

**CONTRIBUTO ALLA CONOSCENZA DEGLI HETERO CERIDAE DEL NORD AFRICA**  
(Coleoptera)

**Riassunto.** Viene riportato, per la prima volta, l'elenco delle specie di Heteroceridae del Nord Africa con i relativi dati di cattura e bibliografici. Viene segnalata, per la prima volta, la presenza in Marocco di *Augyles maritimus* (Guérin-Ménéville, 1844) e *A. senescens* (Kiesenwetter, 1865), in Algeria di *Augyles marmota* (Kiesenwetter, 1850), *A. senescens* (Kiesenwetter, 1865) e *Heterocerus persicus* Mascagni, 1989, in Tunisia di *Augyles flavidus* (Rossi, 1794), *A. gravidus* (Kiesenwetter, 1850), *A. marmota* (Kiesenwetter, 1850) e *Heterocerus persicus* Mascagni, 1989, in Libia di *Augyles flavidus* (Rossi, 1794). Viene inoltre, per la prima volta, fatta la descrizione del maschio della specie *Heterocerus dayremi* Peyerimhoff, 1921. Nessuna specie di Heteroceridae è nota delle Isole Canarie e dell'Arcipelago Madera.

**Abstract.** *Contribution to the knowledge of the Heteroceridae of North Africa (Coleoptera).* This is the first list to be compiled of North African Heteroceridae beetles complete with their respective locality data. Recorded for the first time are: *Augyles maritimus* (Guérin-Ménéville, 1844) and *A. senescens* (Kiesenwetter, 1865) from Morocco, *Augyles marmota* (Kiesenwetter, 1850), *A. senescens* (Kiesenwetter, 1865) and *Heterocerus persicus* Mascagni, 1989 from Algeria, *Augyles flavidus* (Rossi, 1794), *A. gravidus* (Kiesenwetter, 1850), *A. marmota* (Kiesenwetter, 1850) and *Heterocerus persicus* Mascagni, 1989 from Tunisia, and *Augyles flavidus* (Rossi, 1794) from Libya. The male of *Heterocerus dayremi* Peyerimhoff, 1921 is described for the first time. No spp. are known from either the Canary Islands or the Madera Archipelago.

**Key words.** Coleoptera, Heteroceridae, faunistic, Morocco, Algeria, Tunisia, Libya, Egypt.

### Introduzione

L'idea di realizzare un contributo alla conoscenza degli Heteroceridae del Nord Africa è venuta dopo aver attuato una serie di contributi riguardanti la regione Afrotropicale (MASCAGNI & MONTE, 2000, 2001, 2002, 2003a, 2003b, 2005) con lo scopo di completare le conoscenze relative a questa famiglia di coleotteri per quel che riguarda il continente africano. I dati bibliografici di faunistica, relativi a quest'area, sono veramente scarsi e ormai di vecchia data e così lo studio del materiale qui riportato (per un totale di 584 esemplari) ha consentito di ampliare non poco le conoscenze faunistiche e soprattutto di effettuare molte prime segnalazioni. Poiché esiste qualche dubbio sulla validità di tre specie (*Heterocerus humilis* Guillebeau, 1896, *H. pallidivestis* Guillebeau, 1893, *H. schatzmayri* Mamitzka, 1936) appartenenti a quest'area geografica, abbiamo ricercato i rispettivi tipi conservati presso il Museum National d'Histoire Naturelle di Parigi e il Museo Civico di Storia Naturale di Milano; purtroppo la ricerca non è andata a buon fine poiché gli esemplari non sono stati, per il momento, ritrovati nei rispettivi musei. Abbiamo quindi fatto la scelta di riportare queste tre specie nella checklist, insieme a tutte le altre, con i relativi dati faunistici. Fanno parte dell'Africa paleartica, oltre alle nazioni che si affacciano sul Mediterraneo, anche le Isole Canarie e l'Arcipelago Madera ma qui non vengono menzionate poiché di queste isole non è nota alcuna specie di Heteroceridae.

Acronimi dei Musei e collezioni private:

CEM	Coll. M.M. Escalera, Madrid, Spain.
CMS	Coll. A. Mascagni, Scandicci (FI), Italy.
CPE	Coll. A. Pütz, Eisenhüttenstadt, Germany.
CSU	Coll. S. Skalický, Ustí nad Orlicí, Czech Republic.
ISNB	Institut royal des sciences naturelles de Belgique, Bruxelles, Belgium.
IZUP	Istituto di Zoologia dell'Università di Palermo, Italy.
IZUR	Istituto di Zoologia dell'Università di Roma, Italy.
MCNT	Museo Civico di Storia Naturale di Trieste, Italy.
MCNV	Museo Civico di Storia Naturale di Venezia, Italy.
MEPR	Museo entomologico "Pietro Rossi", Duino (TS), Italy.
MHNG	Muséum d'Histoire Naturelle de Genève, Switzerland.
MNHN	Museum National d'Histoire Naturelle, Paris, France.
MNCN	Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid, Spain.
MSNG	Museo Civico di Storia Naturale "G. Doria", Genova, Italy.
MSNM	Museo Civico di Storia Naturale di Milano, Italy.
MSNV	Museo Civico di Storia Naturale di Verona, Italy.
NME	Naturkundemuseum Erfurt, Germany.
NMW	Naturhistorisches Museum Wien, Austria.
TMB	Hungarian Natural History Museum, Budapest, Ungheria.
ZMHB	Museum Naturkunde der Humboldt-Universität, Berlin, Germany.

