

Estudio de los cicindélidos de la Isla de Saltés, Parque Natural Marismas del Odiel, Huelva (Andalucía), Suroeste Ibérico (Coleoptera: Cicindelidae)

Juan José López-Pérez

Avda. de la Cinta, 14, 2º A, Santa Marta. 21005 Huelva – jjlopezperez@gmail.com

Resumen: Se presenta el estudio de los cicindélidos de la Isla de Saltés, Parque Natural Marismas del Odiel, Huelva (Andalucía) y se aportan nuevos registros para la provincia

Palabras Clave: Coleoptera, Cicindelidae, Isla de Saltés, Huelva, Andalucía, Península Ibérica.

Introducción

Los cicindélidos están considerados familia "Cicindelidae" por casi todos los especialistas mundiales y considerada como subfamilia "Cicindelinae", perteneciente a "Carabidae", por algunos generalistas de Caraboidea, desde hace bastante tiempo (Cassola, 2001). La familia Cicindelidae Latreille, 1802, estatus de rango que adoptamos en este trabajo, siguiendo el criterio de Cassola (2001) y Putchkov & Cassola (2005), consta de alrededor de 2.500 especies y más de 120 géneros (Putchkov y Cassola, 2005).

En la región paleártica está representada por más de 125 especies (Putchkov & Matalin, 2003; Putchkov & Cassola, 2005) y en la Península Ibérica, por 22 especies (Zaballos y Jeanne, 1994; Serrano, 2003; Werner, 1992; López *et al.*, 2006, 2007).

Durante varios años hemos colectado los cicindélidos del área de estudio que se indica a continuación y cuyos resultados se presentan en este trabajo.

El área de estudio se centra en la Isla de Saltés, ubicada dentro del Parque natural Marismas del Odiel (Huelva), estando formada por los lugares: El Almendral, El Acebuchal, La Cascajera, Laguna de El Manto, Cabeza Alta y la playa Punta de la Canaleta. Comprende un ecosistema muy variado (playa, marisma, laguna salada, pinar y arenales del interior), situado entre el estuario de los ríos Tinto y Odiel, por un lado y del otro, por el Río de Punta Umbría. Además, la zona es atravesada por una carretera que da acceso al espigón Juan Carlos I de reciente construcción, en la cual se ha formado, en la vertiente atlántica, una playa de nueva formación, Punta de la Canaleta, con los depósitos típicos de las corrientes oceánicas atlánticas, de mas de 10 km de larga en plena expansión. Este crecimiento esta amenazando y cegando con arenas invasivas, a una laguna casi cerrada en la actualidad, El Manto.

Esta nueva creación de litoral, playa Punta de la Canaleta, ha sido colonizada por plantas, artrópodos, etc., los cuales han atraído a los depredadores de las zonas limítrofes y la expansión de los autóctonos, como los cicindélidos, motivo de este trabajo (Fig. 1-3).

Material y métodos

El material procede de recolectas del autor en los últimos seis años y una donación de dos ejemplares de Francisco Javier Toimil (JJLP col.); se han utilizando los métodos habituales para la captura de esta familia de coleópteros: manga entomológica adaptada, trampas de caída (pitfall) y trampas de luz actínica; todas las capturas tienen una elevación de 1 a 3 msnm. Si no se indica otra cosa el Leg, Det. y Col., es el autor.

Para el estudio y determinación de los ejemplares, se han utilizado los trabajos de Cassola (1973), Korell & Cassola (1987), Lisa & Gourves (2002), Rivalier (1953, 1962), Serrano (1986, 1990), Serrano (2003), Trautner & Geigenmuller (1987), Weisner (1990) y Werner (1991, 1992).

Resultados

1. *Cephalota (Cephalota) hispanica* (Gory, 1833)

Huelva, Isla de Saltés, "La Cascajera", UTM: 29S-PB8218, 29.05.1991, 2. ♂♂. Donadas por F. J. Toimil leg.; López-Pérez, det. 2005 y col. Fig. 4 y 5.

