

INSECTA COLEOPTERA

PAOLO AUDISIO & AUGUSTO VIGNA TAGLIANTI*

Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo, Sapienza Università di Roma, Via A. Borelli, 50 - 00161 Roma, Italia.

paolo.audisio@uniroma1.it

*Dip. di Biologia Animale e dell'Uomo, Sapienza Università di Roma, Viale dell'Università, 32 - 00185 Roma, Italia.

augusto.vignataglianti@uniroma1.it

I Coleotteri rappresentano il più vasto ordine della classe degli Insetti, con circa 400.000 specie descritte, 12.000 circa delle quali note per la fauna italiana. Colonizzano praticamente ogni tipo di habitat terrestre, dal livello del mare alle cime delle montagne. Tra gli habitat colonizzati sono compresi anche alcuni ambienti schiettamente marini o di interfaccia marino/terrestre, come le pozze iperaline di scogliera o le spiagge marine sabbiose e ciottolose (Espanol, 1957/1958; Audisio, 2002; Colombini & Chelazzi, 2003; Lapiana & Sparacio, 2008; Colombini *et al.*, 2009). Escludendo le ben più numerose specie che colonizzano altre tipologie di ambienti costieri marini (ad esempio le dune sabbiose litoranee, le lagune salmastre retrodunali, le foci dei fiumi), sono circa 200 le specie di Coleotteri che in Italia colonizzano stabilmente gli ambienti di stretta interfaccia marino/terrestre. Nella maggior parte dei casi si tratta anzi di specie che manifestano livelli elevati di specializzazione trofica, e peculiari adattamenti nel loro stile di vita, strettamente connessi alla particolarità dei loro habitat marini preferenziali o esclusivi.

La grande maggioranza delle specie di coleotteri "marini" è legata ai detriti vegetali e animali di origine marina spiaggiati lungo le coste sabbiose e, in minor misura, ciottolose o rocciose. Lungo le spiagge è come ben noto individuabile una prima fascia, quella intertidale (o intercotidale), ovvero quella compresa tra il livello minimo della bassa marea di sizigia e quello massimo dell'alta marea di sizigia, di ampiezza variabile da pochi decimetri ad alcuni metri. Nei mari italiani l'escursione di livello tra alta e bassa marea è modesta, di norma nell'ordine di una trentina di centimetri (poche le marcate eccezioni, come alcuni settori dell'Alto Adriatico, dove localmente può essere superato il metro), quindi l'ampiezza della zona intertidale è di solito legata soprattutto alla pendenza dell'area di spiaggia. Più la spiaggia è pendente, più la fascia sarà ristretta, più la spiaggia è appiattita e largamente degradante verso il mare, più la fascia intertidale sarà ampia, come possiamo notare soprattutto nelle aree costiere dell'Alto Adriatico. In condizioni di comparabilità rispetto ad altri fattori bioclimatici e biogeografici, le coleotterocenosi della zona intertidale o madolitorale (che corrisponde pienamente al piano mediolitorale, o intertidale, su substrati sabbiosi considerato tradizionalmente dai biologi marini), sono ovviamente più stabili, ricche e diversificate dove tale zona è molto ampia, mentre saranno più povere ed effimere,

Coleoptera represent the largest order of the class of insects, with about 400,000 described species; approx. 12,000 of them are members of the Italian fauna. They colonize practically every kind of terrestrial habitat, from sea level to the highest mountain tops. The colonized habitats also include some marine habitats such as hypersaline rock pools and sandy sea beaches (Espanol, 1957/1958; Audisio 2003; Colombini & Chelazzi, 2003; Lapiana & Sparacio, 2008; Colombini *et al.*, 2009). Excluding the several hundred species associated with coastal salt marshes, river mouths and marine sand dunes, in Italy there are approximately 200 beetle species that more or less permanently inhabit the marine/terrestrial interface. Most are specialized taxa showing peculiar adaptations to these characteristic habitats.

Several species are associated with sea-deposited marine vegetal and animal remains and debris. The first terrace of the marine/terrestrial interface (between a few decimetres and a few metres) is called intertidal (or intercotidal; marine biologists call it the middle-shore, or intertidal, plane of sandy substrates), and it is made up of sandy beaches between the minimum level of syzygial low tide and maximum syzygial high tide. In Italian seas, variations between low and high tide are very small, about 30 cm (there are a few exceptions, such as the high Adriatic, where locally they reach 1 m or slightly more), and therefore, the width of the intertidal zone depends on the gradient of the beach. The more inclined beaches are, the narrower their terraces; the flatter and more slowly they incline seawards, the wider their terraces, as in beaches of the high Adriatic. When bioclimatic and biogeographical factors are equal, beetle communities on wide intertidal terraces are more stable, diversified and richer, whereas they are hardly present on narrow beaches. These habitats are characterized by sea-deposited organic matter which is continually stirred and removed by backwash or currents, and does not usually contain terrestrial vegetation. Beetle communities which live on the surface of the intertidal terrace, in chiefly silty-sandy habitats, are mostly composed of burrowing species which live (such as saprophagous or the predators of saprophagous insects) under organic matter floating on these mobile substrates, and are usually set to drift by tide variations and waves. Analogous beetle coenoses are present in salicornia vegetation habitats, where sea waters periodically inundate these peculiar marine/

o quasi del tutto assenti, dove questa sia particolarmente ridotta. Questi habitat sono caratterizzati da materiale organico di deposito marino continuamente fluitato o rimosso in superficie dalla risacca e dalle maree, e dall'essere del tutto privi di vegetazione terrestre. Le coleotterocenosi superficiali della fascia intertidale, in habitat prevalentemente sabbioso-fangosi o negli strati più superficiali di quelli sabbiosi, sono rappresentate soprattutto da animali scavatori, che vivono a spese delle sostanze organiche fluitate in questi substrati mobili, e che spesso tendono a spostarsi seguendo in genere le variazioni del livello delle maree. Microhabitat analoghi e coleotterocenosi largamente sovrapponibili sono presenti anche nei salicornieti costieri a diretto contatto con il mare, e periodicamente invasi dalle acque marine. In spiagge ciottolose le specie di Coleotteri presenti sono di norma assai meno numerose, perlopiù sotto gli accumuli più significativi di vegetali marini spiaggiati. Alcune specie xilofaghe sono invece specializzate nello svilupparsi, allo stadio larvale, in tronchi, rami e frammenti lignei che abbiano passato anche lungo tempo in acqua di mare, e che siano stati depositati dalle mareggiate su spiagge e dune embrionali.

Un modesto numero di specie strettamente acquatiche (della famiglia Hydraenidae) o predatrici di artropodi acquatici è poi legato alle pozze di scogliera. In queste, larve e adulti di alcune specie di Hydraenidae riescono a sopravvivere anche in condizioni inimmaginabili di concentrazione di cloruro di sodio e di temperature massime estive diurne (Antonini *et al.*, 2010), mentre poche altre specie, perlopiù predatrici o microfaghe, vivono infine sulle rocce marine quasi a contatto con i flutti.

Coleoptera Adephaga

I Carabidae sono una grande famiglia di Coleotteri, con oltre 35.000 specie descritte nel mondo, in grande maggioranza rappresentata da specie predatrici di altri invertebrati del suolo. Delle 1343 specie di Carabidi (più 28 dubbie) note finora per la fauna italiana (Vigna Taglianti, 2005), numerose specie (quasi un centinaio), appartenenti a varie tribù, sono presenti negli habitat costieri marini, nei biotopi dunali e soprattutto nelle zone umide retrodunali, in formazioni alofile o di salina. Prendendo in considerazione le diverse tribù, risultano infatti presenti negli ambienti costieri una decina di specie di Cicindelini, un paio di Brachinini, tre Scariini e venti Dyschiriini, una decina di Bembidiini Tachyina, una dozzina di Bembidiini Bembidiina, tutti i Pogonini (11 specie), pochi Zabirini, tra cui va considerata alobia almeno *Amara (Acorius) metallescens*, e Chlaeniini (le popolazioni costiere di *Chlaenius velutinus auricollis*), qualche Harpalinae Anisodactylini e Stenolophini (dei generi *Anisodactylus*, *Stenolophus*, *Dicheirotichus*, *Acupalpus*, *Cryptophonus*), ed infine tra i Masoreini *Masoreus aegyptiacus* e tra i Dromi-

terrestrial environments. A few species are associated with pebbly marine beaches, also living on organic matter deposited on sea shores, or predating saprophagous insects. Larvae of a few species live under stranded tree trunks and feed on decaying, sea-deposited woody material.

Finally, a small number of species (mostly aquatic beetles from the family Hydraenidae, and a few predators of aquatic arthropods) are known to be closely associated with marine rock pools or periodically wet rocks. Hydraenids living in marine rock pools are even able to withstand extremely severe conditions in terms of sodium chloride concentration and water temperature (Antonini *et al.*, 2010).

Coleoptera Adephaga

Carabidae (ground beetles) are a large family of Coleoptera, including some 35,000 species worldwide, mostly predators of other terrestrial invertebrates. Some 1,350 species are known in Italy (Vigna Taglianti, 2005). At least 80 species in several subfamilies and tribes (mostly Cicindelinae, Brachininae, Scaritinae, Bembidiini, Pogonini, Zabirini, Harpalinae) are more or less closely associated with marine environments, including seashores, salt marshes, salt-pans, sand dunes and rocky shores, but only a dozen are to be considered as true "marine specialists". They are mostly associated with marine debris stranded on sandy and pebbly beaches, or with rocky shores and the edges of marine rock pools. Among the few specialists of rocky shores and marine rock pools we can list three Mediterranean species of Bembidiina (*Ocydromus steinbuehleri*, *Lymnaeum abeillei* and *L. nigropiceum*) and the eastern Mediterranean tiger beetle *Calomera aphrodisia* (= *lugens*) (Cicindelinae), predator of Isopods of the genus *Lygia*, in Italy known thus far from a few Sicilian localities (Vigna Taglianti, 2000; Audisio, 2003). A few species are also

ini un paio di *Lionychus*. Pochissime sono però le specie effettivamente “marine”, esclusive della fascia intertidale delle coste rocciose e ciottolose o del versante a mare delle formazioni dunali sulle coste sabbiose, dove compiono il loro intero ciclo vitale. Tutte le altre specie, anche se rinvenibili con una certa frequenza nei biotopi costieri, sono da considerare ospiti occasionali, senza rapporti con la fauna marina vera e propria (Vigna Taglianti, 2000; Audisio, 2002). La cenosi a Carabidi della costa rocciosa, in Italia, è rappresentata da tre sole specie di Bembidiina, *Ocydromus steinbuehleri*, *Lymnaeum abeillei* e *L. nigropiceum*, elementi mediterranei, esclusivi di questo ambiente, cui si può aggiungere la cicindela *Calomera aphrodisia* (= *lugens*), elemento mediterraneo orientale, presente nelle pozze di scogliera di poche località siciliane, predatore di Isopodi del genere *Lygia*. Anche la costa sabbiosa appare povera di specie, ma ospita alcuni elementi stenoecci, quali lo Scaritino *Parallelomorphus laevigatus*, a distribuzione mediterranea, predatore specializzato di Amfipodi Talitridi sulla battigia, qualche specie alobionte e psammofila di Dyschiriini (una di *Dyschirius* e due di *Dyschiriodes*), *Eurynebria complanata*, elemento del Mediterraneo occidentale, esteso all'area atlantica, in forte rarefazione per l'impatto antropico e probabilmente estinta nella maggioranza delle stazioni peninsulari, e *Lionychus maritimus*, elemento tirrenico localizzato ed in forte rarefazione. La cicindela *Calomera littoralis* è invece più euritopa (colonizza anche la duna e la macchia bassa retrodunale) e può essere rinvenuta anche in stazioni interne.

Coleoptera Polyphaga

Gli Hydrophilidae costituiscono una famiglia di Coleotteri Polifagi con circa 2650 specie a livello mondiale; sono in larghissima maggioranza rappresentati da specie acquatiche, con l'eccezione di quelle appartenenti alla sottofamiglia Sphaeridiinae, fra le quali soltanto poche risultano presenti in ambienti acquatici, mentre in gran parte vivono nello sterco, nelle materie organiche in decomposizione e nei detriti umidi. Fra le specie italiane di Sphaeridiinae, tre frequentano abitualmente ambienti di interfaccia terrestre/marino e precisamente quelli rappresentati da detriti vegetali (accumuli di *Posidonia*, alghe, ecc.) spiaggiati sulla battigia; si tratta di *Cercyon* (s. str.) *arenarius*, *C.* (s. str.) *depressus* e *C.* (s. str.) *littoralis*. La presente checklist è stata compilata tenendo conto dei dati ecologici e faunistici contenuti in Binaghi (1951), Chiesa (1959, 1970), Hansen (1987), Audisio *et al.* (1995), Rocchi (2005) e Olabarria *et al.* (2007); le sinonimie sono state riprese da Hansen (2004).

Gli Histeridae sono una famiglia di Coleotteri Polifagi diffusa in tutto il mondo con poco meno di 4300 specie, delle quali 165 attualmente note per l'Italia (Penati, 2009). Dotati di un olfatto molto sviluppato ed abbastanza marcatamente termofili, sono per lo più predatori di uova e di

associated with sandy beaches and shores; these include *Parallelomorphus laevigatus* (Scaritinae), a Mediterranean predator of Amphipoda Talytridae, some psammophylous and halobiontic Dyschiriini (Scaritinae of genera *Dyschirius* and *Dyschiriodes*), and *Eurynebria complanata* (Nebriinae), a W Mediterranean species, typical predator of Talytridae and other invertebrates of stranded marine debris, locally extinct or critically endangered in most of Italy. The rare W Mediterranean *Lionychus maritimus*, and the more widespread tiger beetle *Calomera littoralis* (which also inhabits sand dunes) are other ground beetles typical of the marine/terrestrial interface.

Coleoptera Polyphaga

Hydrophilidae are a Coleoptera family made up of approx. 2,650 species worldwide. Most are aquatic, but members of the subfamily Sphaeridiinae are usually associated with dung, decaying organic material, and wet organic debris. Among the Italian representatives of Sphaeridiinae, three are known to be frequently associated with stranded marine debris: *Cercyon* (s. str.) *arenarius*, *C.* (s. str.) *depressus* and *C.* (s. str.) *littoralis*. The following checklist took into account recent faunistic and zoogeographic contributions by Binaghi (1951), Chiesa (1959, 1970), Hansen (1987), Audisio *et al.* (1995), Rocchi (2005) and Olabarria *et al.* (2007); synonymies have been taken from Hansen (2004).

Histeridae are a Coleoptera family found throughout the world with somewhat fewer than 4,300 species, 165 of which are currently known in Italy (Penati, 2009). Possessing a well-developed sense of smell and being fairly markedly thermophilous, they are mainly predators of

larve di insetti (in particolare Ditteri Ciclorrafi e Coleotteri xilofagi) e quindi si trovano ovunque vi sia materia organica in decomposizione (carogne, escrementi, detriti vegetali, ecc.), nonché in nidi e tane, sotto le cortecce e nelle carie dei tronchi, ecc. Alcune specie di piccolissime dimensioni (≤ 1 mm) probabilmente predano acari, o altri minuscoli invertebrati, oppure si cibano di spore fungine, mentre le specie mirmecofile e termitofile (queste ultime estranee alla fauna italiana) vivono a spese delle larve degli ospiti o di altri insetti. Nel complesso, gli Histeridae sono da considerarsi dei predatori generalisti e sono poche le specie strettamente legate ad un habitat particolare; tra queste vi sono quelle tipiche dei detriti vegetali spiaggiati (cfr. Audisio, 2002: 73), quali *Halacritus* spp. e *Hypocaccus* (*Baeckmanniolus*) spp. (Kovarik & Caterino, 2001), in Italia rappresentate da *Halacritus punctum* (Aubé, 1842) e *Hypocaccus* (*Baeckmanniolus*) *dimidiatus dimidiatus* (Illiger, 1807). Lungo le nostre coste, *Halacritus punctum*, uno degli Histeridae italiani più piccoli (non supera il millimetro di lunghezza), si rinviene soprattutto sotto accumuli di *Zostera* sp., ma talvolta anche di *Fucus* sp. o legname (Vienna, 1980); inoltre, è stato osservato nuotare attivamente in acqua marina stagnante lungo le coste della Galizia (Yélamos, 2002). Il regime alimentare di questa specie è sconosciuto; dati l'habitat e le piccolissime dimensioni, è plausibile che si cibi di microscopici invertebrati. *Hypocaccus* (*Baeckmanniolus*) *dimidiatus dimidiatus*, a differenza della specie precedente, non è esclusivo dei detriti vegetali spiaggiati, in quanto talvolta lo si rinviene in ambiente di dune (Vienna, 1980; Yélamos, 2002). Si trova però più frequentemente sulla battigia, sotto alghe o altri detriti su sabbia bagnata, dove al pari delle specie congeneri preda probabilmente le larve delle numerose specie di Ditteri che vi si riproducono (Kovarik & Caterino, 2001). La presente checklist è stata compilata sulla base dei recenti lavori faunistici e zoogeografici di Audisio *et al.* (1995), Audisio (2002), Penati & Vienna (2002, 2005) e Penati (2009). I dati ecologici sono stati desunti da Vienna (1980), Kovarik & Caterino (2001) e Yélamos (2002).

