suffocatis. Fauna Sueciae: p. 594 *Tenebrio ater*, coleopteris acuminatis. *Blatta foetida* Mouff (Insecta: p. 139), Frisch 13, t. 25), & *Scarabaeus impennis tardipes* (Petiver t. 24, f. 7)”

En realidad este insecto fue anteriormente descrito por Linnaeus como *Tenebrio ater* en la primera edición de Fauna Sueciae, pero este nombre publicado en esta obra, escrita antes de la creación por Linnaeus del sistema de nomenclatura binaria, no puede considerarse como válido. La localidad típica de *B. mortisaga* es en todo caso, "Sueciae". Su nombre específico, literalmente significa "leyenda de muerte" y alude a una antigua creencia popular, que hace de estos inofensivos insectos, un presagio fatal.

En obras posteriores LINNAEUS (1758, 1761, 1766), no aporta nada nuevo a la descripción original de *T. mortisagus*.

Esta especie es redescrita como *Tenebrio acuminatus* De Geer, 1775. Para recibirla, FABRICIUS (1775), crea el género *Blaps*, del verbo griego βλαπτω que significa "dañar", aludiendo como ya hemos indicado y veremos más adelante, a la superstición en torno a este insecto. Seguidamente en obras sucesivas: FABRICIUS (1781, 1792, 1801), establece que es una especie europea "subterránea": *Europae suffocatis*. ILLIGER (1798) cita esta especie de la Fauna de Prusia. PANZER (1798) representa un *Blaps* de patas alargadas y mucrón reducido, que parece corresponder a una hembra, que puede ser *B. mortisaga* (atribuido a Fabricius), en su Fauna Germanica, pero cuya identidad no puede establecerse con seguridad. HERBST (1799) figura una pareja de esta especie, pero a diferencia de las otras que cita, como pertenecientes al género *Blaps*, no da ningún lugar concreto de procedencia. PAYKULL (1799) cita a Linnaeus, Fabricius y De Geer, indicando que esta especie habita lugares *quisquiliis et suffocatis*, es decir en sótanos y subterráneos. FOWLER (1801) cita tres especies del género *Blaps*, que habitan en el Reino Unido y considera *B. mortisaga* como una especie extremadamente rara y dudosamente indígena. Indica que la mayoría de los "*Blaps mortisaga*" de las colecciones son en realidad otros *Blaps* (*B. lethifera* o *B. mucronata*). Cita solamente un ejemplar de Burton on Trent (Worthington *col.*), encontrado en una fábrica de cerveza, y algunos ejemplares aislados de Escocia. BRENDALL (1975), curator del British Museum, no cita más que ejemplares muy raros y esporádicos: N.E. Escocia (1864), Hertfordshire (1884); Derbyshire (hacia 1905); Scarborough, N.E. Yorkshire (1951-1952) y Cumberland (sin fecha). STURM (1807) cita esta especie en su Fauna de Alemania. GYLLENHAL (1810) recoge las citas de Fabricius y de Paykull, añadiendo que este *Blaps* en Suecia, se encuentra sobre todo en las casas. DUFTSMICHIDT (1812) cita *B. mortisaga* de la Fauna de Austria. FISCHER DE WALHEIM (1844) publica su *Spicilegium*, donde estudia numerosos *Blaps* de Rusia. KÜSTER (1845) estudia y describe un cierto número de especies del género y cita esta especie de la Fauna de Alemania. SOLIER (1848) estudia el género *Blaps* describiendo nuevas especies, con un espíritu partidista se atribuye varias especies previamen-

te descritas por LAPORTE DE CASTELNAU (1840, cf ARDOIN, 1973). Redescribe *B. mortisaga* con el nombre de *Blaps dahli*, dando una prueba fehaciente de la rareza de esta especie, desconocida para el gran experto de los tenebriónidos. REDTENBACHER (1849, 1858), cita esta especie de Alemania. MULSANT (1854) cita así mismo esta especie de Europa, recogiendo citas antiguas. BACH (1856) cita *B. mortisaga* de la fauna de Prusia. MILLER (1858) cita esta especie entre los *Blaps* de Viena, donde dice que es bastante frecuente, en plena naturaleza. MÖLLER (1862, 1863) representa esta especie y dice que es frecuente en los sótanos de las casas en las provincias del Sur y del Centro de Suecia, pero esta afirmación está en contradicción con el número sumamente reducido (una cincuentena) de ejemplares conservados en los Museos de Suecia. Por otra parte, THOMSON (1864) dice que, en Suecia, esta especie no es nada frecuente, ni en la región central ni en la región meridional. SEIDLITZ (1875) inicia el estudio del género *Blaps* y cita *B. mortisaga* de Finlandia y de Suecia, en la Fauna de los países bálticos, indicando que vive en los sótanos (Kellern). ALLARD (1880) publica la primera parte de la monografía del género *Blaps*, con una clave de determinación (p. 325). ALLARD (1881a, b), continúa el estudio del género y en 1882 hace de *B. mortisaga* la especie que encabeza las especies del sub-género *Blaps* s. str. (loc. cit. p. 85, fig. 90). Sin embargo el término “Blapsites” empleado para designar el grupo de la tribu Blaptini, es ortográficamente incorrecto, pues el genitivo de *Blaps* es *Blaptis*. ALLARD (1882), no cita *B. mortisaga* de Francia, sino de Dresde, del Cáucaso y de Armenia. Pero de estas citas, la de *B. foetida* corresponde a una obra pre-linneana: MOUFET (1634, p. 139), y así mismo la cita de “*Blaps officinarum* Dalech” en Pharmacologia p. 91 (= Daléchamps, 1513-1588 in MOULINS, 1615), es una cita inverificable, que se refiere a la versión latina de la Histoire générale des Plantes y que, igualmente, puede referirse a *B. lethifera*. ALLARD (1882) establece en todo caso, un cierto número de sinonimias de los autores rusos de la época: *B. canaliculata* FISCHER DE WALHEIM (1844, p. 81) *substriata* FALDERMANN, (1837, p. 176), var. *elongata* MÉNÉTRIÉS, (1832, p. 199), la variedad *ensifera*, y la var. *obtusangula*, descritas por MOTSCHOUJSKY (1845, p. 67). La falta de citas francesas, en la monografía de Allard, basta para excluir *B. mortisaga* de la Fauna de Francia. BALLION (1887) publica un trabajo en el que cita la presencia de esta especie en Rusia. SEIDLITZ (1891), en su Fauna de Transilvania, cita esta especie de Suecia y de Finlandia, indicando que a menudo se encuentra en los sótanos; SEIDLITZ (1895, pp. 283, 321) termina el estudio del género *Blaps*. REITTER (1911) en la Fauna Germanica representa el habitus de esta especie. EVERTS (1922, p. 374) cita esta especie de los Países Bajos. PORTEVIN (1934) cita esta especie