### Catalogo delle specie

#### *Augyles flavidus* (Rossi, 1794)

*Scarabaeus flavidus* Rossi, 1794, *Heterocerus minutus* Kiesenwetter, 1835, *H. minimus* Kiesenwetter, 1843, *H. campestris* Motschulsky, 1854, *H. flavescens* Schaufuss, 1861, *H. pallescens* Schaufuss, 1861, *H. albipennis* Kuwert, 1890

Marocco: Guercif, Oued Moulouja, zona litoriparia fluviale, 2-VII-1951, A. Giordani Soika!, 10 es. in coll. MCNV (MASCAGNI, 1991), 1 es. in CMS; Fes, Oued Sebou, zona litoriparia fluviale, 3-VII-1951, A. Giordani Soika!, 2 es. in coll. MCNV (MASCAGNI, 1991); Tensyft, S.Quedenfeldt!, 1 es. in coll. ZMHB.

Algeria: Oued Saoura, Beni Abbès, Sahara, 3-V-1953, A. Giordani Soika!, 15 es. in coll. MCNV (MASCAGNI, 1991), 1 es. in CMS; Hoggar, Idjef Mèlène, Guelta, zona litoriparia, 15/30-IV-1950, A. Giordani Soika!, 50 es. in coll. MCNV (MASCAGNI, 1991), 1 es. in coll. MCNT (MASCAGNI, 1992), 2 es. in CMS; Hoggar, Atakor, Guelta Afilale, 15/30-IV-1950, A. Giordani Soika!, 2 es. in coll. MCNT (MASCAGNI, 1992); Atlas Djelfa, Oued Tadmid, zona litoriparia, 3-V-1950, A. Giordani Soika!, 22 es. in coll. MCNV (MASCAGNI, 1991), 4 es. in coll. MCNT (MASCAGNI, 1992), 1 es. in CMS; Biskra, Reitter, 2 es. in coll. NMW, 2 es. in coll. CSU; Ziban, Oued Biskra, 17/27-V-1954, G. Fagell!, 1 es. in coll. ISNB; Djebel Metiilli, gorges d'El Kantara, V-1954, G. Fagell!, 1 es. in coll. ISNB; Oued Ahetes, Tifedest, 18-IV-1928, Miss. Hoggar!, 3 es in coll. MSNM (CHARPENTIER, 1965); Algeria (FAIRMAIRE, 1868 sub *H. minutus* Kiesenwetter, 1835).

Tunisia: Souk el Arba, Tunis, Normand!, 1 es. in coll. MSNV; Naojeb el Aioun, VII-1941, R. Demoflys!, 1 es. in coll. MSNM; Tozeur, II-1954, R. Demoflys!, 1 es. in coll. MSNM; Lac Mallegue, 3-VI-1979, B. Massa!, 3 es. coll. IZUP, 1 es. in CMS.

*Nota*: prime segnalazioni della specie per la Tunisia.

Libia: Tripoli, IV-1965, Echerlein!, 3 es. in coll. NMW, 1 es. in CMS.

*Nota*: prima segnalazione della specie per la Libia.

#### *Augyles gravidus* (Kiesenwetter, 1850)

*Heterocerus gravidus* Kiesenwetter, 1850, *H. curtus* Rosenhauer, 1856, *H. curtulus* Fairmaire, 1868, *H. curtinigrupes* Kuwert, 1890.

Marocco: Tanger, 2 es. in coll. MNCN, Tanger (ESCALERA, 1914 sub *H. curtulus* Fairmaire, 1868); Marocco, 1 es. in coll. MNCN; Rabat, 1 es. in coll. ISNB.

Algeria: Tanger (FAIRMAIRE, 1868 sub *H. curtulus* Fairmaire, 1868).

Tunisia: Le Kef, Tunis, Normand!, 1 es. in coll. MSNM.

*Nota*: prima segnalazione della specie per la Tunisia.

*Augyles maritimus* (Guérin-Méneville, 1844)

*Heterocerus maritimus* Guérin-Méneville, 1844, *H. nanus* Gené, 1836, *H. britannicus* Kuwert, 1890, *H. burchanensis* Schneider, 1896, *H. basalis* Mamitza, 1929.