Gli Hydraenidae sono una famiglia di Coleotteri Polifagi rappresentata nel mondo da poco più di 1500 specie, oltre 150 delle quali note per l'Italia, che vivono perlopiù come microfaghe a spese di alghe unicellulari. La stragrande maggioranza delle specie sono acquatiche, ma legate a tipologie ambientali molto eterogenee: molte sono infatti associate a sorgenti e ad acque correnti (dove vivono perlopiù sotto pietre immerse nella corrente), altre ad acque dolci lentiche o astatiche (dove vivono perlopiù tra la vegetazione natante, quella ripariale, le formazioni algali o i muschi), ed alcune perfino a fiumi salsi. In questo contesto non mancano, anche in Italia, specie legate ad ambienti di interfaccia terrestre/marina come le pozze di scogliera (come nel caso dei *Calobius* o degli *Ochthebius* appartenenti al sottogenere *Cobalius*), i detriti vegetali spiaggiati sulla battigia, o i

softbodied insect larvae and eggs (particularly those of cyclorraphan Diptera and xylophagous Coleoptera) and hence they are mainly found in environments where there is decomposing organic matter (animal carcasses, excrement, vegetable detritus, etc.), as well as nests and burrows, under barks, in rot holes in tree trunks, etc. Some very minute species (≤ 1 mm) are probably mite predators or feed on fungal spores, while myrmecophiles and termitophiles (the latter not present in Italy) feed on larvae of their hosts or of other insects. On the whole, the Histeridae can be considered as generalist predators, and only a few species are closely associated with a particular habitat; among these there are the "coastal wrack inhabitants", like the species of *Halacritus* and *Hypocaccus* (*Baeckmanniolus*) (Kovarik & Caterino, 2001), in Italy represented by *Halacritus punctum* (Aubé, 1842) and *Hypocaccus* (*Baeckmanniolus*) *dimidiatus dimidiatus* (Illiger, 1807). Along our coastline, *Halacritus punctum*, one of the smallest Italian Histeridae (it does not exceed 1 mm in length), is mainly found under *Zostera* sp. wrack, but sometimes under *Fucus* sp. wrack or beach-cast wood (Vienna, 1980). Moreover, specimens of this species have been observed swimming actively in stagnant seawater along the Galician coast (Yélamos, 2002). Its diet is unknown; due to its habitat and very small size, it probably feeds on microscopic invertebrates. *Hypocaccus* (*Baeckmanniolus*) *dimidiatus dimidiatus*, unlike the previous species, is not an exclusive coastal wrack inhabitant, because it can sometimes be found in sand dunes (Vienna, 1980; Yélamos, 2002). Nevertheless, it is more frequent close to seawater, under beach-cast phytodetritus on wet sand, where it probably feeds on larvae of numerous diptera taxa known to breed in wrack (Kovarik & Caterino, 2001). The following checklist was compiled on the basis of recent faunistic and zoogeographic contributions by Audisio *et al.* (1995), Audisio (2003), Penati & Vienna (2002, 2006) and Penati (2009). Ecological remarks are taken from Vienna (1980), Kovarik & Caterino (2001) and Yélamos (2002).

Hydraenidae are a Coleoptera family represented by just over 1,500 species worldwide (nearly 150 known from Italy), mainly feeding on microalgae and living in extremely varying aquatic and semi-aquatic habitats. Most species live in streams and springs, several in lentic freshwaters and ponds, a few in salt water rivers. A few species are also associated with marine habitats, chiefly in rock pools (as in the case of *Calobius* spp. and *Ochthebius* spp. within the subgenus *Cobalius*) or under marine debris or salicornia vegetation in silty-muddy substrates periodically inundated by sea waters (as in the case of *Micragasma paradoxum* Sahlberg or the *Ochthebius* species belonging to the *O.* (s. str.) *marinus*-complex). The following checklist was arranged according to the revisions by Jäch (1989, 1992, 1993, 1997, 2004a,b) and to recent faunistic

salicornieti costieri periodicamente inondati dal mare (come nel caso di *Micragasma paradoxum* Sahlberg o degli *Ochthebius* del complesso di *O.* (s. str.) *marinus* Paykull). La presente checklist è stata compilata facendo riferimento alle revisioni di Jäch (1989, 1992, 1993, 1997, 2004a,b) e ai più recenti contributi faunistici e tassonomici di Audisio *et al.* (1995, 2009), Ferro *et al.* (1996), Audisio (2002), Ratti (2004) e Audisio & De Biase (2005).

Gli Ptiliidae sono una famiglia di minuti coleotteri, rappresentati a livello mondiale da oltre 600 specie, che comprendono alcuni tra i più piccoli coleotteri conosciuti (circa 0.5 mm di lunghezza). Poco più di 70 specie sono note per l'Italia (Johnson, 2004). Larve e adulti si sviluppano di norma in materiali organici in decomposizione, in un'ampia gamma di differenti habitat terrestri. Poche specie, peraltro comuni nel Mediterraneo, sono specializzate nello svilupparsi sotto vegetali spiaggiati di origine marina (in particolare *Posidonia*).

Gli Stafilinidi sono una grandissima famiglia di Coleotteri i cui limiti sistematici sono stati recentemente ampliati con l'inclusione di varie sottofamiglie (in particolare le Pselaphinae, trattate di seguito, le Scaphysominae e le Scydmaeninae), in precedenza considerate famiglie separate. Il gruppo include oggi circa 50.000 specie diffuse in tutti gli habitat terrestri e semiacquatici. La maggioranza delle specie ha abitudini alimentari carnivore, ma molte sono anche quelle saprofaghe e non mancano esempi di fitofagi e parassitoidi. Gli Stafilinidi vivono in tutti gli habitat, con una particolare predilezione per i detriti vegetali e i materiali in decomposizione. Lungo le coste marine si rinvencono soprattutto sotto detriti vegetali spiaggiati (particolarmente frequenti i rappresentanti dei generi *Cafius*, *Remus* e *Myrmecopora*), talora anche nell'ambiente intertidale, come nel caso di *Micralymma marinum* Westwood del Nordeuropa, o lungo le rive interne degli ambienti salati e salmastri lagunari, in particolare su suoli limosi (ad esempio molti *Bledius* e *Carpelimus*). Le Pselaphinae, come sopra accennato, sono oggi considerate una sottofamiglia di Staphylinidae (Newton & Tayer, 1995). Esse comprendono più di 9.000 specie distribuite in tutto il mondo, mentre per l'Italia sono note poco più di 350 specie. Gli pselafini sono tutti predatori, in particolare di acari e collemboli, e generalmente si rinvencono nel suolo di vari ambienti: dagli stagni costieri salmastri alle rive dei corsi d'acqua, dagli ambienti boschivi ai pascoli. Alcune specie sono strettamente cavernicole, altre vivono all'interno di formicai o di nidi di Vertebrati, altre ancora sono subcorticole o si rinvencono negli accumuli di materiale ligneo sminuzzato all'interno della cavità arboree. Anche in Italia alcune specie sono, più o meno sporadicamente, presenti in ambienti di interfaccia terrestre/marino, in particolare nei salicornieti costieri periodicamente inondati dal mare. La presente checklist è stata compilata integrando i dati degli autori classici (Luigioni, 1929; Porta, 1926, 1935, 1949, 1959), facendo riferimento alle revisioni e ai contri-

and zoogeographic contributions by Audisio *et al.* (1995, 2009), Ferro *et al.* (1996), Audisio (2003), Ratti (2004) and Audisio & De Biase (2005).

Ptiliidae (feather-winged beetles) is a family of very tiny insects, comprising more than 600 species worldwide and containing the smallest of all beetles (several with a length of approx. 0.5 mm). Only around 70 species are known from Italy (Johnson, 2004). Adults and larvae are usually found in rotting organic material in a wide range of habitats. A few species, common in the Mediterranean basin, occur typically under stranded *Posidonia* and other seaweeds on the beach.

Staphylinidae are a large family of beetles whose systematic limits have recently been extended to include several subfamilies (in particular, Pselaphinae, Scaphysominae and Scydmaeninae) classically considered separate families. The group now includes about 50,000 species to be found in all terrestrial and semi-aquatic habitats. Most species have carnivorous feeding habits, but many are also saprophagous, and some phytophagous and parasitoid species also exist. The Staphylinidae live in all habitats, with a particular preference for plant debris and decaying material. Along the coasts they are found mainly in vegetal debris (especially frequent are representatives of the genera *Cafius*, *Remus* and *Myrmecopora*), sometimes even in the intertidal zone, as in the case of North European *Micralymma marinum* Westwood, or in inland salty environments and brackish lagoons, especially on silty soils (for example, many *Bledius* and *Carpelimus*). Pselaphinae, as reported above, are currently considered a subfamily of Staphylinidae (Newton & Tayer, 1995). They include more than 9,000 species worldwide, while only slightly more than 350 species are known in Italy. All pselaphids are predators, particularly of mites and collembola, and generally are found in the soil of different environments, such as brackish coastal ponds, river banks, forests and grasslands. Some species are cave-dwelling, while others live in nests of ants or vertebrates under barks or tree holes. In Italy a few species are occasionally associated with marine habitats, particularly with silty-muddy substrates periodically inundated by sea water. The following checklist was compiled by drawing on the classic authors (Luigioni, 1929; Porta, 1926, 1935, 1949, 1959), revisions and taxonomic contributions by Koch (1938), Besuchet (1955), Herman (1986), Schillhammer (1992), Gildenkov (2001) and Sabella *et al.* (2004), faunistic and zoogeographic contributions by Gridelli (1923, 1931, 1936a,b), Meggiolaro (1958), Castellini (1975), Poggi (1977, 1992), Zanetti (1987, 2005), Angelini *et al.* (1995), Ciceroni *et al.* (1995),

buti tassonomici di Koch (1938), Besuchet (1955), Herman (1986), Schillhammer (1992), Gildenkov (2001) e Sabella *et al.* (2004) e ai contributi faunistici e tassonomici di Gridelli (1923, 1931, 1936a,b), Meggiolaro (1958), Castellini (1975), Poggi (1977, 1992), Zanetti (1987, 2005), Angelini *et al.* (1995), Ciceroni *et al.* (1995), Sabella (1998), Besuchet & Sabella (2000), Sabella & Angelini (2001) e Poggi & Sabella (2005), con l'inclusione anche di dati non pubblicati, basati su materiale delle collezioni degli autori (A. Zanetti, dati inediti).

Gli Scarabaeoidea sono una superfamiglia di Coleotteri Polifagi rappresentata nel mondo da 35.000 specie (circa 360 in Italia), presenti in tutte le regioni zoogeografiche con numerose specializzazioni alimentari ed ecologiche. Molte specie si nutrono di vegetali, escrementi, funghi e sostanze organiche in decomposizione, in tutti i tipi di substrato. Le larve di numerose specie si nutrono di legno in decomposizione e sono spesso legate a tronchi caduti o cavi. Nel continente europeo le uniche specie che vivono esclusivamente nella fascia afitoica dei litorali sabbiosi, spesso a ridosso della battigia, sono quelle del genere *Calicnemis* (famiglia Dynastidae, da alcuni autori ancora identificati come Scarabaeidae Dynastinae). Le larve delle specie di questo genere si nutrono infatti del legno morto all'interno di tronchi e grossi frammenti lignei spiaggiati, la cui non-rimozione da parte dell'uomo è fondamentale per la conservazione di queste rare e minacciate entità; gli adulti volano da marzo all'inizio di maggio sulle spiagge al tramonto. Secondo studi recenti (Leo, 1985; Mosconi, 1996; Ruiz, 2002; López-Colón, 2003, 2004), il genere *Calicnemis* comprende 5 specie e mostra una distribuzione geografica di tipo mediterraneo occidentale atlantico, essendo presente in Francia meridionale (sia in Aquitania sia in Provenza), Portogallo, Spagna, Baleari, Africa maghrebina, Corsica, Sardegna, Italia peninsulare e Sicilia. Delle due specie presenti in Italia, *C. sardiniensis* è endemica di Sardegna, mentre *C. latreillei* occupa la parte più orientale dell'areale, dalla costa occidentale del Mediterraneo a quella tirrenico-ionica dell'Italia (Sardegna esclusa). Nello stesso ambiente dei *Calicnemis*, spesso si trovano anche le larve rizofaghe di *Anomala devota* (famiglia Melolonthidae), attirate dalle radici di piante alofile che spesso germinano sotto i tronchi spiaggiati. Questa specie, però, si riscontra soprattutto sulle dune e non è quindi legata alla fascia afitoica. Altre specie di Scarabaeoidea delle dune si possono trovare casualmente sulla battigia, per esempio quelle dei generi *Psammodyus*, *Brindalus* e *Rhyssemus*, tutte appartenenti alla famiglia Aphodiidae. Queste specie si nutrono di detriti vegetali e vivono prevalentemente fra le radici delle piante psammoalofile. Le informazioni ecologiche sono tratte da Caussanel (1962) e da Caussanel & Dajoz (1967). La presente checklist è stata compilata facendo riferimento ai contributi tassonomici e faunistici di Bruno (1966), Laporte de Castelnau (1832, 1840), Leo (1985), López-Colón

(1998), Besuchet & Sabella (2000), Sabella & Angelini (2001) and Poggi & Sabella (2005), as well as unpublished data from A. Zanetti's collection.

Scarabaeoidea are a superfamily of Coleoptera Polyphaga including about 35,000 species (around 360 in Italy). They occur in all the zoogeographical regions and habitats of the world, with many food and ecological specializations. Many species of scarab beetles feed on plants, dung, fungi and decaying organic matter, in all types of soil. Larvae of many species feed on deadwood and are often associated with fallen or hollow tree trunks. In the European continent, the only species that live exclusively in the aphytoic part of the beach, often just behind the foreshore, belong to the genus *Calicnemis* (family Dynastidae, also known as Scarabaeidae Dynastinae). Larvae of this genus live under stranded tree trunks and feed on decaying, sea-deposited woody material; these rare and threatened beetles can only be preserved if sea-deposited trunks and wood fragments are not removed from beaches. Adults fly at sunset, from March to early May. According to recent studies, the genus *Calicnemis* includes 5 species (Leo, 1985; Mosconi, 1996; Ruiz, 2002; López-Colón, 2003, 2004) and shows a Western Mediterranean Atlantic distribution range, occurring in southern France (Aquitania and Provence), Portugal, Spain, the Balearic Islands, north-western Africa, Corsica, Sardinia, Sicily and the Italian peninsula. Two species live in Italy: *C. sardiniensis*, endemic to Sardinia, and *C. latreillei*, occurring from the western Mediterranean coastline (excluding Sardinia) to the Tyrrhenian, Ionian and Adriatic coasts of Italy. In the same habitat as the *Calicnemis* we can also find larvae of *Anomala devota* (Rossi, 1790) (family Melolonthidae, or Scarabaeidae Melolonthinae), feeding on the roots of halophilous plants which often grow under stranded trunks. This species, however, normally occurs in sand dunes and is not associated with the foreshore. Other species of scarab beetles associated with sand dunes may occasionally be found on the foreshore, e.g. those belonging to the genera *Psammodyus*, *Brindalus* and *Rhyssemus* (family Aphodiidae). These small scarab beetles feed on decaying organic matter and live among the roots of halophilous plants. The present checklist was compiled by drawing on taxonomic and faunistic contributions by Bruno (1966), Laporte de Castelnau (1832, 1840), Leo (1985), López-Colón (2003, 2004), Mosconi (1996) and Ruiz (2002). Ecological information came from Caussanel (1962) and from Caussanel & Dajoz (1967).

(2003, 2004), Mosconi (1996) e Ruiz (2002).

Gli Heteroceridae sono una famiglia di Coleotteri Polifagi presente in tutto il mondo con circa 320 specie (Mascagni, 2008). In Italia sono note 18 specie distribuite in tre generi: *Micilus*, *Augyles*, *Heterocerus* (Angelini *et al.*, 1995; Mascagni, 2003). Sia gli adulti che le larve vivono preferenzialmente nel limo umido, anche in gran numero di esemplari, in prossimità di corsi d'acqua, laghi e stagni dolci e salmastri, foci di fiumi, salicornieti costieri periodicamente inondati dal mare (Giordani Soika, 1950; Ratti, 1981; Mascagni, 1985b, 1988, 2001); qualche specie si rinviene anche sulla battigia, come adulto, a nutrirsi di microalghe e detriti vegetali spiaggiati. Questi insetti sono molto sensibili alle alterazioni ambientali operate dall'uomo; alcune specie risultano essere già rare e quindi, potenzialmente, a rischio di estinzione. La checklist è stata compilata facendo riferimento ai seguenti contributi faunistici e tassonomici: Mascagni (1985a, 2005, 2006), Mascagni & Calamandrei (1992).

Gli Elateridae sono una famiglia di Coleotteri Polifagi presente in tutto il mondo con circa 10000 specie; in Italia sono note circa 250 specie (Platia, 1994). La maggioranza delle specie sono predatrici allo stadio larvale, e vivono negli habitat terrestri più diversi. Una sola specie italiana, *Isidus moreli*, è frequentemente presente sotto i detriti organici spiaggiati.

I Malachiidae vengono qui considerati, seguendo Majer (1994) e Mayor (2007), come famiglia a sé stante, inseriti nella superfamiglia Cleroidea e prossimi a Dasytidae e Melyridae. Si contano, nella sola Regione Paleartica, circa 1300 specie (Mayor, 2007), di cui circa 320 in Europa e circa 90 in Italia. La famiglia è molto ben rappresentata anche in alcune regioni temperate del Globo (per esempio Nord America e Sud Africa). La loro biologia è relativamente nota (Klausnitzer & Constantin, 1996; Pasqual, 2005); gli adulti dei vari generi sono soprattutto floricoli pollinivori, legati anche a piante acquatiche, o arboricoli; poche specie, di seguito trattate, possono però essere associate anche alle rive del mare (in particolare, nell'Europa Mediterranea, i rappresentanti del genere *Brachemys* Abeille de Perrin, 1890). A prima vista i *Brachemys*, per dimensioni e lunghezza delle zampe, possono sembrare formiche, con le quali condividono anche l'andatura e la velocità di spostamento. Sono assai rari e vivono presso il bordo del mare, sia su spiagge sabbiose che ciottolose; si nutrono di piccoli organismi spiaggiati e, talvolta, si lasciano perfino sommergere dalle maree (Pardo Alcaide, 1960). *Colotes* (*Antidipnis*) *punctatus* (Erichson, 1840) è una specie di dimensioni molto piccole, attera (ma sono noti anche esemplari alati), la cui biologia è ignota, ma che è stata ripetutamente rinvenuta sotto frammenti lignei o altri detriti spiaggiati (Abeille de Perrin, 1890; G. Liberti, dati inediti).

I Criptofagidi sono una piccola famiglia di Coleotteri comprendente circa 800 specie descritte nel mondo, delle quali poco meno di 150 sono note

Heteroceridae are a Coleoptera family with about 320 species worldwide (Mascagni 2008). In Italy 18 species are known with three genera: *Micilus*, *Augyles*, *Heterocerus* (Angelini *et al.*, 1995; Mascagni, 2003). Adults and larvae live chiefly in damp mud, even in large numbers, near watercourses, lakes, freshwater and brackish ponds, river mouths, and salicornia vegetation in silty-muddy substrates periodically inundated by sea water (Giordani Soika, 1950; Ratti, 1981; Mascagni, 1985b, 1988, 2001); some adults live on the foreshore, where they feed on vegetal debris and microalgae found on the beach. Heteroceridae are very sensitive to environmental change; some species are rare and threatened, and potentially at risk of local extinction. The checklist makes reference to faunistic and zoogeographic contributions by Mascagni (1985a, 2005, 2006) and Mascagni & Calamandrei (1992).

Elateridae (click-beetles) are a Coleoptera family of about 10,000 species worldwide, and around 250 Italian species (Platia, 1994). Most are predaceous as larvae and live in extremely diverse terrestrial habitats. Among the Italian species, only one – the *Isidus moreli* – is frequently present underneath stranded organic debris along sea shores.