de la fauna de Francia. Sin embargo la cita no es fiable, pues el grupo no ha sido objeto de un estudio correcto, ya que el mucro elitral que la figura de este autor atribuye a *B. gigas* (L.), no puede en absoluto corresponder a esta especie, siendo evidentemente *B. lusitanica* Herbst, 1799. GEBIEN (1910, 1937, p. 865), da la bibliografía y la sinonimia de esta especie, que él indica provenir de Europa boreal y meridional, así como de Siberia y la región Transcaucásica.

En el Catálogo de LUNDBERG y GUSTAFSSON (1986) *B. mortisaga* presenta una distribución discontinua, concentrada en los puertos de Suecia, siendo, por su rareza, incluido en la “lista roja” de especies en peligro, amenazadas de extinción EHNSTRÖM *et al.* (1993).

NOVAK (2005) da una figura de esta especie que cita de Europa central, así como de Suecia.

Nosotros hemos visto colonias vivas de *B. mortisaga* en edificios (viejos almacenes de cereales) de Uppsala y de la isla de Gotland.

Sinonimia de *Blaps mortisaga*

GEBIEN (1937) da las sinonimias siguientes:

En primer lugar, *Tenebrio acuminatus* De Geer, 1775, sinonimia que podemos confirmar, habiendo examinado los tres sintipos, que se conservan en su colección, en el Naturhistoriska riksmuseet, Estocolmo.

Blaps canaliculata Faldermann (1837), Fischer de Walheim (1844); *carbo* Steven (1829), Fischer de Walheim (1844) y Solier (1848); *confusa* Fischer de Walheim (1844); *dahli* Solier (1848), Kraatz (1881); *elongata* Ménétrés (1832), Baudi (1875); las variedades *ensifera* (= *encifer* Motschoulsky (1845), y *obtusangula* Motschoulsky (1845), y *reflexicollis* Fischer de Walheim (1844). LÖBL & SMETANA (2008), incluyen *brevicornis* Seidlitz (1893), *jaeggeri* Hummel (1827) y *koenigeri* Seidlitz (1893).

Confusiones históricas

Blaps mortisaga ha sido confundido varias veces con *B. lethifera*: SCOPOLI (1763), ILLIGER (1798), HERBST (1799), DUMERIL (1816); y también con *B. mucronata* por OLIVIER (1795), que representa una hembra de esta especie indicando que es un insecto muy maloliente. A *B. lethifera* se refieren todas las citas de MARSHAM (1802), así como las de LATREILLE (1802, 1807, 1817, 1829).

Anatomía y comportamiento de *Blaps mortisaga*

La anatomía de las glándulas odoríferas defensivas de este *Blaps* ha sido estudiada por GILSON (1888, 1889). Su comportamiento, simulando el *rigor mortis* al ser molestado, ha sido estudiado por REISINGER (1915) que describe la facultad de este insecto de simular la muerte, quedando “patas arriba”, en posición rígida, con todas las extremidades estiradas, permaneciendo absolutamente inmóvil “hasta 15 minutos y 42 segundos”, tolerando toda clase de estímulos. Un mecanismo conocido como tanatosis MARTINS-NETO y GALLEGO (2006, pp. 250-251), de simulación defensiva, propio de muchos animales, tanto vertebrados como invertebrados y de esta especie, que aparece más atenuado en *B. lethifera* y que no hemos observado en otros congéneres.