Especie endémica del suroeste de la Península Ibérica, conocida del Algarbe en Castro Marín, Vila Real de Stº Antonio y Sao Bartolomeu; de Cádiz, San Fernando, Andalucía occidental, Extremadura y oeste de la Submeseta Sur (Serrano, 1986, 1990, 2003; Trautner & Geigenmuller, 1987; Wiesner, 1990).

Después de una búsqueda exhaustiva durante dos años (tres campañas), no se han encontrado ejemplares vivos de la especie,

tan solo restos en depresiones de arenas en La Cascajera. Parece ser que la especie desapareció después del relleno de una parte de la zona y posterior construcción de la carretera que da acceso al espigón Juan Carlos I.

2. *Cylindera (Eugrapha) trisignata* (Dejean, 1822)

Huelva, Isla de Saltés, "Laguna de El Manto", UTM: 29S-PB8315, 15.08.2001, 1 ex. ♀; Id., playa "Punta de la Canaleta", UTM: 29S-PB8414, 20.08.1998 y 27.08.2005, 2 ex. ♂; UTM: 29S-PB8515, 23.07.2003, 1 ex. ♂; UTM: 29S-PB8513, 27.08.2005, 1 ex. ♀. Fig. 6, 7.

De distribución litoral, desde el Algarbe (Portugal), donde es citada de Portimao, Monte Gordo y Vila Real de Stº Antonio, hasta Murcia e Ibiza (Serrano, 1986, 1990, 2003).

Esta especie halófila vive solo en la desembocadura arenosa de los ríos (Cassola, 1973), como en la Isla de Saltés, costa atlántica, playa "Punta de la Canaleta" y en los arenales invasivos del interior de la laguna secundaria de "El Manto", dotada con una cubierta de arenas muy fina, producto de inundaciones producidas por las mareas equinocciales.

Fueron vistos varios apareamientos, el 29.04.05 y el 27.08.05. Conviven con *Calomera littoralis littoralis* (Fabricius, 1787) en muchos lugares del litoral atlántico y en algunos de la laguna secundaria de "El Manto".

3. *Calomera littoralis littoralis* (Fabricius, 1787)

Huelva, Isla de Saltés, "Laguna de El Manto", UTM: 29S-PB8216, 13.09.2005, 1 ex. ♀; 10.08.2005, 1 ex. ♂; 02.10.2005, 1 ex. ♂; 25.07.2005, 2 ex. ♀♀; UTM: 29S-PB8315, 13.09.2005, 1 ex. ♀; 07.06.2005, 1 ex. ♂♂; 05.07.2001, 1 ex. ♂; playa "Punta de la Canaleta", UTM: 29S-PB8515, 27.08.2005, 1 ex. ♀; UTM: 29S-PB8414, 25.07.2005 y 27.08.2005, 2 ex. ♂♂. Fig. 8, 9.

Se encuentran por todo el litoral atlántico de la Península Ibérica, alcanzando Normandía, litoral mediterráneo entre Tarifa y Valencia, donde aparece la subespecie *Calomera littoralis nemoralis* (Olivier, 1790) (Rivalier, 1953). También se encuentra más al interior, ascendiendo por las orillas de los ríos y afluentes, lagunas saladas y de agua dulce de la submeseta Sur (Serrano, 1986, 1990, 2003).

En la zona de estudio están presentes en todos los biotopos, arenales del interior, marisma con arena y en algunas zonas de la "Laguna de El Manto". Conviven con *Calomera lunulata* (Fabricius, 1781) en la laguna principal de "Laguna de El Manto" y con *Cylindera (E.) trisignata* en algunos lugares del litoral atlántico y en menor proporción, en la laguna secundaria de la "Laguna de El Manto".

Fueron presenciados varios apareamientos, el 06.05.05 y el 10.09.05.

En los alrededores de la "Laguna de El Manto", se han encontrado multitud de formas melánicas en las zonas limítrofes con *C. lunulata*: negro-verdosas, azuladas, cobrizas y violáceas, con una concentración muy superior a la habitual en el resto del litoral onubense.