Following Majer (1994) and Mayor (2007), Malachiidae are here considered as a family that is included in the superfamily Cleroidea and is closely related to Dasytidae and Melyridae. Mayor (2007) has listed about 1,300 species for the Palaearctic Region, approx. 320 for Europe and 90 for Italy. Malachiidae are present throughout the temperate regions of the world, showing peculiarly high species richness in North America and South Africa. Adults of most Malachiidae (Klausnitzer & Constantin, 1996; Pasqual, 2005) are antophagous (also on freshwater vegetation, chiefly graminaceous weeds) or dendrophilous, but a few species (most of which belong to the genus *Brachemys* Abeille de Perrin, 1890) can even be found under stranded debris on beaches. *Brachemys* are small ant-like beetles (sharing size, long legs and speed of movement). They are rare and only live on the edge of the sea, both on pebbly and sandy beaches, where they feed on the remains of stranded animals; sometimes they can even be submerged by the tide (Pardo Alcaide, 1960). *Colotes* (*Antidipnis*) *punctatus* (Erichson, 1840) is a very small, apterous species (although winged specimens are also known) whose biology is unknown; however, it has repeatedly been found on beaches, under stranded fragments of wood or other detritus (Abeille de Perrin, 1890; G. Liberti, unpublished data).

Cryptophagidae (silken fungus beetles) is a family including around 800 described species worldwide, with slightly fewer than 150 known in

anche per la fauna italiana. Si tratta di specie in parte micetobionti, legate a funghi arborei, epigei o ipogei, con molte entità che vivono come microfagi o micetofagi a spese di sostanze organiche di varia natura (detriti umidi, sostanze organiche di origine sia animale che vegetale in parziale decomposizione, legno morto, ecc.). Alcune sono infine antofaghe, e vivono a spese di piante erbacee, soprattutto in luoghi umidi. Poche specie si sono adattate infine anche a vivere in detriti vegetali di origine marina spiaggiati sulle rive del mare (soprattutto sotto *Zostera*), o depositati nei salicornieti costieri.

I Latridiidae comprendono circa 800 specie nel mondo, delle quali circa 100 sono note anche per la fauna italiana. Si tratta di specie in parte micetobionti, legate a funghi, con molte entità che vivono come microfagi o micetofagi a spese di sostanze organiche di varia natura (detriti umidi, sostanze organiche in parziale decomposizione, legno morto, ecc.). Poche specie si sono adattate infine anche a vivere in detriti vegetali di origine marina spiaggiati sulle rive del mare.

Gli Endomychidae comprendono circa 1800 specie nel mondo (Shockley *et al.*, 2009), e una quarantina di specie in Italia (Tomaszewska, 2007; Rücker & Löbl, 2007). Una delle principali sottofamiglie, quella delle Lycoperdinae (=Eumorphinae), comprende in larghissima maggioranza generi e specie tropicali e subtropicali, perlopiù associati ai corpi fruttiferi di funghi arborei, in ambienti forestali maturi e integri. I rappresentanti di due peculiari generi di Lycoperdinae, *Dapsa* e *Ancylopus*, si sono però adattati a vivere anche negli accumuli di detriti vegetali marini spiaggiati o nei detriti vegetali presenti nelle formazioni dei salicornieti costieri (Audisio & De Biase, 1996; Audisio, 2002).

I Coccinellidae comprendono circa 6000 specie a livello mondiale, circa 130 delle quali presenti in Italia. La maggior parte delle specie è predatrice, con un ruolo rilevante anche nel controllo di insetti fitopatogeni. Molte specie sono comunque fitofaghe. Una sola specie Ovest Mediterranea, *Coelopterus salinus* Mulsant, è nota come tipico frequentatore dei salicornieti costieri periodicamente invasi dalle acque marine.

I Tenebrionidae sono una grande famiglia di Coleotteri Polifagi, rappresentata nel mondo da circa 20.000 specie. Nelle regioni mediterranee sono presenti quasi 3.000 specie (Löbl *et al.*, 2008) e in Italia circa 320 (P. Leo, dati inediti). La maggior parte delle specie mediterranee sono più o meno xerofile, terricole, lapidicole o sabulicole, a regime alimentare saprofilo; altre sono fitofaghe e silvicole, saproxilofaghe o micofaghe; un certo numero, perlopiù a distribuzione subcosmopolita, sono sinantropi e legate alle derrate alimentari. Gli ambienti costieri sono popolati da un grande numero di specie, soprattutto i litorali sabbiosi; in particolare nelle spiagge, tra i detriti organici animali e vegetali portati a riva dalla risacca, è presente un tipico popolamento di Tenebrionidae costituito dai rappresentanti dei generi *Xan-*

Italy. Several members of this family appear to feed on fungi, although most live as microphagous in a wide variety of habitats (e.g. rotting wood, shed animal fur, vegetal remains and debris). A few species are antrophagous, mainly on herbaceous vegetation in wet habitats. Only very few species have also adapted to life in piles of stranded plant debris (chiefly *Zostera*) on beaches and coastal *Salicornia* vegetation.

Latridiidae (minute brown scavenger beetles) is a family including around 800 described species worldwide, with around 100 known to occur in Italy. Several members of this family appear to feed on fungi, although most live as microphagous in a wide variety of habitats (e.g. rotting wood, vegetal remains and debris). A few species have also adapted to life in piles of stranded plant debris on beaches.

Endomychidae (handsome fungus beetles) include around 1,800 species worldwide (Shockley *et al.*, 2009) and around 40 species in Italy (Tomaszewska, 2007; Rücker & Löbl, 2007). Most handsome fungus beetles of the lycoperdine (=Eumorphinae) subfamily live in woodland environments, particularly in tropical or subtropical countries where these small insects feed on tree fungi. Two peculiar genera of small lycoperdine beetles, *Dapsa* and *Ancylopus*, have also adapted to life in piles of stranded plant debris on beaches and coastal *Salicornia* vegetation (Audisio & De Biase, 1996; Audisio, 2003).

Coccinellidae (lady beetles) include around 6,000 species worldwide (some 130 species in Italy). Most are predaceous on phytophagous insects and they often play a key role in the biological control of phytopatogenous insects. Several are phytophagous or mycophagous. A single W Mediterranean species, *Coelopterus salinus* Mulsant, is known to be present in *Salicornia* habitats periodically inundated by sea water.

Tenebrionidae (darkling beetles) are a Coleoptera family represented by approx. 20,000 species worldwide (around 3,000 species in Euro-Mediterranean areas, nearly 320 in Italy). Most species are xerophilous, saprophagous and frequently associated with xeric soils, chiefly in sandy substrates, under stones, debris, or coastal vegetation; several species are phytophagous and saproxylophagous, and live in forest habitats; other species are anthropophilous, being frequently associated with stored foodstuffs. Several Tenebrionidae live in coastal habitats, but only a few of them are regularly associated with stranded marine debris: members of *Xanthomus* Mulsant, 1854 (Tenebrioninae Helopini), *Phaleria* Latreille, 1802 and *Halammobia* Semenov, 1901 (Diaperinae Phaleriini). *Xanthomus* includes some

thomus Mulsant, 1854 (Tenebrioninae Helopini), *Phaleria* Latreille, 1802 e *Halammobia* Semenov, 1901 (Diaperinae Phaleriini). Il genere *Xanthomus* è rappresentato nel Mediterraneo da 8 specie (Ferrer & Whitehead, 2002), il genere *Phaleria* da 7-8 specie (Canzoneri, 1968; Löbl *et al.*, 2008) e il genere *Halammobia* da 2 (Liberto & Leo, 2006). Si tratta in tutti i casi di specie ad attività notturna, igrofile, più o meno depigmentate, che ricercano nella zona sabbiosa madolitorale (cfr. Audisio, 2002) quelle condizioni trofiche e microclimatiche ideali per il loro ciclo vitale; non sono comunque strettamente esclusive di questo tipo di ambienti, potendosi trovare, a seconda delle condizioni locali e stagionali, anche nella sabbia tra le radici delle piante psammofile, fino a livello dei primi cordoni dunali. Si ricorda infine anche il genere *Phthora* Germar, 1836 (Diaperinae Phaleriini; =*Cataphronetis* Lucas, 1846), presente nei paesi mediterranei con 8 specie alofile e fossorie (Löbl *et al.*, 2008); nelle regioni italiane è presente *P. crenata* Germar, 1836, specie lutoalobica tipica delle rive di saline, stagni costieri e salicornieti periodicamente invasi dall'acqua marina.

Gli Anthicidae sono una famiglia cosmopolita di Coleotteri Polifagi rappresentata a livello mondiale da circa 100 generi e 3500 specie (in Italia comprendono un centinaio di specie: Chandler *et al.*, 2008); gli adulti sono generalmente saprofagi onnivori e predatori opportunisti di piccoli artropodi, ma si possono nutrire anche di polline, essudati di piante, ife fungine e spore (Chandler, 2002; Telnov, 2008). Tutte le specie sono terrestri e legate a tipologie ambientali eterogenee: dai deserti alle foreste pluviali montane. Molte sono associate a terreni sabbiosi ai margini di acque dolci e/o marine. In questo contesto sono presenti, anche in Italia (Audisio, 2002, 2003), specie legate ad ambienti di interfaccia terrestre/marino come i detriti vegetali spiaggiati sulla battigia, o i salicornieti costieri periodicamente inondati dal mare (es. *Cyclodinus* spp.); in tali ambienti si possono inoltre rinvenire, abbastanza regolarmente, specie (es. *Anthicus* (*Anthicus*) *fenestratus* W.L.E. Schmidt, 1842, *A. (A.) invreai* Koch, 1933, *Endomia* spp., *Mecynotarsus* spp., ecc.) legate soprattutto ad altri ambienti costieri limitrofi (es. dune, foci fluviali, paludi, saline, ecc.) ed alcune specie euriecie e/o termofile (es. *Anthelephila pedestris* (Rossi, 1790), *Cordicollis instabilis instabilis* (W.L.E. Schmidt, 1842), *Hirticollis* spp., *Omonadus floralis* (Linnaeus, 1758), ecc.). La presente checklist è stata compilata facendo riferimento a Bucciarelli (1959, 1961, 1980), Bonadona (1991), Angelini *et al.* (1995), Nardi (2004, 2008), Chandler *et al.* (2008) e a dati inediti.

Gli Oedemeridae sono una famiglia di Coleotteri Polifagi della superfamiglia Tenebrionoidea, che include circa 1500 specie, di cui approssimativamente 80 in Europa e 44 nell'Italia geografica (Magistretti, 1967; Vázquez, 2002). Si tratta di insetti fitofagi ad ecologia piuttosto varia, sia diurni, come gran parte delle specie italiane, sia notturni, soprattutto nella fauna tropicale. Gli

eight Mediterranean species (Ferrer & Whitehead, 2002), *Phaleria* some eight Mediterranean species (Canzoneri, 1968; Löbl *et al.*, 2008) and *Halammobia* two species (Liberto & Leo, 2006). All species are depigmented, moderately hygrophilous, with nocturnal activity along sea shores (cf. Audisio, 2003) and sand dunes. Among the "marine" darkling beetles, we also include members of the genus *Phthora* Germar, 1836 (Diaperinae Phaleriini; =*Cataphronetis* Lucas, 1846), represented in Mediterranean areas by eight alophilous species (Löbl *et al.*, 2008). Only one species, *P. crenata* Germar, 1836, is also known from Italy, in silty-muddy *Salicornia* formations periodically inundated by sea water.

Anthicidae (ant beetles) is a cosmopolitan family of Coleoptera Polyphaga represented by about 100 genera and 3,500 species worldwide (nearly 100 species recorded in Italy: Chandler *et al.*, 2008); adults are generally omnivorous saprophagous and opportunistic predators of small arthropods, but may also feed on pollen, plant exudates, or fungal hyphae and spores (Chandler, 2002; Telnov, 2008). All species are terrestrial and live in very different habitats, from deserts to mountain rainforests. Many species live on sandy ground both near freshwater and marine habitats. In this context, Italy too (Audisio, 2002, 2003) has species associated with marine habitats, chiefly under marine debris or salicornia vegetation in silty-muddy substrates periodically inundated by sea water (e.g. *Cyclodinus* spp.); other species also live fairly regularly in these habitats (e.g. *Anthicus* (*Anthicus*) *fenestratus* W.L.E. Schmidt, 1842, *A. (A.) invreai* Koch, 1933, *Endomia* spp., *Mecynotarsus* spp., etc.) linked mainly to neighbouring coastal habitats (sand dunes, river mouths, marshes, salt pans, etc.), and some are euryecious and/or thermophilous species (e.g. *Anthelephila pedestris* (Rossi, 1790), *Cordicollis instabilis instabilis* (W.L.E. Schmidt, 1842), *Hirticollis* spp., *Omonadus floralis* (Linnaeus, 1758), etc.). The following checklist draws on Bucciarelli (1959, 1961, 1980), Bonadona (1991), Angelini *et al.* (1995), Nardi (2004, 2008), Chandler *et al.* (2008) and unpublished data.

Oedemeridae is a family of the superfamily Tenebrionoidea, including around 1,500 species worldwide (nearly 80 in Europe, and 44 in Italy: Magistretti, 1967; Vázquez, 2002). Several are endophytic phytophagous as larvae, and antophagous as adults, but most are xylophagous, especially in tropical fauna, frequently with nocturnal activity. The genus *Stenostoma*, a

adulti e le larve sono fitofagi: i primi perlopiù floricoli, le seconde di norma endofite in piante erbacee, arbustive o arboree, ma anche saproxiliche. La famiglia è presa in considerazione in questa checklist per l'esistenza di pochi elementi che hanno uno stretto legame con l'ambiente marino costiero. In primo luogo le specie del genere *Stenostoma*, un relitto Tetidiano con quattro specie di cui due endemiche di isole geograficamente italiane (rispettivamente *S. cossyrense* di Pantelleria e *S. melitense* dell'Arcipelago Maltese), ed una ampiamente distribuita nelle aree circummediterranee (Bologna, 1981, 1995). Il genere è strettamente alofilo e *S. rostratum*, la specie ad ampia distribuzione, è un elemento stenoecio, tipico frequentatore del Cakileto, formazione vegetale del fronte a mare dunale, estesa fin quasi alla battigia. Recenti osservazioni (Sardegna, OR, Is Arenas di Narbolia, VI.2000; M.A. Bologna, dati inediti) hanno peraltro evidenziato l'ovideposizione di questa specie in legni marcescenti spiaggiati, imbibiti di acqua marina, a conferma di quanto indicato da Caillol (1919), che la segnala deporre in pali conficcati in acqua di mare, e a parziale differenza di quanto indicato da Perris (1877) che la dice legata ad *Eryngium maritimum*, una specie di Apiaceae del Cakileto, dove gli adulti peraltro si nutrono e si accoppiano con grande frequenza. Un altro elemento di interesse è *Nacerdes (N.) melanura*, specie prevalentemente costiera, le cui larve si sviluppano in legno marcescente, anche imbevuto di acqua marina e in grado di sopportare elevate concentrazioni di cloruri ed immersione in acqua marina in tronchi fluitati dalle correnti. Infine si vuole ricordare in questa sede anche *Probosca viridana*, specie alofila maghrebina con isolate popolazioni nella Sicilia nord occidentale e nella Sardegna occidentale, stenecia di terreni soprassalati e salmastri e di saline costiere (Vázquez, 2002; Bologna, 2005). La presente checklist è stata compilata facendo riferimento alla recente sintesi di Vázquez (2002) che aggiorna drasticamente la tassonomia e la nomenclatura delle specie europee.

I Curculionidae sono una famiglia di Coleotteri Polifagi comprendente nel mondo circa 58000 specie, oltre 2000 delle quali presenti in Italia, praticamente tutte fitofaghe, salvo rarissime eccezioni. Un certo numero di specie sono saproxilofaghe, e solo tra queste si possono trovare specie legate ad ambienti della fascia intertidale, associate ai detriti vegetali depositati dai flutti sulla battigia, in particolare ai tronchi e frammenti lignei spiaggiati. In Italia le specie di questa tipologia di habitat sono tutte riferibili alla sottofamiglia Cossoninae Schoenherr, 1835, eccezion fatta per *Styphloderes exculptus* (Boheman) (Molytinae Molytini Schoenherr, 1823). La presente lista è stata compilata facendo riferimento alla revisione dei Cossonine paleartici di Folwaczny (1973), nonché alle checklist di Abbazzi & Osella (1993) per la distribuzione nelle diverse regioni italiane, e a quella più recente di Colonnelli (2003) per l'aggiornamento dei dati di nomenclatura.

Tethidian relict, includes four Mediterranean species, three of which are present in Italy or in the islands that geographically belong to Italy: the widespread *S. rostratum*, *S. cossyrense* from Pantelleria Island and *S. melitense* from the Maltese Archipelago (Bologna, 1981, 1995). They are closely associated with coastal habitats. As recently observed (Sardinia, Oristano province, Is Arenas di Narbolia, VI.2000: M.A. Bologna, unpublished data), females of *S. rostratum* ovidepone in stranded woody material, then according to Caillol (1919), who first reported ovideposition in poles hammered in sea water, while adults (Perris, 1877; Vázquez, 2002) are antophagous on sand dunes Apiaceae, chiefly on *Eryngium maritimum*. *Nacerdes (N.) melanura*, another species mostly associated with coastal habitats, also regularly develops inside stranded trunks and shows a remarkable resistance to salt water. Finally, the rare W Mediterranean *Probosca viridana* is associated with salt marshes and coastal salt-pans (Vázquez, 2002; Bologna, 2005). The following checklist draws on Vázquez (2002).

Curculionidae are a family of Coleoptera with some 58,000 species worldwide, and more than 2,000 Italian species, almost all of which are phytophagous (with a few exceptions). A number of weevils are xylophagous, and only among them is it possible to find intertidal species which are associated with marine habitats, in particular with marine wooden debris. All Italian marine weevils belong to the subfamily Cossoninae Schoenherr, 1835, except for *Styphloderes exculptus* (Boheman), a member of the Molytinae Molytini Schoenherr, 1823. The following checklist was drawn up based on a revision of Palaearctic Cossoninae by Folwaczny (1973) and the checklists by Abbazzi & Osella (1993) with regard to distributional records, combined with Colonnelli (2003) for updating the nomenclature.