Distribución geográfica de *Blaps mortisaga*

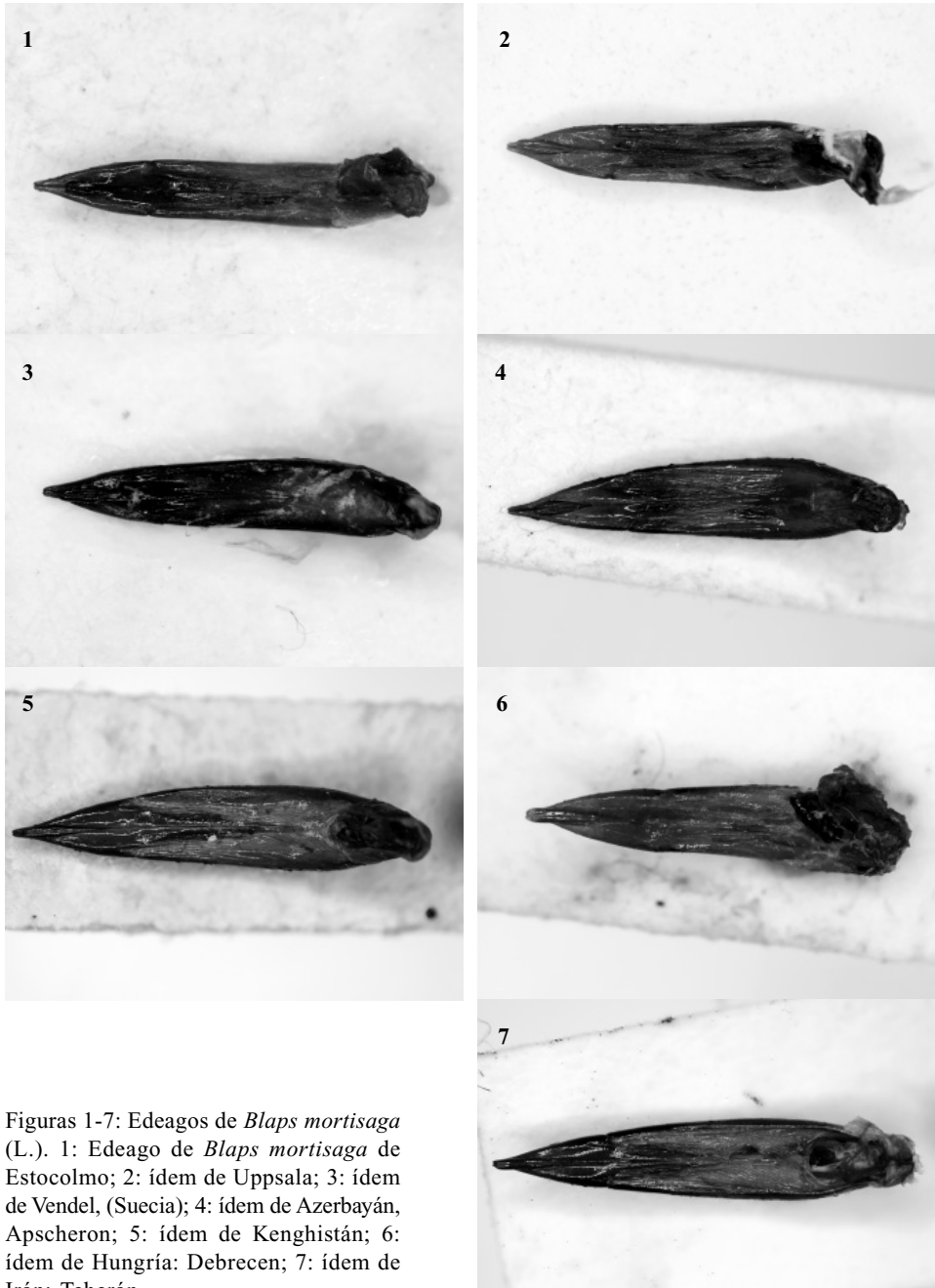
Descrito de Suecia, donde ciertamente no existe en estado natural, salvo en rarísimas colonias introducidas, sinántropicas, SEIDLITZ (1895), excluye esta especie de Francia, España, Inglaterra, Italia y Grecia, indicando su distribución esencialmente escandinava, báltica, siberiana y germana, sin indicar sus límites de distribución en Europa oriental, en aquella época, incluidos en gran parte, en los dominios del imperio.

En España, *B. mortisaga* ha sido citado por GÓMEZ CARRASCO (1895), de Lorinchón en la provincia de Toledo, determinado por Martínez y Sáez. LA FUENTE (1935) califica esta cita de “sospechosa” y ESPAÑOL (1963) no vacila en negar su validez (sin pensar en una posible importación). La presencia de *B. mortisaga* en Portugal fue así mismo verificada por Correa de Barros.

Nosotros hemos visto un ejemplar de *B. mortisaga*, capturado por el entomólogo Carl Johan Hedquist en 1956, en Palma de Mallorca (NHRS), pero en el Instituto Mediterráneo de Estudios Superiores (IMEDEA), no se conserva ningún ejemplar de esta especie.

Variabilidad del edeago (Figs. 1-7)

Se han examinado machos y hembras de la colección histórica, de la colección sueca y de la colección general del Naturhistoriska riksmuseet, procedentes de Estocolmo, Uppsala, Gotemburgo y Vendel (Suecia) y se han comparado con ejemplares procedentes del Cáucaso: Azerbayán, Apscheron;



Figuras 1-7: Edeagos de *Blaps mortisaga* (L.). 1: Edeago de *Blaps mortisaga* de Estocolmo; 2: ídem de Uppsala; 3: ídem de Vendel, (Suecia); 4: ídem de Azerbayán, Apscheron; 5: ídem de Kenghistán; 6: ídem de Hungría: Debrecen; 7: ídem de Irán: Teherán.

Figures 1-7: Aedeagi of *Blaps mortisaga* (L.) 1: Aedeagus of *Blaps mortisaga*, Stockholm; 2: ídem from Uppsala; 3: ídem from Vendel, Sweden; 4: ídem from Azerbaijan, Apscheron; 5: ídem from Kenghistan; 6: ídem from Hungary, Debrecen; 7: ídem from Iran: Tehran.

de Kenghistán; de Hungría: Debrecen; y de Irán: de Teherán; así como de Ardjan Bonroud.

No se han observado diferencias notables en la morfología general del habitus de estos insectos.

El edeago de los ejemplares examinados no presenta diferencias apreciables. La pieza penial o glóbulo medio es idéntica, bipartida a lo largo de su longitud y móvil, pudiendo sobrepasar a veces, el ápice del edeago, así mismo las piezas paramerales son prácticamente idénticas en todas las poblaciones. Sin embargo la pieza basal puede presentarse algo variable en el seno de una misma población. En general hay tanta diferencia entre los edeaos de ejemplares suecos de Estocolmo y de Uppsala, como entre los de diversas localidades de Irán, siendo la pieza básica o falobase del edeago de las poblaciones suecas ligeramente más estrecha, quizás por contracción al desecarse, formando un conjunto homogéneo.