Marocco: Dint. di Selouane, Nador Prov., 14-V-1979, A. Vigna Taglianti!, 1 es. in coll. IZUR, 1 es. in CMS; Dint. di Goulmima, 23/24-IV-1995, P. Průdek!, 1 es. in CSU; Tanger, M. Escalera!, 6 es. in coll. MNCN; Mogador, 1 es. in coll. MNCN; Gorges d'Assâka, Bou-Dadène, 29°05'42,6" N / 10°18'02,0" W, m150, 27-IV-2000, P. Aguilera!, 1 es. in CMS; Bon. Regreg, Rabat, 23-III-1962, R. Mussard!, 1 es. in coll. MHNG; Marocco, 2 es. in coll. NMW, 1 es. in coll. MNCN.

Algeria: Atlas Djelfa, Oued Tadmîd, 3-V-1950, A. Giordani Soika!, 1 es. in coll. MCNV (MASCAGNI, 1991), 1 es. in CMS; Djebel Metlilli, gorges d'El Kantara, V-1954, G. Fagel!, 4 es. in coll. ISNB.

Tunisia: Le Kef, Tunis, 2 es. in coll. MSNV, Normand!, 1 es. in CSU; Souk el Arba, Tunis, 2 es. in coll. MSNV; Tunis, Fernana, coll. J. Fodor, 1 es. in coll. TMB (SKALICKÝ, 2001); environs de Ain Draham, 31-III-1977, Mahunka & Olàh!, 1 es. in coll. TMB (SKALICKÝ, 2001); Radès, Grosclaude!, 3 es. in coll. MSNM; Gabes, X-1955, R. Demoflysi!, 5 es. in coll. MSNM, 1 es. in CMS, V-1993, Ryšavý!, 9 es. in CSU, 1 es. in CMS; Hammamet mer., 25-III/4-IV-1992, A. Pütz!, 1 es. in CPE, 1 es. in CMS; Sud Mareth, 20-IX-1975, N. Sanfilippo!, 2 es. in coll. MSNG; Scusse, 27-IV-1961, Eckerlein!, 1 es. in coll. NMW.

*Nota*: prima segnalazione della specie per il Marocco.

*Augyles marmota* (Kiesenwetter, 1850)

*Heterocerus marmota* Kiesenwetter, 1850, *H. unicolor* Dufour, 1851, *H. funebris* Schaufuss, 1863, *H. maritimus* Kuwert, 1890.

Algeria: Bon Berek, 2 es. in MSNG; Orano, 1 es. in coll. ZMHB.

Tunisia: Le Kef, V-1947, R. Demoflysi!, 1 es. in coll. MSNM.

*Nota*: prima segnalazione della specie per l'Algeria e la Tunisia.

*Augyles niloticus* (Grouvelle, 1896)

*Heterocerus niloticus* Grouvelle, 1896.

Egitto: Cairo, Hauser!, 1 es. in coll. NMW, 1879 (?), Panceri!, 1 es. in CMS; Assuan, 17-I-1962, 1 es. in CMS; Nilkatarakt O-ufer, 24-I-1962, Nubien Exped. Mus. Vindob., 1 es. in coll. NMW; in the garden of Assiut University, light-trap, I-1959, XII-1960 (HANNA, 1969, 1969a, 1969b); Aegyptia, 1 es. in CSU, 1852, Goedel!, 2 es. in coll. NMW.

*Augyles senescens* (Kiesenwetter, 1865)

*Heterocerus senescens* Kiesenwetter, 1865, *H. punctatus* Brisout de Barneville, 1866.

Marocco: Amismiz Atlas, Escalera!, 1 es. in coll. MNCN.

Algeria: St. Charles, A. Thery!, 1 es. in coll. NMW; Ziban, Oasis de Biskra, route de Touggourt, 20-V-1954, G. Fagel!, 4 es. in coll. ISNB, 1 es. in CMS.

*Nota*: prima segnalazione della specie per il Marocco e l'Algeria.

*Augyles turanicus* (Reitter, 1887)

*Heterocerus turanicus* Reitter, 1887, *H. ahngerii* J.R. Sahlberg, 1900.

Algeria: Algeria, coll. Reitter, 1 es. in coll. TMB (SKALICKÝ, 2001).

*Heterocerus aragonicus* Kiesenwetter, 1850

*Heterocerus aragonicus* Kiesenwetter, 1850 (scrittura originale non usata), *H. pictus* Mulsant & Rey, 1873, *H. amoenus* Reiche, 1879, *H. biskrensis* Fairmaire, 1879, *H. coxaepilus* Kuwert, 1890, *H. mendax* Kuwert, 1890.