Le famiglie sono state trattate dai diversi autori come segue / The families have been discussed by the following authors:

- Fam. Endomychidae:** Paolo Audisio & Alessio De Biase (Dip. di Biologia Animale e dell'Uomo, Sapienza Univ. di Roma, Viale dell'Università, 32 - 00185 Roma. <alessio.debiase@uniroma1.it>)
- Fam. Oedemeridae:** Marco Alberto Bologna (Dip. di Biologia Ambientale, Univ. Roma Tre, Viale G. Marconi, 446 - 00146 Roma. <bologna@uniroma3.it>)
- Fam. Coccinellidae:** Claudio Canepari (Via Venezia, 1 - 20097 San Donato Milanese, MI. <ccanepari@libero.it>)
- Fam. Dynastidae:** Giuseppe Carpaneto (Dip. di Biologia Ambientale, Univ. Roma Tre, Viale G. Marconi, 446 - 00146 Roma. <carpanet@uniroma3.it>) & Paolo Audisio
- Fam. Curculionidae:** Enzo Colonnelli (Via delle Giunchiglie, 56 - 00172 Roma. <ecolonnelli@yahoo.it>)
- Fam. Tenebrionidae:** Piero Leo (Via P. Tola, 21 - 09128 Cagliari. <piero.leo@tiscali.it>)
- Fam. Malachiidae:** Gianfranco Liberti (Via Cascina Girola, 81 - 21040 Uboldo, VA. <gianfranco.liberti@login.it>)
- Fam. Elateridae:** Andrea Liberto (Via Camillo Pilotto, 85 F/15 - 00139 Roma. <andrea.liberto@ansa.it>)
- Fam. Heteroceridae:** Alessandro Mascagni (Museo di Storia Naturale, Sez. di Zoologia "La Specola", Univ. di Firenze, Via Romana, 17 - 50125 Firenze. <pcfmas@tin.it>)
- Fam. Anthicidae:** Gianluca Nardi (Centro Nazionale per lo Studio e la Conservazione della Biodiversità Forestale "Bosco della Fontana", Corpo Forestale dello Stato, Strada Mantova, 29 - 46045 Marmirolo, MN. <l_nardi@hotmail.com>)
- Fam. Cryptophagidae:** Juan Carlos Otero Gonzalez (Departamento de Zooloxía e Antropoloxía Física, Universidade de Santiago de Compostela. <josecarlos.otero@si.usc.es>) & Paolo Audisio
- Fam. Histeridae:** Fabio Penati (Museo Civico di Storia Naturale "Giacomo Doria", Via Brigata Liguria, 9 - 16121 Genova. <fpenati@comune.genova.it>)
- Fam. Hydrophilidae:** Saverio Rocchi (Museo di Storia Naturale, Sez. di Zoologia "La Specola", Univ. di Firenze, Via Romana, 17 - 50125 Firenze. <rochisaverio@yahoo.it>)
- Fam. Latridiidae:** Wolfgang H. Rucker (Von-Ebner-Eschenbach-Strasse, 12 - 56567 Neuwied, Germany. <coleoptera@latridiidae.de>) & Jose Carlos Otero Gonzalez
- Fam. Ptiliidae:** Mikael Sörensson (Lund University, COB, Zoology Bldg. Helgonav. 3, SE-223 62 Lund, Sweden. <mikael.sorensson@cob.lu.se>)
- Fam. Hydraenidae:** Marco Trizzino (Dip. di Biologia Animale e dell'Uomo, Sapienza Univ. di Roma, Via A. Borelli, 50 - 00161 Roma. <marco.trizzino@uniroma1.it>) & Paolo Audisio
- Fam. Carabidae:** Augusto Vigna Taglianti
- Fam. Staphylinidae:** Adriano Zanetti (Museo Civico di Storia Naturale di Verona, Lungadige Porta Vittoria, 9 - 37129 Verona. <zanet@easyasp.it>) & Giorgio Sabella (Dip. di Biologia Animale "M. La Greca", Univ. di Catania, Via Androne, 81 - 95124 Catania. <sabellag@unict.it>)

Bibliografia/References

- ABBAZZI P. & OSELLA G., 1993. Elenco sistematico-faunistico degli Anthribidae, Rhinomaceridae, Attelabidae, Apionidae, Brenthidae, Curculionidae italiani (Insecta, Coleoptera, Curculionioidea). II parte. *Redia*, 75 (2): 179-221.
- ABEILLE DE PERRIN E., 1890-1891. Malachiides d'Europe et Pays voisins. *Annales de la Société entomologique de France: 1890*, 10: 181-260, pl. 4; 331-420; 567-680, pl. 6, 7. 1891, 60: 115-230, 405-446.
- ADORNO A., CICERONI A., ZANETTI A., 1996. Primi dati sugli Stafilinidi (Insecta: Coleoptera) della Riserva Naturale Orientata di Vendicari (Sicilia S-E). *Atti e Memorie dell'Ente Fauna siciliana*, 3: 49-63.
- ANGELINI F., AUDISIO P., BOLOGNA M.A., DE BIASE A., FRANCISCOLO M.E., NARDI G., RATTI E., ZAMPETTI M.F., 1995. *Coleoptera Polyphaga XII (Heteromera escl. Lagriidae, Alleculidae, Tenebrionidae)*. In: Minelli A., Ruffo S., La Posta S. (eds), Checklist delle specie della fauna Italiana, 57. Calderini, Bologna: 30 pp.
- ANGELINI F., AUDISIO P., CASTELLINI G., POGGI R., VAILATI D., ZANETTI A., ZOIA S., 1995. *Coleoptera Polyphaga II (Staphylinoidea escl. Staphylinidae)*. In: Minelli A., Ruffo S., La Posta S. (eds), Checklist delle specie della fauna italiana, 47. Calderini, Bologna: 39 pp.
- ANGELINI F., FABBRI R., MASCAGNI A., 1995. *Coleoptera Polyphaga VI (Byrrhoidea, Dryopoidea)*. In: Minelli A., Ruffo S., La Posta S. (eds), Checklist delle specie della fauna italiana, 51. Calderini, Bologna: 7 pp.
- ANTONINI G., AUDISIO P., MANCINI E., DE BIASE A., TRONCI C., ROSSETTI G., TRIZZINO M., 2010. Molecular phylogeography of two Italian sibling species of *Calobius* (Coleoptera, Hydraenidae, Ochthebiinae) inhabiting Mediterranean marine rock-pools. *Marine Biology*, 157: 371-381. (doi 2009:10.1007/s00227-009-1324-9).
- ARNETT R.H., 1951. A revision of the Nearctic Oedemeridae. (Coleoptera). *American Midland Naturalist*, 45: 255-391.
- ASSING V., 1997. A revision of the Western Palaearctic species of *Myrmecopora* SAULCY, 1864, sensu lato and *Eccoctoglossa* Luze, 1904 (Coleoptera, Staphylinidae, Aleocharinae, Falagriini). *Beiträge zur Entomologie*, 47: 69-151.
- ASSING V. 2004. The third species of *Actocharis* Sharp (Coleoptera: Staphylinidae, Aleocharinae). *Linzer biologische Beiträge*, 36: 639-641.
- ASSING V., 2006. A revision of Western Palaearctic *Medon*: the species of the Atlantic Islands, the Western Mediterranean, and Europe, except for the southeast (Insecta: Coleoptera: Staphylinidae: Paederinae). *Bonner zoologische Beiträge*, 54 (2005): 25-95.
- AUDISIO P., 2002. Litorali sabbiosi e organismi animali. In: Ruffo S. (ed), *Dune e spiagge sabbiose*. Quaderni Habitat, 4. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Roma-Udine: 63-117.
- AUDISIO P., 2003. Sandy shores and their animals. In: Ruffo S. (ed), *Sand dunes and beaches*. Italian Habitats, 4. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Roma-Udine: 59-111.
- AUDISIO P. & DE BIASE A., 1996. Taxonomic revision, phylogeny and biogeography of the beetle genus *Dapsa* Latreille (Coleoptera: Endomychidae). *Memorie della Società entomologica italiana*, 74 (1995): 65-130.
- AUDISIO P. & DE BIASE A., 2005. Insecta Coleoptera Hydraenidae. In: Ruffo S., Stoch F. (eds), Checklist e distribuzione della fauna italiana. *Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 2. serie, Sezione Scienze della Vita, 16: 169-170.

- AUDISIO P., DE BIASE A., FERRO G., MASCAGNI A., PENATI F., PIRISINU Q., VIENNA P., 1995: Coleoptera Myxophaga, Polyphaga I (Hydrophiloidea, Histeroidea). In: Minelli A., Ruffo S., La Posta S. (eds), *Checklist delle specie della fauna italiana*, 49. Calderini, Bologna: 19 pp.
- AUDISIO P., TRIZZINO M., DE BIASE A., ROSSETTI G., MANCINI E., ANTONINI G., 2009. Molecular and morphological evidence of a new sibling species of *Calobius* (Coleoptera: Hydraenidae) of the *C. quadricollis* complex from Italy. *Italian Journal of Zoology*, Firsty Article, 1-9, DOI: 10.1080/11250000902845738.
- BESUCHET C., 1955. Monographie des *Biblopectus* et *Pseudoplectus* paléarctiques (Col. Pselaphidae). *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft*, 28: 153-209.
- BESUCHET C., 2008. Synonymies et combinaisons nouvelles, revalidations et description de taxa nouveaux de Pselaphinae (Coleoptera: Staphylinidae). *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft*, 81: 61-82.
- BESUCHET C. & SABELLA G., 2000. Pselafidi nuovi per la fauna italiana. *Il Naturalista siciliano*, 4, 24 (3-4): 259-269.
- BINAGHI G., 1951. *Coleotteri d'Italia. Vita, ambienti, utilità, danni, mezzi di lotta*. Briano Ed., Genova: 210 pp.
- BOLOGNA M.A., 1981. Studio sul genere *Stenostoma* Latreille (Coleoptera, Oedemeridae). *Animalia*, 6: 205-208.
- BOLOGNA M.A., 1995. Coleoptera Meloidae ed Oedemeridae di Lampedusa, Pantelleria e delle Isole Maltesi. In: Massa B. (ed), *Arthropoda di Lampedusa, Linosa e Pantelleria (Canale di Sicilia, Mar Mediterraneo)*. *Il Naturalista Siciliano*, 19 (Suppl.): 505-525.
- BOLOGNA M.A., 2005. *Zonitis fernancastroii* Pardo Alcaide, a new species for the Italian fauna, and additional records of Meloidae and Oedemeridae (Coleoptera, Tenebrionoidea). *Bollettino della Società Entomologica Italiana*, 137: 107-114.
- BONADONA P., 1991. *Les Anthicidae de la faune de France (Coleoptera)*. Société Linnéenne de Lyon, Lyon: 155 pp.
- BRUNO S., 1966. Sul *Callicnemis latreillei* Lap. in Italia (Coleoptera, Scarabaeidae). *Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia*, 21 (3): 43-45.
- BUCCIARELLI I., 1959. Coleotteri Anticidi dell'Aspromonte (Appennino calabrese). *Memorie del Museo civico di storia naturale di Verona*, 7: 183-189.
- BUCCIARELLI I., 1961. Ricerche coleotterologiche sul litorale ionico di Puglia, Lucania e Calabria. Campagne 1956-1957-1958. VII: Coleoptera Anthicidae (III Contributo alla conoscenza dei Coleotteri Anticidi). *Bollettino della Società Entomologica Italiana*, 91 (7-8): 102-131.
- BUCCIARELLI I., 1980. *Fauna d'Italia XVII. Coleoptera Anthicidae*. Calderini Ed., Bologna: 240 pp.
- CAILLOL H., 1919. Catalogue des Coléoptères de Provence. D'après des documents recueillis et groupés. 3 partie. *Mémoires de la Société Linnéenne de Provence, Marseille*, 1919: 294-303.
- CANZONERI S., 1968. Materiali per una monografia delle *Phaleria* del sottogenere *Phaleria* Latr. 20° Contributo alla conoscenza dei Coleoptera Tenebrionidae. *Memorie della Società Entomologica Italiana*, 47: 117-167.
- CASSOLA F., 1983. Studi sui Cicindelidi. XXXIII. Note e osservazioni su un interessante endemita siciliano: *Lophiridia aphrodisia panormitana* (Ragusa) (Coleoptera Cicindelidae). *Il Naturalista siciliano*, 4 (7): 41-56.
- CASTELLINI G., 1975. Catalogo degli Pselafidi della Toscana con alcune note di morfologia (Coleoptera). *Redia*, 56: 29-81.
- CAUSSANEL C., 1962. Observations biologiques sur *Callicnemis latreillei*. A propos de sa présence dans la région d'Arcachon. *Bulletin de la Société Linnéenne de Bordeaux*, 99: 45-51.
- CAUSSANEL C. & DAJOZ R., 1967. Morphologie et biologie d'un coléoptère des plages sableuses: *Callicnemis latreillei* Cast. (Scarab. Dynastinae). *Cahier des naturalistes*, 33: 25-37.
- CHANDLER D.S., 2002. 117. Anthicidae Latreille 1819. In: Arnett R.H. Jr.(†), M.C. Thomas, P.E. Skelly, J.H. Frank (eds), *American Beetles Polyphaga: Scarabaeoidea through Curculionoidea*. CRC Press, Boca Raton London New York Washington, 2: 549-558.
- CHANDLER D.S., UHMANN G.(†), NARDI G., TELNOV D., 2008. *Family Anthicidae*. In: Lobl I., Smetana A. (eds), *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5 Tenebrionoidea*. Apollo Books, Stenstrup: 421-455.
- CHIESA A., 1959. *Hydrophilidae Europae. Coleoptera Palpicornia*. Arnaldo Forni Ed., Bologna: 199 pp.
- CHIESA A., 1970. La raccolta di Coleotteri Palpicorni. III. *L'Informatore del giovane Entomologo, Supplemento al Bollettino della Società Entomologica Italiana*, 11 (51): 5-6.
- CICERONI A., PUTHZ V., ZANETTI A., 1995. Coleoptera Polyphaga III (Staphylinidae). In: Minelli A., Ruffo S., La Posta S. (eds), *Checklist delle specie della fauna Italiana*, 48. Calderini Ed., Bologna.
- COLOMBINI I. & CHELAZZI L., 2003. Influence of marine allochthonous input on sandy beach communities. *Oceanography and Marine Biology Annual Review*, 41: 115-159.
- COLOMBINI I., MATEO M.A., SERRANO O., FALLACIA M., GAGNARLIA E., SERRANO L., CHELAZZI L., 2009. On the role of *Posidonia oceanica* beach wrack for macroinvertebrates of a Tyrrhenian sandy shore. *Acta Oecologica*, 35 (1): 32-44.
- COLONNELLI, E., 2003. A revised checklist of Italian Curculionoidea (Coleoptera). *Zootaxa*, (337): 1-142.
- ESPAÑOL F., 1957/1958. [Insectos marinos]. *Enciclopedia general del mar*. Garriga, Barcelona.
- FEDORENKO D.N., 1996. *Reclassification of world Dyschiriini, with a revision of the Palearctic fauna (Coleoptera, Carabidae)*. Pensoft, Sofia-Moskow-St.Petersburg: 224 pp.
- FERRER J. & WHITEHEAD P.F., 2002. The genus *Xanthomus* Mulsant, 1854 (Coleoptera: Tenebrionidae), its evolutionary history and conservation significance. *Annales Zoologici*, 52: 383-401.
- FERRO G., AUDISIO P., DE BIASE A., 1996. Presenza in Italia di *Micragasma paradoxum* (Coleoptera, Hydraenidae). *Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia*, 50 (1-4): 3-5.
- FOLWACZNY B., 1973. Bestimmungstabelle der paläarktischen Cossoninen (Coleoptera, Curculionidae) ohne die nur in China und Japan vorkommenden Gattungen, nebst Angaben zu Verbreitung. *Entomologische Blätter*, 69 (2): 65-180.
- GILDENKOV M., 2001. *Fauna Carpelimus Palearktiki (Coleoptera, Staphylinidae)*. *Problemy vida i vidoobrazovaniia. Chast' Per-vaia. Istoria izucheniia. Morpho-ekologicheskie osobennosti. Sistema roda*. Opisanüa vidov. Smolensk, SGPU: 304 pp.
- GIORDANI SOIKA A., 1950. Studi sulle olocenosi - V. Vicarianze nella fauna litoriparia del litorale veneto in rapporto alle caratteristiche del terreno. *Bollettino della Società veneziana di Storia naturale e del Museo civico di Storia naturale*, 5: 3-16.
- GRIDELLI E., 1923. Quarto contributo alla conoscenza delle specie paleartiche del genere *Philonthus* Steph. (Col.). *Bollettino della Società entomologica italiana*, 55: 23-28.
- GRIDELLI E., 1931. Dodicesimo contributo alla conoscenza degli Staphylinini. Specie europee del genere *Cafius*. *Bollettino della Società entomologica italiana*, 63: 120-125.