Conclusiones

Hemos indicado que las representaciones iconográficas de *B. mortisaga* anteriores a la publicación de su descripción por LINNAEUS (1758), en *Systema Naturae*, figuran especies del género *Carabus* L.

Esta circunstancia parece indicar que *B. mortisaga* era ya incluso para el propio Linnaeus, un insecto raro, muy poco conocido e incluso confundido, y que el nombre *Blatta foetida* se aplicaba a insectos del género *Carabus*, que como *B. mortisaga*, y sus congéneres, son también insectos malolientes.

Una buena razón para considerar este *Blaps* como una especie ajena a la fauna de Europa occidental, es que *B. mortisaga*, a diferencia de *B. lethifera*, que ha sido hallado en excavaciones del Dublin vikingo (O'CONNOR, 1979), no ha sido nunca encontrado en excavaciones arqueológicas en el Reino Unido, ni tampoco en Francia ni en Suecia, lo que sería inevitable si se tratase de una especie tan sinantrópica o indígena.

En efecto, se trata de un insecto extremadamente raro en las colecciones de Suecia, que sólo se encuentra en sótanos y habitaciones de viejos edificios en los que se han almacenado productos agrícolas, como cereales, preferentemente en los conventos, iglesias, establos o centros cosmopolitas, como la Universidad de Uppsala.

Por el contrario, esta especie en Escandinavia, no ha sido nunca encontrada en la naturaleza, en hábitats naturales o capturada con trampas de cebo en medios propicios, frecuentados por los *Blaps*, como las madrigueras y las cuevas naturales, las galerías subterráneas, prospectadas sistemáticamente

por los grandes especialistas de los Coleópteros Carabidae y Staphylinidae, como Carl Lindroth, Thure Palm (com. pers. a JF), Thor Erik Leiler (com. pers. a JF), y otros entomólogos suecos, que desde principios del siglo XX, han sistemáticamente trillado los substratos propicios en las diferentes regiones de Suecia, durante más de 60 años de muestreos entomológicos (cf WIREN, 1938).

En fin, la superstición popular, temiendo la presencia de los *Blaps*, como un mal presagio (de muerte), es así mismo una indicación de su rareza. Los insectos frecuentes (*Cetonia*, *Geotrupes*, *Coccinella*, *Blatta*, etc.) son invariablemente considerados en las creencias populares en Escandinavia, como señal de buena fortuna.

Introducción de *Blaps mortisaga* en Escandinavia

La cuestión es por tanto: ¿Cuándo llegó *B. mortisaga* a Escandinavia?, introducido esporádicamente en ciertos países de Europa y ¿de donde vino esta especie?, establecida en algunas ciudades de Suecia y del Norte de Europa y en fin, ¿cómo y porqué pudo subsistir?

Parece evidente que esta especie existía en Suecia en el decenio de su descripción, pues está representada tanto en la colección De Geer, como en la colección de Karl Alexander Clerck, contemporánea de la primera edición de *Systema Naturae*. Sin embargo como el barón De Geer tenía muchas relaciones internacionales y Clerck era un funcionario de impuestos del puerto marítimo de Estocolmo y sus respectivas colecciones contienen un gran número de especies exóticas, es igualmente posible que el único ejemplar de la colección Clerck y los sintipos de De Geer fueran insectos importados. CLERCK (1764) que publicó observaciones sobre los insectos de Estocolmo, de su colección, no menciona esta especie.

HULDÉN & HULDÉN (2003) han estudiado la colonización de Finlandia por *Blatta orientalis* L. durante la invasión de las tropas rusas durante la Guerra en Finlandia hasta 1721, en que se firmó el tratado de paz de Neavy, que precedió otras invasiones posteriores.

Según estos autores esta cucaracha no tenía ninguna posibilidad de llegar al interior de Finlandia, antes de la invasión del ejército ruso. Indican que los 13.000 soldados de este ejército, establecidos en el territorio finlandés, estaban necesariamente obligados a ser avituallados recibiendo alimentos por tierra y que era la flota rusa, la que introducía productos de alimentación procedentes de Rusia, siendo por esta razón el vehículo de introducción de *B. orientalis* en las regiones ocupadas.

B. orientalis llegó pues a establecerse en Escandinavia durante la primera mitad de 1700, y en una segunda introducción masiva, se aclimató durante la guerra del Norte de 1808-1809. Esta cucaracha así como *Blattella germanica* L., invadieron Finlandia, infestando las cocinas y los hospitales de las tropas y luego, evidentemente las otras casas.

En efecto, el 1 de marzo de 1710 se inicia la primera invasión rusa de Finlandia, que culmina con el desembarco de 13.000 cosacos y soldados rusos, la quema y el saqueo de Helsinki y los ataques a las costas suecas. Evidentemente una armada tan numerosa, no podía subsistir limitándose al pillaje. Por ello es de suponer que transportes masivos de harina y cereales, así como pienso para la caballería, etc., fueron continuamente llegando a los territorios ocupados, permitiendo la introducción de estos insectos. Las condiciones climáticas eran excepcionalmente favorables, para su aclimatación, con inviernos de temperaturas moderadas y logísticamente los establos y lugares de almacén de la época, húmedos y sombríos, no podían ser más apropiados.

En este escenario, como consecuencia del tráfico intensificado de las Compañías marítimas de las Indias orientales, sobreviene la invasión de *Rattus norvegicus* Erxleben (1777), y en Suecia, así como en Finlandia, desaparecen las poblaciones de la rata negra *Rattus rattus* L. que es vegetariana, siendo inmediatamente acosada por la rata marrón, que es un predador. Según HULDÉN & HULDÉN (2003), esta rata devora fácilmente a *B. orientalis*, mientras que la pequeña *B. germanica*, se escapa, ya que puede trepar ágilmente por las paredes.