Marocco: Tanger, 1897, 1 es. in CMS, M. Escalera!, 4 es. in coll. MNCN, Tanger, Vaucher!, in coll. MNCN, M. M. Escalera!, in CEM (ESCALERA, 1914); Mogador, 1 es. in coll. MNCN; Anti-Atlas, Agard-Oudad, mt. 1200, 7/8-XI-1990, Arnot!, 1 es. in coll. NME.

Algeria: Bona (REICHE, 1879 sub *Heterocerus amaenus* Reiche).

Tunisia: Haidra, III-1947, R. Demoflysi!, 1 es. in coll. MSNM; 4 km a S di Tabarka Oued, zona litoriparia fluviale, 18-VI-1951, A. Giordani Soika!, 1 es. in coll. MCNV (MASCAGNI, 1991).

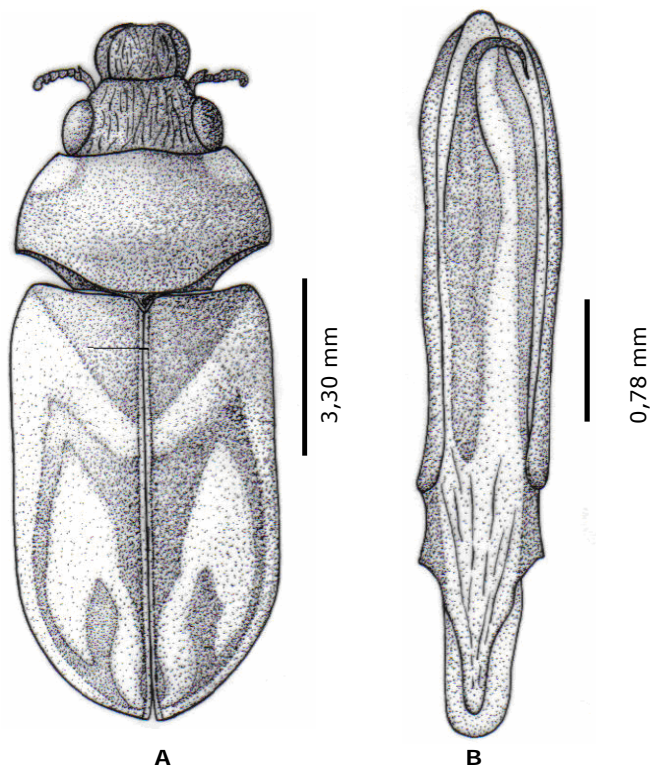


Fig. 1. *Heterocerus dayremi* Peyerimhoff: A, habitus; B, edeago.

*Heterocerus dayremi* Peyerimhoff, 1921

Algeria: Biskra, IX-1919, J. Dayrem!, 4 es. (lectotypus e paralectotypi) in coll. MNHN; Biskra, 1919, J. Dayrem & J. Peyerimhoff!, 2 es. (paralectotypi) in coll. NMW (SKALICKÝ, 2001).

Tunisia: Tunisia, 11-III-1999, Kairouan env. (environs), Dr. R +D. Fenc!, 2 es. in CSU (SKALICKÝ, 2001); Lac Mallegue, 3-VI-1979, B. Massa!, 10 es. in IZUP, 3 es. in CMS.

*Nota:* Nel materiale di Lac Mallegue sono presenti gli unici esemplari maschi finora noti, depositati nella collezione dell'Istituto di Zoologia dell'Università di Palermo e in quella di uno degli autori (Mascagni). Riportiamo di seguito la descrizione, sia in italiano che in inglese, del maschio (fig. 1) di questa specie:

Lunghezza mm 3,30, larghezza mm 1,21. Capo bruno scuro con fitta pubescenza biancastra; mandibole di ridotte dimensioni, con angolo acuto sul margine esterno; clipeo bruno scuro provvisto di peli fini e densi; antenne di 10 articoli con clava di 6 di colore ocra bruno. Pronoto finemente punteggiato, posteriormente bordato, di color bruno scuro con bordo laterale ocra bruno, rivestito di peli fitti più lunghi ai lati di colore biancastro. Scutello bruno scuro; elitre in prevalenza di colore ocra bruno, con macchie scure (fig. 1), provviste di fitta punteggiatura e di copiosa pubescenza con peli lateralmente più lunghi; metasterno con linea post-mesocoxale; zampe color ocra bruno provviste di numerose spine sulle tibie. Addome bruno scuro senza linea post-metacoxale e rivestito di fitta pubescenza biancastra e di lunghi peli dello stesso colore; arco stridulatorio non marcato. Edeago lungo mm 0,78 e come in fig. 2. Il dimorfismo sessuale non è evidente. La specie è stata giustamente messa in relazione da SKALICKÝ (2001) con *Heterocerus ottomerkli* Skalický.