4. *Calomera lunulata* (Fabricius, 1781)

Huelva, Isla de Saltés, "Laguna de El Manto", UTM: 29S-PB8316, 07.06.2005, 1 ex. ♂; 20.09.2005, 1 ex. ♂; 02.10.2005, 1 ex. ♀; UTM: 29S-PB8315, 07.06.2005, 1 ex. ♂; 25.07.2005, 1 ex. ♂; "Cabeza Alta", UTM: 29S-PB8315, 10.08.2005, 1 ex. ♂.

De distribución norteafricana, se reduce a los enclaves altamente salinos y cálidos llamados "Chotts" y se extiende por Marruecos, Argelia, Túnez y Libia (Rivalier, 1953; Cassola, 1973; López-Pérez *et al.*, 2007). En Europa, tan sólo se encontró en la Isla de Lampedusa, al Sur de Sicilia, Italia (Vigna Taglianti, 1995), aunque no se han vuelto a realizar capturas desde 1975, lo que

hace pensar que ha desaparecido a causa de la degradación de sus biotopos (Lisa & Gourves, 2002). En España sólo se conoce del área de estudio, siendo la única población viva conocida actualmente en Europa continental (López-Pérez *et al.*, 2007). Fig. 10, 11.

Hábitat: Viven solo alrededor de la laguna principal de "El Manto" (similar a un Chott en formación). Las poblaciones se concentran alrededor de las zonas fangosas de color negruzco, donde se ha instalado una cubierta clara de las quenopodiáceas *Sarcocornia perennis* (Mill.), *fruticosa* (L.) y *Halimione portulacoides* (L.), entre las cuales se mimetizan perfectamente, siendo muy difíciles de capturar. Cuando sube la marea, se encuentran en la zona de arenas de playa próximas al agua y pasan la noche entre las comunidades de la gramínea *Elymus farctus* (Viv.) subsp. *boreali-atlanticus* (Simonet & Guinochet), colonizadoras de las dunas primarias próximas al límite superior de las mareas. También están presentes, entre otras, *Otanthus maritimus* (L.), *Polygonum maritimum* (L.), *Silene niceensis* (All.) y *Silene littorea* (Brot.), donde efectúan todo el ciclo reproductivo, muy similar a *C. l. littoralis*, bien descrito en Serrano (1990).

La situación de la población en la zona se encuentra en grave peligro de extinción al reducirse progresivamente su hábitat, por la acción invasora de las arenas en la laguna. Se observaron apareamientos el 10.05.05 y el 02.09.05.

La especie se puede confundir muy fácilmente con las formas melánicas de *C. l. littoralis*, y solo se diferencian por el color negro más brillante, la banda central más ancha y sobretodo por la composición de la micro-escultura élitral (Rivalier, 1953).

Conclusiones

Se presenta el estudio de los cicindélidos de la Isla de Saltés (Marismas del Odiel) provincia de Huelva, habiéndose colectado cuatro especies diferentes, de las que se aportan diferentes datos. Puede destacarse la posible extinción reciente de *Cephalota (C.) hispanica* (Gory, 1833) en la zona y los peligros que acechan a la población de *Calomera lunulata* (Fabricius, 1781).

Agradecimiento

Especialmente al Dr. Fabio Cassola, por el aporte de bibliografía y préstamo de su colección particular. A los Directores / Conservadores del P. N. Marismas del Odiel, D. Juan Carlos Rubio (saliente) y a D. Enrique Martínez (entrante), por su generosa colaboración, permisos de circulación y capturas por motivos científicos. A la Universidad de Huelva, a través de su Rector Dr. Francisco José Martínez López, por su apoyo constante. Al Dr. Artur R. M. Serrano (Universidad de Lisboa), por la bibliografía cedida, al buen colega Jorge García, por la colaboración y bibliografía proporcionada. A la Autoridad Portuaria de Huelva (Archivos), por las fotografías facilitadas, a D. José Luis Rodríguez, por su contribución Botánica (AMA), a D. Francisco Javier Toimil por el material donado (AMA), así como a la Asociación Entomológica INSECOL de Huelva y a todos sus asociados, por la infraestructura cedida y ánimo dado.