Observaciones personales parecen indicar que son igualmente estas circunstancias las que han permitido a *B. mortisaga*, establecerse esporádicamente en Suecia, asociado a *B. orientalis*, y perseguido por *R. norvegicus*, del cual escapa trepando por las paredes, donde se alimenta de los depósitos de grano acumulados en el interior de los muros por estos roedores.

B. mortisaga parece bastante frecuente en la región caucásica y en Europa oriental y la genitalia de los ejemplares de estas regiones son inseparables de los ejemplares suecos examinados (fig. 1-2). Una hipótesis razonable es por ello el suponer que las raras poblaciones de Suecia, que se encuentran refugiadas al abrigo de viejas construcciones, donde se han almacenado cereales, piensos u otros productos alimenticios, son los sobrevivientes de introducciones accidentales, de importaciones comerciales, acaecidas varias veces a lo largo de la historia, pero, y sobretodo, gracias el avituallamiento de las tropas rusas, durante la invasión de Finlandia, a principios del siglo XVIII, época en que tanto *B. mortisaga*, como sus asociados *B. germanica*, *B. orientalis* y *R. rattus* fueron descritos por Linnaeus. Aclimatándose definitivamente posteriormente, durante la guerra del

Norte, una vez reanudado e intensificado el comercio marítimo entre los países nórdicos y bálticos, circunstancia que permitió la introducción de *B. mortisaga*, una especie originaria de Rusia, en las regiones del Sur de Finlandia y del resto de Escandinavia.

La leyenda de la muerte, ante la presencia en una casa de *Blaps mortisaga*

En el folklore de las creencias populares escandinavas la presencia de *B. mortisaga* en una casa, era un presagio nefasto, un anuncio de muerte para los habitantes (OLIVIER, 1795). Esta superstición ha sido recogida por FABRICIUS (1775), que ha creado el género *Blaps* que al ser sustantivo del verbo griego: Βλάπτω (perjudicar, dañar) significa precisamente hacer daño como un “Maleficio” brujeril. Por ello varios autores, siguiendo el ejemplo de Linnaeus, dieron a algunas especies de *Blaps* nombres siniestros como *B. lethifera* Marsham, 1802, *B. fatidica* Steven, 1807, *B. ominosa* Ménétríés, 1832, *B. superstitiosa* Erichson, 1841 y *B. magica* Erichson, 1841, etc. En contraste, WATERHOUSE (1889) dio a una especie de *Blaps*, el nombre *felix*. Uno de los ejemplares más antiguos de *B. mortisaga*, quizás determinado por el propio Linnaeus, existe en la colección de Karl Alexander Clerck (1709-1765) (Naturhistoriska riksmuseet) (fig. 8). La curiosa etiqueta con la inscripción manuscrita *mortisagus* representa una serpiente que se muerde la cola, es decir el ouroboros, símbolo órfico de la inmortalidad y del eterno retorno (fig. 9). La facultad de adoptar el *rigor mortis* así como su habitus, que según diversos testimonios (Ferrer, no publicado) recuerda el frac de los funcionarios suecos de pompas fúnebres, pueden explicar esta creencia popular y por otra parte, la presencia de *Blaps* en una casa, normalmente pasará inadvertida, mientras haya roedores, que acumulen granos en el interior de las paredes, entre los tabiques. La presencia de *Blaps* en una habitación, a la busca de alimentos, indica una falta de recursos, que puede efectivamente coincidir con otros síntomas fatales.

Epílogo

Este artículo fue iniciado al encontrar JF, en los depósitos subterráneos de Naturhistoriska riksmuseet, un viejo frasco de finales del siglo XIX, conteniendo una docena de *B. mortisaga* y un *Ptinus fur* (L.) (entre las patas de uno de los *Blaps*), conservados en alcohol. *P. fur*, cuyo nombre significa ladrón, es en Suecia, un insecto semi-sinántropo, que debe su nombre a que se encuentra en los sótanos y otros lugares lóbregos, indicando que estos



Figura 8: *Blaps mortisaga* de la colección Clerck, hacia 1750.
Figure 8: *Blaps mortisaga*, Clerck col. About 1750.



Figura 9: Etiqueta original con el Ouroboros de *Blaps mortisaga* (Clerck col.).
Figure 9: Original label of *Blaps mortisaga* with Ouroboros (Clerck col.).

ejemplares fueron encontrados en un edificio. Una vieja etiqueta indicaba que procedían de la provincia sueca de Helsingland, sin otra indicación. Este hallazgo motivó la consulta de obras raras, buscando la descripción original de este insecto en el trasfondo de la Biblioteca de la Academia de Ciencias de Estocolmo. Al día siguiente, JF fue afectado de una angina de pecho con la consiguiente hospitalización, episodio que dio a los autores una ocasión de reflexionar sobre el mito nórdico que considera como fatídica la aparición de estos interesantes tenebriónidos.

AGRADECIMIENTOS

Por su inestimable ayuda permitiendo el estudio de los ejemplares de *Blaps* históricos, determinados por Fabricius, agradecemos vivamente a Max V. L. Barclay, The Natural History Museum, Londres y a Geoffrey Hancock, Museo de Zoología, de la Universidad de Glasgow, por la consulta de las colecciones históricas de Suecia y especialmente de los tipos de De Geer, al Prof. Fredrik Ronquist, Prof. Heiki Hippa, Dr. Kjell Arne Johanson, Dr Torbjörn Kronstedt, Bert Gustafsson y Bert Viklund, Niklas Jönsson, del Naturhistoriska riksmuseet, Estocolmo. Al archivario Dr Clas Ove Strandberg, Director de la Biblioteca de la Real Academia de Ciencias de Estocolmo por permitirnos la consulta de los libros antiguos y raros, depositados bajo su custodia. En fin a Siavash Taravati, de la Universidad de Teherán, www.tenebrionidae.net que nos ha comunicado material para el presente estudio.