- GRIDELLI E., 1936a. Osservazioni su alcune specie di *Bledius* della fauna italiana. *Bollettino della Società entomologica italiana*, 68: 55-62.
- GRIDELLI E., 1936b. Tredicesimo contributo alla conoscenza degli Staphylinini. Note sulle varie specie ritenute sinonimi di *Philonthus aeneipennis*. *Bollettino della Società entomologica italiana*, 68: 146-156.
- GUÉORGUIEV B.V., 2007. *Annotated Catalogue of the Carabid Beetles of Albania (Coleoptera: Carabidae)*. Pensoft, Sofia-Moscow: 243 pp.
- HANSEN M., 1987. *Fauna Entomologica Scandinavica, 18. The Hydrophiloidea (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark*. E.J. Brill/Scandinavian Science Press Ltd., Leiden-Copenhagen: 254 pp.
- HANSEN M., 2004. Hydrophiloidea. In: Löbl I., Smetana A. (eds), *Catalogue of Palaearctic Coleoptera, Vol. 2. Hydrophiloidea, Histeroidea, Staphylinoidea*. Apollo Books, Stenstrup: 36-68.
- HERMAN L.H., 1986. Revision of *Bledius*. Part IV. Classification of species groups, phylogeny, natural history, and catalogue (Coleoptera, Staphylinidae, Oxytelinae). *Bulletin of the American Museum of natural History*, 184 (1): 1-367.
- ICZN (=INTERNATIONAL COMMISSION ON ZOOLOGICAL NOMENCLATURE), 1999. *International Code of Zoological Nomenclature. 4th Ed.* International Trust for Zoological Nomenclature, London: 306 pp.
- JÄCH M., 1989. Revision of the Palearctic species of the genus *Ochthebius* Leach II. The subgenus *Cobalius* Rey (Hydraenidae, Coleoptera). *Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreicher Entomologen*, 41 (1-2): 41-51.
- JÄCH M., 1992. Revision of the Palearctic species of the genus *Ochthebius* Leach VI. the marinus group (Hydraenidae, Coleoptera). *Entomologica Basiliensia*, 14 (1991): 101-145.
- JÄCH M., 1993. Revision of the Palearctic species of the genus *Ochthebius* XI. The subgenus *Calobius* Wollaston, 1854 (Insecta: Coleoptera: Hydraenidae). *Reichenbachia*, 30: 33-45.
- JÄCH M., 1997. Synopsis of the genus *Micragasma* Sahlberg, 1900 (Insecta: Coleoptera: Hydraenidae). *Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien*, 99B: 313-318.
- JÄCH M., 2004a. Family Hydraenidae. In: Löbl I. & Smetana A. (eds), *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 2: Hydrophiloidea, Histeroidea, Staphylinoidea*. Apollo Books, Stenstrup: 102-122.
- JÄCH M., 2004b. *Fauna Europaea: Hydraenidae*. In: Alonso-Zarazaga M.A. (ed), *Fauna Europaea: Coleoptera 1, Beetles*. Fauna Europaea vers. 1.1. <http://www.faunaeur.org> [accessed January 2010 as version 2.1 of December 22nd 2009].
- JOHNSON C., 2004. Family Ptiliidae. In: Löbl I., Smetana A. (eds), *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 2: Hydrophiloidea, Histeroidea, Staphylinoidea*. Apollo Books, Stenstrup: 122-131.
- KLAUSNITZER B. & CONSTANTIN R., 1996. 66. Familie: Malachiidae. In: Klausnitzer B., *Die Larven der Käfer Mitteleuropas, 3. Band, Polyphaga Teil 2*. Goecke & Evers, Krefeld, im Gustav Fischer Verlag, Jena, Stuttgart: 204-216.
- KOCH C., 1938. Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Bledius* (Col. Staph.). *Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft*, 28: 31-48, 129-146.
- KOVARIK P.W. & CATERINO M.S., 2001. Histeridae. In: Arnett R.H. Jr., Thomas M.C. (eds), *American beetles. Vol. e 1. Archostemata, Myxophaga, Adephegata, Polyphaga: Staphyliniformia*. CRC Press LLC, Boca Raton: 212-227.
- KURBATOV S. & SABELLA G., 2008. Revision of the genus *Atychodea* Reitter with a consideration of the relationship in the tribe Tychini (Coleoptera, Staphylinidae, Pselaphinae). *Transactions of the American entomological society*, 134: 23-68.
- LAPIANA F. & SPARACIO I., 2008. Lo studio degli insetti nella valutazione della naturalità degli ambienti dunali costieri in Sicilia: Coleoptera e Orthoptera. *Naturalista siciliana*, S. IV, 23 (3-4): 411-434.
- LAPORTE DE CASTELNAU F., 1832. Mémoire sur cinquante espèces nouvelles ou peu connues d'insectes. *Annales de la Société entomologique de France*, 1: 386-415.
- LAPORTE DE CASTELNAU F.L., 1840. *Histoire Naturelle des Insectes Coléoptères*. Tome deuxième. P. Duménil, Paris: 564 pp.
- LEO P., 1985. Una nuova specie di Dynastidae della Sardegna: *Calicnemis sardiniensis* n. sp. (Coleoptera Scarabaeoidea). *Bollettino del Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino*, 3 (2): 421-426.
- LIBERTO A. & LEO P., 2006. Una nuova *Halammobia* del Peloponneso e nuovi dati faunistici sui Tenebrionidi della Grecia (Coleoptera, Tenebrionidae). *Fragmenta Entomologica*, 38 (2): 251-277.
- LÖBL I. & SMETANA A. (eds), 2004. *Catalogue of Palaearctic Coleoptera, Vol. 2. Hydrophiloidea, Histeroidea, Staphylinoidea*. Apollo Books, Stenstrup: 942 pp.
- LÖBL I., ANDO K., BOUCHARDS P., IWAN D., LILLIG M., MASUMOTO K., MERKL O., NABOZHENKO M., NOVÁK V., PETTERSON R., SCHAWALLER W., SOLDATI F., 2008. Family Tenebrionidae Latreille, 1802. In: Löbl I., Smetana A. (eds), *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea*. Apollo Books, Stenstrup: 105-325.
- LÓPEZ-COLÓN J.I., 2003. *Calicnemis bahilloi* n.sp., nueva especie del litoral ibérico mediterráneo (Coleoptera: Scarabaeidae: Dynastinae). *Heteropterus Revista de Entomología*, 3: 1-6.
- LÓPEZ-COLÓN J.I., 2004. Un nuevo *Calicnemis* Laporte, 1832, de España: *C. bercedoi* n. sp. (Coleoptera, Scarabaeidae, Dynastinae). *Biocosme Mesogéen*, 20 (2):71-83.
- LUIGIONI P., 1929. I Coleotteri d'Italia. Catalogo sinonimico-topografico-bibliografico. *Memorie della Pontificia Accademia delle Scienze, I Nuovi Lincei* (2), 13, [4 +] 1-1159 [+ 1].
- MAGISTRETTI M., 1967. Catalogo degli Oedemeridae italiani (Coleoptera). *Memorie della Società entomologica italiana*, 46: 181-200.
- MAJER K., 1994. A review of the classification of the Melyridae and related families (Coleoptera, Cleroidea). *Entomologica Basiliensia*, 17: 319-390.
- MASCAGNI A., 1985a. Catalogo topografico e sinonimico degli Eteroceridi di alcune Isole mediterranee (Insecta: Coleoptera: Heteroceridae). *Redia*, 68: 341-354.
- MASCAGNI A., 1985b. Primo contributo alla conoscenza degli Eteroceridi della provincia di Grosseto (Coleoptera Heteroceridae). *Atti Museo civico Storia naturale Grosseto*, 6: 23-26.
- MASCAGNI A., 1988. 1° contributo alla conoscenza degli Eteroceridi del Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli - Venezia Giulia (Coleoptera: Heteroceridae). *Studi Trentini di Scienze Naturali, Acta Biologica*, 64 (1987): 201-211.
- MASCAGNI A., 2001. *Psephenidae, Heteroceridae, Limnichidae, Dryopidae, Elmidae*. In: Sforzi A., Bartolozzi L. (eds), *Libro Rosso degli insetti della Toscana*. Arsia, Regione Toscana, Firenze: 191-203.
- MASCAGNI A., 2003. Aggiornamenti alla Checklist delle specie della fauna italiana. IX Contributo. Fasc. 51: Coleoptera Byrrhoidea, Dryopoidea. *Bollettino della Società entomologica italiana*, 134 (3): 281-282.

- MASCAGNI A., 2005. Insecta Coleoptera Dryopoidea. Pp. 199-200. In: Ruffo S. & Stoch F. (eds.), Checklist e distribuzione della fauna italiana. *Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 2. serie, Sezione Scienze della Vita, 16: 307 pp. + CD.
- MASCAGNI A., 2006. *Heteroceridae*. In: Löbl I., Smetana A. (eds), *Catalogue of Palaearctic Coleoptera, Vol. 3: Scarabaeoidea, Scirtoidea, Dascilloidea, Buprestoidea, Byrrhoidea*. Apollo Books, Stenstrup: 446-449.
- MASCAGNI A., 2008. *Heteroceridae* Species Listing. In: J. Hallan (ed), *Biology Catalog*.
- MASCAGNI A. & CALAMANDREI S., 1992. Catalogo sistematico, geonemico e sinonimico dei Dryopoidea italiani (Insecta, Coleoptera: Psephenidae, Heteroceridae, Limnichidae, Dryopidae, Elminthidae). *Redia*, 75 (1): 123-136.
- MAYOR A., 2007. Family Malachiidae Fleming, 1821. In: Löbl I., Smetana A. (eds), *Catalogue of Palaearctic Coleoptera, Vol. 4. Elateroidea, Derodontoidea, Bostrichoidea, Lymexiyoidea, Cleroidea, Cucujoidea*. Apollo Books, Stenstrup: 415-454.
- MEGGIOLARO G., 1958. I Pselaphidi (Coleoptera) della laguna di Venezia. *Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Venezia*, 11: 131-186.
- MOSCONI P., 1996. Contribution à l'étude du genre *Calicnemis* 1832 (Coleoptera Dynastidae). *Lambillionea*, 96 (4): 703-707.
- MULSANT E. & REY C., 1867. *Histoire Naturelle des Coléoptères de France. Vésiculifères*. F. Savy Libraire-Editeur, Paris: 308 pp.
- NARDI G., 2004. Fauna Europaea: Anthicidae. In: Audisio P. (ed), *Fauna Europaea: Coleoptera 2, Beetles*. Fauna Europaea vers. 1.1. <http://www.faunaeur.org> [accessed January 2010 as version 2.1 of December 22nd 2009].
- NARDI G., 2008. Miscellaneous notes on World Anthicidae (Coleoptera). *Zootaxa*, 1779: 1-32.
- NEWTON A.F. JR. & THAYER M.K., 1995. Protopselaphinae new subfamily for *Protopselaphus* new genus from Malaysia, with a phylogenetic analysis and review of the Omaliine Group of Staphylinidae including Pselaphidae (Coleoptera) In: Pakaluk J., Slipinski S.A. (eds), *Biology, Phylogeny, and Classification of Coleoptera. Papers Celebrating the 80th Birthday of Roy A. Crowson*. Vol. 1. Warszawa: Museum i Instytut Zoologii PAN: 219-230.
- OLABARRIA C., LASTRA M., GARRIDO J., 2007. Succession of macrofauna on macroalgal wrack of an exposed sandy beach: Effects of patch size and site. *Marine Environmental Research*, 63: 19-40.
- ORSINI P. & PONEL P., 2004. La faune de la dune, de la sansouire et de l'étang littoral. Découverte de l'environnement terrestre et marin autour de Hyères-les-Palmiers. *Publications de l'A.P.G. (Amis de la Presqu'île de Giens), Hyères*, 5: 32 pp.
- PARDO ALCAIDE A., 1960. Observaciones sobre Malachiidae ibericos (Coleoptera). *EOS*, 36 (1): 119-136.
- PASQUAL C., 2005. Osservazioni sulla biologia e la fenologia di *Malachius australis* Mulsant & Rey, 1867 (Coleoptera, Melyridae). *Lavori della Società veneta di Scienze naturali*, 30: 21-23.
- PENATI F., 2009. An updated catalogue of the Histeridae (Coleoptera) of Sardinia, with faunistic, zoogeographical, ecological and conservation remarks. In: Cerretti P., Mason F., Minelli A., Nardi G. & Whitmore D. (eds), Research on the Terrestrial Arthropods of Sardinia (Italy). *Zootaxa*, 2318: 197-280.
- PENATI F. & VIENNA P., 2002. Fascicolo 46. Coleoptera Myxophaga, Polyphaga I (Hydrophiloidea, Histeroidea). In: Stoch F., Zoia S. (eds), Aggiornamenti alla Checklist delle specie della fauna italiana. VII. Contributo. *Bollettino della Società entomologica italiana*, 134 (1): 75-83.
- PENATI F. & VIENNA P., 2005. Insecta Coleoptera Histeridae. In: Ruffo S., Stoch F. (eds), Checklist e distribuzione della fauna italiana. *Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 2. serie, Sezione Scienze della Vita, 16: 173-175, con dati su CD-ROM.
- PENATI F. & VIENNA P., 2006. Insecta Coleoptera Histeridae. In: Ruffo S., Stoch F. (eds), Checklist and distribution of the Italian fauna. *Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 2. serie, Sezione Scienze della Vita, 17: 173-175, with data on CD-ROM.
- PERRIS E., 1877. *Larves de Coléoptères*. Paris, Deyrolle, 6 (n.n.) +590 +22 (n.n.) pp.
- PLATA NEGRACHE P. & SANTIAGO HERNANDEZ C.T., 1990. *Revision de la familia Malachiidae Erichson (Insecta, Coleoptera) en la Peninsula Iberica*. Goecke & Evers, Krefeld: 705 pp.
- PLATIA G., 1994. *Coleoptera Elateridae*. Fauna d'Italia, 33. Calderini, Bologna: 429 pp.
- POGGI R., 1977. Studio sugli Pselaphidae della Liguria (Coleoptera). *Memorie della Società Entomologica Italiana*, 55: 11-100.
- POGGI R., 1984. Note su alcuni Pselaphidae paleartici, con descrizione di *Bryaxis pescaroloi* n. sp. delle Alpi Pennine. *Bollettino della Società Entomologica Italiana*, 116: 89-95.
- POGGI R., 1992. Ricerche zoologiche della nave oceanografica "Minerva" (C.N.R.) sulle isole circumsarde. XII. Coleoptera Pselaphidae. *Annali del Museo Civico di Storia Naturale "G. Doria"*, 89: 139-198.
- POGGI R. & SABELLA G., 2005. Coleoptera Staphylinidae Pselaphinae. In: Ruffo S., Stoch F. (eds), Checklist e distribuzione della fauna italiana. *Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 2 serie, Sezione Scienze della Vita, 16: 183-184.
- PORTA A., 1926. *Fauna Coleopterorum Italica vol. II Staphylinoidea*. Stabilimento Tipografico Piacentino, Piacenza: 405 pp.
- PORTA A., 1935. *Fauna Coleopterorum Italica supplementum*. Stabilimento Tipografico Piacentino, Piacenza: 208 pp.
- PORTA A., 1949. *Fauna Coleopterorum Italica supplementum II*. Stabilimento Tipografico Gandolfi, Sanremo: 386 pp.
- PORTA A., 1959. *Coleopterorum Italica supplementum III*. Stabilimento Tipografico Gandolfi, Sanremo: 344 pp.
- RATTI E., 1981. Le casse di colmata della laguna media, a sud di Venezia. X. I coleotteri delle casse "A" e "B". Caratteristiche generali della comunità. *Lavori della Società Veneziana di Scienze Naturali*, 6: 33-74.
- RATTI E., 2004. Invertebrati terrestri e ripariali/Terrestrial and riparian invertebrates. In: Stoch F. (ed), *Laghi costieri e stagni salmastril/Brackish coastal lakes*. Quaderni Habitat/Italian Habitats, 8. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Roma-Udine: 43-53.
- ROCCHI S., 2005. Insecta Coleoptera Hydrophiloidea In: Ruffo S., Stoch F. (eds), Checklist e distribuzione della fauna italiana. 10.000 specie terrestri e delle acque interne. *Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 2. Serie, Sezione Scienze della Vita, 16: 167-168.
- RÜCKER H.W. & LOBL I., 2007. Family Endomychidae (subfamily Merophysinae). In: Löbl I., Smetana A. (eds), *Catalogue of Palaearctic Coleoptera, Vol. 4*. Apollo Books, Stenstrup: 557-559.
- RUIZ J.L., 2002. *Calicnemis atlanticus* Mosconi, 1996 en la costa surmediterránea española y consideraciones sobre la distribución de las especies del género *Calicnemis* Laporte, 1832 en la Peninsula Iberica. *Boletín de la S.E.A.*, 31: 129-132.
- SABELLA G., 1998. Pselafidi di Sicilia. *Monografie del Museo Regionale di Scienze Naturali*, Torino, 25: 1-416.
- SABELLA G. & ANGELINI F., 2001. Gli Pselafidi dell'Aspromonte. *Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 25: 9-61.

- SABELLA G., BRACHAT V., BÜCKLE C., BESUCHET C., 2004. Revision der Paläarktischen Arten der Gattung *Brachygluta* Thomson, 1859. 1 Teil: Arten mit Sekundären Männlichen geschlechtsmerkmalen auf den abdominaltergiten (Coleoptera, Staphylinidae, Pselaphinae). *Instrumenta Biodiversitatis*, Genève, 6: 1-283.
- SCHILHAMMER H., 1992. Six new Palaearctic species of the genus *Gabrius* Stephens and synonymical notes on some Philonthini. (Coleoptera: Staphylinidae). *Koleopterologische Rundschau*, 62: 61-67.
- SHOCKLEY F.W., TOMASZEWSKA K.W., MCHUGH J.V., 2009. An annotated checklist of the handsome fungus beetles of the world (Coleoptera: Cucujoidea: Endomychidae). *Zootaxa*, 1999: 1-113.
- TELNOV D., 2008. Order Coleoptera, family Anthicidae. *Arthropod fauna of the UAE*, 1: 270-292.
- TOMASZEWSKA W.K., 2007. *Endomychidae [all subfamilies except Merophysiinae]*. In: Lobl I., Smetana A. (eds), *Catalogue Of Palaearctic Coleoptera, Vol. 4*. Apollo Books, Stenstrup: 559-568.
- VÁZQUEZ X.A., 1995. *Fauna Iberica. Vol. 5. Coleoptera Oedemeridae, Pyrochroidae, Pythidae, Mycteridae*. Museo Nacional De Ciencias Naturales. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid: 181 pp.
- VÁZQUEZ X.A., 2002. *European Fauna of Oedemeridae*. Argania, Barcelona: 179 pp.
- VIENNA P., 1980. *Coleoptera Histeridae*. Fauna d'Italia XVI. Calderini Ed., Bologna: 373 pp.
- VIGNA TAGLIANTI A., 2000. Aspetti biogeografici delle cenosi a Carabidi dei sistemi costieri italiani. *XXIII Congresso Società Italiana di Biogeografia, Cefalù, 3-7 ottobre 2000, Biogeografia degli ambienti costieri italiani e mediterranei*: 21.
- VIGNA TAGLIANTI A., 2005. Checklist e corotipi delle specie di Carabidae della fauna italiana. Appendice B. In: Brandmayr P., Zetto T., Pizzolotto R. (eds), *I Coleotteri Carabidi per la valutazione ambientale e la conservazione della biodiversità. Manuale operativo*. APAT, Manuali e Linee Guida, 34: 186-225.
- YÉLAMOS T., 2002. Coleoptera, Histeridae. In: Ramos M.A. et al. (eds), *Fauna Ibérica*, Vol. 17. Museo nacional de Ciencias naturales, CSIC, Madrid: 411 pp.
- ZANETTI A., 1987. *Fauna d'Italia XXV. Coleoptera Staphylinidae Omaliinae*. Calderini Ed., Bologna: 472 pp.
- ZANETTI A., 2005. Insecta Coleoptera Staphylinidae Omaliinae. In: Ruffo S., Stoch F. (eds), Checklist e distribuzione della fauna italiana. *Memorie del Museo Civico di Storia naturale di Verona, 2. ser., Sezione Scienze della Vita*, 16: 185-186 + CD.