Length 3,30 mm, width 1,21 mm. Head dark brown with thick pubescence whitish; mandibles small sized, externally with acute angle; clypeus dark brown with thin dense setae; antennae with 10 segments, apical 6 clubbed, ochre brown. Pronotum finely dotted, bordered posteriorly, dark brown with lateral border ochre brown, thick whitish setae with some long on the sides. Scutellum dark brown; elytra prevalently ochre brown, with dark brown markings (fig. 1), densely dotted, with dense setae and with setae longer on the sides; post-mesocoxal ridge on metasternum present; legs ochre brown and tibiae with numerous spines. Abdomen dark brown without post-metacoxal line and with densely whitish setae and setae longer; stridulatori arch not marked. Aedeagus 0,78 mm long, as in fig.2. Sexual dimorphism not manifest. The species is related with *Heterocerus ottomerkli* (SKALICKÝ, 2001).

*Heterocerus fenestratus* (Thunberg, 1784)

*Dermestes fenestratus* Thunberg, 1784, *H. laevigatus* Panzer, 1794, *H. marshami* Stephens, 1829, *H. pusillus* Waltl, 1839, *H. tristis* Mannerheim, 1853, *H. multimaculatus* Motschulsky, 1854, *H. confinis* Rey, 1890, *H. corsicus* Kuwert, 1890, *H. croaticus* Kuwert, 1890, *H. lanatus* Rey, 1890, *H. obscurus* Rey, 1890, *H. siculus* Kuwert, 1890, *H. molleri* Varenus, 1891, *H. beckeri* Kuwert, 1892, *H. tonkinensis* Grouvelle, 1896, *H. latus* Grouvelle, 1915, *H. asiaticus* Nomura, 1958, *H. completus* Hatch, 1965.

Marocco: Larache, Escalera!, 1 es. in coll. MNCN; Tanger, Vaucher!, in coll. MNCN, M. M. Escalera!, in CEM (ESCALERA, 1914); Mogador, M.M. Escalera!, in CEM (ESCALERA, 1914).

Algeria: St. Charles, A. Thery!, coll. J. Fodor, 1 es. in coll. TMB (SKALICKÝ, 2001).

Tunisia: 4 km a S di Tabarka Oued, zona litoriparia fluviale, 18-VI-1951, A. Giordani Soika!, 1 es. in coll. MCNV (MASCAGNI, 1991); Tunis mer. Gabs (Gabes), Exp. Obenberger, 1 es. in coll. TMB (SKALICKÝ, 2001); Tunis, coll. Lichtner, 1 es. in coll. TMB (SKALICKÝ, 2001).

Egitto: Dahshur, 23 km a S de Il Cairo, 29°48'00" N / 31°14'30" E, 29-V-1996, W.G.Ullrich!, 67 es. in coll. MHNG, 8 es. in CMS; Port Said, 22-VII-1979, J. Borbély!, 36 es. in coll. TMB (SKALICKÝ, 2001).

*Heterocerus flexuosus* Stephens, 1828

*Heterocerus femoralis* Krynicki, 1832, *H. hamifer* Gené, 1836, *H. arenarius* Kiesenwetter, 1851, *H. maculosus* Fairmaire, 1868, *H. fausti* Reitter, 1880, *H. apfelbecki* Kuwert, 1890, *H. corsicus* Rey, 1890, *H. damryi* Kuwert, 1890, *H. dentifasciatus* Kuwert, 1890, *H. heydeni* Kuwert, 1890, *H. senegalensis* Fairmaire, 1894, *H. reyi* Heyden, 1906, *H. syrcticus* Peyerimhoff, 1924.

Marocco: Tanger, Vaucher!, in coll. MNCN, M. M. Escalera!, in CEM (ESCALERA, 1914); Lengua de Tierra, Mazuza, 25-VIII-1943, Exp. Giner Mari, 7 es. in coll. MNCN, 1 es. in CMS.

Algeria: Ziban, Oasis de Biskra, route de Touggourt, 20-V-1954, G. Fagel!, 2 es. in coll. ISNB; Constantine (Hénon) (FAIRMAIRE, 1868 sub *H. maculosus* Fairmaire, 1868).