BIBLIOGRAFÍA

- ALLARD, E., 1880. Essai de Classification des Blapsides de l'Ancien Monde. 1^{ème} partie. *Annales de la Société entomologique de France*, 5 (10): 269-320.
- ALLARD, E., 1881a. Essai de Classification des Blapsides de l'Ancien Monde 2^{ème} partie. *Annales de la Société entomologique de France*, 6 (1): 131-180.
- ALLARD, E., 1881b. Essai de Classification des Blapsides de l'Ancien Monde 3^{ème} partie. *Annales de la Société entomologique de France*, 6 (1): 493-526.
- ALLARD, E., 1882. Essai de Classification des Blapsides de l'Ancien Monde 4^{ème} et dernière partie. *Annales de la Société entomologique de France*, 6 (2): 77-140.
- ARDOIN, P., 1973. Contribution à l'étude des (Col.) Tenebrionidae de la Sardaigne. *Annales de la Société entomologique de France*. 4 (2): 237-307.
- BACH, M., 1865. *Kaferfauna für Nord- und Mitteledeutschland, mit besonder Rücksicht auf die Preussischen Rheinlande*. 3 band, Bölscher ed., Coblenz. 292 pp.
- BALLION, E., 1887. Kurze notizen über einigen russische Blaps arten. *Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou*, 1: 99-93.

- BRENDELL, M.J.D., 1975. *Coleoptera, Tenebrionidae, Handbooks for Identification of British Insects*. The Society and Sold at its Rooms. London. 21 pp.
- CLERCK, C., 1764. *Anmärkningar om Insekterne*. Tryckt hos direkt. Lars Slavius. Stockholm. 14 pp.
- DE GEER, C., 1775. Mémoires pour servir à l'Histoire des Insectes, Impr. Pierre Hesselberg, Stockholm, vol. 5, 448 pp., 16 pl.
- DUFTSCHMIDT, C., 1812. *Fauna Austriaca*. Akademi Buchhandl. Bd. 2. Linz und Leipzig. 311 pp.
- DUMERIL, A.M.C., 1816. *Dictionnaire des Sciences Naturelles*, dans lequel on traite méthodiquement des differents êtres de la Nature, considérés, soit en eux mêmes, d'après l'état de nos connaissances, soit relativement à l'utilité qu'en peuvent rétenir le médecin, l'agriculture, le commerce et les arts. IV, 61 vol., Histoire Naturelle des Insectes. (Coleoptères. F. G. Levrault ed., Paris. Volume 20, taf. Col. p. 453, pl. 15, fig. 12).
- EHNSTRÖM, B., U. GÄRDENFORS y Å. LINDELÖW, 1993. *Rödlistade evertebrater i Sverige 1993*. Databanken för hotade ater. Uppsala, 69 pp.
- ESPAÑOL, F., 1963. Los Blaps de la Península Ibérica. EOS, 37(4): 399-414.
- EVERTS, E., 1922. *Coleoptera Neerlandica. De schildvlengelige Insecten von Nederland in het aangrenzend Gebiet*. Vol. 3. Hague s-Gravenhage. 667 pp., 19 fig.
- FABRICIUS, J.C., 1775. *Systema Entomologiae, sistens Insectorum classes, ordines, genera, species, adiectis synonymis, locis, descriptionibus, observationibus*. Officina Libraria Kortii. Flensburgi et Lipsiae. 832 pp.
- FABRICIUS, J.C., 1781. *Species Insectorum exhibens eorum differentias specificas, synonyma auctorum, loca natalia, metamorphosis, adiectis observationibus, descriptionibus*. Tom. 1, Hamburgi et Kilonii, Carol Ernst Bohnii, viii + 552 pp.
- FABRICIUS, J.C., 1792. *Entomologia Systematica emendate et aucta. Secundum classes, ordines, genera et species adiectis synonymis, locis, observationibus, descriptionibus*. I. Imp. C. Gottl. Prost. Hafniae. 538 pp.
- FABRICIUS, J.C., 1801. *Systema Eleutheratorum, secundum classes, ordines, genera et species adiectis synonymis, locis, descriptionibus*. I. Bibliopoli Academici Novi. Kiliae. 506 pp.
- FALDERMANN, F., 1837. *Fauna entomologica transcaucasiae. Additamenta entomologica ad Faunam Rossicam in itineribus 1827-1831 collecta. Nouvelles Mémoires*, Moscou, 6: 176.
- FISCHER DE WALHEIM, J.G., 1844. *Spicilegium entomographiae Rossiae, II. Heteromera*, *Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou*, 17: 3-144, pl. 1-3.
- FOWLER, C., 1801. *The Coleoptera of the British Islands*. L. Reeve and Co. London. 490 pp.
- GEBIEN, H., 1910. *Coleopterorum Catalogus, Fam. Tenebrionidae*. W. Junk & S. Schinkling ed., pars 15. Berlin. 256 pp.
- GEBIEN, H., 1937. *Katalog der Tenebrioniden, Teil 2, Unterfamilien Asidini*, *Publicazione del Museo Entomologico "Pietro Rossi"*, Duino, 12 (15): 663-883.
- GILSON, G., 1888. Summary. Les glandes odorifères de *Blaps mortisaga* et de quelques autres espèces. *Journal of the Royal Microscopical Society*, 1888: 943
- GILSON, G., 1889. Les glandes odorifères de *Blaps mortisaga* et de quelques autres espèces, *La Celule*, 5: 1-23. 1 planche.
- GÓMEZ CARRASCO, E., 1895. Observaciones. *Actas. Anales de la Sociedad española de Historia Natural*, Madrid: 23-24.
- GYLLENHAL, L., 1810. *Insecta Suecica descripta. Classis I, Eleuterata, vol. 1, pars 2*. Scaris edit. F. J. Leverentz, 660 p.
- HERBST, J.F.W., 1799. *Natursystem aller bekannten in- und ausländischen Insekten als eine Boln. Asoc. esp. Ent.*, 32 (3-4): 245-261, 2008