Eurynebria complanata

(A. Vigna Taglianti)

PAOLO AUDISIO, MARCO ALBERTO BOLOGNA, CLAUDIO CANEPARI, GIUSEPPE MARIA CARPANETO,
 ENZO COLONNELLI, ALESSIO DE BIASE, PIERO LEO, GIANFRANCO LIBERTI, ANDREA LIBERTO,
 ALESSANDRO MASCAGNI, GIANLUCA NARDI, JOSE CARLOS OTERO GONZALEZ, FABIO PENATI, SAVERIO ROCCHI,
 WOLFGANG H. RUCKER, GIORGIO SABELLA, MIKAEL SÖRENSON, MARCO TRIZZINO,
 AUGUSTO VIGNA TAGLIANTI, ADRIANO ZANETTI

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	CAR	SIN	NOTE
Ordine Coleoptera														
Sottordine Adephaga														
Famiglia Carabidae														
<i>Calomera</i>	13282	Motschulsky, 1862												
<i>Calomera littoralis fiorii</i>	13283	(Grandi, 1906)		x								E		
<i>Calomera littoralis nemoralis</i>	13284	(Olivier, 1790)	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
<i>Calomera aphrodisia panormitana</i>	13285	(Ragusa, 1906)			x	x	x	x				E		
<i>Eurynebria</i>	13286	Ganglbauer, 1891												
<i>Eurynebria complanata</i>	13287	(Linnaeus, 1767)	x	x	x	x	x	x	x	x		M		A1
<i>Parallelomorphus</i>	13288	Motschulsky, 1850												
<i>Parallelomorphus laevigatus</i>	13289	(Fabricius, 1792)	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
<i>Dyschirius</i>	13290	Bonelli, 1810												
<i>Dyschirius numidicus</i>	13291	Putzeys, 1846	x	x	x		x	x	x	x	x	M		
<i>Dyschiriodes</i>	13292	Jeannel, 1941												
<i>Dyschiriodes bacillus arbensis</i>	13293	(G. Müller, 1911)								x	x			
<i>Dyschiriodes bacillus lucanus</i>	13294	(Focarile, 1859)						x				E		
<i>Dyschiriodes bacillus siculus</i>	13295	(G. Müller, 1922)			x	x	x					E		
<i>Dyschiriodes macroderus macroderus</i>	13296	(Chaudoir, 1850)			x		x	x						
<i>Dyschiriodes macroderus wagneri</i>	13297	(G. Müller, 1922)		x								E		
<i>Ocydromus</i>	13298	Clairville, 1806												
<i>Ocydromus (Omoperiphus) steinbuehleri</i>	13299	(Ganglbauer, 1891)	x	x	x			x		x	x	M		
<i>Lymnaeum</i>	13300	Stephens, 1828												
<i>Lymnaeum abeillei</i>	13301	(Bedel, 1879)	x	x						x		M		
<i>Lymnaeum nigropiceum</i>	13302	(Marsham, 1802)		x	x					x	x	M		
<i>Lionychus</i>	13303	Wissmann, 1846												
<i>Lionychus maritimus</i>	13304	Fairmaire, 1862	x		x	x		x				M		
Sottordine Polyphaga														
Famiglia Hydrophilidae														
<i>Cercyon</i>	13305	Leach, 1815												
<i>Cercyon (s. str.) arenarius</i>	13306	Rey, 1885	x	x	x		x	x	x		x			
<i>Cercyon (s. str.) depressus</i>	13307	Stephens, 1829		x									a1	A2
<i>Cercyon (s. str.) littoralis</i>	13308	(Gyllenhal, 1808)			x								a2	A3
Famiglia Histeridae														
<i>Halacritus</i>	13309	Schmidt, 1893												
<i>Halacritus punctum</i>	13310	(Aubé, 1842)	x	x	x	x	x	x	x	x	x			A4
<i>Hypocaccus (Baeckmanniolus)</i>	13311	C. Thomson, 1867												
<i>Hypocaccus (Baeckmanniolus) dimidiatus dimidiatus</i>	13312	(Illiger, 1807)	x	x	x	x	x	x	x	x	x			A5
Famiglia Hydraenidae														
<i>Ochthebius</i>	13313	Leach, 1815												
<i>Ochthebius (Cobalius) subinteger</i>	13314	Mulsant & Rey, 1861	x	x	x			x		x			a3	
<i>Ochthebius (Cobalius) celatus</i>	13315	Jäch, 1993	x	x				x						
<i>Ochthebius (Cobalius) adriaticus</i>	13316	Reitter, 1886						x	x	x	x		a4	
<i>Ochthebius (s. str.) subpictus</i>	13317	Wollaston, 1857	x	x	x		x	x	x	x	x		a5	
<i>Ochthebius (s. str.) lividipennis</i>	13318	Peyron, 1885			x						x		a6	

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	CAR	SIN	NOTE
<i>Ochthebius</i> (s. str.) <i>meridionalis</i>	13319	Rey, 1885	x	x	x						x		a7	
<i>Ochthebius</i> (s. str.) <i>pusillus</i>	13320	Stephens, 1835	x		x						x			
<i>Ochthebius</i> (s. str.) <i>viridis</i>	13321	Peyron, 1858	x	x	x			x	x		x		a8	
<i>Ochthebius</i> (s. str.) <i>evanescens</i>	13322	Sahlberg, 1875									x		a9	
<i>Calobius</i>	13323	Wollaston, 1854												
<i>Calobius quadricollis</i>	13324	(Mulsant, 1844)	x	x	x	x	x	x					a10	
<i>Calobius steinbuehleri</i>	13325	(Reitter, 1886)						x	x	x	x			A6
<i>Calobius urbanelliae</i>	13326	Audisio, Trizzino & De Biase, 2009		x	x	x		x	x					
<i>Micragasma</i>	13327	Sahlberg, 1900												
<i>Micragasma paradoxum</i>	13328	Sahlberg, 1900						x				M		
Famiglia Ptiliidae														
<i>Actidium</i>	13329	Matthews, 1868												
<i>Actidium coarctatum</i>	13330	(Haliday, 1855)	x	x	x	x		x	x					
<i>Actinopteryx</i>	13331	Matthews, 1872												
<i>Actinopteryx fucicola</i>	13332	(Allibert, 1844)	x	x	x		x	x	x		x			
Famiglia Staphylinidae														
<i>Omalium</i>	13333	Gravenhorst, 1802												
<i>Omalium riparium impar</i>	13334	Mulsant & Rey, 1862	x	x	x			x	x		x			
<i>Euphantias</i>	13335	Fairmaire & Laboulbène, 1856												
<i>Euphantias insignis insignis</i>	13336	(Mulsant & Rey, 1856)		x			x	x						
<i>Euphantias insignis insularis</i>	13337	Koch, 1934		x										
<i>Carpelimus</i>	13338	Leach, 1829												
<i>Carpelimus anthracinus</i>	13339	(Mulsant & Rey, 1861)		x			x			x	x			
<i>Carpelimus alutaceus</i>	13340	(Fauvel, 1898)		x			x				x			
<i>Carpelimus foveolatus</i>	13341	(C. R. Sahlberg, 1832)		x	x			x			x		a11	
<i>Carpelimus halophilus</i>	13342	(Kiesenwetter, 1844)		x				x		x	x		a12	
<i>Carpelimus schneideri</i>	13343	(Ganglbauer, 1895)									x		a13	
<i>Carpelimus troglodytes troglodytes</i>	13344	(Erichson, 1840)		x	x								a14	
<i>Bledius</i>	13345	Leach, 1819												
<i>Bledius bicornis bicornis</i>	13346	(Germar, 1823)		x							x		a15	
<i>Bledius corniger</i>	13347	Rosenhauer, 1856			x			x					a16	
<i>Bledius debilis</i>	13348	Erichson, 1840					x	x					a17	
<i>Bledius ensifer</i>	13349	Fauvel, 1898			x									
<i>Bledius furcatus</i>	13350	(Olivier, 1811)	x	x	x			x	x		x		a18	
<i>Bledius graellsii graellsii</i>	13351	Fauvel, 1865		x	x			x		x	x		a19	
<i>Bledius minor doderoi</i>	13352	Bondroit, 1912					x	x						
<i>Bledius minor minor</i>	13353	Mulsant & Rey, 1878	x	x						x	x		a20	
<i>Bledius spectabilis</i>	13354	Kraatz, 1857		x			x				x			
<i>Bledius tristis minarzi</i>	13355	Bernhauer, 1929			x					x	x			
<i>Bledius unicornis</i>	13356	(Germar, 1825)	x	x	x		x	x	x	x	x		a21	
<i>Medon</i>	13357	Stephens, 1833												
<i>Medon pocofer</i>	13358	Peyron, 1857	x	x			x				x		a22	
<i>Throbalium</i>	13359	Mulsant & Rey, 1868												
<i>Throbalium dividuum dividuum</i>	13360	(Erichson, 1840)		x									a23	
<i>Throbalium schatzmayri</i>	13361	(Koch, 1935)					x				x			
<i>Cafius</i>	13362	Stephens, 1829												
<i>Cafius cicatricosus</i>	13363	(Erichson, 1840)	x	x	x					x	x		a24	
<i>Cafius flicki</i>	13364	Vauloger, 1897			x									A7
<i>Cafius xantholoma</i>	13365	(Gravenhorst, 1806)	x	x	x		x	x	x	x	x		a25	
<i>Orthidus</i>	13366	Mulsant & Rey, 1876												
<i>Orthidus cribratus cribratus</i>	13367	(Erichson, 1840)	x	x	x		x	x	x		x			

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	CAR	SIN	NOTE
<i>Rybaxis longicornis</i>	13421	(Leach, 1817)	x	x	x	x	x	x	x	x	x		a47	
<i>Brachygluta</i>	13422	Thomson, 1859												
<i>Brachygluta abrupta</i>	13423	Dodero, 1919					x	x			x		a48	
<i>Brachygluta aubei</i>	13424	(Tournier, 1867)			x	x	x						a49	
<i>Brachygluta corsica</i>	13425	(Saulcy, 1876)		x										A12
<i>Brachygluta dentiventris</i>	13426	(Saulcy, 1876)	x	x			x	x					a50	
<i>Brachygluta foveola</i>	13427	(Motschulsky, 1840)	x	x	x	x	x	x	x	x	x		a51	
<i>Brachygluta furcata</i>	13428	(Motschulsky, 1835)		x				x					a52	
<i>Brachygluta globulicollis</i>	13429	(Mulsant et Rey, 1861)		x										
<i>Brachygluta helferi helferi</i>	13430	(Schmidt-Goebel, 1836)	x	x	x	x	x	x	x	x	x		a53	
<i>Brachygluta helferi longispina</i>	13431	(Reitter, 1884)									x			
<i>Brachygluta hipponensis</i>	13432	(Saulcy, 1876)		x	x	x	x	x					a54	
<i>Brachygluta sardoa</i>	13433	(Saulcy, 1876)		x	x		x							
Famiglia Dynastidae														
<i>Calicnemis</i>	13434	Laporte de Castelnau, 1832											a55	
<i>Calicnemis latreillei</i>	13435	Laporte de Castelnau, 1832	x	x	x			x	x	x		M	a56	A13
<i>Calicnemis sardiniensis</i>	13436	Leo, 1985		x								E, M		A14
Famiglia Heteroceridae														
<i>Micilus</i>	13437	Mulsant & Rey, 1872												
<i>Micilus murinus</i>	13438	(Kiesenwetter, 1843)								x	x	M		A15
<i>Augyles</i>	13439	Schiödte, 1866												
<i>Augyles flavidus</i>	13440	(Rossi, 1794)			x			x		x	x		a57	A16
<i>Augyles maritimus</i>	13441	(Guérin – Méneville, 1844)		x	x			x	x	x			a58	A17
<i>Heterocerus</i>	13442	Fabricius, 1792												
<i>Heterocerus flexuosus</i>	13443	Stephens, 1828		x	x		x	x	x	x	x		a59	A18
<i>Heterocerus fenestratus</i>	13444	(Thunberg, 1784)	x	x	x			x		x	x		a60	A19
<i>Heterocerus aragonicus</i>	13445	Kiesenwetter, 1850	x	x	x	x		x					a61	A20
<i>Heterocerus obsoletus</i>	13446	Curtis, 1828									x	M	a62	A21
Famiglia Elateridae														
<i>Isidus</i>	13447	Mulsant & Rey, 1874												
<i>Isidus moreli</i>	13448	Mulsant & Rey, 1874	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Famiglia Malachiidae														
<i>Brachemys</i>	13449	Abeille de Perrin, 1890											a63	
<i>Brachemys (Brachemys) brevipennis brevipennis</i>	13450	Laporte de Castelnau, 1838	x	x						x	x	M		
<i>Brachemys (Brachemys) brevipennis dalmatinus</i>	13451	Müller J., 1908								x				A22
<i>Brachemys (Brachemys) erichsoni</i>	13452	Küster, 1844									x			A22
<i>Brachemys (Atelestodes) peragalloi</i>	13453	Perris, 1866	x	x								M		A23
<i>Colotes</i>	13454	Erichson, 1840												
<i>Colotes (Antidipnis) punctatus</i>	13455	(Erichson, 1840)		x	x									
Famiglia Cryptophagidae														
<i>Cryptophagus</i>	13456	Herbst, 1792												
<i>Cryptophagus fasciatus</i>	13457	Kraatz, 1852	x	x	x	x	x	x	x	x	x		a64	
<i>Atomaria</i>	13458	Stephens, 1829												
<i>Atomaria (Anchicera) godarti</i>	13459	Guillebeau, 1885	x	x	x	x		x						
<i>Atomaria (Anchicera) gutta</i>	13460	Newman, 1834	x	x	x	x	x	x	x	x	x		a65	
Famiglia Latridiidae														
<i>Enicmus</i>	13461	Thomson, 1859												
<i>Enicmus transversus</i>	13462	(A.G.Olivier, 1790)	x	x	x		x	x	x	x	x			
Famiglia Endomychidae														
<i>Dapsa</i>	13463	Latreille, 1829												
<i>Dapsa obscurissima</i>	13464	Pic, 1902		x								M	a66	

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	CAR	SIN	NOTE
<i>Dapsa opuntiae</i>	13465	Reitter, 1884		x	x			x	x	x			a67	
<i>Dapsa trimaculata</i>	13466	Motschulsky, 1835	x	x	x	x		x	x	x	x			
<i>Ancylopus</i>	13467	A. Costa, 1854												
<i>Ancylopus melanocephalus</i>	13468	(A.G. Olivier, 1808)		x	x	x	x	x	x	x				
Famiglia Coccinellidae														
<i>Coelopterus</i>	13469	Mulsant, 1852												
<i>Coelopterus salinus</i>	13470	Mulsant, 1852		x										
Famiglia Tenebrionidae														
<i>Xanthomus</i>	13471	Mulsant, 1854												
<i>Xanthomus grimmi</i>	13472	J. Ferrer & Whitehead, 2002			x	x	x	x	x			E		
<i>Xanthomus pallidus</i>	13473	(Curtis, 1830)	x	x	x		x	x	x	x	x		a68	
<i>Xanthomus pellucidus</i>	13474	(Mulsant & Rey, 1856)	x	x										A24
<i>Halammobia</i>	13475	Semenov, 1901												
<i>Halammobia pellucida</i>	13476	(Herbst, 1799)	x	x	x	x				x				
<i>Phaleria</i>	13477	Latreille, 1802												
<i>Phaleria (Phaleria) acuminata</i>	13478	Küster, 1852		x	x	x	x	x	x	x			a69	A25
<i>Phaleria (Phaleria) bimaculata</i>	13479	(Linnaeus, 1767)	x	x	x	x	x	x	x	x	x		a70	A26
<i>Phaleria (Phaleria) insulana</i>	13480	Rey, 1890		x										A27
<i>Phaleria (Phaleria) provincialis</i>	13481	Fauvel, 1901	x	x	x								a71	A28
<i>Phaleria (Phaleria) revellierii</i>	13482	Mulsant & Rey, 1858	x	x									a72	
<i>Phtora</i>	13483	Germar, 1836												
<i>Phtora (Phtora) crenata</i>	13484	Germar, 1836		x	x		x	x	x					
Famiglia Anthicidae														
<i>Amblyderus</i>	13485	LaFerté-Sénéctère, 1847												
<i>Amblyderus brunneus</i>	13486	Pic, 1893			x	x		x				E		A29
<i>Amblyderus scabricollis</i>	13487	(LaFerté-Sénéctère, 1847)		x	x	x		x						A30
<i>Anthelephila</i>	13488	Hope, 1833											a73	
<i>Anthelephila pedestris</i>	13489	(Rossi, 1790)	x	x	x			x	x	x	x			
<i>Anthicus (Anthicus)</i>	13490	Paykull, 1798												
<i>Anthicus (Anthicus) brunneipennis</i>	13491	Pic, 1896		x										A31
<i>Anthicus (Anthicus) fenestratus</i>	13492	W.L.E. Schmidt, 1842	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
<i>Anthicus (Anthicus) genei</i>	13493	LaFerté-Sénéctère, 1849		x	x	x								
<i>Anthicus (Anthicus) invreai</i>	13494	Koch, 1933	x	x	x			x			x			
<i>Anthicus (Anthicus) proximus</i>	13495	Marseul, 1879		x	x			x	x					
<i>Anthicus (Anthicus) rufivestis</i>	13496	Marseul, 1879		x										A32
<i>Anthicus (Anthicus) tristis</i>	13497	W.L.E. Schmidt, 1842	x	x	x		x	x	x	x	x			
<i>Cordicollis</i>	13498	Marseul, 1879											a74	
<i>Cordicollis instabilis instabilis</i>	13499	(W.L.E. Schmidt, 1842)	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
<i>Cyclodinus</i>	13500	Mulsant & Rey, 1866												
<i>Cyclodinus bremeri</i>	13501	(LaFerté-Sénéctère, 1842)	x	x	x		x	x	x		x			
<i>Cyclodinus brivioi</i>	13502	Bucciarelli, 1962		x								E		
<i>Cyclodinus coniceps</i>	13503	(Marseul, 1879)	x	x	x		x	x	x	x	x			
<i>Cyclodinus constrictus constrictus</i>	13504	(Curtis, 1838)	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
<i>Cyclodinus humilis</i>	13505	(Germar, 1824)	x	x	x	x		x	x	x	x			
<i>Cyclodinus italicus</i>	13506	(Pic, 1901)		x				x	x			E		A33
<i>Cyclodinus larvipennis</i>	13507	(Marseul, 1879)		x	x		x	x			x			
<i>Cyclodinus longipilis</i>	13508	(C. Brisout de Barneville, 1863)	x											
<i>Cyclodinus minutus minutus</i>	13509	(LaFerté-Sénéctère, 1842)	x	x	x	x	x	x	x	x	x			