Tunisia: Tunis, Chott Sedjoui, 27-II-1929, A. Schatzmayr!, 1 es. in coll. MSNM; Tunis, 1 es. in CSU; Schott presso Tozeur, 13-IV-1986, Schillhammer!, 1 es. in coll. NMW; Tozeur, 2 es. in coll. MNCN; S Mareth, 20-IX-1975, N. Sanfilippo!, 1 es. in coll. MSNG; Gafsa, V-1948, R. Demoflys!, 2 es. in coll. MSNM; Plage de Sfax, 11-VI-1951, A. Giordani Soika!, 1 es. coll. MCNV (MASCAGNI, 1991); El-Ataya des Kerkennah (PEYERIMHOFF, 1924 sub *H. flexuosus* ssp. *syrcticus*); îlot Gourine (PEYERIMHOFF, 1924 sub *H. flexuosus* ssp. *syrcticus*); îlot Sidi-bou-Arous (PEYERIMHOFF, 1924 sub *H. flexuosus* ssp. *syrcticus*); Guallalla (PEYERIMHOFF, 1924 sub *H. flexuosus* ssp. *syrcticus*); Adjim de Djerba (PEYERIMHOFF, 1924 sub *H. flexuosus* ssp. *syrcticus*).

Egitto: Port Said, 22-VII-1979, J. Borbély!, 1 es. in coll. TMB (SKALICKÝ, 2001).

*Heterocerus holosericeus* Rosenhauer, 1856

*H. lineatus* Kuwert, 1890, *H. panormitanus* Kuwert, 1890, *H. pustulatus* Schilsky, 1890, *H. ragusae* Kuwert, 1890, *H. pustulatus* Schilsky, 1892, *H. fluviatilis* A. Fiori, 1906, *H. subfossor* A. Fiori, 1906, *H. villiger* A. Fiori, 1906.

Marocco: Tanger, Kraatz!, coll. Hauser, 3 es. in coll. NMW; Taza Oued Fes, zona litoriparia fluviale, 2-VII-1951, A. Giordani Soika!, 6 es. in coll. MCNV (MASCAGNI, 1991), 1 es. in CMS; Fes Oued Sebou, zona litoriparia fluviale, 3-VII-1951, A. Giordani Soika!, 10 es. in coll. MCNV (MASCAGNI, 1991); Argana (Marocco occidentale) mt 1100, 31-V-1994, O. Majzlan!, 3 es. in coll. NMW, 1 es. in CMS; Mogador, III-1906, Escalera!, 77 es. in coll. MNCN; El Garma, Maluya, 20-VI-1922, 1 es. in coll. MNCN; Melilla, X-1922, 3 es. in coll. MNCN; Gorges d'Assâka, Bon-Dadène, 29°05'42,6" N / 10°18'02,0" W, mt 150, 27-IV-2000, P. Aguilera!, 1 es. in CMS; Maroko, 1 es. in coll. NMW, 1 es. in CSU.

Algeria: Oued Saoura-Beni Abbés, Sahara, 3-V-1953, A. Giordani Soika!, 5 es. in coll. MCNV (MASCAGNI, 1991), 1 es. in CMS, 15-IV-1961, J. Mateu!, 12 es. in coll. MSNG, 1 es. in CMS; Oued Bechar presso Bechar, Sahara, zona sabbiosa nuda, 25/26-IV-1953, A. Giordani Soika!, 10 es. in coll. MCNV (MASCAGNI, 1991); Ougarta, Couloir, Lagardet, Sahara, 21-IV-1961, J. Mateu!, 1 es. coll. MSNG; Oued Damaous presso Dupleix, 23-VI-1951, A. Giordani Soika!, 4 es. in coll. MCNV (MASCAGNI, 1991); Oued Tadmud, Atlas Djelfa, 3-V-1950, A. Giordani Soika!, 2 es. in coll. MCNV (MASCAGNI, 1991), 2 es. in coll. MCNT (MASCAGNI, 1992), 1 es. in CMS; Oued Chelif presso Boghari, 10-V-1953, A. Giordani Soika!, 1 es. in coll. MCNV (MASCAGNI, 1991), 1 es. in CMS; Oued Sébaou, Gde Kabylie, W Dellys, 20-V-1988, Besuchet, Löbl, Burckh!, 1 es. in coll. MHNG; Gorges de la Chiffa, Ruisseau des Singes, mt. 280-380, 4-V-1988, Besuchet, Löbl, Burckh!, 1 es. in CMS; Algeria, Reitter, coll. J. Fodor, 1 es. in coll. TMB (SKALICKÝ, 2001).

Tunisia: Tunis, coll. Winkler, 2 es. in coll. MSNG; Tunis, barene, zona litoriparia marina, 8-VI-1951, A. Giordani Soika!, 2 es. in coll. MCNV (MASCAGNI, 1991); La Kef, 29-III-1978, Pierotti!, 1 es. in CMS; S El Arba Mejerda, zona litoriparia fluviale, 17-VI-1951, A. Giordani Soika!, 5 es. in coll. MCNV (MASCAGNI, 1991), 1 es. in CMS; Mejerda presso Djedeida, zona litoriparia fluviale, 8-VI-1951, A. Giordani Soika!, 2 es. in coll. MCNV (MASCAGNI, 1991); 4 km a S di Tabarka-Oued, zona litoriparia fluviale, 18-VI-1951, A. Giordani Soika!, 1 es. in coll. MCNV (MASCAGNI, 1991); Lac Mallegue, 3-VI-1979, B. Massa!, 12 es. in coll. IZUP, 3 es. in CMS; Boughrara, 4-IV-1977, S. Mahunka & Olàh!, 1 es. in coll. TMB.