- Fortsetzung der von Büffonschen Naturgeschichte.* In Jablonsky ed., Berlin, Pauli, band 9, 106 pp., 28 tab.
- HULDÉN, L. y L. HULDÉN, 2003. Den orientaliska och den tyska kackerlackans ankomst till Finland. *Entomologisk Tidskrift*. 124 (4): 201-207.
- ILLIGER, J.C.W., 1798. In *Kugelann, Verzeichniss der Käfer Preussens, ausgearbeitet von Illiger*, mit einer Vorrede von Hellwig und dem angehängten Versuch einer natürlichen ordnung und gattungsfolde der Insecten. Halle, Gebaner, 8, 41: 510 pp.
- KÜSTER, H.C., 1845. *Die Käfer Europas, Nach der Natur beschrieben.* Mit Beiträgen mehrerer Entomologen (Apetz, Erichson, Kiesenwetter), Nürnberg, Baner und Raspe, 1844-1855. Heften m. 100 Blatt., b. 3, 2 taf.
- LA FUENTE, J.M. de, 1935. Catálogo sistemático-geográfico de los Coleópteros observados en la Península Ibérica, Pirineos propiamente dichos y Baleares (continuación). *Boletín de la Sociedad entomológica Española*. Fam. Tenebrionidae., 18: 53-63, 101-111.
- LAPORTE DE CASTELNAU, F.L.N. (Comte de), 1840. *Histoire naturelle des Insectes Coléoptères. Histoire naturel des animaux articulés annelides, crustacées, arachnides, myriapodes et insectes.* Paris, Vol. 2-3. 563 pp., 38 pl.
- LATREILLE, P.A., 1802. *Histoire naturelle générale et particulière des Crustacés et des Insectes.* Ouvrage faisant suite aux oeuvres de Leclerc de Buffon et partie du cours complet d'Histoire Naturelle rédigée par C. S. Sonnini, Paris, Dafart, Tome 3, Familles naturelles et genres. 467 pp.
- LATREILLE, P.A., 1807. *Genera Crustaceorum et Insectorum secundum ordinem naturalem in familiis disposita, iconibus exemplisque plurimis explicata.* Parisiis et Argentorat, König. 8- band 3. 258 pp.
- LATREILLE, P. A. 1817. *Le Règne Animal , distribué d'après son organisation, pour servir de base à l'Histoire naturelle des animaux, et l'introduction à l'anatomie comparée.* Nouvelle édition revue et et augmentée, Tome III. Deterville. Paris. 660 pp.
- LATREILLE, P. A. 1829. *Suite et fin des Insectes. Le Règne Animal, distribué d'après son organisation, pour servir de base à l'Histoire naturelle des animaux, et l'introduction à l'anatomie comparée.* Nouvelle édition revue et et augmentée, Tome V. Deterville. Paris. 556 pp.
- LINNAEUS, Carl von., (1758). 1956. *Caroli Linnaei Systema Naturae.* A photographic facsimile of the first Volume of the Tenth Edition 1758. Regnum Animale. The Trustees British Museum Natural History. London. 823 pp.
- LINNAEUS, Carl von., 1761. *Fauna Suecica, sistens animalia Sueciae regni: Mammalia, Aves, Amphibia, Pisces, Insecta, Vermes, distributa per classes et ordines, genera et species, cum differentiis specierum, synonymis, auctorum, locis natalium, descriptionis insectorum. Editio altera, auctiora.* 1761. Stockholmia, Laurentii Salvii, (48) + 578 pp., 2 pl.
- LINNAEUS, Carl von., 1766. *Systema Naturae, sive regna tria naturae sytematice proposita per classes, ordina, genera et species, Regnum Animale.* Auf. Von Linné sehr vermehrt. ed. XII. Laurentii Salvii ed. Holmiae. 532 pp.
- LUNDBERG, S. y B. GUSTAFSSON, 1986. *Coleopterorum Catalogus Sueciae.* Entomologiska Föreningen i Stockholm och Naturhistoriska riksmuseet. 155 pp.
- MARSHAM, T., 1802. *Entomologia Britannica sistens Insecta Britanniae indigena secundum Linnaem disposita.* Londini, White, 8 bd 1. Coleoptera, 548 pp.
- MARTINS-NETO, R.G. y O.F. GALLEGO, 2006. Death behaviour –Thanatoethology, new term and concept: A Taphonomic analys providing possible Palaeoethologic inferences. Special cases from Arthropods of the Santana Formation (Lower Cretaceous, Northeast Brazil). Sao Paulo, UNESP. *Geociencias*, 25 (2): 241-254.