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	CAR	SIN	NOTE
<i>Cyclodinus salinus carthageniensis</i>	13510	(Pic, 1892)		x										A34
<i>Cyclodinus salinus salinus</i>	13511	(Crotch, 1867)						x						A35
<i>Endomia</i>	13512	LaPorte, 1840												
<i>Endomia tenuicollis tenuicollis</i>	13513	(Rossi, 1792)	x	x	x		x	x	x	x	x			
<i>Endomia occipitalis</i>	13514	(Dufour, 1843)	x	x	x			x			x			
<i>Endomia unifasciata unifasciata</i>	13515	(Bonelli, 1812)	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
<i>Hirticollis</i>	13516	Marseul, 1879											a75	
<i>Hirticollis hispidus</i>	13517	(Rossi, 1792)	x	x	x		x	x	x	x	x			
<i>Hirticollis quadriguttatus</i>	13518	(Rossi, 1792)	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
<i>Mecynotarsus</i>	13519	LaFerté-Sénectère, 1849												
<i>Mecynotarsus faustii</i>	13520	Seidlitz, 1891		x		x		x						
<i>Mecynotarsus serricornis</i>	13521	(Panzer, 1796)	x	x	x	x		x	x	x	x			
<i>Omonadus</i>	13522	Mulsant & Rey, 1866												
<i>Omonadus bifasciatus</i>	13523	(Rossi, 1792)	x	x	x		x	x	x	x	x			
<i>Omonadus floralis</i>	13524	(Linnaeus, 1758)	x	x	x		x	x	x	x	x			
<i>Stricticollis</i>	13525	Marseul, 1879											a76	
<i>Stricticollis transversalis transversalis</i>	13526	(A. Villa & J.B. Villa, 1833)	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
<i>Tenuicollis</i>	13527	Marseul, 1879											a77	
<i>Tenuicollis platiai</i>	13528	(Degiovanni, 2000)						x				E		A36
<i>Tenuicollis velox bucciarellii</i>	13529	(Nardi, 1995)									x	E		
<i>Tenuicollis velox velox</i>	13530	(LaFerté-Sénectère, 1849)			x	x	x	x		x		E		
Famiglia Oedemeridae														
<i>Nacerdes</i>	13531	Dejean, 1834												
<i>Nacerdes (Nacerdes) melanura</i>	13532	(Linnaeus, 1758)	x	x	x		x	x	x	x	x		a78	
<i>Probosca</i>	13533	W. Schmidt, 1846												
<i>Probosca viridana</i>	13534	W. Schmidt, 1846		x	x									
<i>Stenostoma</i>	13535	Latreille, 1810												
<i>Stenostoma rostratum</i>	13536	(Fabricius, 1787)	x	x	x	x	x	x	x	x			a79	
<i>Stenostoma cossyrense</i>	13537	Bologna, 1995			x							E		
<i>Stenostoma melitense</i>	13538	Cameron, 1907					x					E		
Famiglia Curculionidae														
<i>Amaurorhinus</i>	13539	Fairmaire, 1860												
<i>Amaurorhinus bewickianus</i>	13540	(Wollaston, 1860)	x	x	x				x					
<i>Amaurorhinus cesaraccioi</i>	13541	Osella & Gregori, 1989		x								E		
<i>Amaurorhinus sardous</i>	13542	Folwaczny, 1973		x								E		
<i>Aphanommata</i>	13543	Wollaston, 1873												
<i>Aphanommata filum</i>	13544	(Mulsant & Rey, 1859)		x	x			x	x		x			
<i>Mesites</i>	13545	Schoenherr, 1838												
<i>Mesites pallidipennis</i>	13546	(Boheman, 1837)	x	x	x	x		x	x	x	x			
<i>Pselactus</i>	13547	Broun, 1886												
<i>Pselactus caoduroi</i>	13548	Osella, 1985		x					x			E		A37
<i>Pselactus spadix</i>	13549	(Herbst, 1795)	x	x	x			x	x	x	x			
<i>Styphloderes</i>	13550	Wollaston, 1873												
<i>Styphloderes exsculptus</i>	13551	(Boheman, 1843)	x	x	x				x	x	x			

Sinonimi

- a1: sinonimo di *Cercyon dorsostriatus* Thomson, 1853
a2: sinonimo di *Cercyon binotatus* Stephens, 1829, *C. dilatatus* Stephens, 1829, *C. ruficornis* Stephens, 1829, *C. ruficollis* Schilsky, 1888 e *C. normannus* Benick, 1916
a3: sinonimo di *Ochthebius asper* Sahlberg, 1900 e *O. aspectabilis* d'Orchymont, 1932
a4: sinonimo di *Ochthebius pleuralis* Reitter, 1886 e *O. adriaticus moreanus* Pretner, 1929
a5: sinonimo di *Ochthebius subpictus deletus* Rey, 1885, *O. latiusculus* Sahlberg, 1900 e *O. muelleri* Ganglbauer, 1901
a6: sinonimo di *Ochthebius rugulosus* Sahlberg, 1900, *O. niloticus* Sharp, 1904, *O. sahlbergi* Zaitsev, 1908 e *O. guerryi* Schatzmayr, 1909
a7: sinonimo di *Ochthebius pallidipennis* Castelnau, 1840, *O. subabruptus* Rey, 1885 e *O. crimae* Kuwert, 1887
a8: sinonimo di *Ochthebius obscurus* Rey, 1885 e *O. graecus* Ienistea, 1988
a9: sinonimo di *Ochthebius alutaceus* Reitter, 1885, *O. levigatus* Sharp, 1887 e *O. glabratus* Kuwert, 1887
a10: sinonimo di *Ochthebius heeri* Wollaston, 1854 e *O. submersus* Chevrolat, 1861
a11: sinonimo di *Carpelimus gradensis* (Bernhauer, 1914)
a12: sinonimo di *Carpelimus curtipennis* (Mulsant & Rey, 1878), *C. subangulatus* (Jarrige, 1964) e *C. subrugosus* (Mulsant & Rey, 1878)
a13: sinonimo di *Carpelimus hemerinus* (Joy, 1913)
a14: sinonimo di *Carpelimus flavomarginatus* (Lindberg, 1953) e *C. ruficollis* (Wollaston, 1864)
a15: sinonimo di *Bledius bicornis jutlandensis* Herman, 1986 e *B. bicornis atlanticus* Lohse, 1978 [nomen occupatum]
a16: sinonimo di *Bledius cornutissimus* Wollaston, 1854
a17: sinonimo di *Bledius mulsanti* Rosenhauer, 1856
a18: sinonimo di *Bledius ruddii* Stephens, 1834, *B. skrimshiri* Cortis, 1826, *B. stephensi* Westwood, 1827 e *B. taurus* Germar, 1825
a19: sinonimo di *Bledius antilope* Peyron, 1858
a20: sinonimo di *Bledius devillei* Bondroit, 1912 e *B. gradensis* Bernhauer 1929
a21: sinonimo di *Bledius crenulatus* Stierlin, 1867, *B. galeatus* Wollaston, 1864, *B. gladiator* Normand, 1935, *B. hispidus* Parfitt, 1867, *B. jovencus* Erichson, 1840, *B. monoceros* Rosenhauer, 1856 e *B. winkleri* Bernhauer, 1805
a22: sinonimo di *Medon maritimus* Aubé, 1863
a23: sinonimo di *Throbalium pallidipenne* (Stierlin, 1867)
a24: sinonimo di *Cafius sculpticeps* (Motschulsky, 1858)
a25: sinonimo di *Cafius heroopoliticus* Koch, 1936, *C. lateralis* Stephens, 1833, *C. littoralis* Stephens, 1833, *C. tessellatus* Stephens, 1833, *C. variegatus* (Erichson, 1840) e *C. variolosus* (Sharp, 1871)
a26: sinonimo di *Remus aegyptiacus* (Motschulsky, 1858) e *R. obscuricornis* (Koch, 1936)
a27: sinonimo di *Philonthus rubellus* Solsky, 1874
a28: sinonimo di *Heterothops binotatus* Erichson, 1840 [nome omonimo], *H. holmensis* Stephens, 1833, *H. kirbiella* Stephens, 1833 e *H. sericans* (Stephens, 1832)
a29: sinonimo di *Diglossa crassa* (Mulsant & Rey, 1870) e *D. submarina* (Fairmaire & Laboulbène, 1856)
a30: sinonimo di *Actocharis marina* Fauvel, 1871
a31: sinonimo di *Phytosus minyops* Wollaston, 1864
a32: sinonimo di *Phytosus dimidiatus* Wollaston 1865 e *P. semilunaris* Mulsant & Rey, 1870
a33: sinonimo di *Heterota fairmairei* Brisout de Barneville, 1860, *H. godelinai* (Fauvel, 1862), *Heterota impressa* (Mulsant & Rey, 1875) e *H. trogophloeoides* (Wollaston, 1864)
a34: sinonimo di *Myrmecopora mediterranea* (Fagel, 1970) e *M. sydowi* Bernhauer, 1927
a35: sinonimo di *Myrmecopora tenuicornis* Küster, 1854
a36: sinonimo di *Myrmecopora carica* (Fagel, 1970), *M. leon-*

Synonyms

- a1: synonym of *Cercyon dorsostriatus* Thomson, 1853
a2: synonym of *Cercyon binotatus* Stephens, 1829, *C. dilatatus* Stephens, 1829, *C. ruficornis* Stephens, 1829, *C. ruficollis* Schilsky, 1888 and *C. normannus* Benick, 1916
a3: synonym of *Ochthebius asper* Sahlberg, 1900 and *O. aspectabilis* d'Orchymont, 1932
a4: synonym of *Ochthebius pleuralis* Reitter, 1886 and *O. adriaticus moreanus* Pretner, 1929
a5: synonym of *Ochthebius subpictus deletus* Rey, 1885, *O. latiusculus* Sahlberg, 1900 and *O. muelleri* Ganglbauer, 1901
a6: synonym of *Ochthebius rugulosus* Sahlberg, 1900, *O. niloticus* Sharp, 1904, *O. sahlbergi* Zaitsev, 1908 and *O. guerryi* Schatzmayr, 1909
a7: synonym of *Ochthebius pallidipennis* Castelnau, 1840, *O. subabruptus* Rey, 1885 and *O. crimae* Kuwert, 1887
a8: synonym of *Ochthebius obscurus* Rey, 1885 and *O. graecus* Ienistea, 1988
a9: synonym of *Ochthebius alutaceus* Reitter, 1885, *O. levigatus* Sharp, 1887 and *O. glabratus* Kuwert, 1887
a10: synonym of *Ochthebius heeri* Wollaston, 1854 and *O. submersus* Chevrolat, 1861
a11: synonym of *Carpelimus gradensis* (Bernhauer, 1914)
a12: synonym of *Carpelimus curtipennis* (Mulsant & Rey, 1878), *C. subangulatus* (Jarrige, 1964) and *C. subrugosus* (Mulsant & Rey, 1878)
a13: synonym of *Carpelimus hemerinus* (Joy, 1913)
a14: synonym of *Carpelimus flavomarginatus* (Lindberg, 1953) and *C. ruficollis* (Wollaston, 1864)
a15: synonym of *Bledius bicornis jutlandensis* Herman, 1986 and *B. bicornis atlanticus* Lohse, 1978 [nomen occupatum]
a16: synonym of *Bledius cornutissimus* Wollaston, 1854
a17: synonym of *Bledius mulsanti* Rosenhauer, 1856
a18: synonym of *Bledius ruddii* Stephens, 1834, *B. skrimshiri* Cortis, 1826, *B. stephensi* Westwood, 1827 and *B. taurus* Germar, 1825
a19: synonym of *Bledius antilope* Peyron, 1858
a20: synonym of *Bledius devillei* Bondroit, 1912 and *B. gradensis* Bernhauer 1929
a21: synonym of *Bledius crenulatus* Stierlin, 1867, *B. galeatus* Wollaston, 1864, *B. gladiator* Normand, 1935, *B. hispidus* Parfitt, 1867, *B. jovencus* Erichson, 1840, *B. monoceros* Rosenhauer, 1856 and *B. winkleri* Bernhauer, 1805
a22: synonym of *Medon maritimus* Aubé, 1863
a23: synonym of *Throbalium pallidipenne* (Stierlin, 1867)
a24: synonym of *Cafius sculpticeps* (Motschulsky, 1858)
a25: synonym of *Cafius heroopoliticus* Koch, 1936, *C. lateralis* Stephens, 1833, *C. littoralis* Stephens, 1833, *C. tessellatus* Stephens, 1833, *C. variegatus* (Erichson, 1840) and *C. variolosus* (Sharp, 1871)
a26: synonym of *Remus aegyptiacus* (Motschulsky, 1858), *R. obscuricornis* (Koch, 1936)
a27: synonym of *Philonthus rubellus* Solsky, 1874
a28: synonym of *Heterothops binotatus* Erichson, 1840 [homonym name], *H. holmensis* Stephens, 1833, *H. kirbiella* Stephens, 1833 and *H. sericans* (Stephens, 1832)
a29: synonym of *Diglossa crassa* (Mulsant & Rey, 1870) and *D. submarina* (Fairmaire & Laboulbène, 1856)
a30: synonym of *Actocharis marina* Fauvel, 1871
a31: synonym of *Phytosus minyops* Wollaston, 1864
a32: synonym of *Phytosus dimidiatus* Wollaston, 1865 and *P. semilunaris* Mulsant & Rey, 1870
a33: synonym of *Heterota fairmairei* Brisout de Barneville, 1860, *H. godelinai* (Fauvel, 1862), *Heterota impressa* (Mulsant & Rey, 1875) and *H. trogophloeoides* (Wollaston, 1864)
a34: synonym of *Myrmecopora mediterranea* (Fagel, 1970) and *M. sydowi* Bernhauer, 1927
a35: synonym of *Myrmecopora tenuicornis* Küster, 1854
a36: synonym of *Myrmecopora carica* (Fagel, 1970), *M.*

- hardi* Bernhauer, 1927 e *M. simillima* (Wollaston, 1864)
- a37: sinonimo di *Myrmecopora meridiogallica* Scheerpeltz, 1972
- a38: sinonimo di *Brundinia granosa* (Hochhuth, 1849), *B. imbecilla* (G. Waterhouse, 1858), *B. poppiusi* (Feynes, 1920), *B. praticola* (Poppius, 1909) e *B. thinobia* (Thomson, 1861)
- a39: sinonimo di *Brundinia apricans* (Mulsant & Rey, 1873), *B. cyrtonota* (Thomson, 1856) e *B. littorea* (Sharp, 1869)
- a40: sinonimo di *Halobrecta algophila* (Feynes, 1909), *H. elongatula* (Stephens, 1832), *H. halobrechtia* (Sharp, 1869), *H. lysholmi* (Bernhauer, 1836), *H. maritima* (G. Waterhouse, 1863), *H. princeps* (Sharp, 1869) e *H. pubes* (Mulsant & Rey, 1873)
- a41: sinonimo di *Halobrecta algae* (Hardy, 1851), *H. anthracina* (Fairmaire, 1853), *H. atricilla* (Erichson, 1839) e *H. halensis* Mulsant & Rey, 1873
- a42: sinonimo di *Aleochara nitidula* (Thomson, 1867) e *A. senilis* Mulsant & Rey, 1861
- a43: sinonimi: *Pseudoplectus signaticornis* Guillebeau, 1888; *P. perplexus barbarus* Jeannel, 1950; *P. aegyptiacus* Jeannel, 1956
- a44: sinonimi: *Euplectus ruficornis* Stephens, 1835; *Biblopectus championi* Jeannel, 1950; *B. corsicus* Jeannel, 1950
- a45: sinonimi: *Biblopectus* (s. str.) *exilis* Jeannel, 1950 (nec Bowman 1934); *B. exilior* Jeannel, 1952 (nome nuovo per *B. exilis*)
- a46: sinonimo: *Tychus mequignoni* Jeannel, 1950
- a47: sinonimi: *Pselaphus ruber* Beck, 1817; *Bryaxis sanguinea* Denny, 1825; *B. laminata* Motschulsky, 1836; *B. albana* Motschulsky, 1845; *B. nigropygialis* Fairmaire, 1857; *B. limnophila* Peyron, 1858; *B. fulviventris* Tournier, 1859; *B. formicariensis* Gredler, 1863; *B. marquardti* Reitter, 1900; *B. sanguinea* var. *nigripennis* Jeannel, 1950
- a48: sinonimo: *Brachygluta abrupta septemtrionalis* Besuchet, 1963
- a49: sinonimi: *Bryaxis rufula* Rottenberg, 1870; *B. carthagenica* Saulcy, 1876, *Brachyglutina globulicollis* var. *remyi* Jeannel, 1956
- a50: sinonimo: *Bryaxis cameroni* Reitter, 1903
- a51: sinonimi: *Bryaxis schuppelii* Aubé, 1844; *B. langei* Reitter, 1884; *B. abbreviata* Rey, 1888
- a52: sinonimi: *Bryaxis motschoulskyi* Saulcy, 1876; *B. picciolii* Saulcy, 1876; *Brachygluta furcata turcica* Meggiolaro, 1966
- a53: sinonimi: *Bryaxis pulchella* Schaum, 1843; *B. brunnicornis* Rey, 1888; *B. reducta* Rey, 1888
- a54: sinonimo: *Brachygluta* (s. str.) *deserticola* Jeannel, 1956
- a55: alcuni autori hanno usato il termine erroneo “*Callicnemis*”, specialmente nella letteratura italiana e francese
- a56: l'epiteto specifico originale usato da Laporte de Castelnau (1832) era “*latreillii*”, ma lo stesso autore emendò il nome in “*latreillei*” in un libro successivo del 1840. Quest'ultimo termine è stato usato da tutti gli specialisti che hanno lavorato sul genere, e quindi meriterebbe di essere mantenuto in base al principio di stabilità, previsto dal Codice Internazionale di Nomenclatura Zoologica (1999)
- a57: sinonimo di *Heterocerus minutus* Kiesenwetter, 1835, *H. minimus* Kiesenwetter, 1843, *H. pallescens* Schaufuss, 1861, *H. flavescens* Schaufuss, 1861 e *H. albipennis* Kuwert, 1890
- a58: sinonimo di *Heterocerus nanus* Génè, 1836, *H. britannicus* Kuwert, 1890, *H. burchanensis* Schneider, 1896 e *H. basalis* Mamitza, 1929
- a59: sinonimo di *Heterocerus femoralis* Krynicki, 1832, *H. hamifer* Génè, 1836, *H. arenarius* Kiesenwetter, 1851, *H. fausti* Reitter, 1880 e *H. corsicus* Rey, 1890
- a60: sinonimo di *Heterocerus laevigatus* Panzer, 1794, *H. siculus* Kuwert, 1890, *H. corsicus* Kuwert, 1890, *H. obscurus* Rey, 1890 e *H. muelleri* Varenius, 1891
- leonhardi* Bernhauer, 1927 and *M. simillima* (Wollaston, 1864)
- a37: synonym of *Myrmecopora meridiogallica* Scheerpeltz, 1972
- a38: synonym of *Brundinia granosa* (Hochhuth, 1849), *B. imbecilla* (G. Waterhouse, 1858), *B. poppiusi* (Feynes, 1920), *B. praticola* (Poppius, 1909) and *B. thinobia* (Thomson, 1861)
- a39: synonym of *Brundinia apricans* (Mulsant & Rey, 1873), *B. cyrtonota* (Thomson, 1856) and *B. littorea* (Sharp, 1869)
- a40: synonym of *Halobrecta algophila* (Feynes, 1909), *H. elongatula* (Stephens, 1832), *H. halobrechtia* (Sharp, 1869), *H. lysholmi* (Bernhauer, 1836), *H. maritima* (G. Waterhouse, 1863), *H. princeps* (Sharp, 1869) and *H. pubes* (Mulsant & Rey, 1873)
- a41: synonym of *Halobrecta algae* (Hardy, 1851), *H. anthracina* (Fairmaire, 1853), *H. atricilla* (Erichson, 1839) and *H. halensis* Mulsant & Rey, 1873
- a42: synonym of *Aleochara nitidula* (Thomson, 1867) and *A. senilis* Mulsant & Rey, 1861
- a43: synonyms: *Pseudoplectus signaticornis* Guillebeau, 1888; *P. perplexus barbarus* Jeannel, 1950; *P. aegyptiacus* Jeannel, 1956
- a44: synonyms: *Euplectus ruficornis* Stephens, 1835; *Biblopectus championi* Jeannel, 1950; *B. corsicus* Jeannel, 1950
- a45: synonyms: *Biblopectus* (s. str.) *exilis* Jeannel, 1950 (nec Bowman 1934); *B. exilior* Jeannel, 1952 (new name for *B. exilis*)
- a46: synonym: *Tychus mequignoni* Jeannel, 1950
- a47: synonyms: *Pselaphus ruber* Beck, 1817; *Bryaxis sanguinea* Denny, 1825; *B. laminata* Motschulsky, 1836; *B. albana* Motschulsky, 1845; *B. nigropygialis* Fairmaire, 1857; *B. limnophila* Peyron, 1858; *B. fulviventris* Tournier, 1859; *B. formicariensis* Gredler, 1863; *B. marquardti* Reitter, 1900; *B. sanguinea* var. *nigripennis* Jeannel, 1950
- a48: synonym: *Brachygluta abrupta septemtrionalis* Besuchet, 1963
- a49: synonyms: *Bryaxis rufula* Rottenberg, 1870; *Bryaxis carthagenica* Saulcy, 1876, *Brachyglutina globulicollis* var. *remyi* Jeannel, 1956
- a50: synonym: *Bryaxis cameroni* Reitter, 1903
- a51: synonyms: *Bryaxis schuppelii* Aubé, 1844; *B. langei* Reitter, 1884; *B. abbreviata* Rey, 1888
- a52: synonyms: *Bryaxis motschoulskyi* Saulcy, 1876; *B. picciolii* Saulcy, 1876; *Brachygluta furcata turcica* Meggiolaro, 1966
- a53: synonyms: *Bryaxis pulchella* Schaum, 1843; *B. brunnicornis* Rey, 1888; *B. reducta* Rey, 1888
- a54: synonym: *Brachygluta* (s. str.) *deserticola* Jeannel, 1956
- a55: some authors used the misspelling name “*Callicnemis*”, especially in Italian and French literature
- a56: the original spelling used by Laporte de Castelnau (1832) is “*latreillii*”, but the same author changed the spelling to “*latreillei*” in a later book (Laporte, 1840). The second spelling was used by all the taxonomists who worked on the genus, hence it should be maintained according to stability solutions provided by the International Code of Zoological Nomenclature (1999)
- a57: synonym of *Heterocerus minutus* Kiesenwetter, 1835, *H. minimus* Kiesenwetter, 1843, *H. pallescens* Schaufuss, 1861, *H. flavescens* Schaufuss, 1861 and *H. albipennis* Kuwert, 1890
- a58: synonym of *Heterocerus nanus* Génè, 1836, *H. britannicus* Kuwert, 1890, *H. burchanensis* Schneider, 1896 and *H. basalis* Mamitza, 1929
- a59: synonym of *Heterocerus femoralis* Krynicki, 1832, *H. hamifer* Génè, 1836, *H. arenarius* Kiesenwetter, 1851, *H. fausti* Reitter, 1880 and *H. corsicus* Rey, 1890
- a60: synonym of *Heterocerus laevigatus* Panzer, 1794, *H. siculus* Kuwert, 1890, *H. corsicus* Kuwert, 1890, *H. obscurus* Rey, 1890 and *H. muelleri* Varenius, 1891