*Heterocerus humilis* Guillebeau, 1896

*Heterocerus guillebeui* Zaitzev, 1908.

Algeria: Oran (?) (GUILLEBEAU, 1896), in coll. MNHN.

*Heterocerus marginatus* (Fabricius, 1787)

*Apate marginatus* Fabricius, 1787, *Heterocerus sulcatus* Kuwert, 1890, *H. scutellaris* Guillebeau, 1897.

Algeria: Ain Sefra, M.Chobaut! (GUILLEBEAU, 1897) in coll. MNHN.

*Heterocerus medius* Charpentier, 1965

Egitto: Cairo Pyramids, 19/20-I-1933, Schatzmayr & Koch!, 2 es. in coll. MSNM, 1 es. in coll. Tutz. b. München (CHARPENTIER, 1965); Cairo (Gizeh) Sakkarah, 29-I-1933, C. Koch!, 1 es. in coll. MSNM (CHARPENTIER, 1965); Gizeh, 15-I-1933, 1 es. in coll. MSNM (CHARPENTIER, 1965); Asyut, 30/I-4/II-1933, Schatzmayr & Koch!, 5 es. (incluso allotypus) in coll. MSNM (CHARPENTIER, 1965); Heluan, 2-III-1933, Koch!, 1 es. in coll. MSNM (CHARPENTIER, 1965).

*Heterocerus ottomerkli* Skalický 2001

Tunisia: Sousse, 28-II-1903, Biró!, 1 es. (holotypus) in coll. TMB (SKALICKÝ, 2001).

*Heterocerus pallidivestis* Guillebeau, 1893

*Heterocerus major* Pic, 1893.

Algeria: Tougourt (GUILLEBEAU, 1893), in coll. MNHN.

*Heterocerus persicus* Mascagni, 1989

Algeria: Biskra, V-1885, Bleuse!, 3 es. in coll. ISNB.

Tunisia: Nefta, 21-V-1992, B. Massa!, 12 es. in coll. IZUP, 2 es. in CMS.

*Nota*: prima segnalazione della specie per l'Algeria e la Tunisia.

*Heterocerus schatzmayri* Mamitza, 1936

Tunisia: Tunis, Chott Sedjoui, 27-II-1929, A. Schatzmayr, in coll. MEPR (MAMITZA, 1936).

*Heterocerus thebaicus* ssp. *thebaicus* Grouvelle, 1896

*Heterocerus soudanicus* Grouvelle, 1909.

Egitto: Barrage, 24/VIII-12/IX-1933, W. Wittmer!, 9 es. in coll. MSNM (CHARPENTIER, 1965); Luxor, Thebes, 1 es. (lectotypus di *thebaicus*) in coll. MNHN (CHARPENTIER, 1965).

### Ringraziamenti

Per averci consentito lo studio di gran parte del materiale della presente nota desideriamo ringraziare: Dr. G. Alberti (MCNT), Dr. N. Berti (MNHN), Dr. J. Constant (ISNB), Dr. G. Cuccodoro (MHNG), Mr. M.M. Escalera (E), Dr. M. Hartmann (NME), Dr. I. Izquierdo (MNCN), Dr. M.A. Jäch (NMW), Dr. C. Leonardi (MSNM), Dr. I. Löbl (MHNG), Prof. B. Massa (IZUP), Prof. G. Osella, Dr. E. Piattella (IZUR), Dr. R. Poggi (MSNG), Dr. A. Pütz (D), Dr. E. Ratti (MCNV), Mr. S. Skalický (CZ), e Dr. M. Uhlig (ZMHB).