- MÉNÈSTRIÈS, E., 1832. *Catalogue raisonné des objets de Zoologie recuillis dans un voyage au Caucase, jusqu'aux frontières actuelles de la Perse*. St. Petersburg, 4, 32: 271 pp. 5 pl.
- MILLER, L., 1858. Der Blapsarten der Wiener Gegend. *Wienen Entomologische Monatschrift*. 1 (2): 15-19.
- MÖLLER, G., 1862. *Skandinaviens skalbaggar (Coleoptera) tecknade och graverade, jämte förklaringen ofver de viktigaste delarne af insektkroppen*. 1^a häft. Lund & Leipzig, 41 pp., 8 pl.
- MÖLLER, G., 1863. *Kort beskrivning öfver Skandinaviens Coleoptera*. 7e partie. 58 pp.
- MOTSCHOULSKY, V., 1845. Remarques sur la collection de Coléoptères russes de Motschoulsky. Article 1, *Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou*, 18 (1): 67.
- MOUFET, T., 1634. *Insectorum sive minimorum animalium theatrum*, olim ab Eduardo Bottono, Conrado gesnero Thomaque pennio inchatu, Londini, Thom Cotes & venales extant apud Guiliel. Hopes ad in seigne Chirotece, prope regium excambium. Fol. 9, 326 pp., 2 pl.
- MOULINS, J. de, 1615. *Histoire générale des Plantes, contenant VIII livres, également de partis en deux volumes*, Sortie latine de la Bibliothèque de Me. Jacques Daléchamps, puis faite par Me. Jacques des Moulins (etc....), Lyon, Guillaume Rouille, 1ère édition française.
- MULSANT, E., 1854. Coléoptères de France. Latipennes. *Opuscules Entomologiques*, (Maison, Paris), 2 (5): 1-255.
- NOVAK, V., 2005. Coleoptera, Tenebrionidae. *Icones Insectorum Europae centralis, Folia Heyrovskyana*, 2: 1-20.
- O'CONNOR, J.P., 1979. *Blaps lethifera* Marsham (Coleoptera, Tenebrionidae), a beetle new to Ireland, from Viking Dublin. *Entomologist's Gazette*, 30: 295-297.
- OLIVIER, A.G., 1795. *Entomologie ou Histoire naturelle des insectes, avec leurs caractères généraux et spécifiques, leur description, leur synonymie*. Baudouin, impr. Paris. Volume 1. sans pagination.
- PANZER, G.W.F., 1798. *Deutschlands Insekten fauna oder entomologisches Taschenbuch für der Jahr 1795, Nürnberg, Felsecker. Entomologia Germanica exhibens Insecta per Germaniam indigena secundum classes, ordines, genera species, adjunctis synonymis, locis, observationibus*, 2a ed. 12 vol., vol. 4.3. J.J. Palm ed. Erlanger. 112 pp.
- PAYKULL, G., 1799. *Fauna Suecica. Insecta*. Tomus I. J.F. Edman Reg. Acad. Typogr. Uppsala. 234 pp.
- PETIVER, J., 1702. *Gazophylacii Naturae & Artis decas prima, in qua animalia, Quadrupeda, Aves, Pisces, reptilia, Insecta, vegetabilia, Item Fossilia, Corpora Marina & Stirpes minerales e terra eruta, Lapides insignes etc. Descriptionibus brevibus & Iconibus illustrantur*. Off. Christ. Bateman. London.
- PORTEVIN, G., 1934. *Histoire naturelle des Coleoptères de France. Tome 3, Heteromera, Polyphaga*. P. Lechevalier et fils, ed. Paris. 374 pp., 4 pl.
- REDTENBACHER, L., 1849. *Fauna Austriaca, nach der analytischen Methode bearbeitet*. Gerold. Viena. 883 pp., 2 pl.
- REDTENBACHER, L., 1858. *Systematisches Verzeichniss der deutschen Käfer, als Tauschkatalog eingerichtet*. Gerold Sohn. Wien. 1017 pp., 2 tab.
- REISINGER, L., 1915. Über die "Totstellen" der Käfer. *Entomologische Blätter*, 1-23: 43-51.
- Boln. Asoc. esp. Ent.*, 32 (3-4): 245-261, 2008

- REITTER, E., 1911. *Fauna Germanica. Die Käfer des Deutschen Reiches. Nach der analytischen Methode bearbeitet. 3 bd.* K.G. Lutz verlag. Stuttgart. 436 pp., 81-128 pl.
- SCOPOLI, J. A., 1763. *Entomologia Carniolica exhibens Insecta Carnioliae indigena et distribute in ordines, genera, species, varietates, methodo Linneana.* Trattner. Vindobonae. 429 pp.
- SEIDLITZ, G. von, 1875. *Fauna Baltica, Die Käfer (Coleoptera) der Deutschen Ostseeprovinzen Russland.* Hartungsche verlag. Königsberg. 818 pp.
- SEIDLITZ, G. von, 1891. *Fauna Transylvanica. Die Käfer (Coleoptera) siebenburgens. 2.* Hartungsche verlag. Königsberg. 914 pp.
- SEIDLITZ, G. von, 1895. *Tenebrionidae. Naturgeschichte der Insekten Deutschlands, Abteilung, Coleoptera.* Hefte, Nocholaische Verlags-Buchhandlung. Berlin.
- SOLIER, A, J.J., 1848. Essai sur les Collaptèrides. *Studi Entomologici*, 2: 146-370.
- STURM, J., 1807. *Deutschlands Fauna in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen.* V Abteilung, Die Insekten, Verfasser. Nürnberg. bd 2. 279 pp., 21 tab.
- THOMSON, C.G., 1864. *Skandinaviens Coleoptera. Synoptiskt bearbetade.* Lund, 6, 385 pp.
- WATERHOUSE, C. O. 1889. Coleoptera. In AITCHISON, J.E.T. (Ed.): *The zoology of the Afghan delimitation commission: 123-131.* Transactions of the Linnean Society (Zoology) serial II, 5: 53-142.
- WIREN, E., 1938. Bidrag till kännedomen om coleopterfaunan vid grävlingssgryt. Undersökningar i trakten omkring Lundsberg i östra Värmland. *Entomologisk tidskrift.* 1-2: 67-76.