Bibliografía: CASSOLA F. 1973. Études sur les Cicindélides. VI. Contribution à la connaissance des Cicindèles du Maroc (Coleoptera Cicindelidae). *Bulletin de la Société de Sciences Naturelles et Physiques du Maroc*, **53**: 253-268. ● CASSOLA F. 2001. Studies of tiger beetles. CXXIII. Preliminary approach to the macrosystematics

of tiger beetles (Coleoptera: Cicindelidae). *Russian Entomological Journal*, **10**(3): 265-272. ● KORELL, A. & F. CASSOLA 1987. Über die Sandlaufkäfer-Arten Tunesiens (Coleoptera, Cicindelidae). *Mitteilungen der Münchner Entomologische Gesellschaft*, **77**: 85-101. ● LISA, T. & J. GOURVÉS 2002. *Les Cicindèles d'Italie, de France et du Bassin Méditerranéen Occidental*. Supplément au Tome XI de la Revue de l'Association Roussillonnaise d'Entomologie. Perpignan, 68 pp. ● LÓPEZ M. A., J. J. DE LA ROSA & M. BAENA 2006. Descripción de *Cephalota (Taenidia) dulcinea* sp. n. de la Península Ibérica (Coleoptera, Cicindelidae). *Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa*, **39**: 165-170. ● LÓPEZ-PÉREZ J. J. & J. GARCÍA CASAS 2007. Una nueva especie para España y la Península Ibérica: *Calomera lunulata* (Fabricius, 1781) de la Isla de Saltés, Huelva, Andalucía (Coleoptera: Cicindelidae). *Boln. Asoc. esp. Ent.*, **31**(1-2): 127-134. ● MANDL, K. 1981. Revisión der unter *Cicindela lunulata* F. im Weltkatalog der Cicindelinae zusammengefaßten Formen (Coleoptera, Cicindelidae). *Entomologische Arbeiten aus dem Museum G. Frey*, **29**: 117-176. ● MANDL K. 1982. Verbreitungskarten der Arten der *Lophyridia lunulata*-Gruppe (Col., Cicindelidae). *Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischen Entomologen*, **33** (1981): 92-94. ● PUTCHKOV A. & F. CASSOLA 2005. Tiger beetles deserve separate family status in suborder Adephaga (Coleoptera, Cicindelidae). - *Bulletin de la SEF*, 2005, **110** (3) (Studies of Tiger Beetles, CLIII). ● PUTCHKOV, A.V. & A.V. MATALIN 2003. Carabidae, Cicindelinae, pp. 99-118, in: I. LÖBL & A. SMETANA (eds), *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 1. Archostemata – Myxophaga – Adephaga*. Apollo Books, 819 pp. ● RIVALIER, E. 1953. Les trois grandes sous-espèces de *Lophyridia lunulata* F. *Revue française d'Entomologie*, **20**: 195-201. ● RIVALIER, E. 1962. Les races françaises de *Cylinder (Eugrapha) trisignata* Latr. & Dej. *Entomologiste*, **18**(1): 19-22. ● SERRANO, A. 1986. Os cicindélidos do Algarve (Coleoptera, Cicindelidae). *Arquivos do Museu Bocage*, (sèr A), **3**(6): 91-118. ● SERRANO, A. 1990. Os Cicindélidos (Coleoptera, Cicindelidae) da Região de Castro Marim - Vila Real de Santo António: Biosistemática, Citogenética e Ecologia. *PhD Thesis, University of Lisbon, Portugal*. 620 pp. ● SERRANO, J. 2003. *Catálogo de los Carabidae (Coleoptera) de la Península Ibérica*. Monografías SEA, 9. Zaragoza. 130 pp. ● TRAUTNER, J. & K. GEIGENMÜLLER 1987. *Tiger Beetles, Ground Beetles. Illustrated Key to the Cicindelidae and Carabidae of Europe*. pp. 91-107. ● VIGNA TAGLIANTI, A. 1995. Coleoptera Carabidae, in: B. MASSA (ed.), *Arthropoda di Lampedusa, Linosa e Pantelleria (Canale di Sicilia, Mar Mediterraneo)*. *Il Naturalista siciliano*, **19** (Suppl.): 357-421. ● WERNER K. 1991. Cicindelidae Regionis Palaearcticae. Megacephala-lini, Cicindelini 1: *Cicindela - Lophyridia*. Die Käfer der Welt. Vol. 13. *Sciences Nat, Venette* (France), pp. 1-50, tabs. 1-30. ● WERNER, K. 1992. *Cicindelidae Regionis Palaearcticae. Cicindelini 2. Die Käfer der Welt. The Beetles of the World*, 15. *Sciences Nat., Venette* (France), 94 pp. ● WIESNER, J. 1990. Cicindelidae (Coleoptera) von der Iberischen Halbinsel (21. Beitrag zur Kenntnis der Cicindelidae). *Entomologische Zeitschrift* 100 (5): 90-92. ● WIESNER, J. 1992. *Verzeichnis der Sandlaufkäfer der Welt. Checklist of the Tiger Beetles of the World (Coleoptera, Cicindelidae)*. Verlag Erna Bauer, Keltern (Alemania), 364 pp. ● ZABALLOS J. P. & C. JEANNE 1994. *Nuevo catálogo de los carábidos (Coleoptera) de la Península Ibérica*. Monografías S.E.A. 1, Sociedad Entomológica aragonesa, Zaragoza, 159 pp.