- a61: sinonimo di *Heterocerus pictus* Mulsant & Rey, 1873, *H. amoenus* Reiche, 1879, *H. coxopilus* Kuwert, 1890 e *H. mendax* Kuwert, 1890
- a62: sinonimo di *Heterocerus marginatus* Marsham, 1802 e *H. obsoletus* var. *quadrinaculatus* Hochhuth, 1873
- a63: sinonimo di *Atelestus* Erichson, 1840 e *Neatelestus* Bedel, 1906
- a64: sinonimo di *Cryptophagus signatus* H. Brisout, 1862 e *C. gonzalezi* Otero y Gonzalez, 1981
- a65: sinonimo di *Atomaria sellata* Kunze, 1841 e *A. csikii* Z. Kaszab & V. Székessy, 1953
- a66: sinonimo di *Dapsa thyrrrena* Audisio, De Biase & Zampetti, 1983
- a67: sinonimo di *Dapsa denticollis* auct., partim, nec *Dapsa denticollis* (Germar, 1817)
- a68: sinonimo di *Xanthomus ghidini* Canzoneri, 1959 e *X. pallidus residuus* Canzoneri, 1959
- a69: sinonimo di *Phaleria tunisia* Reitter, 1916
- a70: sinonimo di *Phaleria ligurica* O. Schneider, 1902, *P. italica* Reitter, 1916, *P. bimaculata conicicollis* Reitter, 1918, *P. giordanii* Canzoneri, 1960, *P. bimaculata calabrica* Canzoneri, 1961, *P. bimaculata concii* Canzoneri, 1961, *P. bimaculata kochi* Canzoneri, 1961, *P. bimaculata schatzmayri* Canzoneri, 1961
- a71: sinonimo di *Phaleria pueli* Pic, 1902
- a72: sinonimo di *Phaleria reyi* Seidlitz, 1894
- a73: sinonimo di *Formicomus* LaFerté-Sénéctère, 1849
- a74: sinonimo di *Cordicomus* Pic, 1894
- a75: sinonimo di *Hirticomus* Pic, 1894
- a76: sinonimo di *Stricticomus* Pic, 1894
- a77: sinonimo di *Tenuicomus* Pic, 1894
- a78: segnalato anche come *Nacerda melanura*
- a79: sinonimo di *Stenostoma coeruleum* (Petagna, 1786)
- a61: synonym of *Heterocerus pictus* Mulsant & Rey, 1873, *H. amoenus* Reiche, 1879, *H. coxopilus* Kuwert, 1890 and *H. mendax* Kuwert, 1890
- a62: synonym of *Heterocerus marginatus* Marsham, 1802 and *H. obsoletus* var. *quadrinaculatus* Hochhuth, 1873
- a63: synonym of *Atelestus* Erichson, 1840 and *Neatelestus* Bedel, 1906
- a64: synonym: *Cryptophagus signatus* H. Brisout, 1862, *C. gonzalezi* Otero y Gonzalez, 1981
- a65: synonym: *Atomaria sellata* Kunze, 1841, *A. csikii* Z. Kaszab & V. Székessy, 1953
- a66: synonym of *Dapsa thyrrrena* Audisio, De Biase & Zampetti, 1983
- a67: synonym of *Dapsa denticollis* auct., partim, nec *Dapsa denticollis* (Germar, 1817)
- a68: synonym of *Xanthomus ghidini* Canzoneri, 1959 and *X. pallidus residuus* Canzoneri, 1959
- a69: synonym of *Phaleria tunisia* Reitter, 1916
- a70: synonym of *Phaleria ligurica* O. Schneider, 1902, *P. italica* Reitter, 1916, *P. bimaculata conicicollis* Reitter, 1918, *P. giordanii* Canzoneri, 1960, *P. bimaculata calabrica* Canzoneri, 1961, *P. bimaculata concii* Canzoneri, 1961, *P. bimaculata kochi* Canzoneri, 1961, *P. bimaculata schatzmayri* Canzoneri, 1961
- a71: synonym of *Phaleria pueli* Pic, 1902
- a72: synonym of *Phaleria reyi* Seidlitz, 1894
- a73: synonym of *Formicomus* LaFerté-Sénéctère, 1849
- a74: synonym of *Cordicomus* Pic, 1894
- a75: synonym of *Hirticomus* Pic, 1894
- a76: synonym of *Stricticomus* Pic, 1894
- a77: synonym of *Tenuicomus* Pic, 1894
- a78: cited also as *Nacerda melanura*
- a79: synonym of *Stenostoma coeruleum* (Petagna, 1786)

Note

- A1: nell'area 7, la specie è presente anche sulle coste dell'Albania (Gueorguiev, 2007), dove raggiunge il limite orientale della distribuzione
- A2: la presenza in Sardegna di *Cercyon depressus* trae origine da antiche segnalazioni e non è del tutto certa; in Italia non risultano raccolte recenti e resta il dubbio che possa trattarsi di specie non appartenente alla fauna italiana
- A3: esiste in letteratura un'antica segnalazione di *Cercyon littoralis* per il litorale napoletano, non del tutto certa; in Italia non risultano raccolte recenti e resta il dubbio che possa trattarsi di specie non appartenente alla fauna italiana
- A4: specie non comune, a tutt'oggi risulta presente lungo le coste di Friuli-Venezia Giulia, Veneto, Emilia-Romagna, Liguria, Toscana, Lazio, Campania, Basilicata, Puglia, Sardegna e Sicilia, mentre non si hanno segnalazioni per Marche, Abruzzo, Molise e Calabria (Penati & Vienna, 2005). Ciò è probabilmente dovuto alle piccolissime dimensioni ed all'habitat particolare, che ne rendono difficile il rinvenimento
- A5: specie molto comune e localmente anche abbondante, è conosciuta di tutte le regioni costiere italiane (Penati & Vienna, 2005)
- A6: da alcuni autori *Calobius steinbuehleri* viene considerata sottospecie di *C. brevicollis* Baudi, 1864. In realtà *C. brevicollis* sembra essere presente con certezza solo nell'isola di Cipro ed è da considerare verosimile uno status specifico per *C. steinbuehleri* (Audisio et al., 2009), ampiamente distribuito lungo le aree costiere di larga parte del Mediterraneo orientale, dalla costa adriatica alla Turchia meridionale
- A7: solo Isola di Favignana
- A8: probabilmente rappresenta un complesso di specie
- A9: specie distribuita in Algeria e Tunisia, nota in Italia soltanto per la Sicilia (Sabella, 1998)

Notes

- A1: in area 7 this species has also been recorded along the Albanian coastline (Gueorguiev, 2007), where it reaches the easternmost limit of distribution
- A2: very old reports of *Cercyon depressus* in Sardinia based on uncertain data; presence in Italy still to be confirmed
- A3: very old reports of *Cercyon littoralis* in Campania based on uncertain data; presence in Italy still to be confirmed
- A4: an uncommon species, still present along the coastlines of Friuli-Venezia Giulia, Veneto, Emilia-Romagna, Liguria, Tuscany, Lazio, Campania, Basilicata, Apulia, Sardinia and Sicily, while there are no reports from the Marche, Abruzzo, Molise and Calabria (Penati & Vienna, 2006). This is probably due to its very small size and peculiar habitat, which make it difficult to collect
- A5: very common and locally abundant species, known from all Italian coastal regions (Penati & Vienna, 2006)
- A6: *Calobius steinbuehleri* was considered a subspecies of *C. brevicollis* Baudi, 1864. In actual fact, the latter is endemic to Cyprus, and the specific status of *C. steinbuehleri* is probable (Audisio et al., 2009); widespread in eastern Mediterranean coastal areas (Adriatic Sea to southern Turkey)
- A7: only Isola di Favignana
- A8: probably a complex of species
- A9: species distributed in Algeria and Tunisia, also known from Sicily (Sabella, 1998)

- A10: Besuchet (2008) ha recentemente stabilito la sinonimia di *Pseudozibus* Jeannel 1956 con *Philotrimium* Blattný, 1925
- A11: specie endemica dell'isola di Pantelleria recentemente riattribuita al genere *Tychus* Leach, 1817 (Kurbatov & Sabella, 2008)
- A12: endemita sardo-corso, segnalato anche per l'isola del Giglio (Poggi, 1984)
- A13: la specie è fortemente minacciata dalla distruzione del suo habitat, in particolare dalla pulizia meccanica delle spiagge con l'uso di ruspe che rimuovono i tronchi e gli altri frammenti di legno morto. Reperti recenti di resti di adulti lungo la costa del Salento a Nord di Otranto (LE) e presso il Lago di Varano (FG) (Audisio, dati inediti)
- A14: specie nota soltanto di poche località della Sardegna sud-occidentale. Soggetta alle stesse minacce descritte per *C. latreillei*
- A15: specie Centroeuropea
- A16: specie Centroasiatico-Europea
- A17: specie Europeo-Mediterranea
- A18: specie Palearctica
- A19: specie Olartica
- A20: specie ovest-Mediterranea
- A21: specie Sibirico-Europea
- A22: questo taxon è assai poco noto e la sua posizione sistematica dovrebbe essere verificata mediante esame dei tipi
- A23: descritto di Francia sud-orientale (fra Nizza e Mentone), un tempo presente in Italia nel tratto di costa fra Ventimiglia e Sanremo (qui ora rarissimo – quasi scomparso – per la pressione antropica), recentemente raccolto da Philippe Ponel in Corsica, a Capo Corso (Orsini & Ponel, 2004) e da Paolo Cornacchia anche in Sardegna, a Capo Comino, VII.2001. Ha quindi le caratteristiche di specie relictuale, a diffusione Tirrenica Settentrionale
- A24: le segnalazioni di *Xanthomus pellucidus* per l'Italia meridionale e la Sicilia sono da riferire alla specie *X. grimmi*, descritta recentemente (Ferrer & Whitehead, 2002)
- A25: *Phaleria acuminata* viene ritenuta specie politipica in Löbl *et al.* (2008); in questa sede viene considerata *sensu lato*
- A26: *Phaleria bimaculata* viene ritenuta specie politipica in Löbl *et al.* (2008); in questa sede viene considerata *sensu lato*
- A27: specie endemica di Sardegna e Corsica
- A28: *Phaleria provincialis* viene ritenuta specie politipica in Löbl *et al.* (2008); in questa sede viene considerata *sensu lato*
- A29: la presenza nei settori 3 e 6 fa riferimento alla località tipica: "Calabria" (cfr. Bucciarelli, 1980)
- A30: la presenza nei settori 2, 3 e 6 fa riferimento a segnalazioni generiche per Sardegna, Calabria e Sicilia (cfr. Bucciarelli, 1980)
- A31: endemita Sardo-Corso
- A32: specie nota solo di Sardegna, Corsica e Algeria (Chandler *et al.*, 2008)
- A33: specie nota solo di Sardegna, Puglia, Basilicata e Calabria (cfr. Bucciarelli, 1980; Nardi, 2004)
- A34: sottospecie nota solo di Spagna e Sardegna (cfr. Bucciarelli, 1980; Chandler *et al.*, 2008)
- A35: in Italia questa sottospecie è nota solo sulla base di una vecchissima segnalazione per i dintorni di Catania
- A36: specie nota solo della serie tipica di Calabria: Trebisacce, foce fiume Saraceno. Gli esemplari sono stati raccolti sotto sassi (A. Degiovanni, com. pers., 2010)
- A37: *Pselactus caoduroi*, noto in pochissimi esemplari forse immaturi, potrebbe risultare in base ad ulteriori ricerche un sinonimo di *P. spadix*
- A10: Besuchet (2008) has recently established the synonymy *Pseudozibus* Jeannel 1956 = *Philotrimium* Blattný, 1925
- A11: endemic species from Pantelleria island recently reassigned to *Tychus* Leach, 1817 (Kurbatov & Sabella, 2008)
- A12: Sardo-Corsican endemic, also reported from Giglio island (Poggi, 1984)
- A13: the species is severely threatened by the destruction of its habitat, in particular by mechanical beach cleaning procedures, using tractor-drawn machines which remove stranded trees and other wood debris. Recent findings of adult remains in Salento, North of Otranto (Lecce province), and on Lake of Varano (Foggia province) (Audisio, unpublished data)
- A14: only known from a few localities in south-western Sardinia. It is exposed to the same threats as described for *C. latreillei*
- A15: Central-European species
- A16: Central-Asiatic-European species
- A17: European-Mediterranean species
- A18: Palearctic species
- A19: Holarctic species
- A20: W Mediterranean species
- A21: Siberian-European species
- A22: this taxon is very little known and its systematic position needs to be assessed by type examination
- A23: described from south-east France (between Nice and Menton), in the past also present in Italy, along the coast between Ventimiglia and San Remo (here now very rare or nearly extinct due to anthropic pressure on the sea shore), has recently been collected by Philippe Ponel in Corsica, at Cape Corse (Orsini & Ponel, 2004) and by Paolo Cornacchia also in Sardinia, Cape Comino, VII.2001. This species can be considered as relictual, with a North Tyrrhenian range
- A24: reports of *Xanthomus pellucidus* for southern Italy to be referred to the recently described *X. grimmi* (see Ferrer & Whitehead, 2002)
- A25: *Phaleria acuminata* is polytypic according to Löbl *et al.* (2008); it is here treated as s.l.
- A26: *Phaleria bimaculata* is polytypic according to Löbl *et al.* (2008); it is here treated as s.l.
- A27: endemic to Sardinia and Corsica
- A28: *Phaleria provincialis* is polytypic according to Löbl *et al.* (2008); it is here treated as s.l.
- A29: the presence in zones 3 and 6 refers to the type locality: "Calabria" (cf. Bucciarelli, 1980)
- A30: the presence in zones 2, 3 and 6 refers to generic reports for Sardinia, Calabria and Sicily (cf. Bucciarelli, 1980)
- A31: Sardo-Corsican endemic
- A32: species known only from Sardinia, Corsica and Algeria (Chandler *et al.*, 2008)
- A33: species known only from Sardinia, Apulia, Basilicata and Calabria (cf. Bucciarelli, 1980; Nardi, 2004)
- A34: subspecies known only from Sardinia and Spain (cf. Bucciarelli, 1980; Chandler *et al.*, 2008)
- A35: in Italy this subspecies is known only on the basis of a very old report from the environs of Catania (Sicily)
- A36: species known only on the basis of type series from Calabria: Trebisacce, mouth of the Saraceno river. The specimens were found under stones (A. Degiovanni, pers. comm., 2010)
- A37: *Pselactus caoduroi*, only known from a few probably immature specimens, may prove to be a synonym of *P. spadix* once additional material has been collected