### Bibliografia

- CHARPENTIER R., 1965. A monograph of the family Heteroceridae (Coleoptera) of the Ethiopian Region. *S. Afr. Anim. Life, Lund* 11: 215-343.
- ESCALERA M. M., 1914. Los Coleópteros de Marruecos. *Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales, Serie Zoológica II*, Madrid: 139.
- FAIRMAIRE M. L., 1868. Essai sur les Coléoptères de Barbarie. *Annales de la Société Entomologique de France*, Paris, 6 (1): 476-477.
- GUILLEBEAU F., 1893. Description de quelques espèces nouvelles de Coléoptères: *Heterocerus pallidivestis* n.sp.. *Bulletin des Séances et Bulletin bibliographique de la Société Entomologique de France*, Paris (1): 326.
- GUILLEBEAU F., 1896. *Heterocerus humilis*, n. sp.. *Bulletin de la Société Entomologique de France*, Paris: 243.
- GUILLEBEAU F., 1897. Description de quelques espèces nouvelles de Coléoptères: *Heterocerus scutellaris* n. sp. *Bulletin de la Société Entomologique de France*, Paris: 163.
- HANNA H. M., 1969. Effect of weather conditions on flight activity of nocturnal Coleoptera. *Bulletin de la Société Entomologique d'Egypte*, 53 : 205-219.
- HANNA H. M., 1969a. Effect of lunar periodicity on flight activity of Coleoptera. *Bulletin de la Société Entomologique d'Egypte*, 53 : 473-482.
- HANNA H. M., 1969b. Studies on catches of Coleoptera in light trap, at Assiut. *Bulletin de la Société Entomologique d'Egypte*, 53 : 591-613.
- MAMITZA R., 1936. Wissenschaftliche Ergebnisse der entomologischen Expedition seiner Durchlaucht des Fuersten Alessandro della Torre e Tasso in Nordafrika und Sizilien. VI. *Heterocerus* (s. str.) *Schatzmayri* n. sp.. *Pubblicazioni Museo Entomologico "Pietro Rossi"*, Duino (TS): 233-235.
- MASCAGNI A., 1991. La collezione eteroceridologica del Museo Civico di Storia Naturale di Venezia. (Coleoptera, Heteroceridae). *Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Venezia*, 40 (1989): 75-87.
- MASCAGNI A., 1992. La collezione di Heteroceridae e Georissidae del Museo Civico di Storia Naturale di Trieste (Coleoptera: Heteroceridae, Georissidae). *Atti del Museo civico di Storia naturale Trieste*, 44: 11-18.

- MASCAGNI A. & MONTE C., 2000. Contributo alla conoscenza degli Heteroceridae della Tanzania con descrizione di *Heterocerus alessandrae* spec. nov. (Coleoptera). *Opuscula zoologica fluminensia*, Flums (SG), 184: 1-6.
- MASCAGNI A. & MONTE C., 2001. Contributo alla conoscenza degli Heteroceridae del Sudafrica e del Madagascar con descrizione di *Heterocerus uhligi* spec. nov. (Coleoptera). *Opuscula zoologica fluminensia*, Flums (SG), 197: 1-9.
- MASCAGNI A. & MONTE C., 2002. Contributo alla conoscenza degli Heteroceridae del Botswana, Malawi, Mozambico, Namibia, Zambia, Zimbabwe (Coleoptera). *Opuscula zoologica fluminensia*, Flums (SG), 206: 1-12.
- MASCAGNI A. & MONTE C., 2003a. Contributo alla conoscenza degli Heteroceridae dell'Angola, Camerun, Central African Republic, Congo, Eritrea, Ethiopia, Kenya, Somalia, Sudan, Uganda, Zaire (Coleoptera). *Opuscula zoologica fluminensia*, Flums (SG), 208: 1-14.
- MASCAGNI A. & MONTE C., 2003b. Contributo alla conoscenza degli Heteroceridae di Cape Verde, Benin, Chad, Côte d'Avoire, Ghana, Guinea, Liberia, Mali, Mauritania, Niger, Nigeria, Senegal, Sierra Leone, Togo (Coleoptera). *Opuscula zoologica fluminensia*, Flums (SG), 213: 1-12.
- MASCAGNI A. & MONTE C., 2005. Primo aggiornamento alla checklist degli Heteroceridae della regione afrotropicale (Coleoptera). *Opuscula zoologica fluminensia*, Flums (SG), 219: 1-18.
- PEYERIMHOFF P., 1921. Nouveaux Coléoptères du Nord-Africain. Trente-neuvième note (4): Faune saharienne. *Bulletin de la Société Entomologique de France*, 1921: 231-236.
- PEYERIMHOFF, P., 1924. Nouveaux Coléoptères du Nord-Africain. Quarante-huitième note: insectes des terres et des eaux salées, récoltés par M. M. Seurat et Gauthier en Tunisie méridionale. *Bulletin de la Société Entomologique de France*, 1924: 158-163.
- REICHE M. L., 1879. Descriptions de quelques nouvelles espèces de Géorissides, Parnides et Hétérocérides propres a la faune européenne. *Annales de la Société Entomologique de France*, Paris (5° série) 9 : 237-239.
- SKALICKÝ, S., 2001. Faunistic notes on African Heteroceridae with description of *Heterocerus ottomerkli* sp. n. and redescription of *H. dairemi* Peyerimhoff (Coleoptera: Heteroceridae). *Koleopterologische Rundschau* 71: 143-148.

Indirizzo degli autori: Alessandro Mascagni & Cinzia Monte, Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze, Sezione di Zoologia "La Specola", Via Romana 17, 50125 Firenze (Italy), pcfmas@tin.it, cinzia.monte@katamail.com