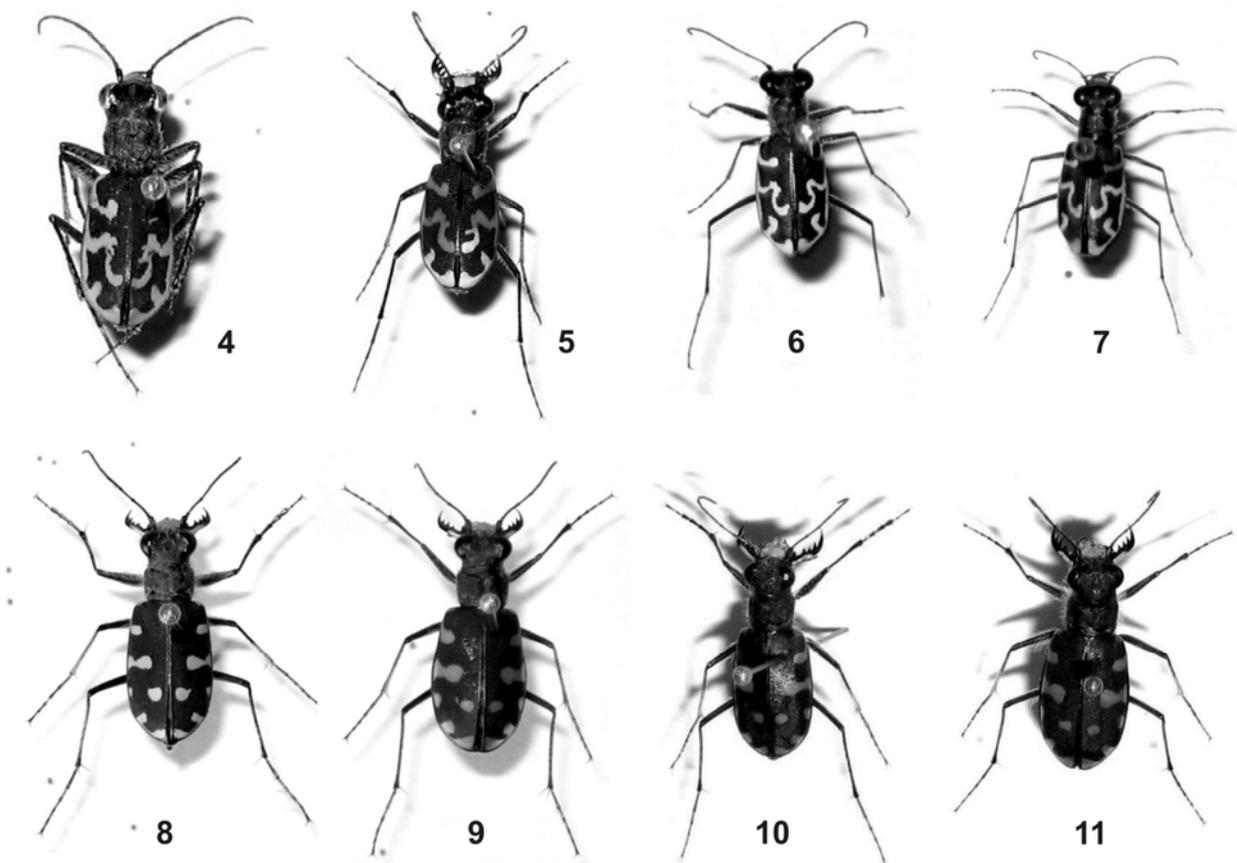
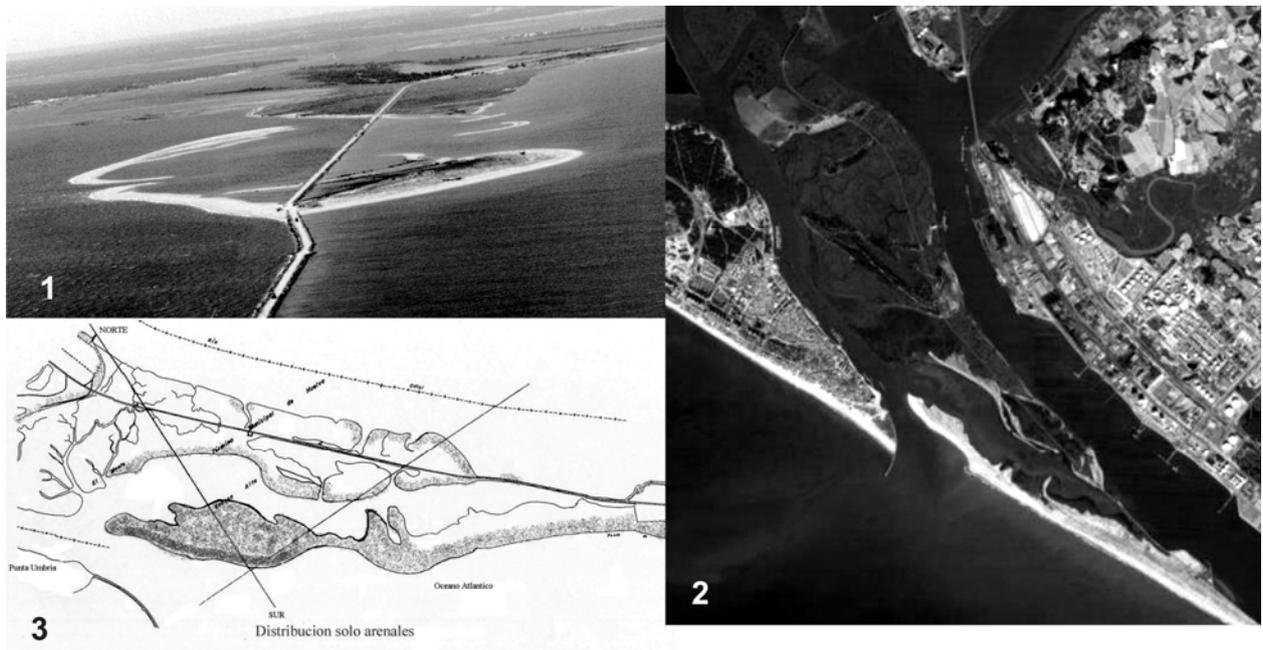


Fig.1-3. Isla de Saltés, Huelva. **1.** Foto de la situación original. **2.** Foto actual de la Isla. **3.** Distribución de los arenas. **Fig. 4-5.** *Cephalota (Cephalota) hispanica* (Gory, 1833). **4.** hembra. **5.** macho. **Fig. 6-7.** *Cylindera (Eugrapha) trisignata* (Dejean, 1822). **6.** hembra. **7.** macho. **Fig. 8-9.** *Calomera littoralis littoralis* (Fabricius, 1787). **8.** hembra. **9.** macho. **Fig. 10-11.** *Calomera lunulata* (Fabricius, 1781). **10.** macho. **11.** hembra.